



TAMPEREEN
AMMATTIKORKEAKOULU

Luonnonhoidon ja virkistyskäytön yhteensovittaminen

Kävijätutkimus Örön saarella

Riitta Raatikainen

Opinnäytetyö
Joulukuu 2018
Metsätalousinsinööri



TIIVISTELMÄ

Tampereen ammattikorkeakoulu
Metsätalousinsinööri

RAATIKAINEN RIITTA
Luonnonhoidon ja virkistyskäytön yhteensovittaminen
Kävijätutkimus Öron saarella

Opinnäytetyö 68 sivua, joista liitteitä 9 sivua
Joulukuu 2018

Luonnonhoito on luonnon monimuotoisuuden säilyttämistä, lisäämistä ja palauttamista. Luonnonhoitoa voidaan toteuttaa niin talousmetsissä kuin arvokkaissa luontokohteissa. Luonnonhoidon toimenpiteitä ovat muun muassa ojien tukkiminen, luonnonhoidollinen kulutus sekä lahoppuun säilyttäminen ja lisääminen.

Luonnonhoitoa toteutetaan sekä valtion, yhteisöjen että yksityisten metsänomistajien metsissä. Luonnonhoitoa valtion mailla suunnittelee ja toteuttaa Metsähallitus. Yksityismailla suunnittelua tekee Suomen metsäkeskus. Metsäteollisuus, metsäalan toimijat, metsänomistajat sekä luontojärjestöt osallistuvat luonnonhoitotöiden toteuttamiseen. Vapaaehtoisen METSO-suojeluohjelman turvin on luonnonhoitoa voitu kehittää ja toteuttaa laaja-alaisesti.

Euroopan unionin hankerahoituksella, etenkin LIFE-rahoituksella on merkittävä rooli luonnonhoitohankkeiden toteuttamisessa. Paahde-LIFE -hankkeessa on voitu turvata etenkin paahteisten luontotyyppien säilymistä sekä niiden lajistoa. Öron saari Saaristomeren kansallispuistossa on yksi Paahde-LIFE -hankkeen luonnonhoitokohteista.

Virkistyskäyttö on runsasta etenkin valtion omistamilla ja Metsähallituksen ylläpitämissä virkistysmetsissä. Pääosa virkistyskäyttömetsistä saa kehittyä luonnontilaisesti. Osa kohteista tarvitsee luonnonhoitoa ja virkistyskäyttäjissä ne voivat herättää ihmetystä ja kysymyksiä. Luonnonhoitotöiden virkistyskäyttövaikutuksia tutkittiin Öron saarella kesällä 2017 tehdyssä kävijätutkimuksessa.

Öron saarella on useita uhanalaisia luontotyyppisiä ja lajeja. Saari on tunnettu etenkin runsaasta perhoslajistosta sekä harvinaisista ranta- ja ketokasveista. Ainutlaatuinen luonto, historialliset puolustusrakenteet sekä matkailun kehittämistoimet ovat tehneet saaresta suosituimman käyntikohteen Saaristomeren kansallispuistossa.

Kävijätutkimuksen vastaajat suhtautuivat luonnonhoitoon varsin positiivisesti. Negatiivista vaikutusta virkistyskäyttöön koettiin aiheutuvan konetyöstä, katajien poistosta, puiden kaadosta, hakkuutähteen poltosta ja kulotuksesta. Pelkästään positiivisia vaikutuksia virkistyskäyttöön koettiin laidunnuksesta, vieraslajien poistosta sekä infotaulujen pystyttämisestä. Vastaajat kokivat vapaaehtoistyön ja kuntouttava toiminnan sopivan hyvin saarelle. Vastaajista suurin osa olisi valmis tukemaan luonnonhoitoa esimerkiksi verojen tai kannatusmaksun kautta.

Asiasanat: luonnonhoito, virkistyskäyttö, kävijätutkimus, Paahde-LIFE, Öro

ABSTRACT

Tampereen ammattikorkeakoulu
Tampere University of Applied Sciences
Forestry Engineer

RIITTA RAATIKAINEN
Reconciling Nature Management and Recreational Use
The visitor survey on The island of Örö

Bachelor's thesis 68 pages, appendices 9 pages

December 2018

The aim of this thesis was to describe nature management and the attitudes towards it among people who use forests for recreation. The work was commissioned by Metsähallitus as part of the Paahde-LIFE project. Nature management is the preservation, enhancement and restoration of biodiversity. Nature management can be implemented both in commercial forests and in valuable natural habitats. The nature management measures include, for example, flood the ditches, burn-clearing, and conservation and enhancement of the rotten wood.

Nature management is carried out in the forests of state, community and private forest owners. Natural management on state-owned forests is planned and implemented by Metsähallitus. The Finnish Forestry Center makes nature management plans on private forests. The forest industry, forestry operators, forest owners and nature organisations participate in the implementation of nature management work. With the help of the voluntary METSO conservation programme, nature management have been developed and implemented extensively.

European Union project funding, in particular LIFE funding, plays an important role in the implementation of nature management projects. In the Paahde-LIFE project it has been possible to protect especially the preservation of sun-exposed environments and their species. The Örö Island in the Archipelago National Park is one of the Paahde-LIFE nature management sites.

Recreational use is high especially in state-owned and maintained by Metsähallitus recreational forests. The majority of recreational forests can develop naturally. Some sites need nature management and nature management measures can awake wonder and questions among recreation users. Nature management measures effects to recreational use were researched within the visitor survey on the island of Örö in the summer of 2017.

There are several endangered habitats and species on the island of Örö. The island is known for its abundance of butterfly and rare beach and pasture plants. Unique nature, historic defense structures and tourism development activities have made the island the most popular destination in the Archipelago National Park.

The visitor survey respondents took positive attitude to nature management. Negative impact on recreational use were found due to machine working, cutting of the junipers, felling of trees and burn-clearing. The positive effects of recreational use were found in the grazing, removal of alien species and the setting up of information boards. Respondents felt that volunteering and rehabilitation activities were well-suited to the island. Most respondents would be willing to support nature management for example through taxes or subsidies.

Keywords: nature management, recreational use, visitor survey, Paahde-LIFE, Örö

SISÄLLYS

1	JOHDANTO.....	6
2	LUONNONHOITO.....	8
2.1	Talousmetsien luonnonhoito.....	8
2.2	Aktiiviset luonnonhoitotoimenpiteet.....	9
2.2.1	Luonnonhoito yksityismetsissä.....	10
2.2.2	Luonnonhoito suojelualueilla.....	11
3	PAAHDE-LIFE -HANKE.....	14
4	VIRKISTYSKÄYTÖN MERKITYS, KOHTEET JA HOITOTÖIDEN VAIKUTUKSET.....	16
4.1	Metsäluonnon virkistyskäyttökohteet.....	16
4.2	Luonnon- ja metsänhoidon vaikutukset virkistyskäyttöön.....	18
5	TUTKIMUSKOHTEEN ESITTELY.....	21
5.1	Saaristomeren kansallispuisto.....	21
5.2	Örön saari.....	22
5.3	Örön historia.....	23
5.4	Örön luonto.....	24
5.5	Luontotyyppien säilymisen uhkatekijät.....	27
5.6	Luonnonhoidon ja luontomatkailun yhdistäminen.....	27
5.7	Luonnonhoitotoimenpiteet Örön saarella.....	29
6	KÄVIJÄTUTKIMUS KESÄLLÄ 2017.....	34
6.1	Tutkimuksen suunnittelu ja menetelmä.....	34
6.2	Vastaajien taustatiedot.....	36
6.3	Tietämys Paahde-LIFE -hankkeesta.....	38
6.4	Yleinen suhtautuminen luonnonsuojeluun.....	39
6.5	Luonnonhoitotöiden vaikutukset virkistyskäyttöön.....	41
6.6	Suhtautuminen uusiin luonnonhoitotyömenetelmiin.....	45
6.7	Suhtautuminen luonnonhoitotyötalkoisiin ja taloudelliseen tukeen.....	46
6.8	Muut kävijöiden toiveet ja ehdotukset.....	47
6.9	Kysely saarella toimineille oppailta.....	48
7	KYSELYN TULOSTEN TARKASTELU.....	50
8	POHDINTA.....	54
	LÄHTEET.....	56
	LIITTEET Liite 1. Paahde-LIFE -hankkeen kohteet.....	60
	Liite 2. Örön opaskartta.....	61
	Liite 3. Kävijätutkimuslomake 2017 1 (3).....	62
	2 (3).....	63
	3 (3).....	64

Liite 4. Kävijätutkimuslomakkeen 2017, karttaliite	65
Liite 5. Kävijäkyselylomakkeen 2017 kuvaliite	66
Liite 6. Kävijätutkimuksen haastattelupisteet Örön saarella	67
Liite 7. Kysely Örön oppaille	68

1 JOHDANTO

Ihmisen toiminta on vaikuttanut luontoon kautta aikojen. Ihmisen toiminta ja sen vaikutus on ulottunut niin maaperään, kasvilajistoon kuin puustoon. Toimenpiteet ovat usein heijastuneet myös muuhun lajistoon etenkin kasvilajiston muuttumisen myötä. Toimenpiteiden vaikutuksesta eliöiden elinympäristöt ovat voineet muuttua niin, etteivät olosuhteet enää ole suotuisat lajiston säilymiselle tai lisääntymiselle.

Huoli elinympäristöjen ja luontotyyppien säilymisestä ja vähenemisestä, on johtanut selvityksiin ja tutkimuksiin siitä, mikä on arvokkaiden luontotyyppien ja elinympäristöjen uhanalaisuuden tilanne ja millaisia toimia voidaan tehdä niiden säilyttämiseksi sekä elinvoimaisuuden parantamiseksi (Suomen ympäristökeskus 2018). Huoli on tunnistettu sekä kansainvälisellä että kansallisella tasolla (Ympäristöministeriö 2017).

Euroopan unionin tavoitteena on turvata luonnon monimuotoisuuden säilyminen alueellaan. Yksi tärkeimmistä keinoista tavoitteeseen pääsemiseen on ollut Natura 2000 -verkoston perustaminen. Verkoston avulla turvataan EU:n luontodirektiivissä määriteltyjen luontotyyppien ja lajien elinympäristöjen säilyttämistä. Euroopassa noin 200 säilytettävää luontotyyppiä ja noin 700 lajia, joiden säilyminen tulee turvata. EU:n jäsenmaat ehdottavat alueitaan Natura 2000 -verkostoon ja niissä toteutetaan kyseisten luontotyyppien ja lajien kannalta tärkeitä suojelutoimenpiteitä. Suomessa Natura 2000-verkoston laajuus on noin viisi miljoonaa hehtaaria, josta maa-alueita on kolme neljäsosaa ja vesialueita yksi neljäsosa (Ympäristöministeriö 2016).

Euroopan unioni rahoittaa hankkeita, joilla turvataan luontotyyppien säilymistä tai niiden palautumista luonnonhoitotöiden avulla. Monimuotoisuuden säilymistä turvataan etenkin Life-ohjelman avulla, joka on Euroopan Unionin ympäristöalan rahoitusjärjestelmä, jolla tuetaan suurimpia kansallisia ympäristöhankkeita. (Ympäristöministeriö 2018). Myös muilla EU:n rahoitusmalleilla tuetaan luontotyyppien säilymistä ja sekä monimuotoisuutta palauttavia luonnonhoitotoimenpiteitä.

Suomessa monimuotoisuutta turvataan lainsäädännöllä. Keskeisiä metsäluonnon monimuotoisuutta turvaavia lakeja ovat luonnonsuojelulaki ja metsälaki. Luonnon monimuotoisuuden turvaamiseksi käynnistettiin vuonna 2008 METSO-ohjelma, jonka tavoitteena

on pysäyttää metsäisten luontotyyppien ja metsälajien taantuminen ja vakiinnuttaa luonnon monimuotoisuuden suotuisa kehitys vuoteen 2025 mennessä. METSO-ohjelman avulla edistetään vapaaehtoista suojelua sekä palautetaan arvokkaiden elinympäristöjen ominaispiirteitä luonnonhoidon toimenpiteillä, mikäli sille on tarvetta. (Maa- ja metsätalousministeriö 2018).

Luonnonhoito sisältää toimenpiteitä, joilla autetaan luontokohteiden muuttuneiden ominaispiirteiden palautumista tai tuotetaan niitä erilaisilla hoitotoilla. Luonnonhoidon toimenpiteitä ovat mm. tulen käyttö, vesitaloutta palauttavat toimenpiteet, lehtolajiston säilymistä turvaavat hoitotoimenpiteet sekä laidunnus aiemmin laidunkäytössä olleilla alueilla. Lahopuustoa voidaan lisätä esimerkiksi kaulaamalla puita pystyyn tai kaatamalla puustoa lahopuustoksi. Umpeen kasvavia aiemmin avoimena olleita elinympäristöjä, voidaan palauttaa avoimiksi puustoa ja pensaikkoa poistamalla (Similä & Junninen 2011).

Monilla suojelualueilla annetaan alueen kehittyä luonnonmukaisesti, mutta suojelualueisiin sisältyy myös alueita, joiden luonnontilan parantamiseksi tai palauttamiseksi voidaan tehdä luonnonhoitotoita. Luonnonhoitotyöt poikkeavat usein talousmetsien yleisistä hoito- ja hakkuutoimenpiteistä. Luonnonhoitotyöt voivat herättävät huomiota mm. suojelualueilla vieraillevissa kävijöissä ja siksi on hyvä jo suunnitteluvaiheessa tiedottaa luonnonhoitotoista erilaisia viestintäkeinoja hyödyntäen. Tiedottamista tarvitaan alueella liikkuville virkistyskäyttäjille sekä tarvittaessa myös naapurimaanomistajille. Tiedottamisen myötä ymmärrys ja hyväksyntä luonnonhoitotoimenpiteille lisääntyy (Similä & Junninen).

Luonnonhoidon vaikutuksia virkistyskäyttöön on tutkittu vähän. Metsähallitus on tehnyt runsaasti kävijätutkimuksia ja niiden yhteydessä on kysytty etupäässä alueiden matkailukäytön kehittämistarpeista (Heinonen 2016). Opinnäytetyössä on selvitetty kävijöiden suhtautumista luonnonhoitotoihin ja niiden virkistyskäyttövaikutuksiin Saaristomeren kansallispuistoon kuuluvalla Örön saarella.

2 LUONNONHOITO

Elinympäristö ja lajisto ovat toisistaan riippuvaisia. Jos halutaan suojella lajeja, etenkin uhanalaisia lajeja, tarvitaan tietoa lajin elinympäristövaatimuksista. On pyrittävä vaikuttamaan lajin vaatimien elinympäristön ominaispiirteiden kuten pienilmaston säilyttämiseen tai palauttamiseen. Lajit tarvitsevat suotuisat olosuhteet elämiseen, lisääntymiseen, suojautumiseen sekä ravinnon hankintaan (Suomen ympäristöministeriö 2018).

Luonnonhoitotoimenpiteillä voidaan elinympäristöjen palautumista nopeuttaa sekä turvata lajiston säilymistä niin suojelualueilla kuin talousmetsissä. Luonnonhoito voi olla joko passiivista tai aktiivista. Passiivisessa luonnonhoidossa jätetään alue palautumaan luonnontilaan itsestään. Palautumiseen menee yleensä pitkä aika, yleensä vuosikymmeniä ennen kuin luonnontilaisen metsän rakennepiirteet kuten lahoppuuston runsaus ja puuston eri-rakenteisuus palautuvat (Similä & Junninen 2011).

Aktiivinen luonnonhoito on toimenpiteitä luonnon palautumisen edistämiseksi. Aktiivisilla luonnonhoitotoimenpiteillä voidaan yleensä nopeuttaa luonnon palautumista ja lajiston elpymistä. Luonnonhoitoa tehdään etenkin harvinaisissa luontotyypeissä sekä arvokkaissa elinympäristöissä, kuten lehdoissa, perinnebiotoopeissa sekä paahdeympäristöissä, jossa luontainen metsän kehitys uhkaa elinympäristön vaateliasta lajistoa (Similä & Junninen 2011).

2.1 Talousmetsien luonnonhoito

Luonnonhoito suojelualueilla ja arvokkaissa elinympäristöissä ei yksin riitä turvaamaan luonnon monimuotoisuuden lajiston säilymistä. Talousmetsien luonnonhoitoa ovat uhanalaisten lajien elinympäristöjen ja arvokkaiden luontokohteiden säilyttäminen luonnontilaisena metsätaloustalouden ulkopuolella. Talousmetsien luonnonhoito ovat lisäksi erilaiset toimenpiteet, joilla turvataan ja lisätään luontoarvoja talousmetsien hoito- ja hakkuutoissa. Talousmetsien luonnonhoidon keinoja tulee käyttää etenkin luontoarvoiltaan merkittävien kohteiden läheisyydessä kuten vesistöjen ja metsälain arvokkaiden elinympäristöjen läheisyydessä (Saaristo & Vanhatalo 2015).

Talousmetsissä luonnonhoitoa voidaan edistää metsän kiertokulun eri vaiheissa. Uudistushakkuuvaiheessa säästetään metsässä olevaa lahopuustoa ja korjuun yhteydessä maa-lahopuita ei rikota. Uudistushakkuussa jätetään säästöpuuryhmiä, joista kehittyy tulevaisuuden lahopuustoa. Hakkuualan kulotuksella lisätään tehokkaasti hiiltynyttä puuta metsissä ja turvata palaneesta puusta riippuvaisten lajien lisääntyminen ja säilyminen. Taimikonhoitovaiheessa tulee suosia sekapuustoisuutta sekä säilyttää alueita tiheinä kuten märkiä painanteita. Tiheiköt ovat tärkeitä riistan suoja- ja ravintopaikkoja. Myös harvennushakkuussa tulee säilyttää ennakkoraivauksessa alla olevaa lehtipuustoa, pensaikkoa ja taimiainesta mm. riistan hyväksi (Suomen metsäkeskus 2018a).

Metsätalouden vesiensuojelussa on monia keinoja turvata metsäluonnon monimuotoisuutta sekä vähentää metsätaloudesta aiheutuvia vesistöhaittoja. Kunnostusojituksesta voidaan luopua kohteilla, joissa metsänkasvatus ei ole kannattavaa tai vesistöhaitat ovat suuret. Vesistöjen varteen jätettävät riittävän leveät suojavyöhykkeet muodostavat sekä ekologisia yhteyksiä metsiköiden välillä, mutta toimivat tehokkaina vesistöhaittojen estäjinä ja ovat myös maisemallisesti tärkeitä. (Saaristo & Vanhatalo 2015).

2.2 Aktiiviset luonnonhoitotoimenpiteet

Aktiivisia luonnonhoitokeinoja ovat luonnonhoitotoimenpiteet, joita voidaan toteuttaa arvokkaissa luontokohteissa, joiden luonnontila on yleensä ihmisen toiminnan seurauksena muuttunut. Myös ihmistoiminnan pitkään jatkuneen vaikutuksen lakkaaminen ja sitä seuraavan puuston luontaisen kehittymisen myötä voi elinympäristö muuttua kuten perinnetuopeissa tai paahde-elinympäristöissä. Arvokkaisiin elinympäristöihin kohdistuva luonnonhoito edellyttää suunnitelman laatimista ja usein myös lajistoinventointia sekä seuranta luonnonhoitotöiden toteutuksen yhteydessä ja niiden jälkeen (Lindh 2010).

Suojelualueilla luonnonhoitotyöt toteutetaan usein laajemmassa mittakaavassa kuin talousmetsissä yksityismailla. Aktiivista luonnonhoitoa ovat mm. ojien tukkiminen, puron palauttaminen vanhaan uomaan, lähteen kunnostaminen, tulen käyttö, lahopuun tuottaminen ja vieraslajien poistaminen. Elinympäristöjen, esimerkiksi metsien ja soiden ennallistamisen tavoitteena on nopeuttaa ihmisen muuttaman ekosysteemin palautumista rakennepiirteiltään, toiminnaltaan ja eliölajistoltaan luonnontilaisen kaltaiseksi. Elinympäristöihin kohdistuvat luonnonhoitotyöt ja -menetelmät vaihtelevat elinympäristöittäin,

koska kussakin elinympäristössä tavoitellaan elinympäristön ja sen lajiston ominaispiirteiden säilyttämistä. Jossakin paahteisuus ja avoimuus ovat tärkeitä, toisaalla taas varjostava puusto ja kostea pienilmasto ovat tärkeitä luonnonhoidolla palautettavia rakennepiirteitä (Similä & Junninen 2011).

2.2.1 Luonnonhoito yksityismetsissä

Yksityismetsissä luonnonhoidon suunnittelua toteuttaa pääosin Suomen metsäkeskus. Maanomistajat toteuttavat pienessä määrin omatoimisesti luonnonhoitotöitä esimerkiksi purojen tai lähteiden kunnostamista. Yhteisöt ja yhtiöt suunnittelevat ja toteuttavat luonnonhoitotöitä omissa metsissä, mm. UPM Kymmene osallistuu Paahde-LIFE -hankkeeseen ja toteuttaa luonnonhoitotöitä omistamillaan tiloilla (Metsähallitus 2018b).

Tärkeä rooli on järjestöjen, etenkin luontojärjestöjen vapaaehtoistyönä toteuttamalla elinympäristöjen kunnostustyötalkoilla. Suomen luonnonsuojeluliitto on järjestänyt taimenpurojen kunnostustyötalkoita omatoimisesti ja mm. Freshabit LIFE -hankkeessa (Suomen luonnonsuojeluliitto 2018). Paahde-LIFE -hankkeessa WWF on tehnyt talkootyönä Örön saarella luonnonhoitotöitä mm. kurturuusun poistoa ja raivaustähteiden keräämistä sekä hiekkarantojen kunnostustöitä (WWF Suomi 2018).

Yksityismailla luonnonhoitotoimenpiteet rahoitetaan Kestävän metsätalouden määräaikaisella rahoituslailla (34/2015). Suomen metsäkeskus suunnittelee alueellisia Kemeran 21 §:n mukaisia luonnonhoitohankkeita. Rahoituslaissa on määritelty seuraavat luonnonhoitohanketyypit, joita voidaan rahoittaa;

1. Usean tilan alueelle ulottuviin, monimuotoisuuden kannalta tärkeiden elinympäristöjen hoito- ja kunnostustöihin sekä metsä- ja suolinympäristöjen ennallistamiseen
2. Metsäojituksista aiheutuneiden vesistöhaittojen estämiseen tai korjaamiseen, jos toimenpiteellä on tavanomaista laajempi merkitys vesien ja vesiluonnon hoidon kannalta eikä kustannuksia voida osoittaa tietyille aiheuttajalle
3. Metsien monimuotoisuutta edistävään kulotukseen
4. Metsäluonnolle haitallisten vieraskasvilajien hävittämiseen ja niiden leviämisen estämiseen metsätalousmaalla
5. Muihin edellä mainittuja hankkeita vastaaviin metsäluonnon hoitoa ja metsien monikäyttöä sekä maisema-, kulttuuri- ja virkistysarvoja korostaviin, alueellisesti merkittäviin hankkeisiin

Luonnonhoitohankkeet toteutetaan avoimen hankehaun kautta, jossa valitaan toimija toteuttamaan suunnitellut luonnonhoitotoimenpiteet. Hankkeiden koko vaihtelee muutamista hehtaareista satojen tai tuhansien hehtaareiden valuma-aluekohtaisiin vesiensuojeluhankkeisiin. Elinympäristöjen kunnostushankkeet kohdentuvat muuttuneisiin metsälain 10 § mukaisiin erityisen arvokkaisiin elinympäristöihin tai METSO-ohjelman valintaperusteiden mukaisiin elinympäristöihin. Luonnonhoito pyritään kohdentamaan monimuotoisuusarvoiltaan merkittäviin kohteisiin. Luonnonhoito on tarpeellista esimerkiksi lehdossa tai harjujen paahderinteillä, jossa turvataan niiden arvokkaan lajiston säilymistä. Kunnostuksen kohteena voi puolestaan olla esimerkiksi luonnonarvoiltaan heikentynyt, mutta ennallistamiskelpoinen lähde tai suo. Metsänomistajalle luonnonhoitohankkeeseen osallistuminen on vapaaehtoista, eikä luonnonhoidosta aiheudu kustannuksia vaan työt toteutetaan valtion tuella. (Suomen metsäkeskus 2018b). METSO-ohjelmakaudella on toteutettu luonnonhoitotoimenpiteitä 4 711 hehtaarin alalla yksityismetsissä (taulukko 1).

TAULUKKO 1. Suomen metsäkeskuksen toteuttamat elinympäristöjen luonnonhoitotyöt yksityismetsissä METSO-ohjelmakaudella 2008 - 2017 (Koskela ym. METSO-tilannekatsaus 2017)

Luonnonhoidon elinympäristöt	Maasto-suunnittelu 2017, ha	Toteutustyöt 2017, ha	Maasto-suunnittelu 2008–2017, ha	Toteutustyöt 2008–2017, ha
Lehtojen hoito ja kunnostus	57	2	1 509	206
Pienvesien kunnostus	98	39	3 656	1 346
Suon ennallistaminen	56	56	3 445	1 273
Paahdeympäristöjen hoito	11	14	974	45
Muiden elinympäristöjen hoitotyöt*	0	0	2 805	1 841
Yhteensä	222	111	12 389	4 711

* Hankkeessa kohteena useita elinympäristötyyppejä, toimenpiteet sisältävät mm. monimuotoisuuspolto.

2.2.2 Luonnonhoito suojelualueilla

Metsähallitus vastaa valtion luonnonsuojelualueilla elinympäristöjen hoidosta ja ennallistamisesta. Suojelualan hoidon ja käytön suunnittelulla varmistetaan alueiden luontoarvojen säilyminen, sillä suunnitelmissa sovitetaan yhteen luonnonsuojelu, virkistys-

käyttö ja muu maankäyttö, kuten metsätalous. Suojelualueiden luonnonhoidon suunnitteluvaiheessa tiedotetaan suunnittelutyöstä ja mahdollisista toimenpiteistä. Tällä pyritään lisäämään maanomistajien, asukkaiden, alueen kävijöiden sekä sidosryhmien kuten metsästysseurojen ja järjestöjen osallistumista suunnitteluun sekä kartoitetaan eri ryhmien toiveita luonnonhoidolle ja sen mahdollisia vaikutuksia Suojelualueille laadittavat hoito- ja käyttösuunnitelmat sisältävät tietoa alueen nykytilasta sekä aiemmasta ja nykyisestä käytöstä sekä hoidon ja käytön tavoitteista ja tarvittavista toimenpiteistä. Se sisältää suunnitelman toteutukseen tarvittavista resursseista ja toimenpiteiden vaikutuksista suojeltavien lajien ja luontotyyppien tilaan (Metsähallitus 2014). Metsähallitus on toteuttanut luonnonhoitotöitä valtion omistamilla suojelualueilla vuosittain luonnonhoitoon varattujen määrärahojen puitteissa, yhteensä yli 20 000 hehtaaria METSO-ohjelmakaudella (taulukko 2).

TAULUKKO 2. Ennallistaminen ja luonnonhoito valtion suojelualueilla METSO-kaudella 2008 - 2017 (Koskela ym. METSO-tilannekatsaus 2017).

	Toteutunut 2017, ha	Toteutunut 2008–2017, ha	Tavoite vuonna 2025, ha
Metsät ja puustoiset suot	682	15 429	24 000
Puustoiset perinnebiotoopit	2 272	2 436*	2 000
Muut luonnonhoitoa vaativat kohteet	351	2 623	3 200
Yhteensä	3 305	20 488	29 200

*Puustoisten perinnebiotooppien osalta kyseessä on kaikkiaan hoidon piirissä oleva pinta-ala.

Metsähallitus on vastannut myös yksityismailla sijaitsevien luonnonsuojelualueiden ennallistamistoimenpiteiden käytännön suunnittelusta ja toteutuksesta vuodesta 2008 lähtien, METSO-ohjelman käynnistyttyä (Metsähallitus 2018c). Tällä hetkellä METSO-ohjelmakaudella on toteutettu noin 1 700 hehtaaria ennallistamistoimia yksityisillä suojelualueilla (taulukko 3). Yksityismaiden suojelualueiden ennallistamistoimintaa valvovat alueelliset elinkeino- liikenne- ja ympäristökeskukset (Elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus 2018). Yksityisten omistamien luonnonsuojelualueiden hoidon ja käytön suunnittelu ei ole kuitenkaan ollut yhtä suunnitelmallista kuin valtion omistamien. Yksityisillä suojelualueilla maanomistaja voi halutessaan osallistua hoitotoimenpiteiden suunnitteluun ja toteuttaa itse luonnonhoitotöitä sovittua korvausta vastaan (Metsähallitus 2018c).

TAULUKKO 3. Yksityisillä suojelualueilla toteutettu ennallistamis- ja luonnonhoitopinta-ala METSO-ohjelmakaudella 2008 - 2017 (Koskela ym. METSO-tilannekatsaus 2017).

	Toteutunut 2017, ha	Toteutunut 2008–2017, ha	Tavoite vuonna 2025, ha
Ennallistamis- ja luonnonhoitotoiminta yksityisillä suojelualueilla	119	1 698*	5 100**

* Jatkuvan hoidon (esim. puustoisten perinnebiotooppien hoito) osalta pinta-alatiedot eivät ole vielä kattavasti paikkatietojärjestelmässä, ja sen osalta toteutumisessa on mukana ainoastaan peruskunnostettu pinta-ala.

**Jatkuvan hoidon tavoitepinta-ala kokonaistavoitteesta on 1 500 ha.

Suojelualueilla elinympäristöjen hoidon ja kunnostuksen tavoitteena on palauttaa, elvyttää ja säilyttää elinympäristön erityispiirteet. Esimerkiksi lintuvesien kunnostuksen ja hoidon tavoitteena on alueen lintulajiston monimuotoisuuden säilyttäminen. Perinteisen maankäytön muovaamien perinnebiotooppien säilyttäminen vaatii jatkuvaa hoitoa. Luonnonhoitotoimenpiteitä toteutetaan myös yksittäisten lajien kuten esimerkiksi valkoselkätikan suojelemiseksi (Metsähallitus 2014).

Suomessa ympäristöministeriö vastaa suojelualueiden hoidon ja ennallistamisen yleisestä ohjauksesta ja valvonnasta. Ministeriö hyväksyy merkittävien luonnonsuojelualueiden hoito- ja käyttösuunnitelmat, jotka sisältävät esitykset luonnonhoitotoimenpiteistä suojelualueille (Suomen ympäristöministeriö 2017). Suomen ympäristökeskuksella on keskeinen rooli elinympäristöjen ennallistamisen, hoidon ja kunnostuksen tutkimuksessa, seurannassa sekä erilaisissa asiantuntijatehtävissä. Ympäristökeskus kehittää menetelmiä mm. metsien ja soiden ennallistamiseen, perinnebiotooppien hoitoon sekä lähteiden ennallistamiseen (Suomen ympäristökeskus 2016).

3 PAAHDE-LIFE -HANKE

Euroopan unioni rahoittaa monia hankkeita ja ohjelmia, jotka perustuvat jäsenvaltioiden yhdessä asettamiin poliittisiin tavoitteisiin. EU-ohjelmien aihealueita on monia. Luonnon- ja ympäristönsuojelu ovat keskeisiä kehittämiskohteita. Kansalliset viranomaiset maksavat osan EU-tuista, mutta osaa haetaan suoraan Euroopan komissiolta. Yksi merkittävimpiä rahoitusvälineitä Euroopan Unionin suurimmille kansallisille ympäristönsuojeluhankkeille on Life-ohjelma. Suomessa Life-rahoitusta on myönnetty vuodesta 1995 asti suomalaisen ympäristön- ja luonnonsuojelulle. EU:n Life-asetus ja monivuotinen työsuunnitelma säätelevät Life-ohjelman kautta rahoitettavia hankkeita. Life on sekä Euroopan Unionin hankkeiden rahoitusjärjestelmä, mutta sillä pyritään myös vaikuttamaan maiden ympäristöpolitiikkaa ja lainsäädäntöä. Suomessa toteutetut Life-hankkeet on jaettu Life Luontoon ja Life Ympäristöön. (Harju-Autti ym. 2014).

Valtakunnallinen Paahde-LIFE -hanke on yksi Euroopan unionin rahoittamista Life Luonto hankkeista. Muita vuonna 2018 käynnissä olevia Life- hankkeita ovat muun muassa vesistöjen tilan kunnostamiseen tähtäävä Freshabit-LIFE -hanke ja soiden ennallistamista edistävä Hydrologia-LIFE -hanke. Kaikissa hankkeissa tehdään luonnonhoitotyitä elinympäristöjen tilan kohentamiseksi (Metsähallitus 2018d).

Paahde-LIFE -hanke käynnistyi vuonna 2014 ja hanke kestää vuoteen 2020 saakka. Hankkeen kokonaisbudjetti on 4,06 miljoonaa euroa. Hanketta koordinoi Metsähallitus ja yhteistyökumppaneita ovat Suomen metsäkeskus, UPM Kymmene, Pohjois-Savon Ely-keskus, Hämeen ammattikorkeakoulu ja WWF Suomi. Yhteistyöllä edistetään sekä valtion omistamien, yritysten että yksityisten maanomistajien mailla sijaitsevien paahde-elinympäristöjen hoitoa (Metsähallitus 2018b).

Paahde-LIFE -hankkeen luonnonhoitotyöt kohdistuvat paahteisiin elinympäristöihin. Luonnonhoitotöillä turvataan paahteista elinympäristöä vaativien lajien säilymistä. Hankkeeseen sisältyy muun muassa tulen käyttöä kohteiden hoitotyönä, jolloin turvataan myös palaneesta puusta riippuvaisten lajien säilymistä. Paahde-LIFE-hankkeen kohteita on 69 eri puolella Suomea (liite 1). Kohteet sijaitsevat Natura 2000 -alueilla ja vain osa arvokkaista paahdekohteista on suojelun piirissä. Tutkimuskohteen Örön saaren arvokkaimmat

paahdealueet ovat mukana Paahde-LIFE -hankkeessa (Metsähallitus 2018b). Saaristomeren merkittävät luontoarvot ja uhanalaiset luontotyypit ovat nousseet esille myös Metsähallituksen suojeluarvojen priorisointiin liittyvässä tutkimuksessa (Mikkonen 2013)

Paahde-LIFE -hankkeessa tehdään luonnonhoitotöitä muun muassa merenrantaniityillä, dyyneillä, harjuilla ja nummilla. Paahdealueilla vaateliias lajisto on sopeutunut voimakkaaseen auringon säteilyyn ja toisaalta myös isoihin lämpötilaeroihin. Paahdelajisto sieittää ravinteiden niukkuutta ja kuivuutta, koska paahteisten elinympäristöjen maaperä on lajittunutta. Luontaiset metsäpalot ovat vähentyneet tehokkaan metsäpalojen torjunnan myötä ja näin metsän pohjalle on muodostunut paksu kerros kunttaa: kariketta, sammalia ja jäkäliä. Nummilla ja dyyneillä entisaikaan yleisesti harjoitettu karjalaidunnus ja kulottaminen ovat lähestulkoon loppuneet ja käynnistäneet alueiden umpeenkasvun. Itämeren rehevöitymisen ja typpilaskeuman tuomat ravinteet ovat lisänneet näiden ympäristöjen nopeaa umpeenkasvua (Metsähallitus 2018b)

Paahde-LIFE -hankkeessa pystytään parantamaan paahteisia elinympäristöjä luonnonhoidollisten polttojen, varjostavan puuston poistojen, vieraslajien poistojen, Itämeren hiekkarantojen ennallistamisen avulla. Hankkeessa tehdään myös uhanalaisten lajien siirtoisutuksia. Paahde-LIFE -hankkeessa järjestetään useita talkooleirejä yhteistyössä WWF Suomi kanssa. Talkooleireillä vapaaehtoiset talkoolaiset ennallistavat merenrantaniittyjä, -nummia ja -dyynejä. Talkooleireillä on muun muassa poistettu haitallista vieraslajia kurturuusua hiekkarannoilta sekä tehty kasvutilaa ajuruohoille poistamalla katajaa ja pensaikkaa (Metsähallitus 2018b).

Tärkeä osa hanketta on ollut kohteiden lajistokartoitukset (Karjalainen 2015; Ryömä 2015; Fritzén 2016). Kartoitukset ovat tuottaneet tietoa paahteisilla alueilla elävistä eliölajeista ja niiden esiintymien tilasta. Lajistokartoitukset osoittavat, että hoitotoimilla voidaan vaikuttaa monen uhanalaisen lajin suojeluun. Lajistotiedon perusteella on voitu myös tarkentaa alueille suunniteltuja luonnonhoitotöitä. Paahde-LIFE -hanke on tuottanut materiaalia ja tutkimustietoa, jota voidaan hyödyntää paahteisten elinympäristöjen hoitoa suunnitellessa ja toteutettaessa. Hanke on järjestänyt myös koulutusta paahteisten elinympäristöjen hoidosta. Ennallistamisen ja hoidon vaikutuksia seurataan hankkeen aikana ja toimenpiteiden jälkeen. (Metsähallitus 2018b).

4 VIRKISTYSKÄYTÖN MERKITYS, KOHTEET JA HOITOTÖIDEN VAIKUTUKSET

Luonto vaikuttaa myönteisesti terveyteen ja hyvinvointiin monin eri tavoin. Vaikutukset ovat fyysisiä, psyykkisiä ja sosiaalisia. Luonnossa ihmisen fyysinen aktiivisuus lisääntyy ja huomaamattaan liikkuminen on reippaampaa kuin sisätiloissa ja silti liikkuminen koetaan kevyenä. Luontoliikunnan avulla syke ja verenpaine voivat madaltua. Luonnolla on erityinen merkitys stressin elvyttäjänä ja auttaa stressistä palautumisessa sekä parantaa keskittymiskykyä. Moni on huomannut mielialan kohenemisen luonnossa liikkumisen jälkeen. Luonnossa liikutaan usein ryhmissä tai perheen kesken, jolloin edistetään sosiaalista hyvinvointia ja yhteisöllisyyttä. Luonnossa liikkumisen on todettu lisäävän myönteisen suhtautumisen lisääntymistä muita ihmisiä kohtaan. Metsähallituksen kävijätutkimukset ja niistä saatu palaute tukevat näiden terveyshyötyjen syntymistä. (Pasanen ym. 2018)

Metsähallituksen rooli ihmisten hyvinvoinnin edistäjänä on keskeinen ja tehtävän tärkeys on esillä mm. käynnissä olevassa Hyvinvoiva luonto - hyvinvoiva ihminen, terveys ja hyvinvointi 2025 ohjelmassa. Ohjelman tavoitteena on saada ihmiset liikkumaan luontoon useammin ja pidempään. (Metsähallitus 2017). Kansallispuistoissa kävijöiden kokeamia sosiaalisia, psyykkisiä ja fyysisiä hyvinvointivaikutuksia on tutkittu metsähallituksen toimesta. Tutkimuksen mukaan kansallispuistossa käynnillä havaittiin olevan positiivisia vaikutuksia erityisesti mielialaan ja psyykkiseen hyvinvointiin. Psyykkiseen hyvinvointiin vaikutukset olivat pitkäkestoisia, jos kohteessa viivytettiin pidempään (Kaikkonen ym. 2014).

4.1 Metsäluonnon virkistyskäyttökohteet

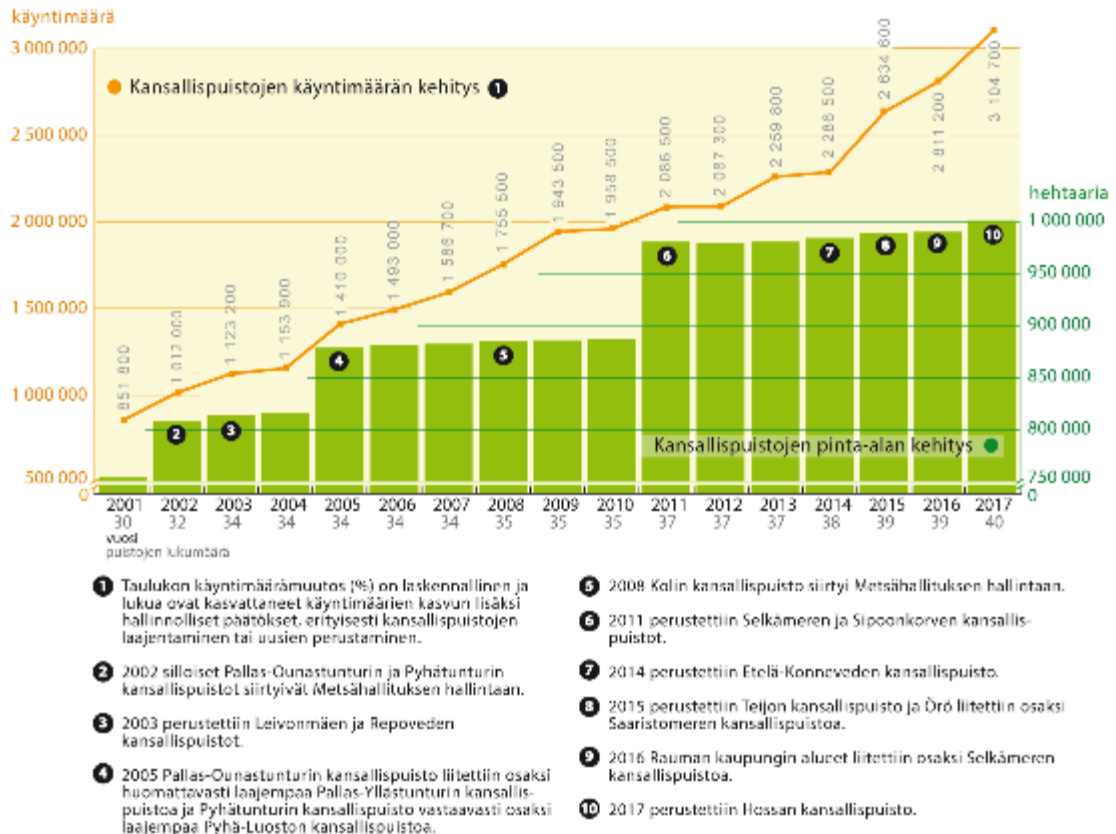
Metsähallitus vastaa suojelualueiden hoidosta ja virkistyskäyttökohteiden suunnittelusta ja ylläpidosta. Virkistyskäyttökohteita ovat kansallispuistot, retkeilyalueet tai monikäyttömetsät. Reittien lisäksi tarjolla on tulipaikkoja, laavuja, luontopolkuja, kalastuskohteita, jahtimaita, majoitustupia sekä usein myös luontokeskus (Metsähallitus 2018a)

Kansallispuistot ja retkeilyalueet ovat suosituimpia kaikille avoimia luontonähtävyyksiä ja niiden tavoite on ensisijaisesti turvata luonnon monimuotoisuutta, mutta niillä on tär-

keä rooli ihmisten hyvinvoinnin edistämisessä ja luontotietouden välittämisessä. Kansallispuistoja on Suomessa yhteensä 40 ja suurimmat kävijämäärät olivat vuonna 2016 Pallas-Ounastunturin (538 800 kävijää) ja Nuuksion (339 400 kävijää) kansallispuistoissa. Saaristomerен kansallispuistossa vieraili 84 500 kävijää (Metsähallitus 2018a).

Kansallispuistojen kävijämäärät ovat lisääntyneet etenkin viimeisten seitsemän vuoden aikana, jolloin käyntimäärä on lisääntynyt yli miljoonalla kävijällä. Määrän lisääntymiseen on vaikuttanut etenkin uusien kansallispuistojen perustaminen tai uusien alueiden liittäminen olemassa olevaan kansallispuistoon. Saaristomerен kansallispuistossa Örön saaren liittäminen puistoon on merkittävästi lisännyt kävijöiden määrää (kuvio 1). Luonnon lisäksi muut vetovoimatekijät kuten historialliset nähtävyydet tai hyvät oheispalvelut lisäävät virkistysalueiden vetovoimaa. Myös sijainnilla ja lähiseudun asukasmäärällä on vaikutusta. Pääkaupunkiseudun kupeessa sijaitseva Nuuksio on helposti saavutettavissa pääkaupunkiseudun asukkaille (Metsähallitus 2018a).

KUVIO 1. Kansallispuistojen kävijämäärän kehitys v. 2001 - 2017 sekä kansallispuistojen pinta-alan kehitys (Metsähallitus 2018).



Valtion mailla on kansallispuistojen lisäksi retkeilyalueita, joissa voidaan toteuttaa metsätaloustoimia kuten hakkuita, mutta toimenpiteissä huomioidaan virkistyskäyttö. Sen sijaan pääosa luonnonpuistoista on kävijöiltä suljettuja ja liikkumiseen tarvitaan kirjallinen lupa. Muutoin jokamiehen oikeudet sallivat liikkumisen ja esim. marjastamisen kaikissa valtion talousmetsissä ja yksityismaan talousmetsissä (Metsähallitus 2018a)

4.2 Luonnon- ja metsänhoidon vaikutukset virkistyskäyttöön

Ulkoilualueita- ja reittejä kohtaan on kävijöillä tietyt odotukset. Se kuinka miellyttävänä reitit koetaan eri aistien välityksellä vaikuttavat odotusten täyttymiseen. Luonnonhoitotöiden vaikutuksia virkistyskäyttöön on tutkittu vähän. Paahde-Life -hankkeessa tutkitaan matkailijoiden suhtautumista luonnonhoitotöihin Örön saarella. Vuonna 2017 käynnistyneessä Hydrologia-Life hankkeessa on tarkoitus ennallistaa yli 100 suojeleluota ja yli 5 000 hehtaaria suota eri puolilla Suomea ojia tukkimalla ja lintujärviä kunnostamalla. Luonnonvarakeskus selvittää suojelealueiden lähetyvillä asuvien ja virkistyskäyttäjien suhtautumista ennallistuksiin (Metsähallitus 2018d).

Virkistyskäyttäjien suhtautumista metsätaloustoimenpiteisiin on tutkittu muun muassa matkailukeskusten läheisyydessä. Aiemmin tehtyjen tutkimuksen mukaan nuoren metsän hoitotyöt kuten taimikonhoito ja harvennushakkuut, jotka säilyttävät metsän peitteisyyttä koetaan virkistyskäyttöalueille sopiviksi. Kuitenkin tietynlainen maiseman avaruus, jota saadaan harvennusten avulla luotua, luo myönteistä mielikuvaa matkailijoissa (Hilli & Hokajärvi 2014). Päätehakkuu saa negatiivista palautetta matkailijoiden keskuudessa, ellei siihen sisälly reittien varteen jätettävien suojavuohyökkien jättämistä. Pienaukkohakkuu koetaan hyväksyttävämmäksi menetelmäksi kuin laaja-alainen avohakkuu (Lyytikäinen 2002).

Päätehakkuumenetelmät, joissa metsän peittävyys säilyy, soveltuvat matkailijoiden mukaan hyvin alueella käytettäväksi hakkuumenetelmäksi. Avohakkuuta ei pidetä sopivana ja suhtautuminen siemen- ja suojuustuojien jättämiseen tai kaistalehakkuuseen matkailu- ja virkistyskäyttöalueilla suhtaudutaan suhteellisen myönteisemmin. Hakkuiden raja- ja huomioiden korkeuskäyrät ja kulkureitit, on tärkeää, jotta muuttunut maisema miellyttää myös kulkijaa. (Hilli & Hokajärvi 2014).

Luonnonhoitotöinä tehtävät hakkuut ovat pääosin harvennus- tai poimintahakkuuta esim. lehdossa. Lehtojen hoitohakkuissa poistetaan yleensä kuusta, jolla estetään kuusen varjostavaa ja maaperää happamoittavaa vaikutusta. Luonnonhoitotyönä päätehakkuita tehdään harvoin. Pienaukkohakkuuta käytetään etenkin paahteisten alueiden hoitotyömuotona. Pienaukkohakkuulla luodaan avoimia paahteisia elinympäristöjä sitä vaativalle lajistolle (Similä & Junninen 2011). Soiden ennallistamisen yhteydessä voidaan tehdä melko voimakkaita puuston poistoja, kun poistetaan ojituksen vaikutuksesta syntynyttä puustoa (Aapala ym. 2013). Voimakkaat ja ympäristössä selvästi erottuvat hakkuut kiinnostavat virkistyskäyttäjissä herkemmin huomiota kuin pienaukkohakkuut.

Luonnonhoitotyöt tähtäävät ensisijaisesti elinympäristöjen ja niissä elävien lajien olosuhteiden parantamiseen. Virkistyskäyttäjille voidaan samalla luoda miellyttäviä maisemia ja näkymiä elinympäristöön ja lajistoon erilaisilla raivaus ja hakkuutöillä, jolloin esim. virkistyskäyttäreillä kulkija saa kokea uusia elämyksiä. Avaamalla näkymää metsikön sisälle saadaan niin lähi- kuin kaukomaisemaan vaihtelua, millä voidaan vaikuttaa ulkoilijan viihtymiseen alueella (Saaristo & Vanhatalo 2015).

Luonnonhoitotyönä voidaan tuottaa lahopuuta suojelualueelle tai arvokkaaseen elinympäristöön. Lahopuuta voidaan tuottaa muun muassa kaatamalla maahan, kaulaamalla tai polttamalla (Similä & Junninen 2011). Kuolevat tai kuolleet puut voidaan kokea virkistyskäyttäjistä maisemaa pilaavina elementteinä tai vaaraa aiheuttavana. Lahopuiden sijainti ja ulkonäkö vaikuttavat siihen, kuinka niihin suhtaudutaan. Pystylahopuihin kuten keloihin suhtaudutaan virkistyskäyttäjien taholta myönteisemmin (Lyytikäinen 2002).

Paahde-LIFE -hankkeessa on kunnostettu paahteisia elinympäristöjä myös yksityismailla ja kohteet on merkitty maastoon kylteillä (kuva 1 ja 2). Luonnonhoitotyökohteilla maastossa sijaitsevilla kylteillä ja opastauluilla on tärkeä merkitys luonnonhoitotöistä ja sen tavoitteista kertomisessa luonnossa liikkujille etenkin virkistyskäyttäreitten läheisyydessä. Kylttien lisäksi hankkeesta ja luonnonhoitotöistä on tiedotettu muun muassa maakunta- ja paikallislehdissä sekä henkilökohtaisilla yhteydenotoilla luonnonhoitoalueen maanomistajiin (Metsähallitus 2018b).



KUVA 1. Hoitotyöstä kertova kyltti yksityismaan hoitokohteella Vieremän Hällämön-harjulla (Kuva: Metsähallitus)



KUVA 2. Paahde-LIFE-hankkeessa päivitettiin Komion luonnonsuojelun opastus-
 lut harjuluonnon Ennallistamispolun varrella Lopella ja varustettiin ne kooditarroilla,
 joista voi mobiililaitteilla saada lisätietoa (Kuva: Jari Kostet / Metsähallitus).

5 TUTKIMUSKOHTTEEN ESITTELY

5.1 Saaristomeren kansallispuisto

Saaristomeren kansallispuisto sijaitsee Paraisten kaupungin ja Kemiönsaaren kunnan maa- ja merialueilla (kuva 3). Kansallispuisto on perustettu vuonna 1983 ja kuten muitakin kansallispuistoja Suomessa sitä hallinnoi Metsähallitus. Saaristomeren kansallispuiston kokonaispinta-ala on noin 500 km², josta 93 % on vettä. Örön saari on liitetty kansallispuistoon vuonna 2015. Heti ensimmäisenä vuonna saari kiinnosti matkailijoita ja saarella vieraili 24 000 kävijää. Saaristomeren kansallispuiston kävijöiden kokonaismäärä oli vuonna 2015 78 700 kävijää ja vuonna 2016 84 500 kävijää. (Metsähallitus 2018a)

Saaristomeren kansallispuistoon kuuluu noin 8 400 erikokoista saarta tai karua kallioluotoa sekä eläviä saaristokyläjä ja laajoja ulapoita. Saaristomeren kansallispuisto on osa Saaristomeren biosfäärialuetta (UNESCO), jonka tavoitteena on kehittää asukkaiden elinoloja sekä edistää luonnon- ja ympäristönsuojelua (Metsähallitus 2018e).



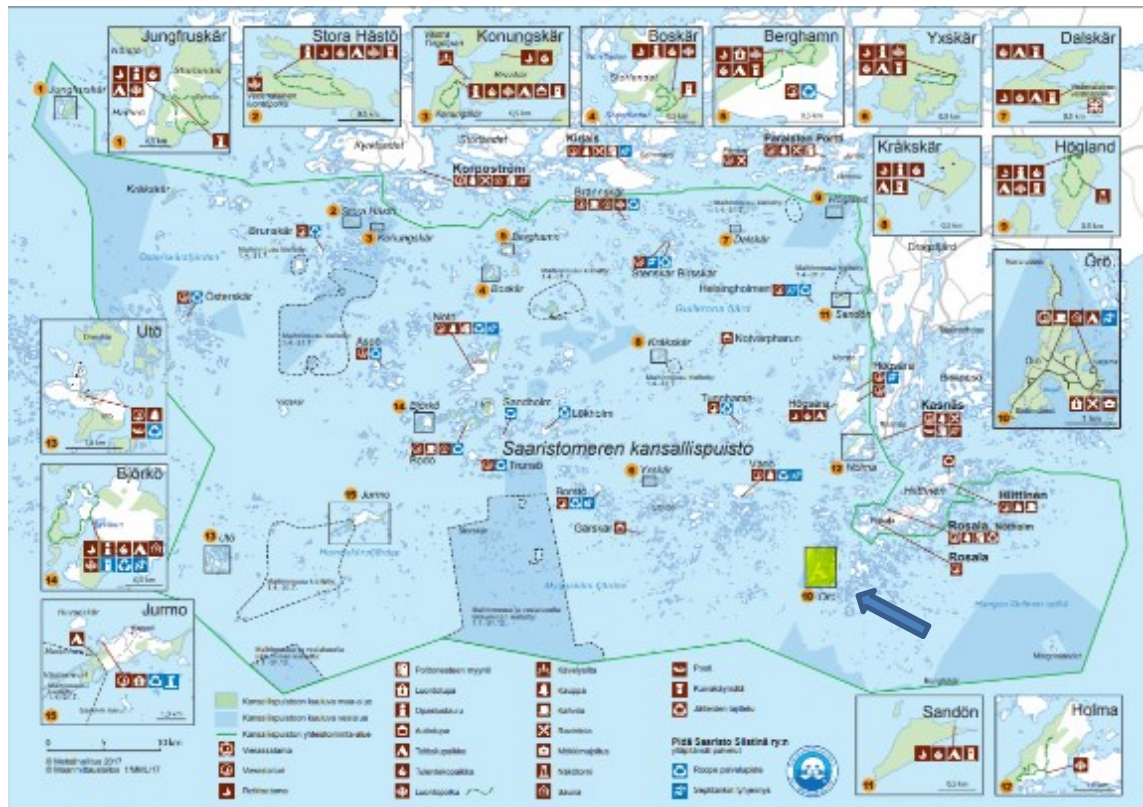
KUVA 3. Saaristomeren kansallispuiston sijainti (Kuva: www.luontoon.fi/saaristomeri)

Saaristomeren kansallispuiston alueella voi liikkua omalla veneellä tai tilata oman kuljetuksen haluamalleen saarelle. Saaristomeren asutuille saarille on maksutonta yhteysalus-

liikennettä ympäri vuoden. Kesäisin yhteysaluksia ja taksiveneitä liikennöi monille saarille muun muassa Örön saarelle Kasnäsista, Korpoströmistä, Turusta ja Hangosta. Saaristomeren kansallispuistossa on mahdollisuus liikkua ja nauttia luonnosta niin luonnon-tilaisilla kuin ennallistetuilla alueilla. Kansallispuistossa on rajoitusosia, joihin maihinousu on kielletty 1.4. -31.7. lintujen pesimäaikaan. Saaristomeren kansallispuistoon kuuluu myös hylkeidensuojelualueita, jotka ovat rauhoitettu ympäri vuoden. Hylkeidensuojelualueilla on myös vesialueella liikkuminen kielletty (Metsähallitus 2018e).

5.2 Örön saari

Örön saariston kokonaislaajuus on 779 hehtaaria, josta merta on 509 hehtaaria. Pikkuluo-
tojen yhteispinta-ala on 69 hehtaaria (kuva 4). Varsinainen Örön pääsaari on kooltaan
noin 197 hehtaaria. Lisäksi on noin 5 hehtaaria vesijättömaata ja rantaniittyä. Pääosa saa-
resta eli noin 157 hehtaaria kuuluu Euroopan Unionin Natura-verkostoon. Öro sijaitsee
ns. Gullkronan hautavajoaman siirrosvyöhykkeen kaakkoisrajalla ja samalla päätemoree-
nin eli toisen Salpausselän ja Pohjois-eteläsuuntaisen harjun yhtymäkohdassa. Geologi-
nen kehitys ja meren muovaama vaikutus ovat tehneet saaren hiekkarannoista, dyyneistä,
kivikoista ja rantavalleista monimuotoisuusarvoiltaan edustavia (Skärgårdskompaniet
2018).



KUVA 4. Saaristomeren kansallispuisto ja Öron sijainti (Kuva: www.luontoon.fi/saaristomeri)

5.3 Öron historia

Öron saarella vaiherikas historia, joka näkyy saarella monella tavalla myös luonnon monimuotoisuutena. Vuoteen 1900 asti saari oli Rosalan ja Bölen kylien sekä Stubbnäsin kirkkoherran virkatalon jakamatonta maata ja tuolloin maanomistajien aloitteesta saari lohkottiin. Öron saari oli kylien yhteislaitumena, vaikka se isojaon yhteydessä jaettiin kylien ja tilojen kesken. Puustoa oli tuhon aikaan saarella huomattavasti vähemmän kuin nykyisin. Örossä ei tiettävästi ollut tällöin ympärivuotista asutusta, vaan tarvittaessa saarelle purjehdittiin ja siellä yövyttiin. Myös kalastajat käyttivät saaren kalamajoja tukikohanaan (Pakola 2008).

Saaren luonnonrauha rikkoontui 1915 – 1917, jolloin Suomi oli Venäjän autonominen osa. Venäjän sotavoimat linnoittivat saaren, eikä kyläläisillä ollut sinne enää asiaa. Linnake kuului Pietari Suuren merilinnoitukseen ja se rakennettiin puolustamaan Pietaria merihyökkäyksiltä. Venäläisten aikana saarella oli hevosia, jotka laidunsivat saarella (Pakola 2008).

Kun Suomi itsenäistyi, Örön saari siirtyi Suomen puolustusvoimien rannikkolinnakkeeksi. Myös Suomen puolustusvoimilla oli hevosia, parhaimmillaan 150 hevosta. Hevosia pidettiin Örön aidatuilla laitumilla aina 1970-luvun keskivaiheille saakka. Myös lampaita on pidetty ja laidunnettu saarella tuona aikana. Saaren puustoa on hakattu polttopuiksi ja käyttöpuiksi linnoitus- ja rakennustöihin (Pakola 2008).

1920-luvulta alkaen eristäytyneellä linnakesaarella koulutettiin alokkaita ja varusmiehiä. 1930-luvulla linnaketta alettiin voimakkaasti kehittää ja vuoteen 2006 asti saari toimi Turun Rannikkopataljoonan käytössä. Saari toimi sadan vuoden ajan suljettuna sotilasalueena, joten sen puolustushistoria ulottuu Venäjän tsaarin ajoilta nykypäivään asti. Sekä venäläisten että suomalaisten toimesta on saarelle rakennettu lukuisia kasarmirakennuksia ja muita puolustusrakenteita. Historialliset päänähtävyydet ovat 12 tuuman kasarmialue ja järeä tykkipatteri, 6 tuuman kasarmialue ja tykkipatteri sekä modernimmat lähi-puolustusasemat eri puolilla saarta. Tsaarinaikaiset mukulakivitiet sekä merkityt retkeilyreitit tutustuttavat eri kohteisiin. Puolustusvoimien käyttö saarella päättyi 2014 vuoden lopussa, jolloin maat siirtyivät Metsähallituksen hoitoon. Örön saarella olevat rakennukset ovat myös Metsähallituksen hallinnassa lukuun ottamatta yksittäisiä sotilaskäyttöön jääneitä rakennuksia mm. tutka-asema (Pakola 2008).

5.4 Örön luonto

Örön luonnon monimuotoisuus, lukuisat luontotyypit ja harvinainen kasvi- ja perhoslajisto perustuvat saaren melko kookkaaseen kokoon ja sijaintiin eteläisessä ulkosaaristossa, geologiseen menneisyyteen sekä saaren käytön historiaan. Tyypillisen saaristoluonnon lisäksi saarelta löytyy ainutlaatuisia ja uhanalaisia luontotyyppejä. Saarelta on inventoitu 17 Natura-luontotyyppiä, joista kuusi on priorisoituja eli luokiteltu ensisijaisen arvokkaiksi. Äärimmäisen uhanalaiseksi luokiteltuja luontotyyppejä ovat saarella merenrantaniityt, kuivat nummet ja runsaslajiset kuivat ja tuoreet niityt. Erittäin uhanalaiseen luokkaan kuuluvat saaren hiekkarannat sekä liikkuvat alkiovaiheen dyynit. Saaren pinta-alasta 48 % kuuluu johonkin Natura 2000 -luontotyyppiin. Ankarien tuulien vaikutus näkyy myös saaren puustossa. Männyt kasvavat monihaaraisemmiksi ja matalammiksi kuin sisämaassa. Myös koivut ovat matalia ja pensasmaisia. Kuusi kestää tuulia huonommin ja on Örön saarella mäntyä harvinaisempi (Lindgren 2015).

Puolustusvoimien toiminnan lakkaaminen on aiheuttanut monien perinnebiotooppien vähittäiseen umpeenkasvuun ja koska kivennäismaan paljastuminen väheni, olosuhteet etenkin paahdelajeille heikkenivät. Muut lajit kuten kanerva ja kataja ovat vieneet kasvu-tilaa muilta lajeilta. Rehevöitymistä ovat aiheuttaneet niin ihmistoiminnasta peräisin oleva typpilaskeuma kuin runsastunut heinäkasvillisuudesta ja hajoavasta karikkeesta syntyvä typpikuormitus (Lindgren 2015).

Örön saari on ollut kauan, aina 1920-luvulta saakka kasvitieteilijöiden kiinnostuksen kohde, erityisesti upean 3,5 kilometriä pitkän läntisen hiekkaranta, jonka edessä on 250 km mittainen ulappa aina Gotlantiin asti. Ranta on Suomen edustavimpia ja kasvistoltaan maamme arvokkain harvinaisten lajien, lajirunsauden ja monimuotoisuuden ansiosta. Örön saarelta on löydetty 1930-luvulla merivehnä (*Elymus farctus ssp. boreli-atlanticus*), joka oli tuolloin Suomelle uusi laji. Samoihin aikoihin löydetyt merikaali (*Crambe maritima*) ja hietikkosara (*Carex arenaria*) olivat harvinaisuuksia (Lindgren 2015).

Saarella kasvaa tämän hetkisen tiedon mukaan 78 uhanalaista kasvilajia. Merivehnän, merikaalin (kuva 5) ja hietikkosaran lisäksi rantakaura (*Ammophila arenaria*), mali eli koiruoho (*Artemisia absinthium*), kangasajuruoho (*Thymus serpyllum*) ja neidonkieli (*Echium vulgare*) kuuluvat harvinaisiin lajeihin sekä etenkin lännen- ja etelänkylmänkukka (*Pulsatilla vulgaris*, *Pulsatilla pratensis*) joita ei tavata tietävästi muualla Suomessa (Lindgren 2015).



KUVA 5. Rantojen näyttävin kasvi on ehdottomasti Suomessa muutoin harvinainen meriikkaali, jonka Öron esiintymä on Suomen laajin (Kuva: Riitta Raatikainen 2017)

Öron perhoslajistoa on seurattu vuodesta 1990 ja ne ovat luonnon monimuotoisuuden kannalta Öron tärkein lajiryhmä. Pitkään jatkunut seurantatutkimus todistaa saaren olevan perhoslajistoltaan yksi Suomen arvokkaimmista kohteista. Örossä on tilastoitu yli 1600 perhoslajia (65 % Suomen perhoslajistosta). Saaren eteläinen sijainti, merellinen ilmasto, saaren suuri koko sekä ketojen ja avoimien ympäristöjen poikkeuksellisen suuri pinta-ala ja niiden pienilmasto luovat perhosille ja niiden ravintokasveille hyvät elinolosuhteet. Merkittävimpiä ravintokasveja ovat ketoajuruoho (*Thymus serpyllum*) sekä heinät (*Poaceae*) ja mali (*Artemisia absinthium*). Öröstä tunnetaan 69 uhanalaista ja 88 silmällä pidettävää perhosta, mm. äärimmäisen uhanalainen sinilehtimittari (*Scopula decorata*). Erittäin uhanalaisia perhosia on useita koiperhosiin ja koisaperhosiin kuuluvissa lajeissa. (Lindgren 2015). Kävijätutkimuskesänä 2017 olivat perhoset vähälukuisia viileästä ja myöhään alkaneesta kesästä johtuen.

Myös muu hyönteislajisto on runsas. Paahde-LIFE -hankkeen aikana on saarelta kartoitettu muun muassa putkilokasvit, hämähäkit ja kovakuoriaiset (Karjalainen 2015; Ryömä 2015; Fritzén 2016).

5.5 Luontotyyppien säilymisen uhkatekijät

Örön saarelle on tehty Natura-arviointi vuonna 2015. Arvioinnissa on tarkasteltu luontotyyppien todennäköisimpiä uhkatekijöitä. Merkittävimmät ovat alueen kasvava turismi ja avointen paikkojen umpeenkasvu. Ketojen, nummien, ratojen ja muiden avointen ja paah-teisten paikkojen umpeenkasvu on seurausta puolustusvoimien toiminnan alasajosta. Pitkään jatkuneen laidunnuksen loppuminen on aiheuttanut niittyjen ja ketojen umpeenkasvua. Hiekkarantojen umpeenkasvun seurauksena paljas hiekka peittyy monin paikoin järviruokokasvustoon tai muuhun korkeaan kasvillisuuteen, paikoin lähes läpipääsemätömään katajikkoon tai muuhun pensaskasvillisuuteen. Hiekkarantojen luontaista ja suu-relta osin uhanalaista lajistoa uhkaa lisäksi haitallisen vieraslajin, kurturuusun (*Rosa ru-gosa*) nopea leviäminen rannikoilla ja saaristoissa (Lindgren 2015).

Natura-arvioinnissa nähtiin, että mikäli kävijämäärä saa kasvaa hallitsemattomasti, voi siitä olla haittaa huonosti kulutusta kestäville hiekkaisille luontotyypeille ja sitä kautta myös luontotyypeillä eläville kasveille ja eläimille sekä niiden tutkimustyölle. Suuresta kävijämäärästä voi olla haittaa uhanalaisille kasveille ja eläimille kuten linnuille ja ne voivat houkuttaa paikalle harvinaisuuksien metsästäjiä. Myös metsäpalariski kasvaa kävijöiden myötä (Lindgren 2015). Jotta kasvavan kävijämäärän ja luonnonsuojelun yh-teensovittaminen sujuisi suunnitellusti, laadittiin Örön luontomatkailun kehittämissuun-nitelma vuonna 2014.

5.6 Luonnonhoidon ja luontomatkailun yhdistäminen

Kun Puolustusvoimat luopui Örön linnakesaaresta 2014 lopussa ja saari liitettiin osaksi Saaristomeren kansallispuistoa, käynnistyi Örön luontomatkailun kehittäminen. Metsä-hallituksen tavoitteena on kehittää saaresta vetovoimainen luonto- ja kulttuurimatkailu-kohde. Kehittämissuunnitelman tärkein tavoite oli toteuttaa matkailu kestävästi ja Örön poikkeukselliset luontoarviot huomioiden, sillä saari on yksi Etelä-Suomen tärkeimmistä uhanalaisten luontotyyppien keskittymistä ja myös kulttuurihistoria on hieno.

Saaren matkailukäyttö perustuu vastuullisen kehittämisen strategiaan, ja tavoitteena oli alkuvuosina noin 30 000 käyntiä saarella ja toiminnan vakiinnuttua 60 000 käyntiä vuodessa. Kohderyhminä ovat veneilijät, ilman omaa venettä liikkuvat matkailijat, harrastajaryhmät sekä jatkossa myös yritysryhmät ja ulkomaiset matkailijat (Vuorinen ym. 2014).

Matkailutoiminnan käynnistäminen edellytti kehittämistoimia, jotta suljetusta rannikkolinnakkeesta tulisi toimiva, turvallinen ja vetovoimainen matkailukohde. Keskeiset kehittämistoimet olivat: rakennusten kunnostus ja jatkuva ylläpito, kunnallistekniikan modernisointi ja kiinteistöhuollon organisointi, vierasvenesataman rakentaminen ja veneväylien merkitseminen, yhteysalusliikenteen käynnistäminen – retkeilyreitistön rakentaminen ja opastuksen järjestäminen, jätehuolto, alueiden hoito ja kävijäturvallisuus (Vuorinen ym. 2014).

Tällä hetkellä Öron saarella on kaksi merkittävää retkeilyreittiä (liite 2), opas- ja kohdetauluja sekä saaren historiaa ja luontoa esittelevä näyttely (kuva 6). Saarella on hyvät mahdollisuudet lintujen tarkkailuun. Myös muuta saaren matkailua tukevaa infrastruktuuria on kehitetty nopeasti mm. kunnostamalla matkailua palvelevia rakennuksia ja rakentamalla vierasvenesatama.



KUVA 6. Näyttelytilassa on esitelty saaren luontoa ja lajistoa sekä luonnonhoitotoimenpiteitä (Kuva: Riitta Raatikainen 2017)

Saarelle on kunnostettu matkailua palvelevia vanhoja kasarmirakennuksia mm. ravintola, hotelli ja muita majoitustiloja. Saari soveltuu hyvin koko perheen retkikohteeksi, mutta vanhoissa puolustusrakenteissa liikkuminen edellyttää varovaisuutta.

5.7 Luonnonhoitotoimenpiteet Örön saarella

Vuonna 1997 laadittiin ensimmäinen Örön paahdeympäristöjen hoitosuunnitelma, jonka perusteella työ umpeutuvien paahdealueiden kunnostamiseksi käynnistyi. Puolustusvoimien aktiivinen ja vuosikymmeniä jatkunut toiminta piti yllä paahteisia elinympäristöjä ja perinnebiotooppeja mm. ketoja ja niitty laikkuja ja toiminnan myötä monet harvinaiset hyönteis- ja kasvilajit säilyivät saarella. Armeijan harjoitustoiminnan väheneminen 1990-luvulta alkaen johti avointen alueiden vähittäiseen umpeenkasvuun (Lindgren 2015).

Työ umpeenkasvun estämiseksi aloitettiin Metsähallituksen toimesta vuosina 2003–2006 mm. raivaustyöllä, mutta pian todettiin, ettei pelkkä raivaus riitä lajiston säilymisessä ja lisääntymisessä vaan tarvittiin mm. laidunnusta ja kulotusta. Vuosien 2006-2013 aikana ei kunnostustöitä tehty ja siksi paikoin syntyi runsaasti nuorta mäntyä. Saaren vieraslajia kurturuusua on yritetty hävittää aiemmin sekä virkatyönä että talkoilla. Myös merenrannat kaipasivat tehokkaampaa hoitoa, koska ravinnetta kertyi rannoille rehevöityneestä Itämerestä (Lindgren 2015).

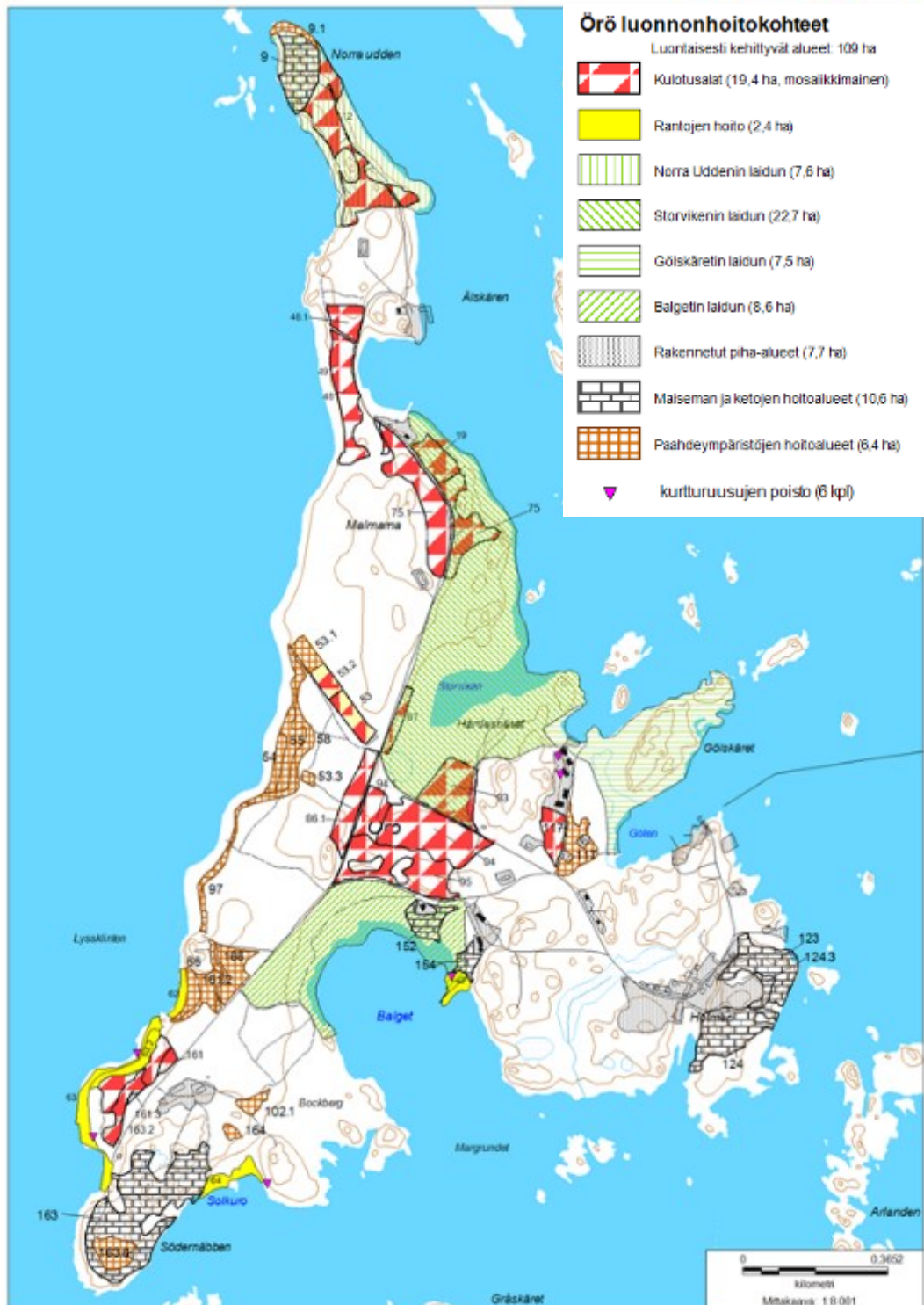
Aiemmista kunnostustöistä huolimatta saaren avoimet alat alkoivat kasvaa umpeen ja esim. perhosille merkittävät ravintokasvit kuten ajuruoho taantuivat. Tarvittiin suunnitelma ja laajamittaisempia toimenpiteitä arvokkaiden luontotyyppien ja lajiston säilyttämiseksi. Ensimmäinen Metsähallituksen vahvistama hoitosuunnitelma valmistui vuonna 2015 ja se perustuu vuosina 1993 - 2013 tehtyihin maastoinventointeihin (Lindgren 2015).

Luonnonhoitosuunnitelmaan (Lindgren 2015) asetettiin seuraavat tavoitteet;

1. Perhosten kannalta tärkeiden luontotyyppien suojelu
2. Perhosten kannalta tärkeiden luontotyyppien kunnostus
3. Ketojen, nummien, merenrantaniittyjen, hakamaiden ja metsälaitumien entistäminen laiduntamalla
4. Haitallisten vieraslajien hävittäminen
5. Länsirannan ja siihen rajautuvien metsien säilyttäminen luonnontilaisena
6. Metsien järeytyminen ja kuolleen puuston osuuden kasvattaminen
7. Tutkimustoiminnan jatkaminen
8. Luonnonsuojelutavoitteiden yhteensovittaminen muuhun saaren käyttöön
9. Suunnitelman tavoitteet pyrkivät monipuoliseen ympäristöön, joka samalla on luonnoltaan ja maisemaltaan kaunis ja antaa kävijöille elämyksiä ja virikkeitä.

Luonnonhoitosuunnitelmassa on esitykset alueista, jotka tulisi jättää luonnontilaan, ennallistamiskohteita, luonnonhoitoalueita sekä perinnemaisemia. Luonnonhoitotyöt ja niiden sijoittuminen saarelle on esitetty kuvassa 7.

Luontaisesti kehittyviksi alueiksi on suunniteltu jätettäväksi 109 hehtaaria, jotka ovat metsäistä aluetta. Rantojen hoitotöitä on suunniteltu 2,4 hehtaarin alalle. Hoitotoimenpiteitä ovat levän ja rehevöitymisen myötä syntyneen kasvillisuuden poisto rannoilta. Maiseman ja ketojen hoitoaluetta on 10,6 hehtaaria ja paahde-elinympäristöjen hoitoaluetta 6,4 hehtaaria. Lisäksi kurturuusua on esitetty poistettavaksi kuudella kohteella. Luonnonhoitokohteita on myös rakennetuilla piha-alueilla, yhteensä 7,7 hehtaarin alalla. Laidunaluetta (kuva 8) on suunniteltu Norra Uddeniin, Storvikeniin, Gölskäretiin ja Balgettiin yhteensä 46,4 hehtaarille (Lindgren 2015).



KUVA 7. Kartta Örön saarella luonnonhoitosuunnitelmassa toteutettavista luonnonhoitotöistä (Kuva: Esko Tainio/Metsähallitus, 2017)



KUVA 8. Ylämaan karjaa metsälaitumella Storvikenin rannassa kesällä 2017 (Kuva: Riitta Raatikainen, 2017)

Luonnonhoitosuunnitelmassa luonnonhoitotoimenpiteet on priorisoitu neljään eri luokkaan I-IV. Luokille on määritelty toteutusaika alkaen suunnitelman laatimisvuodesta siten, että toimenpiteet toteutetaan 10 vuoden kuluessa ja vuoteen 2025 mennessä (Lindgren 2015). Vuonna 2016 käynnistyneen Paahde-LIFE -hankkeen myötä on pystytty jatkamaan saaren luonnonhoitotöiden toteuttamista. Kesään 2017 mennessä saarella on toteutettu luonnonhoitotöistä nummen kulotusta, puuston ja katajikon raivausta, dyynien avausta, hiekkarantojen hoitotöitä sekä hakamaan hoitotöitä. Saarelle on rakennettu noin 60 hehtaarin laidunaitaus (Metsähallitus 2018b).

Örön saarella oli havaittavissa luonnonhoitotöiden vaikutuksia kesällä 2017. Kulotetuilla alueilla on rehevää ja elinvoimaista ajuruohokasvustoa (kuva 9). Solkuoron rannalla oli selvästi havaittavissa hiekkarannan alkuperäisen rantakasvillisuuden muun muassa suolaarhon (*Honckenya peploides*) lisääntyminen, kun rehevöitymisen myötä syntynyttä kilpailevaa kasvillisuutta oli poistettu (kuva 10).



KUVA 9. Ajuruohokasvustoa (*Thymus*) kulotusalueella (Kuva: Riitta Raatikainen 2017)



KUVA 10. Solkuoron rannan kasvillisuutta luonnonhoitotyön jälkeen kesällä 2017 (Kuva: Riitta Raatikainen 2017).

6 KÄVIJÄTUTKIMUS KESÄLLÄ 2017

Kävijätutkimus on tehty osana Paahde-LIFE -hanketta. Kävijätutkimuksen tulokset on esitetty hankkeen ohjausryhmälle 7.10.2017. Kävijätutkimuksen tuloksista kerrotaan tiedotteella ja opinnäytetyö liitetään Paahde-LIFE -hankkeen tuloksiin ja raportteihin.

6.1 Tutkimuksen suunnittelu ja menetelmä

Kävijätutkimuksen suunnittelu toteutettiin yhteistyössä Metsähallituksen asiantuntijoiden kanssa. Tausta-aineistona käytettiin aiempia Metsähallituksen tekemiä kävijätutkimuksia sekä niiden rakennetta (Heinonen 2016). Kysymysaiheita ja kävijätutkimuksen toteutusta käytiin läpi kesäkuussa 2017 työryhmässä, johon osallistui Riitta Raatikaisen lisäksi Metsähallitukselta projektipäällikkö Tuomas Haapalehto, suunnittelija Esko Tainio, erikoissuunnittelija Esko Sorakunnas, erikoissuunnittelija Liisa Kajala, erikoissuunnittelija Laura Lehtonen ja erikoissuunnittelija Hanna Ylitalo. Työryhmän yhteinen näkemys oli haastattelututkimuksen tekeminen.

Alustavat kysymykset mietittiin työryhmässä. Metsähallituksen, työn tilaajan toive oli selvittää kyselytutkimuksessa vastaajien taustatietojen lisäksi virkistyskäyttäjien tietämystä Paahde-LIFE -hankkeesta. Erityisesti haluttiin selvittää kuinka virkistyskäyttäjät kokevat luonnonhoitotöiden vaikuttavan virkistyskäyttöön eli koetaanko luonnonhoidosta olevan haittaa vai hyötyä. Asteikoksi valittiin viisiportainen asteikko ja kysymys esitettiin kaikista saarella toteutetuista luonnonhoitotöistä. Lisäksi haluttiin selvittää kävijöiden suhtautumista mahdollisiin uusiin keinoihin luonnonhoitotöiden toteuttamiselle sekä hallitun kulutuksen tuottamiseksi kulutusta kaipaaville alueille. Uusiksi käyttömuodoiksi valittiin melko rohkeita esityksiä kuten mönkijäajelu ja puolustusvoimien taistelunäytös. Kyselytutkimus sisälsi kysymyksiä myös halukkuudesta osallistua vapaaehtoisiin luonnonhoitotyötalkoisiin sekä kiinnostuksesta tukea taloudellisesti luonnonhoitoa. Työryhmältä pyydettiin kommentteja kävijätutkimuslomakkeeseen työstövaiheessa useampaan otteeseen ja saadun palautteen pohjalta siihen tehtiin muutoksia. Palautetta kerättiin sähköpostilla sekä projektipäällikön kanssa käydyissä keskusteluissa.

Lopullinen kävijätutkimuslomake valmistui kesäkuun 2017 lopussa (liite 3). Kävijätutkimuslomakkeen neljännellä sivulla on kartta Öron saaresta, johon on merkitty saarella to-

teutetut luonnonhoitotyökohteet ja niillä toteutetut toimenpiteet (liite 4). Kävijätutkimuslomakkeen lisäksi haastateltaville annettiin kuvaliite, jossa oli kuvapareja samasta kohteesta ennen luonnonhoitotyön toteuttamista ja luonnonhoitotyön toteuttamisen jälkeen (liite 5). Kuva-aineiston toimittivat Metsähallitukselta Esko Tainio ja Jani Virtanen. Kävijätutkimus koostui 13 kysymyksestä ja lisäksi oli mahdollista kirjoittaa vapaasti kommentteja ja kehittämissuhteita saaren matkailun kehittämiseksi.

Työryhmän suosituksen mukaisesti kävijätutkimus päätettiin suorittaa heinäkuussa 2017 vilkkaimpana matkailukautena. Työryhmän kanssa pohdittiin tutkimuksen tekotapaa. Yhtenä vaihtoehtona oli jakaa lomaketta ja pyytää kävijöitä palauttamaan lomake sataman postilaatikkoon. Tutkimustavaksi päätettiin henkilökohtainen haastattelu, joka tapahtuisi luontopolkujen varrella ja luonnonhoitotyökohteiden läheisyydessä. Tällä varmistettiin, että kysely tehtiin niille henkilöille, jotka kiersivät saaren luontopolkuja ja heillä oli mahdollisuus havainnoida luonnonhoitotöitä. Menettelyllä varmistettiin, että lomake täytettiin kokonaisuudessaan ja, että se myös palautettiin.

Kävijätutkimus toteutettiin heinäkuussa 8.-10.7.2017 Örön saarella ja sää suosi tutkimuksen tekoa. Viikonlopun aikana haastateltiin henkilökohtaisesti 65 saarella retkeilyttä kävijää (kuva 11). Haastattelupisteet sijoituivat eripuolille saarta luontopolkujen varrelle ja luonnonhoitotyökohteiden läheisyyteen mm. Norra Uddeniin, laidunalueelle Storbikeniin Solkuoron rannalle sekä opastuskeskukseen ja sataman läheisyyteen (liite 6). Kävijätutkimuksen lisäksi kävijäpalautetta kartoitettiin saarella kesällä 2016 ja 2017 toimineilta oppailta (liite 7).

Haastateltaville jaettiin kyselytutkimuslomake ja esiteltiin saarella tehtyjä luonnonhoitotöitä kartan ja valokuvien avulla. Kävijöillä oli mahdollista esittää kysymyksiä saareen tai luonnonhoitotöihin liittyen. Moni oli kiinnostunut saaren lajistosta sekä historiasta. Vain harva kävijä kieltäytyi vastaamasta kyselyyn ja luonnonhoito kiinnosti kävijöitä.



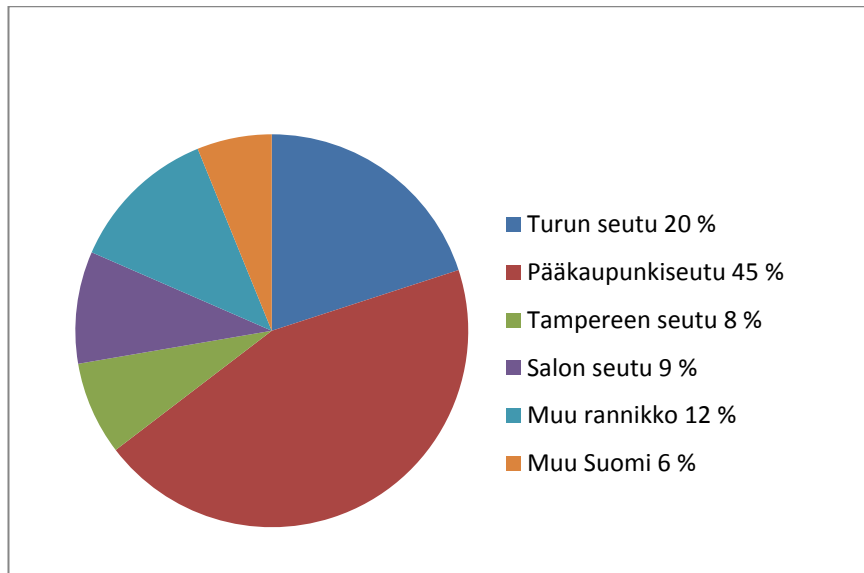
KUVA 11. Kävijätutkimus käynnissä 9.7.2017 Södernäbbenissä (Kuva: Riitta Raatikainen 2017)

6.2 Vastaajien taustatiedot

Vastaajien taustatiedoista selvitettiin sukupuoli, syntymävuosi, pysyvä asuinpaikka ammatillinen koulutus. Vastaajista 55 % oli miehiä ja 45 % naisia. Suurin osa vastaajista, 48 % oli ikäluokkaa 51 – 60 vuotta. Vähiten vastaajia oli ikäluokasta 21 – 30 vuotta. Kävijöiden joukossa oli haastattelupäivinä vähän lapsia. Vastanneiden keski-ikä oli 49 vuotta.

Vastaajista 45 % asui pääkaupunkiseudulla ja 41 % vastaajista asui rannikolla, mm. Turun ja Salon läheisyydessä (kuvio 2). Örö on rannikolla asuvien purjehtijoiden ja veneilijöiden suosima kohde. Kesäaikaan liikennöivät yhteysalukset tuovat saarelle matkailijoita myös kauempaa ja vastaajista 14 % oli sisämaasta.

Vuonna 2016 tehdyn Saaristomeren kansallispuiston kävijäkyselyn mukaan suurin osa kansallispuiston kävijöitä saapuu Varsinais-Suomesta ja pääkaupunkiseudulta (Heinonen 2016).

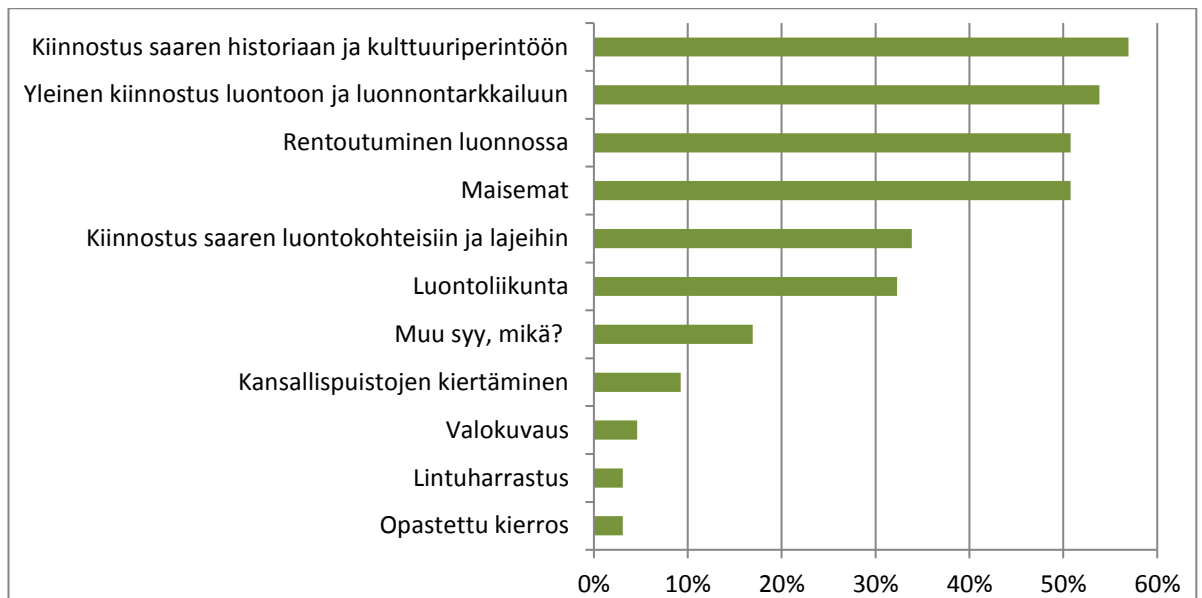


KUVIO 2. Vastaajien asuinpaikka asuinseudun mukaan kävijätutkimuksen 2017 mukaan

Vastaajien ammatillinen koulutus jakaantui seuraavasti; ylempi yliopisto- tai korkeakoulututkinto oli 47 %, alempi yliopisto- tai korkeakoulututkinto 17 % ja opistotasoinen tutkinto 20 % vastaajista. Ammattikoulun oli suorittanut 14 % vastaajista ja ilman ammatillista tutkintoa oli 3 % vastaajista.

Kävijöiltä tiedusteltiin heidän aiempia käyntejään saarella. Suurin osa, 67 % kävijöistä oli ensimmäistä kertaa saarella. Yli 20 % kävijöistä oli saarella toista kertaa. Muutamat kävijät olivat käyneet saarella useita kertoja, jopa kuusi kertaa.

Kysymyksessä 6 tiedusteltiin syitä saarella vierailuun ja luontopolulle lähtemiseen (kuvio 3). Vastaaja sai valita 1-3 merkittävintä syytä vierailuun. Yli puolella kävijöistä suurin syy saarella käyntiin oli kiinnostus saaren historiaan ja kulttuuriperintöön sekä kiinnostus saaren luontoon ja luonnontarkkailuun. Myös rentoutuminen luonnossa ja saaren upeat maisemat koettiin tärkeiksi. Yli 30 % kävijöistä ilmoitti olevansa kiinnostunut saaren luontokohteista ja lajeista. Haastattelujen yhteydessä osa kertoi harrastavansa perhosten, sudenkorentojen tai kasvilajiston tarkkailua ja valokuvausta.



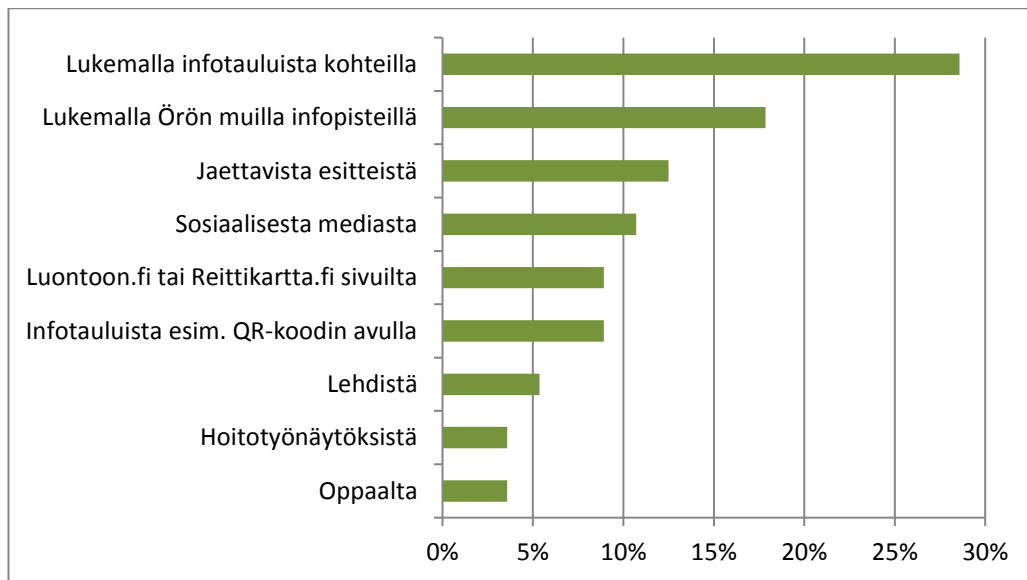
KUVIO 3. Vastaajien syitä saarella vierailuun ja luontopolulle lähtemiseen kävijätutkimuksen 2017 mukaan

6.3 Tietämys Paahde-LIFE -hankkeesta

Kysymyksessä 7 kävijöille kerrottiin Öron saaren olevan yksi Etelä-Suomen tärkeimmistä uhanalaisten lajien ja luontotyyppien keskittymistä ja, että niiden säilymistä tuetaan EU:n tukemalla Paahde-LIFE -hankkeella. Saarella tehdyistä hoitotoista kerrottiin kyselylomakkeen liitekartassa ja valokuvaliitteessä.

Vastaajista 86 % prosenttia oli huomannut, että saarella on tehty luonnonhoitotoita. Suurin osa heistä 66 % oli saanut tietoa luonnonhoitotoista infotauluista. Osa vastaajista oli lukenut asiasta lehdestä tai kuullut saaren oppaalta.

Vastaajista 75 % oli sitä mieltä, että Paahde-LIFE -hankkeesta ja luonnonhoitotoista kerrotaan riittävästi. Lisätietoa eri tietolähteistä toivoi saavansa 25 % vastaajista (kuvio 4). Luonnonhoitokohteille sijoitettavia infotauluja toivottiin lisättäväksi. Myös esitteet ja nettimateriaalit koettiin tärkeiksi.

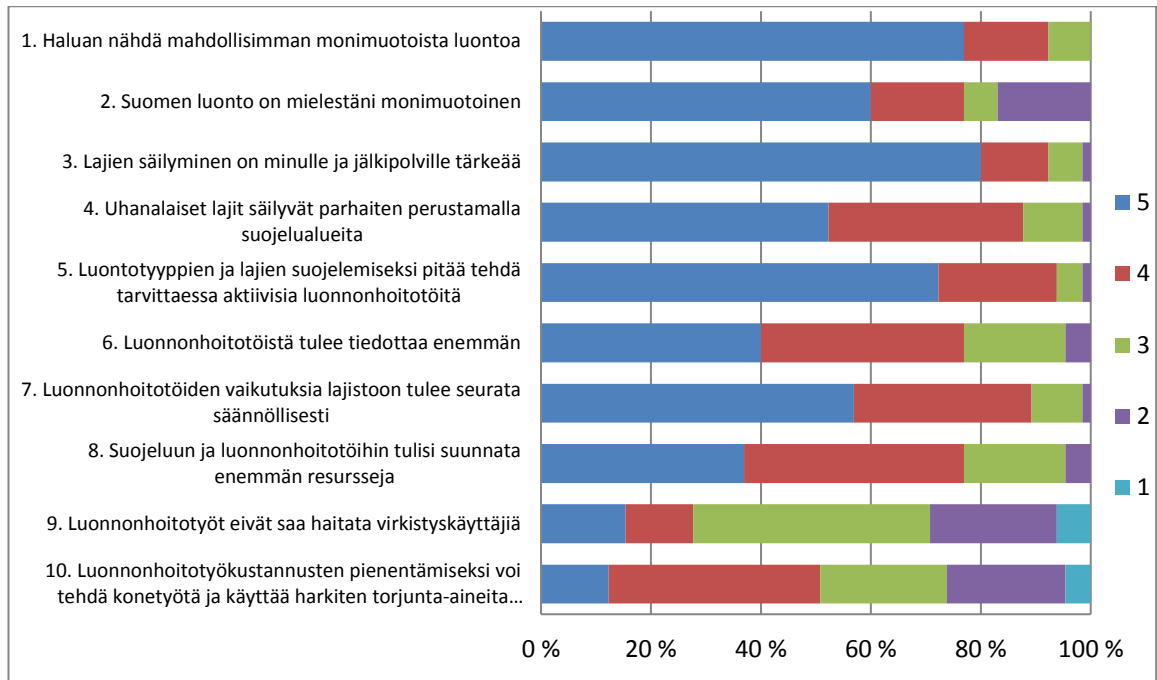


KUVIO 4. Kanavat mistä halutaan lisätietoa PaahdeLIFE -hankkeesta kyselytutkimus 2017 mukaan

Kehittämisehdotuksia lisäinformaation saamiseksi tuli mm. QR-koodin käytöstä, jolloin kävijällä olisi mahdollisuus perehtyä asiaan myöhemmin kotona ja lukea lisää muun muassa saaren lajistosta.

6.4 Yleinen suhtautuminen luonnonsuojeluun

Kävijöiden suhtautumista luonnonsuojeluun luonnon monimuotoisuuteen ja lajiston säilymiseen mitattiin kysymyksessä 9. Suhtautumista mitattiin viisiportaisella asteikolla. Lisäksi kysyttiin suhtautumista luonnonhoitotöihin, lajistoseurantaan, luonnonhoidon resursseihin sekä yleistä suhtautumista luonnonhoitotöiden virkistyskäyttövaikutuksiin. Lisäksi haluttiin tietää, nähdäänkö konetyö ja torjunta-aineiden käyttö kustannussyistä hyväksyttäväksi luonnonhoitotyömuodoksi (kuviot 5).



KUVIO 5. Yleinen suhtautuminen luonnonsuojeluun ja luonnonhoitoon kävijätutkimuksen 2017 mukaan. Selite 5 = täysin samaa mieltä, 4 = osittain samaa mieltä, 3 = ei samaa/eri mieltä, 2 = osittain eri mieltä, 1 = täysin eri mieltä.

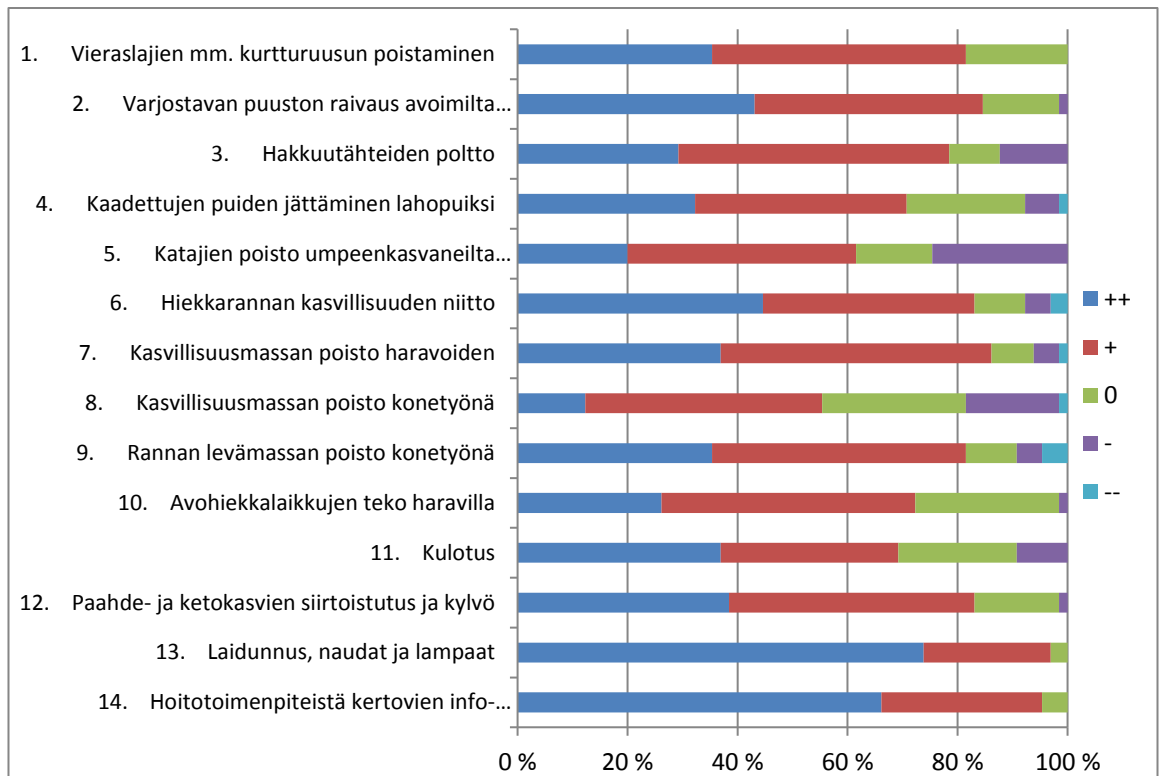
Vastaajat kokivat monimuotoisen luonnon ja siitä saadut kokemukset tärkeiksi. Valta-osa vastaajista pitää Suomen luontoa monimuotoisena, mutta noin 10 % vastaajista on osittain eri mieltä. Lajien säilyminen itselle ja jälkipolville oli lähes kaikille tärkeää. Suojelualueiden perustamista pidettiin parhaana keinona turvata uhanalaisten lajien säilyminen. Aktiiviset luonnonhoitotyöt, niistä tiedottaminen sekä lajiston seuranta nähtiin tärkeiksi. Kävijät kertoivat mm. haluavansa tietoa luonnonhoitotöiden vaikutuksista eri lajeihin. Resursseja suojeluun ja luonnonhoitoon lisäisi 77 % kävijöistä.

Virkistyskäytön ja luonnonhoitotöiden vaikutuksiin suhtauduttiin monella tavalla. Noin 40 % vastaajista ei osannut ottaa asiaan kantaa ja yli 20 % oli sitä mieltä, ettei luonnonhoito saa haitata virkistyskäyttöä ja lähes sama määrä ei nähnyt haittaa, vaikka työt vaikuttaisivat virkistyskäyttöön.

Konetyönä tehtäviin luonnonhoitotöihin ja torjunta-aineiden käyttöön 27 % suhtautui varauksella ja yli 20 % ei osannut ottaa kantaa. Vastaajista noin puolet näki konetyön ja torjunta-aineiden käytön vieraslajien hävittämisessä hyväksyttäväksi.

6.5 Luonnonhoitotöiden vaikutukset virkistyskäyttöön

Örön saarella on toteutettu 14 erilaista luonnonhoitotyötä harvinaisten luontotyyppien ja niiden erityislajien säilyttämiseksi. Jokaisesta luonnonhoitotyöstä vastaajien tuli pohtia, kuinka hoitotyö on vaikuttanut virkistyskäyttöön 5-portaisella asteikolla. Vastaajan tuli valita, oliko työ vaikuttanut virkistyskäyttöön positiivisesti, negatiivisesti tai sillä ei ole ollut vaikutusta. Suhtautuminen luonnonhoitotöihin oli valtaosin positiivista (kuvio 6).



KUVIO 6. Luonnonhoitotöiden vaikutusten arviointi virkistyskäyttöön Örön kävijätutkimuksen 2017 mukaan. Selite ++ = hyvin positiivinen vaikutus, + = positiivinen vaikutus, 0 = ei vaikutusta, - = negatiivinen vaikutus ja -- = hyvin negatiivinen vaikutus

Kolme luonnonhoitotoimenpidettä koettiin virkistyskäytölle vaikutukseltaan positiiviseksi tai niillä ei nähty olevan vaikutusta virkistyskäyttöön. Nämä hoitotyöt olivat vieraslajien mm. kurturuusun poisto, laidunnus sekä hoitotöistä kertovien infotaulujen pysytytys.

Varjostavan puuston raivaus avoimilta kentiltä, avohiekkalaikkujen teko haravilla sekä paahde- ja ketokasvien mm. kangasajuruohon siirtoistutukset sekä ketomaranan siementen kylvö nähtiin myös lähes pelkästään positiivisena asiana virkistyskäytön kannalta.

Vain 2 % vastaajista ilmoitti niillä olevan vähäinen negatiivinen vaikutus virkistyskäyttöön.

Vastaajista 9 % koki kulotuksesta ja 12 % hakkuutähteiden poltosta aiheutuvan lievää negatiivista vaikutusta virkistyskäyttöön. Haastatteluhetkellä oli luontopolkujen varrella havaittavissa hakkuutähteiden polttopaikkoja, samoin laajempi kulotusalue erottui maastossa. Kävijät esittivät kysymyksiä, onko saarella ollut metsäpalo. Osa oli lukenut kyltin (kuva 12) missä kerrottiin, miksi aluetta on poltettu ja saatuaan tietoa ymmärsivät kulotuksen ja hakkuutähteiden polton merkityksen. Osa vastaajista sai lisäinformaatiota haastattelun yhteydessä kulotuksesta ja sen merkityksestä.



KUVA 12. Luonnonhoitotyöstä, kulotuksesta kertova kyltti Norra uddenissa (KUVA: Riitta Raatikainen 2017)

Haastatelluista 25 % koki katajien poiston umpeen kasvavilta nummilta vaikuttavan lievästi negatiivisesti virkistyskäyttöön. Katajien poiston tarkoitusta ei tiedetty ja monella oli käsitys, että katajat ovat rauhoitettuja. Haastattelun yhteydessä jaettiin tietoa siitä, miksi työtä on tehty ja tietämystä paahdelajiston kuten ajuruohojen elinympäristövaatimuksista saatiin lisättyä.

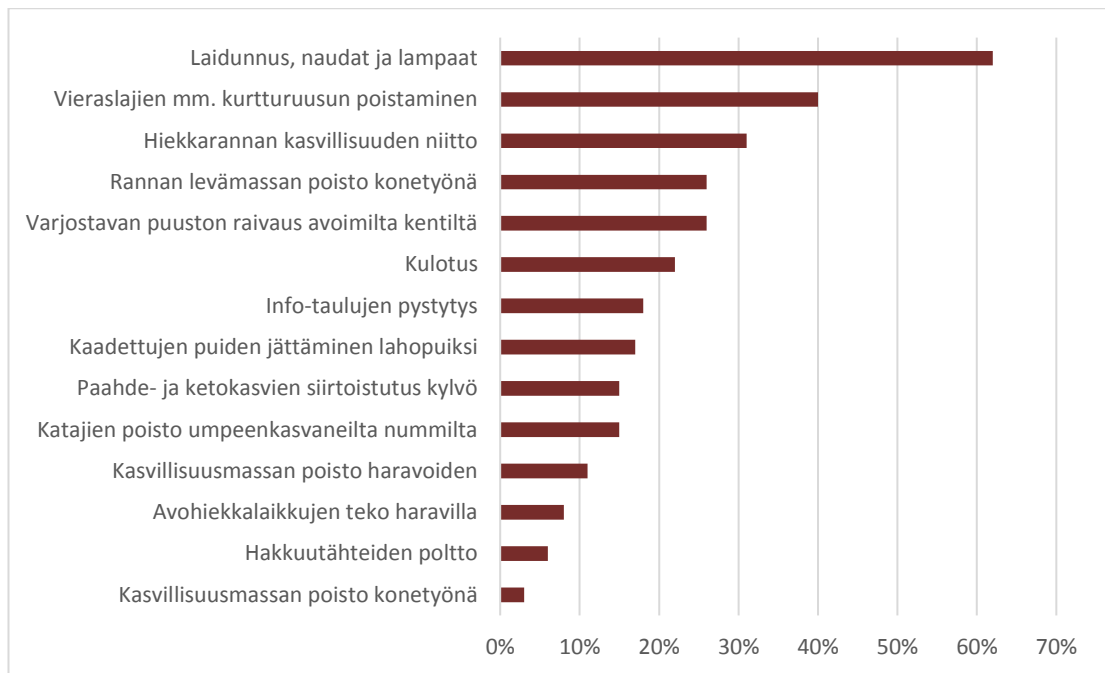
Negatiivista ja hyvin negatiivista vaikutusta koettiin aiheutuvan viidestä luonnonhoitotoimenpiteestä. Eniten negatiivista vaikutusta virkistyskäyttöön koettiin olevan rannan

kasvillisuuden poistolla konetyönä. Vastaajista 19 % koki sillä olevan negatiivista vaikutusta. Rannan levänmassan poistoa konetyönä piti 10 % vastaajista negatiivisena. Vastaajat vierastivat koneiden käyttöä suojelualueella ja muutama mainitsi konetyön aiheuttavan ympäristöuhkaa polttoaine- tai öljyvuotojen sattuessa. Kävijöille kerrottiin mm. konetyössä käytettävistä biologisesti hajoavista öljyistä sekä ympäristöhaittojen torjuntamenetelmistä ja -kalustosta. Kurturuusun torjunnan vaikeudesta jaettiin tietoa. Kerrottiin, kuinka työlästä on saada juuristo kokonaisuudessaan pois lapiotyönä ja kuinka tehokkaasti koneella voidaan estää vieraslajin uudelleenkasvu, kun saadaan koko juurakko poistettua. Ajatus koneiden äänistä luontopolulla retkeillessä koettiin virkistyskäyttöä häiritseväksi.

Negatiivista vaikutusta virkistyskäytölle koki 8 % vastaajista kaadettujen puiden jättämisellä lahopuiksi sekä rantakasvillisuuden niitolla sekä 7 % vastaajista koki negatiivisena rantakasvillisuuden poiston haravoiden. Haastattelun yhteydessä vastaajat arvioivat töiden vaikuttavan etenkin maisemakuvaa heikentävästi. Lahopuun merkityksestä monimuotoisuuden lisääntymiselle sekä lahopuustosta riippuvaisesta lajistosta kerrottiin haastattelun yhteydessä. Rantakasvillisuuden niittoa ja haravointia ei ehkä osattu yhdistää rehevöitymisen vaikutuksena syntyneen kasvillisuuden poistoon ja harvinaisen rantalajiston elinolosuhteiden parantamiseen.

Vastaajia pyydettiin valitsemaan kolme hoitotyötä, joilla heidän mielestään on kaikkein merkittävin vaikutus luonnon monimuotoisuuden ja lajiston säilymisen kannalta (kuvio 7). Ylivoimaisesti suosituin ja vastaajien mielestä merkittävin luonnonhoitotyö oli laidunnus (kuva 13), jonka valitsi 62 % vastaajista. Vastaajista 40 % valitsi merkittäväksi luonnonhoitotyöksi vieraslajien kuten kurturuusun poistamisen ja 31 % valitsi hiekkarannan kasvillisuuden niiton. Varjostavan puuston raivauksen avoimilta kentiltä sekä rannan levänmassan poiston valitsi lähes kolmasosalla vastaajista.

Vähiten monimuotoisuuteen vaikuttavaksi luonnonhoitotyöksi koettiin kasvillisuusmassan poisto konetyönä, hakkuutähteiden poltto sekä avohiekkalaikkujen teko haravilla, jotka alle 10 % vastaajista valitsi merkittävimmiksi luonnonhoitotöiksi.



KUVIO 7. Vastaajien valinta merkittävimiksi luonnon monimuotoisuutta ja lajiston säilymistä turvaavaksi luonnonhoitotyöksi Öron kävijätutkimuksen 2017 mukaan

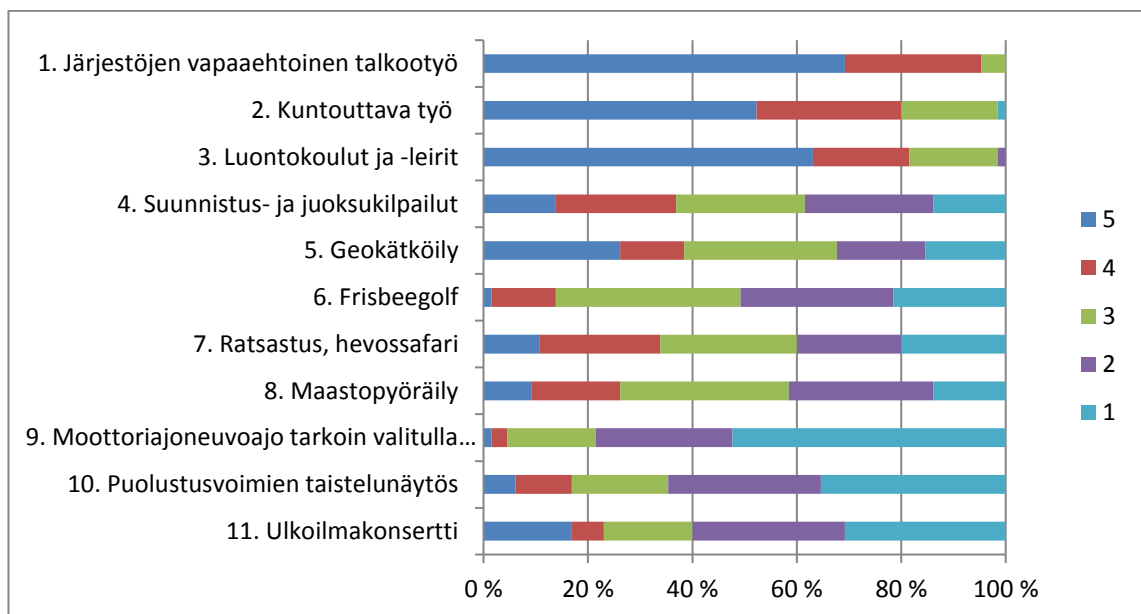


KUVA 13. Öron kävijät suhtautuivat hyvin myönteisesti laiduneläimiin ja niiden luonnonhoitotyön vaikutus oli nähtävissä reittien varsilla. Lammaskatras päivälevolla ulkoilureitin varressa (Kuva: Riitta Raatikainen, 2017)

6.6 Suhtautuminen uusiin luonnonhoitotyömenetelmiin

Monet saaren elinympäristöt ja lajit vaativat säännöllistä ja jatkuvaa luonnonhoitotöiden toteuttamista. Jotkut lajit kuten kissankäpälä ja kangasajuruoho menestyvät vain valoisassa ja osin paljastuneessa maassa. Paahde- ja ketokasvit ovat tärkeitä ravintokasveja etenkin monille perhoslajeille.

Kävijöiltä kysyttiin, millaisia uusia luonnonhoidon menetelmiä saarella voitaisiin kokeilla, että olosuhteet säilyvät hyvin paahteessa ja kedoilla viihtyville lajeille. Vastaajia pyydettiin arvioimaan menetelmää viisiportaisella asteikolla idean hyvyden ja käyttökelpoisuuden mukaan (kuvio 8).



KUVIO 8. Suhtautuminen erilaisiin tapoihin ylläpitää kulutusta ja avoimuutta paahteessa ja kedoilla viihtyvillä lajeilla Öron kävijätutkimuksen 2017 mukaan. Selite 5 = erittäin hyvä idea, 4 = hyvä idea, 3 = ei hyvä eikä huono idea, 2 = melko huono idea ja 1 = huono idea.

Positiivisimmin suhtauduttiin järjestöjen kuten partion tai kansallispuiston ystävien vapaaehtoiseen talkootyöhön, jonka kaikki kokivat positiivisena tai neutraalina. Kuntouttavan työn sekä luontokoulujen ja luontoleirien järjestämisen koki 98 % vastaajista positiivisena tai neutraalina.

Suunnistus- ja juoksukilpailut, geokätköilyn, ratsastuksen tai hevossafarit sekä maastopyöräilyn kokivat yli puolella vastaajista joko hyvänä tai neutraalina ideana. Näistä eniten kannatusta sai geokätköily, 67 % vastaajista koki sen sopivan saarelle. Frisbeegolfiin suhtauduttiin vaihtelevasti. Vastaajista 14 % koki lajin sopivan ja 35 % suhtautui lajiin neutraalisti. Yli puolet, 51 % vastaajista koki, ettei frisbeegolf sovi alueelle. Haastattelun yhteydessä vastaajat kokivat sen aiheuttavan vaaratilanteita muille kulkijoille. Maastopyöräilyyn suhtauduttiin samankaltaisesti kuin frisbeegolfiin, mutta vastaajista vähemmän eli 42 % koki maastopyöräilyn melko huonona tai huonona ideana. Haastattelun yhteydessä moni toivoi maastopyöräilyyn soveltuvia pyöriä ja niille omia reittejä.

Puolustusvoimien taistelunäytöksiä 64 % vastaajista piti melko huonona tai huonona ideana, mutta 17 % näki tapahtumat mahdollisina toteuttaa alueella. Ulkoilmakonsertteja piti 60 % vastaajista melko huonona tai huonona ideana ja 23 % vastaajista piti niiden järjestämistä alueelle sopivana.

Eniten negatiivista suhtautumista koettiin olevan moottoriajoneuvoilla esim. mönkijöillä ajamiseen tarkoin valituilla reiteillä. Vastaajista 78 % piti moottoriajoneuvoilla ajoa saarella melko huonona tai huonona ideana. Vain 5 % vastaajista piti moottoriajoneuvoilla ajoa saarelle sopivana.

Haastattelun yhteydessä moni toivoi saaren säilyvän mahdollisimman luonnonmukaisena, eikä kaivannut saarelle tapahtumia. Luontoharrastusta ja luontotietämystä lisäävää toimintaa sai kannatusta, ja etenkin talkootyönä tehtävä luonnonhoitotyötä arvostettiin.

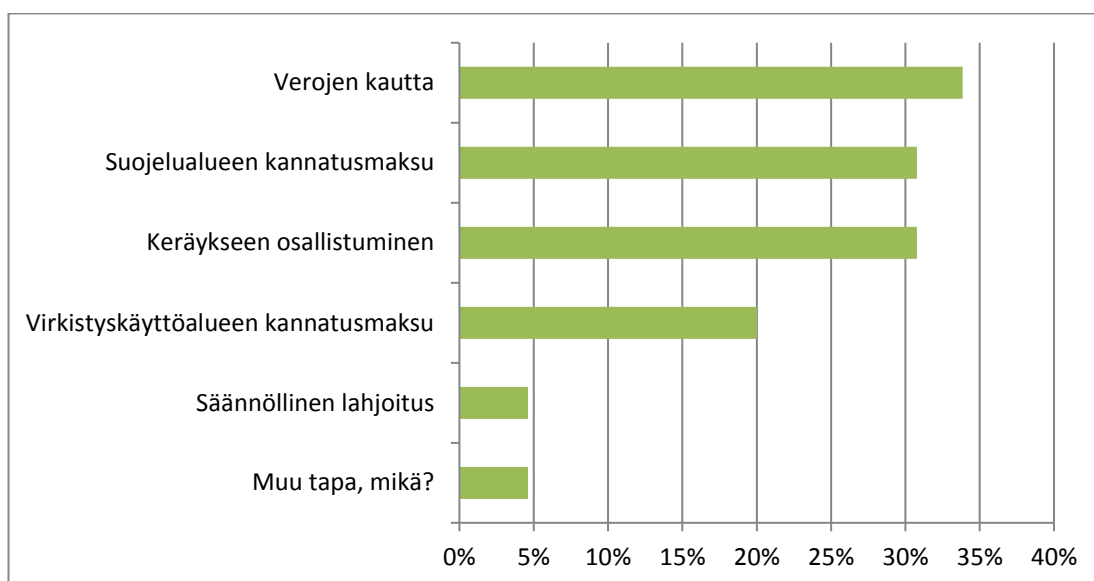
6.7 Suhtautuminen luonnonhoitotyötalkoisiin ja taloudelliseen tukeen

Kävijöistä 35 % oli saanut aiemmin tietoa muualla toteutetusta luonnonhoitotyöstä. Tietoa luonnonhoitotöistä oli saatu suojelun alueiden infotauluista, luontopolkutauluista, WWFn julkaisuista, sosiaalisesta mediasta, internetistä, lehdistä sekä vapaaehtoistyön tekijöiltä. Tietoa oli saatu luonnonhoitotöistä lehdon hoidosta, saariston siivouksesta, vieraslajien poistosta sekä ojien tukkimisesta.

Vastaajista 14 % oli osallistunut vapaaehtoisena luonnonhoitotyötalkoisiin. He olivat osallistuneet siivous- ja kunnostustöihin mm. muualla saaristossa tai kansallispuistossa.

Vastaajista 7 henkilöä ilmoitti, että voisi osallistua vapaaehtoisena luonnonhoitotyöta-koisiin mm. raivaus ja siivoustyöhön sekä lammaspaimeneksi.

Vastaajista 83 % olisi valmis tukemaan luonnonhoitotöitä taloudellisesti. Yli 30 % prosenttia näki parhaaksi keinoksi tukea luonnonhoitoa verojen kautta, suojelualan kannatusmaksulla tai keräykseen osallistumalla. Myös virkistyskäyttöalueen kannatusmaksu sai kannatusta. Muutamat näkivät säännöllisen lahjoituksen tai muun tavan kuten kannatusuotteen oston hyväksi tavaksi tukea luonnonhoitotöitä. Muutama vastaaja ehdotti, että satamamaksussa perittäisiin luonnonhoitotyölle tukiosuus (kuvio 9).



KUVIO 9. Luonnonhoitotöiden tukemisen osallistumishalu erilaisilla tavoilla Öron kävijätutkimuksen mukaan 2017

6.8 Muut kävijöiden toiveet ja ehdotukset

Kyselyn lopussa vastaajilla oli mahdollisuus kirjoittaa vapaasti saareen tai luonnonhoitoon liittyviä asioita. Monet kehuivat saaren luontoa ja toivoivat sen säilyvän niin, ettei virkistyskäyttö tai kaupallisuus tuhoa sitä. Hoitotyötä ja saaren rakennusten kunnostustyötä ja satamaa keuhuttiin, myös infotaulut ja opastaulut saivat kiitosta.

Kävijät esittivät myös kehittämisideoita ja toiveita virkistyskäytön kehittämiseksi. Luontopolkujen varrelle toivottiin levähdyspenkkejä, esteettömiä reittejä sekä lisää infotauluja

eri kasvi- ja hyönteislajeista sekä eläimistä. Muutama kävijä esitti toiveen Örön linnut ja kasvit -vihkosen tekemisestä.

Linnoitusalueille toivottiin parannuksia vaijerikaiteisiin mm. niiden parempaa näkyvyyttä turvallisuuden lisäämiseksi. Varoituksia toivottiin käärmeistä ja punkeista, joita saarella oli runsaasti. Uusiutuvan energian, kuten aurinko- ja tuulienergian käyttöönottoa ehdotettiin lisättäväksi. Saarelle toivottiin kalastusmahdollisuutta sekä laitesukellusluvan saamista. Myös saaren pyöräilyreittejä toivottiin parannettavan.

6.9 Kysely saarella toimineille oppailta

Saarella kesällä 2016 ja 2017 toimineille seitsemälle oppaalle lähetettiin sähköpostilla kysely (LIITE 6), jossa kysyttiin opastustilanteissa kävijöiden esittämiä kysymyksiä tai palautetta luonnonhoitoon liittyen. Oppaista kaksi vastasi kyselyyn.

Opastusten yhteydessä kerrotaan saaren luonnonhoitotöistä, niiden tarkoituksesta ja tavoitteesta. Oppaat ovat koulutettu tehtävään ja heille annetaan perustietämys saaren lajistosta ja luonnonhoitotöistä, että he voivat antaa lisätietoja matkailijoille. Saarella toimivat oppaat ovat olleet pääosin luonnontieteitä opiskelevia yliopisto-opiskelijoita.

Vuonna 2016 luonnonhoitotöitä oli tehty matkailukauden alettua ja muutamat opastuksella olleet asiakkaat olivat kysyneet moottorisahan ääniä kuultuaan, mitä saarella sahaetaan. Reittien varrella olleista kaadetut puut ja katajat olivat aiheuttaneet jonkin verran ihmetystä matkailijoissa ja niistä oli esitetty kysymyksiä. Matkailijat ovat ymmärtäneet hyvin työt, kun heille on kerrottu, ettei kyseessä ole talousmetsän hoito vaan lajiston hyväksi tehtävää luonnonhoitotyötä. Kesällä 2017 ei hoitotöitä tehty matkailukaudella.

Matkailijoille on kerrottu opastusten yhteydessä alueella olevista luonnonhoitotyökylyteistä. Oppaiden mielestä kylteissä voisi olla tarkempaa informaatiota kyseisen paikan luonnonhoitotyöstä ja sen tarkoituksesta. Oppaat kokivat, että informaatio olisi opettavaa.

Positiivisinta palaute on ollut laidunnuksesta, ylämaankarjasta ja lampaista. Monet matkailijat olivat tietoisia, että muillakin saarilla on karjaa ja lampaita. Matkailijat ovat arvostaneet sitä, että vanhaa kulttuurimaisemaa näkyy vielä ja sitä hoidetaan karjan avulla.

Oppaille on esitetty toiveita virkistyskäytön kehittämiseksi. Monet ovat toivoneet reiteistä pyöräiltäviä. Ohjeiden mukaan pyöräily ei ole sallittu luontopoluilla, mutta on sallittu teillä. Oppaiden mielestä laajamittainen pyöräily poluilla voisi aiheuttaa vaaratilanteita ja reittien kulumista ja tällä hetkellä reittipohjat vaatisivat maastopyöräilyyn sopivia polkupyöriä. Polkupyöriä on vuokrattavissa opastuskeskuksessa.

Opasteiden laatua ja informaatiota on kehitetty oppaille ja niistä saatavaa hyvää perustietoa saaren historiasta ja luonnosta. Luontoharrastajat ovat esittäneet toiveita Öron linnustoa ja muuta lajistoa (mm. kasvit ja perhoset) esittelevän oppaan tekemisestä.

Kävijätutkimuksen yhteydessä kirjatut ja oppailta saadut kehittämissuositukset on toimitettu Metsähallitukselle tarkempaa tarkastelua sekä mahdollisia jatkotoimenpiteitä varten.

7 KYSELYN TULOSTEN TARKASTELO

Uusista luontokohteista ollaan kiinnostuneita. Aiemman Saaristomeren kansallispuiston kävijäkyselyn perusteella suosituimpia käyntikohteita Saaristomeren kansallispuistossa olivat Jurmo, Björkö ja Jungfruskär (Heinonen 2016). Kävijätutkimuksen tekohetkellä Örön saari ei kuulunut vielä kansallispuistoon. Tällä hetkellä Örön saari on Saaristomeren kansallispuiston suosituin käyntikohde. Uudet luontokohteet saavat huomiota myös mediassa. Örön saaresta muun muassa Keskisuomalainen kirjoitti otsikolla ”Örö on retkeilijän keidas” (Larjo 2017).

Vuonna 2016 Metsähallituksen toteuttaman kävijätutkimuksen tulokset osoittavat, että Saaristomeren saaret koetaan tärkeinä virkistys- ja luontokohteina, joissa vierailaan myös toistuvasti (Heinonen 2016). Vuonna 2017 tehdyn kävijätutkimuksen perusteella näin on myös Örön saaren osalla, koska haastatelluista kävijöistä kolmasosa vieraili saarella toista tai useampaa kertaa.

Tutkimuksessa haastateltiin 65 saaren luontopoluilla liikkunutta kävijää yhden viikonlopun aikana. Vastaajien määrä edustaa vain osaa viikonlopun kävijöistä, mutta vastauksista voi nähdä positiivisen suhtautumisen luontoon ja luonnonhoitoon. Vastauksista ilmenee, ettei luonnonhoitoa nähdä virkistyskäyttöä merkittävästi haittaavana. Vastaavallaisia tuloksia on saatu matkailijoiden suhtautumisessa metsänkäsittelyyn, mikäli muutokset eivät vaikuta maisemakuvaan merkittävästi (Hilli & Hokajärvi 2014; Lyytikäinen 2002).

Örön saaresta tekee vetovoimaisen saaren historia ja siellä yhä sijaitsevat maanpuolustukseen liittyvät rakenteet. Kävijätutkimus osoittaa, että yli puolet kävijöistä on kiinnostunut saaren historiasta ja kulttuuriperinnöstä. Lähes yhtä tärkeä tekijä on luonto ja siihen liittyvä rentoutuminen sekä saaren maisemat. Örön saari on kävijät saatu liikkumaan ja tutustumaan luontoon, vaikka aina ei ensisijainen syy tulla kohteeseen ole luonto ja siihen liittyvät asiat.

Örön saarella matkailusta ei ole aiheutunut luonnolle haittaa, koska liikkuminen ja matkailijoiden määrää voidaan ohjata ja säädellä. Kävijätutkimuksessa haastatellut kävijät saapuivat saarella joko omilla veneillä tai yhteysaluksilla. Vierasmaailman kapasiteetti

on mitoitettu niin, ettei kävijämäärä yhden päivän aikana ole liian suuri vaan luontopoluilla on väljyyttä liikkua. Luontopolkureitit on suunniteltu siten, että kävijät ohjautuvat eri suunnille ja myös muihin saaren nähtävyyksiin. Kulkeminen luonnossa on opastettu ja ohjattu merkityille reiteille. Luonnosta on tehty houkutteleva käyntikohde ja kävijälle tarjotaan sekä tietoa luonnosta, että mahdollisuus omakohtaiseen luonnon havainnointiin.

Örön saarella on toteutettu luonnonhoitoa aiempina vuosina ja sitä on voitu jatkaa Paahde-LIFE -hankkeen avulla. Hankerahoitus on ollut merkittävä monen luontokohteen ja lajiston turvaamisen kannalta. Paahde-LIFE -hanke oli Örön saarella hyvin esillä info-tilaisuuksissa ja valtaosa kävijöistä tiesi hankkeesta. Myös luonnonhoitotyöstä kertovia tauluja oli luettu reittien varrella ja niitä tarvitaan jatkossakin, mutta myös muita viestintätapoja toivottiin kävijöiden taholta.

Luonnonhoitotöiden toteuttaminen saa hyväksynnän kävijöiltä ja he näkevät tarpeen suunnata enemmän resursseja niiden toteuttamiseen. Yleisellä tasolla luonnonhoitotöiden vaikutuksiin virkistyskäyttöön ei moni vastaajista osannut ottaa kantaa. Kun kävijät näkivät Örön saarella tehtyjä erilaisia luonnonhoitotöitä, heidän oli helpompi arvioida yksittäisten toimenpiteiden vaikutuksia virkistyskäyttöön. Suhtautumista selvitettiin kaikista saarella tehdystä neljästätoista eri luonnonhoitotyöstä, eikä luonnonhoitoa pidetty merkittävästi virkistyskäyttöä haittaavana. Jos luonnonhoitoon suhtauduttiin negatiivisesti, oli syynä usein tiedon puute. Kävijätutkimuksen toteutuksen yhteydessä oli mahdollista kertoa muun muassa katajien poistosta paahdelajien elinympäristöjen hyväksi. Konetyötä vierastettiin ja toivottiin, ettei sitä toteutettaisi matkailukaudella. Nykyisin Metsähallitus tekee pääosan konetöistä matkailukauden ulkopuolella. Kävijät halusivat kuulla vain luonnon omia ääniä. Samanlaista palautetta saatiin myös oppaiden kertomana.

Matkailijat toivoivat lisäinformaatiota luonnonhoitotöistä, siitä mitä tehdään ja miksi. Kävijätutkimuksen tekohetkellä maastossa oli kylttejä, joissa kerrottiin käynnissä olevista luonnonhoitotöistä, mutta ei tarkemmin työmuodosta ja sen tavoitteesta. Osa kylteistä sijaitsi pääreiteiltä sivussa ja jäi kulkijoilta huomaamatta. Kylttien sisällöllä ja sijoittamisella voi siten myös vaikuttaa tiedon saamiseen ja myönteiseen suhtautumiseen. Tietoa on hyvä kertoa ennen kaikkea siellä missä luonnonhoitoa toteutetaan. Laadukkaita ja informatiivisia opastauluja luetaan ja tietoa on saatu myös muista tietolähteistä. Kävijätutkimuksen yhteydessä näytettyjä kuvia ennen ja jälkeen hoitotyön pidettiin havainnollisina.

Ihminen on toiminnallaan luonut uusia elinympäristöjä, jotka ovat mahdollistaneet lajeille otollisten elinympäristöjen syntymisen. Tällaisia elinympäristöjä olivat saarella etenkin karjan laidunnuksen ja puolustuskäytön myötä syntyneet elinympäristöt. Myös ihmisen toiminnan kautta syntyneiden elinympäristöjen säilyminen koettiin tärkeäksi. Laidunnus on luonnonhoitoa, joka on saanut laajaa kannatusta monissa kohteissa niin myös Örön saarella. Eläinten aitauksessa kulkevaa luontopolku sai paljon kiitosta ja eläimiä pääsi tarkkailemaan läheltä. Kävijöistä ei ole ollut haittaa tai häiriötä eläimille ja niitä pidettiin luonnonmukaisina luonnon hoitajina sekä saaristoon kuuluvina.

Luonnonhoitotöiden vaikutuksia seurataan, jotta työ voidaan tarvittaessa toistaa tai lisätä keinovalikoimaan lisätoimenpide. Örön saarella oli kohteita, joissa hoitotyö on jatkuvaa tai sisältää useampia luonnonhoitotöitä kuten puuston ja pensaikon poistoa ja hakkuutähtöiden polttoa. Laidunnuksesta vakiintuu saarelle pitkäaikaiseksi hoitotyömuodoksi. Rantojen kasvillisuutta seurataan ja levämassaa poistetaan jatkossakin rantojen kasvillisuuden rehevöitymisen ehkäisemiseksi. Myös kävijät näkivät luonnonhoitotöiden vaikutusten seurannan ja tarvittaessa toiston tarpeelliseksi.

Kävijätutkimuksella mitattiin kävijöiden suhtautumista erilaisiin uusiin tapoihin lisätä maaperän kuluttamista ja siten avoimessa ympäristössä viihtyvien lajien säilymistä. Myönteisintä oli suhtautuminen vapaaehtoistyönä tapahtuvaan luonnonhoitoon. Talkootyöllä tehtävää kunnostusta arvostettiin erityisesti ja siitä moni oli saanut tietoa myös muilta suojelukohteilta. Paahde-LIFE -hankkeen aikana toteutetut talkooleirit ovat täytyneet osallistujista nopeasti Örön saarella. Liikunnallisiin toimintoihin suhtauduttiin vaihtelevasti. Parhaiten alueelle soveltuvaksi koettiin suunnistus- tai juoksutapahtumat. Haastatteluviikonloppuna moni veneilijä harrasti saaren poluilla juoksulenkkeilyä. Vuonna 2018 Yleisradion ideoima ja vetämä Mennään metsään -polkujuoksukiertue järjestetään 40 kansallispuistoissa ja Örön saari on yksi tapahtumapaikoista, jossa juoksu järjestettiin 2.8.2018. Saaren tiet, Pitkä ikävä ja Lyhyt ikävä sekä polkureitit soveltuvat hyvin polkujuoksuun.

Kävijätutkimuksen vastaajat eivät toivo saarelle toimintoja, jotka voivat vaarantaa muiden kulkijoiden liikkumista kuten frisbeegolfia tai hevosilla liikkumista. Myös maastopyöräily koettiin liikuntamuodoksi, josta voi aiheutua vaaratilanteita. Vaikka linnake on toiminut puolustuskäytössä, oli puolustusvoimien taistelunäytösten kannattajia vähän.

Ulkoilmakonserteille oli omat kannattajansa ja moni näki tapahtumat vierasvenesataman läheisyydessä järjestettäväiksi. Kaikista yhtenevin näkemys oli moottoriliikenteen käytöstä, esimerkiksi mönkijäajelusta, jota ei toivottu saarelle kuin muutaman kävijän taholta.

Positiivista on kävijöiden suhtautuminen luonnonhoidon taloudelliseen ja vapaaehtoiseen tukemiseen. Esityksiä tehtiin uusista tukimuodoista luonnonhoitotöiden rahoittamiseen esimerkiksi satama- tai kuljetusmaksun yhteydessä perittävästä luonnonhoidon kannatusmaksusta. Moni oli valmis myös verotuksen kautta tapahtuvaan tukeen.

Luonnonhoitotyötä vaateaiiden ja uhanalaisten lajien turvaamiseksi pidettiin tärkeänä. Valtaosa vastaajista ei kokenut luonnonhoitotöiden häiritsevän virkistyskäyttöä vaan ajan saatossa jopa parantavan sitä. Luonnonhoitotyöt koettiin hyvin suunnitelluiksi ja kävijät huomioiviksi. Öron saarelle laadittu luonnonhoitosuunnitelmiä ohjaa töiden toteuttamista myös tulevina vuosina.

8 POHDINTA

Luontokohteiden säilymistä on turvattu suojeleohjelmien avulla ja vapaaehtoisuuteen perustuva METSO-ohjelma mahdollistaa uusien suojelualueiden perustamisen sekä luonnonhoidon. Luonnonhoidolle on tulevaisuudessa tarvetta niin suojelualueilla kuin talousmetsissä. Luonnonhoitotoimenpiteitä tehdään myös virkistyskäyttökohteilla. Kävijätutkimuksen perusteella luonnonhoidolla ei koeta olevan merkittävää haittaa virkistyskäytölle.

Luonnonhoito on usein pitkäkestoista, jopa jatkuvaa luonnon monimuotoisuuden ja vaateliaan lajiston ylläpitoa ja se vaatii riittäviä resursseja töiden suunnitteluun ja toteutukseen. Life-hankkeet ovat vaikuttavimpia kehittämishankkeita, joissa edistetään luontokohteiden ja lajiston säilymistä luonnonhoidon keinoin. Hankerahoitusta tarvitaan myös jatkossa uusien elinympäristöjen ja kohteiden luonnonhoitoon.

Luonnonhoidon sosiaalisia vaikutuksia on tarve tutkia, jotta myös virkistyskäyttäjien hyväksyntä ja ymmärrys luonnonhoidolle saavutetaan. Henkilökohtainen haastattelu on hyvä ja luotettava tapa selvittää virkistyskäyttäjien suhtautumista luonnonhoitoon sekä jakaa tietoa luonnonhoidon toimenpiteistä, tavoitteista sekä luonnonhoitoa vaativista lajeista sekä niiden elinympäristövaatimuksista. Tutkimus ositti, että aktiiviselle luonnonhoidosta ja lajiston turvaamisesta kertovan tiedon jakamiselle on tarvetta käyttäen erilaisia tiedotuskanavia. Kävijätutkimuksen perusteella luonnonhoito nähdään tarpeelliseksi etenkin silloin, kun halutaan turvata vaatelioiden ja uhanalaisten lajien ja luontotyyppien säilyminen.

Kun vertaa Öron kävijätutkimuksen tuloksia Nuuksiossa (Lyytinen 2002) tai Rukalla tehtyihin tutkimuksiin (Hilli & Hokajärvi 2014) voi havaita tuloksissa monia yhtäläisyyksiä. Kävijät kokevat pehmeän metsänhoidon sopivan virkistysalueille. Kävijät kokivat, että on hyvä pitää huolta myös virkistyskäyttömetsistä, mutta sopiva hallittu hoitamattomuus nähtiin hyväksi. Molemmissa aiemmissa tutkimuksissa ja Öron tutkimuksessa lahoppuun suhtaudutaan kahtalaisesti. Osa koki sen rumentavan maisemaa ja vaarantavan liikumista, mutta toisaalta lahoppuun merkitys luonnon monimuotoisuudelle ymmärrettiin.

Aiempien kävijätutkimuksien tulosten mukaan virkistyskäyttäjät arvostavat maisemien ja metsänkuvan vaihtelua ja sitä voidaan lisätä luonnonhoitotoimenpiteillä (Lyytinen 2002;

Hilli & Hokajärvi 2014). Myös Örössä virkistyskäyttäjiä viehättivät erityisten luontotyyppien ja maaperän vaihtelut. Leveydeltään erilaiset polut, vaihtoehtoiset reitit sekä hyvä kulkukelpoisuus saivat kiitosta sekä lisäsivät virkistyskäyttäjien mahdollisuuksia retkeillä saarella useamman kerran vierailun aikana. Kävijätutkimuksissa nousi esille luonnon monimuotoinen merkitys niin elämyksien tuottajana, oman kunnon ja mielenterveyden hoitajana, sosiaalisen kanssakäymisen paikkana kuin tutkimus- ja oppimiskohteena.

Örössä tehtyä kävijätutkimusta voi pitää luotettavana, koska siitä saadut tulokset tukevat aiempia tutkimuksia ja haastattelut kohdistuivat vain niihin kävijöihin, jotka retkeilivät luontopoluilla ja luonnonhoitokohteiden läheisyydessä. Tutkimuksen tulosten analysointia parantaa se että, kävijöiltä kysyttiin mielipidettä jokaisesta saarella tehdystä luonnonhoitotoimenpiteestä. Tuloksista voitiin havaita erilaista suhtautumista eri luonnonhoitotoimenpiteisiin. Tutkimuksen luotettavuutta tukee myös se, että haastattelut tapahtuivat henkilökohtaisesti muutaman henkilön ryhmille. Haastattelun yhteydessä oli mahdollisuus vuorovaikutteiseen keskusteluun vastaajan kanssa sekä tarvittaessa voitiin varmistaa asioiden ymmärrettävyyttä.

Tutkimuksen tulosten valossa luonnonmukaiset ja ihmistyöllä toteutettavat luonnonhoitotyöt saavat virkistyskäyttäjän hyväksynnän. Virkistyskäyttäjien toiveet voidaan ottaa huomioon mahdollisuuksien mukaan, mutta konetyötä tullaan myös tarvitsemaan töiden toteutuksessa. Virkistyskäyttäjät ovat kiinnostuneita vapaaehtoistyöstä ja luonnonhoidon taloudellisesta tukemisesta. Talkooleirejä tullaan järjestämään monilla suojelualueilla jatkossakin.

Luonnonhoitotyöt jatkuvat tulevina vuosina Örössä. Samoin kiinnostus saareen virkistyskäyttö- ja matkailukohteena säilyy. Luonnonhoitotöiden vaikutuksia seurataan ja alueelle laadittua luonnonhoitosuunnitelmaa päivitetään seurantatietojen pohjalta. Kävijätutkimuksen perusteella Öron saarella voidaan yhteen sovittaa matkailu ja luonnonhoito sekä turvata luontotyyppien ja lajiston säilyminen.

LÄHTEET

Aapala Kaisu, Similä Maarit, Penttinen Jouni (toim.) 2013. Ojitettujen soiden ennallistamisopas. Metsähallituksen luonnonsuojelujulkaisuja. Sarja B 188. Vantaa: Metsähallitus.

Elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus. 2018. Luonnonsuojelu.

<http://www.ely-keskus.fi/web/ely/luonnonsuojelu#.UcqNCniDI8E>

Fritzén, N. 2016: Paahde Life -hankkeen hämähäkkikartoitukset paahdekohteilla Säky-länharjulla ja Örössä vuonna 2014. Paahde Life (LIFE13NAT/FI/000099). Faunatican raporteja 21/2016. Espoo: Metsähallitus.

Harju-Autti, P., Röpelin, E., Hänninen, P., Alaranta, J., Parviainen, M. & Strandberg-Panelius, C. 2014. Life-rahoitus Suomessa. Ympäristöministeriön raporteja 22/2014. Helsinki: Ympäristöministeriö.

Heinonen, M. 2016. Saaristomeren kansallispuiston kävijätutkimus 2014. Metsähallituksen luonnonsuojelujulkaisuja. Sarja B 223. Vantaa: Metsähallitus.

Hilli, A. & Hokajärvi, R. 2014. Matkailijoiden näkemykset Rukan alueen talousmetsien hoidosta. ePooki. Oulun ammattikorkeakoulun tutkimus- ja kehitystyön julkaisut 9. <http://urn.fi/urn:nbn:fi-fe2014062329364>.

Kaikkonen H., Virkkunen V., Kajala L., Erkkonen J., Aarnio M. & Korpelainen R. 2014. Metsähallituksen luonnonsuojelujulkaisuja. Sarja A 208. Vantaa: Metsähallitus.

Karjalainen S. 2015. Örön kovakuoriaiskartoitukset, Kemiönsaari 2014–2015. Paahde Life (LIFE13NAT/FI/000099).

Kestävän metsätalouden määräaikainen rahoituslaki 23.1.2015/34

Larjo T. 2017. Örö on retkeilijän keidas. Keskisuomalainen 22.6.2017.

Lindgren L. 2015. Örö - linnakkeesta laidunsaareksi. Kemiönsaaren kunnan Örön luonnonhoitosuunnitelma. Metsähallitus, Etelä-Suomen luontopalvelut.

Lindh Kaj (toim.). 2010. Suojele ja hoida metsäluontoa - luonnonhoidon uusia malleja. Metsäkeskus Häme-Uusimaa.

Koskela, T., Anttila, S. Syrjänen, K., Korpela, L. Aapala, K., Löfström, I. (toim.) METSO-tilannekatsaus 2017: Etelä-Suomen metsien monimuotoisuuden toimintaohjelma 2008–2025. 2018. Luonnonvara- ja biotaloustutkimus 13/2018. Helsinki: Luonnonvarakeskus.

Lyytikäinen S. (toim.) 2002. Luonnon monimuotoisuus, maisema ja virkistysarvot ulkoilumetsien hoidossa. Helsingin kaupungin Nuuksion järviylängön ulkoilualueiden luonnonhoito kävijöiden arvioimana. Metsäntutkimuslaitoksen tiedonantoja 846/2002. Vammala: Vammalan Kirjapaino Oy.

Maa- ja metsätalousministeriö. 2018. METSO-ohjelma. <https://mmm.fi/metsat/monimuotoisuus-ja-suojelu/metso-ohjelma>

Mikkonen N. 2013. Suojelualueiden priorisointi sekä merkittävimmät luontoarvokeskitymät Metsähallituksen luontopalvelujen hallinnoimilla alueilla Natura 2000-luontotyypeihin perustuen. Metsähallituksen luonnonsuojelujulkaisuja. Sarja A 200.

Metsähallitus 2014. Suojelualueiden hoidon ja käytön periaatteet. Metsähallituksen luonnonsuojelujulkaisuja. Sarja B 203.

Metsähallitus. 2017. Hyvinvoiva luonto, hyvinvoiva ihminen - Terveys ja hyvinvointi 2025 -ohjelma. Metsähallitus Luontopalvelut ja Eräpalvelut. Metsähallitus, 2017

Metsähallitus. 2018a. Luonnossa liikkuminen. <http://www.metsa.fi/luonnossa-liikkuminen>

Metsähallitus. 2018b. Paahde-LIFE. <http://www.metsa.fi/paahdelife>

Metsähallitus. 2018c. Luonnonsuojelu ja -hoito. <http://www.metsa.fi/yksityiset-suojelualueet-ja-metsahallitus>

Metsähallitus. 2018d. Hankkeet. <http://www.metsa.fi/hankkeet>

Metsähallitus. 2018e. Luontoon.fi. <http://www.luontoon.fi/retkikohteet>

Metsähallitus. 2018f. Käyntimäärät. <http://www.metsa.fi/kayntimaarat>

Pakola J. 2008. Öro - Laidunmaasta linnakkeeksi.

Pasanen T., Ojala A., Tyrväinen L., Korpela, K. 2018. Restoration, well-being, and everyday physical activity in indoor, built outdoor and natural outdoor settings. Journal of Environmental Psychology. <http://dx.doi.org/10.1016/j.jenvp.2018.08.014>

Saaristo, L. ja Vanhatalo, K. (toim.) 2015. Metsänhoidon suositukset talousmetsien luonnonhoitoon, työopas. Tapion julkaisuja.

Similä, M. ja Junninen K. (toim.) 2011. Metsien ennallistamisen ja luonnonhoidon opas. Metsähallituksen luonnonsuojelujulkaisuja. Sarja B 157.

Skärgårdskompaniet. 2018. Visit Öro. <https://visitoro.fi>

Suomen luonnonsuojeluliitto 2018. Freshabit LIFE -vesistöhanke. <https://www.sll.fi/mita-me-teemme/vedet/freshabit-life-vesistohanke>

Suomen metsäkeskus. 2018a. Luonnonhoito. <https://www.metsakeskus.fi/luonnonhoito>

Suomen metsäkeskus. 2018b. Luonnonhoitohankkeet. <https://www.metsakeskus.fi/luonnonhoitohankkeet>

Suomen ympäristökeskus. 2016. Luonto. http://www.ymparisto.fi/fi-FI/Luonto/Luontotyypit/Ennallistaminen_ja_luonnonhoito

Suomen ympäristökeskus. 2018. Luontotyypien uhanalaisuus. <http://www.ymparisto.fi/luontotyypienuhanalaisuus>

Suomen ympäristöministeriö. 2018. Luonto. http://www.ym.fi/fi-FI/Luonto/Luonnon_monimuotoisuus/Lajien_suojelu

Vuorinen J., Sorakunnas E., Högmänder J. 2014. Öron luontomatkailun kehittämissuunnitelma. Metsähallituksen luonnonsuojelujulkaisuja. Sarja C 127.

Ryömä R. 2015 Öron putkilokasvikartoitukset, Kemiönsaari

Ympäristöministeriö. 2016. Natura-alueet. http://www.ym.fi/fi-FI/Luonto/Luonnon_monimuotoisuus/Luonnonsuojelualueet/Naturaalueet

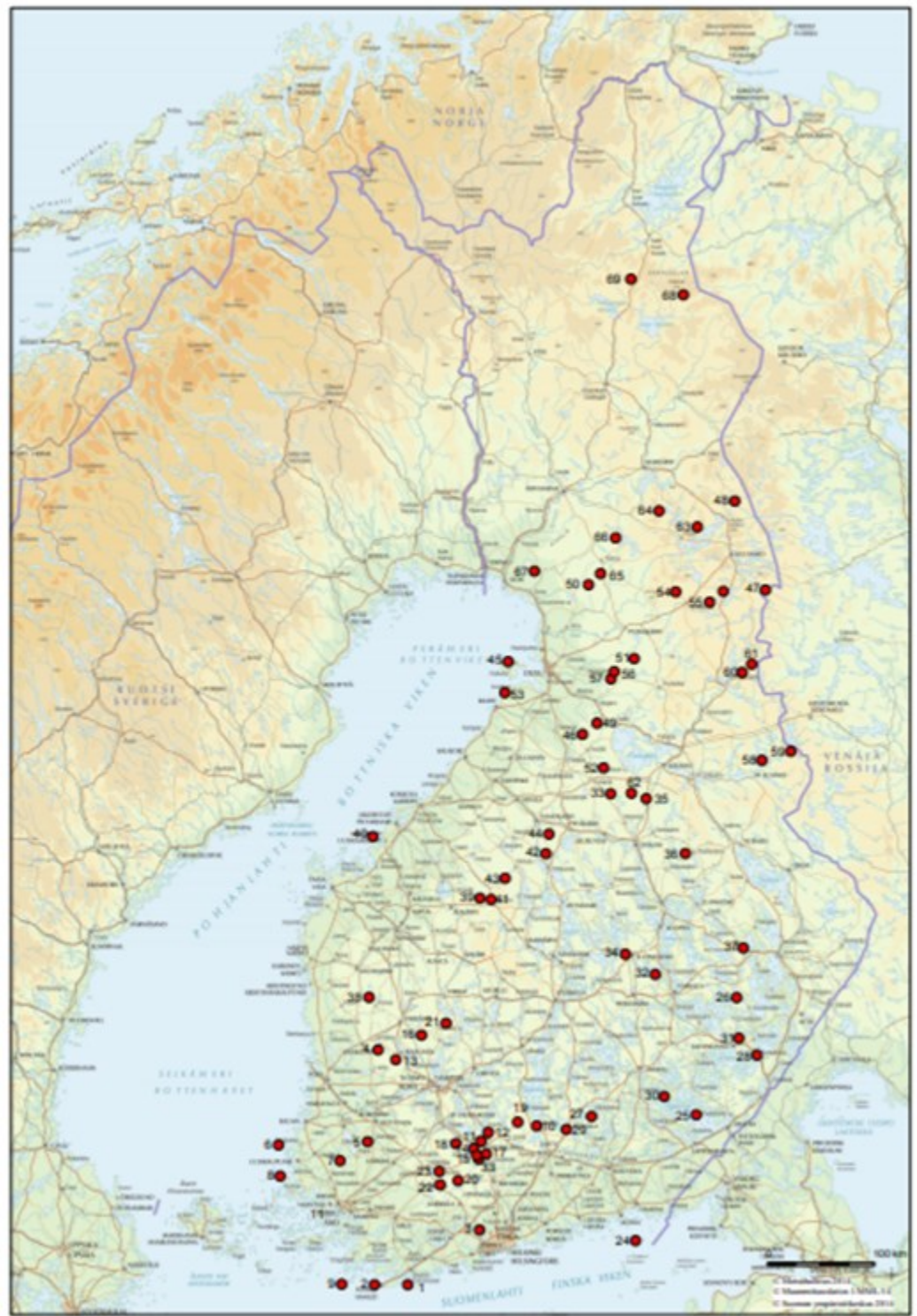
Ympäristöministeriö. 2017. Luonto. http://www.ym.fi/fi-FI/Luonto/Luonnon_monimuotoisuus

Ympäristöministeriö. 2018. Life-rahoitus. http://www.ym.fi/fi-FI/Ministerio/Rahoitus_ja_avustukset/Life_rahoytus

WWF Suomi. 2016. Viestintä. Uutiset ja tiedotteet. <https://wwf.fi/wwf-suomi/viestinta/uutiset-ja-tiedotteet/Oron-linnakesaaren-talkoissa-maisema-avartuu-paahteessa-elavien-avuksi-2843.a>

LIITTEET

Liite 1. Paahde-LIFE -hankkeen kohteet



Liite 2. Örön opaskartta



Liite 3. Kävijätutkimuslomake 2017

1 (3)



Kävijätutkimus 2017, luonnonhoitotyöt ja virkistyskäyttö Örö, Saaristomeren kansallispuisto

Kesän 2017 aikana Metsähallitus selvittää Örön saaren kävijöiltä heidän suhtautumistaan saarella tehtyihin ja tehtäviin luontoa ennallistaviin ja ylläpitäviin luonnonhoitotöihin ja niiden virkistyskäyttövaikutuksiin. Lisäksi haetaan uusia ideoita hoitotöiden toteuttamiseen. Lue kysymykset huolellisesti ja vastaa kysymyksiin henkilökohtaisesti. Valitse sopiva vaihtoehto tai kirjoita vastaus. Voit palauttaa lomakkeen haastattelijalle tai satamassa sijaitsevaan postilaatikkoon.

1. Sukupuoli?

mies Nainen

2. Syntymävuosi?

[_ _ _ _]

3. Pysyvän asuinpaikkasi postinumero ja asuinkuntasi?

[_ _ _ _ _] _____

4. Ammatillinen koulutus? (merkitse korkein taso)

ammattikoulu

opistotasoinen tutkinto

alempi yliopisto- tai korkeakoulututkinto

ylempi yliopisto- tai korkeakoulututkinto

ei ammatillista tutkintoa

5. Oletko käynyt aiemmin Örön saarella?

en

kyllä, tämä on _____ kerta

6. Mitkä syyt saivat sinut tulemaan luontopolulle?
(merkitse 1-3 tärkeintä syytä)

yleinen kiinnostus luontoon ja luonnontarkkailuun

kansallispuistojen kiertäminen

kiinnostus saaren luontokohteisiin ja lajeihin

lintuharrastus

valokuvaus

luontoliikunta

rentoutuminen luonnossa

maisemat

opastettu kierros

kiinnostus saaren historiaan ja kulttuuriperintöön

muu syy, mikä? _____

7. Örö on yksi Etelä-Suomen tärkeimmistä uhanalaisten lajien ja luontotyyppien keskittymistä. Niiden säilymistä tuetaan EU:n rahoittamalla Paahde-LIFE hankkeella. Saarella on tehty hoitotöitä, joilla mm. paahteessa viihtyvien lajien olosuhteita on parannettu ja ketojen umpeenkasvua estetty. Oletko huomannut, että saarella on tehty luonnonhoitotöitä?

en

kyllä, mistä olen saanut tietoa? (voit valita tarvittaessa useamman tietolähteen)

infotauluista

Luontoon.fi sivuilta

lukenut lehdistä

opas on kertonut

olen nähnyt tai kuullut töiden toteutusta

muualta, mistä? _____

8. Kerrotaanko mielestäsi kävijöille riittävästi hankkeesta ja luonnonhoitotöistä?

kyllä

ei

Millä tavalla haluat saada lisätietoa?
(voit valita useamman tietolähteen)

lukemalla infotauluista kohteilla

lukemalla Örön muilla infopisteillä

infotauluista esim. QR-koodin avulla

jaettavista esitteistä

Luontoon.fi tai Reittikartta.fi sivuilta

sosiaalisesta mediasta

lehdistä

oppaalta

hoitotyönäytöksistä

muualta, mistä? _____

haluan lisätietoja, sähköpostiosoite _____



9. Miten suhtaudut luonnon monimuotoisuuteen, luonnonsuojeluun ja luonnonhoitotöihin arvokkaiden luontotyyppien kuten ketojen sekä niiden lajien säilyttämiseksi? (vastaa jokaiseen vaihtoehtoon)
(5 = täysin samaa mieltä, 4 = osittain samaa mieltä, 3 = ei samaa/eri mieltä, 2 = osittain eri mieltä, 1 = täysin eri mieltä)

	täysin samaa mieltä	täysin eri mieltä
	5 4 3 2 1	5 4 3 2 1
1. Haluan nähdä mahdollisimman monimuotoista luontoa	<input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/>	<input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/>
2. Suomen luonto on mielestäni monimuotoinen	<input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/>	<input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/>
3. Lajien säilyminen on minulle ja jälkipolville tärkeää	<input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/>	<input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/>
4. Uhanalaiset lajit säilyvät parhaiten perustamalla suojelualueita	<input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/>	<input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/>
5. Luontotyyppien ja lajien suojelemiseksi pitää tehdä tarvittaessa aktiivisia luonnonhoitotöitä	<input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/>	<input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/>
6. Luonnonhoitotöistä tulee tiedottaa enemmän	<input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/>	<input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/>
7. Luonnonhoitotöiden vaikutuksia lajistoon tulee seurata säännöllisesti	<input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/>	<input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/>
8. Suojeluun ja luonnonhoitotöihin tulisi suunnata enemmän resursseja	<input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/>	<input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/>
9. Luonnonhoitotyöt eivät saa haitata virkistyskäyttäjiä	<input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/>	<input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/>
10. Luonnonhoitotyökustannusten pienentämiseksi voi tehdä konetyötä ja käyttää harkiten torjunta-aineita esim. vieraslajien torjunnassa	<input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/>	<input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/>

10. Saarella on tehty erilaisia luonnonhoitotöitä harvinaisten luontotyyppien ja niiden erityislajien säilyttämiseksi. (kartta hoitotyökohteista sivulla 4, kuvia ennen-jälkeen hoitotyön saatavilla/nähtävillä haastattelijalla)

a) Miten koet hoitotyön vaikuttavan virkistyskäyttöön? (vastaa jokaiseen vaihtoehtoon)
++ = hyvin positiivinen vaikutus + = positiivinen vaikutus, 0 = ei vaikutusta, - = negatiivinen vaikutus, - - hyvin negatiivinen vaikutus

	++	+	0	-	- -
1. Vieraslajien mm. kurturuusun poistaminen	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
2. Varjostavan puuston raivaus avoimilta kentiltä	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
3. Hakkuutähteiden poltto	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
4. Kaadettujen puiden jättäminen lahopuiksi	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
5. Katajien poisto umpeenkasvaneilta nummilta	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
6. Hiekkarannan kasvillisuuden niitto	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
7. Kasvillisuusmassan poisto haravoiden	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
8. Kasvillisuusmassan poisto konetyönä	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
9. Rannan levämassan poisto konetyönä	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
10. Avohiekkalaikkujen teko haravilla	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
11. Kulotus; tavoite tyten vähentäminen, maanpaljastus ja umpeenkasvun esto	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
12. Paahde- ja ketokasvien mm. kangasajuruohon siirtoistutus ja ketomaranan siementen kylvö	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
13. Laidunnus, naudat ja lampaat	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
14. Hoitotoimenpiteistä kertovien info-taulujen pystytys	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

10b. Mitkä kolme hoitotyötä (edellisestä taulukosta) ovat mielestäsi kaikkein merkittävimpiä luonnon monimuotoisuuden ja lajiston säilymisen turvaamiseksi? Numerot → [_____] [_____] [_____]

3 (3)



11. Jotkut lajit kuten kissankäpälä ja kangasajuruoho menestyvät vain valoisassa osin paljastuneessa maassa. Paahde- ja ketokasvit ovat tärkeitä ravintokasveja etenkin monille perhoslajeille. Millaisia uusia luonnonhoidon menetelmiä saarella voitaisiin mielestäsi kokeilla, että olosuhteet säilyvät hyvinä paahteessa ja kedoilla viihtyvillä lajeilla? (vastaa jokaiseen vaihtoehtoon)
 5 = erittäin hyvä idea, 4 = hyvä idea, 3 = ei hyvä eikä huono idea, 2 = melko huono idea, 1 = huono idea

	erittäin hyvä idea					huono idea				
	5	4	3	2	1	5	4	3	2	1
1. Järjestöjen (esim. partio, kansallispuiston ystävät) vapaaehtoinen talkootyö	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
2. Kuntouttava työ (esim. mielenterveyskuntoutajat, työttömät)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
3. Luontokoulut ja -leirit	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
4. Suunnistus- ja juoksukilpailut	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
5. Geokätköily	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
6. Frisbeegolf	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
7. Ratsastus, hevossafari	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
8. Maastopyöräily	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
9. Moottorijoneuvoilla esim. mönkijällä ajaminen tarkoin valitulla reitillä	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
10. Puolustusvoimien taistelunäytös	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
11. Ulkoilmakonsertti	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
12. Muu ehdotus, mikä? _____	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

12. Oletko aiemmin saanut tietoa muiden suojelualueiden luonnonhoitotöistä?

en

kyllä, mistä, millaista tietoa?

13. Oletko osallistunut vapaaehtoisena luonnonhoitotyötalkoisiin?

en

kyllä, _____kerta, missä?

mihin työhön?

voisin osallistua joskus, mihin työhön?

14. Voisitko tukea taloudellisesti luonnonhoitotöitä?

en

kyllä, miten?

suojelualueen kannatusmaksu

virkistyskäyttöalueen kannatusmaksu

keräykseen osallistuminen

säännöllinen lahjoitus

verojen kautta

muu tapa, mikä?

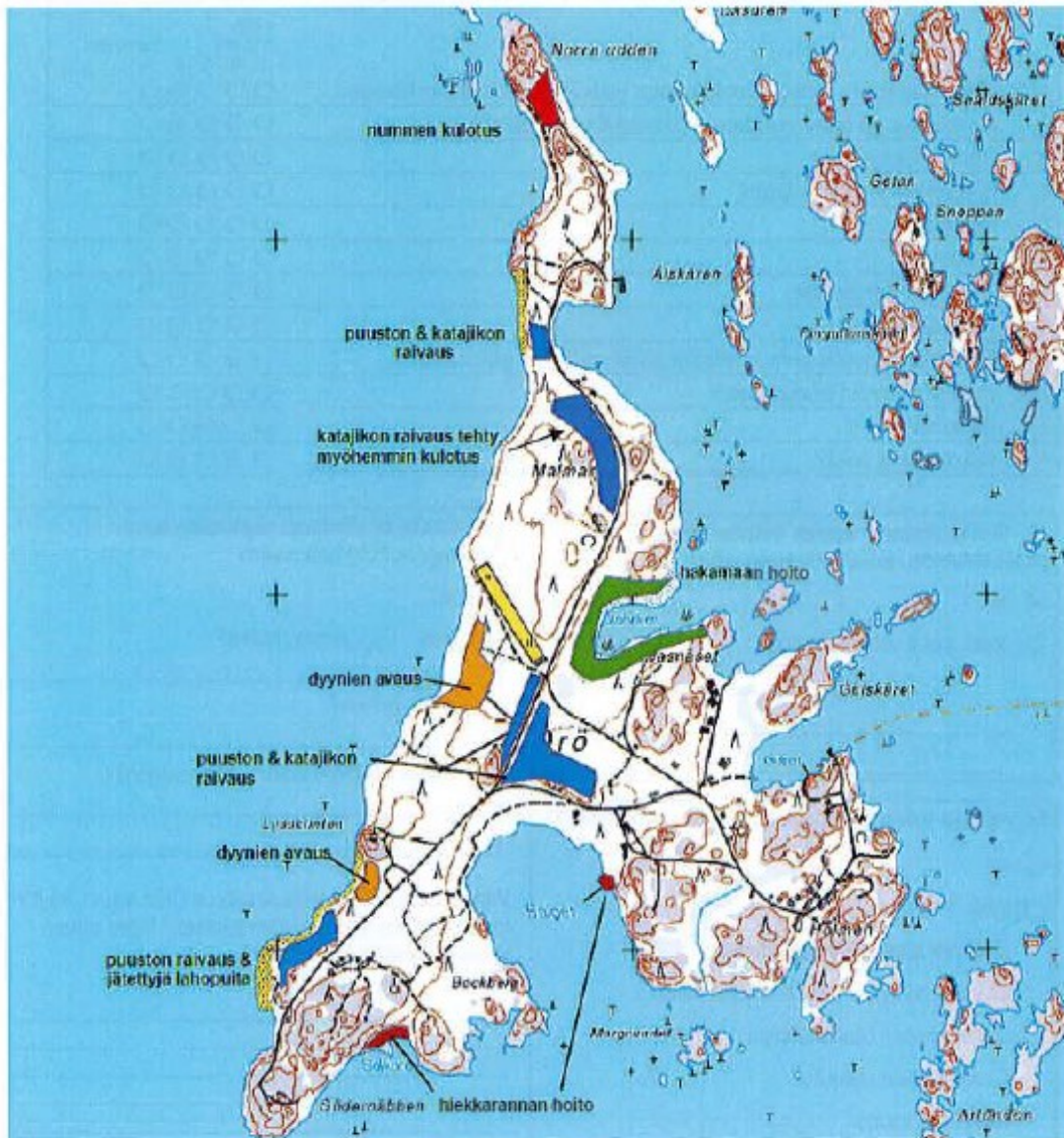
Vapaa sana. Mitä toiveita sinulla on Örön saaren käytön ja luonnonhoidon tulevaisuuden suhteen? Miten saaren virkistyskäyttöä tulisi kehittää?

KIITOS VASTAUKSISTASI, MUKAVAA KESÄÄ!

Liite 4. Kävijätutkimuslomakkeen 2017, karttaliite



Örön saarella jo toteutetut luonnonhoitotyöt ja niiden sijainnit.



Tämä kysely on tuotettu Paahde-LIFE -hankkeessa EU:n LIFE+ -rahoituksen tuella.

Liite 5. Kävijäkyselylomakkeen 2017 kuvaliite

KUVALIITE: Kuvia luonnonhoitotyökohteilta ennen ja jälkeen hoitotoiden

Balget ennen hoitotyötä (2015). Rantakasvillisuus on vallannut aiemmin avoimen hiekkarannan.



Rantaketo ennen hoitotyötä. Katajat ovat vieneet tilaa ketokasveilta.

Balget hoitotyön jälkeen (2016). Rantakasvillisuutta on poistettu niittäen, haravoiden ja kaivaen.



Rantaketo 2 vuotta hoitotoimien jälkeen. Katajaa on poistettu.



6 " Kasarmin edusta ennen hoitotyötä (2016). Aiemmin avoin alue on kasvanut umpeen.



6 " Kasarmin edusta jälkeen hoitotyön (2017). Puustoa ja pensaita on poistettu ja hakkuutähteet on viety pois.



Örö kaulanne ennen hoitotyötä (2015). Rantavallille on kasvanut tiheä puusto.



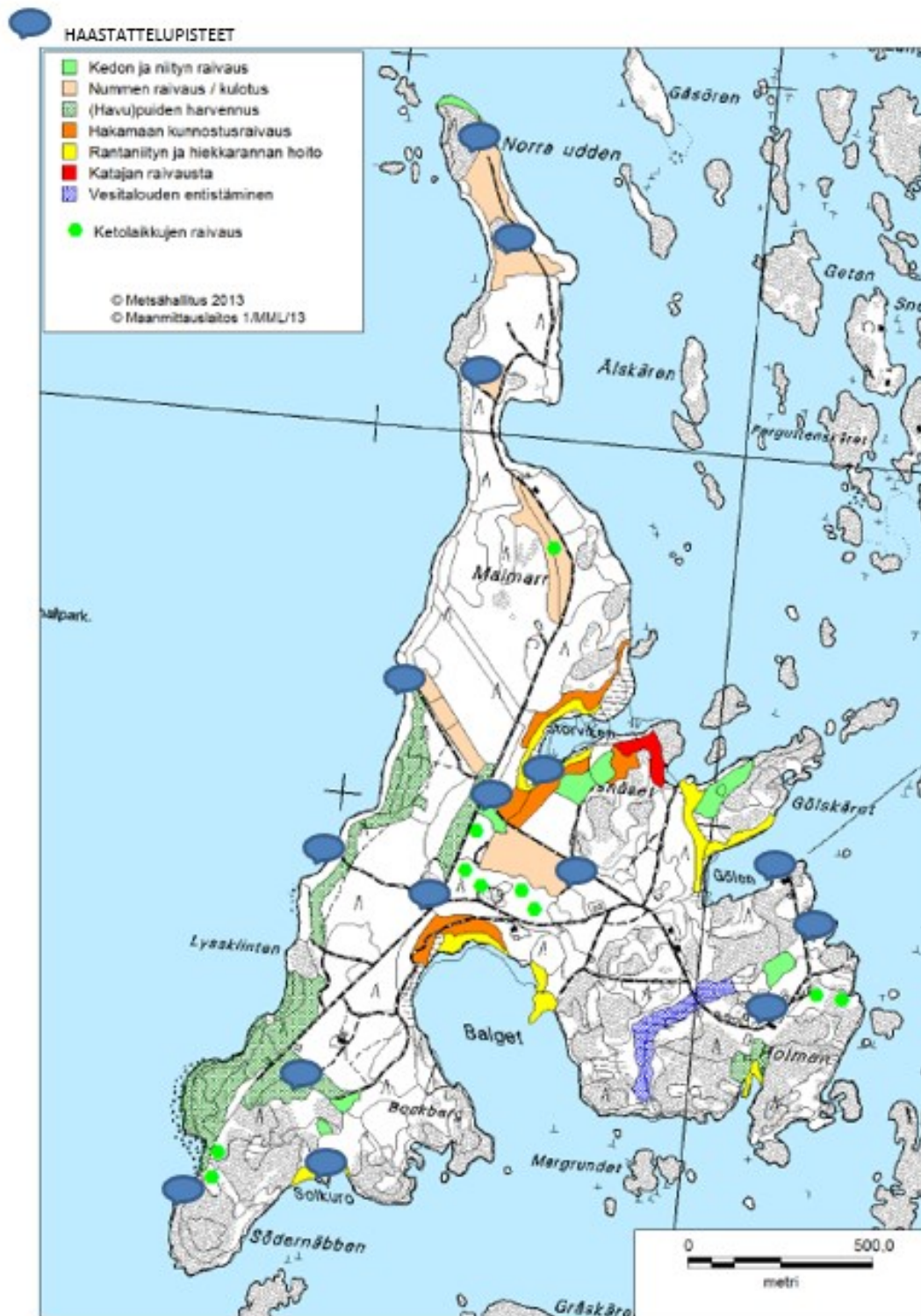
Örö kaulanne hoitotyön jälkeen (2016). Nuorta mänty-puustoa on poistettu ja hakkuutähteet on viety pois.



Tämä kysely on tuotettu Paahde-LIFE -hankkeessa EU:n LIFE+ -rahoituksen tuella.



Liite 6. Kävijätutkimuksen haastattelupisteet Öron saarella



Liite 7. Kysely Örön oppaille



Hei!

Kesällä 2017 Metsähallitus teetti kyselytutkimuksen Örön saaren matkailijoille aiheesta ”Luonnonhoitotöiden vaikutukset virkistyskäyttöön”.

Saarella on tehty mm. laidunnusta, kulotusta, vieraslajien poistoa sekä maanpinnan paljastamista harvinaisten luontotyyppien ja lajien säilymisen turvaamiseksi nyt ja tulevaisuudessa.

Hoitotoimien toivotaan edistävän myös virkistyskäyttöä.

Olet toiminut oppaana Örön saarella kesällä 2017.

Onko mieleesi jäänyt matkailijoiden esittämiä kommentteja tai kysymyksiä saaren luonnonhoitotöistä tai virkistyskäytöstä.

Voit kirjoittaa vapaamuotoisen vastauksen ja/tai vastata alla oleviin kysymyksiin.

1. Kysyttiinkö miksi ja mitä hoitotöitä on tehty (esim. laidunnus tai kulotus)?
2. Saivatko kulkijat mielestään riittävästi tietoa luonnonhoidosta ja lajistosta?
3. Millaista positiivista palautetta tuli luonnonhoitotöistä?
4. Herättikö joku toimenpide ihmetystä tai tuliko negatiivisia huomioita?
5. Toivottiinko virkistyskäyttöreitteihin ja opasteisiin parannuksia?

Vastaaminen on vapaaehtoista. Annan mielelläni lisätietoja. Kiitos, jos ehdit vastaamaan.

Ystävällisin terveisin, Riitta Raatikainen
raatiriha@gmail.com, 050 490 1086