MUUTOKSET LUONTOVIERAILUISSA JA MOBIILIEN MASSADATOJEN MAHDOLLISUUDET KÄVIJÄSEURANNASSA

Raportti MOBICON-hankkeen työpajasta Helsingissä 28.9.2023



Tuuli Toivonen, Aina Brias Guinart, Johanna Eklund
Matti Hästbacka, Tatu Leppämäki & Jussi Torkko
Digital Geography Lab, Helsingin yliopisto

SISÄLLYS

1. Tiivistelmä 3
2. Työpajan tavoite ja tausta 4
3. Työpajan kuvaus 4
4. Luontomatkailun muutokset ja muutostekijät 5
4.1 Yhteiskunnalliset tekijät 5
4.2 Ympäristöön liittyvät tekijät 6
4.3 Poliittiset tekijät 6
4.4 Teknologiset tekijät 7
5. Kävijäseurannan tietotarpeet 7
6. Mitä mobiilimassadatoilta odotetaan kävijäseurannassa? 8
7. Lopuksi 10
8. Kirjallisuus 11
Liite 1: Ennakkokyselyn tuloksia kootusti 12

Huom 1. Tähän dokumenttiin voi viitata seuraavasti:

Toivonen, T., Brias Guinart, A., Eklund, J., Hästbacka, M., Leppämäki, T. and Torkko, J. (2023). *Muutokset luontovierailuissa ja mobiilien massadatojen mahdollisuudet kävijäseurannassa: Raportti MOBICON-hankkeen työpajasta Helsingissä 28.9.2023*. Helsinki: Digital Geography Lab, University of Helsinki. doi:10.31885/2024.030502.

Huom 2. This document is available also in English: https://doi.org/10.31885/2024.030501

1. TIIVISTELMÄ

Changes in nature visitation and the potential of mobile big data for visitor monitoring -työpaja järjestettiin Helsingissä 28.9.2023. Työpaja toteutettiin osana Koneen Säätiön rahoittamaa viisivuotista MOBICON-tutkimushanketta (*Mobile Big Data for Understanding People in Nature - Detecting short and long term changes and their implications for biodiversity conservation*). Työpajan tavoitteena oli kartoittaa asiantuntijoiden kanssa luonnon virkistyskäytön muutoksia, seurannan tietotarpeita, sekä pohtia erilaisten uusien tietolähteiden mahdollisuuksia näihin tietotarpeisiin vastaamiseen.

Paikalla oli kahdeksan luonnon virkistyskäytön asiantuntijaa eri organisaatioista (Metsähallitus, Helsingin kaupunki, Uudenmaan virkistysalueyhdistys Uuvi ja Suomen Latu r.y.). Heille oli ennakkoon lähetetty kysely päivän teemoista. Keskustelu eteni kyselyn tuloksista syvällisempään keskusteluun aihealueittain. Alla käymme aihealueitten keskeiset tulokset läpi teemoittain.

Luonnon virkistyskäytön nähtiin olevan muutoksessa. Virkistyskäyttö yhtäältä lisääntyy ja sen ajalliset rytmit muuttuvat. Toisaalta kävijäkunta monimuotoistuu yleisen yhteiskunnan monimuotoistumisen seurauksena ja uudenlaisten ihmisten löytäessä luonnon äärelle. Myös aktiviteetit ja tavat olla luonnossa moninaistuvat.

Keskustelussa muutoksia lähestyttiin neljän megatrendin kautta (yhteiskunnalliset, ympäristölliset, poliittiset ja teknologiset muutokset). Näistä yhteiskunnalliset ja ympäristölliset muutosajurit nähtiin tärkeimmiksi. Yhteiskunnallisissa muutoksissa tunnistettiin erityisesti ikääntymisen ja luontokävijöiden moninaistumisen tuoma muutos. Ympäristöllisistä tekijöistä ilmastonmuutos oli ilman muuta merkityksellisin, sekä luontoa, että ihmisten toimintaa muuttavana tekijänä. Poliittisista muutosajureista keskustelussa nousi esiin yhteiskunnan polarisaation lisääntyminen. Toisaalta jokaisenoikeuksiin, biodiversiteetin suojeluun ja virkistyskäyttöön ohjattaviin resursseihin liittyvät poliittiset päätökset nähtiin tärkeinä. Teknologiset muutokset nähtiin osana laajempaa teknologistumista. Yhtäältä yleinen teknologisoituminen lisää mahdollisuuksia tiedonsaantiin ja -jakoon. Toisaalta terveyteen ja liikkumiseen liittyvä mittauskulttuuri vaikuttaa myös virkistyskäytön määriin, kun ihmiset tavoittelevat askel-tai kilometritavoitteitaan yhä enemmän luonnossa.

Organisaatioiden tietotarpeista todettiin, että tietoa tarvitaan yhtäältä virkistyskäytön kehittämiseen ja toisaalta oman toiminnan perustelemiseen ja kolmanneksi käyttäjien informointiin. Lisää tietoa kaivattiin kävijävirroista ja niiden alueellisesta ja ajallisesta jakautumisesta. Toisaalta tieto kävijöistä itsestään nähtiin tarpeelliseksi erityisesti kävijäkunnan monipuolistuessa. Huolta kannettiin myös niistä, jotka eivät käy virkistysalueilla: miten saada paremmin tietoa heistä sekä mahdollista käyntiä rajoittavista tekijöistä.

Kävijätiedon keruu nähtiin kalliina ja aikaa vievänä, ja siksi ja uudenlaisten datalähteiden löytäminen nähtiin hyödylliseksi. Mobiilidata arvioitiin kiinnostavaksi tietolähteeksi ja sen eri puolia pohdiskeltiin SWOT-analyysin kautta. Selvää kuitenkin oli, että operatiivisessa käytössä tiedon tulee olla luotettavaa ja helposti saatavilla. Mobiilidatan osalta juuri pitkäkestoinen saatavuus pohditutti osallistujia.

Tilaisuuden järjestivät Aina Brias Guinart, Matti Hästbacka, Tatu Leppämäki, Jussi Torkko ja Tuuli Toivonen. Johanna Eklund osallistui työpajaan äitiysvapaalta. Lisää tietoa tilaisuudesta tai tutkimuksesta hankkeen verkkosivuilta tai sähköpostilla hankkeen tutkijoille: mobicon-project@helsinki.fi. MOBICON-hanke toimii vuosina 2022-2026 ja sitä rahoittaa Koneen Säätiö. Verkkosivu: https://www.helsinki.fi/en/researchgroups/digital-geography-lab/projects/mobicon.

2. TYÖPAJAN TAVOITE JA TAUSTA

Työpajan tavoitteena oli kartoittaa asiantuntijoiden kanssa luonnon virkistyskäytön muutoksia, seurannan tietotarpeita, sekä pohtia erilaisten uusien tietolähteiden mahdollisuuksia näihin tietotarpeisiin vastaamiseen. Työpaja on osa kolmen eri maassa toteutettavan työpajan sarjaa. Muut työpajat toteutetaan Espanjassa Kanariansaarilla keväällä 2024, sekä Saharan eteläpuoleisessa Afrikassa (paikka vielä avoin) vuodenvaihteessa 2024–2025.

Työpajojen tulokset raportoidaan itsenäisesti sekä työpajakohtaisissa raporteissa että yhteisessä tieteellisessä artikkelissa. Niitä käytetään myös ohjaamaan myöhempää tieteellistä tutkimusta eri tietolähteiden hyödyntämisen kehittämiseksi.

Työpajat ovat osa Koneen Säätiön rahoittamaa viisivuotista MOBICON-tutkimushanketta (*Mobile Big Data for Understanding People in Nature - Detecting short and long term changes and their implications for biodiversity conservation*). Hankkeen työryhmä on aiemmin julkaissut kymmeniä tieteellisiä tekstejä mobiilisovelluksilla tuotetun tiedon hyödyntämisestä luonnon virkistyskäytön analyyseissä (esim. Tenkanen et al. 2017, Toivonen et al. 2019, Heikinheimo et al. 2020) ja tuottanut tietoa virkistyskäytön rakenteista Suomessa (Heikinheimo et al. 2017, Väisänen et al. 2021) ja muualla maailmassa (Hausmann et al. 2018, 2020). Nyt tavoitteena on pohtia näiden lähestymistapojen käytettävyyttä konkreettisesti luonnon virkistyskäytön suunnittelun tukena.

3. TYÖPAJAN KUVAUS

Changes in nature visitation and the potential of mobile big data for visitor monitoring -työpaja järjestettiin Helsingin yliopiston Porthania-rakennuksessa 28.9.2023 klo 9.45-16:30. Paikalla oli kahdeksan luonnon virkistyskäytön asiantuntijaa eri organisaatioista: Matti Tapaninen, Erkki Ollila, Susanne Nylund, Carina Wennström, Linda Vanni (Metsähallitus luontopalvelut), Elina Nyberg, Taija Savolainen (Helsingin kaupunki), Teemu Launio (Suomen Latu r.y.) ja Sini Veuro (Uudenmaan virkistysalueyhdistys Uuvi).

Kutsua oli levitetty laajasti sidosryhmäverkostoissa. Osallistujien määrää vähensi jonkin verran samanaikaisesti järjestetty keskustelutilaisuus Ympäristöministeriössä.

Työpajan osallistujat olivat vastanneet etukäteen kyselyyn, jonka avulla oli kartoitettu osallistujien käsityksiä työpajassa käsiteltävistä aiheista: luontovierailuissa tapahtuvista muutoksista ja niihin vaikuttavista ilmiöistä, sekä selvitetty käytössä olevia kävijäseurantajärjestelmiä ja massadataan liittyviä odotuksia.

Varsinaisena työpajapäivänä esittelykierroksen ja päivän ohjelman läpikäynnin jälkeen osallistujat jakautuivat kahteen pienryhmään, joissa työpajatehtävät toteutettiin. Ennen kutakin tehtävää esiteltiin tehtävään liittyvät ennakkokyselyn vastaukset (Liite 1). Aamupäivällä keskustelu keskittyi luontovierailuissa tapahtuneisiin ja ennakoituihin muutoksiin, sekä näiden muutosten luontoalueiden hallinnalle ja luonnonsuojelulle aiheuttamiin muutoksiin. Muutoksia peilattiin suuriin maailmaa muuttaviin megatrendeihin (Buckley et al. 2015): Yhteiskunnalliset muutokset, ympäristöön liittyvät muutokset, poliittiset muutokset ja teknologiset muutokset. Osallistujia ohjeistettiin keskustelemaan annetuista aiheista. Havainnot dokumentoitiin kirjurin tekemiin muistiinpanoihin. Lisäksi osallistujat käyttivät post-it –lappuja hahmottelemaan ilmiöiden ja niihin vaikuttavien tekijöiden välisiä

vuorovaikutussuhteita. Tämän laajan keskusteluteeman kahdelle tehtävälle oli kummallekin varattu noin tunti aikaa; välissä pidettiin lyhyt tauko.

Yhteisen lounastauon jälkeen osallistujat jakautuivat uusiin ryhmiin, ja saivat tehtäväkseen pohtia luontokävijöiden teknologian käyttöä, tietotarpeita, sekä massadatan mahdollisia hyötyjä luontoalueiden käytön seurannassa. Aikaa tähän oli varattu yhteensä n. 1,5 tuntia. Varsinaisen työpajatyöskentelyn jälkeen tutkijat esittelivät omia tuloksiaan ja osallistujat saivat esittää järjestäjille aiheeseen liittyviä kysymyksiä. Päivän viimeisenä tehtävänä osallistujat täyttivät SWOT-matriisin pohtien massadatan mahdollisuuksia luonnon virkistyskäytön tietotarpeisiin vastaamisessa.

4. Luontomatkailun muutokset ja muutostekijät

Työpajan ensimmäisessä osiossa pyysimme osallistujia tunnistamaan luontomatkailussa tapahtuvia muutoksia yhteiskunnallisten, poliittisten, ympäristöllisten ja teknologisten megatrendien näkökulmasta (Buckley et al. 2015).

4.1 Yhteiskunnalliset tekijät

Yhteiskunnalliset muutostekijät nähtiin tärkeimpänä luontomatkailun muutosten ja siten luonnonalueiden hallinnan kannalta. Merkittävistä yhteiskunnallisista trendeistä osallistujat keskustelivat **ikääntyvästä ja monimuotoistuvasta väestörakenteesta, vauraudesta ja eriarvoistumisesta, työelämän ja asumisen muutoksista sekä monipuolisista luontoharrastuksista.** Näiden yhteiskunnallisten muutosten aiheuttamat muutokset luontovierailuissa ovat moniulotteisia. Osallistujat tunnistivat muutoksissa sekä haasteita että mahdollisuuksia oman toimintansa ja yleisesti luontovierailujen kannalta.

Ikääntyneet luontomatkailijat voivat tarvita helposti saavutettavia ja esteettömiä reittejä, toisaalta he ole työ- ja kouluelämän rytmien sitomia, jolloin he tasaavat lomakausien rytmittämiä kävijävirtoja. **Nuoret ikäluokat ja useammat kulttuuri- ja kansallisuustaustat**, joista osallistujat käyttivät termiä uussuomalaiset, nousivat keskusteluun varsinkin viestinnän ja palvelutarjonnan kannalta: miten tavoittaa uudet kävijäryhmät, palvella heitä hyvin ja sopeuttaa mahdolliset uudet luontomatkailun tavat aiempiin? Keskustelussa nousivat esimerkiksi maastopyöräily, sup-lautailu ja ruskareissut sosiaalisessa mediassa ja se kuinka **uudet luontoharrastamisen tavat** voivat levitä nopeasti sosiaalisen median kautta. Erilaiset aktiviteetteihin tai paikkoihin liittyvä viraali-ilmiöt voivat aiheuttaa yllättäviä kävijäpaineita alueille. Lisäksi pohdittiin, miten lievittää alueiden moninaisesta käytöstä seuraavia konflikteja – eli miten mahduttaa vaikkapa hiihtäjät, koiranulkoiluttajat ja pyöräilijät samoille luontoalueille? Konflikteja ruokkii myös kävijämäärien kasvu.

Kävijävirrat muuttuvat lisäksi ajallisesti. Luontomatkat keskittyvät loma-aikoihin **työelämän vaatimusten ja maaseudun autioitumisen johdosta**, jolloin vierailurytmit ovat korostetusti loma-aikoina. Rytmeihin vaikuttaa toisaalta etätyön lisääntyminen ja kakkoskodit. **Kansallinen ja globaali vaurastuminen** vaikuttaa paitsi vierailijoiden määrään myös heidän aktiviteetteihinsa ja virkistäytymiseen hankittuihin varusteisiin ja välineisiin. Vauraus tuo uusia kävijäryhmiä luontoon, esimerkiksi ns. glamping-matkailua, joka vaatii omanlaistaan palveluntuotantoa. Toisaalta osallistujat kantoivat huolta siitä, eriarvoistuuko luonnosta nauttiminen vaurauden perusteella.

4.2 Ympäristöön liittyvät tekijät

Ympäristöön liittyvistä megatrendeistä **ilmastonmuutos** näyttäytyi tärkeimpänä, ja sen vaikutuksia luonnon virkistyskäyttöön tunnistettiin laajasti. Se nostettiin keskusteluissa yhdeksi tärkeimmistä luontomatkailuun ja luonnon virkistyskäyttöön vaikuttavista tekijöistä, ja sen katsottiin ikään kuin "asettavan rajat" luontovierailuille.

Ilmastonmuutoksen katsotaan vaikuttavan luontoturismiin ja luonnon virkistyskäyttöön monin eri tavoin. **Vaikutukset ovat suoria** (esim. muutokset paikallisissa ilmasto-olosuhteissa) **ja epäsuoria** (esim. ilmastonmuutoksen vastaisten toimien seuraukset). Suorista vaikutuksista keskustelussa nousi esiin esimerkiksi **ilmastonmuutoksen vaikutus talven pituuteen ja lumen määrään**, minkä arveltiin vähentävän erityisesti hiihtoturisteja. Toisaalta osallistujat tunnistivat myös ilmastonmuutosten muualla tapahtuvien suorien vaikutusten seurauksia Suomen luonnon virkistyskäyttöön: jos ilmasto muuttuu jossain muualla epämiellyttäväksi tai epäsuotuisaksi, saattavat ihmiset tulevaisuudessa matkustaa kaukaakin nimenomaan siedettävämmän ilmaston perässä. Konkreettisesti nämä muutokset saattaisivat ilmentyä esimerkiksi luontoturismin ajallisten rakenteiden muutoksina. Toisaalta nähtiin, että **halu omien hiilipäästöjen rajoittamiseen** saattaa vähentää matkailua ja korostaa lähikohteiden ja joukkoliikenneyhteyksien merkitystä luontoalueilla. Matkailun vähentäminen voi vaikuttaa kahdella tapaa: mikäli ihmiset suosivat lähikohteita, voi alueille kohdistuva paine muuttua esimerkiksi ulkomaanmatkailun muuttuessa kotimaanmatkailuksi.

Keskustelussa todettiin myös, että ilmastonmuutoksen vaikutukset luonnonsuojeluun ovat todennäköisesti suurempia kuin sen vaikutukset luonnon virkistyskäyttöön.

4.3 Poliittiset tekijät

Osallistujat kokivat **tasapainon löytämisen luonnonsuojelun ja virkistyskäytön** välillä merkittäväksi haasteeksi. Luonnonsuojelun kannalta tärkeät ratkaisut ovat usein ristiriidassa alueiden virkistyskäyttöpotentiaalin kanssa. Organisaatiot tekevät suunnittelua omista lähtökohdistaan kohderyhmiensä perusteella, mutta joutuvat suojelumääräysten takia tekemään kompromisseja ja jättämään parhaimpia retkeilyalueita kehittämättä. Keskustelussa tuli ilmi, että **Suomen luonto koetaan myös alueellisesti jakautuneeksi**, osa maasta on selvemmin nähty virkistyskäyttöön soveltuvampana, osa taas enemmän resurssintuotantoalueena.

Keskustelussa kävi ilmi, että **luontokohteiden kävijät toimivat eri tavoin taustojensa perusteella**. Paikallisilla asukkailla, virallisilla toimijoilla, vierailijoilla ja maksavilla kävijöillä on erilainen omistajuuskokemus tai tunneside luontokohteisiin, mikä vaikuttaa heidän toimintaansa. Alueita hallinnoivien organisaatioiden tekemät ratkaisut esimerkiksi saavutettavuuden, vapaaehtoisten kävijämaksujen ja reitistön suhteen tuovat erilaisia vierailijoita. Päätöksenteossa on **haastavaa määrittää** kenellä ovat **oikeus ja päätösvalta luonnon suhteen**. Myös alueen suojelutaso tai käyttötarkoituksen määrittely vaikuttaa ihmisten käytökseen.

Osallistujat kokivat, että suojelukohteet nähdään eri tavoin kuin talousalueet. Ensimmäisestä pidetään huolta, kun taas jälkimmäisessä tämä helposti jää huomiotta. Korkeampi suojelustatus synnyttää kävijöiden keskuudessa painetta toimia tiukempia normeja noudattaen.

Kansainvälisen poliittisen ympäristön muutokset (esim. Ukrainan sota tai venäläisten turistien väheneminen) eivät nousseet keskusteluissa esiin merkittävänä tekijänä. Toisaalta kansainvälinen suojelupolitiikka nähtiin tärkeänä: **Luonnonsuojelun kansainväliset velvoitteet ohjaavat myös**

virkistyskäyttöä tulevaisuudessa. Esimerkiksi YK:n Biodiversiteettisopimuksen Kunming-Montrealin maailmanlaajuinen monimuotoisuuskehys velvoittaa suojelemaan 30 % maapinta-alasta vuoteen 2030 mennessä. Uusien alueiden rajaamisessa Suomessa pyritään edistämään myös virkistyskäytön mahdollisuuksia.

4.4 Teknologiset tekijät

Keskustelussa tunnistettiin **teknologisen kehityksen merkitys luontomatkailun osalta ja yhteiskunnassa laajemmin**: "Kaikki [teknologian haltuunotto] kiihtyy. [virkistysalueita hallinnoivien tahojen] täytyy miettiä mihin [teknologioihin] lähtee mukaan... Meillä tulee aina olemaan ne, jotka ei käytä ja ne jotka käyttää [teknologiaa/kännyköitä]".

Teknologialle tunnistettiin tärkeä rooli luontovierailun eri vaiheissa. **Ennen vierailua yhä useammat hakevat tietoa verkosta**. Vastuutahojen ylläpitämien sivustojen lisäksi sosiaalisen median alustat ja paikannetut sisällöt jakavat kävijöiden itsensä tuottamaa tietoa kohteista. Näiden **epävirallisten ja käyttäjälähtöisten tietolähteiden käytön nähtiin vaikuttavan selvästi kävijävirtoihin**. Erityisryhmät saattavat hyötyä tästä tiedonjaosta (esim. pienten lasten kanssa liikkuvat), sillä viralliset tietolähteet eivät voi palvella yksityiskohtaisesti kaikkia käyttäjäryhmiä ja heidän erilaisia tarpeitaan. Toisaalta sosiaalisen median vaikuttajat tai erilaiset haasteet/kisat sosiaalisessa mediassa saattavat ohjata kävijöitä myös alueille, joille ei heitä toivota.

Luontovierailujen aikana teknologian käyttö on monipuolistunut. Yhtäältä **teknologia tukee välttämättömän ja turvallisuuteen liittyvän tiedon hakua**. Esimerkiksi digitaaliset kartat tai sääennusteet ovat paremmin saatavilla, jos verkkoa ja sähköä riittää. Toisaalta **omien kokemusten jako tuoreeltaan esimerkiksi sosiaalisessa mediassa tai urheilusovelluksissa on lisääntynyt**. Keskustelussa ilmiön kasvuun suhtauduttiin ristiriitaisesti. Varsinkin sosiaalinen media ohjaa ihmisiä joskus ei-toivotuille alueille ja toimintaan ennakoimattomastikin. Parhaimmillaan luonto voisi tarjota mahdollisuuden vapautua teknologiasta. Sosiaalisen median laaja käyttö luonnossa ollessa voi vähentää tätä mahdollisuutta. **Urheilusovellusten ja yleisen oman aktiivisuuden ja terveyden mittaamisen** nähtiin lisäävän liikkumista luonnossa, joskin enemmän urheilun kuin luonnon tarkkailun näkökulmasta. "Tavoittelijat" ovat yleistyneet uutena, kasvavana ryhmänä. Heitä kiinnostaa monitorointi ja luonnossa ollessa tavoitellaan terveyshyötyjä esimerkiksi kilometri- tai askeltavoitteiden kautta. **Luontoon tutustumiseen liittyvistä sovelluksista** (BirdNet, iNaturalist, jne) nousi vain vähän keskustelua. Näiden sovellusten käytöstä Suomen virkistysalueilla ei ole juuri olemassa tietoa.

Jälkeenpäin monet kertaavat omia retkiään jakamalla kokemuksiaan esimerkiksi sosiaaliseen mediaan tai blogeihin, mikä saattaa lisätä luontoelämyksen pitkäkestoisuutta.

5. KÄVIJÄSEURANNAN TIETOTARPEET

Organisaatiosta Metsähallitus tekee laajinta **systemaattista virkistyskäytön seurantaa**, mutta seurantajärjestelmä keskittyy lähinnä kansallispuistoihin. Muilla osallistuneilla organisaatioilla **tiedonkeruu oli satunnaisempaa**. Suuri osa virkistysalueista (esim. monikäyttömetsät) on tällä hetkellä kävijäseurannan ulkopuolella, mikä vaikeuttaa niiden virkistyskäytön palvelujen suunnittelua. **Kävijäseurannan tekeminen todettiin** myös niin **kalliiksi ja aikaa vieväksi**, että vain suuremmilla organisaatioilla on siihen mahdollisuus ja niidenkin resurssit ovat rajalliset. **Uudenlaisten tapojen kehittäminen kävijäseurantaan nähtiin tarpeellisena**. Esimerkiksi Metsähallitus uudistaa parhaillaan kävijäseurantaansa.

Kävijäseurannan tietotarpeissa korostui yhtäältä tarve ymmärtää kävijävirtoja ja toisaalta erilaisia kävijätyyppejä. Tiedon kerääminen katsottiin tarpeelliseksi ennen kaikkea toiminnan paremman seurannan, ennakoinnin ja kehittämisen kannalta. Keskustelijat kokivat, että palvelujen kehittäminen edellyttää monipuolista ymmärrystä siitä, ketkä palveluja käyttävät sekä siitä, missä ja milloin he liikkuvat. Yhdenvertaisten palvelujen kehittämisessä olisi **tärkeää tunnistaa myös sellaisia ryhmiä, jotka eivät syystä tai toisesta käy virkistysalueilla**. Lisäksi koettiin tärkeäksi ymmärtää luontovierailujen kokemusperäisiä seikkoja, kuten koettua turvallisuutta.

Keskusteluissa nousi esiin myös **kävijätiedon arvo oman toiminnan tarpeellisuuden osoittamisessa**: tiedon avulla on helpompi perustella tarvetta resursseille ja erityisesti numeeristen tiedon avulla on helpompi vaikuttaa resursseja koskevaan päätöksentekoon. Toisaalta oman organisaation tarpeellisuuden perustelu vain määrällisten mittareiden avulla koettiin hankalaksi, sillä monet asiat eivät ole kvantifioitavissa mielekkäästi.

6. Mitä mobiilimassadatoilta odotetaan kävijäseurannassa?

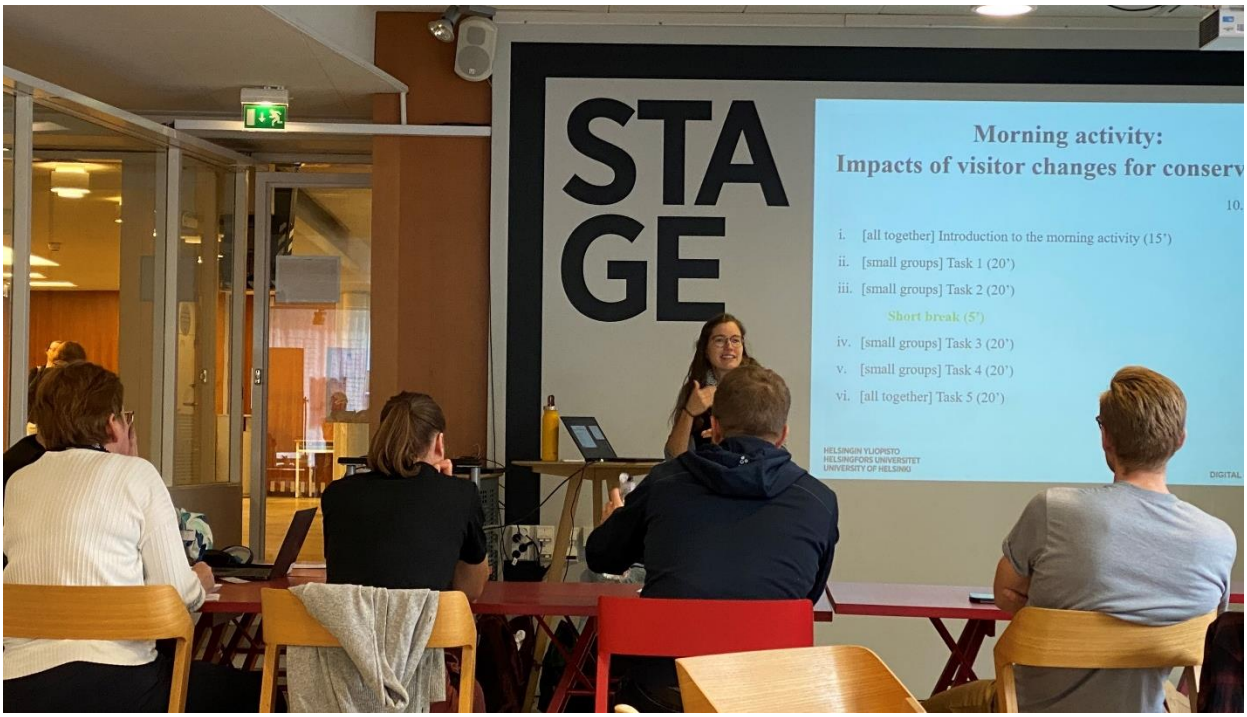
Työpajan lopuksi osallistujat keskustelivat odotuksistaan: **olisiko mobiilimassadatoista tukemaan kävijäseurantaa ja luonnonsuojelutyötä?** Tätä pohdittiin täyttämällä SWOT-nelikenttä, jonka kautta puramme keskustelun.

Vahvuudet *(S/Strengths)* • Jatkuva seurantatieto kävijöiden sijainnista auttaa väyläsuunnittelussa ja ennakoimaan äkillisiä muutoksia. • Erityisesti hyötyjä monikäyttömetsien ja herkkien luontoalueiden seurantaan. • Tietoa on paljon. • Massadataa voitaisiin kerätä myös tarkoituksellisesti joukkoistamalla.	*Heikkoudet* *(W/Weaknesses)* • Suuret resurssitarpeet (ks. seuraavat kohdat). Koskee kaikenkokoisia organisaatioita, mutta erityisesti paikallisia luontoyhdistyksiä. • Taitotarpeet: vaatii paljon, jotta datasta saadaan ymmärrettävää tietoa. • Tietotarpeet: mistä pieni yhdistys lähtisi liikkeelle, miten esimerkiksi lähestyisi matkapuhelinoperaattoria • Sijaintitarkkuus ei välttämättä ole riittävä.
Mahdollisuudet *(O/Opportunities)* • Massadata voisi syöttää tietoa suunnitteluun: esimerkiksi urheilusovellukset kertoa, missä ja kuinka nopeasti eri käyttäjäryhmät etenevät laduilla. Tarvitseeko reittejä muuttaa? • Kävijät voisivat hyötyä datastaan itse, eivät pelkästään teknologiajätit. • Vierailijoiden turvallisuus voisi parantua, esimerkiksi tavoitettavuus hätätilanteissa. • Uhanalaisia lajeja voitaisiin tunnistaa joukkoistamalla.	*Uhat* *(T/Threats)* • Datan vinoumat voivat johtaa virheellisiin johtopäätöksiin. • Massadata-alustat elävät jatkuvasti, esimerkiksi 10 vuoden päästä on eri sosiaalisen median alustat; muutokset voivat olla äkillisiä ja ennakoimattomia. • Pitäisikö luontokävijöillä olla oikeus olla tulematta seuratuksi, eli metsän olla “digitaalisesti turvallinen tila”, kuten eräs osallistuja totesi? • Uhataanko jokaisenoikeuksia, jos luonnon merkityksen pitää olla mittatavissa tai muunnettavissa euroiksi?

Kaiken kaikkiaan erilaiset mobiilidatat nähtiin erityisesti nykyisiä tietolähteitä täydentävinä, jatkuvina tiedonkeruutapoina. Toisaalta oli ilmeistä, että käytettävän tiedon tulee olla helposti saatavilla. Siksi esimerkiksi tutkijoiden käyttämät tavat eivät suoraan palvele operatiivista käyttöä. Omien sovellusten (esim. Luontoon.fi) kautta tapahtuvassa seurannassa nähtiin merkittävä mahdollisuus virkistyskäytön kehittämiseen.

7. LOPUKSI

Kiitämme lämpimästi kaikkia työpajaan osallistuneita asiantuntijoita, sekä hanketta rahoittavaa Koneen Säätiötä. Toivomme, että tämän ja myöhempien työpajojen avulla saamme tuotettua hyödyllistä tietoa kävijäseurannan tietotarpeista ja muutosnäkymistä sekä matkapuhelinten tuottaman datan hyödyllisyydestä nämä tietotarpeet huomioiden. Tiedotamme osallistujia ja sidosryhmiämme työn etenemisestä suoraan sähköpostilla, sekä verkkosivuillamme https://www.helsinki.fi/en/researchgroups/digital-geography-lab/projects/mobicon.



Kuva 1. Aina Brias Guinart selostaa osallistujille päivän kulkua.

8. KIRJALLISUUS

Buckley, R., Gretzel, U., Scott, D., Weaver, D. & Becken, S. (2015). Tourism megatrends. *Tourism Recreation Research*, 40:1, 59-70, https://doi.org/10.1080/02508281.2015.1005942

Hausmann, A., Toivonen, T. K., Slotow, R., Tenkanen, H. T. O., Moilanen, A. J., Heikinheimo, V. V., & Di Minin, E. (2018). Social Media Data Can Be Used to Understand Tourists' Preferences for Nature-Based Experiences in Protected Areas. *Conservation Letters*, *11*(1). https://doi.org/10.1111/conl.12343

Hausmann, A., Toivonen, T., Heikinheimo, V., Tenkanen, H., Slotow, R., & Di Minin, E. (2017). Social media reveal that charismatic species are not the main attractor of ecotourists to sub-Saharan protected areas. *Scientific Reports*, *7*, Article 763. https://doi.org/10.1038/s41598-017-00858-6

Heikinheimo, V. V., Tenkanen, H., Bergroth, C., Järv, O., Hiippala, T., & Toivonen, T. (2020). Understanding the use of urban green spaces from user-generated geographic information. *Landscape and Urban Planning*, *201*(Sept. 2020), Article 103845. https://doi.org/10.1016/j.landurbplan.2020.103845

Heikinheimo, V., Di Minin, E., Tenkanen, H., Hausmann, A., Erkkonen, J., & Toivonen, T. (2017). User-Generated Geographic Information for Visitor Monitoring in a National Park: A Comparison of Social Media Data and Visitor Survey. *ISPRS International Journal of Geo-Information*, *6*(3), Article 85. https://doi.org/10.3390/ijgi6030085

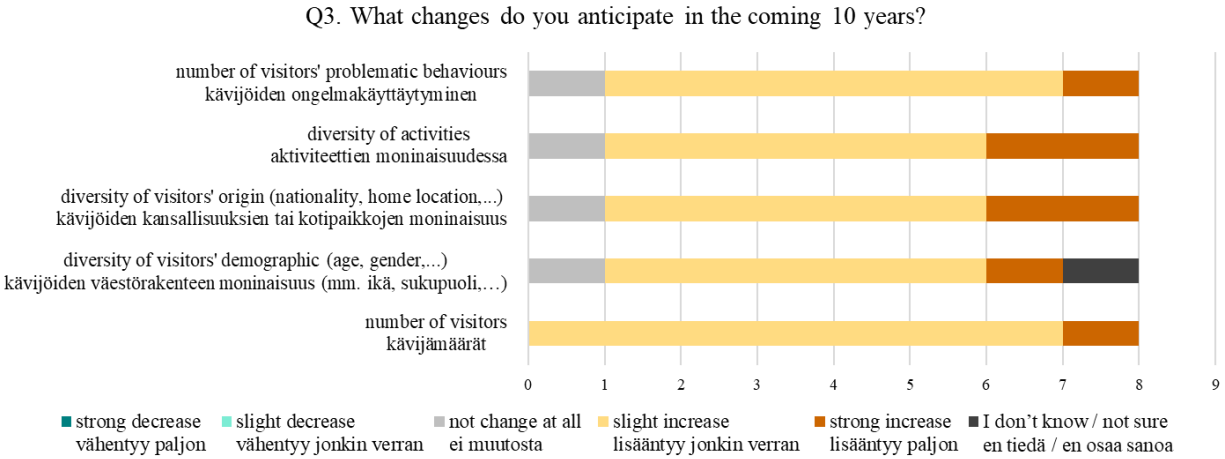
Tenkanen, H., Di Minin, E., Heikinheimo, V., Hausmann, A., Herbst, M., Kajala, L., & Toivonen, T. (2017). Instagram, Flickr, or Twitter: Assessing the usability of social media data for visitor monitoring in protected areas. *Scientific Reports*, *7*, Article 17615. https://doi.org/10.1038/s41598-017-18007-4

Toivonen, T., Heikinheimo, V., Fink, C., Hausmann, A., Hiippala, T., Järv, O., Tenkanen, H., & Di Minin, E. (2019). Social media data for conservation science: A methodological overview. *Biological Conservation*, *233*, 298-315. https://doi.org/10.1016/j.biocon.2019.01.023

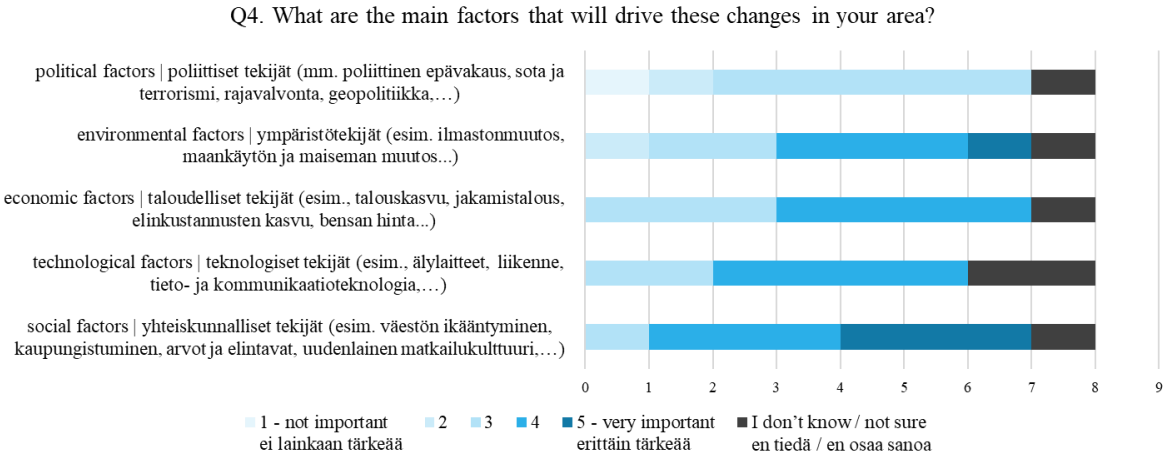
Väisänen, T. L. A., Heikinheimo, V. V., Hiippala, T., & Toivonen, T. (2021). Exploring human–nature interactions in national parks with social media photographs and computer vision. *Conservation Biology*, *35*(2), 424-436. https://doi.org/10.1111/cobi.13704

LIITE 1: ENNAKKOKYSELYN TULOKSIA KOOTUSTI

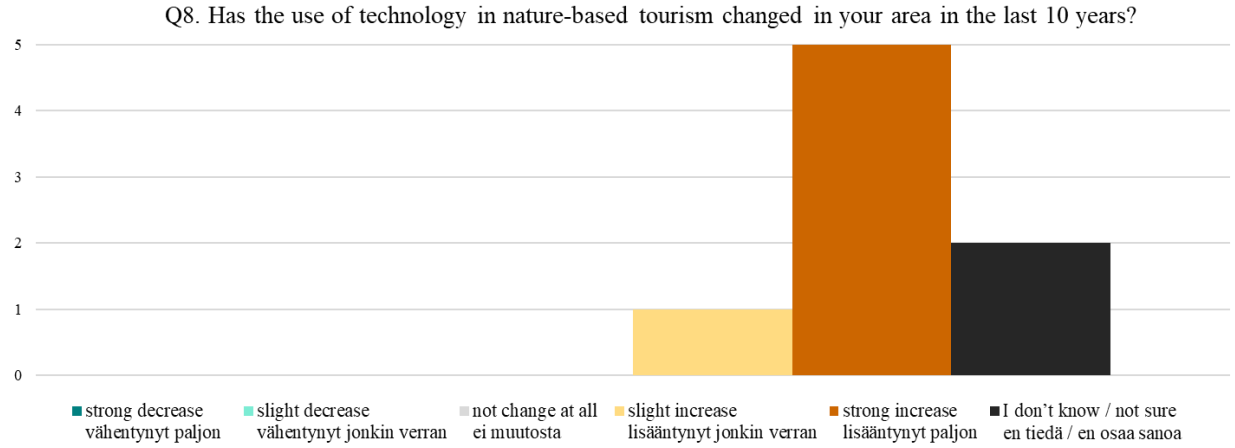
Työpajan osallistujat vastasivat ennen työpajaa verkkokyselyyn. Vastauksia kertyi yhdeksän. Alla on esitetty muutamia poimintoja vastauksista, joita käytimme keskustelun alustajina.



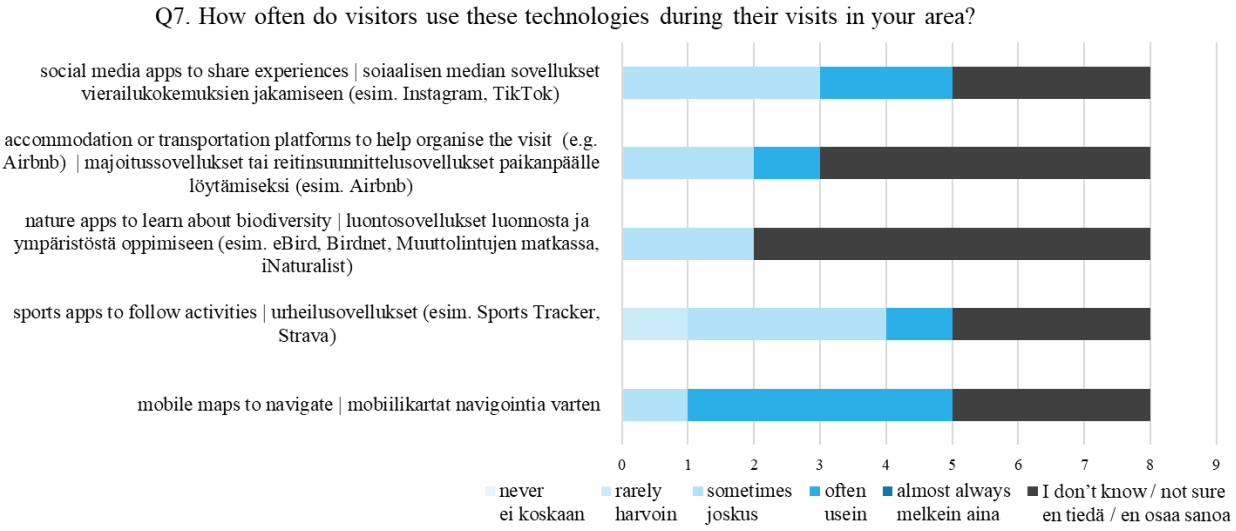
Kysymys Q3. Osallistujien vastaukset ennakoitujen muutosten taustalla vaikuttavia tekijöitä kartoittavaan kysymykseen (Tehtävä 2, aamupäivä). Yleisesti ottaen kaikenlaisen monimuotoisuuden arvioidaan lisääntyvän. Kävijämäärien lisääntymisestä ollaan yhtä mieltä.

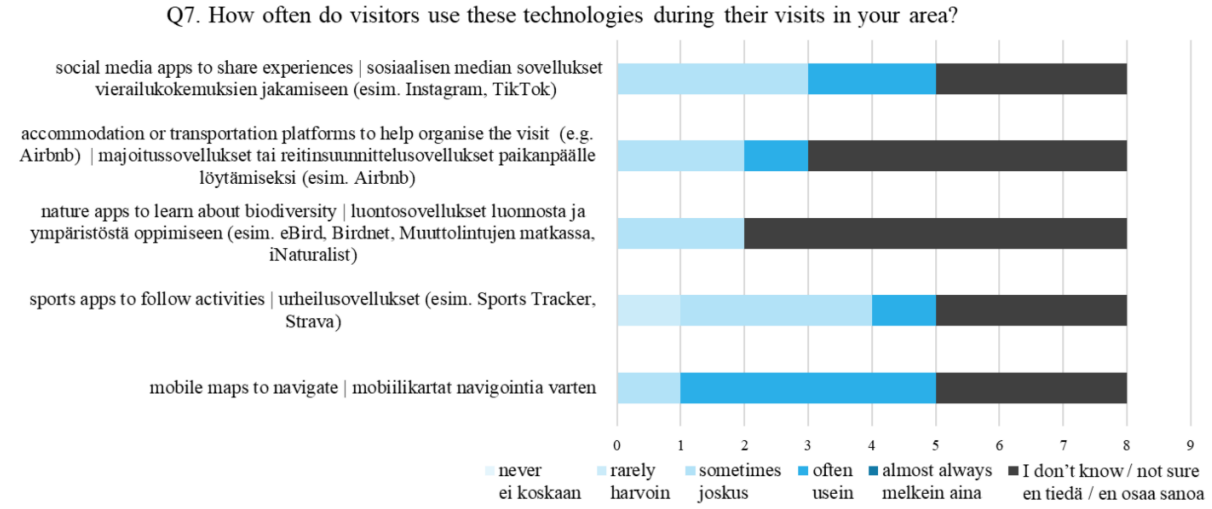


Kysymys Q4. Osallistujien vastaukset luontovierailijoiden teknologian käyttöä koskevaan kysymykseen (Tehtävä 1, iltapäivä). Yhteiskunnallisten tekijöiden arvioidaan vaikuttavan muutoksiin eniten. Toisaalta, yhteiskunnalliset tekijät kietoutuvat kaikkiin muihin muutoksiin.



Kysymys Q8. Teknologian merkityksen luontovierailujen osana (ennen, aikana, jälkeen) katsotaan kasvaneen.





Kysymys Q7. Toisaalta eri teknologian (matkapuhelinsovellusten) käyttöön luontovierailujen aikana liittyy epävarmuutta virkistyskäytön asiantuntijoiden keskuudessa.



Kysymys Q5. Vain osalla kyselyyn osallistuneista on systemaattista kävijäseurantaa esimerkiksi laskureiden avulla. Toisaalta monet hankkivat tietoa esimerkiksi sosiaalista mediaa selaamalla. Mobiilidataa eivät vastaajat ole hyödyntäneet.