



Luonnonvara- ja biotalouden tutkimus 87/2023

Ulkoilun kestävyys ja ympäristövaikutukset

Ulkoilijoiden näkemyksiä – Luonnon virkistyskäytön
valtakunnallinen inventointi (LVVI) -tutkimus

Katja Kangas, Marjo Neuvonen ja Anne-Mari Sepponen

Luonnonvara- ja biotalouden tutkimus 87/2023

Ulkoilun kestävyys ja ympäristövaikutukset

Ulkoilijoiden näkemyksiä – Luonnon virkistyskäytön valtakunnallinen inventointi (LVVI) -tutkimus

Katja Kangas, Marjo Neuvonen ja Anne-Mari Sepponen

Viittausohje:

Kangas, K., Neuvonen, M. & Sepponen, A.–M. 2023. Ulkoilun kestävyys ja ympäristövaikutukset : Ulkoilijoiden näkemyksiä – Luonnon virkistyskäytön valtakunnallinen inventointi (LVVI) -tutkimus. Luonnonvara- ja biotalouden tutkimus 87/2023. Luonnonvarakeskus. Helsinki. 42 s.

Katja Kangas ORCID ID, <https://orcid.org/0000-0002-3958-1602>



ISBN 978-952-380-781-5 (Painettu)

ISBN 978-952-380-782-2 (Verkkójulkaisu)

ISSN 2342-7647 (Painettu)

ISSN 2342-7639 (Verkkójulkaisu)

URN <http://urn.fi/URN:ISBN:978-952-380-782-2>

Copyright: Luonnonvarakeskus (Luke)

Kirjoittajat: Katja Kangas, Marjo Neuvonen ja Anne-Mari Sepponen

Julkaisija ja kustantaja: Luonnonvarakeskus (Luke), Helsinki 2023

Julkaisu vuosi: 2023

Kannen kuva: Erkki Oksanen, Luonnonvarakeskus.

Tiivistelmä

Katja Kangas¹, Marjo Neuvonen² ja Anne-Mari Sepponen³

¹Luonnonvarakeskus, Oulu, Paavo Havaksen tie 3, 90570 Oulu

²Luonnonvarakeskus, Helsinki Viikki, Latokartanonkaari 9, 00790 Helsinki

³Luonnonvarakeskus, Seinäjoki, Kampusranta 9 C, 60320 Seinäjoki

Viime aikoina on keskusteltu runsaasti siitä, miten hyvinvointimme, talous ja yhteiskunta ovat riippuvaisia luonnosta. Ulkoilu luontoympäristössä edistää monin tavoin kansalaisten hyvinvointia ja terveyttä sekä ylläpitää kaupungistuneen väestön luontoyhteyttä. Luonnossa liikuminen on tärkeää edistettäessä kansalaisten liikunta-aktiivisuutta. Luonto onkin suomalaisille tärkeä liikunnan ja virkistytymisen ympäristö. Lisäksi luonnosta saadaan luontoelämyksiä, luonnonantimia ja siellä rentoudutaan ja rauhoitutaan. Paikoin luontoalueet ovat olleet kovan käyttöpaineen alla lisääntyneen ulkoilijamäärien myötä.

Luonnon virkistyskäytön kestävyys on yksi Kansallisen vuoteen 2030 tähtäävän luonnon virkistyskäyttö strategian tavoitteista. Kestävässä luonnon virkistyskäytössä huomioidaan retkeily- ja ulkoilureittien suunnittelu niin, että virkistyskäyttöä ohjataan alueille ja virkistystä palveleville rakenteille niin, että luonnolle koituu virkistyskäytöstä mahdollisimman vähän haittaa kuten maaston kulumista, roskaamista tai häiriöitä eläimille ja kasveille. Virkistyskäytön kannalta on oleellista, että luonnon vetovoimatekijät, luonnon monimuotoisuus ja virkistyskäyttöä tukevat palvelut turvataan. Maisemallisia arvoja tulisi huomioida metsien käsittelyssä erityisesti virkistys- ja matkailukäytön kannalta tärkeillä kohteilla. Tämä selvitys kokoaa yhteen ulkoilijoilta saadut havainnot ulkoilun ekologisesta ja sosiaalisesta kestävydestä. Luonnonvarakeskuksen toteuttamaan ja yhteistyössä Tilastokeskuksen kanssa kerättyyn kyselyyn vastasi 1451 vastaajaa. Teematutkimus Ulkoilun ekologinen ja sosiaalinen kestävyys vastaukset kerättiin keväällä ja kesällä 2021.

Reilu kolmannes ulkoilijoista (36 %) oli havainnut ainakin jonkun häiriötekijän ulkoiluympäristössään. Useimmiten häiritseviksi tekijöiksi raportoitujen joukossa oli luonnonympäristön käsittelyyn, maiseman muutokseen sekä vesistön huonoon laatuun liittyviä tekijöitä. Myös roskat maastossa tai vesistössä, liikenteen melu, ja kokemus liian suuresta muiden ulkoilijoiden määrästä heikensivät ulkoilukokemusta. Osa ulkoilijoista raportoi jonkin verran häiriöiden lisääntymistä, erityisesti luontoympäristön käsittelyn raportointiin lisääntyneen viimeisen 5 vuoden aikana, sillä samalla alueella jo pidempään käyneistä ulkoilijoista 46 prosenttia koki luontoympäristön käsittelyn lisääntyneen. Myös muiden ulkoilijoiden määrän ja maaston kulumisuuden raportoitiin lisääntyneen. Valtaosa ulkoilijoista kuitenkin koki ulkoiluympäristönsä ja -kokemuksensa säilyneen ennallaan. Reilu kymmenosa ulkoilijoista raportoi ulkoilukohteen rakenteiden, palveluiden, kulkukelpoisuuden tai tiedonsaannin parantuneen. Vastaneista noin puolet (51 %) aikoo käydä kohteessa jatkossakin yhtä usein.

Tämä raportti on osa Luonnon virkistyskäytön valtakunnallinen inventointi (LVVI) -tutkimuksen tulosten raportointia. Selvitystä ovat rahoittaneet ympäristöministeriö ja Luonnonvarakeskus.

Asiasanat: ulkoilu, luonnon virkistyskäyttö, lähiulkoilu, luontomatkailu, aikuisväestö, ulkoilu ympäristö, kestävyys, luonnon monimuotoisuus

Abstract

Katja Kangas¹, Marjo Neuvonen² and Anne-Mari Sepponen³

¹ Natural Resources Institute Finland, Oulu, Paavo Havaksen tie 3, 90570 Oulu

² Natural Resources Institute Finland, Helsinki Viikki, Latokartanonkaari 9, 00790 Helsinki

³ Natural Resources Institute Finland, Seinäjoki, Kampusranta 9 C, 60320 Seinäjoki

Recently, there has been a lot of discussion how our well-being, economy and society is dependent on nature. Outdoor activities in a nature promote the health and well-being of citizens and maintain the nature connectedness of urbanized population. Outdoor activities are important in promoting citizens' physical activity. For Finns, nature is an important environment for exercise and recreation. In addition, nature provides nature experiences, natural products like game, fish and berries, as well as relaxation and relief from the stress. In some areas, the intensive use and higher visitor numbers have increased the pressure to nature environment.

Ensuring the sustainability is one of the main goals of the National Nature Recreation Strategy 2030. In outdoor recreation management the sustainability goals can be considered when planning of hiking and outdoor recreation trails by directing the recreational use away from most sensitive areas and by using infrastructures in such a way that it minimizes the ecological impacts, for example damages to the ground, littering of the environment or disturbances to wildlife and plants. For sustainable recreational use it is essential that recreational values, i.e. attractiveness of the nature and provided recreational facilities, as well as biodiversity values are protected. The scenic quality and landscape needs to be taken into account in forest management, especially in the areas that are important for outdoor recreation and tourism. In this report we present the key findings received from outdoor recreationists on the ecological and social sustainability of outdoor activities. This study conducted by Finnish Natural Resources Institute and data collected together with Statistics Finland received 1451 responses. The data for the study '*Ecological and social sustainability*' of outdoor recreation were collected during the spring and summer 2021.

More than third of the outdoor recreationists (36%) reported at least one distraction in their outdoor recreation environment. Among the most frequently reported factors disturbing the recreation experience were the management of natural environment (forestry or other), the changes in landscape quality, and the poor quality of the water environment. Littering on terrain or in the water, traffic noise, and the experience of crowding also weakened the outdoor experience. Some of the regular visitors reported an increase in disturbances over the past 5 years, especially an increase in management of natural environment, where 46 percent of the regular visitors felt that management of the natural environment had increased. The number of other outdoor visitors and terrain wear were also reported to have increased. However, many visitors felt that the outdoor environment and experience remained unchanged. Over 10 percent of the recreationist reported that the infrastructure, services, accessibility or availability of information at the outdoor destination have improved. About half of the respondents (51%) reported no change in their visit intentions in the future.

This report is part of the National Outdoor Recreation demand survey (LVVI) inventory study. Funding for this research has been received from the Ministry of the Environment and Natural Resources Institute Finland (Luke).

Keywords: outdoor recreation, close-to-home outdoor recreation, nature-based tourism, adult population, outdoor environment, sustainability, biodiversity

Sisällys

1. Tutkimuksen taustaksi	6
2. Aineisto ja menetelmät	9
2.1. Teematutkimuksen aineisto.....	9
2.2. Teematutkimuksen mittarit.....	10
3. Tulokset.....	12
3.1. Lähivirkistyskerrat ja luontomatkat.....	12
3.2. Käynnin yhteydessä raportoidut häiriötekijät ulkoilualueilla tai luontokohteessa.....	13
3.3. Ulkoilijoiden käsitys ulkoilualan tai luontokohteen kasvilajiston monimuotoisuudesta	16
3.4. Ulkoilukohteissa havaitut muutokset.....	18
3.5. Havaitut muutokset ja käyntiaikomus jatkossa.....	25
3.6. Valmius tehdä ympäristöön myönteisesti vaikuttavia valintoja ulkoilussa	25
3.6.1. Ulkoilu kodin lähialueilla	25
3.6.2. Ulkoilun valinnat luontomatkoilla	28
4. Yhteenveto ja johtopäätökset	32
Lähteet.....	37
Liite	40

1. Tutkimuksen taustaksi

Luonto tarjoaa meille sekä terveellistä ruokaa, puhdasta vettä että virkistystä. Luontoympäristöt tukevat asukkaiden elämänlaatua, parantavat asumisviihtyvyyttä ja tuottavat ihmisille terveyttä ja hyvinvointia. Luonto on merkittävä liikuntaympäristö Suomessa, KunnanKartta-tutkimuksessa yleisimmin käytettyjä liikuntapaikkoja olivat luonto- ja ulkoilualueet sekä kevyen liikenteen väylät (Husu ym. 2022). Luonnosta saadaan mielenterveyshyötyjä, altistutaan terveyden kannalta hyvillä mikrobeille, liikkuminen luonnossa edistää sydänterveyttä ja ehkäisee tyyppin II diabeteksen riskitekijöitä (esim. Tyrväinen ym. 2018, Konijnendijk ym. 2023). Ihmisen ja ympäröivän monimuotoisen luonnon yhteys tarjoaa runsaasti mahdollisuuksia ylläpitää kansalaisten hyvinvointia ja toimia monin eri tavoin kansanterveyden edistämiseksi (esim. Haveri ja Simkin 2023). Lapsuuden luonnossa liikkuminen on tutkimuksissa havaittu liittyvän syvemmän luontosuhteen muodostumiseen (Rosa ym. 2018) ja yhteys luontoon voi lapsilla ja nuorilla kehittyä myös iän karttuessa (Puhakka ym. 2023). Vahva luontoyhteys voi myös edistää toimimista ympäristön hyväksi (Rosa & Collado 2019). Suuri osa saadusta hyvinvoinnista perustuu luonnon monimuotoisuuteen ja toimiviin ekosysteemipalveluihin. Monimuotoisuuden ja luonnon omien ekologisten prosessien heikketessä myös saadut hyödyt voivat vähentyä.

Ulkoilun suosiossa nähtiin kasvua vuoden 2020 taitteessa pandemian myötä, sillä yhä useampi löysi kaupunkien lähiluonnon, Suomen kansallispuistot sekä monet virkistysalueet maaseudulla ja kaupunkien läheisyydessä. LVVI-tutkimus osoitti 18 prosentin kasvua ulkoilun määrässä pandemian aikana (Neuvonen ym. 2022). Kokonaiskuvan kannalta pidempiaikainen kehitys virkistyskäynneissä on kiinnostavaa yksittäisten vuosimuutosten ohella: metsien suhteellinen merkitys ekologisten ja sosiokulttuuristen arvojen tuottajana onkin jo kasvanut pidemmän aikaa. Ulkoilun harrastaminen on myös yhä monipuolisempaa ja uusia aktiviteetteja on syntynyt perinteisten ulkoiluharrastusten rinnalle. Kasvavan ja muuttuvan virkistyskysynnän vuoksi matkailu- sekä virkistyskohteiden tarjoamien eri palvelujen määrä on lisääntynyt, ja siten ympäristövaikutukset leviävät laajemmalle alueelle.

Virkistyskäytöllä ja matkailulla on väistämättä vaikutuksia luontoon (esim. Törn 2007, Kangas 2009, Tolvanen & Kangas 2016, Marion ym. 2016). Matkailun globaaleihin ympäristövaikutuksiin kuuluvat: maanpeitteen ja maankäytön muutokset, energian kulutus, lajien sukupuutot, vieraslajien ja tautien leviäminen (Gössling 2002). Virkistyskäytön ja matkailun paikalliset vaikutukset luontoon ovat sekä suoria että epäsuoria. Suoria vaikutuksia ovat esimerkiksi maaperän ja kasvillisuuden kuluminen, eläimiin kohdistuvat häiriöt ja veden laadun heikkeneminen (Kangas 2009, Tolvanen & Kangas 2016, Marion ym. 2016). Vaikutuksen suuruus riippuu mm. aktiviteetista, käytön intensiteetistä ja alueen herkkyydestä vaikutuksille. Muut vaikutukset ilmenevät taas esimerkiksi ilmastomuutoksen tai elinympäristöjen muokkaamisen kautta (esim. Liddle 1997, Hammitt & Cole 1998). Virkistyskäytöstä voi koitua myös roskaantumista, lisääntyneitä liikennemääriä, päästöjä ja melua.

Virkistyskäytön ja matkailun lisäksi muut tekijät, kuten eri maankäyttömuotojen (esim. metsätalous tai rakentaminen) tai ilmastomuutoksen aiheuttamat muutokset ympäristössä, vaikuttavat virkistyskäytön edellytyksiin ja käyttäjien kokemuksiin. Näitä voivat olla esimerkiksi maisemassa, vedenlaadussa, vedenpinnan korkeudessa tai -virtauksissa, luonnonlumi ja -jäälolosuhteissa tapahtuvat muutokset tai ne voivat liittyä myös kasveihin tai eläimiin, kuten vieraslajit ja punkkiesiintymät (Ferguson ym. 2022).

Kestävässä virkistyskäytössä huolehditaan luonnon monimuotoisuuden säilymisestä ja ylläpidetään ekosysteemien toimintaa, eivätkä virkistyskäyttö ja luontomatkailu heikennä niitä. Sosiaalisen kestävyuden osalta on löydettävä tasapaino myös eri virkistyskäyttäjryhmien tarpeiden välillä: runsas käytön määrä aiheuttaa ruuhkautumista ja eri käyttäjäryhmien väliset ristiriidat voivat nousta esille (Arnberger & Mann 2008, Bakhtiari ym. 2014). Virkistyskäytön suunnittelussa on tarve sovittaa yhteen erilaisia tavoitteita ja tarpeita mahdollisimman kestävällä tavalla. Luonnon monimuotoisuuden turvaamisen ja ekologisen kestävyuden turvaamiseksi tarvitaan tietoa virkistyskäytön vaikutuksista ympäristöön. Kestävän luonnon virkistyskäytön edistämistä tapahtuu monella eri tasolla ja edistämisen keinoja on useita. Luonnon kestävyuden vaaliminen virkistyskäytössä on aivan keskeisiä tavoitteita kansallisessa luonnon virkistyskäytön strategiassa (Kansallinen luonnon... 2022). Myös kansallisessa metsästrategiassa metsien monimuotoisuuden lisäämisen nähdään kasvattavan virkistys- ja matkailuarvoa ja luonnon virkistyskäytön ja luontomatkailun edellytyksien huomioiminen mahdollistaa myös niihin liittyvää elinkeinotoimintaa (Kansallinen metsästrategia... 2022).

Maakunta- ja yleiskaavoissa säädellään monia maisemaan ja ulkoilumahdollisuuksiin vaikuttavia tekijöitä, kuten tehdään aluevarauksia tai suunnitellaan virkistysreittejä (esim. Karjalainen ym. 2010). Suunnittelussa sovitetaan yhteen väestön asumisen ja palvelujen tarpeita riittävän luontoympäristöjen tarjonnan kanssa. Kaupungistumisen myötä kaupunkialueiden lähimetsiin ja -luontoon kohdistuu paljon virkistyskäyttöä. Kaupunkien luonnon monimuotoisuutta turvaavissa toimenpiteissä virkistyskäyttö on yksi keskeisistä yhteensovitettavista asioista (esim. Helsingin kaupungin LUMO-ohjelma).

Alueelliset metsäohjelmat (AMO) ovat maakunnallisia metsäsektorin kehittämissuunnitelmia ja työohjelmia. Niiden tavoitteet tulevat alueiden kehittämistarpeista ja kansallisesta metsästrategiasta, mutta virkistyskäyttöä voidaan huomioida niissä parantamalla edellytyksiä virkistyskäytölle ja luontomatkailulle tärkeillä alueilla. Maisemaa voidaan metsäsuunnittelussa huomioida erilaisten kriteerien avulla, esimerkiksi maisemanherkkyysindeksin kriteereinä käytetään kohteen näkyvyyttä, maiseman vetovoimaisuutta ja matkailijoiden sekä muiden virkistyskäyttäjien määrää (Store ym. 2015).

Valtion maa- ja vesialueita koskien Metsähallituksen luonnonvarasuunnittelussa huomioidaan luonnon monimuotoisuuden turvaaminen ja virkistyskäyttömahdollisuuksien kehittäminen. Esimerkiksi Etelä-Suomea koskevassa suunnitelmassa huomioidaan jatkumot lähiluonnosta muihin luontokohteisiin erityisesti väestön kannalta merkittävillä alueilla. Tarkoituksena on lisätä luonnosta saatavia terveyshyötyjä, luonnossa liikkumista ja hyvinvointi- ja matkailupalveluiden kehittämistä (Metsähallitus 2017). Niin ikään valtionmaiden osalta alue-ekologisen suunnittelun tavoitteena on turvata virkistyskäytön edellytyksiä (Metsähallitus 2015). Suunnittelussa maisema- ja virkistyskäyttökohteiden on tunnistettu osaltaan tukevan myös alueiden ekologista verkostoa. Tavoitteena on huomioida virkistyskäytön tarpeet, esimerkiksi matkailun kannalta tärkeät alueet huomioidaan suunnittelussa. Metsähallituksen Luontopalveluilla on käytössään LAC-menetelmä eli 'hyväksyttävän muutoksen rajat' -mittaristo, jonka avulla seurataan virkistyskäytön vaikutuksia suojelualueilla. Menetelmän periaatteet pohjautuvat ekologisen, sosio-kulttuurisen ja taloudellisen kestävyuden periaatteisiin (Siikamäki 2008, Metsähallitus 2019).

Tämän tutkimuksen tavoitteena on tuottaa tietoa kestävästä luonnon virkistyskäytöstä ja luontomatkailun suunnittelun tarpeisiin perehtymällä ulkoilijoiden näkemyksiin ulkoilun ekologisesta

ja sosiaalisesta kestävydestä. Ulkoilun ekologisina ja sosiaalisina vaikutuksina tutkimme esimerkiksi havaintoja maaston kulumisesta, roskaantumisesta ja ruuhkautuneisuudesta. Lisäksi analysoimme sitä, kuinka havainnot muutoksista vaikuttavat luontokäynnin kokemukseen. Tähtöna on myös tulosten perusteella kehittää kestävyden seurantaan soveltuvia mittareita virkistyskäyttäjän näkökulmasta.

2. Aineisto ja menetelmät

2.1. Teematutkimuksen aineisto

Tässä selvityksessä on hyödynnetty Luonnon virkistyskäytön valtakunnallinen inventointi (LVVI) -tutkimuksessa kerättyä tutkimusaineistoa (Neuvonen ym. 2022). LVVI-tutkimuksella seurataan luonnon virkistyskäytön kysyntää, ja suomalaisten ulkoilun tilaa ja muutoksia. Virkistyskäytön seuranta auttaa arvioimaan ja ennakoimaan myös tulevaa kehitystä, mikä on tarpeellista niin maankäytön suunnittelussa kuin virkistys- ja liikuntapalvelujen kehittämisessä.

LVVI-tutkimuksen aineistoa kerättiin eri ajankohtina yhteensä kuutena erillisenä kierroksena, eri vuodenaikoina (Taulukko 1). Tutkimuksessa oli ulkoilun harrastamisen perustiedonkeruun lisäksi neljä erillistä tutkimusteemakokonaisuutta: 1) Ulkoilun ympäristövaikutukset, 2) Lapset, nuoret ja perheiden ulkoilu, 3) Covid-19 vaikutukset ulkoiluun ja 4) Ulkoilun ekologinen ja sosiaalinen kestävyys. Teematutkimuksen ekologinen ja sosiaalinen kestävyys kysymyksiin vastattiin varsinaisen tutkimuksen yhteydessä 19.4.–2.7.2021 välisenä aikana.

Tutkimuksen jokainen kierros jakautui kahteen ositteeseen niin, että noin puolet vastaajista kertoi tarkemmin viimeisimmästä lähivirkistyskerrasta ja puolet viimekertaisesta luontomat-kasta, mikäli olivat sellaisen tehneet. Jokaisen kierroksen otoksen koko oli 4000 (ositteen 2000), jossa kutsu vastata kyselyyn lähetettiin satunnaisesti valituille 15–80-vuotiaille suomalaisille. Teematutkimukseen ekologinen ja sosiaalinen kestävyys vastasi yhteensä 1451 vastaajaa (vastausosuus 36,3 %). Lähivirkistystä käsittelevään ositteeseen vastasi yhteensä 732 vastaajaa ja luontomatkaa koskevaan 719 vastaajaa. Internet-kyselyn kautta saatiin noin 86 prosenttia vastauksista, ja loput 14 prosenttia vastasi kysymyksiin postikyselylomakkeella.

Tiedonkeruun 6. kierroksella naiset vastasivat aktiivisemmin (40,1 %) kuin miehet (32,5 %), kuten muillakin tutkimuksen tiedonkeruun kierroksilla. Ikäryhmittäin kullakin kierroksella heikointen vastasivat 15–24-vuotiaat (25,0 %) ja aktiivisimmin 65–80-vuotiaat (48,0 %). Teematutkimuksen ekologinen ja sosiaalinen kestävyys vastausaktiivisuus oli lähellä koko tutkimuksen keskimääräistä vastausaktiivisuutta eikä sukupuoli tai ikäryhmien väliset erot poikenneet juurikaan tutkimuksen muista kierroksista (Taulukko 2). Tutkimusaineiston analysoinnissa on käytetty khiin neliö -testiä eri ryhmien välisten erojen testaukseen.

Taulukko 1. Kyselyn ajankohdat.

Osaotos	Otoskoko	Kierros	Tiedonkeruun ajankohta
1	4 000	Syksy 2019	3.12.2019–19.2.2020
2	4 000	Talvi 2020	14.2.–27.4.2020
3	4 000	Kevät-kesä 2020	20.5.–31.7.2020
4	4 000	Syksy 2020	28.9.–11.12.2020
5	4 000	Talvi 2021	25.1.–29.3.2021
6	4 000	Kevät-kesä 2021	19.4.–2.7.2021
1–6	24 000		

Taulukko 2. Ulkoilututkimuksen vastausaste keruukierroksittain iän ja sukupuolen mukaan.

Kierros	1	2	3	4	5	6	Yhteensä
sukupuoli: mies	30,4	30,5	33,9	34,7	35,3	32,5	32,9
sukupuoli: nainen	35,5	37,5	40,4	41,6	41,3	40,1	39,4
ikäryhmä: 15–24 v.	26,5	23,4	26,4	28,3	23,7	25,0	25,6
ikäryhmä: 25–34 v.	27,8	30,4	34,2	33,5	35,5	29,5	31,8
ikäryhmä: 35–44 v.	29,4	28,9	32,7	34,0	37,1	32,3	32,4
ikäryhmä: 45–54 v.	29,7	29,3	34,8	36,2	37,3	32,9	33,4
ikäryhmä: 55–64 v.	37,3	40,6	39,9	43,5	41,3	41,6	40,7
ikäryhmä: 65–80 v.	43,8	43,8	46,9	47,0	47,5	48,0	46,2
Yhteensä	33,0	34,0	37,1	38,1	38,4	36,3	36,1

2.2. Teematutkimuksen mittarit

Tutkimuksessa kerättiin tietoa ulkoilun harrastamisesta sekä pyrittiin saamaan kattava kuva erilaisista lähivirkistys- tai luontomatkakerroista, teematutkimusosion kysymykset, joita on alla kuvattu tarkemmin, oli sijoitettu näiden osioiden jälkeen. Lomakkeella kerättiin myös runsaasti erilaista taustatietoa vastanneista.

Tutkimuksessa tarkastelemme kestävästä luonnon virkistyskäyttöä ja luontomatkailua perehtymällä ulkoilijoiden näkemyksiin ulkoilun ekologisista vaikutuksista ja siitä, kuinka nämä tekijät vaikuttavat virkistyskäyttäjien ulkoilukokemukseen. Ulkoilun ympäristölle ja virkistyskäyttäjille koituvina vaikutuksina tutkimme esimerkiksi havaintoja maaston kulumisesta, roskaantumisesta ja ruuhkautuneisuudesta. Lisäksi analysoimme sitä, kuinka havainnot muutoksista vaikuttavat luontokäynnin kokemukseen.

Tutkimuksessa analysoidut tutkimuskysymykset ja mittarit on myös kuvattu raportin lopussa (Liite). Erityisesti olimme kiinnostuneita siitä mitkä tekijät ovat häirinneet ulkoilu- tai luontokohteessa. Tutkimuksessa mitatut häiriötekijät liittyivät maaston kuluneisuuteen, maaston tai vesistön roskaantuneisuuteen, liikenteen meluun, ilmansaasteisiin, vesistöjen veden huonoon laatuun, luontoympäristön käsittelyyn, avoimien maisemien umpeutumiseen, kasvi- ja eläinlajien vähenemiseen, Suomen luonnolle vieraiden lajien tai kasvien lisääntymiseen ja muihin maisematekijöihin (esim. sorakuopat, voimalinjat tms.). Mitatut häiriötekijät saattoivat liittyä myös liian suuriksi koettuihin kävijämääriin ja muiden ulkoilijoiden häiritsevään käytökseen, huonoihin kulkuyhteyksiin, siihen, että kohteessa ei ole huomioitu riittävästi esteettömyyttä, kyseessä on vaikeakulkuinen maasto tai reitti, rakenteita tai palveluja puuttuu ja siihen, että kohteesta ei ole riittävästi tietoa saatavilla.

Lisäksi kysyimme, kuinka monimuotoisena ulkoilija näkee alueen eläimistön tai kasvillisuuden, ja onko ulkoilija huomannut muutoksia ulkoilukohteen luonnossa viimeksi kuluneiden viiden vuoden aikana. Halusimme myös tietää havaittujen muutosten ulkoilukohteen tilassa tai palveluissa vaikutuksesta tuleviin käynteihin kohteessa. Lisäksi selvitimme millaisia valintoja suomalaiset ovat valmiita tekemään vähentääkseen energian kulutusta, päästöjä ja ympäristön kuormitusta.

Tutkimuksessa ulkoilu määritellään vapaa-aikana tapahtuvana liikkumisena, oleskeluna tai harrastamisena ulkona luonnossa. Tutkimuksessa mitattavia ulkoiluharrastuksia on lähes 90. Ulkoilua ovat niin kävelylenkit, auringon ottaminen rannalla, koiran ulkoiluttaminen puistossa

ja geokätköily, kuin uinti, veneily, hiihtäminen, kalastus, marjastus tai patikointi. Ulkoilun määrää mitataan lisäksi käynteinä luonnossa, ts. ulkoilukertoina (nature visits). Luonnossa virkistäytymässä käyvä ihminen on ulkoilija ja käyntitapahtuma on ulkoilukerta. Tutkimuksessa tarkastellaan lähiulkoilukertoja, jotka määritellään ulkoiluksi, joka on kestoltaan enintään yhden päivän pituinen eikä sisällä yöpymistä ja toiseksi luontomatkaan, johon sisältyy yöpyminen. Tässä tutkimuksessa ulkoiluympäristöjä olivat kodin lähiluonto, esimerkiksi kaupunkipuistot ja ulkoilumetsät sekä kävely- ja pyörätiet, erilaiset ulkoilualueet, metsät, suot, pellot, rannat ja vesistöt, retkeilyalueet, vaellusreitit, kansallispuistot ja erämaat.

3. Tulokset

3.1. Lähivirkistyskerrat ja luontomatkat

Tulokset luvussa 3.1 pohjautuvat raporttiin 'Luonnon virkistyskäyttö 2020' (Neuvonen ym. 2022) siltä osin kuin niissä kuvataan suomalaisten ulkoilua yleisesti. Tutkimuksessa lähivirkistyskertaa tarkoittaa alle vuorokauden kestoista ulkoilukertaa. Suomalaisista noin 96 prosenttia oli ulkoillut vuoden aikana, ja sama osuus oli ulkoillut lähiluonnossa. Useimmiten lähivirkistys on tavanomaista arjessa tapahtuvaa luonnossa liikkumista kodin lähimetsissä tai lyhyempiä retkiä lähiseudun luontokohteisiin. Tyypillisiä lähivirkistyskerran aktiviteetteja ovat esimerkiksi kävely, koiran ulkoiluttaminen, pyöräily, juoksulenkkeily, lasten kanssa ulkoilu ja maastohiihto. Ulkoiluun osallistuvilla oli 2020-luvun taitteessa keskimäärin 3,5 ulkoilukertaa viikossa.

LVVI-tutkimuksen mukaan lähivirkistyskertoista noin 30 prosentissa kohde sijaitsee enintään 300 metrin ja noin 85 prosentissa enintään kymmenen kilometrin päässä lähtöpaikasta, joka on useimmiten vakituinen asunto. Lisäksi noin 44 prosenttia ulkoilijoista tekee myös ulkoilun vuoksi päiväkestoisia matkoja, joissa kohde sijaitsee vähintään 30 kilometrin päässä lähtöpaikasta, ja jossa kohteessa viivytettiin vähintään kolme tuntia. Lähivirkistyskertoista noin 57 prosenttia kohdistui kuntien omistamille alueille, 8 prosenttia valtion omistamille alueille ja 35 prosenttia muille pääasiassa yksityisille maa- ja vesialueille. Koska väestöstä valtaosa asuu kaupungeissa, ja koska suurin osa ulkoilukerroista suuntautuu lähiluontoon, kaupunkialueiden lähimetsiin ja -luontoon kohdistuu paljon virkistyskäyttöä.

Luontomatkoja tutkimuksessa ovat ulkoilun tai luonnossa virkistystätymisen vuoksi tehdyt vapaa-ajan matkat, joihin sisältyy yöpymisen. LVVI-tutkimuksessa noin 46 prosenttia tekee yöpymisen sisältävän matkan ulkoilun ja luonnossa virkistystätymisen vuoksi. Vastaajat tekivät keskimäärin 7,3 luontomatkaa vuoden aikana ja 2020-luvun taitteessa luontomatkoja tehneet arvioivat matkapäivien määräksi noin 24,5 päivää. Luontomatkan yhteydessä harrastetaan tyypillisesti kävelyä, retkeilyä, mökkeilyä, hiihdetään, ulkoillaan koiran kanssa, lasketellaan tai lumilautailaan. Myös jokin luontoharrastus, kuten luontovalokuvaus, luonnon tarkkailu tai luonnon nähtävyyksien katselu, lasten kanssa ulkoilu, veneily tai luonnon tuotteiden keruu mainittiin luontomatkan aktiviteetteina. Luontomatkoista yli puolet (58 %) arvioitiin kohdistuvan yksityisten, yritysten, yhteisöjen omistamille alueille, omalle maa- tai metsätilalle tai vapaa-ajan asunnolle. Reilu neljännes matkoista suuntautui valtion omistamille alueille (26 %) ja loput (16 %) kuntien omistamille alueille.

Teematutkimuksen *Ulkoilun ekologinen ja sosiaalinen kestävyys* -mittarit kohdistettiin tutkimuksessa niin, että ne sopivat joko lähivirkistyskerran tai luontomatkan kuvaamiseen. Näin ollen noin puolet vastaajista vastasi joko viimeisimmän lähivirkistyskerran osalta (n=636–644) ja noin puolet luontomatkan osalta (n=308–312). Koska luontomatkoja oli tehnyt alle puolet ulkoilijoista, matkaa kuvaavia vastauksia on lähivirkistyskertojen kuvauksia vähemmän.

3.2. Käynnin yhteydessä raportoidut häiriötekijät ulkoilualueilla tai luontokohteissa

Tarkasteltaessa luontokäyntejä yhteensä (sekä lähiluontoa että luontomatkoja) ulkoilijoista 35,7 prosenttia ilmoitti, että joku esitetyistä häiriötekijöistä oli häirinnyt heitä erittäin tai melko paljon ulkoilualueella tai luontokohteissa. Eniten häiritseviksi koettiin luonnon ympäristön käsittely (9,4 % vastanneista), maaston tai vesistön roskaantuneisuus (8,8 %), kasvi- ja eläinlajien väheneminen (7,6 %), liiallinen kävijämäärä alueella (7,4 %), liikenteen melu (7,1 %), jokin muu maiseman laatuun vaikuttava tekijä, esimerkiksi muut maankäyttömuodot, kuten rakentaminen (6,3 %) sekä vieraslajien lisääntyminen (6,2 %). Kaikki tutkimuksessa mitatut häiriötekijät on esitetty kuvassa 1.



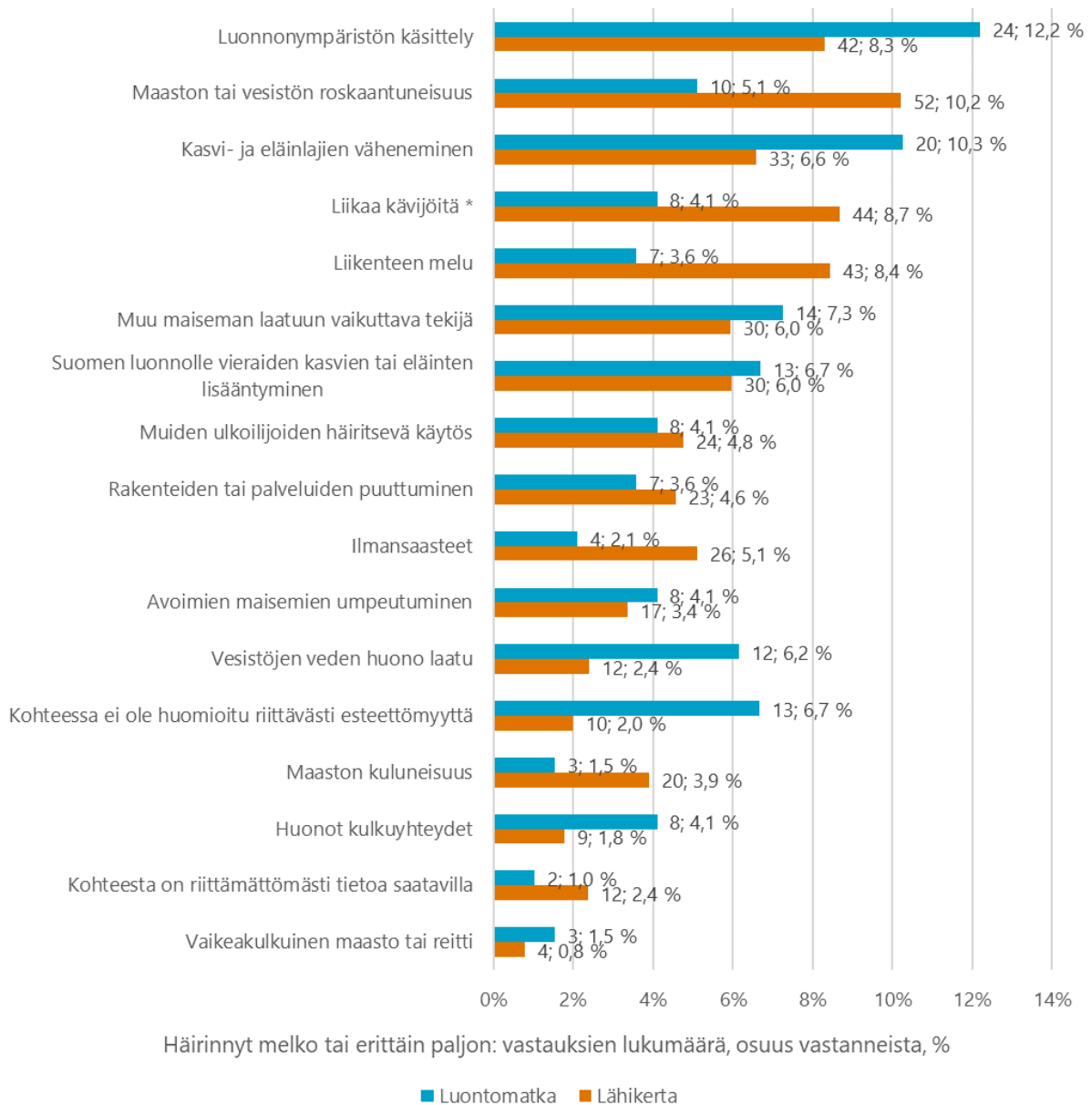
Kuva 1. Ulkoilualueilla tai luontokohteissa käynnin yhteydessä raportoidut häiriötekijät (vastanneiden määrä n=694–706).

Luontomatkan yhteydessä useimmiten häiriötekijäksi raportoitiin luonnonympäristön käsittely (12,2 %), kasvi- ja eläinlajien väheneminen (10,3 %), muu maiseman laatuun vaikuttava tekijä (7,3 %), vieraslajit (6,7 %), se ettei esteettömyyttä ole huomioitu (6,7 %) sekä vesistöjen veden

huono laatu (6,2 %) (Kuva 2). Lähivirkistyskertoihin liitettyjä häiriötekijöitä olivat maaston tai vesistön roskaantuneisuus (10,2 %), liiallinen kävijämäärä (8,7 %), liikenteen melu (8,4 %), luonnonympäristön käsittely (8,3 %), muu maiseman laatuun vaikuttava tekijä sekä vieraslajit (6,0 %).

Lähikohteissa raportoitiin tilastollisesti merkitsevästi enemmän liiallisiin kävijämääriin liittyviä häiriöitä ($\chi^2=6,140$ $p=0,046$), muutoin lähivirkistys- ja luontomatkailukohteissa raportoiduista häiriötekijöistä ei löytynyt tilastollisesti merkitseviä eroja kohteiden välillä.

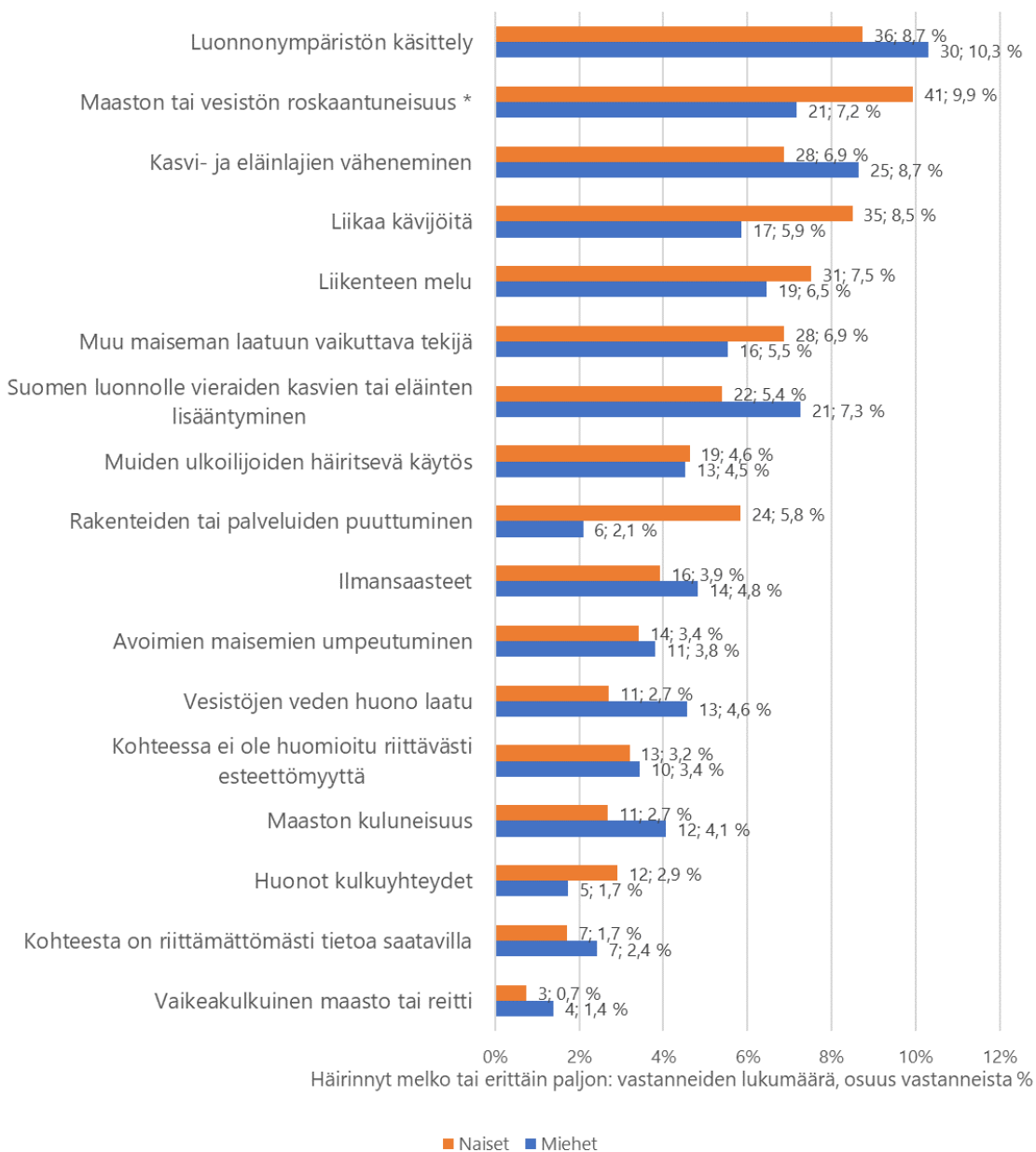
Onko jokin seuraavista häirinnyt sinua tällä ulkoilualueella tai luontokohteessa tällä ulkoilukerralla?



Kuva 2. Lähivirkistys- tai luontomatkakohteessa käynnin yhteydessä raportoidut häiriötekijät (n=499–512 lähikerta, n=191–197 luontomatka, tilastollisesti merkitsevä ero * $p < 0,05$).

Naisten eniten raportoimia häiriötekijöitä ulkoiluympäristöissä olivat maaston tai vesistön roskaantuneisuus (9,9 %), luonnon ympäristön käsittely (8,7 %), liiallinen kävijämäärä (8,5 %), liikenteen melu (7,5 %), muu maiseman laatuun vaikuttava tekijä (6,9 %) sekä rakenteiden ja palveluiden puuttuminen (5,8 %) (Kuva 3). Miesten raportoimia häiriötekijöitä olivat mm. luonnonympäristön käsittely (10,3 %), kasvi- ja eläinlajien väheneminen (8,7 %), vieraslajit (7,3 %), maaston tai vesistön roskaantuneisuus (7,2 %), liikenteen melu (6,5 %) sekä liiallinen kävijämäärä (5,9 %). Naiset raportoivat tilastollisesti merkitsevästi enemmän maaston tai vesistön roskaantumiseen liittyviä häiriöitä ($\chi^2=6,345$, $p=0,0419$), muutoin erot naisten ja miesten välillä eivät olleet tilastollisesti merkitseviä.

Onko jokin seuraavista häirinnyt sinua tällä ulkoilualueella tai luontokohteessa tällä ulkoilukerralla?

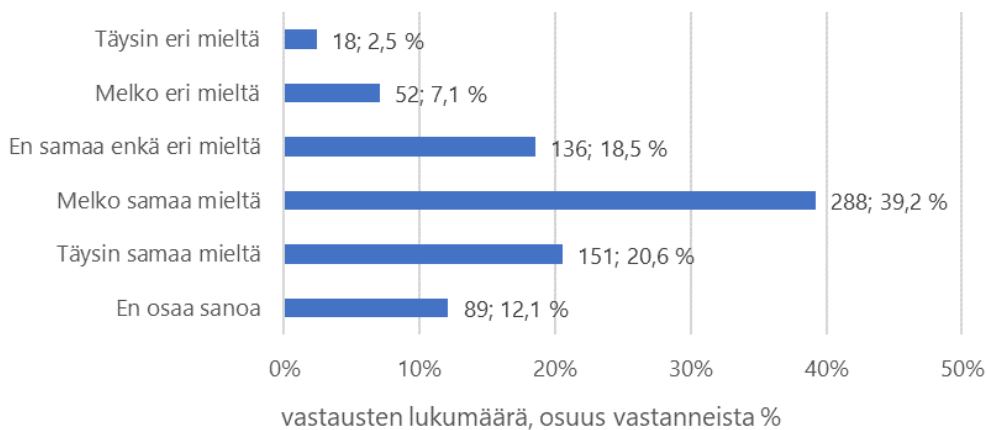


Kuva 3. Lähivirkistys- tai luontomatkakohteessa käynnin yhteydessä raportoidut häiriötekijät, tarkastelu sukupuolen mukaan (vastausten määrä: naiset n=407–413 ja miehet n=287–295, tilastollisesti merkitsevä ero * $p<0,05$).

3.3. Ulkoilijoiden käsitys ulkoilualueen tai luontokohteen kasvilajiston monimuotoisuudesta

Ulkoilijoista lähes 60 prosenttia (% melko tai täysin samaa mieltä) piti käyttämänsä ulkoilu- tai luontokohteen kasvilajistoa monimuotoisena. Väittämän kanssa ei samaa eikä eri mieltä olevien osuus oli noin 19 prosenttia, noin 10 prosenttia ei pitänyt lajistoa monimuotoisena ja 12 prosenttia ei osannut arvioida alueen lajiston monimuotoisuutta (Kuva 4).

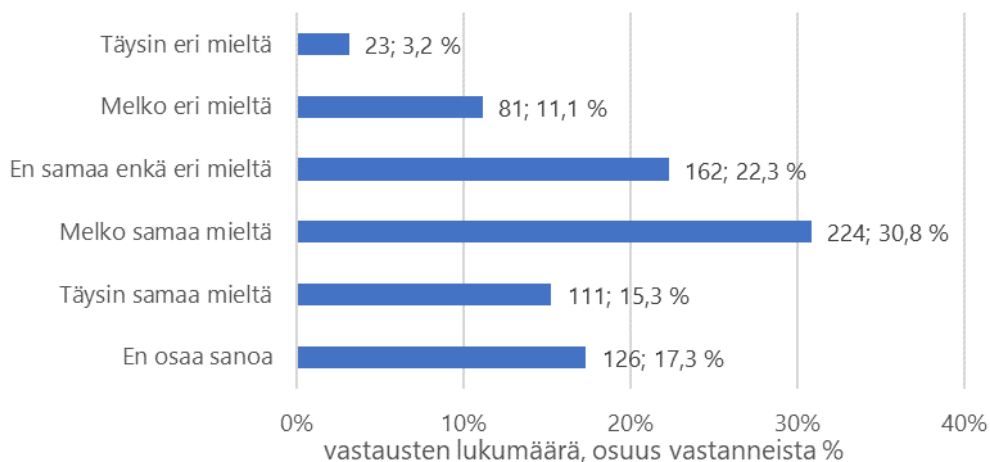
Väittämä: alueen kasvilajisto on monimuotoinen



Kuva 4. Ulkoilijoiden käsitys ulkoilualueen tai luontokohteen kasvilajiston monimuotoisuudesta, n=734.

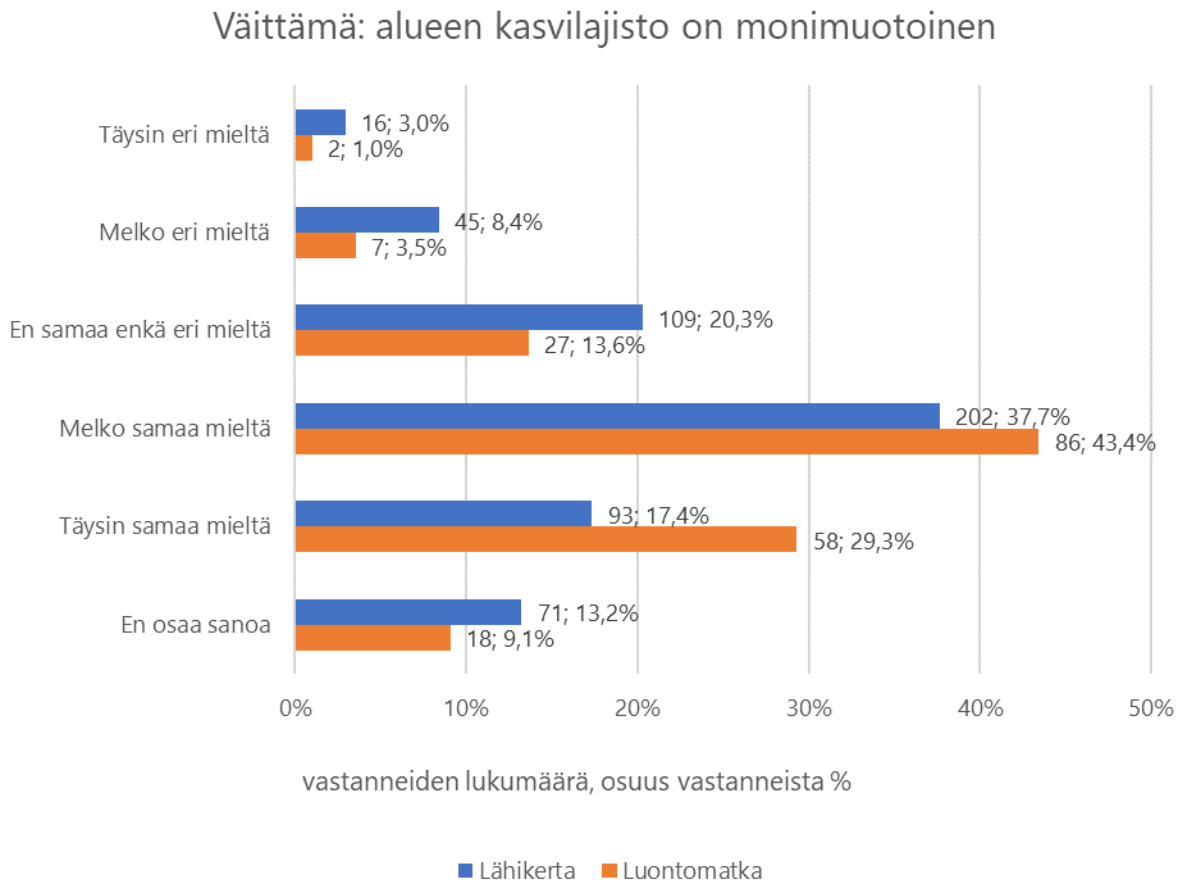
Ulkoilijoista 46 prosenttia (% melko tai täysin samaa mieltä) kokee käyttämänsä ulkoilu- tai luontokohteen eläinlajiston monimuotoisena, väittämän kanssa *'ei samaa eikä eri mieltä'* olevien osuus oli noin 22 prosenttia ja noin 14 prosenttia ei pitänyt eläinlajistoa monimuotoisena. Eläinlajiston kohdalla monimuotoisuuden arviointi koettiin todennäköisesti kasvilajiston arviointia vaikeampana, sillä 17 prosenttia ei osannut arvioida alueen eläinlajiston monimuotoisuutta (Kuva 5).

Väittämä: alueen eläinlajisto on monimuotoinen



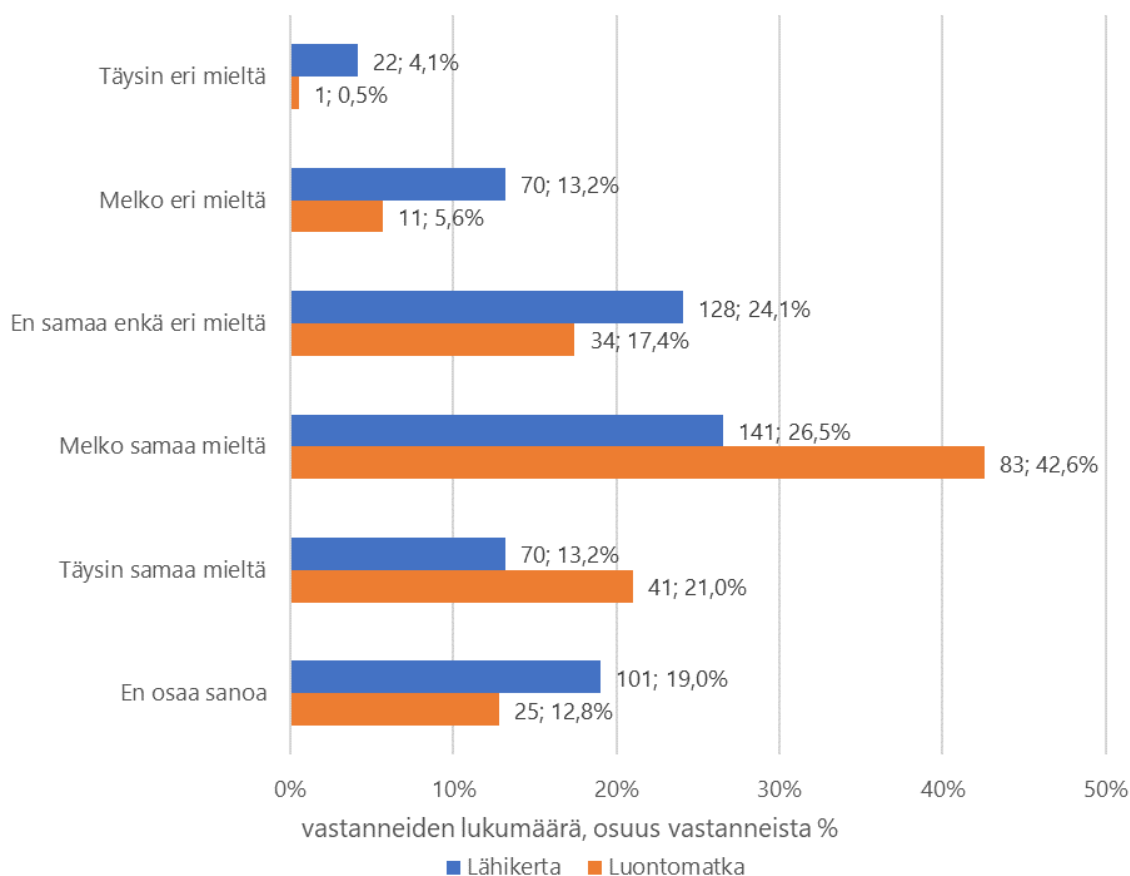
Kuva 5. Ulkoilijoiden käsitys ulkoilualueen tai luontokohteen eläinlajiston monimuotoisuudesta, n=727.

Sekä kasvi- että eläinlajiston kohdalla ulkoilijat arvioivat useammin luontomatkan kohteen luontoympäristöä lajistoltaan monimuotoisemmaksi kuin lähivirkistyskohteen luontoa. Erot olivat tilastollisesti merkitseviä (Kuva 6 ja Kuva 7).



Kuva 6. Ulkoilijoiden käsitys ulkoilualueen tai luontokohteen kasvilajiston monimuotoisuudesta lähiluonto- tai luontomatka-kohteessa (n=536 lähikerta, n=198 luontomatka, $\chi^2=23,923$, $p<0,001$).

Väittämä: alueen eläinlajisto on monimuotoinen



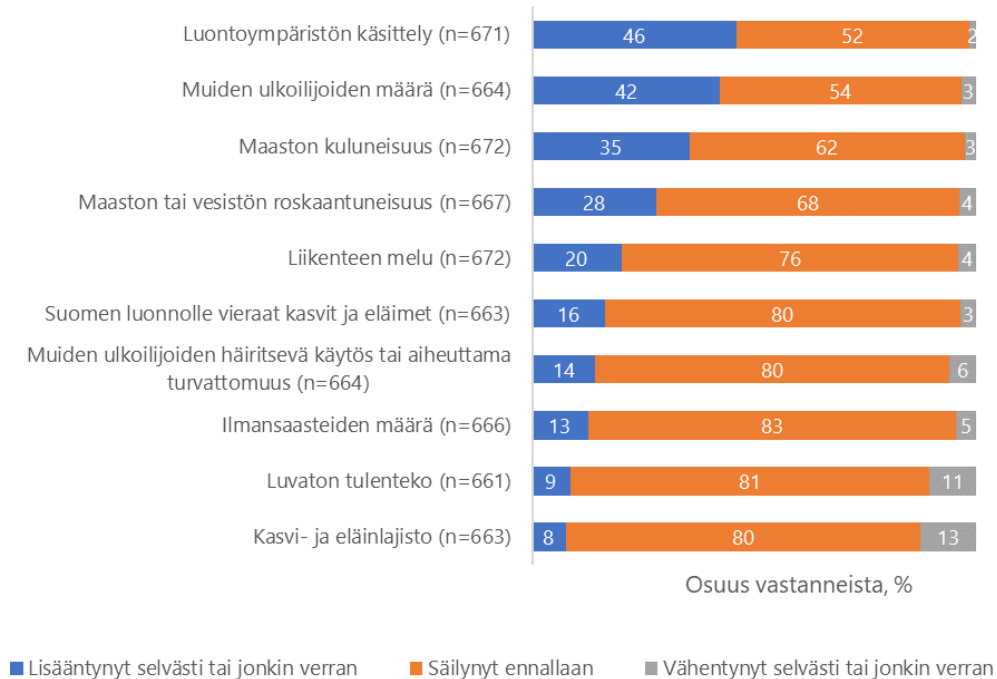
Kuva 7. Ulkoilijoiden käsitys ulkoilualueen tai luontokohteen eläinlajiston monimuotoisuudesta lähiluonto- ja luontomatkakohteella, (n=532 lähikerta, n=195 luontomatka; $\chi^2=36,825$, $p<0,001$).

3.4. Ulkoilukohteissa havaitut muutokset

Vastaajille esitettiin kysymys, onko hänen ilmoittamansa lähivirkistys- tai luontomatkakohte tavanomainen ulkoilualue vai ulkoilevatko he tyypillisesti muualla. Tämän teematutkimuksen lähivirkistyskohteista 79 prosenttia oli vastaajien mielestä heille tyypillisiä ulkoilukohteita ja 21 prosenttia vastaajista ulkoili yleensä muualla. Luontomatkakohteista 57 prosenttia oli vastaajille tyypillisiä kohteita ja 43 prosenttia ulkoili yleensä muualla. Heille, joille kohde oli tyypillinen, esitettiin jatkokysymys, olivatko he kokeneet ympäristön muuttuneen tai havainneet ulkoilusta aiheutuneita muutoksia kohteessa viimeksi kuluneiden viiden vuoden aikana?

Säännöllisesti samassa lähivirkistys- tai luontomatkakohteissa käyvät raportoivat erityisesti seuraavien tekijöiden lisääntyneen kohteissa: luontoympäristön käsittely (46 % muutoksia havainneista vastasi tämän selvästi tai jonkin verran lisääntyneen), muiden ulkoilijoiden määrä (42 %), maaston kuluneisuus (35 %), maaston tai vesistön roskaantuneisuus (28 %) ja liikenteen melu (20 %) (Kuva 8). Valtaosa ulkoilijoista koki tilanteen säilyneen ennallaan (52–83 %), ja huomattavasti pienempi osuus ulkoilijoista havaitsi mitattujen asioiden vähentyneen ulkoiluympäristössään.

Verrattuna aiempaan, oletko huomannut seuraavien asioiden lisääntyneen, säilyneen ennallaan tai vähentyneen kuluneiden viiden vuoden aikana?



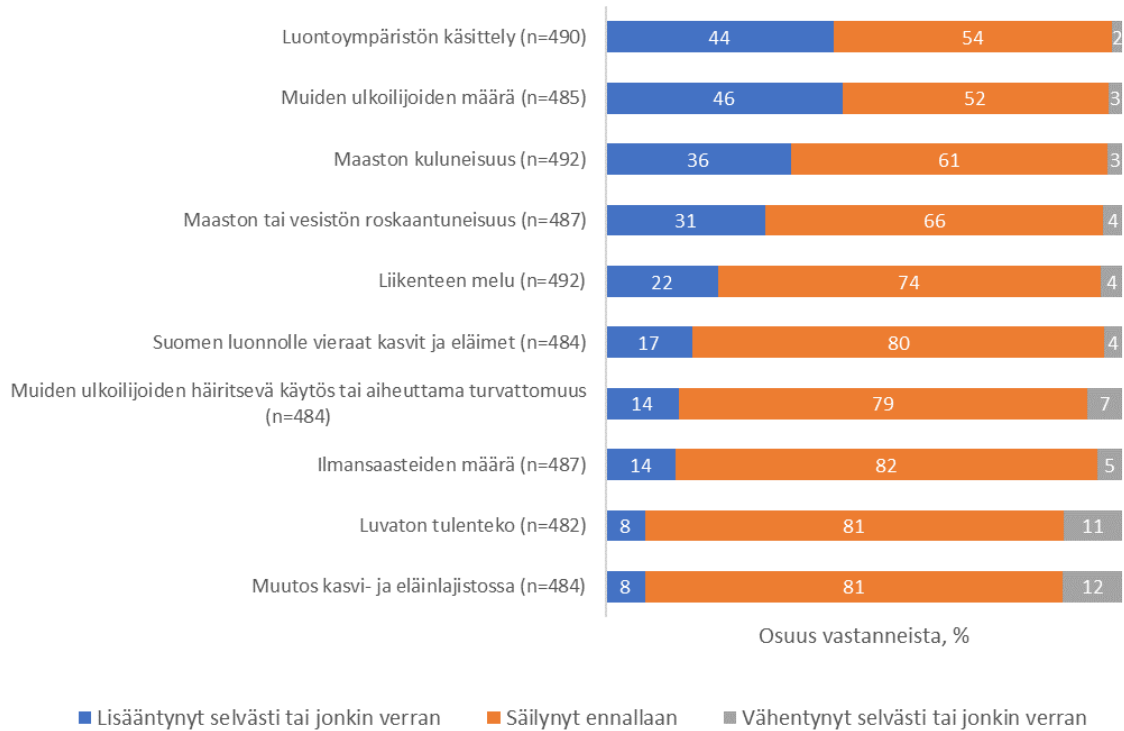
Kuva 8. Ulkoilukohteiden ympäristön muutos viimeksi kuluneen 5 vuoden aikana (n=661–672).

Lähivirkistyskohteissa raportoitiin eniten muutoksia muiden ulkoilijoiden määrässä (46 %), luontoympäristön käsittelyssä (44 %), maaston kuluneisuudessa (36 %), roskaantuneisuudessa (31 %) ja liikenteen melussa (22 %), joiden koettiin lisääntyneen viimeisen viiden vuoden aikana (Kuva 9). Luontomatkakohteista raportoitiin hyvin samansuuntaisia muutoksia, eniten havaintoja oli luontoympäristön käsittelyn lisääntymisestä (51 %), maaston kuluneisuudessa (34 %), muiden ulkoilijoiden määrässä (33 %), roskaantuneisuudessa (21 %) ja liikenteen melussa (16 %) (Kuva 10).

Maaston tai vesistön roskaantuneisuuden ($\chi^2=7,322$, $p=0,026$) ja muiden ulkoilijoiden määrän ($\chi^2=10,127$, $p=0,006$) koettiin lisääntyneen tilastollisesti merkitsevästi useammin lähivirkistyskohteissa kuin luontomatkankohteissa.

Lähivirkistyskohde

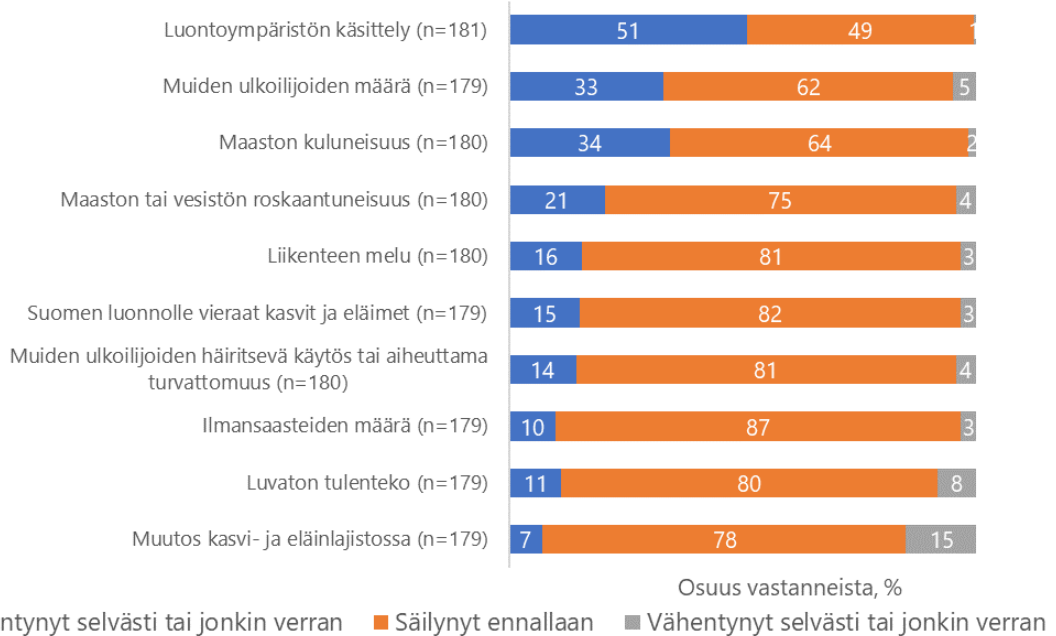
Verrattuna aiempaan, oletko huomannut seuraavien asioiden lisääntyneen kuluneiden viiden vuoden aikana, säilyneen ennallaan tai vähentyneen?



Kuva 9. Lähivirkistyskohteiden ympäristön muutos viimeksi kuluneen 5 vuoden aikana (n=482–492).

Luontomatkakohde

Verrattuna aiempaan, oletko huomannut seuraavien asioiden lisääntyneen kuluneiden viiden vuoden aikana, säilyneen ennallaan tai vähentyneen?



Kuva 10. Luontomatkakokohteiden ympäristön muutos viimeksi kuluneen 5 vuoden aikana (n=179–181).



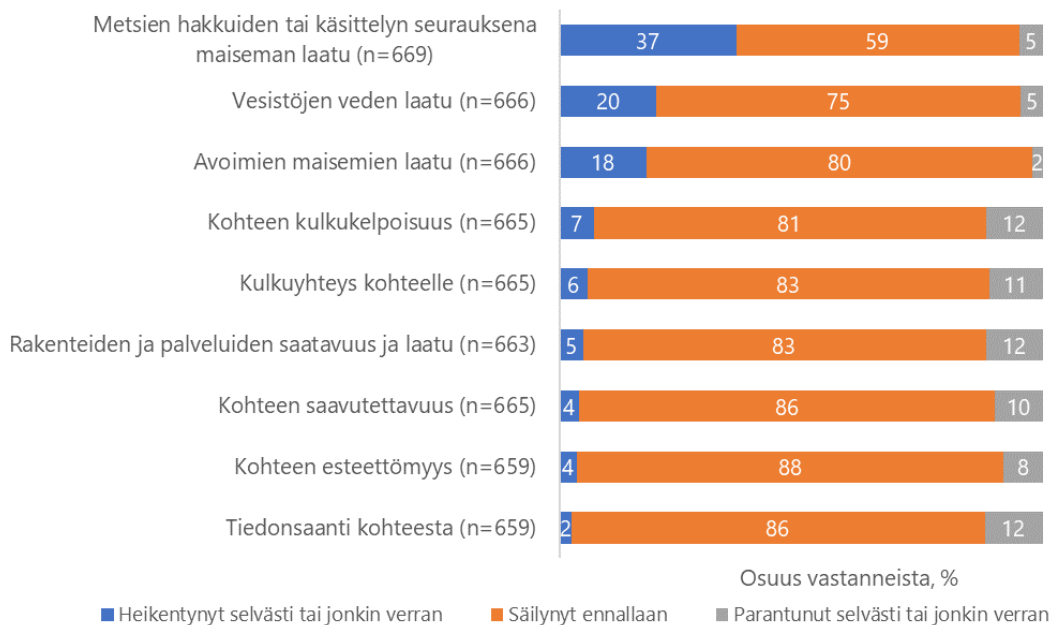
Erittäin kulunut ja haarautunut polku. Kuva: Katja Kangas.



Ulkoilijoita retkeilypolulla Orivedellä. Kuva: Erkki Oksanen, Luonnonvarakeskus.

Ulkoilijat arvioivat ulkoilukohteen ympäristön tilan heikentyneen seuraavien asioiden kohdalla; maiseman laatu metsien hakkuiden ja käsittelyn seurauksena (37 %), vesistöjen veden laatu (20 %) ja avoimien maisemien laatu (18 %) (Kuva 11). Suurin osa ulkoilijoista (59–88 %) koki, että mitatut tekijät olivat säilyneet ulkoilukohteissa ennallaan. Joidenkin tutkittujen tekijöiden osalta oli ulkoiluympäristön laadun ja palveluiden koettu myös parantuneen, esimerkiksi 12 prosenttia ulkoilijoista koki saavansa nyt paremmin tietoa ulkoilukohteesta kuin aikaisemmin. Myös kohteen esteettömyyden (8 %), saavutettavuuden (10 %), ulkoilua palvelevien rakenteiden saatavuuden ja palveluiden laadun (12 %), kulkuyhteyksien (11 %) ja kulkukelpoisuuden (12 %) koettiin parantuneen viimeksi kuluneen viiden vuoden aikana osassa ulkoilukohteista.

Verrattuna aiempaan, oletko huomannut seuraavien asioiden heikentyneen, säilyneen ennallaan tai parantuneen kuluneiden viiden vuoden aikana?

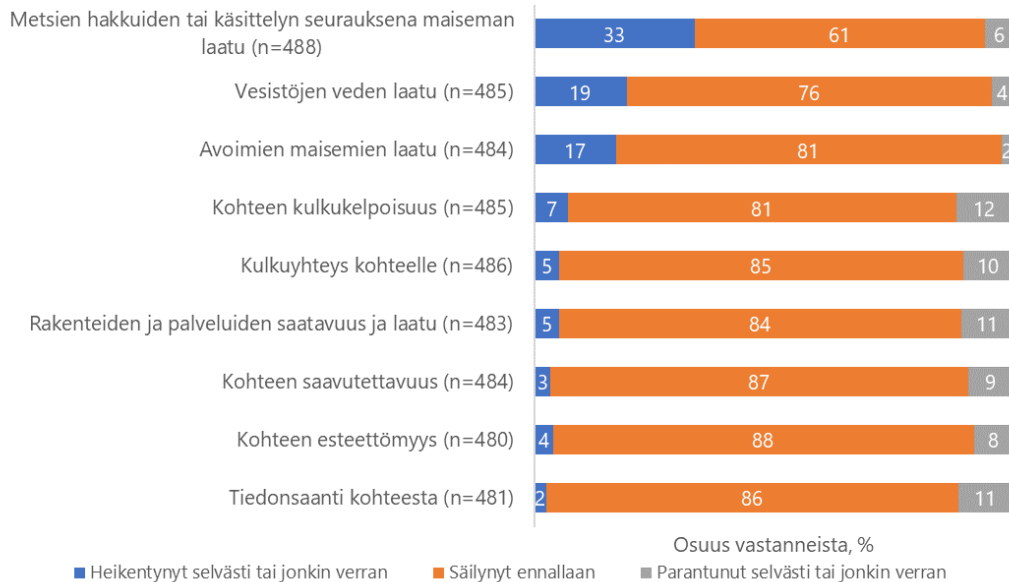


Kuva 11. Ulkoilukohteiden ympäristön laadun muutos viimeksi kuluneen 5 vuoden aikana (n=659–669).

Ulkoiluympäristön heikentymistä oli havaittu hieman enemmän luontomatkakohteilla kuin lähivirkistyskohteilla (Kuva 12 ja Kuva 13). Metsien hakkuiden tai käsittelyn seurauksena maiseman laadun koettiin heikentyneen eniten. Luontomatkakohteilla muutoksen selvästi tai jonkin verran havainneiden ulkoilijoiden osuus, 45 prosenttia, oli lähivirkistyskohteisiin verrattuna suurempi, jossa muutosta havainneiden osuus oli 33 prosenttia ($\chi^2=15,330$, $p<0,001$). LVVI-mittauksessa tyypillinen luontomatkakohde oli vapaa-ajan asunto, jonka ympäristössä yksityismaiden osuus on suhteessa korkea. Toisaalta rakenteiden ja palveluiden saatavuus ja laatu oli parantunut eniten luontomatkakohteilla (Kuva 13). Tämä tulos on yhteydessä todennäköisimmin virkistyskäyttöön erityisesti varatuilla alueilla tapahtuneeseen ulkoilupalvelujen parantamiseen.

Lähivirkistyskohde

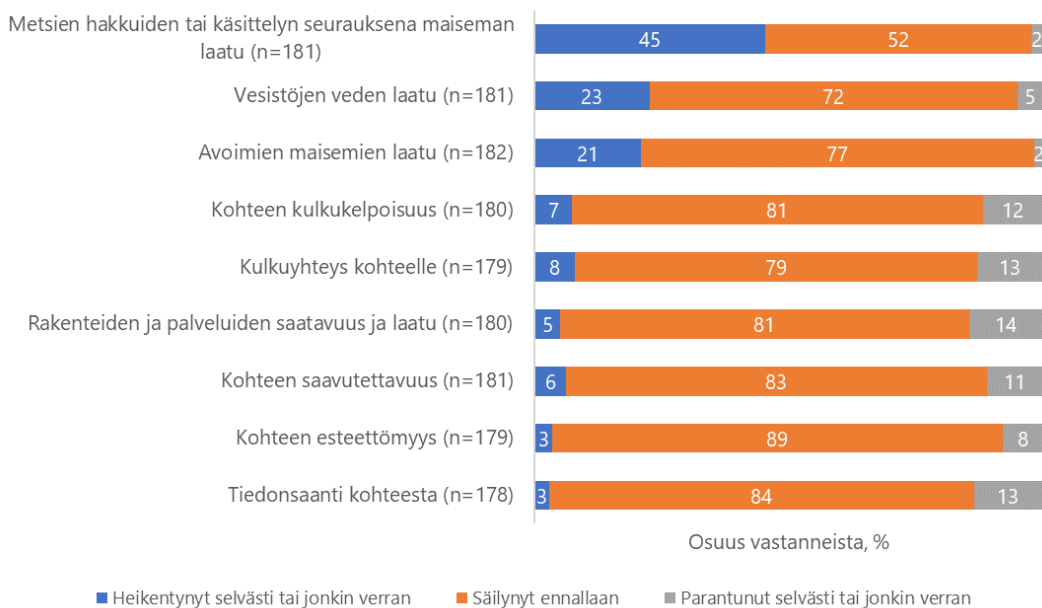
Verrattuna aiempaan, oletko huomannut seuraavien asioiden heikentyneen, säilyneen ennallaan tai parantuneen kuluneiden viiden vuoden aikana?



Kuva 12. Ulkoilu ympäristön laadun muutos lähivirkistyskohteella viimeksi kuluneen 5 vuoden aikana (n=480–488).

Luontomatkakohde

Verrattuna aiempaan, oletko huomannut seuraavien asioiden heikentyneen, säilyneen ennallaan tai parantuneen kuluneiden viiden vuoden aikana?



Kuva 13. Ulkoilu ympäristön laadun muutos luontomatkakohteella viimeksi kuluneen 5 vuoden aikana (n=178–182).

3.5. Havaitut muutokset ja käyntiaikomus jatkossa

Heistä, jotka olivat kokeneet, että verrattuna aiempaan asiat ovat selvästi tai jonkin verran heikentyneet heidän käyttämällään lähivirkistys- tai luontomatkakohteella, valtaosa ei ollut kuitenkaan muuttamassa käyntimääriään (Kuva 14). Kysyttäessä vaikuttavatko erilaiset muutokset ulkoiluympäristöissä tulevaan ulkoilukäynteihin kyseisellä alueella, suurin osa ulkoilijoista ei aio muuttaa ulkoilukohdettaan, sillä vain noin prosentti vastaajista aikoo käydä alueella jatkossa harvemmin ja noin neljä prosenttia useammin kuin aikaisemmin. Vastanneista noin puolet (51 %) aikoo käydä kohteessa jatkossakin yhtä usein ja noin 9 prosenttia ei osannut sanoa vaikutuksista tuleviin käynteihin. Reilu kolmannes (35 %) ei ole havainnut ulkoilukohteella muutoksia lainkaan.



Kuva 14. Havaittujen muutosten vaikutus käyntiaikomukseen alueella tulevaisuudessa (n=700).

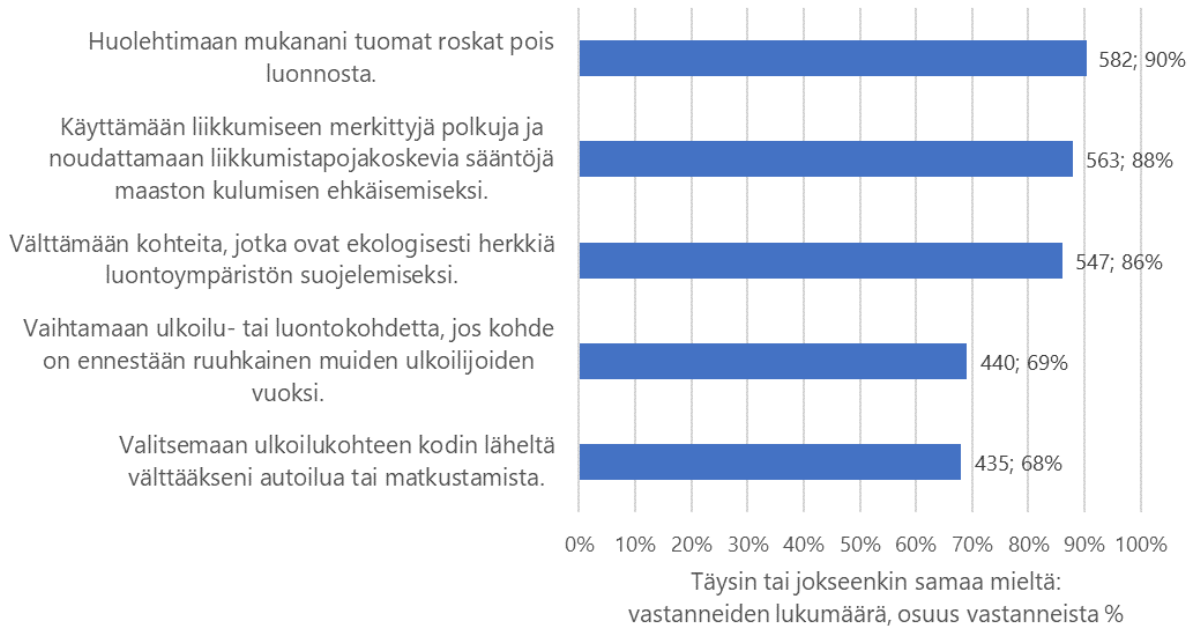
3.6. Valmius tehdä ympäristöön myönteisesti vaikuttavia valintoja ulkoilussa

3.6.1. Ulkoilu kodin lähialueilla

Valtaosa ulkoilijoista (90 %) on valmis huolehtimaan omista roskistaan ja kuljettamaan ne pois luonnosta, lähes yhtä moni (88 %) käyttää liikkumiseen merkittyjä polkuja ja on halukas noudattamaan liikkumista koskevia sääntöjä maaston kulumisen ehkäisemiseksi tai välttämään alueita, jotka ovat ekologisesti herkkiä (86 %) (Kuva 15). Reilu kaksi kolmasosaa ulkoilijoista on valmis vaihtamaan ulkoilu- tai luontokohdetta, jos kohde on ennestään ruuhkainen (69 %) tai valitsemaan ulkoilukohteen kodin läheltä välttääkseen autoilua tai matkustamista (68 %). Hieman pienempi valmius sopeuttaa ulkoilua kodin lähialueilla voi liittyä alueiden tarjontaan. Mahdollisesti vaihtoehtoisen kohteen löytäminen kävely- tai pyöräilyetäisyydeltä voi olla vaikeaa kaupunkien yhä tiivistyessä.

Ulkoilu kodin lähialueilla

Millaisia valintoja olet valmis tekemään vähentääksesi energian kulutusta, päästöjä ja ympäristön kuormitusta seuraavan 12 kk aikana?

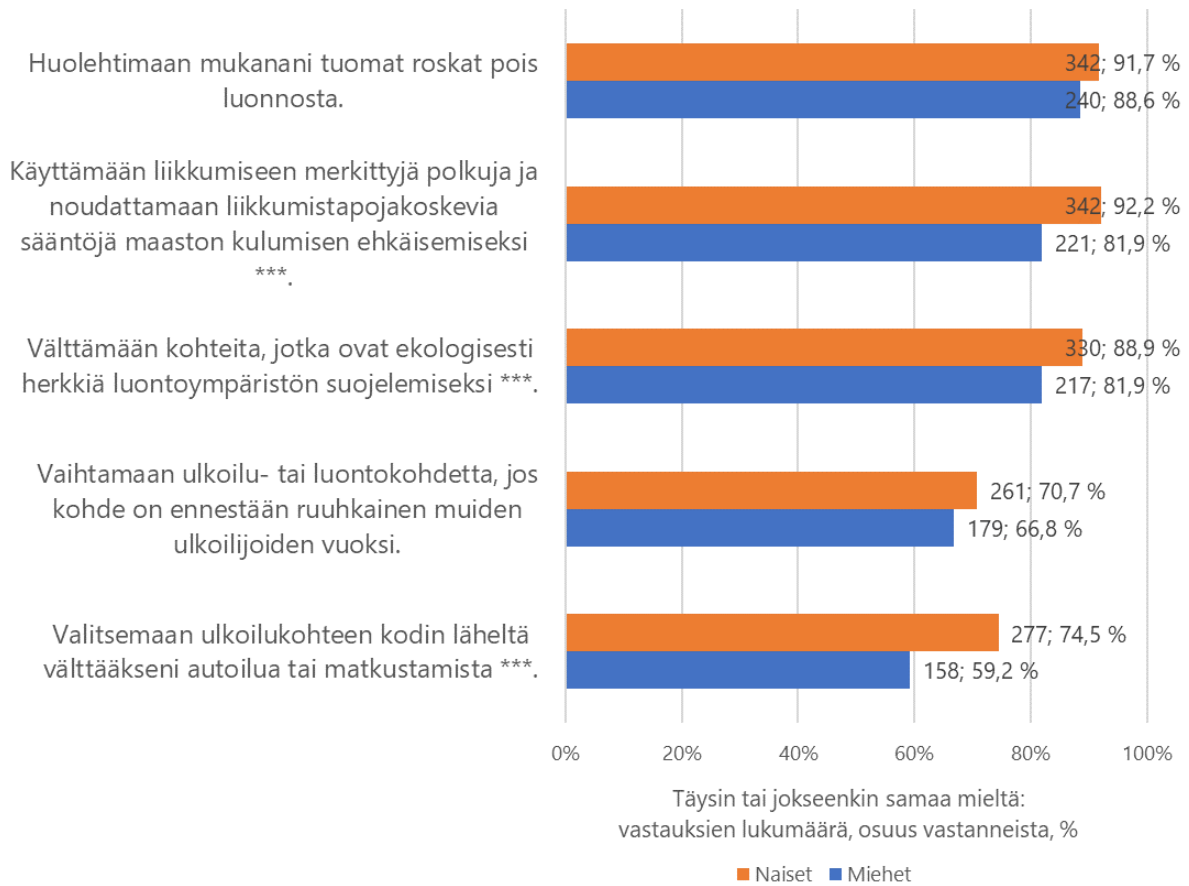


Kuva 15. Ulkoilu kodin lähialueella ja valinnat ympäristökuormituksen ja päästöjen vähentämiseksi (kaikki vastausvaihtoehdot yhteensä n=636–644).

Naiset hieman useammin kuin miehet olivat valmiita käyttämään liikkumiseen merkittyjä polkuja maaston kulumisen ehkäisemiseksi ($\chi^2=40,432$, $p<0,001$), välttämään kohteita, jotka ovat luontoympäristöltään herkkiä ($\chi^2=26,659$, $p<0,001$) ja valitsemaan kohteen kodin läheltä välttääksään autoilua tai matkustamista ($\chi^2=21,107$, $p<0,001$) (Kuva 16). Vastaavasti ikäryhmittäin tarkasteltuna ikäryhmän 75–80-vuotiaat vastaajat olivat todennäköisimmin halukkaita välttämään kohteita, jotka ovat luontoympäristöltään herkkiä ($\chi^2=21,202$, $p<0,007$). Toisaalta ikäryhmässä 25-44-vuotiaat oltiin halukkaimpia vaihtamaan ulkoilu- tai luontokohdetta, jos alue oli jo ennestään ruuhkainen ($\chi^2=29,117$, $p<0,001$) (Kuva 17).

Ulkoilu kodin lähialueilla

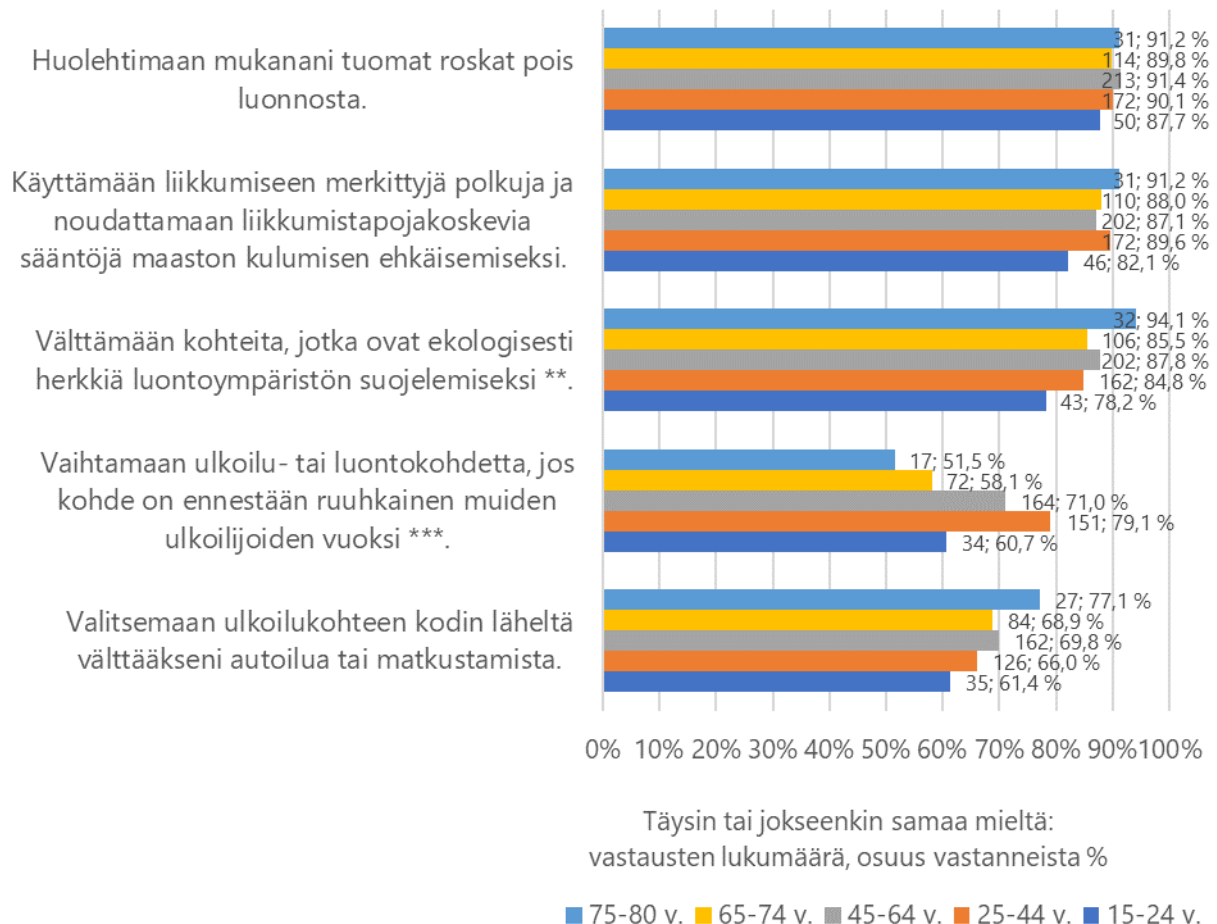
Millaisia valintoja olet valmis tekemään vähentääksesi energian kulutusta, päästöjä ja ympäristön kuormitusta ulkoilussasi kodin lähialueilla seuraavan 12 kk aikana?



Kuva 16. Ulkoilu kodin lähialueella ja valinnat ympäristökuormituksen ja päästöjen vähentämiseksi, naisten ja miesten vastaukset (sukupuolten välillä tilastollisesti merkitsevä ero *** $p < 0,001$).

Ulkoilu kodin lähialueilla

Millaisia valintoja olet valmis tekemään vähentääksesi energian kulutusta, päästöjä ja ympäristön kuormitusta ulkoilussasi kodin lähialueilla seuraavan 12 kk aikana?



Kuva 17. Ulkoilu kodin lähialueella ja valinnat ympäristökuormituksen ja päästöjen vähentämiseksi, vastaukset ikäryhmittäin (ikäryhmien välillä tilastollisesti merkitsevä ero $***p < 0,001$, $**p < 0,01$).

3.6.2. Ulkoilun valinnat luontomatkoilla

Myös luontomatkan osalta kysyttiin halukkuutta tehdä valintoja energian kulutuksen, päästöjen tai ympäristön kuormituksen vähentämiseksi (Kuva 18). Noin neljä viidesosaa ulkoilijoista oli halukkaita käyttämään merkittyjä reittejä ja noudattamaan liikkumistapoihin liittyviä ohjeita (82 %) sekä välttämään ekologisesti herkkiä luontokohteita (78 %) ulkoilun ja luonnossa virkistäytymisen vuoksi tehtävillä matkoilla. Reilu kaksi kolmannelta oli valmis vaihtamaan kohdetta, mikäli kohde oli ruuhkainen (70 %) jo ennestään tai vaihtamaan matkustusajankohdtaa hiljaisempaan ja sesongin ulkopuolelle (67 %) kohteen matkailija- ja kävijämäärien vähentämiseksi. Vähintään puolet ulkoilijoista (50–59 %) oli valmis suosimaan vähäpäästöisiä tai ympäristöstävällisiä palveluita. Reilu kolmannes ulkoilijoista (38 %) oli halukas valitsemaan

ulkoilumatkakohteen läheltä vakinaista asuinpaikkaa vähentääkseni matkustamisesta aiheutuvia päästöjä ja 27 prosenttia ulkoilijoista valitsemaan vähäpäästöisen matkustustavan matkakustannusten kalliimmasta hinnasta huolimatta. Ulkoilijoista vain 9 prosenttia oli valmis luopumaan suuresta osasta ulkoilumatkojaan vähentääkseen energian kulutusta, päästöjä ja ympäristön kuormitusta.

Luontomatkat

Millaisia valintoja olet valmis tekemään vähentääksesi energian kulutusta, päästöjä ja ympäristön kuormitusta ajatellen tekemiäsi yöpymisen sisältäviä ulkoilumatkoja seuraavan 3 vuoden aikana?



Kuva 18. Luontomatkoihin liittyvät valinnat ympäristökuormituksen ja päästöjen vähentämiseksi (kaikki vastausvaihtoehdot yhteensä n=308–313).

Naiset olivat hieman miehiä valmiimpia valitsemaan vähäpäästöisiä palveluita ($\chi^2=10,082$, $p=0,006$), sekä vaihtamaan ulkoilu- tai luontomatkakohdetta, jos kohde on ennestään ruuhkainen muiden ulkoilijoiden vuoksi ($\chi^2=6,929$, $p=0,0313$) (Kuva 19). Lisäksi naiset miehiä useammin olivat halukkaita välttämään ekologisesti herkkiä kohteita luonnon ympäristön suojelemiseksi ($\chi^2=6,545$, $p=0,0379$).

Luontomatkat

Millaisia valintoja olet valmis tekemään vähentääksesi energian kulutusta, päästöjä ja ympäristön kuormitusta ajatellen tekemiäsi yöpymisen sisältäviä ulkoilumatkoja seuraavan 3 vuoden aikana?



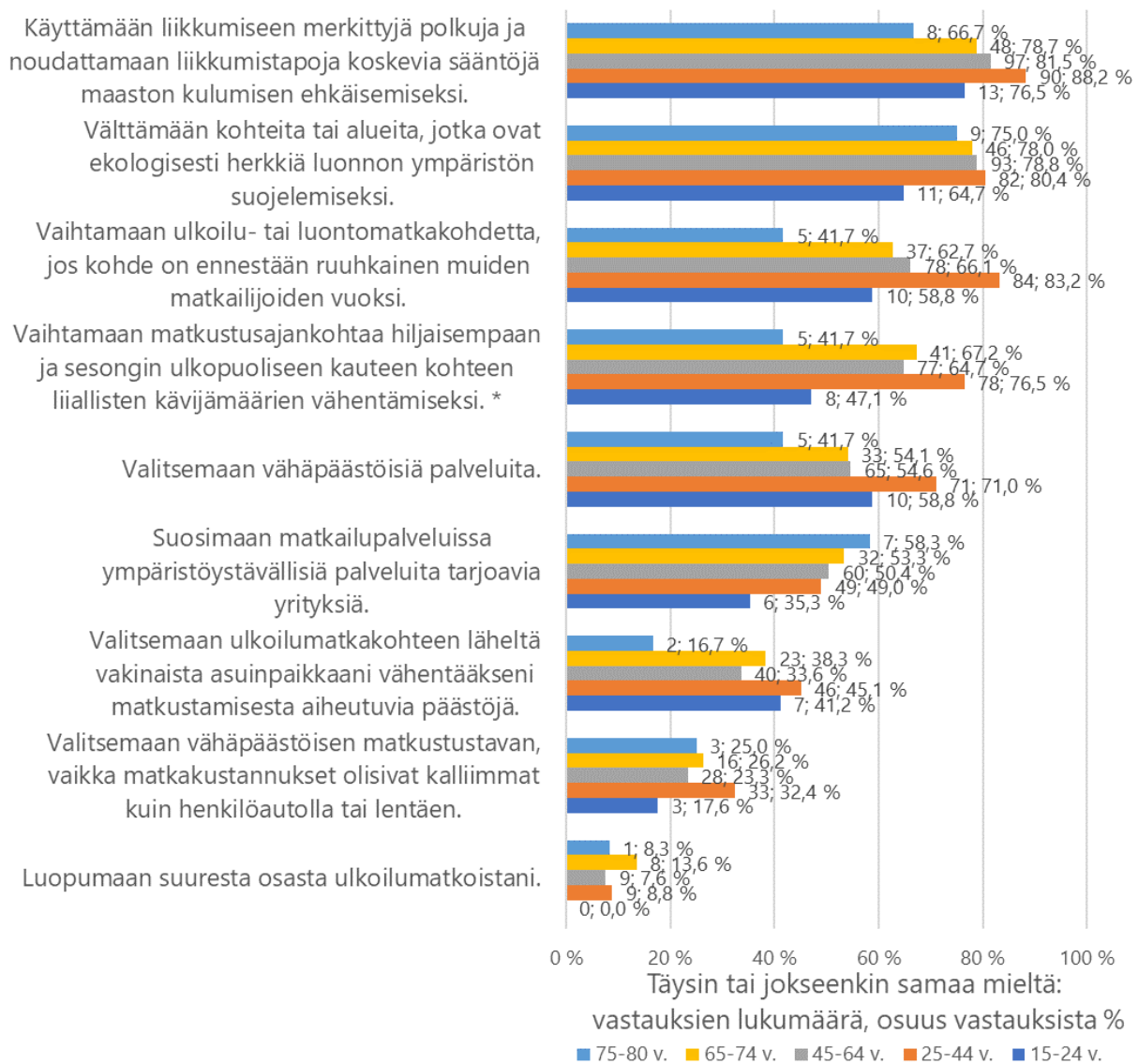
Kuva 19. Luontomatkoihin liittyvät valinnat ympäristökuormituksen ja päästöjen vähentämiseksi naisilla (n=171–175) ja miehillä (n=135–138). (Sukupuolten välillä tilastollisesti merkitsevä ero **p<0,01, *p<0,05).

Ikäryhmittäin tarkasteluna eroja halukkuudessa muuttaa käyttäytymistä oli varsin vähän (Kuva 20). Sekä vanhimman että nuorimman ikäryhmän osalta vastanneiden määrä jää pieneksi, ja näin ollen erojen tarkastelua ikäryhmittäin voidaan pitää lähinnä suuntaa antavina. Halukkaita muuttamaan matkustusajankohtaa hiljaisempaan ja sesongin ulkopuoliseen kauteen

olivat ikäryhmän 25–44-vuotiaat vastaajat ($\chi^2=15,697$, $p=0,0470$). Vähiten halukkaita sopeutumaan ajankohdan muutokseen olivat kaikkein nuorimmat 15–24-vuotiaat sekä vanhimmat 75–80-vuotiaat.

Luontomatkat

Millaisia valintoja olet valmis tekemään vähentääksesi energian kulutusta, päästöjä ja ympäristön kuormitusta ajatellen tekemiäsi yöpymisen sisältäviä ulkoilumatkoja seuraavan 3 vuoden aikana?



Kuva 20. Luontomatkoihin liittyvät valinnat ympäristökuormituksen ja päästöjen vähentämiseksi ikäryhmittäin (15–24 v. n=18, 25–44 v. n=98–100, 45–64 v. n=117–119, 65–74 v. n=62–64, 75–80 v. n=12). (Ikäryhmien välillä tilastollisesti merkitsevä ero * $p<0,05$).

4. Yhteenveto ja johtopäätökset

Tässä tutkimuksessa selvitettiin väestötasolla ulkoilijoiden näkemyksiä ulkoilu ympäristöistä ja käyntikokemuksista. Tutkimus on osa Luonnon virkistyskäytön valtakunnallinen inventointi (LVVI) -tutkimusta. Vastaajien raportoimat kokemukset tulivat sekä lähiluonto- että luontomatkakohteilta eri puolilta Suomea. Suuri osa näistä sijoittuu kaupunkien lähialueille, mutta mukana on myös maaseudulla sijaitsevia kohteita, matkailukeskusten tai vapaa-ajan asuntojen lähiympäristöjä kansallispuistoja tai muita ulkoilualueita.

Reilu kolmannes ulkoilijoista (36 %) oli havainnut ainakin jonkun häiriötekijän ulkoilu ympäristössä. Tulosten perusteella voidaan havaita lähivirkistys- ja luontomatkakohteen luonnon ympäristön laadun ja maiseman suuri merkitys ulkoilijoille, sillä useimmiten häiritseviksi tekijöiksi raportoitujen joukossa oli luonnon ympäristön käsittelyyn, maiseman muutokseen sekä vesistön huonoon laatuun liittyviä tekijöitä. Myös maaston ja vesistön roskaantuneisuus, liikenteen melu ja liiallinen kävijämäärä heikensi ulkoilukokemusta. Nämä ovatkin muutoksia, joita ympäristössä on helposti havaittavissa.

Myös alueen lajistoa koskevia muutoksia raportointiin, sillä osa vastaajista koki kasvi- ja eläinlajien vähentyneen, ja toisaalta, vieraslajien lisääntyneen käyntikohteissa. Ulkoilijoista kuitenkin lähes 60 prosenttia piti käyttämänsä ulkoilu- tai luontokohteen kasvilajistoa monimuotoisena ja vastaavasti 46 prosenttia eläinlajistoa monimuotoisena. Eläinlajiston kohdalla monimuotoisuuden arviointi koettiin todennäköisesti kasvilajiston arviointia vaikeampana, sillä 17 prosenttia ulkoilijoista ei osannut arvioida alueen eläinlajiston monimuotoisuutta. Ulkoilijat arvioivat useammin luontomatkan kohteen lajistoa monimuotoisemmaksi sekä kasvi- että eläinlajiston osalta kuin lähivirkistyskohteen luontoa, mikä voi kertoa siitä, että luontomatkakohteeksi valitaan luonnon monimuotoisuudelta monimuotoisempia kohteita (esim. kansallispuistot).

Säännöllisesti samassa kohteessa käyvät ulkoilijat raportoivat myös erityisesti luontoympäristön käsittelyn lisääntyneen viimeisen viiden vuoden aikana, sillä heistä lähes puolet (46 %) koki luontoympäristön käsittelyn lisääntyneen ulkoilukohteessaan. Osa ulkoilijoista koki myös maaston kuluneisuuden, muiden ulkoilijoiden määrän ja roskaantuneisuuden lisääntyneen viiden vuoden aikana. Muiden ulkoilijoiden määrän kasvu ja roskaantuneisuus korostuivat enemmän lähivirkistyskohteissa. Pääosin ulkoilijoista kokivat kuitenkin ulkoilukohteen ympäristön säilyneen ennallaan. Ulkoilu ympäristössä havaitsemistaan muutoksista huolimatta ulkoilijat eivät kuitenkaan näyttäisi muuttavan käyntiaikomuksia jatkossa.

Kun ulkoilijoilta kysyttiin halukkuutta tehdä erilaisia valintoja energian kulutuksen, päästöjen ja ympäristön kuormituksen vähentämiseksi naiset olivat miehiä valmiimpia muuttamaan käyttäytymistään ympäristön kannalta kestävämpään suuntaan. Naisten on myös joissakin aikaisemmissa tutkimuksissa havaittu arvostavan luontoa, sen saavutettavuutta ja mahdollisuutta luontoyhteyteen enemmän kuin miesten (Konijnendijk ym. 2023). Ulkoilijat olivat valmiimpia muuttamaan käyttäytymistä liittyen luontokäynnistä jääviin jälkiin, kuten huolehtimaan roskat pois luonnosta, käyttämään liikkumiseen merkittyjä polkuja ja välttämään kohteita, jotka ovat ekologisesti herkkiä.

Virkistyskäytöllä on väistämättä vaikutuksia alueen luontoon. Tieto ulkoilun ympäristövaikutuksista tukee kestävästä maankäytön suunnittelua, sillä muutosten tunnistamisella ja ennakoinnilla voidaan turvata luonnon monimuotoisuutta, parantaa ulkoilijoiden kokemuksia ja

ennaltaehkäistä mahdollisia konflikteja alueilla. Virkistyskäytön vaikutuksia voidaan vähentää mm. ohjaamalla virkistyskäyttöä pois ympäristöistä, jotka ovat herkkiä ulkoilijoiden aiheuttamalle kulutukselle ja häiriöille, ohjaamalla virkistyskäyttäjien kulkua ja kestäväimillä reittejä herkillä kohteilla esim. pitkospuilla ja soraistuksella sekä erilaisilla ohjeistuksilla. Liian korkeiden kävijämäärien ennakointi voi olla haastavaa, mutta tieto erilaisista ulkoilukohteista antaa ulkoilijalle vaihtoehtoja. Kohteissa, joissa kävijämäärä on odotetusti korkea voi käytön ohjaaminen alueellisesti tai jopa ajallisesti vähentää ruuhkautumisen kokemusta sekä häiriöitä luonnolle.

Luonnon monimuotoisuuden turvaamisen huomioiminen virkistyskäytön suunnittelussa on tärkeää ja kustannustehokasta, sillä silloin ympäristön laatu ja virkistyspalvelut vastaavat kansalaisten ulkoilutarpeita, ja jo tuhoutuneen elinympäristön palauttaminen ennalleen voi olla kallista tai jopa mahdotonta. Virkistyskäytöstä koituvien vaikutusten mittaaminen lisää tietoisuutta virkistyskäytön ja luontomatkailun aiheuttamista muutoksista, ja muutosten vaikutuksista ulkoilijoiden tuleviin valintoihin. Tieto voi auttaa ulkoilijoita ja ulkoilutoimijoita tunnistamaan haitallisia toimintamalleja ja kehittämään jatkossa kestäviä ratkaisuja.



Kestävyty ja esteetön reitti Hailuodossa ohjaa kulkua herkässä elinympäristössä. Kuva: Katja Kangas.



Kävijöiden opastaminen luonnonsuojelualueella Helsingin kaupungissa on toteutettu usealla eri kielellä. Kuva: Marjo Neuvonen.

Ekologisen ja sosiaalisen kestävyysindikaattorit

Ekologinen kestävyys niin ilmastonmuutoksen kuin biodiversiteetin vähenemisen osalta, on olennainen tutkimusaihe myös luonnon virkistyskäytön kannalta, ja sen seurantaan tarvitaan myös indikaattoreita. Luonnon virkistyskäyttö ja luontomatkailu ovat riippuvaisia luontoalueista ja ympäristön hyvästä laadusta. Ulkoilun avulla mahdollistetaan luontokontakteja eri ikäisillä ja siten vahvistetaan yhteyttä luontoon ja halua toimia ympäristön hyväksi. Soinin ym. (2021) selvityksessä todetaan tärkeäksi ekologisen tai sosiaalisen kestävyysindikaattorien toteutumisessa luonnonvarojen käytön ja hoidon kulttuurisen kontekstin ymmärtäminen. Paikalliset olosuhteet, kulttuuri, ja sen kenen näkökulmasta asiaa katsotaan, vaikuttavat siihen, miten luonnonvarojen käyttöön suhtaudutaan (esim. Suomen saamelaisalueet).

Hyvä indikaattori mittaa luotettavasti, se on kohtuullisen helposti mitattava ja riittävän herkkä mahdollisten muutosten havaitsemiselle (esim. Metsähallitus LAC-indikaattori). Tässä tutkimuksessa mitattiin ympäristön laadun, eläin- ja kasvilajiston sekä muihin virkistyskäyttöihin liittyvää ulkoilukokemuksen laadun muutosta kyselytutkimuksen keinoin, ulkoilijoiden havaitsemien muutosten kautta. Muita mahdollisia, osittain epäsuoria ulkoilun ekologisen tai sosiaalisen kestävyysindikaattoreita, voivat olla alueen sijainti väestökeskittymistä tai vapaa-ajan asutuksesta, alueen kävijämäärä ja eri tavoin ympäristöstä kertyvä tieto tai palaute, myös kansalaistieto (esim. Omakala-sovellus, Järvi-meriwiki, kävijöiden sosiaalisessa mediassa jakamat ulkoilukokemukset).

Hyvä indikaattori huomioi, että osa muutoksista tapahtuu ajallisesti nopeastikin, kuten polkujen kuluminen tai metsän hakkuu, ja osa muutoksista on pidemmän aikavälillä havaittuja, esimerkiksi maisemien kasvaminen umpeen tai vesistöjen rehevöityminen vuosien saatossa. Kansalaisilla on erilaisia pohjatietoja tunnistaa ympäristössä tapahtuneita muutoksia. Sen vuoksi indikaattoreilla mitattavia muutoksia tulisi pystyä havainnoimaan myös erilaisten pohjatietojen varassa. Hyvää toimintakulttuuria voidaan edistää osallistamalla virkistyskäyttäjiä tai alueen asukkaita, mikä lisää myös osallisuuden toteutumista (esim. Metsähallituksen Luontopalvelut kävijäseuranta, ks. Kajala ym. 2009, Helsingin kaupungin LUMO-ohjelma).

Ekologista kestävyttä mittaavista mittareista erityisesti seuraavat nousivat esiin tässä tutkimuksessa, ja niitä voisi hyödyntää myös jatkossa: luontoympäristön käsittely ja luontoympäristön laadun muutokset, maaston kuluneisuus, roskaantuminen, alueen lajistoa koskevat muutokset esim. kasvi- ja eläinlajien vähentyminen, ja toisaalta, vieraslajien lisääntyneen käyntikohteissa. Sosiaalista kestävyttä mittaavista mittareista esiin nousi erityisesti muiden kävijöiden liiallinen määrä ja muiden ulkoilijoiden häiritsevä käytös. Taulukkoon 3 on koottu mittareita, joihin saatiin paljon vastauksia tässä LVVI-tutkimuksessa, ja osassa näistä havaittiin muutoksia myös pidemmän ajan kuluessa.

Taulukko 3. Kooste ekologisen ja sosiaalisen kestävyuden mittareista.

Mitattu tekijä	Mittari	Kommentti
Häiriöt tämän ulkoilukerran yhteydessä		
Luonnonympäristön käsittely (esim. metsän hakkuu, maanmuokkaus, rakentaminen)	ekologinen kestävyys	
Maaston kuluneisuus	ekologinen kestävyys	
Maaston tai vesistön roskaantuneisuus	ekologinen kestävyys	
Liikenteen melu	ekologinen ja sosiaalinen kestävyys	melu laajemminkin ei vain liikenne
Vesistöjen veden huono laatu	ekologinen kestävyys	
Kasvi- ja eläinlajien väheneminen	ekologinen kestävyys	
Suomen luonnolle vieraiden kasvien ja eläinten lisääntyminen	ekologinen kestävyys	
Muu maisemaan vaikuttava tekijä	ekologinen kestävyys	
Liikaa kävijöitä	sosiaalinen kestävyys	
Muiden ulkoilijoiden häiritsevä käytös tai aiheuttama turvattomuus	sosiaalinen kestävyys	Mittari on laaja ja voi sisältää seuraavat kokemukset: ruuhkautuminen käyttäjäryhmien väliset ristiriidat, turvattomuus liikkuu (ikävät kohtaamiset, esim. rasismi tullut esille kansainvälisissä tutkimuksissa, tai muu uhkaava käyttäytyminen)
Havaitut muutokset 5 vuoden kuluessa		
Luontoympäristön käsittely (esim. metsän hakkuu, maanmuokkaus, rakentaminen)	ekologinen (ja sosiaalinen) kestävyys	
Avoimien maisemien laatu (esim. peltojen ja niittyjen umpeenkasvun seurauksena)	ekologinen (ja sosiaalinen) kestävyys	
Maaston tai vesistön roskaantuneisuus	ekologinen kestävyys	
Ekologisesti ja sosiaalisesti kestävä käyttäytyminen		Aikomus vs. todellinen käyttäytyminen
Mukana tuodut roskat huolehditaan pois luonnosta huolehtiminen	ekologinen kestävyys	
Liikkumiseen merkittyjen polkujen käyttäminen ja liikkumistapoja koskevien sääntöjen noudattaminen maaston kulumisen ehkäisemiseksi.	ekologinen kestävyys	
Ekologisesti herkkien kohteiden välttäminen luontoympäristön suojelemiseksi.	ekologinen kestävyys	
Ajalliset- ja paikalliset rajoitukset liikkumisessa, kulun ohjaus	ekologinen kestävyys	Mittari ei ollut tässä tutkimuksessa mukana, mutta jatkossa voisi olla ekologisen kestävyuden mittari.
Halukkuus tukea paikallisia yrittäjiä ostamalla paikallisia tuotteita ja palveluita (paikallistaloudellinen vaikutus)	sosiaalinen kestävyys	Mittari ei ollut tässä tutkimuksessa mukana, mutta jatkossa voisi olla sosiaalisen kestävyuden mittari.
Valitsemaan vähäpäästöisiä palveluita (esim. omin lihasvoimin liikkuminen, lähiruoka, laina/vuokravarusteet).	ekologinen ja sosiaalinen kestävyys	Palveluiden käyttö/tarve voi vaihdella riippuen matkasta ja kohteesta
Suosimaan matkailupalveluissa ympäristöystävällisiä palveluita tarjoavia yrityksiä (esim. ekomatkailu)	ekologinen ja sosiaalinen kestävyys	Palveluiden käyttö vain osalle luontomatkoja relevantti kysymys

Lähteet

- Arnberger, A. & Mann, C. 2008. Crowding in European forests: a review of recent research and implications for forest management and policy. *Forestry: An International Journal of Forest Research* 81(4): 559–571
- Bakhtiari, F., Bredahl Jacobsen, J. & Søndergaard Jensen, F. 2014. Willingness to travel to avoid recreation conflicts in Danish forests. *Urban Forestry & Urban Greening* 13(4): 662–671. DOI:10.1016/j.ufug.2014.08.004.
- Ferguson, M.D., Gile, G., Ferguson, L.A., Barcelona, R., Evensen, D., Barrows, C. & Leberman, M. 2022. Seeing the forest for the trees: A social-ecological systems approach to managing outdoor recreation visitation in parks and protected areas. *Journal of Outdoor Recreation and Tourism*, 38: 100473.
- Gössling, S. 2002. Global environmental consequences of tourism. *Global Environ Change* 12(4): 283–302
- Hammitt, W.E. & Cole D.N. 1998. *Wildland recreation: ecology and management*. 2nd edition. New York, John Wiley & Sons.
- Haveri, H. & Simkin, J. 2023. Ovatko metsäkylvyt osa tulevaisuuden sairaanhoitoa? Luontoympäristöjen mahdollisuudet terveyden edistämiseksi. *Planetaarinen terveys katsaus*. *Duodecim* 10: 851–859.
- Husu, P., Tokola, K., Vähä-Ypyä, H. & Vasankari, T. 2022. Liikuntaraportti. Suomalaisten mitattu liikkuminen, paikallaanolo ja fyysinen kunto 2018–2022. Opetus- ja kulttuuriministeriön julkaisuja 2022:33. 117 s.
- Järvi-meriwiki. www.jarviwiki.fi. Viitattu 6.7.2023.
- Kajala, L., Almik, A., Dahl, R., Dikšaitė, L., Erkkonen, J., Fredman, P., Jensen, F., Søndergaard, Karoles, K., Sievänen, T., Skov-Petersen, H., Vistad, O.I. & Wallsten, P. 2009. Kävijäseuranta luontoalueilla – Pohjoismaiden ja Baltian maiden kokemuksiin perustuva opas. *Metsähallituksen luonnonuojelujulkaisuja Sarja B* 116. *TemaNord* 2009:525. 144 s.
- Kangas, K. 2009. Recreation and tourism induced changes in northern boreal environments. *Acta Universitatis Ouluensis. Series A, Scientiae rerum naturalium*, 1796-220X.
- Karjalainen, E., Mäkinen, K., Tyrväinen, L., Silvennoinen, H. & Store, R. 2010. Maiseman huomiointi metsätaloudessa. *Metlan työraportteja* 165. jukuri.luke.fi/handle/10024/536074 74 s.
- Kansallinen luonnon virkistyskäytön strategia 2030. 2022. Valtioneuvoston periaatepäätös. Valtioneuvoston julkaisuja 2022:13. Valtioneuvosto. Ympäristöministeriö. 111 s.
- Kansallinen metsästrategia 2035. 14.12.2022. Maa- ja metsätalousministeriö. Helsinki 2022.

- Konijnendijk, C., Devkota, D., Mansourian & S. Wildburger, C. (eds.) 2023. Forests and Trees for Human Health: Pathways, Impacts, Challenges and Response Options. A Global Assessment Report. IUFRO World Series Volume 41. Vienna. 232 s. <https://www.iufro.org/fileadmin/material/publications/iufro-series/ws41/ws41.pdf>. Viitattu 4.4.2023.
- Liddle, M. 1997. Recreation ecology: the ecological impact of outdoor recreation and ecotourism. London, Chapman & Hall. 639 s.
- LUMO-ohjelma. Helsingin luonnon monimuotoisuuden turvaamisen toimintaohjelma 2021–2028. Kaupunkiympäristön julkaisuja 2021:16. Helsingin kaupunki. <https://www.hel.fi/static/liitteet/kaupunkiymparisto/asuminen-ja-ymparisto/luonto/lumo/LUMO-ohjelma.pdf>. Viitattu 17.5.2023.
- Marion, J.L., Leung, Y.-F., Eagleston, H. & Burroughs, K. 2016. A Review and Synthesis of Recreation Ecology Research Findings on Visitor Impacts to Wilderness and Protected Natural Areas. Journal of Forestry 114(3): 352–362. <https://doi.org/10.5849/jof.15-498>.
- Metsähallitus 2015. Alue-ekologisen tarkastelun menetelmäkuvaus. Saatavissa: https://www.metsa.fi/wp-content/uploads/2020/05/AE-menetelmakuvaus_2015.pdf. Viitattu 27.3.2023.
- Metsähallitus 2017. Etelä-Suomen luonnonvarasuunnitelma 2017–2022. Metsähallituksen metsätalouden julkaisuja 75. <https://julkaisut.metsa.fi/assets/pdf/mt/mt75.pdf>. Viitattu 27.3.2023.
- Metsähallitus 2019. LAC (Limits of Acceptable Change) -menetelmä. https://www.metsa.fi/wp-content/uploads/2019/08/LAC_menetelman_kuvaus-1.pdf. Viitattu 31.3.2023.
- Neuvonen, M., Lankia, T., Kangas, K., Koivula, J., Nieminen, M., Sepponen, A.-M., Store, R. & Tyrväinen, L. 2022. Luonnon virkistyskäyttö 2020. Luonnonvara- ja biotalouden tutkimus 41/2022. Luonnonvarakeskus. Helsinki. 112 s.
- Omakala-sovellus. <https://www.luke.fi/fi/uutiset/vapaaajankalastuksen-tiedonkeruuseen-kehitetty-omakalasovellus-julkaistu-sisaltaa-myos-monipuoliset-kalastusharrastusta-tukevat-palvelut>. Viitattu 6.7.2023.
- Puhakka, R., Ojala, A., Neuvonen, M. & Manner, J. 2023. Lasten ja nuorten luonnossa virkistäytyminen ja yhteys luontoon. Julkaisussa: Aapola-Kari, S. (toim.). Vaihteleva vapaa-aika: Lasten ja nuorten vapaa-aikatutkimus 2022. Nuorisotutkimusseuran/Nuorisotutkimusverkoston julkaisuja 244: 141–159.
- Rosa, C.D., Cabicieri Profice, D. & Collado, S. 2018. Nature Experiences and Adults' Self-Reported Pro-environmental Behaviors: The Role of Connectedness to Nature and Childhood Nature Experiences Frontiers in Psychology 9, 1055. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2018.01055>
- Rosa, C.D. & Collado, S. 2019. Experiences in Nature and Environmental Attitudes and Behaviors: Setting the Ground for Future Research. Frontiers in Psychology 10: 763.
- Siikamäki, P. 2008. Current methodology and future challenges of protected area planning and management frameworks. Matkailututkimus 4(2): 69–79. Suomen matkailututkimuksen seura.

- Soini, K., Svets, K., Abernethy, P., Jokinen, M. & Ojala, A. 2021. Sosiaalinen ja kulttuurinen kestävyys luonnonvarojen hallinnassa: Socially and Culturally Sustainable Natural Resource Governance (SOCCA) Luonnonvara- ja biotalouden tutkimus 62/2021. Luonnonvarakeskus. Helsinki. 55 s
- Store, R., Karjalainen, E., Haara, A., Leskinen, P. & Nivala, V. 2015. Producing a sensitivity assessment method for visual forest landscapes. *Landscape and Urban Planning* 144: 128–141.
- Tolvanen, A. & Kangas, K. 2016. Tourism, biodiversity and protected areas – Review from northern Fennoscandia. *Journal of Environmental Management* 15: 58–66.
- Tyrväinen, L., Lanki, T., Sipilä, R. & Komulainen, J. 2018. Mitä tiedetään metsän terveyshyödyistä. *Duodecim* 134(13): 1397–403. <https://www.duodecimlehti.fi/lehti/2018/13/duo14421>
- Törn, A. 2007. Sustainability of nature-based tourism. *Acta Univ Oulu A* 498.

Liite

Teematutkimuksen mittarit

Ekologista ja sosiaalista kestävyyttä mitattiin seuraavilla mittareilla:

Onko jokin seuraavista asioista häirinnyt sinua tällä ulkoilualueella tai luontokohteessa tällä ulkoilukerralla?

Ei lainkaan - Melko vähän - Keskinkertaisesti - Melko paljon - Erittäin paljon

- a. maaston kuluneisuus
- b. maaston tai vesistön roskaantuneisuus
- c. liikenteen melu
- d. ilmansaasteet
- e. vesistöjen veden huono laatu
- f. luonnonympäristön käsittely (esim. metsän hakkuu, maanmuokkaus, rakentaminen)
- g. avoimien maisemien (pellot, niityt) umpeutuminen
- h. kasvi- ja eläinlajien väheneminen
- i. Suomen luonnolle vieraiden kasvien tai eläinten lisääntyminen
- j. muu maiseman laatuun vaikuttava tekijä (esim. voimalinjat, joutomaa, sorakuopat)
- k. liikaa kävijöitä
- l. muiden ulkoilijoiden häiritsevä käytös (esim. melu tai muiden kävijöiden tuoma turvattomuuden tunne)
- m. huonot kulkuyhteydet
- n. kohteessa ei ole huomioitu riittävästi esteettömyyttä
- o. vaikeakulkuinen maasto tai reitti
- p. rakenteiden tai palveluiden puuttuminen (esim. reittimerkit, roskikset, polttopuut, penkit, valaistus, wc)
- q. kohteesta on riittämättömästi tietoa saatavilla

Mitä mieltä olet seuraavista väittämistä?

Täysin eri mieltä – Melko eri mieltä – En samaa enkä eri mieltä – Melko samaa mieltä – Täysin samaa mieltä – En osaa sanoa

- a. Alueen kasvilajisto on monimuotoinen
- b. Alueen eläinlajisto on monimuotoinen

Verrattuna aiempaan, oletko huomannut seuraavien asioiden lisääntyneen, säilyneen ennallaan tai vähentyneen kuluneiden viiden vuoden aikana?

Lisääntynyt selvästi – Lisääntynyt jonkin verran - Säilynyt ennallaan – Vähentynyt jonkin verran vähentynyt – Vähentynyt selvästi

- a. maaston kuluneisuus
- b. maaston tai vesistön roskaantuneisuus
- c. liikenteen melu
- d. ilmansaasteiden määrä
- e. luontoympäristön käsittely (esim. metsän hakkuu, maanmuokkaus, rakentaminen)
- f. kasvi- ja eläinlajisto
- g. Suomen luonnolle vieraat kasvit ja eläimet
- h. muiden ulkoilijoiden määrä
- i. muiden ulkoilijoiden häiritsevä käytös tai aiheuttama turvattomuus
- j. luvaton tulenteko

Verrattuna aiempaan, oletko huomannut seuraavien asioiden heikentyneen, säilyneen ennallaan tai parantuneen kuluneiden viiden vuoden aikana?

Heikentynyt selvästi – Heikentynyt jonkin verran - Säilynyt ennallaan – Parantunut jonkin verran – parantunut selvästi

- a. Vesistöjen veden laatu
- b. Metsien hakkuiden tai käsittelyn seurauksena maiseman laatu
- c. Avoimien maisemien laatu, esim. peltojen ja niittyjen umpeenkasvun seurauksena
- d. Kohteen saavutettavuus
- e. Kulkuyhteys kohteelle

- f. Kohteen esteettömyys
- g. Kohteen kulkukelpoisuus
- h. Rakenteiden ja palveluiden saatavuus ja laatu
- i. Tiedonsaanti kohteesta

Vaikkavatko havaitsemasi muutokset kohteen tilassa tai palveluissa tuleviin käynteihisi kohteessa?

En ole havainnut muutoksia

Ei, aion käydä kohteessa jatkossa yhtä usein kuin ennen

Kyllä, aion käydä kohteessa jatkossa harvemmin kuin ennen

Kyllä, aion käydä kohteessa jatkossa useammin kuin ennen

En osaa sanoa

Mittarit koskien lähivirkistyskertoja

Ajattele seuraavassa ulkoiluasi kodin lähialueille. Millaisia valintoja olet valmis tekemään vähentääksesi energian kulutusta, päästöjä ja ympäristön kuormitusta seuraavan 12 kuukauden aikana?

Täysin eri mieltä - Jokseenkin eri mieltä - En samaa enkä eri mieltä - Jokseenkin samaa mieltä - Täysin samaa mieltä - Ei koske minua

- a. Valitsemaan ulkoilukohteen kodin läheltä välttääkseni autoilua tai matkustamista.
- b. Vaihtamaan ulkoilu- tai luontokohdetta, jos kohde on ennestään ruuhkainen muiden ulkoilijoiden vuoksi.
- c. Huolehtimaan mukanasasi tuomat roskat pois luonnosta.
- d. Käyttämään liikkumiseen merkittyjä polkuja ja noudattamaan liikkumistapoja koskevia sääntöjä maaston kulumisen ehkäisemiseksi.
- e. Välttämään kohteita, jotka ovat ekologisesti herkkiä luontoympäristön suojelemiseksi.

Mittarit koskien luontomatkoja

K46 Ajattele seuraavassa vuoden aikana tekemiäsi yöpymisen sisältäviä ulkoilumatkoja. Millaisia valintoja olet valmis tekemään vähentääksesi energian kulutusta, päästöjä ja ympäristön kuormitusta seuraavan kolmen vuoden aikana?

Täysin eri mieltä - Jokseenkin eri mieltä - En samaa enkä eri mieltä - Jokseenkin samaa mieltä - Täysin samaa mieltä - Ei koske minua

- a. Valitsemaan vähäpäästöisen matkustustavan, vaikka matkakustannukset olisivat kalliimmat kuin henkilöautolla tai lentäen.
- b. Valitsemaan ulkoilumatkakohteen läheltä vakinaista asuinpaikkaani vähentääkseni matkustamisesta aiheutuvia päästöjä.
- c. Valitsemaan vähäpäästöisiä palveluita (esim. omin lihasvoimin liikkuminen, lähiruoka, laina/vuokravarusteet).
- d. Suosimaan matkailupalveluissa ympäristöystävällisiä palveluita tarjoavia yrityksiä (esim. ekomatkailu)
- e. Vaihtamaan ulkoilu- tai luontomatkakohdetta, jos kohde on ennestään ruuhkainen muiden ulkoilijoiden vuoksi.
- f. Vaihtamaan matkustusajankohtaa hiljaisempaan ja sesongin ulkopuoliseen kauteen kohteen liiallisten kävijämäärien vähentämiseksi.
- g. Käyttämään liikkumiseen merkittyjä polkuja ja noudattamaan liikkumistapoja koskevia sääntöjä maaston kulumisen ehkäisemiseksi.
- h. Välttämään kohteita tai alueita, jotka ovat ekologisesti herkkiä luonnon ympäristön suojelemiseksi.
- i. Luopumaan suuresta osasta ulkoilumatkoistani.



**Löydät meidät
verkosta**

luke.fi

