

Pirjo Räsänen (toim.)

# Outdoors Finland – Retkeilyinformaation suunnittelu ja toteuttaminen

Lahten ammattikorkeakoulun julkaisu, sarja C, Artikkelikokoelmat, raportit ja muut ajankohtaiset julkaisut, osa 140



**LAHDEN AMMATTIKORKEAKOULU**  
*Lahti University of Applied Sciences*

Pirjo Räsänen (toim.)

# **Outdoors Finland – Retkeilyinformaation suunnittelu ja toteuttaminen**

### **Lahden ammattikorkeakoulun julkaisusarjat**

A Tutkimuksia

B Oppimateriaalia

C Artikkelikokoelmat, raportit ja muut ajankohtaiset julkaisut

### **Lahden ammattikorkeakoulun julkaisu**

Sarja C Artikkelikokoelmat, raportit ja muut ajankohtaiset julkaisut, osa 140

Vastaava toimittaja: Ilkka Väänänen

Taitto: Minna Mujunen

ISSN 1457-8328

ISBN 978-951-827-188-1

Paino: Juvenes Print - Suomen Yliopistopaino Oy 2013



# SISÄLLYS

<b>Esipuhe</b> .....	6
<b>Kirjoittajat</b> .....	8
Peter Moisio	
<b>Pyöräilymatkan suunnittelu internetissä – käyttäjän tarpeet</b> .....	10
Mika Kylänen	
<b>Sinä poljet, älypuhelin ohjaa – mobiiliteknologian mahdollisuudet retkipyöräilyelämyksissä</b> .....	16
Olli Rinne	
<b>Avoin data mahdollistaa innovatiiviset matkailusovellukset</b> .....	32
Juha Oksanen, Tiina Sarjakoski ja Tapani Sarjakoski	
<b>Kartta-design monikanavajulkaisemisessa – kokemuksia MenoMaps-projektista</b> .....	35
Pirjo Räsänen	
<b>Etelä-Suomen melonta- ja vaellusmatkakohteiden informaatiotarjonnan kartoittaminen Internetissä</b> .....	47
Ari Alamäki	
<b>Paikkatieto-, navigointi- ja opastussovellus ulkoilupalveluita tarjoaville organisaatioille</b> .....	67
Ari Alamäki ja Pirjo Räsänen	
<b>Outdoor-mobiiliretkelyseminaarissa opittua</b> .....	78

## ESIPUHE

Outdoors Finland Etelä -hankkeen tuottamassa artikkelikokoelmassa tarkastellaan: omatoimisen aktiviteettimatkailijan informaation ja opastuksen tarpeita matkan suunnittelun ja toteutumisen aikana sekä monikanavajulkaisemista. Omatoiminen aktiviteettimatkailija käyttää matkan suunnittelussa useita eri kanavia ja välineitä. Internet on yleisin ja sen rinnalla käytetään paperisia kartoja ja oppaita sekä GPS-laitteita, älypuhelimia ja tabletteja. Puhutaan monikanavajulkaisemisesta. Monikanavajulkaisemisella tarkoitetaan sitä, että samasta lähteestä tuotetaan erilaisiin käyttötarkoituksiin ja erilaisille päätelaitteille ja medioille sopivia kartoja. Monikanavajulkaiseminen on prosessi, joka lähtee liikkeelle avoimesta datasta. Dataa kerätään monesta eri lähteestä osin automaattisesti. Monet julkisen sektorin avaamat tietokannat mahdollistavat monipuolisen ja kiinnostavan informaation tuottamisen luontoliikkujan tarpeisiin. Näitä tietokantoja voi kuka tahansa hyödyntää ja niistä poimittu tieto on ajantasaista.

Tämän tiedon jalostaminen ja hyödyntäminen kuluttajille suunnattujen ratkaisujen suunnittelussa ja toteuttamisessa tarjoaa huikeita mahdollisuuksia. Luontoliikkuja arvostaa tietoa ja käyttää sitä luonto- ja aktiviteettimatkan eri vaiheissa eri sisältöjä etsien ja eri välineitä käyttäen.

Käytännön tapaustutkimuksia eri medioiden ja välineiden käytöstä ovat Larasteen, Kekomäen, Sollon ja Vapaavuoren opinäytetyöt, joissa kartoitettiin vaellus- ja melontamatkailuinformaation löydettävyyttä internetissä ja sitä miten Matkailun edistämiskeskuksen tuotekriteerit toteutuvat annetussa informaatiossa. Moision artikkelissa pureudutaan pyörämatkan suunnitteluun internetissä kun taas Kylänen pohtii älypuhelimien käyttöä aktiviteettimatkan aikana teoreettisesta näkökulmasta yhdistäen siihen käytännössä koettua.

**Peter Moision** käsittelee artikkelissaan, joka pohjautuu opinäytetyöhön pyörämatkan suunnittelua internetissä käyttäjän, pyörämatkalle lähtevän näkökulmasta. Internet on käytetyin pyörämatkan suunnitteluväline ja sillä miten ja millä tavoin informaatio on siellä tarjolla on hyvin tärkeää. Reittiä voi tarkastella internetissä erilaisilla karttapohjilla ja itse reittiaineisto voi olla saatavilla painetussa kartassa ja ladattavissa älypuhelimeen tai GPS-laitteeseen. Internetissä oleva tieto tulisi olla valmiiksi jäsennettyä ja tarjolla tulisi olla vain oleellinen tieto. Tärkeää on myös se, että internetissä tarjolla oleva tieto on linkitetty sosiaaliseen mediaan.

**Mika Kylänen** tarkastelee artikkelissaan älypuhelimien, paikannusteknologian ja omatoimisen pyörämatkan välisiä rajapintoja. Näkökulmana on teknologian kehittyminen ja sen tarjoamat mahdollisuudet sekä omatoimimatkailijan elämyskokemus. Artikkelissa tarkastellaan näitä pyörämatkailijan näkökulmasta, mutta yhtä hyvin viitekehys on sovellettavissa mihin tahansa omatoimiseen aktiviteettimatkailuun, jossa liikutaan reittiä pitkin.

**Olli Rinne** pohtii artikkelissaan avoimen datan mahdollistamia matkailusovelluksia. Hän käy läpi muutamia avoimia tietokantoja, joita on avattu kaikkien käytettäväksi. Merkittävin datan avaus oli Maanmittauslaitoksen tekemä maastotietokannan avaaminen. Avoimen datan hyödyntämismahdollisuuksia tuo esille Apps4Finland-kilpailu, johon on osallistunut myös retkeilijöille tehtyjä palveluita. Tulevaisuudessa mielenkiintoisimmat sovellukset syntyvät yhdistämällä useita datalähteitä siten, että ne joustavasti palvelevat käyttäjää eri käyttötilanteissa.

**Juha Oksanen, Tiina Sarjakoski ja Tapani Sarjakoski** pohtivat monikanavajulkaisemisen asettamia haasteita. Luonnossaliikkujan karttapalvelussa monikanavaisuudella tarkoitetaan sitä, että samasta aineistoytimeistä sekä palvelun yleisilmeen määrittelevästä design-ytimeistä tuotetaan erilaisiin käyttötarkoituksiin ja erilaisille päätelaitteille ja medioille sopivia karttoja. MenoMaps-tutkimushankkeessa on etsitty innovatiivisia kartografisia ratkaisuja Nuuksion kansallispuiston karttoihin tutkimalla uusi menetelmiä esittää paikkatietoja useisiin eri käyttötarpeisiin käyttäen useita eri julkaisukanavia ja säilyttäen samalla palvelulla kokonaisuutena yhtenäinen visuaalinen ilme.

**Pirjo Räsänen** on kirjoittanut artikkelin Etelä-Suomen melonta- ja vaellusmatkakohteiden informaatiotarjonnan kartoittamisesta internetissä. Artikkelin pohjautuu Miia Sollon ja Jenna Vapaa-vuoren opinnäytetyöhön vaellusmatkailutarjonnan kartoittamisesta ja Kalle Kekomäen ja Janne Larasteen opinnäytetyöhön melontamatkailutarjonnan kartoittamisesta. Molemmissa opinnäytetyöissä kartoitettiin reittejä internetistä. Löydettyjen reittien informaationsisältöä verrattiin Matkailun edistämiskeskuksen tuotekriteereihin.

**Ari Alamäki** kuvaa artikkelissa HAAGA-HELIA ammattikorkeakoulun tutkimus- ja kehityshankkeena suunnitellun ja toteutetun mobiilipohjaisen sovelluksen, joka tarjoaa luonnossa liikkujille reittitietoja, opastaa oikeaan suuntaan ja näyttää tietoa esimerkiksi reitin kohteista, sijainnista, nopeudesta ja etäisyydestä määränpäähän. Lähtökohtana ovat maastokartat ja ulkoilma-aktiiviteettien tukeminen. Sovellus poikkeaa monista muista mobiilisovelluksista siten, että se on täysin selainpohjainen, jolloin käyttäjän ei tarvitse ladata sovellusta erikseen puhelimeensa kaupapaikkoihin rekisteröitymällä.

**Ari Alamäki ja Pirjo Räsänen** ovat kirjoittaneet yhdessä artikkelin Outdoors-mobiiliretkeilyseminaarin esityksistä ja niiden keskeisestä sisällöstä. Seminaari pidettiin lokakuussa 2012 Pasi-lassa. Seminaarissa esiteltiin sekä älypuhelimella ja GPS-laitteella tapahtuvaa opastusta ja navigointia sekä näiden laitteiden sekä erilaisten sovellusten hyviä ja huonoja puolia. Seminaarissa oli esillä myös useita toteutuksia.

## KIRJOITTAJAT

**Juha Oksanen** (Tutkimuspäällikkö, FT), **Tiina Sarjakoski** (Tutkimusjohtaja, Prof., Dosentti, TkT) ja **Tapani Sarjakoski** (Osastonjohtaja, Prof., Dosentti, TkT) työskentelevät Geodeettisellä laitoksella geoinformatiikan ja kartografian osastolla. Osaston tutkimuksen fokus on paikkatietojen hallinnan ja prosessoinnin menetelmissä sekä paikkatietojen laajamittaisessa hyödyntämisessä. He ovat olleet toteuttamassa mm. MenoMap-projektissa. Projektissa tarkastellaan mahdollisuuksia luoda uudenlaisia karttaperustaisia vapaa-ajan palveluita luonnossa liikkujien tarpeisiin. Heidän artikkelinsa pohjautuu kyseiseen projektiin.

**Peter Moisio**, restonomi, valmistui Lahden ammattikorkeakoulun matkailun alalta elämysmatkailun koulutusohjelmasta. Hän on työskennellyt Outdoors Finland Etelä -hankkeessa ensin kesätyöntekijänä, tehnyt opinnäytetyön hankkeelle ja työskentelee nykyään samassa hankkeessa projektityöntekijänä. Hänen vastuualueeseen kuuluu Outdoors Finland -portaalin ja mobiilioppaan suunnittelu ja toteuttaminen sekä reittikoulutuksien suunnitteluun ja toteuttamiseen osallistuminen. Peter on kirjoittanut artikkelin pyörämatkan suunnittelusta internetissä.

**Pirjo Räsänen**, KTM, työskentelee Outdoors Finland Etelä -hankkeen projektipäällikkönä. Hän on toiminut useita vuosia luonto- ja aktiviteettimatkailun asiantuntijana ja kirjoittanut mm. melonta-, vaellus- ja pyöräilyreittien ja -tuotteiden suunnitteluoppaita, toteuttanut useita kymmeniä alaan liittyviä tutkimuksia sekä kartoituksia kotimaassa ja ulkomailla ja konsultoinut ja kouluttanut useita yrityksiä ja matkakohteita. Hän on myös ideoinut ja laatinut Outdoors Finland -kehittämisstrategian, jonka pohjalta Outdoors Finland -kansallinen kehittämisohjelma on käynnistetty.

**Olli Rinne**, DI, on tutkinut avoimen paikkatiedon hyödyntämistä matkailussa mm. Aalto-yliopistolle tehdyssä diplomityössään ja konsultoi aiheesta yrityksessään Netgalleria Oy:ssä. Hän on toiminut vuonna 2012 avoimen datan käyttöä edistävän Apps4Finland-kilpailun projekti-päällikkönä. Aiemmin hän toiminut pitkään mm. teknologiajohtajana ja partnerina internet-ratkaisuja tuottavassa Absolutions Oy:ssä. Olli Rinne on myös luonto- ja eräopas ja vetää Feel The Nature -retket luontomatkailuyritystä, joka järjestää ja välittää luontoaktiiviteettejä pääkaupunkiseudulla ja Lapissa.

**Ari Alamäki**, yliopettaja, Tietotekniikan koulutusyksikkö. Haaga-Helia. Arilla on yli 10 vuoden kokemus ICT-systeemien kehittämisestä ja toteuttamisesta useissa merkittävässä alan yrityksissä. Hän on valmistunut Turun yliopistosta, jonne hän on myös tehnyt väitöskirjansa. Ari on toiminut myös tutkimus- ja opettamistehtävissä yliopistolla sekä vierailevana tutkijana ulkomailla.

**Mika Kylänen**, HTL, on toiminut opetus-, tutkimus- ja kehittämistehtävissä kymmenen vuoden ajan elämysajattelun, matkailun tuotekehityksen ja palveluliiketoiminnan parissa. Hän työskentelee tällä hetkellä yliopettajana Lahden ammattikorkeakoulussa, matkailun alalla. Matkailun tuotekehittäjän käsikirja® ja Elämyskolmio-malli ovat esimerkkejä työkaluista, joiden suunnitteluun hän on osallistunut aiemmissa työtehtävissään. Käynnissä olevassa väitöskirjassaan hän tarkastelee yhteistyön ja kilpailun jännitteitä matkailualueella.



Peter Moisio

## **PYÖRÄILYMATKAN SUUNNITTELU INTERNETISSÄ – KÄYTTÄJÄN TARPEET**

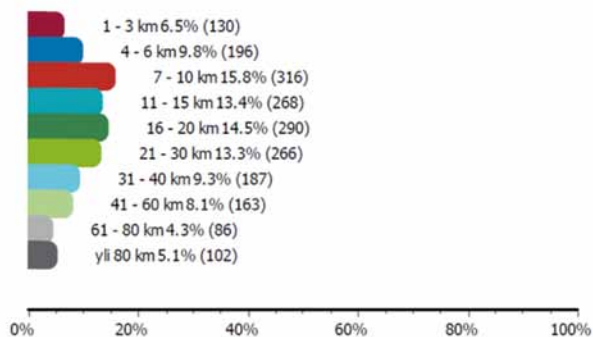
**Peter Moisio käsittelee opinnäytetyössään pyörämatkan suunnittelua internetissä käyttäjän, pyörämatkalle lähtevän näkökulmasta.**

Aktiiviset lomat kasvattavat suosiotaan. Matkan päällimmäisenä syynä on usein matkanteko matkakohteen sijaan. Pyöräilymatkailijoiden määrä on jo kasvanut huimaa vauhtia Keski-Euroopassa. Matkailun edistämiskeskus arvioi pyöräilymatkailutulojen kaksinkertaistuvan vuodesta 2008 vuoteen 2015 (MEK 2008a, 7).

Tällä hetkellä Suomessa pyöräilymatkaa suunnitteleva käyttää tiedonjanoonsa monia eri sivustoja. Pyöräilymatkan toteutuksessa tarvitaan tietoja reitille pääsystä, reitin pituudesta, reitin vaativuudesta ja reitin varrella sijaitsevista kohteista. Kohteita voivat olla majoituspaikat, nähtävyydet ja levähdyspaikat. Matkaa suunnitteleva käyttää useita hakusanoja löytääkseen tarvitsemansa tiedot. Jos yksi pyöräilymatkailusivusto pyrkisi tarjoamaan käyttäjälleen kaiken, mihin kysymyksiin sen tarjoama sisältö vastaisi?

Pyöräilymatkailijoiden eniten käyttämiä sekä samalla matkailullisesti merkittävimpiä pyöräilytyylejä ovat retki- ja maastopyöräily. Retki- ja maastopyöräilyssä kuljetaan helpokulkuisia pääosin päällystettyjä teitä pitkin, kun taas maastopyöräilyssä hakee reitiltään haastetta ja reitti kulkee polkuja, pururatoja ja metsäteitä pitkin. Kolmantena pyöräilytyylinä on suosiotaan kasvattava tutustumispyöräily. Tutustumispyöräilyä vuokraa pyöränsä matkakohteessa ollessaan ja tutustuu pyörällä helpommin selvästi suurempaan alueeseen, kuin kulkiessaan jalan.

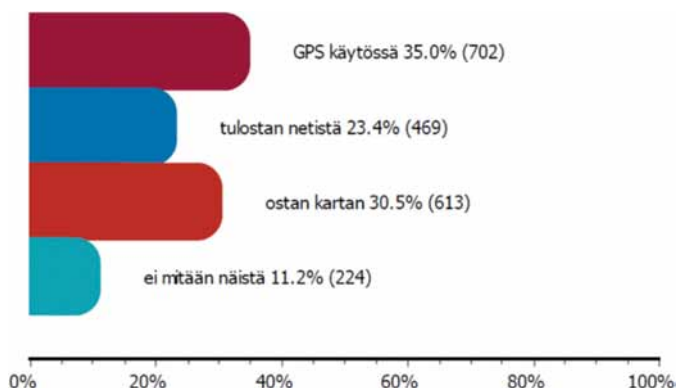
Millainen on käyttäjä, joka suunnittelee pyöräilymatkaa internetissä? Potentiaalisimpia käyttäjiä sivustolla ovat omatoimiset matkailijat. Omatoiminen matkailija haluaa saada sivustolta oleellista ja koottua pyöräilymatkailun reittitietoa sekä puolivalmiita paketteja/reittiehdotuksia. Pyöräilymatkailijoista selvä enemmistö haluaa päivämatkansa olevan 7–30 kilometriä. (MEK 2010, 29.) Pyöräreitillä pitäisi olla majoitusmahdollisuus vähintään alle 30 kilometrin välein. Tämä vaikuttaa oleellisesti reittien ja reittituotteiden suunnitteluun.



**Kuvio 1.** Kansainvälinen luontomatkailututkimus. Kysymys mieluisimmasta päivämatkan pituudesta. (MEK 2010, 29.)

## Kartat

Kartta on ensimmäinen ja tärkein informaation jakelukeino pyöräilyreiteistä puhuttaessa. Karttoja tosin löytyy nykyään hyvin erilaisia. Vanha paperikartta on saanut rinnalleen erilliset GPS-laitteet, älypuhelimet sekä internetkartat. Sähköisten karttojen käyttö on lisääntynyt huomattavasti, vaikka paperikartta löytyykin yhä lähes jokaiselta fillaristilta. Pyöräilijä haluaa yleensä itselleen molemmat mahdollisuudet. Paperikartalla on yhä edelleen kiistattomia vahvoja puolia. Se tuo reitille tietynlaista turvallisuuden tunnetta, siitä ei voi loppua akku ja siitä hahmottaa reitin kokonaisuudessaan paremmin, kuin puolestaan pieneltä näyttörudulta.



**Kuvio 2.** Kansainvälinen luontomatkailututkimus. Kysymys mieluisimmasta vaihtoehdosta kartan valinnassa. (MEK 2010, 28.)

Karttamerkintöjä tehtäessä on tärkeää rajata oleelliset kohteet epäolennaisista. Kartalla tila on rajallinen ja ylimääräiset kohteet peittävät turhaan karttanäkymää, oli kyse sitten paperikartasta tai sähköisestä kartasta. Opinnäytetyössäni tekemässäni tutkimuksessa on todettu tärkeimmiksi karttamerkinnöiksi seuraavat merkinnät:

- virkistys- ja levähdyspaikat
- majoituspaikat
- vaikeakulkuiset paikat/tien pinta
- nähtävyyshkohteet
- korkeuskäyrä
- leirintäalueet
- pyörän huolto

## GPS-paikantimen käyttökelpoisuus ulkoilussa

Yhä useampi käyttää ulkoillessaan apuvälineenä GPS-paikantimia. GPS-paikantimen tärkeimpiin ominaisuuksiin kuuluvat käyttäjän sijainnin näyttäminen maailmanlaajuisesti sekä navigointitoiminto (Froitzheim 2012). Mahdollisesti ennestään tuntemattomassa maastossa kuljettaessa tämä ominaisuus takaa sen, että käyttäjä löytää esimerkiksi takaisin lähtöpaikkaansa. GPS-paikantimella voi myös tallentaa dataa ja jakaa sitä muille. Käydyn reitin voi esimerkiksi ohjeistaa helposti sinne haluavalle kaverille. Paikantimessa on myös oma valonlähde, joten se toimii pimeässä ilman muita valoja. Laitteet alkavat myös nykyään olla suhteellisen edullisia ja samaan aikaan hyvinkin tarkkoja. Sijainnin tarkkuus on vain muutaman metrin luokkaa.

GPS-paikantimilla on myös huonoja puolia. Tottumattomalle niiden käyttö saattaa olla hankalaa, patterit tai akku saattavat loppua kesken reitin ja dataa on vaikeaa käsitellä ilman tietokoneita. (Froitzheim 2012.) Käytettävyyks kärsii, kun laitteita on hyvin paljon erilaisia jopa samojen valmistajien luetteloissa. GPS-paikannin on riippuvainen satelliittiyhteydestä ja se toimii lähes aina taivasalla, mutta esimerkiksi älypuhelinsovellukset saattavat käyttää internetyhteyttä karttatasojen lataamiseen. Mobiiliyhteys puolestaan toimii tällä hetkellä ainoastaan asutuskeskuksissa ja niiden läheisyydessä. Satelliittiyhteyden luominen ja ylläpitäminen vievät myös paljon virtaa ja täten akkujen koon täytyy olla suuri tai akku loppuu hyvin nopeasti.

## Käyttäjän tarpeet

### Helppokäyttöisyys

Sivustojen selkeys koetaan yhtenä tärkeimmistä seikoista, kun tullaan uudelle pyöräilymatkailusivustolle. Sivuston informaation määrällä ei sinänsä ole väliä, jos se vaan on aseteltu loogisesti. Yhdelle sivulle liian suuri määrä informaatiota koetaan myös häiritseväksi ja luotaantyöntäväksi ominaisuudeksi. Helppokäyttöisyyttä alentaa entisestään rekisteröitymispakko. Rekisteröitymistä itsessään ei koeta huonona puolena.

### Reittiehdotukset

Pyöräilyreiteille tehdyistä toteuttamisvalmiista matkaohjelmista puhutaan usein reittiehdotuksina. Tyylejä pyöräillä on niin paljon kuin on pyöräilijöitä. Jotkut haluavat reitiltään paljon kohteita ja nähtävyyksiä ja toiset lähinnä pitkiä ja suhteessa nopeita matkoja ja rentoutumista koh-

teessa. Muun muassa Etelä-Suomen reiteistä on tehty useita reittiehdotuksia internetiin, joissa on listattu useita majoituskohteita ja tehty ehdotuksia päivämatkoista ja tutustumiskohteista. Näistä pyöräilijä voi valita mielensä mukaan ja toteuttaa ehdotuksen sellaisenaan tai ottaa vain osia omaan matkaansa. Tällainen helpottaa pyöräilymatkalle lähtemisen kynnystä aloittelijoilla sekä auttaa myös kokeneempia löytämään oleellista tietoa reitistä.

### **Matkan muokkaamismahdollisuus**

Pyöräilymatkailijoiden ollessa pääosin omatoimimatkailijoita he arvostavat matkansa räätälöintimahdollisuutta. Monipuolisin ja matkailijalle helpoin jakelukanava on internet. Internetissä voi jakaa tekstin lisäksi kuvia ja liikkuvaa kuvaa. Erilaisten tiedostojen, kuten karttatiedostojen lataaminen onnistuu kätevästi internetsivuston kautta. Ideaalitulanteessa karttasovelluksiin on mahdollista syöttää lähtöpaikka ja määränpää, ja ne kertovat kenties nopeimman, rauhallisimman tai eniten nähtävyyksiä sisältävän reitin. Nykyaikainen karttasovellus on tehty siten, että se toimii myös älypuhelimissa ja taulutietokoneissa.

### **Sähköiset sovellukset**

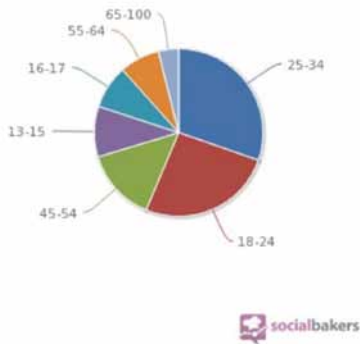
Sähköiset sovellukset kasvattavat suosiotaan älypuhelinintä yleistyessä ja GPS-paikantimien hinnan laskiessa. Esimerkiksi mobiilisovellusten tärkeyttä ei ole vielä kunnolla hahmotettu. 50 prosenttia ihmisistä käyttää mobiilimatkailemisovelluksia ennen ulko- tai kotimaanmatkaa. Mielenkiintoinen seikka on kuitenkin myös se, että vain 17 prosenttia käyttää mobiilimatkailemisovellusta matkalla ollessaan. Mobiililaitteiden käyttöä vähentää mm. pelko suurista verkkovierailumaksuista eli roaming-kustannuksista. 50 prosenttia käyttää liikkuvaa internetiä vain kotimaan matkoilla ja vain 16 prosenttia on valmis maksamaan mobiilimatkailemisovelluksesta. (Nitz 2012.) Nämä seikat, kuten mobiilisovelluksen offline-käyttö tai sivuston keveys, tulee ottaa huomioon internetsivustoa luotaessa.

Mobiilisovellukset saadaan toteutettua sovelluksen tekijän mukaiseksi ja brändin kaltaiseksi sovelluskauppojen asettamien rajojen puitteissa. Itse tehdyssä sovelluksessa voidaan näyttää vain ne asiat, jotka halutaan käyttäjän näkevän, ilman internetin häiritsevää tietotulvaa. Lähes kaiken internetmateriaalin, minkä voi avata kotikoneella, voi avata myös älypuhelimella tai taulutietokoneella. Nämä laitteet eivät kuitenkaan tue kaikkia tiedostomuotoja, hallintalaitteet ovat erilaiset ja näytön koko on huomattavasti pienempi.

Kuten kuka tahansa muukin matkailija, on pyöräilymatkailija tyytyväinen saadessaan tarvitsemansa tiedon mahdollisimman pienellä vaivalla. Toisin sanoen matkailija arvostaa sitä, kun klikkauksien määrä vähenee ja palveluntarjoaja on tuonut käyttäjän tarvitsemat tiedot yhdelle jakelukanavalle. Tämä pätee erityisesti ulkomaanmatkailijoihin. Internetportaali on aloitussivusto internetissä, jolta pääsee useille muille sivuille. Portaalissa on yleensä hakutoiminto ja hake- mistossa lukuisia muita internetsivuja. Usein myös portaalisivulla on paljon aiheeseen liittyvää informaatiota, vaikka sivulta pääseekin helposti monille muille sivustoille. Portaali siis enemmän yhdistää useiden sivustojen hyviä puolia, kuin yrittää peittää niitä alleen.

Uutta sivustoa avatessa suuria kysymysmerkkejä ovat sellaiset asiat, kuten kuinka saadaan sivuille käyttäjiä, tunnettavuutta sekä tätä mukaa aina lisää käyttäjiä. Suuri käyttäjien määrä on hyväksi myös toisille käyttäjille, koska muut käyttäjät voivat esimerkiksi arvostella reittejä ja reiteistä kirjoitettuja artikkeleita. Yksi nykyaikainen ja laaja markkinointikanava on sosiaalinen media.

Pyöräilymatkailun internetpalvelun käyttäjät, kuten monen muunkin aktiviteetin harrastajat, haluavat usein jakaa kokemuksensa sosiaalisessa mediassa. Mahdollisuus jakaa kokemuksiaan reitiltä tai palvelusta esimerkiksi Facebookissa on käyttäjälle tärkeää. Suomalaisia Facebook-tilejä on luotu jo yli 2,2 miljoonaa, mikä on maamme väkiluvusta 41 prosenttia. Kun otetaan vielä huomioon, että suurimmat ikäryhmät Facebookin käyttäjissä Suomessa ovat myös suurin kohde-ryhmä pyöräilyä harrastavissa, olisi Facebookin sivuuttaminen palvelun kehittämistyössä suuresti näkyvyyttä alentavaa. (Socialbakers 2012; Tilastokeskus 2011; Stikkymedia 2012; MEK 2008a.)



**Kuvio 3.** Facebookin käyttö Suomessa eri ikäryhmissä. (Socialbakers 2012.)

Pyöräilymatkailu koetaan ennen kaikkea ympäristöystävällisenä ja hitaana aktiivisena matkailuna, joka nostaa samalla kuntoa. Matkaseura vaikuttaa oleellisesti pyörämatkan luonteeseen ja onnistumiseen. Myös uudet vaihtuvat maisemat, erilaiset taukopaikat ja ihmiset ovat suuressa roolissa matkanteossa. Näitä kaikkia täytyisi tuoda esille esimerkiksi internetsivustoa tai muuta pyöräilymatkailutuotetta suunniteltaessa

## Yhteenveto

Internet on käytetyin pyörämatkan suunnitteluväline, ja se miten ja millä tavoin informaatio on siellä tarjolla, on hyvin suuressa roolissa. Reittiä voi tarkastella internetissä erilaisilla karttapohjilla ja itse reittiaineisto voi olla saatavilla painetussa kartassa ja ladattavissa älypuhelimien tai GPS-laitteeseen. Niiden suosio on kasvanut viime vuosina voimakkaasti. Kaikilla välineillä on omat hyvät ja huonot puolensa ja yksiselitteisesti ei voi sanoa, mikä niistä on paras. Niitä käytetään rinnakkain eri tilanteissa matkan suunnittelun ja toteutuksen apuvälineinä.

Internetissä oleva tieto tulisi olla valmiiksi jäsennettyä ja tarjolla tulisi olla vain oleellinen tieto. Ei liikaa eikä liian vähän. Siksi on tärkeää tietää, millainen matkailija on juuri pyörämatkailija. Sen lisäksi, että tarjolla on riittävästi informaatiota, tulisi tarjota mahdollisuus reittisuunnitteluun. Jos reitti kulkee vaikkapa Helsingistä Lappeenrantaan, voi pyörämatkailija polkea vain Helsingistä Kotkaan ja lähteä reitille kymmenistä eri paikoista matkan alkupäässä. Tärkeää on myös se, että internetissä tarjolla oleva tieto on linkitetty sosiaaliseen mediaan.

## Lähteet

- Froitzheim, T. 2012. Naviso Outdoors Navigation. Outdoor-navigation in Germany and Europe, trends and facts. Outdoors mobiiliopastukset-seminaari 29.10.2012.
- Matkailun edistämiskeskus. 2008a. Pyörämatkailun edistämisstrategia 2009 – 2013 [viitattu 19.9.2012]. Saatavissa: [http://www.mek.fi/W5/mekfi/index.nsf/6dbe7db571ccef1cc225678b004e73ed/7620b7fbb6d5b604c2257524002b5937/\\$FILE/Pyorailymatkailun\\_kehittamisstrategia\\_2009-2013%20vrs%202.pdf](http://www.mek.fi/W5/mekfi/index.nsf/6dbe7db571ccef1cc225678b004e73ed/7620b7fbb6d5b604c2257524002b5937/$FILE/Pyorailymatkailun_kehittamisstrategia_2009-2013%20vrs%202.pdf)
- Matkailun edistämiskeskus. 2010. Kansainvälinen luontomatkailututkimus 2010 [viitattu 12.9.2012]. Saatavissa: [http://www.mek.fi/w5/mekfi/index.nsf/\(Pages\)/Kansainvälinen\\_luontomatkailututkimus\\_2010](http://www.mek.fi/w5/mekfi/index.nsf/(Pages)/Kansainvalinen_luontomatkailututkimus_2010)
- Nitz, O. 2012. Dipl. Des. BSc. Mobile Apps in the marketing of Austria Tourism. Outdoors mobiiliopastukset-seminaari 29.10.2012.
- Socialbakers. 2012. Finland Facebook Statistics [viitattu 1.10.2012]. Saatavissa: <http://www.socialbakers.com/facebook-statistics/finland>
- Stikkymedia. 2012. 2012 Social Media and Tourism Industry Statistics [viitattu 30.10.2012]. Saatavissa: <http://www.stikkymedia.com/articles/2012-social-media-and-tourism-industry-statistics>
- Tilastokeskus. 2011. Suomen väkiluku kasvoi eniten 20 vuoteen [viitattu 1.10.2012]. Saatavissa: [http://stat.fi/til/vaerak/2011/vaerak\\_2011\\_2012-03-16\\_tie\\_001\\_fi.html](http://stat.fi/til/vaerak/2011/vaerak_2011_2012-03-16_tie_001_fi.html)

Mika Kylänen

## SINÄ POLJET, ÄLYPUHELIN OHJAA – MOBIILITEKNOLOGIAN MAHDOLLISUUDET RETKIPYÖRÄILYELÄMYKSISSÄ

### TIIVISTELMÄ

#### **Mobiiliteknologia – omatoimimatkailu – retkipyöräily – elämyskokemus – älypuhelin**

Omatoimimatkailun merkitys on kasvanut. Teknologia kehittyy voimakkaasti, asiakkaat ovat aiempaa kokeneempia ja kiinnostuneempia uusista elämyskokemuksista, ja matkakohteita kehitetään yhä määrätietoisemmin. On leimallista, että ihmiset haluavat matkata sinne, missä muut eivät vielä ole käyneet, mutta toisaalta tehdä sen helposti, vaivattomasti, nykyaikaisesti ja turvallisesti. Tämä korostaa niin yhteisöllisyyttä ja statushakuisuutta kuin paikannusteknologian ja mobiiliteknologian merkitystä.

Sähköisen markkinoinnin ilmiöissä tähän viitataan ns. SoLoMo-trendeillä (social, local, mobile). Yhä useampi ihminen siis omistaa älypuhelimien, joka mahdollistaa reaaliaikaisen ja kaikkialla läsnä olevan verkottuneisuuden, nopean tiedon hankkimisen paikallisista palveluista sekä kokemusten yhteisöllisen jakamisen.

Tässä artikkelissa tarkastelemme erityisesti älypuhelimien ja paikannusteknologian mahdollisuuksia omatoimisen retkipyöräilymatkailun kehittämisessä. Näkökulmanamme on toisaalta teknologian kehittyminen ja toisaalta omatoimimatkailijan elämyskokemus. Rinnakkain elämysajattelua koskevan pohdinnan ja teknologian mahdollisuuksien arvioimisen kanssa kuljetamme lukijaa konkreettisen esimerkkimatkan avulla. Siinä mobiiliteknologian hyödyntäminen vahvistaa ja rikastaa elämystä, mutta luo myös turvallisuuden ja varmuuden tunnetta.

### **Omatoimimatkailu kasvaa**

Matkailuala on globaali, trendiherkkä ja muuntuva toimialakokonaisuus. Toimintaympäristön muutokset koskettavatkin sitä monin tavoin. Erityisinä trendeinä ja muutosvoimina voidaan pitää teknologisoitumista, asiakkaan voimakasta halua osallistua omien kokemustensa rakentamiseen, paikallisten erityispiirteiden arvostamista globalisaation keskellä, vastuullisuutta ja aineettomien merkityssisältöjen kokemista (ks. esim. Puhakka 2011; Aaltonen & Jensen 2012; Kylänen 2012).

Teknologia kehittyy, ja asiakkaat ovat kokeneempia ja kiinnostuneempia uusista elämyskokemuksista. On leimallista, että ihmiset haluavat yhä enemmän matkata sinne, missä muut eivät vielä ole käyneet, mutta toisaalta tehdä sen helposti, vaivattomasti, nykyaikaisesti ja turvallisesti. Tämä korostaa niin yhteisöllisyyttä ja statushakuisuutta kuin paikannusteknologian ja mobiiliteknologian merkitystä. (Ks. Puhakka 2011; Aaltonen & Jensen 2012.)

Amsterdammassa toimivassa European Centre of Experience Economy -asiantuntijaorganisaatiossa on jo 2000-luvun alkupuolelta lähtien kiinnitetty erityistä huomiota elämysajatteluun laajemmasta, yhteiskunnallisesta näkökulmasta kuin varsinaisen elämystalouden äänenkannattajat. He näkevät elämysten merkityksen vahvempana ja moniulotteisempana kuin pelkkänä tavaroiden ja palveluiden koristeena tai markkinointikikkana. Ihmisille merkityksellisten elämyskokemusten

luomista voidaankin heidän mukaansa jäsentää kolmella tasolla. Siinä missä esimerkiksi Pinen ja Gilmoren (esim. 2011) suitsuttamassa elämystaloudessa korostuu elämyksellisten puitteiden lavastaminen (staging) ammattimaisen palveluntarjoajan toimesta, toinen ääripää jatkumolla on itseohjautuvat (self-directed) elämykset. Ensiksi mainittua nimitetään ensimmäisen sukupolven elämysajatteluksi ja jälkimmäistä kolmannen sukupolven näkökulmaksi. Näiden välissä, toisena sukupolvena, on heidän mukaansa elämysajattelun puhtain muoto; tilanne, jossa elämyskokemukset rakennetaan yhdessä (co-creation) eri toimijoiden kesken. (Boswijk, Peelen & Olthof 2012, 8–11.)

Tässä artikkelissa kiinnitytään juuri toisen ja kolmannen elämystason välimaastoon (ks. Boswijk ym. 2012, 11). Omatoiminen retkipyöräily, kuten omatoimimatkatilaukset kokonaisuutena, edellyttää toisaalta vahvaa osaamista erilaisista palveluntarjoajilta välinevuokraajista reitistöjen ylläpitäjiin ja karttapalvelusovelluksista tutumpiin matkailu- ja ravintolapalveluihin. Toisaalta yksin tai ryhmässä pyöräillen matkaa taitava omatoimimatkailija tuottaa tai vähintäänkin kanssatuottaa suurimman osan kokemuksistaan ja niiden puitteistakin itse.

Matkailun edistämiskeskuksen johdolla on määritelty Suomelle kohdemaana ja maabrändinä kohderyhmäksi ns. modernit humanistit. Heitä kiinnostavat uudet kulttuurikokemukset, ja he haluavat erottautua muista ”perusmatkailijoista” (MEK 2012). Turvallisuus ja laadukkuus eivät ole niinkään tällaisia asiakkaita houkutteleville kohteille kilpailutekijä vaan perusedellytys.

Moderneja humanisteja koskevan tutkimusprojektin mukaan (Hietasaari 2012; Rannisto 2012; Wakonen 2012) mukaan modernit humanistit etsivät matkoiltaan vaivattomuutta, helpoutta, aktiivista tekemistä ja luonnonläheisyyttä. Matkailija hankkii tietoa paljon etukäteen ja kohteeseen saavuttua, mikä alleviivaakin kohteen virtuaalista saavutettavuutta; nettinäkyvyyttä ja sosiaalisessa mediassa mukana elämistä. Lomalta haetaan ennen muuta irtiottoa kiireiseen kaupunkilaisarkeen, jopa hyppynä tuntemattomaan, mutta varmasti, edullisesti, nopeasti ja yhteisöllisesti. Aikaa ja vaivaa sen sijaan voidaan olla valmiita käyttämään päästäkseen ”pintaa syvemmälle”, sinne, missä massamatkailijat eivät huseeraa. Modernit humanistit hakevatkin lomaltaan vuorovaikutusta ja kytköstä paikalliseen elämänmenoon.

Tällainen – niin nuoria omatoimisia aikuisia (young free travelers), aktiivisia perheitä (family travelers) kuin uteliaan innostuvia, paljon kokeneita yli ”viisikymppisiä” (senior free travelers) käsittävä – kohderyhmä arvostaa eräänlaista löytöretkeilyä, jossa kyse on pitkälti myös itsenäisyydestä. Neljä viidestä tutkimukseen haastatellusta vastaajasta piti tärkeänä sitä, että hän ei ole muiden, esimerkiksi matkanjärjestäjän tai palveluntarjoajan, asettamien aikataulujen ja ohjelmien vanki. Yksilöllisyys tarkoittaakin ennen muuta omatoimisuutta ja aktiivisuutta, halua kokea asioita, jotka eivät välttämättä löydy suoraan ”apteekin hyllyltä”, sekä omaa aikatauluttamista. Luontevaa on myös yhdistää maaseutu- ja kaupunkimatkailua. (Rannisto 2012.)

Tässä artikkelissa pureudumme omatoimimatkailun saralla erityisesti retkipyöräilyyn. Sillä tarkoitetaan niin yksittäisten pyöräretkien kuin useamman päivän pyöräretkien toteuttamista yleensä helpoilla tiereiteillä. Pyörävaelluksella vastaavasti itsenäisesti tapahtuvaan, useamman päivän kestäväan liikkumiseen yhdistyvät omatoiminen reitinvalinta ja kaupalliset pyöräilykokemusta tukevat palvelut. (MEK 2009.)



Käytössä oleva polkupyörä voi olla monentyypinen, mutta tavoitteena on kevyen kuntoilun rinnalla vaihtelevien kohteiden ja paikallisen elämänmenon kohtaaminen. Nämä voivat tarjota parhaimmillaan elämyskokemuksia kansainvälisille ja kotimaisille omatoimipyöräilijöille. Omatoimisuus näyttäytyy itsenäisenä, omaehtoisena tiedonhankintana mm. teknologia-avusteisesti (vrt. kaikki tieto yhdeltä palveluntarjoajalta valmiina), aktiivisena pyöräilemisinä (vrt. henkilökuljetuspalvelu kohteeseen), omana osallistumisena ohjelman rakentamiseen (vrt. valmis reitti tai ohjelma) sekä oppaan puuttumisena (vrt. retkiopas). Matkalla ovat kuitenkin apuna asiantuntijan laatima kartta tai reittiseloste. (MEK 2009.) Omatoimistakaan matkailijaa ei kuitenkaan sovi jättää oman onnensa nojaan. Laadukasta, turvallista ja uusiin elämyskokemuksiin rohkaisevaa mielikuvaa luodaan myös reittikartoilla ja infopaketeilla, joihin on koottu tietoa reitin varrella sijaitsevista majoitus-, ravintola-, kauppa- ja välinehuoltopalveluista, kiehtovista vierailukohteista ja paikallisista maamerkeistä. Juuri tämänkaltaisista palveluista omatoiminen matkailija kokoaa itselleen tai ryhmälleen sopivimman palvelukokonaisuuden.

Pyöräilyn ja muiden kesäaktiiviteettien tuotteistamiseen nimenomaan omatoimisetkin matkailijat huomioiden on paneuduttu Matkailun edistämiskeskuksen Outdoors Finland (OF) – teemakohtaisissa tuotesuosituksissa ja MEKin yleisissä tuote- ja laatuksiteeristöissä. Muistilistan avulla palvelun tarjoaja voi paitsi arvioida oman tuotteen toimivuutta myös suunnitella reitistöjä täyttämään vaativienkin asiakkaiden toiveet (MEK 2012). Omatoimimatkailemista on turvallista ja leimallista juurikin omatoimisuus ja oma-aloitteisuus niin matkan järjestelyissä kuin itse matkan toteuttamisessa.

Omatoimimatkailijat saattavat yhdistää matkapaketeikseen eri verkkosivuilta varaamansa kuljetukset, majoitukset ja mahdolliset, yllättävätkin, aktiviteetit. Asiakas on tällöin myös pitkälti vastuussa paketistaan. Se ei tietenkään poista palvelun tarjoajien vastuuta myymistään palveluista, eikä myöskään saisi laittaa reittien ylläpitäjiä, karttapalvelutarjoajaa tai kunnan matkailutoimistoa lepäämään laakereillaan. Laatu ja onnistuneet matkailukokemukset ovat monen tekijän summa. Omatoimimatkailemista voidaan lähestyä myös yksilömatkailijan käsitteellä, kuten Petrisalo (2012) tekee artikkelissaan muuttuvasta matkailualasta. Petrisalo (2012; ks. myös 2009) on nostanut osallistumisen ja nopeampaisen lähi- ja lyhytloimatkan tulevaisuuden trendiksi. Yksilömatkailija on henkilö, joka haluaa rakentaa matkansa itse ja usein kokea sen pienellä porukalla.

Omatoimimatkailija eroaa harrastaja-asiakkaasta ja pakettimatka-asiakkaasta siinä, että hän käyttää palveluita, yöpyy lakanoiden välissä, liikkuu riittävän tarkan ja selkeän kartta- ja opastusmateriaalin avulla, mutta itsenäisesti. Olennaista on kuitenkin muun muassa vaelluksessa tai retkipyöräilyssä koota yhtenäisen karttamateriaali, jossa on sopivan kokoisia eli ei liian vaativia päivätaipaleita, joiden varsilta löytyy kiinnostavaa koettavaa ja riittävän laadukkaita majoituspalveluita. Tällaisten reittien digitointi, eli internet- ja mobiililystävälliset karttapalvelut sekä reittiopastukset matkakohdesisältöineen ja palvelukuvauksineen, ontuvat vielä Suomessa. Toinen kehittämisen paikka matkailuosajilla on reittien ja palveluiden tuotteistamisessa ja kansainvälisessä markkinoinnissa. (Räsänen & Saari 2004.) Elämys- ja tarinallisuusosaamiselle on tilausta, jotta kyetään a) puhuttelemaan asiakkaita omalla palvelu- ja kohdetarjonnalla, b) erottaumaan kilpailevista reiteistä, palveluista ja kohteista, sekä c) ylettymään asiakkaiden kokemusmaailmassa tunteiden, merkitysten ja muistamisen arvoisten kokemusten tasolle (ks. Snel 2011; Boswijk ym. 2012; Kylänen 2012).

Kansainvälisen luontomatkailututkimuksen (MEK 2010) mukaan perhelomat, omatoimimatkat ja viikonloppumatkat ovat suosituimpia potentiaalisten keskieuropalaisten ja venäläisten matkailijoiden keskuudessa. Yli 60 % vastaajista varaisi ensisijaisesti omatoimimatkan, joko valmiilla ohjelmaehdotuksella tai täysin itse rakennettuna. Venäläismatkailijoista 49 % on kiinnostunut omatoimimatkasta, ja lähes kaikki vastaajista vieläpä innostuneita useiden aktiviteettien yhdistelemiseen lomallaan. Internet on tavallisin varauskanava niin keskieuropalaisille kuin venäläisille. Lisäksi 75 % vastaajista vierailee joka tapauksessa kohteen tai alueen kotisivuilla ennen matkaansa. Mielikuvat Suomesta matkakohteena ovat vaihtelevat, mutta valtaosin vielä utuiset.

Kansainvälisesti pyörämatkailu on nostanut voimakkaasti päätään viime vuosina, osittain juuri toimintaympäristön muutostenkin ohjaamana. Maailmalla toimii useita aktiviteettimatkoihin erikoistuneita matkanjärjestäjiä, jotka myyvät omatoimisia pyörämatkoja erilaisilla teemoilla, kuten viini tai historialliset kohteet. Esimerkiksi Headwater (2013) kannustaa asiakkaitaan pyöräilemään laadukkaasta majoituspaikasta toiseen tarjoamalla yksityiskohtaisia karttoja, kattavia reittivinkkejä, listattuja vetovoimatekijöitä, sekä ilmaista matkatavaroiden kuljetuspalvelua paikasta toiseen. Omatoimisen pyöräilijäasiakkaan tehtäväksi jää nauttia reitin annista ja polkea omaan tahtiin omia tarkoituksiperiään alleviivaten. Trektravel (2013) laittaa vielä paremmaksi tarjoamalla luksuspyörämatkaa all inclusive -periaatteella.

Keski-Euroopassa poljetaan myös lujaa pyörämatkailun kehittämisessä. Sveitsissä on julkaistu omatoimiselle matkailijalle suunnattu aktiviteettisovellus mobiililaitteeseen (SwitzerlandMobility 2013). Itävallassa lähteminen luontoaktiviteettiin pariin vaikka vain hetken mielijohteesta on myös tehty helpoksi mobiiliratkaisuilla (iAustria Freizeitradar 2013). Myös Slovenia on panostanut voimakkaasti pyörämatkailuun niin reitistöjä kehittämällä ja tuotteistamalla kuin kehittyvään teknologiaan tarttumalla (Slovenian Matkailun edistämiskeskus 2013).

## **Yhteisöllisiä vai yksilöllisiä elämyskokemuksia?**

Matkailijat ovat elämysten perässä. Elämyksillä tarkoitetaan tunnekokemuksia, jotka ovat moniaistisia, merkityksellisiä ja unohtumattomia asiakkailleen. Parhaimmillaan hyvä elämyskokemus voi johtaa kokijansa henkilökohtaiseen muuttumiseen ajattelutavan, toiminnan tai sosiokulttuurisen kiinnittymisen näkökulmista. Elämyksissä korostuu yksilöllinen kokeminen, koska ne ovat subjektiivisia, henkilökohtaisia ja kokijalleen ainutlaatuisia. On kuitenkin huomionarvoista, että monesti kokemusten taustalla on vahva sosiaalinen ja kulttuurinen aspekti, kun se, mikä on jollekin elämyksellistä ja arjesta poikkeavaa, voi toiselle olla hyvinkin arkista. (Tarssanen & Kylänen 2007; LEO 2013.)

Tämän vuoksi elämyksissä voikin olla kyse opitusta kokemisen tavasta riippuen siis siitä, mikä kokijan edustamassa yhteisössä on arvostettua ja mikä ei. Luonnollisesti elämysten metsästämisellä on myös statushakuinen ja hedonistinenkin latauksensa, kun asiakas hakee nimenomaan tietynlaista asemaa tai kokemusta, mutta usein juuri yhteisönsä jäsenenä ja käytäntöjensä kantajana.

Elämysajattelun teoreettisista lähtökohdista, näkökulmaeroista ja elämyksen syvimmästä olemuksesta väitöskirjan tehnyt hollantilainen Anna Snel (2011) määrittelee elämyksen jatkuvana tekemisen ja läpikäymisen sekä toimimisen ja refleктоimisen vuorovaikutusprosessina, joka muodostuu merkitykselliseksi yksilölle useammassa eri elämän kontekstissa. Kyse on siis samankaltaisesta

prosessista kuin Lapin elämyksellisuuden osaamiskeskuksessa (LEO 2013), jossa korostetaan hyvän elämyskokemuksen yhteyttä henkilökohtaiseen tai ympäristön muutokseen. Snel (2011) kuitenkin eriyttää toisistaan tunne-elämyksen (emotional experience, Erlebnis), merkityksellisen kokemuksen (meaningful experience, Erfahrung) ja integroivan – yksilön elämänmittaiseen kokemuksemaailmaan, muutokseen ja henkiseen kasvuun kiinnittyvän – kokemuksen (integrative experience, Erfahrung).

Elämysajattelussa ollaankin siirtymässä jatkuvien pinnallisten elämysten hamstraamisesta pitkäkestoisien hyvinvoinnin ja jatkuvan refleктоivan oppimisen suuntaan. (Tarssanen & Kylänen 2007; Kylänen 2012.) Matkailupalveluiltakin asiakkaat haluavat sitä, että he saavat mukaansa ns. henkisen evään vietäväksi omaan arkeensa, ja tunteisiin vetoavalla ja puhuttelevan samastumisen mahdollistavilla tarinoilla on tässä kasvava arvo (Kylänen 2012). Kokemukset, jotka kiinnittyvät osaksi ihmisten elämää ja arkea ja rikastavat sitä, kantavat pidempään (ks. esim. Korkman & Arantola 2009; García-Rosell ym. 2010). Asiakkaat eivät hae yksinomaan enää ratkaisua etukäteen tarkasti määrittämäänsä tarpeeseen tai tee ostopäätöksiään vain järkipäisesti ja taloudellisiin tekijöihin vedoten, vaan kokeminen on muuttunut yhä kokemus- ja merkityshakuisemmaksi. Olemmekin siirtymässä materialistisesta kuluttamisesta aineettomaan kulutukseen, jossa korostuvat kokemusten jäljen jättävä vaikutus itselle, yhteisölle ja maailmalle (Kotler, Kartajaya & Setiawan 2010; Aaltonen & Jensen 2012).

Kotlerin, Kartajayan ja Setiawanin (2010) mukaisesti markkinoinnissa tulisi siirtyä tuotteiden kasvottomasta myymisestä ja asiakkaiden (staattisten) tarpeiden tyydyttämisestä laaja-alaisempaan näkökulmaan. Markkinointi 3.0:ssa huomioidaankin ympäröivän toimintaympäristön ja yhteiskunnan tavoitteet palvelutarjoajien ja asiakkaiden tavoitteiden rinnalla ja tavoitteena on tehdä maailmasta parempi paikka. Tämä näkökulma laajentaa osaltaan myös kanavia, joiden avulla asiakkaiden kanssa ollaan tekemisissä ja vastaavasti asiakkaat voivat olla keskenään yhteydessä toisiinsa ja kokea yhdessä.

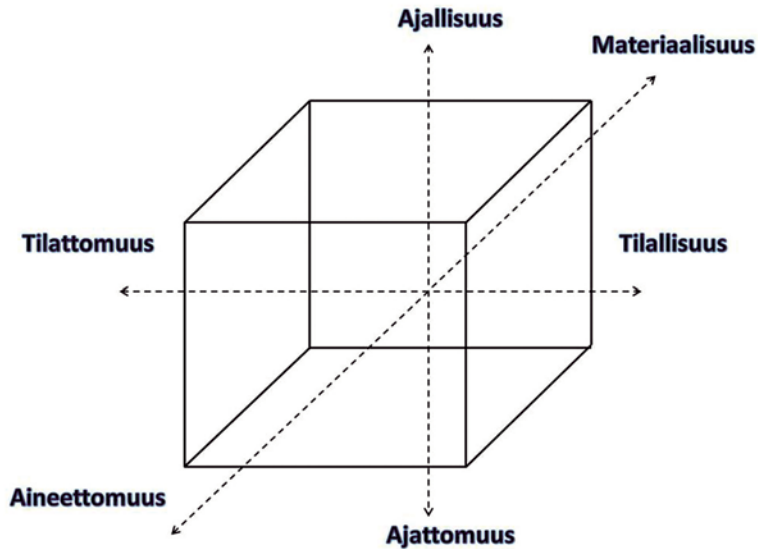
Kerrotaessa tarinaa osana asiakkaiden kohdekokemuksia, alleviivattaessa paikallisuuden merkitystä matkailussa ja rakennettaessa matkakohdebrändejä tuleekin varsinaisista elämyskokemuksista päästä laajempiin ajan, tilan ja olemassaolon sfääreihin. Ei enää riitä, että asiakkaalle markkinoidaan matkakohdetta perinteiseen tapaan, kiinnitetään huomiota vain yksittäisten matkailupalveluiden laatuun ja toimivuuteen in situ tai hyvästellään asiakas palautelomakkeen kanssa matkan loppuvaiheessa.

Matkailupalveluiden kanssa tulisikin tarkastella rinnakkain teknologian hyödyntämisen mahdollisuuksia ja ymmärtää, miten asiakkaan kokemusta voitaisiin jatkaa kohteesta poistumisen jälkeen, ja miten hänen kokemustaan voisi auttaa alkamaan jo aiemmin, ennen kohteeseen saapumista. Tarinan kerronnassa digitaalinen media, elokuvat, pelit ja muut teknologiset sovellukset voivat tukea palvelun tarjoajan liiketoimintaa. Yleisesti ottaen joko matkakohdetta voidaan rikastaa teknologisin ratkaisuin, vaikkapa pelin tai mobiilioppaan avulla, tai kääntäen teknologista ratkaisua voidaan tukea ja vaikkapa pelikokemusta vahvistaa niin todenmukaisilla matkakohdeympäristöillä kuin tuomalla pelin loppuratkaisu todelliseen palveluympäristöön. (Kylänen 2006.)

Yhä useampi elämyskokemus tavalla tai toisella hyödyntää teknologiaa ja digitaalisuutta, ja merkittävimmät innovaatiot tuntuvat tapahtuvan juuri digitaalisilla bisnesalustoilla. Digitaalisten

kokemusten liiketoimintapotentialiaa pidetäänkin rajattomana. Onhan jo nyt paikka paikoin arkistakin se, että matkailijat saavat älypuhelimensa tietoa matkakohteestaan esimerkiksi suunnatamalla puhelimensa rakennuksiin ja monumentteihin tai astumalla tietyille koordinaateille maastossa paikkatietoteknologian avulla. Samoin videokonsolit eivät ole enää ”päättöntä näpyttämistä”, vaan kokonaisvaltaista kehollista kokemista, jossa yhdistyvät virtuaalisuus, osallistavuus ja fyysisyys – ja yhtä kaikki – yhteisöllinen kokeminen. (Pine & Korn 2011.)

Infinite possibility -kirjassaan Pine ja Korn (2011) piirtävät elämystalouden digitaalisuudesta kolmiulotteista kuvaa, jossa voidaan tunnistaa kahdeksan toisiinsa liittyvää toteutusmuotoa (ks. kuvio 1). Muotojen erot ovat tulkittavissa ajan (todellinen) tai ajattomuuden (riippumaton), tilallisuuden (tositilanne) tai tilattomuuden (virtuaalitilanne) sekä materiaalisen (atomit) tai aineettoman (bitit) kokemuksina. Juuri kolmiulotteisuus ja rajojen häilyvyys on tässä kiinnostavaa, sillä yhä useammin virtuaalisista kokemuksista halutaan juuri todentuntuisia ja vastaavasti tositalanteita halutaan jatkaa virtuaalisuuden avulla. Kyse ei ole mustavalkoisesta virtuaalisuuden tai todellisuuden välisestä erosta, vaan jatkumolla on myös monia välimuotoja.



**Kuvio 1.** Kokemusmaailman ulottuvuudet [mukailten Pine & Korn 2011, 14–17].

Tällaisesta 2 x 2 x 2 matriisista saadaankin seuraavat periaatteet kahdeksalle kokemisen muodelle tai alustalle (Pine & Korn 2011, 14–25):

Aika – tila – materia => todellisuus (reality)

Aika – tila – aineeton => laajennettu todellisuus (augmented reality)

Aika – tilaton – materia => fyysinen virtuaalisuus (physical virtuality)

Aika – tilaton – aineeton => heijastettu virtuaalisuus (mirrored virtuality)

Ajaton – tila – materia => kieroutunut todellisuus (warped reality)

Ajaton - tila – aineeton => vaihtohtoinen todellisuus (alternate reality)

Ajaton – tilaton – materia => laajennettu virtuaalisuus (augmented virtuality)

Ajaton – tilaton – aineeton => virtuaalisuus (virtuality)

## **Mobiiliteknologia kokemisen edistäjänä retkipyöräilyssä**

Seuraavaksi tarkastelemme näitä kahdeksaa muotoa retkipyöräilyn kontekstissa. Todellinen kokeminen on luonnollisesti sitä, että retkipyöräilijä pyöräilee tiettyinä ajankohtana, tietyissä todellisessa paikassa ja on konkreettisesti oikean polkupyörän satulassa, valitsemallaan reitillä, esimerkiksi 600 kilometrin mittaisella taipaleella Kööpenhaminasta Saksaan (ks. kuvio 2). Hän käyttää kaksiulotteisia paperikarttoja, joille hikipisarot tippuvat pyöräilykypärän raoista ja jotka rypistyvät repun sivutaskussa. Tämän äärimmäinen vastakohta, virtuaalinen kokemusmaailma, on kyseessä silloin, kun pyöräilijä pelaa retkipyöräilyä esimerkiksi tietokoneella tai surffaa potentiaalisen pyöräilykohteen verkkosivuilla, tutustuu Googlen Streetview-toiminnon avulla reittiin etukäteen tai katsoo muiden retkipyöräilijöiden lataamia videoita ja liikkuu näin retkipyöräilyn mielikuvamaailmassa ikään kuin tulevaan valmistautuen. (Ks. Pine & Korn 2011, 17–18.)

Esimerkkimatkaa suunniteltaessa ladattiin Saksan pyörämatkailujärjestö ADFC:n mobiiliopas omalle tablettitietokoneelle. Lisäksi tilattiin internetin verkkokirjakaupasta kartta reittiä koskien.

Retkipyöräilyn tulevaisuuden kehittämistoiminnan kannalta kenties keskeisin muoto Pinen ja Kornin (2011, 19–20) ryhmittelyssä on laajennettu todellisuus, jossa retkipyöräilijä käyttää pyöräilymatkallaan esimerkiksi älypuhelimeen lataamaansa karttapalvelua. Sen avulla hän paitsi pysyy turvallisesti reitillä mutta pystyy myös paikkatietoteknologiaa (Global Positioning System, GPS) hyödyntämällä merkitsemään sijaintinsa virtuaalisiin yhteisöpalveluihin.

Esimerkkimatalla Kööpenhaminasta Berliiniin ADFC:n mobiiliopas ja internetissä oleva reittipalvelu näyttivät tablettitietokoneelta näppärästi kaikki majoituspaikat. Tiedot löytyivät helposti, ja varaaminen tapahtui booking.comin kautta. Johtuen majoituspalvelun verkkovaraamisen ja verkkokaupan puutteista, myös sähköpostia piti laittaa varmistukseksi pariin majoituspaikkaan. Karttapalvelussa reitti oli jaettu 5 kilometrin etappeihin, mikä teki kokonaismatkan, jaksamisen ja voimien jakamisen arvioinnista helppoa. Mobiiliopas tarjosi myös asiantuntevaa tietoa reitin korkeuskäyrästä.

ADFC:n nettipalvelu kertoo reitistä sen pinnoitteen, haasteellisuuden, liikenteen määrän, maiseman tyypin ja sen soveltuvuuden lapsille. Reitillä on myös omat kotisivut (<http://www.bike-berlin-copenhagen.com>), josta löytyvät samat tiedot. Niistä on apua etenkin suunnitteluvaiheessa (ks. kuvio 2).



**Kuvio 2.** Omatoiminen pyöräilymatka Kööpenhaminasta Berliiniin (ADFC-portaali 2012).

Yhteispituus sekä nousujen ja laskujen määrä käy myös ilmi palvelusta. Reitlin profiili on myös erikseen tulostettavissa portaalista (ks. kuvio 3). Reitlin profiili vastaa käsitystä totutusta omatoimimatkailijan valinnasta, sillä korkeuserot ovat maltilliset (ks. MEK 2009).

## Höhenprofil

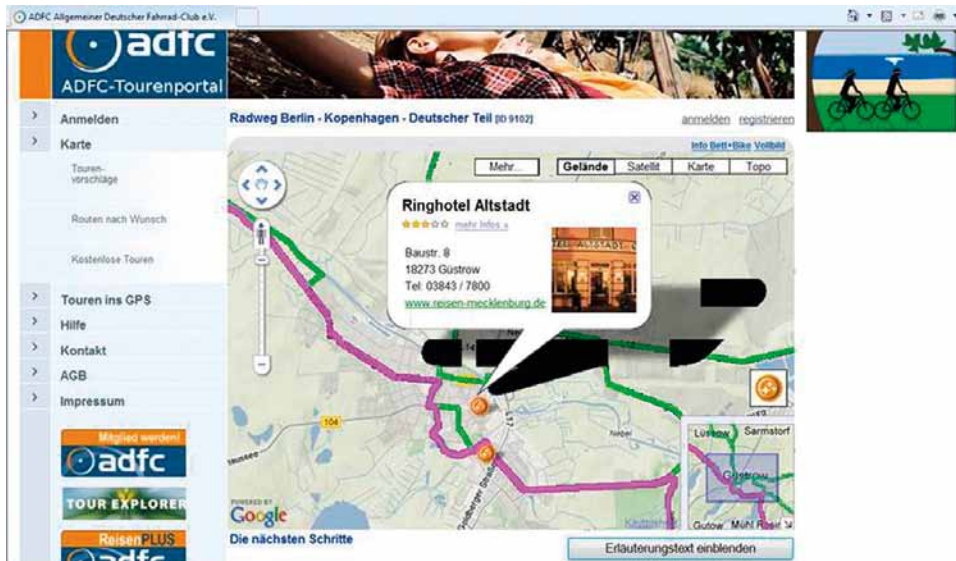
Radweg Berlin - Kopenhagen - Deutscher Teil



**Kuvio 3.** Reittiprofiilitietoa ADFC-portaalista (ADFC-portaali 2012).

Laadukkaissa karttapalveluissa reitin varrelle on merkitty niin kiinnostavia vetovoimatekijöitä, kuten päänähtävyyksiä tai kiinnostavia kurioositeetteja, kuin majoitus- ja ravintolapalveluita, joista väsynyt matkalainen voi valita mieluisan (ks. kuvio 4). Voi olla niinkin, että myös matkailupalvelun varaaminen onnistuu samaisella sovelluksella! Samoin pyöräilijän onnistuu hankkia lisätietoa vaikkapa seudun kuuluisimmasta sillasta tai kiehtovan näköisen kartanon historiasta. Navigoinnin lisäksi kyse voi siis olla kokemuksen vahvistamisesta ja rikastamisesta.

Esimerkkimatalla tablettitietokone toimi myös turvallisuuden varmistajana. Rostockissa, Pohjois-Saksassa jouduttiin etsimään pyöräkorjaamo, ja se löytyi mobiilioppaasta kätevästi. Kartta oli pääasiallinen suunnistusväline, joka oli koko ajan esillä. Sille oli oma muovitaskunsa, jossa jokainen päivä matka oli valmiiksi kuvattuna. ADFC:n sovellusta ilman esimerkkimatalla olisi ollut vaikeata toimia turvallisesti ja tehokkaasti, sillä muutaman kerran myös eksyttiin reiteiltä etenkin kaupungeista ulos ajettaessa ja sisään tultaessa.



**Kuvio 4.** Tietoa palveluntarjoajista karttapalvelussa (ADFC-portaali 2012).

Yöpymispaikassaan, joka on räätälöity juuri retkipyöräilijöiden tarpeisiin niin säilytystilojen, välinehuoltopalveluiden kuin hyvinvointi- ja ravintolapalveluiden osalta, retkipyöräilijä voi tutustua etukäteen videokonsolin avulla tulevaan etappiin ja kokeilla eri välineiden toimivuutta eri sääoloissa. Tällöin kyse on laajennetusta virtuaalikokemuksesta, jossa asiakas pelaa virtuaalipeliä mutta tavalla, joka antaa vahvan mielikuvan siitä kuin hän olisi jo pyörän selässä ja matkaa taittamassa (Pine & Korn 2011, 20). Hän panee merkille hotellihuoneen info-TV:ssä myös kiinnostavan pyöräilytaphtuman, jossa pyöräillään sekä pelaten että konkreettisesti pyörällä edeten. Tarkoituksena on pyörällä tulevaisuudessa ja ennakoida pyöräilyn kehittymistä lajina niin teknologisesta kuin pyöräilykokemuksen näkökulmasta. Kyse on alternate reality game -tyyppisestä roolipelikokemuksesta (McGonical 2008; Pine & Korn 2011, 20), jossa tarjotaan osallistujille todellisuuspakoinen eli eskapistinen kokemus. Osallistujat saavat pelissä erilaisia tehtäviä ja tarinaa seuraamalla he myös etenevät pelissään. Tässä virtuaalisuuden ja todellisuuden rajoja haastavassa kokemuksessa tuodaan virtuaalinen kokemus ympäröivään todellisuuteen, tai virtuaalinen ja todellinen maailma vuorottelevat (Pine & Korn 2011, 20–21).

Seuraavalla päiväetapillaan retkipyöräilijä pysähtyy pienessä kaupassa, jossa hän voi suunnitella itselleen 3D-teknologiaa hyödyntämällä pyöräilypaidan tai muun vaatekappaleen, sekä ”tuunata” omaa polkupyöräänsä juuri sen muotoihin ja materiaaleihin räätälöitävillä kuvioilla ja tarroilla. Pyöräilijän nauttiessa lounaan palvelun tarjoaja tulostaa asiakkaan itsensä virtuaalisesti suunnittelemat paidat ja kuosit valmiiksi, kiinnittää kuvioinnit pyörään ja paketoi pyöräilypaidan asiakkaalle mukaan. Näin asiakas on kokenut sen, mitä tarkoittaa fyysinen virtuaalisuus.



Todellisuuden viimeisenä muotona Pine ja Korn (2011, 21) pitävät kieroutunutta tai suhteellista todellisuutta, tai positiivisemminkin, kiihdytettyä todellisuutta (ks. Toivonen 2011). Siinä pelataan ajalla, ajantunnolla. Kyse on eräänlaisesta aikamatkasta. Retkipyöräilyn saralla tämä voisi tarkoittaa liveroolipeliä (ks. Toivonen 2011). Viimeinen kahdeksasta, virtuaalis-fysikaalisen kokemusmaailman muodosta on peilattu virtuaalisuus, josta esimerkkinä retkipyöräilijämme voi saada älypuhelimensa reaaliaikaisesti päivittyvää tietoa reitin ruuhka- ja säätilanteesta tai vaikkapa lähellä liikkuvista julkisuudenhenkilöistä (Pine & Korn 2011, 21–22; ks. Toivonen 2011).

Kuten retkipyöräilyesimerkkimme osoittaa, yksi keskeisin digitaalisen kokemusmaailman muoto on mobiiliteknologia, erityisesti älypuhelimet. Mobiilit päätelaitteet (mm. älypuhelimet) ovat yhä enemmän keskiössä matkailijan kulutuskäyttäytymisessä, mikä korostaa mm. palveluiden räätälöitävyyttä, varaamisen helppoutta ja nopeutta, ”1st page” -logiikkaa (sivuston 1. sivulle riittävästi houkuttavuutta, koukuttavuutta ja sisältöä) sekä tuotteesta huolehtimista (luodaanko yhdessä arvoa vai päädytäänkö tuhoamaan sitä). Palvelun tarjoajien ja matkakohteiden tulisi olla saavutettavissa paitsi virtuaalisesti kotisivujen kautta myös mobiileilla päätelaitteilla.

Älypuhelimet näyttäisivät syrjäyttävän tietokoneet laitteiden ja käyttäjien määrässä vuosien 2014–2015 vaihteessa. Sosiaalisen median merkitys näyttää vain kasvavan niin sähköisen liiketoiminnan (internet marketing, internet trading) ja verkkoasiakaspalvelun kehittämisessä kuin asiakaskokemuksen muotoilussa ja jälkimarkkinoinnissa. Tämä merkittävä käänne edellyttää kokonaisvaltaista mobiilistrategiaa osana kokonaismarkkinoinnin suunnittelua. (Hauprich 2012.) Sosiaalista mediaa hyödynnetään edelleenkin varsin köykäisesti ja pinnallisesti, lähinnä viestintäkanavana.

Googlen mukaan vapaa-ajan matkailijoiden matkansa aikana tekemien matkaan liittyvien hakujen määrä nimenomaan mobiililaitteilla on kasvanut uskomattomat 450 % vuodesta 2009 vuoteen 2012 (Google 2012). Asiakkaat eivät pelkästään mene internetiin, vaan he suunnittelevat ja tekevät matkavarauksia mobiililaitteillaan. Verkkomatkatuomisto Ebookersilla mobiilikäynnit lisääntyivät viime vuonna 277 % ja varausten määrä yli kolminkertaistui (Ebookers 2013). Syynä kasvuun ovat Ebookersin (2013) mukaan mobiilikäytön helppous ja selkeästi edullisemmat matkahinnat.

Vapaa-ajan matkailijoista 38 prosenttia teki vuonna 2012 matkoihin liittyviä hakuja älypuhelimellaan, kun luku vuonna 2010 oli 18 prosenttia. Valtaosa päättyy myös tekemään varauksen mobiililaitteella. Neljäkymmentä prosenttia vapaa-ajan matkailijoista tekee matkavarauksen mobiiliselaimella, kun 12 prosenttia käyttää varsinaisia mobiilisovelluksia varauksen tekemiseen. (European Travel Commission 2012.) New Media Trend Watch -sivuston (ks. European Travel Commission 2013) alati kasvava tietokanta tuoreimmista matkailun internet-markkinoinnin tutkimustuloksista omalta osaltaan kuvaa sähköisen liiketoiminnan väistämättömyyttä.

Pyörämatkailussa älypuhelimella tehdään matkavarauksia, tarkistetaan kohdetietoja mutta myös navigoidaan ja tarkistetaan omaa sijaintia. Älypuhelimien voi myös ladata erilaisia sovelluksia. Pyörämatkailun kohdalla puhutaan pyörämatkailuoppaista. Esimerkiksi ADFC-matkailuportaaali, jota ylläpitää Saksan pyörämatkailujärjestö, tarjoaa kaikkia pyörämatkan suunnittelu- ja toteutustyökaluja useissa kanavissa. Mobiilisovellukset ovat ladattavissa sivustolta, mutta myös monenlaisia palveluita voi ostaa portaalista. (ADFC 2013.) Toiseksi moni pyörämatkailija käyt-

tää GPS-laitetta (global positioning system), joka on säänkestävä ja luotettava apuväline tarkkaan navigointiin.

Omatoimimatkailun ja teknologian yhdistymisessä on huomionarvoista se, että viestintä on nykyään monikanavaista. Tähän on myös pureuduttu voimakkaasti Lahden ammattikorkeakoulun Outdoors Finland Etelä -hankkeessa. Erilaisia kanavia päästä kosketuksiin asiakkaan kanssa matkan eri vaiheissa käytetäänkin juuri rinnakkain. Pinen ja Kornin (2011) monikanavaisuuden ja virtuaalisen ja todellisen kokemisen sekoittumisen hengessä painettuja karttoja ja matkaoppaita, mobiililaitteisiin ladattavia applikaatioita, GPS-laitteisiin ladattavia reittitietoja ja internetissä olevia portaaleja hyödynnetään yhteen sovittaen, eri välineiden etuja korostaen.

Toimintaympäristön muutos teknologisoitumisen myötä on paitsi merkittävä myös äärimmäisen nopea, kun uutta teknologiaa ja uusia sovelluksia omaksutaan ja otetaan käyttöön salamana. Muutos näyttäisi tapahtuvan ainakin neljällä tasolla: yhteiskunnallinen (mm. rakenteet ja palvelujärjestelmät uudistuvat) – teknologinen (mm. teknologia vanhentuu yhä nopeammin, tuotteiden elinkaari lyhenee) – kuluttajakäyttäytyminen (mm. asiakkaiden vaatimukset monipuolistuvat ja yksilöllistyvät) – kulttuurinen (arvo- ja asenneilmapiiri sekä arjen käytännöt muuttuvat).

Kun tähän otetaan rinnalle myös käänne kokemukselliseen, merkityssisältöiseen ja asiakasta osallistavaan suuntaan, on useimmilla palveluntarjoajilla kiire kehittää toimintaansa. Yksi vahvimpia trendejä mobiilimarkkinoinnissa näyttäisi olevan ns. SoLoMo-trendi, jolla tarkoitetaan yhteisöllisyyden, paikannusteknologian mahdollisuuksien ja mobiiliteknologian merkitystä. Kokemuksia halutaan toisaalta ennakoida mobiileilla päätelaitteilla, esimerkiksi sovelluksilla ja reittipalveluilla, mutta myös matkaamisen aikana mobiilia päätelaitetta hyödynnetään tietokirjastona. Paikannusteknologian avulla laitteeseen voidaan ladata tietoa kohteista, joiden kohdalla juuri ollaan. Matkan aikana ja jälkeen omatoimimatkailija voi jakaa kokemuksiaan kuvina, kirjoituksina ja kartoille piirytteinä. Nämä palvelut rikastavat omatoimisen retkipyöräilijän kokemusta viemättä kuitenkaan jutun juonta pois itseohjautuvasta kokemusten rakentamisesta (vrt. Boswijk ym. 2012).

## Lopuksi

Tässä artikkelissa olemme käsitelleet omatoimimatkailun kasvua erityisesti käyttämällä esimerkkiä retkipyöräilystä. Toimintaympäristön muutoksista kenties keskeisimpinä tämän ilmiön kannalta ovat teknologinen kehittyminen sekä asiakkaiden kasvava osallistumisen tarve, kokemushakuisuus ja kokeneisuus. Ne korostavat varsinkin mobiiliteknologian mahdollisuuksia asiakkaiden elämyskokemusten vahvistamisessa, rikastamisessa ja mahdollistamisessa.

Elämysajattelu ja elämysten kokeminen on kehittynyt palveluntarjoajan valmiiksi lavastamista puiteista vuorovaikutteiseen yhdessä luomiseen ja kanssatuottajuuteen, ja jopa täysin itseohjautuviin, käyttäjälähtöisiin ratkaisuihin. Mobiiliteknologia kasvaa ja kehittyy rinta rinnan omatoimimatkailun kautta, ja palveluntarjoajien tulisivat mm. majoitus-, ravintola- ja ohjelmapalveluissa rohkaista mielensä. Kyse ei ole liiketoiminnan loppumisesta ja paluusta maidotkin kotoaan mukaansa ottavien reppureissaajien vaelteluun, vaan uudesta mahdollisuudesta. Omatoimimatkailijoita tavoitattaakseen ja heidän itseohjautuvia kokemuksiaan tukeakseen palveluntarjoajien ei tarvitse (yli)suunnitella ohjelmia viimeistä piirtoa myöten valmiiksi, vaan myötä-

elää asiakkaan muuttuvien tarpeiden kanssa tarjoamalla helppoutta, varmuutta, turvallisuutta ja todellisia huippuhetkiä.

Toimintaympäristön muutokset ja asiakkaiden rutinoituneisuus asettavat palveluntarjoajia mielenkiintoisella tavalla tienristeyksiin. Teknologian saralla käyttäjien itse tuottama sisältö (user generated content, UGC) on jo vahvasti arkipäivää, ja ammattimaisille, kaupallisille palveluntarjoajille tämä on erottautumishaaste. Miten tavoittaa yhä kokeneemmat ja yhä uusia elämyksiä etsivät ihmiset ja vedota heihin puhuttelevasti, kun he itsekin jo hallitsevat monikanavaisuuden ja osaavat vaatia laatua?

Teknologian kehittyessä enää elämyskokemuksiin ei varsinaisesti tuo haastetta niinkään se, pysyykö reitillä tai löytääkö kohteeseen, vaan osaako käyttää uutta teknologiaa ja ottaa ilon irti siitä. Tämä osaltaan suuntaa palveluiden kehittämistyön painopistettä sisältöihin – matkakohteiden syvällisempään olemukseen, paikkojen kantamiin merkityksiin ja hetkellisten tunnekokemusten sijaan integroiviin, elämää muuttaviin kokemuksiin. Tässä mielessä teknologiaa ei tulisi nähdä niinkään ”aitoja” luontokokemuksia turmelevana peikkona, vaan peruselementtinä kokemusten laajentamisessa ja syventämisessä.

Yksilöllisen ja yhteisöllisen välinen suhde on kuitenkin problemaattinen, jopa paradoksaalinen. Sosiaalisen median merkitys ja painoarvo perustuvat jatkuvaan jakamiseen ja päivittämiseen – ”kartalla” olemiseen ja siitä muille kertomiseen. Yksilöllisten elämysten metsästäminen näkökulmasta voi kuitenkin olla paikallaan kysyä, haluavatko asiakkaat muita valitsemilleen, teknologia-avusteisen matkaan valmistautumisen myötä löytämilleen ja usein uniikkeina pitämilleen reiteille?

## Lähteet

- Aaltonen, M. & Jensen, R. 2012. Mr ja Mrs Future ja 5 suurta kysymystä. Helsinki: Talentum.
- Boswijk, A., Peelen, E. & Olthof, S. 2012. Economy of Experiences. 3rd edition. Amsterdam: European Centre for the Experience Economy & Transformation Economy BV.
- García-Rosell, J.-C., Kylänen, M., Pitkänen, K., Tekoniemi-Selkälä, T., Vanhala, A. & Korhonen, R. 2010. Matkailun tuotekehittäjän käsikirja®. Rovaniemi: Matkailualan tutkimus- ja koulutusinstituutti. <http://matkailu.luc.fi/tuotekehitys>.
- Korkman, O. & Arantola, H. 2009. ARKI. Eväitä uuteen asiakaslähtöisyyteen. Helsinki: WSOYpro Oy.
- Kotler, P., Kartajaya, H. & Setiawan, I. 2010. Marketing 3.0: from products to customers to the human spirit. New York: John Wiley & Sons.

- Kylänen, M., 2012. Näkökulmia tulevaisuuden matkailupalveluiden kehittämiseen – elämyksellisyyden, tarinallisuuden ja vastuullisuuden merkitys. Teoksessa Tommola, P. (toim.): Matkalla tulevaan – matkailupalvelutuotannon näkymiä. Lahden ammattikorkeakoulun julkaisu, sarja C, Artikkelikokoelmat, raportit ja muut ajankohtaiset julkaisut, osa 116, 32–47.
- Kylänen, M. 2006. Introduction. Teoksessa Kylänen, M. (toim.): Articles on Experiences 4. Digital Media & Games. Rovaniemi: Lapin elämysteollisuuden osaamiskeskus, 6–27.
- MEK 2012. Modernit humanistit ja matkustaminen Suomeen 2012. TNS Gallup. Helsinki: Matkailun edistämiskeskus. [http://www.mek.fi/w5/mekfi/index.nsf/\(Pages\)/Modernit\\_humanistit](http://www.mek.fi/w5/mekfi/index.nsf/(Pages)/Modernit_humanistit).
- MEK 2010. Kansainvälinen luontomatkailututkimus. MEK A:169. Helsinki: Matkailun edistämiskeskus.
- MEK 2009. Pyöräilymatkailun kehittämisstrategia 2009–2013. Helsinki: Matkailun edistämiskeskus.
- Petrisalo, K. 2012. Kulttuuritiet eurooppalaisessa matkailussa. Teoksessa Häyrynen, M. & Lähteenmäki, M. (toim.): Tie meren ympäri. Pohjanlahden Rantatien matkailutie – osatutkimusraportit. Kulttuurituotannon ja maisemantutkimuksen julkaisuja 38. Turku: Turun yliopisto, 127–142.
- Petrisalo, K. 2009. Lähimatkat ja lyhytlomat – tulevaisuuden matkailutrendi? Teoksessa Petrisalo, K. (toim.): Lähimatkailua Luviolla. Kulttuurituotannon ja maisemantutkimuksen koulutusohjelman julkaisuja XXIV. Turku: Turun yliopisto, 9–11.
- Pine II, B. J. & Gilmore, J. H. 2011. The experience economy. Work is theatre and every business a stage. Updated edition. Boston: Harvard Business School Press.
- Pine II, B. J. & Korn, K. C. 2011. Infinite possibility: creating customer value on the digital frontier. San Francisco: BK Business.
- Puhakka, R. 2011. Matkailukysynnän tulevaisuuden trendit. Matkailututkimus, 7(1), 34–43.
- Rannisto 2012; Modernin humanistin matkassa – kohderyhmän kvalitatiivinen analyysi. Tutkimusraportti. TNS Gallup. Helsinki: Matkailun edistämiskeskus. [http://www.mek.fi/w5/mekfi/index.nsf/\(Pages\)/Modernit\\_humanistit](http://www.mek.fi/w5/mekfi/index.nsf/(Pages)/Modernit_humanistit).
- Räsänen, P. & Saari, H. 2004. Melonta-, pyöräily- ja vaellustarjontamme ja sen kysyntä ulkomailla. Tilannekartoitus. MEK A:134. Helsinki: Matkailun edistämiskeskus & Ellare.
- Snel, A. 2011. For the love of experience: changing the experience economy discourse. Academic dissertation. Faculty of Economics and Business. Amsterdam: University of Amsterdam. <http://dare.uva.nl/document/228495>.

Tarssanen, S. & Kylänen, M. 2007. Entä jos elämyksiä tuotetaan? Elämyskolmio -malli elämyksellisyyden tunnistamisessa, arvioinnissa ja vahvistamisessa. Teoksessa Karppinen, S. J. A. & Latomaa, T. (toim.): Seikkaillen elämyksiä. Seikkailukasvatuksen teoriaa ja sovelluksia. Rovaniemi: Lapin yliopistokustannus, 99–126.

Wakonen, K. 2012. Mitä modernit humanistit ajattelevat Suomesta? *Matkailusilmä*, 3/2012, 20–21. [http://www.mek.fi/w5/mekfi/index.nsf/\(Pages\)/Modernit\\_humanistit](http://www.mek.fi/w5/mekfi/index.nsf/(Pages)/Modernit_humanistit).

### **Muut lähteet:**

ADFC 2013. Saksan Pyöräilymatkailujärjestö. Allgemeiner Deutscher Fahrrad-Club e.V. <http://www.adfc.de>.

ADFC -portaali 2012. ADFC-matkailuportaali. <http://www.adfc-tourenportal.de/>

Ebookers 2013. Mobiilin kautta tehdyt matkavaraukset kolminkertaistuneet. Lehdistötiedote 18.2.2013. [http://www.mynewsdesk.com/fi/pressroom/ebookers\\_scandinavia\\_ab/pressrelease/view/mobiilin-kautta-tehdyt-matkavaraukset-kolminkertaistuneet-837904](http://www.mynewsdesk.com/fi/pressroom/ebookers_scandinavia_ab/pressrelease/view/mobiilin-kautta-tehdyt-matkavaraukset-kolminkertaistuneet-837904).

European Travel Commission 2012. Online Travel Market. New Media Trend Watch. <http://www.newmediatrendwatch.com/world-overview/91-online-travel-market>.

European Travel Commission 2013. New Media Trend Watch. <http://www.newmediatrendwatch.com/>.

Google 2012. The 2012 Traveler Study. Google & Ipsos MediaCT. <http://www.google.com/think/research-studies/insights-of-mobile-2012-traveler.html>.

Hauptprich, M. 2012 HRS: “How smart phones, tablet PCs and apps are revolutionising internet trading”. Asiantuntijapuheenvuoro eTravel; mobiilimarkkinoinnin seminaarissa, ITB Berlin, 7.3.2012.

Headwater 2013. Brittiläinen pyörämatkailupalveluja tarjoava yritys. <http://www.headwater.com>.

Hietasaari, K. 2012. Modernit humanistit – kohderyhmätutkimus 2012. Tiivistelmä. Visit Finland, 9.5.2012. [http://www.mek.fi/w5/mekfi/index.nsf/\(Pages\)/Modernit\\_humanistit](http://www.mek.fi/w5/mekfi/index.nsf/(Pages)/Modernit_humanistit).

iAustria Freizeitradar 2013. Mobiilisovellus Itävallan aktiviteettipalveluista. <http://iaustria.info/>.

LEO 2013. Lapin elämysteollisuuden osaamiskeskus, kotisivut. [www.leofinland.fi](http://www.leofinland.fi).

Slovenian Matkailun edistämiskeskus 2013. Slovenian Tourist Board.  
<http://www.slovenia.info>.

SwitzerlandMobility 2013. Sveitsiläinen aktiviteettiportaali mobiililaitteille. <http://www.schweizmobil.ch/en/schweizmobil.html> ja <http://www.switzerlandmobility.org/>.

Toivonen, S. 2011. Todellisuuden tasot limittyvät. Käyttö & liittymä -blogi, 1.2.2011. Tietoviikko. [http://www.tietoviikko.fi/blogit/kaytto\\_ja\\_liittyma/todellisuuden+tasot+limittyvat/a571534](http://www.tietoviikko.fi/blogit/kaytto_ja_liittyma/todellisuuden+tasot+limittyvat/a571534).

Trektravel 2013. Yhdysvaltalainen luksuspyörämatkailupalveluita tarjoava yritys.  
<http://www.trektravel.com>.

Olli Rinne

## **AVOIN DATA MAHDOLLISTAA INNOVATIIVISET MATKAILUSOVELLUKSET**

### **Avoin data lyhyesti**

Avoimella datalla tarkoitetaan julkishallinnolle, yrityksille, organisaatioille ja yksityishenkilöille kertynyttä jalostamatonta informaatiota, johon on avattu maksuton pääsy organisaation ulkopuolisille. Aikaisemminkin suuremmilla toimijoilla ja kohderyhmillä on ollut usein mahdollisuus hankkia maksulliseen paikkatietoon käyttöoikeus, mutta nyt tapahtuva datan avaaminen madaltaa erityisesti pienempien toimijoiden, kuten pienten ohjelmistoyritysten tai erityiskohderyhmien, kynnystä hyödyntää tietoaineistoja. Uudet toimijat tuovat mukanaan kilpailua ja uusia sovelluksia.

Jotta avattua tietoa voitaisiin tehokkaasti hyödyntää sovelluksissa, vaikkapa matkailijalle suunnatuissa innovatiivisissa mobiilisovelluksissa, tiedon pitää olla koneluettavaa joko niin sanotun ohjelmointirajapinnan eli API:n (Application Programming Interface) kautta tai tallennettuna vakiomuotoiseen tiedostoon. Tiedon on oltava myös juridisesti avointa eli datan käyttöehtojen pitää myös sallia laaja-alainen tietojen hyödyntäminen esimerkiksi kaupallisissa sovelluksissa, jotta tiedolle olisi riittävästi kiinnostuneita hyödyntäjiä.

### **Paikkatieto keskiössä retkeilijän sovelluksissa**

Vuonna 2012 päästiin paikkatiedon avaamisessa kunnolla alkuun. Merkittävin datan avaus oli Maanmittauslaitoksen toukokuussa tekemä maastotietoaineiston avaaminen. Se mahdollistaa maastotietoaineiston käytön niin retkeilijää tukevissa mobiilipalveluissa kuin perinteisimmissä karttatuotteissakin. Vapautettu aineisto sisältää esimerkiksi Kansalaisen karttapaiikka –verkkopalvelustakin tutut maasto- ja taustakartat ja sekä ilmakuvat. Näiden rasterimuotoisten valmiiksi muodostettujen karttakuvien lisäksi aineisto sisältää karttatiedot vektorimuotoisena eli numeerisena. Numeerisen aineiston pohjalta voidaan tuottaa omia teemakarttoja valiten karttavisuaalisointiin ne elementit ja esitystavat, kuten värit ja symbolit, jotka parhaiten tukevat kartan käyttäjäryhmää. Vaikka pohjatieto on vapaata vaatii käyttäjälähtöisten karttavisuaalisointien tuottaminen toki monipuolista ammattitaitoa.

Maanmittauslaitoksen julkaiseman korkeusmallin avulla voidaan tuottaa esimerkiksi automaattisesti reittien korkeusprofileja, joiden avulla retkeilijä, kulkipa hän jalan, pyörällä tai vaikka suksin, voi arvioida reittien vaativuutta ja suunnitella päiväretkensä. Korkeusmalliakin tarkempaa tietoa maastosta tarjoaa laserkeilausaineisto, joka ei ole tosin vielä valtakunnallisesti kattava. Maanpinnan tarkkojen korkeustietojen lisäksi laserkeilausaineiston perusteella voidaan arvioida myös maaston kasvillisuutta ja kulkukelpoisuutta.

### **Matkailutietoa avattu pääkaupunkiseudulla**

Suomessa matkailijoita kiinnostavan tiedon julkaisu avoimena koneluettavana datana on käynnistynyt pääkaupunkiseudulla. Helsingin kaupungin matkailu- ja kongressitoimisto julkaisee kol-

mella kielellä matkailuun liittyvää tietoa esimerkiksi kaupungin matkailukohteista ja tapahtumista. Rajapinnan kautta on luettavissa tietoa kaupungin majoitusliikkeistä, juhla- ja kokoustiloista, ravintoloista sekä ostos- ja liikuntapaikoista. Myös Helsingin Sanomat julkaisee Oma kaupunki -osiossaan pääkaupunkiseudulta kerättyjä tapahtumatietoja ohjelmointirajapinnan kautta muiden sovellusten käytettäväksi. Näitä tietoja hyödynnetään mm. laajennetun todellisuuden Ihana Helsinki -sovelluksessa, joka näyttää mobiililaitteella lähistöllä alkavien kulttuuri- ja urheilutapahtumien tietoja. Valtakunnallinen, kulttuurimatkailua tukeva matkailusovellus kaipaisi luonnollisesti tietolähteeksensä myös koko Suomen kattavan avoimen tapahtumakalenteritietokannan.

## Monipuolinen tieto lisää kokonaisuuden kiinnostavuutta

Kartat, reitit ja suurimmat kulttuuritapahtumat ovat aineistoa, joka on tarpeen saattaa kaikkien matkailijoiden käyttöön. Vaellusmatkailijoita on moneksi ja heillä on varmasti erilaisia kiinnostuksen kohteita luonnosta meriarkeologiaan.

Luonnontieteellinen keskusmuseo on avannut aineistojaan eliölajien levinneisyydestä. Kasvi- ja lintuatlasten lisäksi aineistossa on yleisön raportoimia luontohavainnoja. Näiden tietojen näyttäminen tai havainnointiin osallistuttaminen voisi olla osa luonnosta kiinnostuneelle vaellusretkeilijälle tarjottua sovellusta.

Museovirasto tarjoaa hyvin laajan paikkatietoaineiston, joka kuvaa kulttuuriperintöä ja muinaismuistoja. Siinä on tuhansia kohteita hyllyistä ja esihistoriallisista asuinpaikoista suojeltuihin rakennuksiin ja kulttuuriympäristöihin. Historiasta kiinnostuneelle melontaretkelijälle tieto vanhasta hyllystä retken varrella tai pyöräilijälle vinkki lähistön muinaiskohteesta voi osaltaan syventää retkestä saatua kokemusta.

Tänä vuonna Ilmatieteen laitos on avaamassa hyvin laajasti tietoaaineistojaan avoimeen käyttöön. Avattavaan aineistoon kuuluvat muun muassa säähavainnot eri mittauspisteissä sekä sääennustemallit. Monien muiden käyttökohteiden lisäksi avattava aineisto mahdollistaa monipuolisen säätiedon liittämisen osaksi matkailukohteiden tietoja.

## Kilpailut nostavat sovellushelmet esille

Avoimen datan ympärille on syntynyt yhteistoimintaverkostoja, jotka pyrkivät edistämään niin tiedon avaamista kuin sen hyödyntämistäkin eri käyttötarkoituksissa. Yhtenä käytännön työkaluna tässä työssä on kansallinen Apps4Finland-sovelluskilpailu, joka palkitsee avointa dataa hyödyntäviä sovelluksia. Maanmittauslaitoksen avattua tietonsa Apps4Finland-kilpailuun on tullut useita mielenkiintoisia töitä, joita voisi käyttää pohjana myös retkeilijöille tarjotuissa palveluissa. Monien sovellusten lähdekoodi on julkistettu avoimen lähdekoodin periaatteiden mukaisesti, mikä mahdollistaa sovellusten toiminnallisuuden hyödyntämisen muissakin sovelluksissa.

Vuoden 2012 Apps4Finland-kilpailun voitti BlindSquare-mobiilisovellus, joka kertoo puheopastuksella käyttäjää lähellä olevat palvelut sekä kuinka valittuihin palveluihin navigoidaan. Sovellus mullistaa potentiaalisesti miljoonien näkövammaisten elämän ja onkin erinomainen esimerkki innovatiivisesta ja hyödyllisestä avoimen datan käytöstä. Palvelu on käytössä jo yli 50 maassa. Vaikka palvelu on suunniteltu alkuaan näkövammaisille, se voisi olla kehittäjänsä Ilkka Pirtti-



maan mukaan pohjana myös matkailusovellukselle, jossa käyttäjä voi ääniopastuksen ansiosta nostaa katseensa mobiililaitteen näytöltä ympäristöönsä.

Viime vuoden Apps4Finland-kilpailussa palkittu Jarkko Ryyppön tekemä Karttapullautin-sovellus tuottaa automaattisesti harjoituskäyttöön tarkoitettuja suunnistuskarttoja Maamittauslaitoksen laserkeilausaineistosta. Matkailualueelle automaattisesti tuotetut valmiit suunnistuskartat voisivatkin olla osana lisäämässä alueen kiinnostavuutta reittien ulkopuolella liikkuvien ulkoilijoiden silmissä.

Avattuja paikkatietoja voi hyödyntää myös ulkoilukäyttöön tarkoitetuissa GPS-laitteissa. Teemu Peltonen on tehnyt maastotietoaineistosta Garminin GPS-laitteille sopivan kartan. Tämän ilmaisen kartan voi kuka tahansa ladata omaan laitteeseensa. Karttapohjaa voidaan omatoimiretkeilyn lisäksi hyödyntää myös matkailijoille tai retkeilijöille vuokrattavissa laitteissa.

Kaikkien avoimeen dataan perustuvien töiden ei kuitenkaan tarvitse olla tietokoneella tai mobiililaitteella toimivia sovelluksia. Avoimia tietolähteitä voidaan hyödyntää perinteisissä paperikarttoissakin. Jussi Mäkinen on toteuttanut Haapamäen Museoveturiyhdistykselle avoimia paikkatietolähteitä hyödyntävän rautatiehistoriallisen kartan. Toki tässäkin harrastajavoimin toteutetussa työssä on takana vankkaa ammatillista paikkatieto-osaamista.

## Tulevaisuuden sovellukset tietoja yhdistämällä

Tiedon avaaminen laajemmassa mittakaavassa on alkanut vasta viime vuosina ja avattua tietoa hyödyntävät sovelluksetkin ovat vasta lunastamassa ensimmäisiä odotuksiaan. Avoin data voi kuitenkin tulevaisuudessa mahdollistaa sellaisia sovelluksia, joita ei tällä hetkellä keksittäisi suunnitellakaan. Mielenkiintoisimmat sovellukset syntyvät yhdistämällä useita datalähteitä siten, että ne parhaiten palvelevat käyttäjää kulloisessakin käyttötilanteessa.

### Lisätietoa internetissä:

- Maanmittauslaitoksen avoimet aineistot: <http://www.maanmittauslaitos.fi/avoindata>
- Avoimia tietoaineistoja pääkaupunkiseudulta, Helsinki Region Infoshare: <http://www.hri.fi/>
- Suomalaisten avoimien tietoaineistojen hakemisto: <http://fi.thedatahub.org/>
- Suomalaisia paikkatietoaineistoja: <http://www.paikkatietoikkuna.fi>
- BlindSquare-sovellus: <http://apps4finland.fi/2012/10/22/sovellus-blindsquare/>
- Maastokartat Garmin GPS-laitteille: <http://apps4finland.fi/2012/10/22/sovellus-blindsquare/>
- Karttapullautin: <http://routegadget.net/karttapullautin/>
- Rautatiehistoriallinen kartta: <http://apps4finland.fi/2012/10/27/visualisointi-rautatiehistoriallinen-kartta-helsinki-hyvinkaa-riihimaki-hanko-porvoo/>

Juha Oksanen, Tiina Sarjakoski ja Tapani Sarjakoski

## KARTTA-DESIGN MONIKANAVA JULKAIMISESSA – KOKEMUKSIA MENOMAPS-PROJEKTISTA

### Tiivistelmä

Monikanavajulkaisemisen keskeinen periaate on, että varsinainen tietosisältö tallennetaan tietokantoihin vain kertaalleen ja välitetään niistä eri julkaisukanaville huomioiden kanavien erityispiirteet. Luonnossaliikkujan karttapalvelussa monikanavaisuudella tarkoitetaan sitä, että samasta aineistoytimestä sekä palvelun yleisilmeen määrittelevästä design-ytimestä tuotetaan erilaisiin käyttötarkoituksiin ja erilaisille päätelaitteille ja medioille sopivia karttoja. MenoMaps-tutkimushankkeessa on etsitty innovatiivisia kartografisia ratkaisuja esittäen paikkatietoja useisiin eri käyttötarkoituksiin käyttäen useita eri julkaisukanavia ja säilyttäen samalla yhtenäinen visuaalinen ilme. Hankkeen tuloksena luotiin karttasarjat käyttäen julkaisukanavina web-karttaa, mobiilikarttaa ja painettua karttaa. Karttojen suunnittelun ja valmistamisen haasteita olivat lukuisten käyttökontekstien huomioiminen sekä kuvaustekniikan sovittaminen useille kanaville samanaikaisesti, koska eri julkaisukanavat poikkeavat toisistaan huomattavasti dynamiikan ja vuoro-vaikutusmahdollisuuksien, värinmuodostuksen ja erotuskyvyn suhteen. Haasteista huolimatta kontekstitietoisten karttapalveluiden tulevaisuus näyttää Suomessa valoisalta, koska saatavilla on ennen näkemätön määrä vapaasti käytettävissä olevia avoimia paikkatietoaineistoja ja näyttölaitteissa tapahtunut teknologinen kehitys yhdessä värinhallinnan ratkaisujen käytön leviämisen kanssa kaventaa kuilua eri julkaisukanavien välillä kartan suunnittelun näkökulmasta.

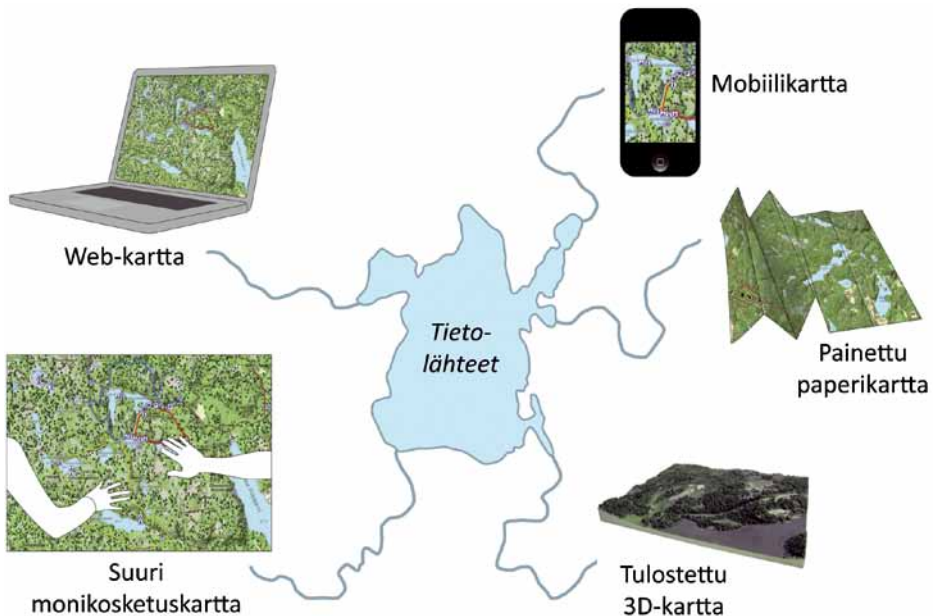
**Asiasanat:** kartan suunnittelu, kuvaustekniikka, monikanavajulkaisu, kontekstitietoiset kartat

### Tausta

Modernin paino- ja mediateollisuuden suurimpia haasteita on pystyä hyödyntämään tehokkaasti jokapäiväiseen elämäämme vaikuttavaa teknologista kehitystä. Yksi tällainen kehityssuunta on ns. monikanavajulkaiseminen, jossa tavoitteena on julkaista sama tietosisältö käyttäen eri medioita (esimerkiksi Zedler & Ramadan 1997, Lehto, Kähkönen & Sarjakoski 2001). Monikanavajulkaisemisen keskeinen periaate on, että varsinainen tietosisältö on tallennettu tietokantoihin vain kertaalleen, ja sisältö välitetään niistä eri julkaisukanaville huomioiden kanavien erityispiirteet (kuva 1). Oleellista on, ettei tietosisältö määrittele millään tavalla sen esitystapaa, vaan ulkoasu määrittellään kullekin kanavalle sille tyypillisen käyttöympäristön ja käyttökontekstin mukaisesti. Luonnossaliikkujan karttapalvelussa monikanavaisuudella tarkoitetaan sitä, että samasta aineistoytimestä sekä palvelun yleisilmeen määrittelevästä design-ytimestä tuotetaan erilaisiin käyttötarkoituksiin ja erilaisille päätelaitteille ja medioille sopivia karttoja. Näin esimerkiksi web-kartat, painetut kartat ja älypuhelimella käytettävä mobiilikartat voidaan johtaa samasta tietosisällöstä (Sarjakoski, Oksanen & Sarjakoski 2010), ja niiden kuvaustekniikan yleispiirteitä määrittävät suunnittelun periaatteet (Flink 2009) voidaan poimia palvelulle yhteisestä design-ytimestä.

Toimintaympäristönä monikanavajulkaiseminen ja palveluiden kontekstitietoisuus asettaa useita haasteita verrattuna perinteiseen karttojen suunnitteluun luonnossaliikkujia varten. Kun esi-

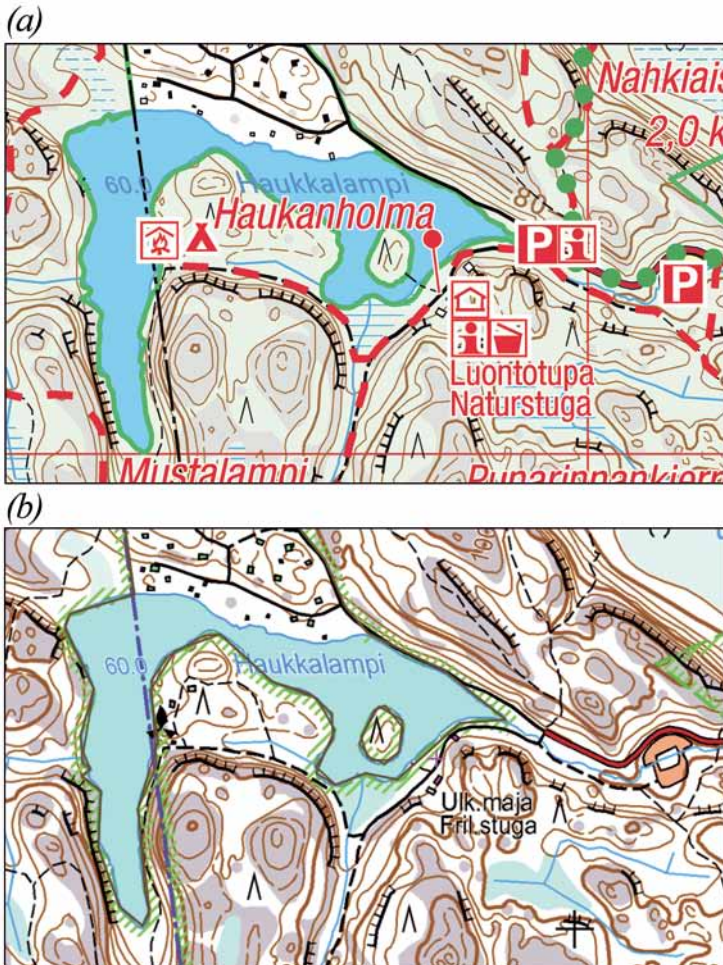
merkiksi käytetään painokarttoja ainoana julkaisukanavana, kansallispuistojen alue kuvataan yleiskäyttöisenä karttana korkeintaan kahdella mittakaavatasolla, tyypillisesti noin 1:20 000 mittakaavaisena maastokarttana ja pienimittakaavaisena indeksikarttana. Sen sijaan monikanavaisuuden myötä joudutaan kuvaustekniikan määrittely tekemään paitsi useille julkaisukanaville myös lukuisille mittakaavatasoille. Eri kanavilla on toisistaan poikkeavia ominaisuuksia, kuten esimerkiksi erilainen värien muodostus ja väriavaruus, erilainen kuva-alan koko ja erotuskyky, poikkeava tyypillinen katseluetäisyys ja käyttöympäristö, erilainen kytkentä Internetiin (on-line/off-line) sekä erilaiset mahdollisuudet vuorovaikutukseen. Lisäksi luonnossaliikkujen käyttökontekstit vaihtelevat ja käyttäjät haluavat nähdä kuhunkin käyttötilanteeseen optimoitua visualisointitapaa (Nivala, Sarjakoski, Laakso, Itäranta & Kettunen 2009). Kaikilla näillä tekijöillä on merkitystä kuvaustekniikan määrittelyssä ja ne täytyy huomioida karttojen valmistusvaiheessa.



**Kuva 1.** Konsepti monikanavajulkaisemisesta luonnossaliikkujan karttapalvelussa, jossa tietolähteet sisältävästä aineistoytimestä tuotetaan kartat erilaisiin käyttötarkoituksiin sekä erilaisille päätelaitteille ja medioille.

Perinteisen topografisen kartan ulkoasu muistuttaa kokeneille kartankäyttäjille tuotettua teknistä piirustusta, jossa yhdistyvät tiedon esittämisen ja tallentamisen tarpeet (kuva 2). Tutkimuksissa

on kuitenkin havaittu, että kansallispuistojen karttojen tulisi ensisijaisesti olla suunnattuja kokemattomille kartan käyttäjille (Patterson, Gamache, Hermann & Tait 2007), koska topografisten karttojen sisällön oikein ymmärtäminen on erittäin haastavaa kartografian ammattiyhteisön ulkopuolisille henkilöille (Sarjakoski & Nivala 2005).



**Kuva 2.** Markkinoilla saatavilla olevia Nuukion kansallispuiston karttoja:  
(a) Nuukio-Luukkaan ulkoilukartta 1:20 000 (lupa pyydetään),  
(b) ulkoilukartta [www.retkikartta.fi](http://www.retkikartta.fi) web-palvelusta (lupa pyydetään).

Tänä päivänä henkilökohtaisen navigoinnin ratkaisut sekä muut web-pohjaiset sovellukset on luotu pääasiassa kaupunkiympäristöön. Maaseutu- ja luotoympäristöistä tehokkaat ja käyttä-

jäystävälliset verkkopohjaiset ratkaisut vielä puuttuvat. MenoMaps-tutkimushankkeessa on esittyy innovatiivisia kartografisia ratkaisuja Nuuksion kansallispuiston karttoihin tutkimalla uusi menetelmiä esittää paikkatietoja useisiin eri käyttötärpeisiin käyttäen useita eri julkaisukanavia. MenoMaps-hankkeen kartta-designin tavoitteena oli luoda karttoja Nuuksion kansallispuistosta erilaisiin käyttökonteksteihin, eri mittakaavatasoilla ja eri julkaisukanavilla säilyttäen samalla palvelulla kokonaisuutena yhtenäisen visuaalisen ilmeen (Flink 2009).

MenoMaps-hanke on Tekes – teknologian ja innovaatioiden kehittämiskeskuksen rahoittama hanke (2008–2013), jossa tutkimusosapuolina toimivat Geodeettisen laitoksen Geoinformaatiikan ja kartografian osasto ja Aalto-yliopiston taideteollisen korkeakoulun Muotoilun laitos. Hankkeen rahoittajina toimii lisäksi 13 eri organisaatiota ja yritystä. Tämä artikkeli perustuu pääkohdiltaan aikaisemmin julkaistuun englanninkieliseen julkaisuun ”The Cartographic Journal” -lehdessä (Oksanen, Schwarzbach, Sarjakoski & Sarjakoski 2010).

### Testiympäristö ja MenoMaps-kartat

Hankkeen aineistoina käytettiin Geodeettisen laitoksen Nuuksio-testiympäristöön kerättyjä paikkatietoaineistoja (Sarjakoski, Sarjakoski & Kuittinen 2007). Aineistoytimen muodostivat Geodeettisen laitoksen laserkeilausaineistot ja niistä johdetut korkeusmallit 1–10 m erotuskyvyllä, geometrialtaan karttaa vastaavat orto-oikaistut ilmakehu-aineistot 0,2 m erotuskyvyllä sekä GPS-laitteella kerätyt polku- ja reittitiedot kansallispuiston alueelta. Lisäksi ytimeen liitettiin Maanmittauslaitoksen maastotietoaineistot 1:25 000 ja 1:100 000 mittakaavatasoilla.

Kartansuunnittelun lähtökohdaksi valittiin informaation jakaminen kahdelle tasolle: 1) staattiseksi taustakartaksi, sekä 2) dynaamiseksi temaattiseksi sisällöksi, joka sisälsi mm. ulkoilureittitietoja sekä kiinnostavia kohteita esitteleviä ns. POI-tietoja. Kaikki taustakartat luotiin valmiiksi rasterikarttoiksi palvelimelle; sitä vastoin temaattinen sisältö tallennettiin palvelimelle vektorimuotoon. Myös vektoritiedon kuvaustekniikka sovitettiin yhteen taustakarttojen kanssa.

MenoMaps-palvelun design-ytimeen suunniteltiin karttojen kuvaustekniikka kuudelle mittakaavatasolle (suunnittelumittakaavat 1:1500–1:48 000), jotta yksityiskohtaisten aineistojen koko visualisointipotentiaali saatiin hyödynnettyä. Lisäksi määriteltiin neljä käyttökontekstia: 1) yleiskäyttö, 2) retkeily, 3) pyöräily ja 4) hiihto. Näille käyttökonteksteille luotiin erilaisia karttatyypppejä, joille annettiin nimet ”Maastokartta”, ”Pinnanmuotokartta”, ”Metsäkartta”, ”Ilmakehu-kartta” ja ”Talvikartta”. Hankkeen alussa päätettiin myös, että karttatuotteet tullaan jakelemaan käyttäen julkaisukanavina web-karttaa, mobiilikarttaa sekä painettua paperikarttaa.

Karttojen valmistusprosessi koostui datan prosessointivaiheesta, kartan koostamisesta sekä kuvankäsittelystä. Datan prosessointivaihe sisälsi mm. karttakohteiden luonnin laserkeilausaineistosta sekä tietojen integroinnin ja yleistämisen. Kartan koostamisvaiheessa eri karttatyyppit saivat niille ominaisen tietosisällön ja kaikki kartan kohteet saivat kuvaustekniikkamäärittelyjen mukaisen ulkoasun. Viimeisessä kuvankäsittelyvaiheessa lukuisista graafisista tasoista muodostetut kartat rasteroitiin huomioiden eri julkaisukanavien erot erotuskyvyssä ja värinmuodostuksessa. Lopuksi tasot yhdisteltiin ja eri kohteiden kuvaustekniikan yksityiskohdat viimeisteltiin.

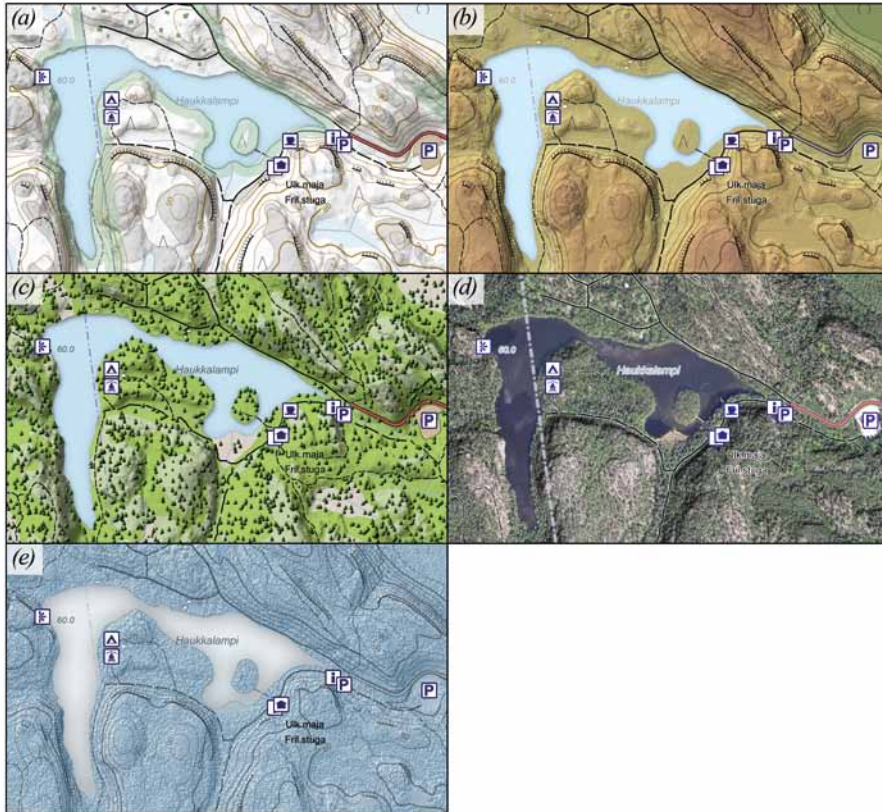
Kartansuunnittelun lähtökohdaksi otettiin karttojen visuaalisen ilmeen säilyttäminen kaikilla eri julkaisukanavilla ja eri käyttökonteksteilla. Tekemissämme käytettävyyden arvioinneissa olemme havainneet, että käyttäjät kokevat häiritsevänä saman kartan ulkoasun vaihtelut eri medioissa ja eri mittakaavatasoilla (Nivala, Sarjakoski, Jakobsson & Kaasinen 2003). Karttojen symboliikan ja nimistön typografian suunnittelussa pyrittiin selkeään ja nykyaikaiseen kartografiseen ilmaisuun, jossa hyödynnettiin laajasti kuvankäsittelyn mahdollisuuksia. Esimerkiksi vesistötietoihin yhdistettiin sekä vinjetointi<sup>1</sup> että varjostus erottamaan ne selvästi muista maastotiedoista. Nimistössä käytettiin pääteviivattomia kirjasintyyppejä luettavuuden parantamiseksi ja nimistön visuaalinen hierarkia luotiin selkeällä kirjasinkoon vaihtelulla sekä luontokohteet erottavalla kursivoinnilla.

Värisuunnittelun lähtökohdaksi valittiin sRGB-väriavaruus, koska MenoMaps-palvelun päätuotteiden katsottiin olevan näyttötekniikoihin perustuvat web- ja mobiilikanavilla julkaistut kartat. Erityishuomio kuitenkin kiinnitettiin siihen, että kaikki kartoissa käytettävät värit löytyivät sekä sRGB- että käytetystä CMYK-väriavaruudesta, jolloin vältyttiin suurilta väripoikkeamilta siirryttäessä väriavaruudesta toiseen.

Kaikkiin karttoihin lisättiin kolmiulotteinen vaikutelma käyttämällä korkeusmallipohjaista rinnevarjostusta. Paikkatietoanalyysillä laskennallisesti tehtyjen rinnevarjosteiden tyypillinen ongelma on, että tasaisiakin alueita peittää harmaa huntu (Jenny 2001). Tässä työssä ongelma ratkaistiin vaalentamalla rinnevarjosteiden keskiharmaita sävyjä ja lisäämällä tuloksena syntyneen varjosteen kontrastia. Lopuksi varjoste yhdistettiin muuhun karttainformaatioon käyttäen kuvankäsittelystä tuttua pikseliarvojen kertolaskuun perustuvaa sekoitustilaa (Blending mode: Multiply). Näin tehtynä varjoste ainoastaan tummensi kartalla olevia kohteita rinteiden varjopuolilla, mutta säilytti ne rinteiden valoisalla puolella muuttumattomina.

Kaikkia karttatyyppejä koskevien suunnitteluperiaatteiden lisäksi tehtiin lukuisia karttatyypikohtaisia ratkaisuja, joista muutamia esitellään seuraavaksi (kuva 3). Maastokartan käyttökontekstiksi määriteltiin yleiskäyttö, jolloin mitään kartan kohdetta ei erityisesti pyritty korostamaan. Pinnanmuotokartan käyttökontekstiksi määriteltiin pyöräily ja patikointi, koska niissä jyrkillä mäillä ja vaikeakulkuisilla polun osuuksilla on erityinen merkitys reitinsuunnittelulle. Metsäkartalla pyrittiin tuomaan tietokonepelien maailmasta tuttu värikäs ilme erityisesti nuorille luonnossaliikkujille suunnatussa yleiskäyttöisessä kartassa. Puiden symbolointia varten yksittäiset puut tunnistettiin automaattisesti käyttäen Nuuksio-testiympäristön laserkeilausaineistoa sekä väärväri-ortokuvia (Schwarzbach, Oksanen, Sarjakoski & Sarjakoski 2010; 2013). Visuaalisointia varten puustoaineisto yleistettiin ja karttaan luotiin kolmiulotteinen vaikutelma lajittelemalla puusymbolien piirtojärjestys pohjoisesta etelään ja käyttämällä varjostuksia puusymbolien lisäksi myös pinnanmuodoille.

<sup>1</sup> Vinjetointi (engl. vignetting) on valokuvauksessa ja optiikassa ilmiö, jossa kuvan kirkkaus pienenee siirryttäessä kuvan keskiosasta kohti reunoja. Kartografiassa vinjetointia käytetään usein tehokeinona luotaessa karttaan visuaalinen kontrasti vesi- ja maa-alueiden välille.



**Kuva 3.** Esimerkkejä MenoMaps-kartoista: (a) Maastokartta, (b) Pinnanmuotokartta, (c) Metsäkartta, (d) Ilmakuvakartta, (e) Talvikartta.

Ilmakuvakarttoihin tuotiin kuvainformaation lisäksi ainoastaan Maastokartan tiestö, johtoyhteydet, rajat ja nimistö. Kolmiulotteinen vaikutelma luotiin ilmakuvakarttoihin yhdistämällä ortokuvaan rinnevarjoste, jonka valaisusuunta asetettiin yhdenmukaiseksi ilmakuvausajankohdan valaisuolosuhteiden mukaan. Vain näin tehtynä ilmakuvaan syntyi kolmiulotteinen vaikutelma, vaikka samanaikaisesti poikkeuksellinen valaisusuunta kasvatti pinnanmuotojen virhetulkinnan vaaraa (Imhof 1982).

Talvikartan käyttökontekstiksi määriteltiin hiihto, jolloin talviliikunnan kannalta epäoleellista informaatioita, kuten vesistöjä ja peltoja ei ollut tarpeen korostaa. Talvikartta luotiin yhdistämällä laserkeilausaineistoon perustuva puiden latvuston sisältävä pintamallin sekä maanpintaa kuvaavan korkeusmallin varjosteet. Ennen varjosteiden luontia avoimia alueita tasoitettiin luomaan illuusio maanpintaa peittävästä lumikerroksesta.



## Tulokset

Hankkeen tuloksena luotiin karttasarjat käyttäen julkaisukanavina web-karttaa, mobiilikarttaa ja painettua karttaa (kuva 4). Kontekstitietoisien monikanavajulkaisemiseen sopivien karttojen suunnittelun ja valmistamisen haasteita olivat kuvaustekniikan sovittaminen useille kanaville samanaikaisesti sekä lukuisten käyttökotekstien huomioiminen. Eri julkaisukanavat poikkeavat toisistaan huomattavasti dynamiikan ja vuorovaikutusmahdollisuuksiensa, värinmuodostuksen sekä erotuskyvyn suhteen. Samanaikaisesti eri kanavien visuaalinen ilme on kuitenkin säilytettävä, jotta loppukäyttäjälle syntyy mielikuva yhdestä ja samasta palvelusta. Seuraavassa esitetään havaintoja monikanavaisuuden haasteista kartansuunnitteluun erityisesti eri kanavien poikkeavien ominaisuuksien näkökulmasta.



**Kuva 4.** Esimerkki Maastokartasta kolmella julkaisukanavalla: (a) web-kartta, (b) painettu paperikartta ja (c) mobiilikartta.

## Vuorovaikutus ja dynamiikka

Vuorovaikutteista kartankäyttöä tukevat on-line julkaisukanavat tarjoavat erinomaiset mahdollisuudet välittää käyttökotekstin mukaan räätälöityjä karttoja. Karttojen räätälöinti on helppoa ja kustannustehokasta ja lisäksi julkaisemisen edullisuus mahdollistaa kokeellisten karttojen luomisen. Esimerkiksi paperiset ilmakuvakartat, joita aiemmin on pidetty käyttökeltvottomina luonnossaliikkujien painokartoiksi (Patterson 2002), voidaan nyt käsittää tärkeäksi lisäinformaation lähteeksi yhtenä karttatyypinä vuorovaikutteisessa karttapalvelussa. Lisäksi on-line kanavilla karttatietojen päivittäminen on erittäin edullista, kun taas off-line kanavilla kustannukset ovat suuret. Toisaalta, kontekstitietoisuuden ja monikanavaisuuden yhdistäminen kasvattaa nopeasti suunniteltavien karttojen lukumäärän korkeaksi ja päivittämisen työmäärä voi nopeasti



kasvaa vaikeasti hallittavaksi. Jokaisella kanavalle on luotava oma ominainen kustannustehokas päivityssykli, joka ajatuksena kuitenkin on ristiriidassa monikanavaisuuden periaatteiden kanssa.

MenoMaps-karttojen jakaminen staattiseksi taustakartaksi ja dynaamiseksi temaattiseksi kerrokseksi oli toimiva ratkaisu sekä kartografisen laadun että projektinhallinnan näkökulmista. Toteutuksessa palvelussa staattisen ja dynaamisen sisällön raja asetettiin taustakartan ja reitti/POI-tietojen väliin, mutta raja voitaisiin asettaa myös toisin. Esimerkiksi nimistö olisi myös mahdollista jättää dynaamiseksi sisällöksi, jolloin tekstit säilyttäisivät lukusuuntansa kartan kääntyessä mobiililaitteen näytöllä. Verrattuna aiempiin kokemuksiin reaaliaikaisesta datan integroinnista ja yleistyksestä (GiMoDig 2004), staattisen taustakartan käyttö sisälsi useita etuja. Monikanavaisuuden näkökulmasta staattisilla taustakartoilla saavutettiin lopputuotteiden parempi kartografinen laatu. Myös valmiiksi tuotettujen rasteriaineistojen käyttö useilla eri asiakassovelluksilla oli joustavaa ja kuvaustekniikka säilyi eri kanavilla automaattisesti samanlaisena. Projektinhallinnan näkökulmasta taustakarttojen tuotanto selkeytti hankkeen tutkimustiimien vastuita. Lisäksi lähestymistapa mahdollisti sellaisten kokeellisten kolmiulotteisten karttojen käyttämisen (Kettunen, Sarjakoski, Sarjakoski & Oksanen 2009), joita nykyiset verkkopohjaiset palvelin- ja asiakassovellukset eivät vielä tue.

## Värimuodostus

Monikanavajulkaisemisen pysyvänä haasteena on näyttölaitteiden käyttämän additiivisen värien muodostamisen ja printtimedian käyttämän subtraktiivisen värien muodostamisen erot. Kun ensimmäisessä värimuodostus perustuu punaisen, vihreän ja sinisen valon sekoittamiseen, jälkimmäisessä värit muodostetaan sekoittamalla syaania, magentaa ja keltaista pigmenttiä. Laajasti käytössä oleva ratkaisu on värihallinnan käyttö (ICC 2004), jonka avulla muunnokset värijärjestelmästä toiseen pystytään tyydyttävällä tarkkuudella automatisoimaan, kunhan vältetään värintoistoalan ulkopuolisten (out-of-gamut) värien käyttöä. Värihallinnan käytöstä huolimatta eri kanaville suunnattujen karttojen värisuunnittelussa tulee huomioida järjestelmien värintoistoalojen erot sekä kanavien spektraalisen erotuskyvyn erot. Myös eri kanavien käyttöympäristöjen vallitsevat valaisuolosuhteet poikkeavat toisistaan paljon ja se täytyy huomioida tehtäessä päätöksiä värien käytöstä.

## Erotuskyky

Spatiaalinen erotuskyky on julkaisukanavia erottava merkittävä tekijä. Optimiolosuhteissa ihmissilmän erotuskyky on jopa 50 musta-valkoista viivaparia yhdessä kulma-asteessa, joka 0,3 metrin katseluetäisyydellä vastaa noin 0,1 millimetrin viivan leveyttä (Imhof 1982, Russ 2007). Tästä voidaan päätellä, että merkittävä osa silmän spatiaalisesta erotuskyvystä jätetään hyödyntämättä, kun karttakuva esitetään esimerkiksi LCD-näytöllä, jonka tyypillinen erotuskyky nykyään on noin 96 pikseliä/tuuma (Jenny, Jenny & Räber 2008) ja katseluetäisyyden mediaani 0,68 m (Charness, Dijkstra, Jastrzembski, Weaver & Champion 2008). Tällä silmän erotuskyvyn hyödyntämättä jättämisellä on seurauksena kaksi merkittävää suunnittelussa huomioitavaa tekijää. Ensiksi, kuvaruudulla esitettävien kohteiden reunat näyttävät sahalaitaisilta, ellei reunan pehennystä (anti-aliasing) käytetä aineistojen rasteroinnissa (Jenny ym. 2008). Toiseksi, kartan mittakaavan täytyy olla näyttölaitteelle jopa 3–4 kertaa printtimediaa suurempi, jos kartan informaation määrä maastopinta-alayksikköä kohti halutaan säilyttää samana. Monikanavajul-

kaisemisen näkökulmasta tämä tarkoittaa, että kartan symbolien sekä tekstien suunnittelu joudutaan tekemään kanavakohtaisesti huomioiden median erotuskyky ja lisäksi staattisten karttakuvien rasteroinnissa täytyy reunan pehmennystä käyttää näyttölaitteille suunnatuissa kartoissa, mutta jättää reunan pehmennys pois printtimediaan suunnatuista kartoista. Toisaalta tyypillisessä mobiililaitteen käyttötilanteessa, jossa katseluetäisyys on alle 0,3 m (Hasagawa, Omori, Fujikake & Miyao 2007), kartansuunnittelun lähtökohdaksi voidaan erotuskyvyn suhteen ottaa LCD-näytölle optimoitu kuvaustekniikan määrittely, mutta sisältöä kannattaa karsia tukemaan mobiililaitteelta tapahtuvaa kartanlukua. Mobiililaitteiden näyttöjen erotuskyvyn entisestään parantuessa alkavat taas mobiilikarttojen ja printtikarttojen symbolisuunnittelu lähentyä toisiaan.

## Johtopäätökset

Kartta-designin haaste monikanavajulkaisemisessa on kuvaustekniikan luominen ja sovittaminen lukuisille julkaisukanaville ja samanaikaisesti eri kartankäyttäjryhmien tarpeiden tyydyttäminen. Lisäksi monikanavapalvelussa visuaalinen yhdenmukaisuus tulisi eri kanavilla säilyttää, jotta eri kanavien tarjonnasta kokonaisuutena syntyisi käsitys yhdestä palvelusta. Niinpä nykyinen luonnossaliikkujan karttapalvelun karttojen suunnitteluprosessi ei ole enää yhden yleiskäyttöisen kartan suunnittelu yhdessä mittakaavassa ja yhdelle medialle, vaan lukuisten karttojen suunnittelu moniin eri käyttötarkoituksiin, monille mittakaavatasoille ja useille medioille.

Jotta eri kanavien tarjonnasta syntyisi yhtenäinen käsitys palvelusta, joudutaan eri käyttökonteksteihin luotujen karttatyyppien välillä tasapainoilemaan visuaalisen ilmeen samankaltaisuuden sekä toisaalta eri karttatyyppien erottuvuuden kanssa. Visuaalisen yhtenäisyyden säilyttämiseksi MenoMaps-hankkeessa päädyttiin hyödyntämään joukko graafisia tasoja monien eri karttatyyppien kesken. Karttojen valmistuksen työkuorma oli mahdollista optimoida siten, että eri käyttökonteksteihin suunnattujen karttojen erot olivat mahdollisimman pieniä ja samanaikaisesti eri käyttökonteksteihin käytettiin samoja graafisia tasoja mahdollisimman paljon.

Luonnossaliikkujen kontekstitietoisten karttapalveluiden tulevaisuus näyttää Suomessa valoisalta, koska saatavilla on ennen näkemätön määrä vapaasti käytettävissä olevia paikkatietoaineistoja kartoitettuna joko viranomaisten toimesta (esimerkiksi Maanmittauslaitoksen aineistojen avautuminen keväällä 2012) tai yhteisöllisesti (esimerkiksi OpenStreetMap-yhteisö). Tulevaisuudessa alan tutkimusta tarvitaan vielä parantamaan eri kanaville suunnattujen karttojen selkeyttä, intuitiivisuutta ja yksinkertaisuutta, jotta luonnossaliikkujen erityisryhmät, kuten iäkkäät ihmiset pystyttäisiin huomioimaan. Tätä suuntausta edustaa ryhmämme luoma Selkokartta-konsepti, jossa selkokielen ja selkojulkaisemisen periaatteita sovelletaan kartografiaan (Kovanen, Oksanen, Sarjakoski & Sarjakoski 2012). Lisäksi tarvitaan systemaattinen selvitys eri julkaisukanavien ominaisuuksista ja tyypillisistä käyttötilanteista, jotta nämä pystyttäisiin huomioimaan automatisoitaessa karttojen monikanavajulkaisuprosessia. Myös staattisen ja dynaamisen karttasisällön rajan asettaminen vaatii lisää kokeiluja, jotta löydetään optimaalinen lopputulos sekä kartografisen laadun että kustannustehokkuuden suhteen.

## Kiitokset

MenoMaps-hanke on Tekesin (Teknologian ja innovaatioiden kehittämiskeskus) rahoittama hanke (2008–2013), jossa tutkimusosapuolina toimivat Geodeettisen laitoksen Geoinformatiikan ja kartografian osasto ja Aalto-yliopiston taideteollisen korkeakoulun Muotoilun laitos. Lisäksi hanketta rahoittaa 13 eri organisaatiota ja yritystä Suomessa.

## Lähdeluettelo

- Charness, N., Dijkstra, K., Jastrzembki, T., Weaver, S. & Champion, M. 2008. Monitor viewing distance for younger and older workers. *Proceedings of the Human Factors and Ergonomics Society 52nd Annual Meeting*, 22.–26.9.2008, New York, 1614–1617.
- Flink, H.-M. 2009. Karttapohjaisen monikanavapalvelun käyttäjäkeskeinen konseptointi (englanniksi). Taiteen maisterin opinnäytetyö, Taideteollinen korkeakoulu, Helsinki.
- GiMoDig 2004. Geospatial info-mobility service by real-time data-integration and generalisation, ISTproject No. IST-2000-30090 [viitattu 14.1.2013].  
Saatavissa: <http://gimodig.fgi.fi/>
- Hasegawa, S., Omori, M., Fujikake, K. & Miyao, M. 2007. Readability of characters on liquid crystal displays in mobile phones. Teoksessa Smith, M.J. & Salvendy, G. (toim.) *Human Interface, Part II, HCII 2007, LNCS 4558*, 510–517.
- ICC 2004. Specification ICC.1:2004-10 (Profile version 4.2.0.0): Image technology colour management – Architecture, profile format, and data structure, International Color Consortium [viitattu 14.1.2013]. Saatavissa: [http://www.color.org/ICC1v42\\_2006-05.pdf](http://www.color.org/ICC1v42_2006-05.pdf)
- Imhof, E. 1982. *Cartographic relief presentation*. Berlin: Walter de Gruyter.
- Jenny, B. 2001. An Interactive approach to analytical relief shading. *Cartographica*, 38, 67–75.
- Jenny, B., Jenny, H. & Räber, S. 2008. Map design for the Internet. Teoksessa Peterson, M.P. (toim.) *International Perspectives on Maps and the Internet*, Berlin: Springer, 31–48.
- Kettunen, P., Sarjakoski, T., Sarjakoski, L.T. & Oksanen, J. 2009. Cartographic portrayal of terrain in oblique parallel projection. *Proceedings of the 24th International Cartographic Conference, Santiago, Chile, 15.–21.11.2009* [viitattu 14.1.2013]. Saatavissa: [http://icaci.org/documents/ICC\\_proceedings/ICC2009/html/refer/20\\_10.pdf](http://icaci.org/documents/ICC_proceedings/ICC2009/html/refer/20_10.pdf)
- Kovanen, J., Oksanen, J., Sarjakoski, L.T. & Sarjakoski, T. 2012. Simple maps – A Concept of plain cartography in mobile context for elderly users. *Proceedings of the GIS Research UK 20th Annual Conference, 11.-13.4.2012, Lancaster University, UK*.

- Lehto, L., Kähkönen, J. & Sarjakoski, T. 2001. Multi-purpose publishing of geodata in the web. Proceedings of the 4th AGILE Conference on Geographic Information Science, 19.–21.4.2001, Brno, Czech Republic, 209–214.
- Nivala, A.-M., Sarjakoski, L. T., Jakobsson, A. & Kaasinen E. 2003. Usability evaluation of topographic maps in mobile devices. Proceedings of the 21st International Cartographic Conference, 10.–16.8.2003, Durban, South Africa, 1903-1913 [viitattu 14.1.2013]. Saatavissa: <http://lib.tkk.fi/Diss/2007/isbn9789512289431/article3.pdf>
- Nivala, A.-M., Sarjakoski, L.T., Laakso, K., Itäranta, J., & Kettunen, P. (2009). User requirements for location-based services to support hiking activities. Teoksessa Gartner, G. & Rehrl, K. (toim.) Location Based Services and TeleCartography II, From Sensor Fusion to Context Models, Berlin: Springer-Verlag, 167–184.
- Oksanen, J., Schwarzbach, F., Sarjakoski, L.T. & Sarjakoski, T. 2010. Map design for multi-publishing framework – case MenoMaps in Nuukio National Park. The Cartographic Journal, 48(2), pp. 116–123.
- Patterson, T. 2002. Getting real: Reflecting on the new look of national park service maps. Proceedings of the 3rd Mountain cartography workshop, Mt. Hood, Oregon, 15.–19.5.2002 [viitattu 14.1.2013]. Saatavissa: [http://www.mountaincartography.org/mt\\_hood/pdfs/patterson2.pdf](http://www.mountaincartography.org/mt_hood/pdfs/patterson2.pdf)
- Patterson, T., Gamache, M., Hermann, M. & Tait, A. 2007. NACIS Map design survey – Looking at the results, Cartographic Perspectives, 57, 73–85 [viitattu 14.1.2013]. Saatavissa: [http://www.shadedrelief.com/design\\_survey/cp57\\_mapdesign.pdf](http://www.shadedrelief.com/design_survey/cp57_mapdesign.pdf)
- Russ, J.C. 2007. The image processing handbook, 5. laitos. Boca Raton, CRC.
- Sarjakoski, L.T. & Nivala, A.-M. 2005. Adaptation to context - A Way to improve the usability of mobile maps. Teoksessa Meng, L., Zipf, A. & Reichenbacher, T. (toim.) Map-based mobile services - Theories, Methods and Implementations, Berlin: Springer, 107–123.
- Sarjakoski, T., Oksanen, J. & Sarjakoski, L. T. 2010. Map generalization in the cartographic workflow of producing hiking maps for web and mobile use. GDI 2010 Workshop: Generalization and Data Integration, Boulder, Colorado, 20.–22.6.2010.
- Sarjakoski, T., Sarjakoski, L.T. & Kuittinen, R. 2007. Establishing a test environment for ubiquitous geospatial applications. Proceedings of the 23rd International Cartographic Conference, Moscow, 4.–10.8.2007 [viitattu 14.1.2013]. Saatavissa: [http://icaci.org/documents/ICC\\_proceedings/ICC2007/documents/doc/THEME%2013/Oral%201/Establishing%20a%20Test%20Environment%20for%20Ubiquitous%20Geospatial%20Ap.doc](http://icaci.org/documents/ICC_proceedings/ICC2007/documents/doc/THEME%2013/Oral%201/Establishing%20a%20Test%20Environment%20for%20Ubiquitous%20Geospatial%20Ap.doc)

- Schwarzbach, F., Oksanen, J., Sarjakoski, L.T. & Sarjakoski, T. 2010. Intuitive forest representation in multi-scale maps for hikers. Proceeding of the 58th German Cartographers Day, Berlin, Germany, 8.–10.6.2010.
- Schwarzbach, F., Oksanen, J., Sarjakoski, L.T. & Sarjakoski, T. 2013. From LIDAR data to forest representation on multi-scale maps. *The Cartographic Journal*, painossa.
- Zedler, J. & Ramadal, M. 1997. i-Media: An Integrated media server and media database as a basic component of a cross media publishing system. *Computers & Graphics*, 21, 693–702.

Pirjo Räsänen

## **ETELÄ-SUOMEN MELONTA- JA VAELLUSMATKAKOHTTEIDEN INFORMAATIOTARJONNAN KARTOITTAMINEN INTERNETISSÄ**

### **Johdanto**

Outdoors Finland Etelä -hankkeessa valmistui keväällä 2012 kaksi merkittävää opinnäytetyötä. Miia Sollo ja Jenna Vapaavuori tutkivat, miten potentiaalinen päiväretkeilijä voi löytää tietoa internetistä omatoimisista retkeilymahdollisuuksista ja miten tieto kohtaa Matkailun edistämiskeskuksen (MEK) asettamat tuotekriteerit. Kalle Kekomäki ja Janne Laraste tarkastelivat samaa ongelmatilannetta melontamatkailijan näkökulmasta. Tutkimukset toteutettiin Etelä-Karjalan, Kymenlaakson, Päijät-Hämeen, Hämeen ja Uudenmaan maakunnissa ja niiden kaikissa kunnissa. Tutkimuksesta rajattiin pois retkeilijöiden ja erityisesti melojien omat kokemukset ja reittikuvaukset, joita havaittiin olevan runsaasti. Tulokset esitellään maakunnittain ja lopuksi tehdään yhteenveto sekä annetaan kehittämissuosituksia.

### **Tutkimuksen toteutus**

Opinnäytetöiden aineisto kerättiin kartoittamalla reittejä internetistä Google-hauilla. Jokainen maakunta ja kunta käytiin läpi yksitellen yhdistäen maakunnan ja kunnan nimi kyseessä olevaan aktiviteettiin. Esimerkiksi Lahden kaupungin hakusanat olivat Lahti + melonta ja Lahden melonta. Jos näillä hakutermeillä ei löytynyt tuloksia, vierailtiin erikseen kunnan sivuilla etsimässä tietoa. Lisäksi tutkimusalueen suurimmat vesistöt, järvet ja joet käytiin läpi yhdistäen vesistöalueen nimi melontaan. Samalla siis tutkittiin miten kunnat, kaupungit ja maakunnat markkinoivat ja informoivat melonta- ja vaellusmahdollisuuksista. Melontatutkimuksen tekijöillä oli käytössään jo joitakin melontakarttoja. Molemmissa opinnäytetöissä muodostettiin lopuksi case-esimerkkejä eri tavoin toteutetuista reittikartoista.

Opinnäytetöissä keskityttiin ensisijaisesti internetissä tarjolla olevaan informaatioon. Internet on tänä päivänä tärkein lähde matkaa suunniteltaessa. Internetissä on kuitenkin tarjolla paljon informaatiota. Tämän vuoksi informaatiopalveluissa olisikin panostettava jaetun tiedon laatuun, löydettävyyteen sekä erityisesti ajantasaisuuteen. Informaatiopalveluissa sisällön tulisi olla loogisesti jäsenneltyä ja koottua, jotta se olisi mahdollisimman käyttäjystävällistä ja selkeää.

### **Vaellus- ja melontamatkailu**

Matkailun kannalta tärkein melonnan muoto on retkimelonta. Vaikka melontamatkailun suosio on kasvanut, on se Suomessa pysynyt vielä melko näkymättömänä matkailumuotona. Suomessa on tällä hetkellä melko vähän melonnallisesti tärkeitä matkakohteita. Merkittävimpiä ovat Linnansaaren ja Koloveden kansallispuistot. Yksi suuri ongelma tällä hetkellä on se, että vaikka niin karttoja kuin melontatuotteitakin on monipuolisesti tarjolla, niin ne eivät ole saaneet laajalti näkyvyyttä. Suurin osa toimijoista on pienyrityksiä, jotka eivät ole verkostoituneet muiden tahojen kanssa.

Yksikertaisimmillaan vaellus on kävelemistä virkistystarkoituksessa. Sitä voidaan kuvailla seuraavasti: ”Vaelluksessa tärkeintä on matkanteko, ei niinkään määränpää”. Vaellus voi tarkoittaa sunnuntaikävelyä puistossa tai se voi olla kolmen viikon matka Andeille. Vaellus merkitsee useimmille pakoa luontoon kiireisen kaupunkielämän keskeltä. Outdoors Finland Etelä –hankkeessa vaelluksella tarkoitetaan lähinnä päiväretkeilyä retkeily- ja virkistysalueilla, joissa reitit ovat usein rengasreittejä tai reittejä, joiden alku- ja loppupisteeseen on helppo päästä julkisella liikenteellä. Omatoiminen vaellusmatkailija käyttää myös palveluita. Matkailuelinkeinon näkökulmasta juuri tämä vaeltajatyyppi on potentiaalisin asiakas.

Omatoiminen vaellus- ja melontamatkailija liikkuu hyvin merkityillä ja opastetuilla reiteillä itsenäisesti karttaa käyttäen. Kartta voi olla painettu, älypuhelimessa tai GPS-laitteessa toimiva. Usein matkailija käyttää näitä kaikkia rinnakkain. Tietoa etsitään internetistä, joissa reittikarttoja voi zoomata, etsiä palveluita reitin varrelta tai lähistöltä ja jossa voi lukea reitti-informaatiota. Matkailija tarvitsee tätä tietoa päättääkseen, onko kyseinen reitti juuri hänelle sopiva. Erityisesti päiväretkikarttoja voidaan tulostaa internetistä. Kartta ladataan usein myös älypuheliimeen tai navigaattoriin ja ne mahdollistavat reitin varrella navigoinnin ilman internetyhteyttä. Älypuhelin mahdollistaa myös muun informaation tarkastelun offline-tilassa reitin varrella ja pääsyn internetiin tarvittaessa. MEK on tuottanut melonta- ja vaellustuotteiden tuotekriteerit, jotka kattavat myös matkailijan reitistä tarvitsemat tiedot ja sivuavat myös reittikartan sisältämää tietoa. Melontamatkailija tarvitsee myös vuokravälineet ja usein myös varusteet.

Matkailukäyttöön tarkoitetuista vaellus- ja melontareiteistä tulisi olla kartta, johon on piirretty reitti, sen suositeltava kulkusuunta sekä merkitty matkailupalvelut ja taukopaikat. Reitistä tulisi kertoa seuraavat tiedot:

- reittikuvaus: miten reitti etenee maastossa tai vesistöalueella
- reitin elämyksellisyyden kuvaus
- reitin pituus ja arvioitu kesto
- reitin haasteellisuus: melonnassa koskilookitukset ja kanto-osuudet, vaellusreiteillä Suomen Ladun reittiluokitus
- reitin varrella olevat kohteet
- reitin tärkeimmät GPS-koordinaatit
- reitin saavutettavuus, aloitus- ja lopetuspisteet sekä risteykset
- kenelle reitti sopii

Näin ollen myös erilaisia vaellus- ja melontareittejä etsiessään ihmiset vierailevat ensimmäisenä Internetissä. Valitettavan usein vaellus- ja melontareittien karttoja ei kuitenkaan ole saatavana muuta kuin kunnan eri toimipisteistä. Tämä tuottaa varsinkin ulkopaikkakuntalaiselle tuottaa lisävaivaa. Vaellusmatkailijan tärkein lähde vaellus- ja matkakohteiden tiedon hankinnassa on internet. Alueeseen tutustutaan internetin kautta etukäteen ja sen mukaan päätetään kuinka pitkä aika missäkin kohteessa vietetään. Luontomatkailemisen majoitusvaihtoehdoista suosituimpana pidetään hotellia tai lomamökkiä. Majoituksen lisäksi tietoa hankitaan myös reittien määrästä, pituudesta, kestoista ja haasteellisuudesta. Päivävaellus kestää tyypillisesti noin 4 tuntia ja se on pituudeltaan keskimäärin 13 km. Pidemmät vaellusmatkat saattavat pitää sisällään jopa 17 km:n pituisia vaelluksia päivän aikana. Yli 20 km pituiset reitit eivät ole elinkeinon näkökul-

masta kannattavia, sillä niissä on vähemmän kävijöitä. Usein vaeltaja lähtee liikkeelle aamulla ja palaa takaisin aikaisin iltapäivällä, jotta vaellus ehditään suorittamaan valoisana aikana. Näin vähennetään myös eksymisen riskiä. (Räsänen & Saari 2011, 6–7.)



Kuva 1. MEKin omatoimisten aktiviteettien tuotekriteerit, melonta ja vaellus.

Opinnäytetöissä tarkasteltiin, löytyvätkö nämä tiedot annetusta reitti-informaatiosta. Lisäksi tarkastettiin löytyykö tietoa muilla kielillä. Kartoitetuista reiteistä valittiin muutama reitti lähemmän tarkastelun kohteeksi. Kohteeksi valittiin tiedonanniltaan sekä hyviä että huonoja esimerkkejä. Laatu määrytyi MEKin tuotekriteerien pohjalta. Hyvissä esimerkeissä korostetaan sitä, minkälaisia tietoja löytyy hyvin informoidussa reitissä. Huonoissa esimerkeissä puolestaan korostetaan tiedon puutteellisuutta. Heikompien esimerkkien on tarkoitus osoittaa, mitä kehitettävää tiedonannissa on ja hyvät esimerkit puolestaan havainnollistavat, mikä olisi ihanteellisen tiedonanti omatoimisen retkeilijän näkökulmasta.

## Etelä-Karjala

Tehdyillä hauilla Etelä-Karjalasta löytyi helposti Etelä-Karjalan yhteinen internetsivusto, [www.ekarjala.fi/retkeilykohteet](http://www.ekarjala.fi/retkeilykohteet) sekä useita painettuja karttoja. Yhteensä 10 kunnasta löytyi 69 vaellusreitit, 13 melontareitit sekä lisäksi koko Etelä-Karjalan reitistöjä esittelevä kartta. Melontareiteistä kymmenen löytyi portaalista, kaksi Imatran lähivesistön vesiretkeilykartasta. Lisäksi tehdyillä hauilla löytyi Lappeenrannan edustan vesiretkeilykartta. Portaalia ja karttoja ylläpitää Etelä-Karjalan virkistysalueäätiö.

Retkeilijän Etelä-Karjala on hyvin kattava tietopaketti alueen retkeilyreiteistä ([www.ekarjala.fi/retkeilykohteet](http://www.ekarjala.fi/retkeilykohteet)) ja sen alta löytyvät alueen reitit ja kartatkin.





Kuva 2. <http://www.ekarjala.fi/retkeily/>

Kustakin reitistä on oma tuotekortin kaltainen sivu, jossa on kerrottu reitin saavutettavuus, kuvattu reitin elämysellisyyttä ja reitti on piirretty Google Maps -kartalle palveluineen. Muutamista reiteistä on kerrottu myös reitin pituus ja sen haasteellisuus. Vaellusreiteistä kuudesta käy ilmi, että niillä on Suomen Ladun virallinen haasteellisuusluokitus. Google Maps -karttojen palvelujen symbolit on kerrottu myös englannin ja venäjän kielillä, mutta reittikuvausta ei ole kuin suomeksi. Varsinkin melontareittien kuvaukset ovat usein hyvin pintapuolisia, eikä niissä kerrota esimerkiksi reitin luonnosta juuri ollenkaan. Reitit ovat ladattavissa myös GPS-navigaattoriin GPX-tiedostona.

Kaikkien melontareittien pituudet on kerrottu ja osalla niistä on annettu arvioitu melontaaika. Ajo-ohjeet lähtöpaikoille on ilmoitettu, mutta päätepisteitä ei eikä myöskään minkäänlaisia yhdyskuljetuksia pisteiden välille ole järjestetty. Reittikuvaukset ovat hyvin pelkistettyjä ja niissä ei ole kuvailtu luontoa reitin varrelta niin, että se herättäisi kiinnostuksen reittejä kohtaan. Lähinnä niissä on mainittu rantautumis- ja taukopaikkoja sekä annettu muutama neuvo reitin suorittamiseksi. Haasteellisuudesta on annettu tietoa ilmoittamalla vaikeita kohtia, joissa tulee olla varoivainen sekä Välväylän melontareitin kohdalla kosket reitin varrelta on luokiteltu kansainvälisen luokituksen mukaan. Osa reiteistä ei sovellu aloittelijoille.

Portaalin tuotekortissa (Siikalahti kuvat 3–5) on elämysellisyyden kuvaus, reittiluokitus, saavutettavuus sekä kenelle reitti on sopiva. Palvelut on merkitty karttaan symbolein sekä avattu reittitietoihin. Reitistä on saatavilla myös Suomen Ladun virallinen haasteellisuusmerkintä sekä GPS-latausmahdollisuus. Ainoa puute reittitiedoissa ja kartassa on se, että niistä ei ole saatavilla englanninkielistä versiota.

**Karjala MAAKUNTA PORTAALI**

ETSÄ SIVULTA

ETUSIVU TIEDOTTEET PORTAALIN PALVELUT LINKIT TAPAHTUMAKALENTERI SIVUKARTTA

**KOICEHÄKIJÄ**

- Kohtala yhteensä 143 kpl.
- Sily hakuun
- Näytä kohteet kartalla

**KOHEEET KIJÄKITTÄÄN**

- Inatru (11)
- Lappeenranta (34)
- Lemi (2)
- Luomäki (3)

**Retkikohteet ja reitit**

**Siikalampi**

Siikalampi on Sää-Suomen paras lintukosteikko. Luontotupa ja lintutori ym. retkailijan palvelut. Patotalla lintujenkatselualue, joka on suunnattu myös liikuntatesteille sopivaksi.

**Sjarti**

Inatruun seutu > Parikkala > Siikalampi

**Etäisyydet**

60 km Inatru

**Ajo-ohje**

VTS:ltä Parikkalan keskustan kohdalla vitoitus Siikalahdelle. Kangaskyläntie 4 km, P-paikka tien läheisyydessä.

**Kuvaus**

Siikalampi on Sää-Suomen arvokkain lintukosteikko. Luonnonsovelualueella on tavattu satoja lintu- ja kasvilajeja, joista osa on erittäin harvinaisia. Kannattaa tutustua myös muihin siivekkäisiin kuten perhosin ja sudenkorentoihin. Siikalampi on upea luontoretkikohde, jota on helppo aloittaa tutustumisen Parikkalan Lintumajaan. Siikalahden lintukosteikkoon pääsee helpoimmin tutustumaan kateleulavalle tien varrelta. Lintujen tarkkailijata varten on myös lintutori ja pilokkoja lähempänä kosteikon ydinalueita. Luontotuvan lähellä kosteikon reunassa on usein erityisesti perhemaikallijalle soveltuva lintutori. Luontotuvalla ja luontopolkulautussa on läjiteltyjä sekä tietoa kosteikosta. Liikuminen Siikalahden poluilla ja pitokopuilla on helppoa.

**Saavutettavuus**

**Luonnon ja alueen eläimistön kuvaus, reitistön elämyksellisyys.**

Kuva 3. www.ekarjala.fi: Siikalampi, Parikkalan kunta

**Karjala MAAKUNTA PORTAALI**

ETSÄ SIVULTA

ETUSIVU TIEDOTTEET PORTAALIN PALVELUT LINKIT TAPAHTUMAKALENTERI SIVUKARTTA

**KOICEHÄKIJÄ**

- Lintukohteet (34)
- Luontopolut (27)
- Mielento (13)
- Pyöräilyreitit (4)
- Retkilyreitit (27)
- Retkikohteet (33)
- Viesseet (13)

**Retkikohteet ja reitit**

**Siikalampi**

Siikalampi on Sää-Suomen arvokkain lintukosteikko. Luonnonsovelualueella on tavattu satoja lintu- ja kasvilajeja, joista osa on erittäin harvinaisia. Kannattaa tutustua myös muihin siivekkäisiin kuten perhosin ja sudenkorentoihin. Siikalampi on upea luontoretkikohde, jota on helppo aloittaa tutustumisen Parikkalan Lintumajaan. Siikalahden lintukosteikkoon pääsee helpoimmin tutustumaan kateleulavalle tien varrelta. Lintujen tarkkailijata varten on myös lintutori ja pilokkoja lähempänä kosteikon ydinalueita. Luontotuvan lähellä kosteikon reunassa on usein erityisesti perhemaikallijalle soveltuva lintutori. Luontotuvalla ja luontopolkulautussa on läjiteltyjä sekä tietoa kosteikosta. Liikuminen Siikalahden poluilla ja pitokopuilla on helppoa.

**Palvelut**

Siikalampi Metsähallituksen sivulla

- kuivakäymälä
- lappoerhelle
- Sikuntatesteille
- luonnon tarkkailualue
- luontopolku
- nuortopalkka
- nähtävyyt
- pyykkiönpalkka
- helppo reitti

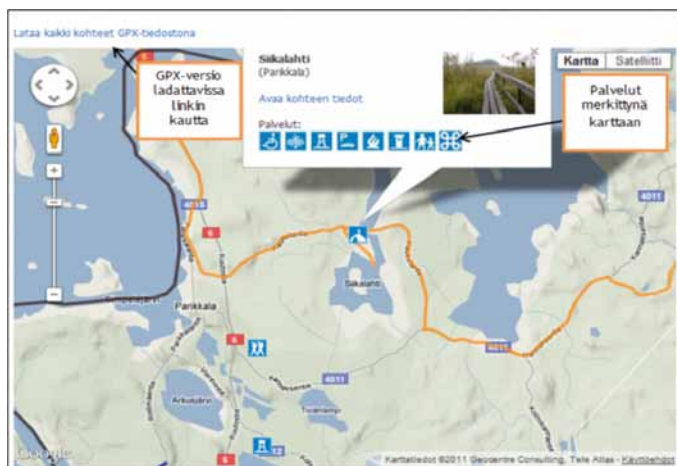
**Kenelle reitti on suunnattu.**

**Palveluiden symbolit selitettynä.**

**Suomen Ladun reittiuokitus.**

**Kartasta tai informaatiosta ei ole saatavana englanninkielistä versiota.**

Kuva 4. www.ekarjala.fi: Jatkoa Siikalahden sivuun



**Kuva 5.** www.ekarjala.fi: Google Maps -kartta Siikalahdesta

## Kymenlaakso

Kymenlaakson seitsemästä kunnasta löytyi tehdyillä hauilla vain kuusi vaellusreittiä ja ainoastaan yksi melontareitti. Melontakartoituksen tekijöillä oli käytössään Kouvolan ja Iitin ulkoilukartat, joissa on useita melonta- ja vaellusreittejä piirrettyinä mutta ilman muita tietoja.

Vaellusreiteistä löytyi Salpapolku, jolla on oma internetsivusto [www.salpakeskus.fi](http://www.salpakeskus.fi). Salpakeskus koostuu Salpalinjan kohteista sekä Salpapolun vaellusreitistä. Sivulla kerrotaan kuvin ja sanoin Salpapolusta, kuitenkin melko suppeasti ja esimerkiksi reittikarttaa ei ollut saatavilla. Repoveden ja Valkmusan kansallispuistojen reitit löytyvät Metsähallituksen [www.luontoon.fi](http://www.luontoon.fi)-portaalista.

Melontareitti-informaatiosta on case-esimerkinä kuvattu Kymijoen melontareittiä ja sen kahdesta loppuhaarasta Pyhtään haaraa. Kartta löytyi Pyhtään kunnan sivuilta valitsemalla kunnan palveluista Liikunta, ulkoilu ja vapaa-aika ja sieltä edelleen ulkoilualueet ja -reitit (kuva 6).



**Kuva 6.** Kymijoen melontareittikartta. [www.pyhtaa.fi](http://www.pyhtaa.fi) > Palvelut > Liikunta, ulkoilu ja vapaa-aika > Ulkoilualueet ja -reitit

Reitti on ylimaakunnallinen ja saa alkunsa Päijät-Hämeen maakunnasta Heinolasta, mutta reitille voi lähteä myös Kymenlaakson puolelta esimerkiksi Vuolenkoskelta tai Inkeröisistä. Reitin alkuosasta ei ole löytynyt tehdyillä hauilla eikä myöskään käytössä olleista kartoista informaatiota. Osan reitistä löytää Retkeilijän Iitti -kartasta ja lisäksi tarvitaan esimerkiksi Kouvolan ulkoilukartta. Reitin loppuosasta Pyhtään haarasta voi tulostaa PDF-kartan, mutta muuta informaatiota ei ole tarjolla. PDF-kartan mittakaava on 1:100 000, joten se on vain suuntaa antava. Kartan tekstit ovat suomenkielisiä ja paikan nimet ovat myös ruotsiksi. Reitin vetovoimaisuudesta, haastavuudesta tai palveluista ei ole tietoa saatavilla. Näillä tiedoilla reittiä ei ole mahdollista toteuttaa omatoimisesti.

Yhteenvetona Kymenlaakson vaellus- ja melontareiteistä voidaan todeta, että tietoa melontaja vaellusmahdollisuuksista on vaikea saada ja tieto pitää kerätä monesta eri lähteestä. MEKin tuotekriteerit eivät täyty alkuunkaan. Kouvolan ja Iitin retkeilykartat olivat kartoituksen tekijöillä käytössä ja tehdyillä hauilla niistä ei löytynyt mainintaa. Kyseiset kartat on kuitenkin selkeästi suunniteltu paikalliseen käyttöön. Reitit on piirretty kartalle ja niistä kerrotaan pituus.

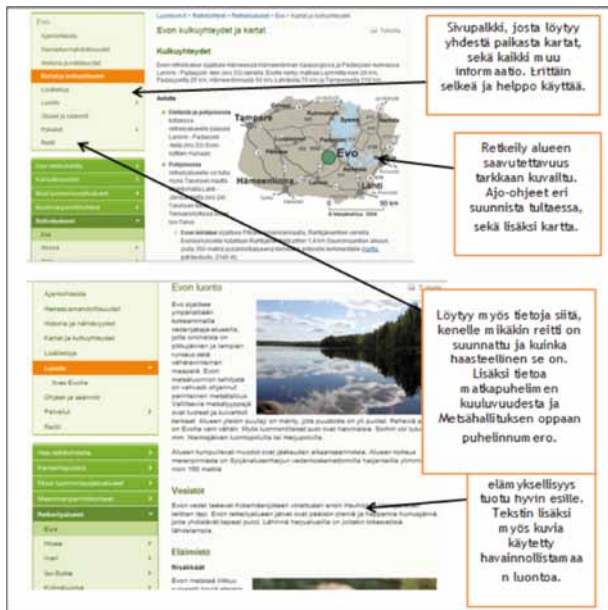
## Päijät-Häme

Päijät-Hämeestä löytyi tehdyillä hauilla monen mutkan kautta kymmenen melontareittiä, yhdeksän vaellusreittiä ja yksi koko maakunnan reitistöä kuvaava kartta. Vaellustietoja löytyy kattavimmin Lahden kaupungin ylläpitämällä sivuilla ([www.lahti.fi/asuminen](http://www.lahti.fi/asuminen) ja [ympäristö/puistot](http://www.lahti.fi/ymparisto/puistot) ja metsät/luontopolut ja liikunta) sekä Evon retkeilyalueen sivuilta ([www.luontoon.fi](http://www.luontoon.fi)).

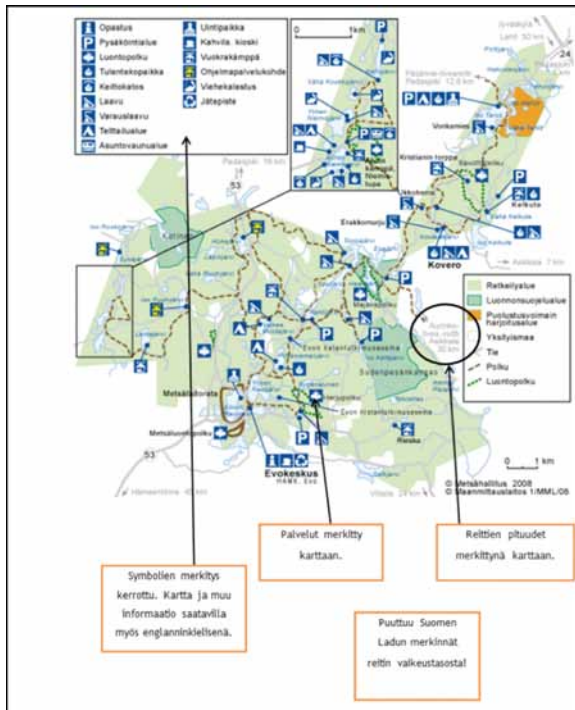
Vaellusreittien varrella olevat palvelut oli merkittynä viiteen Lahden kaupungin sivuilta löytyneistä reittikartoista ja -tiedoista sekä koko Päijät-Hämeen reitistön karttaan. Reitin pituus löytyi kuudesta reitistä sekä koko Päijät-Hämeen reitistön kartasta. Haasteellisuus ja GPS-koordinaatit

löytyivät vain Evon retkeilyalueen reittitiedoista. Vaellusreittien elämyksellisyyttä kuvataan vain kahdessa reiteistä ja kolmen reitin osalta kerrotaan, kenelle se on suunnattu. Saavutettavuus löytyy vain yhden reitin kohdalta. Lahden seudulta löytyy myös portaali www.lahdenseudunluonto.fi, jota ylläpitää Lahden seudun ympäristöpalvelut. Portaali kattaa Lahden, Nastolan ja Hollolan luontokohteet ja -polut. Portaali ei kuitenkaan löytynyt Miian ja Jennan tekemillä hauilla vaan sen olemassa olo on tullut muuta kautta ilmi Outdoors Finland Etelä -hankkeessa.

Hyvänä esimerkkinä vaellusreitikkartoista ja -informaatiosta Miia ja Jenna nostavat esille Evon retkeilyalueen (kuvat 7–8). Retkeilyalueen saavutettavuus eri paikkakunnilta tullessa on tarkkaan ohjeistettu. Reittitiedoista löytyy myös haasteellisuuden tiedot sekä reitin kohderyhmä. Haasteellisuutta ei ole kuitenkaan kuvailtu Suomen ladun virallisilla merkeillä. Sivuilta löytyy myös lisäinformaatiota esimerkiksi matkapuhelimen kuuluvuudesta sekä Metsähallituksen oppaan yhteystiedot. Elämyksellisyyttä on tuotu esille kuvia ja tekstiä apuna käyttäen. Palvelut on havainnollistettu karttaan symbolein, joiden merkitys on selitetty kartan ohessa. Reittitiedoista löytyy myös englanninkielinen versio. Reittien pituudet ja nimet löytyvät myös kartasta.



Kuva 7. Evon retkeilyalue, Padasjoen kunta



**Kuva 8.** Lähikuva Evon retkeilyalueen kartasta

Päijät-Hämeestä löydettyjen melontakarttojen taso on melko vaatimaton. Nastolan kunnan sivuilta löytyy vesiretkeilykartasto, josta löytyy Lahti–Nastola-reitti. Tiedot reitistä ovat puutteellisia. Porvoonjoen reitti löytyy Porvoonjoki-kartasta. Tainion Taival -reitien kartta puolestaan löytyy Hartolan kunnan sivuilta liikuntatoimen alta kuten myös Hartola–Sysmä-alueen ulkoilukartta. Kyseinen painettu kartta sisältää myös Juvanjoki–Pohjola–Kaljo-reitin (Hartola), Salajärven reitin (Hartola) sekä ylimaakunnalliset Visa–Joutsa–Lesti (Hartola) ja Savonselän melontarengasreitit. Padasjoen ladun vesiretkeilykartasta löytyy puolestaan Bifurkaatio-melontareitti suppealla reittikuvauksella varustettuna. Kymijoen melontareitti saa alkunsa Heinolasta, mutta sitä ei ole merkitty löydettyihin karttoihin. Teurajoen reitistä ei myöskään ollut saatavilla kunnan karttaa.

Päijät-Hämeestä löydettyistä reiteistä Janne ja Kalle nostavat esille Savonselän melontareitin, josta löytyy lyhyt esittely Iitin kunnan internetsivuilta. Reittiä luonnehditaan maailman pisimmäksi yhtämittaiseksi sisävesien melontareitiksi. Reitti kulkee usean maakunnan alueella ja mittaa sille kertyy noin 350 kilometriä. Internetistä löytyy ainoastaan suuntaa antavia karttoja ja pätkiä reitistä, joiden pohjalta on hyvin vaikea alkaa suunnittelemaan melontaretkä. Reitistä on kuitenkin kirjoitettu ainakin kirja nimeltä ”The Lakeland Way”, josta voi olla apua reitin melomisesta suunnittelevalle. Janne ja Kalle laskevat plussaksi myös sen, että esimerkiksi Päijät-Hämeessä ja nimenomaan Heinolassa on herätty jo kunnostamaan reittiä ja sen opasteita. Reitien pituuden vuoksi näin olisi tapahduttava myös muualle, jotta siitä olisi koko reitin kannalta hyötyä.



Esimerkkinä melontakartasta Janne ja Kalle poimivat lähempään tarkasteluun Tainion Taival -reitit (kuva 9).



**Kuva 9.** Hartolan ja Sysmän välillä melottavasta Tainion Taival -melontareitistä. (Hartolan kunta 2011.)

Lähtöpaikkoja reitille on Hartolassa useita. Tietoa reitistä löytyy molempien kuntien www-sivuilta ja kartta reitistä löytyy Hartolan kunnan sivuilta liikuntatoimen alaisuudesta. Kartta on tulostettavissa, mutta GPS- tai mobiilisovelluksia ei ole ladattavissa. Lisäksi reitin voi meloa myös Hartola–Sysmä-alueen ulkoilukartan avulla. Tainion Taival -kartasta käy ilmi reitin pituus, saavutettavuus, arvioitu kesto, reittikuvaus sekä reitin haasteellisuus. Karttaan on merkitty runsaasti palveluita, esteet reitin varrella, kanootin vuokrauspaikat symbolein sekä muita alueen yrittäjiä ja heidän yhteystietojaan. Melontamatka onkin omatoimisen melojan toteutettavissa. Kartasta ei löydy mittakaavaa eikä kovin tarkkoja tietoja itse reitistä kuten kanto-osuuksista ja -paikoista, kivikoiden ja saarien kiertämisohjeista ja melontaosuuksien kohdentumisista kartalle. Yhteen vetona Päijät-Hämeestä yleiskuvaksi jää ensinnäkin tiedon vaikea löydettävyys, hajanainen saatavuus ja löydetyn tiedon puutteellisuus. Positiivisen poikkeuksen muodostaa Metsähallituksen Evon retkeilyalueesta kertoma informaatio.

MEKin tuotekriteerit omatoimisille tuotteille toteutuvat heikosti sekä melonta- että vaellusreitien osalta. Hartola–Sysmä- ja Lahti–Nastola-melontareiteistä löytyy tietoa, kun osaa mennä etsimään reiteistä vastaavien kuntien internet-sivuilta. Annetun informaation taso ei ole riittävä ja se on ainoastaan suomeksi. Mobiilisovelluksia tai esimerkiksi GPX-koordinaatteja ei ole saatavilla yhdestäkään vaellus- ja melontareitistä.

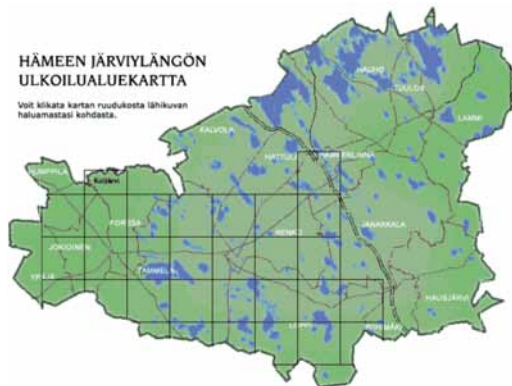
Kokonaisuudessaan voidaan todeta, ettei alueella ole otettu omatoimiretkelijää huomioon oikeastaan mitenkään ja kriteerien toteutuminen alueen reittien kohdalla on heikkoa.

## Häme

Hämeessä on yhteensä 11 kuntaa ja tehdyillä hauilla löytyi 12 vaellusreittiä ja neljä melontareittiä.

Vaellusreiteistä valtaosa löytyi Metsähallituksen [www.luontoon.fi](http://www.luontoon.fi)-sivuilta, joilta saa myös kattavat reittitiedot. Englanninkielistä karttaa eikä reittitietoja ole saatavilla mistään reitistä. Palvelut on merkitty yhtä lukuun ottamatta kaikkiin reitteihin. Reitin pituus löytyi seitsemän reitin osalta, mutta haasteellisuus vain kolmesta. Ne löytyvät Metsähallituksen [Luontoon.fi](http://Luontoon.fi)-sivustolta. Elämyksellisyys näkyi seitsemässä reittitiedoista. Seitsemään reittiin on merkittynä se, kenelle reitti on suunnattu. Tämä on muihin maakuntiin verrattuna paljon. Saavutettavuus oli merkitty vain yhteen reittiin. GPS-koordinaatteja ei ollut saatavilla mistään reitistä. Kolmesta Riihimäen kaupungin reitistä oli saatavilla web-kamerakuva. Lopen kunnasta löytyi myös Poronpolun vaellusreitistön tiedot ja PDF-kartta. Huomioita kiinnittää se, että Hämeen reittiportaalia [www.luontoonhame.fi](http://www.luontoonhame.fi) ei löytynyt tehdyillä hauilla.

Hämeen virkistysalueyhdistys ylläpitää [www.hameenvirkistysalueyhdistys.fi](http://www.hameenvirkistysalueyhdistys.fi)-sivustoa ja se on julkaissut Hämeen järviylängön ulkoilualuekartan, josta on olemassa myös helposti selattava internetversio (kuva 10). Karttaan on merkitty melonta-, ulkoilu-, pyöräily- ja hevosreitit. Reittien paikallistaminen internetkartasta on hieman hankalaa, joten paperikartan hankkiminen retkelle lähdeäessä on suotavaa. Internetkartassa on myös tulostusmahdollisuus. Kaikki melontareitit löytyvät Hämeen järviylängön ulkoilualuekartan alueelta. Kaartjoen ja Punelian reiteistä löytyvät havainnolliset kartat Lopin kunnan sivuilta. Loimijoen ja Puujoen reitit on helppoa paikallistaa järviylängön ulkoilualuekartasta.

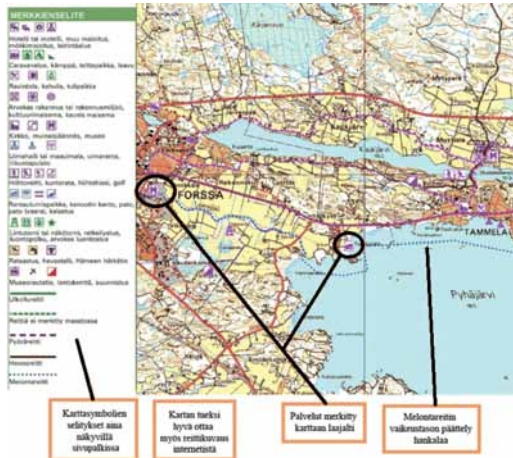


**Kuva 10.** Hämeen järviylängön ulkoilukartta. (Hämeen virkistysalueyhdistys 2012.)

Case-esimerkkinä on kartasta otettu lähikuva, josta näkyy osa Loimijoen reitistä ja kartan ilme symboleineen (kuva 11). Karttaa ei ole suunniteltu varta vasten reittioppaaksi, joten esimerkiksi reitin pituutta tai tarkempaa kuvausta siihen ei ole erikseen merkitty. Loimijoen reitti on sinäl-



lään mielenkiintoinen, että se on määritelty alueen pisimmäksi reitiksi (250 km sivujokineen), ja se kulkee myös usean eri kunnan alueella, osittain Kanta-Hämeen ulkopuolellakin. Paras informaation lähde reitille on edellä mainittu kartta, mutta reittikuvaus löytyy myös [www.luontoon.fi](http://www.luontoon.fi)-sivustolta.



**Kuva 11.** Loimijoen reitti, Hämeen järviylängön ulkoilukartta. (Hämeen virkistysalueyhdistys 2012.)

Reittikartta on hyvä esimerkki pitkää melontareittiä esittelevästä kartasta ja informaatiosta. Kartta on hyvin ylimalkainen ja informaatiota on hyvin vähän. Esimerkiksi reitin pituutta on kuvattu vain sivujoet kattavalla yhteispituudella, joka on 250 kilometriä. Reittikuvauksesta löytyy kuvaus haasteellisimmista paikoista reitin varrella sekä yleiset palvelut. Luontoon.fi-sivuston reittikuvaukset on käännetty myös englanniksi ja ruotsiksi. Enimmäkseen reitti nojaa kuitenkin kartan varaan.

Hämeen reitistö nojaa hyvin pitkälti Hämeen järviylängöstä toteutettuun karttaan, joka on kattava ja tarjoaa hyvän pohjan omatoimiselle, omiin kartanlukutaitoihinsa luottavalle retkeilijälle. Kuitenkin MEKin asettamat kriteerit omatoimiselle retkeilylle jäävät suurilta osin toteutumatta. Reitit löytyvät internetistä vain oikeita hakusanoja käytettäessä, joka edellyttää jo tietämyksen reittien olemassaolosta. Lopen kunnan lyhyemmät retkeilyreitit löytyvät kunnan omilta internetsivuilta PDF-karttoineen. Karttojen linkit toimivat hieman huonosti ja Kalle ja Janne toteavatkin, että työn edetessä joutuvat moneen kertaan varmistamaan myös osoitteiden pysyvyyden.

## Uusimaa

Vaellusreittikartoituksen tulokset käydään läpi jakaen maakunta neljään pienempään maantieteelliseen alueeseen. Uudenmaan melontareittien kartoittaminen osoittautui hankalaksi. Suurin osa melontareiteistä kulkee usean eri kunnan alueella ja tulokset esitellään löydetyn informaation pohjalta ryhmiteltyinä.

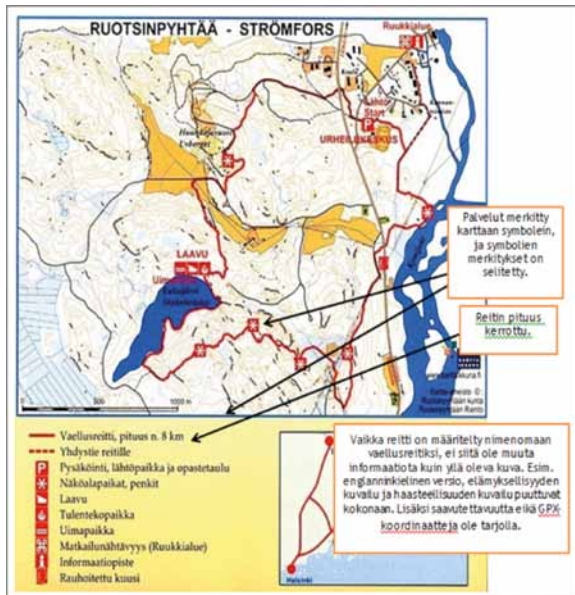
Länsi-Uudenmaan yhdeksästä kunnasta löydettiin 19 vaellusreittiä, joista ei ollut saatavilla englanninkielistä karttaa eikä reittitietoja. Valtaosa vaellusreiteistä löytyi Uudenmaan virkistysalueyhdistyksen internetsivuilta ja Metsähallituksen [www.luontoon.fi](http://www.luontoon.fi)-portaalista. Palvelut oli merkitty merkitty jokaiseen reittikarttaan lukuun ottamatta Vihdin Pääkslahden luontopolkua. Reitin pituus oli merkittynä vain kahden reitin kohdalle. Elämyksellisyyden kuvaus toteutui hyvin Länsi-Uudenmaan reiteissä: se tuli esiin kaikissa reittitiedoissa joko kuvin tai sanoin. Vain kahdessa reitissä oli määritelty kohderyhmä. Reitin saavutettavuus kerrottiin 14 reitin osalta. Kolme reiteistä löytyi ruotsinkielisenä. Reitin GPS-koordinaatteja ja haasteellisuuden kuvausta ei ollut yhdessäkään reitissä.

Itä-Uudenmaan viidestä kunnasta löytyi 15 reittiä. Englanninkielinen versio löytyi vain yhdestä reitistä. Palvelut oli merkittynä yhdeksään reittiin, joista seitsemää ylläpitää Uudenmaan virkistysalueyhdistys. Reitin pituus oli merkitty kaikkiin muihin paitsi Uudenmaan virkistysalueyhdistyksen ylläpitämiin reittitietoihin. Haasteellisuuden kuvaus löytyi viidestä reitistä. Elämyksellisyys kuvattiin 11 reitin kohdalla, joista seitsemän on Uudenmaan virkistysalueyhdistyksen ylläpitämissä reittitiedoissa ja neljä Porvoon kunnan sivuilla. Vain kolmeen reittiin on merkitty kenelle se on suunnattu ja viidessä reittitiedossa selviää reitin saavutettavuus. GPS-koordinaatit puuttuvat jokaisesta reitistä. Ekuddenin luontopolun varrella olevat opastaulut palveluineen ovat myös englanniksi.

Keski-Uudenmaan yhdeksästä kunnasta löytyi 12 reittiä. Englanninkielistä karttaa tai reittitietoja ei ole mistään reitistä. Lähes kaikkiin reitteihin oli merkittynä palvelut. Reitin pituus oli vain neljässä reiteistä, jotka löytyivät kuntien ylläpitämiltä sivuilta. Kuudesta reitistä löytyi elämyksellisyyden kuvaus. Vain yhdessä reitissä tuli ilmi, kenelle se on suunnattu. Saavutettavuus oli kerrottu viiden reitin kohdalla. GPS-koordinaatteja eikä haasteellisuutta ollut merkittynä mihinkään reittiin. Suurin osa Keski-Uudenmaan reiteistä löytyi kuntien sivuilla.

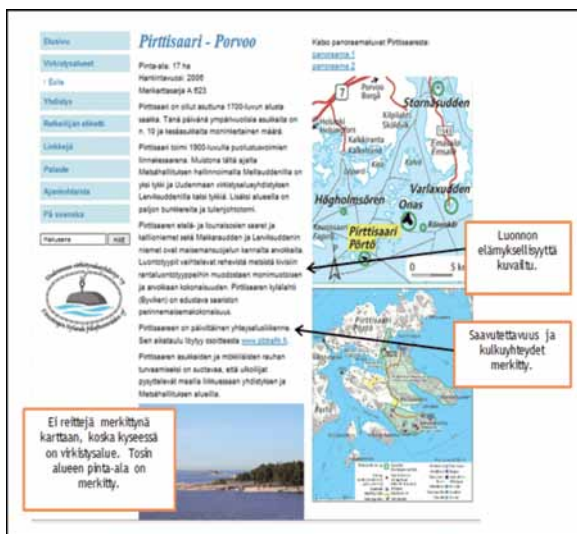
Pääkaupunkiseudulta, joka kattoi Espoon, Helsingin, Vantaan sekä Kauniaisen, löytyi 15 reittiä. Vain Nuuksion kansallispuiston reittitiedoista löytyivät palvelut sekä reittitiedot englanninkielisenä. Reitin pituus oli merkittynä melkein jokaisen reitin tietoihin. Haasteellisuus sekä se, kenelle reitti on suunnattu, käy ilmi neljän reitin tiedoista. GPS-koordinaatit löytyvät vain Nuuksion kansallispuiston reiteistä. Saavutettavuus ilmeni kahdeksan reitin tiedoista. Espoon matkailun internetsivuilta löytyneistä reiteistä ei ollut saatavilla karttaa, ainoastaan linkki Google Mapsiin. Espoon rantaraitti oli ainoa reitti koko Etelä-Suomen alueella, jonka kartasta oli saatavilla myös ladattava mobiiliversio.

Loviisasta löydetty Kukuljärven-reitti (kuva 12) on hyvä esimerkki heikosti informoidusta reitistä, vaikka se on nimetty nimenomaan vaellusreitiksi. Kyseisestä reitistä ei ole saatavilla internetin kautta tietoa sen elämyksellisyydestä, haasteellisuudesta tai saavutettavuudesta. Reitistä ei ole saatavilla myöskään englanninkielistä aineistoa eikä GPS-koordinaatteja. Palvelut ja reitin pituus on merkittynä karttaan.



Kuva 12. Kukuljärvenreitti, Loviisan kunta

Pirttisaaren virkistysalueen (kuvat 13–14) ylläpitäjänä toimii Uudenmaan virkistysalueyhdistys, joka vastaa useimmista Uudenmaalta löytyneistä reittitiedoista. Tiedoista löytyy reitin saavutettavuus, elämyksellisyys sekä palveluiden symbolit, jotka on selitetty suomenkielen lisäksi myös ruotsiksi. Kartasta löytyy yksi merkitty reitti mutta sen nimeä tai pituutta ei mainita.



Kuva 13. Pirttisaaren virkistysalue, Porvoon kunta

Kuva 4 on kartta Pirttisaaren virkistysalueesta. Kartta on hyvä esimerkki siitä, miten palvelut tulisi merkitä. Karttaan on merkitty reitti, palvelut, esimerkiksi nuotiopaikat, alueet joihin pääsy on kielletty sekä näköalapaikat. Symbolien merkitykset on selitetty sekä suomeksi että ruotsiksi. Reitin pituutta ja haasteellisuutta ei ole kerrottu.



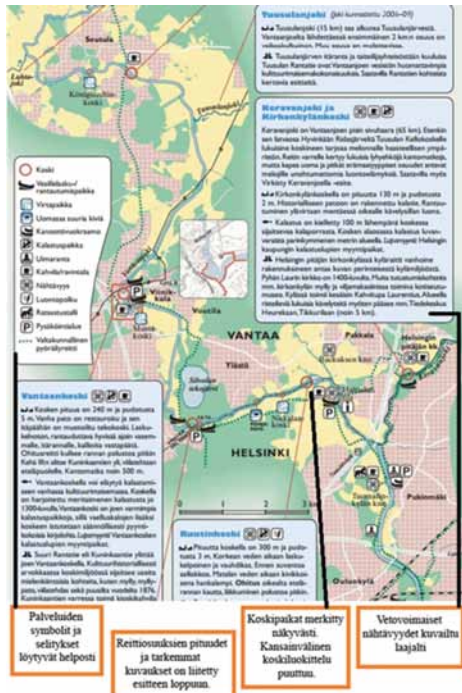
Kuva 14. Lähikuva Pirttisaaren virkistysalueen kartasta

## Melonta

Uudeltamaalta löytyi paljon melontareittejä monesta eri lähteestä. Koko Uudenmaan alueen voi jakaa eri karttoihin ja reitistöjen perusalueisiin, joita Janne ja Kalle käyvät tarkemmin läpi.

## Vantaan- ja Keravanjoet

Vantaanjoen ja Helsingin seudun vesiensuojeluyhdistys ry julkaisee kyseisten jokien melontareittikartat ja niistä löytyy tietoa yhdistyksen internetsivuilta ([www.vhvsy.fi](http://www.vhvsy.fi)). Jokireitit on jaettu pienempiin kokonaisuuksiin, joista löytyy kuvaukset internetsivulta sekä itse kartasta (kuva 15). Sivustoa on kuitenkin mahdollista selata vain suomeksi. Kanoottin vuokrauspaikkoja alueelta löytyy melko paljon ja reitit ovat hyvin saavutettavissa, ne sijaitsevat pääkaupunkiseudun välittömässä läheisyydessä. Reitin kuvailussa olisi kuitenkin vielä parannettavaa. Esimerkiksi koskia on paljon, mutta niitä ei ole luokiteltu kansainvälisen koskilookittelun mukaisesti. Suomen kielellä löytyy kuitenkin hyvät kuvailut, johon on sisällytetty yleensä myös kosken pituus ja pudotus. Lisäksi kaikki kosket on merkitty karttaan.

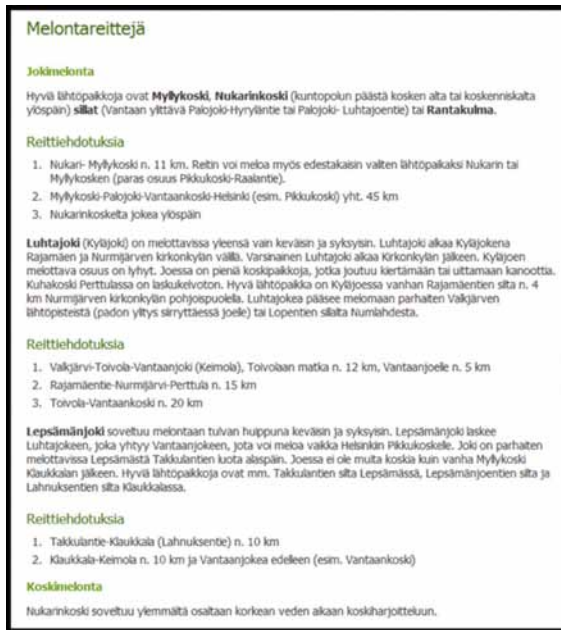


**Kuva 15.** Vantaan- ja Keravanjoen reitit. (Vantaanjoen ja Helsingin seudun vesiensuojeluyhdistys ry, 2012.)

Lohjanjärvellä toimii paikallisten yrittäjien melonnan ympärille rakennettu verkosto Melontapooli, jolla on omat internetsivut [www.melontapooli.fi](http://www.melontapooli.fi). Melontapoolin alueen reitistöstä koottu informaatiopaketti öytyy Melontapoolin omilta internetsivuilta. Kartta kattaa kaksipuoleisena niin Lohjanjärven kuin Hiidenvedenkin alueet. Karttaan on merkitty kaikkiaan 13 eri reittiä.

Uudeltamaalta löytyy esitteet myös Taasianjoen ja Porvoonjoen melontareiteistä. Kummastakaan ei ole saatavilla internetistä ladattavaa karttaa, mutta molempien reittien kartoja voi tiedustella Itä-Uudenmaan vesien- ja ilmansuojeluyhdistykseltä.

Nurmijärven kunnan sivuilla on listattu alueen melontareittejä (kuva 16) tai pikemminkin reittiehtotuksia melko hyvin verrattuna muiden kuntien sivustoihin. Internetsivuilla oleva listaus ei kuitenkaan helpota matkailijoiden reittivalintaa, vaan on lähinnä paikallisten ja alueen jo tuntevien apuna.



**Kuva 16.** Melontareittejä Nurmijärven kunnan sivuilta. (Nurmijärven kunta 2012.)

Etusivu on käännetty englanniksi. Kartoista ei ole mitään mainintoja sivustolla. Useampi mainittu reitti löytyy Vantaanjoen esitteestä, mutta silti osalle reiteistä Janne ja Kalle löytävät avuksi vain tiekarttoja. Se, että kunnan sivulla on listattu melontamahdollisuuksia, on jo hyvä alku, josta voitaisiin lähteä kehittämään reittien monipuolisuutta, toimivuutta ja informaation saatavuutta.

Uudeltamaalta löydetyn ainoan merireitin apuna voi käyttää yleismerkikarttaa 952, joka kattaa Läntisen Suomenlahden alueen.

Uusimaa oli siitä mielenkiintoinen, että alueen melontareiteistä löytyi runsaasti kuvauksia erityisesti yksityisten ihmisten omilta melontasivustoilta (kuva 17). Näitä ei kuitenkaan otettu mukaan tarkasteluun, vaikka osa kuvauksista olikin todella kattavia, ja mukana oli yleensä myös Google Maps -kartta, joita virallisiin reitteihin kelpuutetuista reiteistä harvemmin löytyi.

**Suvisaaristo**

Arvostelu:



Reitin pituus:

- 6,03 km

Vaativuus:

- Hyvällä säällä helppo, kovalla etetätuulella vaativa

Melonta-aika:

- kesäkuu 2010

Aloitus & lopetus:

- Melonta aloitettiin Sulhonsalmen uimarannalta (Meri-Hanikka), josta löytyy myös pieni parkkipaikka sekä kioski

Matkan kesto:

- 2,5h

**Matkaraportti**

Espeen Suvisaaristoon kuuluu n. 50 eri kokosta ja näköistä saarta. Valittavasti suurimmassa osassa näistä saarista on joko ympärivuotista tai sitten kesäasutusta, joten sopivaa taukopaikkaa joutuu hieman etsimään. Melottavaa riittää kuitenkin koko päiväksi.

Reittikuvailut erittäin selkeitä ja käytännöllisiä

Matkaraportit kattavia ja niistä saa selkein käsityksen reitistä (tuom. näkyvissä vain matkaraportin alku)

Reittikuvauksen alaosassa yleensä Google Maps-kartta, sekä mahdolliset videot tai kuvakollaasit

**Kuva 17.** Kuva on näyte [www.melontareitit.com](http://www.melontareitit.com)-osoitteesta ja siinä on yksittäisestä reitistä tehty reittikuvauus ja siihen liittyviä melojan kannalta tärkeitä tietoja. (Melontareitit.com 2012.)

Yhteenvetona Uudenmaan reittitarjonnasta ja informaation laadusta voidaan todeta, että alueella on paljon mahdollisuuksia. Vaellusreitistöjä yhdistävinä toimijoina ovat Uudenmaan virkistysalueyhdistys ry ja Metsähallituksen [www.luontoon.fi](http://www.luontoon.fi)-portaali. Lisäksi yksittäisten kuntien internetsivuilta löytyi runsaasti reittejä. Annetun informaation laatu on kuitenkin epätasaista ja reittejä on vaikea löytää tietämättä mistä tarkalleen niitä etsisi. MEKin tuotekriteerit eivät täyty.

Melontamatkailun osalta voidaan todeta, että alueelta löytyy yksittäisiä toimijoita, jotka ovat panostaneet melontamatkailun ja -informaation kehittämiseen. Uudenmaan reitistöistä iso osa rakentui Vantaanjoen, Keravanjoen ja Lohjan Melontapoolin yhteyteen. Nämä reitit olivat pääsääntöisesti melko selkeästi rakenneltuja verkostoja, vaikka esimerkiksi GPS-koordinaatit jäivät vielä puuttumaan ja mobiilisovellutuksia ei melontareiteistä löydy. Osasta reiteistä ei ole juurikaan muuta saatavilla kuin nimi ja lyhyt kuvaus. Kaikkiaan yleisilme on kuitenkin melko positiivinen, koska suurimmasta osasta reittejä löytyy ainakin perustiedot. MEKin asettamat kriteerit eivät toteudu täysin reitistöissä. Hyviä reittejä alueelta löytyy jo paljon, mutta jokaisen kohdalla löytyy myös kehitettävää. Tiheän asutuksen myötä myös palveluja on yleensä lähistöllä, joka voi toisaalta poistaa osaltaan hieman myös luonnonläheisyyden tunnun.

## Yhteenvedo

Alueilta löydettiin yhteensä 159 päivävaellukseen sopivaa reittiä. Melontareittien määrää on vaikeampi laskea niiden haarojen ja ylimatekunnallisuuden vuoksi. Tutkimus selvitti, löytyykö maakuntien ja kuntien internetsivuilta valituilla hakusanoilla riittävästi tietoa vaellus- ja melontareiteistä omatoimisen vaellus- ja melontamatkan toteuttamiseksi. Hakupalvelimena toimi Google.

Selkeästi laadukkainta tietoa löytyi Metsähallituksen [www.luontoon.fi](http://www.luontoon.fi)-portaalista. Sivuston kautta pääsee tarkastelemaan kohteen tietoja, joista löytyi myös ”Reittitiedot”-kohta. Sitä klikkaamalla sivun vierailija ohjattiin Metsähallituksen ylläpitämään [www.retkikartta.fi](http://www.retkikartta.fi)-sivustolle, jossa oli saatavilla reitin kartta. Luontoon.fi-sivustolla löytyi paperikarttojen myyntipaikat. Luontoon.fi-sivusto oli suomen lisäksi myös ruotsin- ja englanninkielisenä.

Toinen hyvin kattava internetpalvelu oli Etelä-Karjalan maakuntaportaali [www.ekarjala.fi](http://www.ekarjala.fi), joka kattoi sekä melonta- että vaellusreitit ja jossa oli laajalti tietoa reiteistä karttojen ja GPX-latausmahdollisuuden kera. Reittikuvauksissa ja varsinkin elämyksellisyyden kuvauksissa olisi tehtävää. Portaali myös löytyi helposti ensimmäisellä haulla. Uudenmaan virkistysalueyhdistys tarjoaa sekä painetun esitteen että portaalin ja kertoo virkistysalueista, ei niinkään yksittäisistä reiteistä sekä suomeksi että ruotsiksi. Lähes jokaisesta reitistä ja virkistysalueesta oli saatavilla PDF-kuva.

Hämeen virkistysalueyhdistys tarjoaa portaalin ja painetun kartan, joka kattaa sekä melonta- että vaellusreitit. Hämeen ja Lahden seudun luontoportaaleja ei löydetty käytetyillä hakusanoilla. Molemmissa portaaleissa on runsaasti tietoa.

Näiden kokoavien portaalien lisäksi yksittäisten kuntien sivuilta löytyy usein monen mutkan kautta tietoja melonta- ja vaellusreiteistä. Usein tiedot reiteistä löytyivät kuntien palvelut-, matkailu- tai urheilu- ja harrastukset-välilehdellä. Kuntien sivuilta löytyvä reitti-informaatio oli kuitenkin paikka paikoin hyvinkin suppeaa ja tarjolla oli lähinnä PDF- tai kuvatiedosto reitistä, ei muuta. Hyviäkin esimerkkejä löytyi, esimerkiksi Lahden kaupungin sivut olivat reittitietojen suhteen erittäin kattavat ja sieltä löytyivät myös englanninkieliset reittitiedot. Espoon rantaraitti oli ainoa reitti, josta oli saatavilla karttakuvan lisäksi myös ladattava mobiilisovellus.

Suomen Ladun valtakunnalliset ulkoilureittien luokitus- ja kuvausohjeet tulisi MEKin tuotesuosituksen mukaan löytyä jokaisen reitin tiedoista. Tämä helpottaisi käyttäjää löytämään haasteellisuustasoltaan itselleen sopivan reitin nopeasti. Suomen Ladun symboleja ei kuitenkaan ole käytössä Etelä-Suomen maakuntien reiteillä yhtä reittiä lukuun ottamatta.

Miia ja Jenna tiivistävät kuntien tarjoaman tiedon puutteellisuuden seuraavasti: ”Yksinkertaisesti tiivistettynä kuntien tarjoamasta informaatiosta ei ole hyötyä omatoimisesti vaeltamaan tai retkeilemään lähtevälle matkailijalle”. Heidän mukaansa tilanne on se, että omatoimiselle retkeilijälle on erittäin haastavaa lähteä retkeilemään Etelä-Suomen kuntiin puutteellisen reitti-informaation vuoksi.



Melontareittien löydettävyys on heikkoa. Yksittäisistä alueista Lohjan melontapooli löytyi hel-  
posti ja samoin Hämeen järviylänkö. Melontareiteistä löytyy lyhyitä kuvauksia, jotka kattavat  
vain osan kyseisestä reitistä tai vaihtoehtoisesti lyhyt kuvaus pitkästä reitistä. Muuten tietoja on  
hyvin vähän saatavilla ja ne eivät täytä MEKin tuotekriteerejä. Omatoimisen melontamatkan to-  
teuttaminen vuokravälineillä ei onnistu saatavilla olevilla tiedoilla. Janne ja Kalle toteavatkin, että  
vesistöjen puolesta melontamahdollisuudet olisivat loistavat. Alueella on jokia, järviä ja merta.  
Melontareittien kehityksessä tulisi panostaa ylimaakunnalliseen yhteistyöhön ja kehittämiseen.

Ari Alamäki

## PAIKKATIETO-, NAVIGOINTI- JA OPASTUSOVELLUS ULKOILUPALVELUITA TARJOAVILLE ORGANISAATIOILLE

### Johdanto

Tässä artikkelissa kuvataan HAAGA-HELIA ammattikorkeakoulun tutkimus- ja kehityshankkeena suunniteltu ja toteutettu mobiilipohjainen sovellus, joka tarjoaa luonnossa liikkujille reititietoja, opastaa oikeaan suuntaan ja näyttää tietoa esimerkiksi reitin kohteista, sijainnista, nopeudesta ja etäisyydestä määränpäähän. Lähtökohtana ovat maastokartat ja ulkoilma-aktiiviteettien tukeminen.

Sovellus poikkeaa monista muista mobiilisovelluksista siten, että se on täysin selainpohjainen, jolloin käyttäjän ei tarvitse ladata sovellusta erikseen puhelimeensa kauppapaikkoihin rekisteröitymällä. Sovelluksen saa käyttöönsä kirjoittamalla mobiililaitteessa olevaan internetselaimen sovelluksen verkko-osoitteen tai jatkossa klikkaamalla suoraan matkailuyrityksen sivuilla olevaa linkkiä. Matkailuyritys voi myös päivittää ja muokata sovelluksessa olevia reitti- ja opastustietoja ylläpidon kautta, jolloin pienikin matkailuyritys saa helposti tehtyä itselleen oman mobiiliopastussovelluksen. Sovelluksesta on myös tehty ohjelmistopalvelu- ja pilvipalvelutyypinen ratkaisu, jolloin sama sovellusalusta on helposti monistettavissa, jaettavissa ja muokattavissa eri yritysten ja organisaatioiden tarpeisiin.

Varsin monet opastus- ja navigointisovelluksista on tehty kaupunkimatkailuun. Tässä sovelluksessa ensivaiheen ratkaisuksi otettiin merimelonta ja merellinen ympäristö. Tämän artikkelin valmistumisen aikoihin sovellus on vielä pilottistieellä, koska ensimmäiset käyttökokemukset ja testaukset tehtiin vasta loppukesästä 2012 yhdessä helsinkiläisen Natura Vivan kanssa, joka on ollut hankkeessa pilottirytyksenä. Tarkoituksena on laajentaa pilottikäyttöä useisiin matkailu- ja hotelliyrityksiin kesän ja syksyn 2013 aikana.

### Tietotekniikka ja matkailu

Yhä yleistyvät älypuhelimet ja halvat datayhteydet yhdistettynä digitaaliseen karttaan, paikannukseen ja yhteisöllisyyteen tuovat täysin uusia mahdollisuuksia sekä asiakkaille että liiketoiminnalle. Näillä teknologisilla muutoksilla on vaikutusta erityisesti retkeilyyn, melontaan, pyöräilyyn, vaellukseen, geokätköilyyn, kalastukseen, marjastukseen ja moniin muihin luonnossa tapahtuviin aktiviteetteihin.

Tässä artikkelissa tarkasteltavassa tutkimus- ja kehityshankkeessa kehitetään ja rakennetaan mobiili- ja pilvipalvelutekniikkaa hyödyntäviä sovelluksia matkailusektorille. Kohderyhmäksi valittiin erityisesti pienet matkailuyritykset ja heidän liiketoimintaa tukevat ratkaisut.

Matkailuyrityksillä on mahdollisuuksia saada kasvua ja kannattavuutta tietotekniikkaa hyödyntämällä. Ensimmäisessä aallossa yhdensuuntainen markkinointiviestintä alkoi hyödyntää verkkoa viime vuosituhannen lopulla ja hieman myöhemmin sähköinen varaaminen ja kaupankäynti mahdollistuivat verkkokaupparatkaisun kehittymisen mukana. Viime vuosien aikana sosiaalisen

median yleistymisen myötä verkosta tuli vuorovaikutteisempi ympäristö ja tämän mahdollistamana matkailijat alkoivat kertoa, välittää ja arvioida kokemuksiaan yhä enemmän verkkopalveluiden kautta. Verkon kautta tapahtuva viestintä ei olekaan enää pelkästään yrityksistä asiakkaisiin suuntautuvaa, vaan asiakkaat ovat alkaneet merkittävästi jakamaan kokemuksiaan ja suosituksiinsa toisilleen verkon kautta. Sosiaalisen vuorovaikutuksen lisääntyminen verkossa on mullistanut erityisesti yksittäisten henkilöiden kokemusten jakamisen suurillekin massoille ja yksittäisten ihmisten mielipiteiden yhdistymisellä verkon kautta on ollut osaltaan vaikutusta jopa Pohjois-Afrikan kansannousuihin asti. Myös markkinointi on löytänyt tiensä tälle sosiaaliselle areenalle, jossa verkko pienentää välimatkat ja nopeuttaa yhteisöjen ajatusten muodostusta ja kulkua.

Mobiilipalvelut ovat tuoneet myös uusia mahdollisuuksia matkailun kehittämiseksi, koska matkailijat ovat perinteisesti olleet ”mobiileja” eli liikkuvia henkilöitä, joiden usein ainoa mukana kulkeva internetpääte laite on älypuhelin. Ensimmäiset matkailusovellukset ovat olleet puhelimiin erikseen ladattavia sovelluksia, joiden käyttäminen ei edellytä jatkuvaa verkkoyhteyttä. Käyttäjän näkökulmasta sovellus täytyy ensin käydä lataamassa sähköisestä kauppapaikasta, jotta sitä voidaan käyttää. Etuna tässä on se, että sovelluksen käyttö itsessään ei vaadi välttämättä enää verkkoyhteyttä. Jos puhelimeen ladattava sovellus ei kommunikoi verkkoyhteyden kanssa, varjopuolena jatkuvalla käytöllä on se, että sovelluksen sisältöä ei päästä helposti päivittämään ja ylläpitämään.

Älypuhelin eli ohjelmoitavien puhelinten yleistymisen myötä tietotekniikka on mahdollistanut erityisesti navigointiin, paikantamiseen ja opastukseen liittyvien ratkaisujen yleistymisen. Autoissa ja veneissä perinteisesti ollut satelliittipohjainen navigointi on laajentunut jo lähes kaikkiin älypuhelimiin ja kartta- ja navigointiratkaisuista on tullut puhelinten ja niiden käyttöjärjestelmien valmistajille merkittävä markkinasektori ja kilpailutekijä. Tämä on tarjoamassa myös uusia mahdollisuuksia matkailuyrityksille, koska asiakkaiden ei tarvitse ostaa erikseen navigointilaitetta.

### **Pienet matkailuyritykset tietotekniikan hyödyntäjinä**

Digitaalisten ratkaisujen hyödyntäminen on ollut pienissä yrityksissä hitaampaa ja vähäisempää kuin suuremmissa yhtiöissä – ehkä lukuun ottamatta toimistosovelluksia. Yhtenä merkittävänä syynä ovat olleet liiketoimintaa tukevien ohjelmistojen hankintaan, käyttöönottoon ja ylläpitoon tarvittavien resurssien niukkuus. Pienessä yrityksessä kaikki ovat usein ”kätet savessa” asiakas- ja tuotantoprosesseissa kiinni, kun puolestaan isoissa yhtiöissä on IT-osastoja ja muita tukifunktioita auttamassa tässä asiassa. Toisaalta isommat yhtiöt ovat saaneet myös merkittävästi enemmän lisäarvoa toimintaprosessiensa automatisoinnista suurempien käyttäjämassojen muodossa kuin pienet yritykset. Iso yritys on saanut siten enemmän lisäarvoa automatisoinnista, erityisesti monimutkaisempien ja laajempien prosessiensa kautta kansainvälisistä ulottuvuuksista puhumattakaan. Aikaisemmin ohjelmistot olivat myös yksinkertaisesti suunniteltu isojen yritysten tarpeiden näkökulmasta lukuun ottamatta ns. toimistosovelluksia, kuten tekstinkäsittelyä, taulukkolaskentaa tai viestintätyökaluja.

### **Pilvipalvelut madaltavat käyttöönoton kynnystä**

Tieto- ja viestintäteknologian muutokset viime vuosina ovat tuoneet digitaaliset ratkaisut entistä helpommin ja kustannustehokkaammin myös pienten matkailuyritysten saataville. Myös IT-toimittajat ovat kiinnostuneet pienten ja keskisuurten yritysten segmentistä koska sieltä on

löydettävissä nykyisin enemmän kasvupotentiaalia kuin suurten asiakkuuksien segmentistä. Pilvipalveluteknologiat ja niihin liittyvät ohjelmistopalvelun liiketoimintamallit ovat mahdollistaneet hinnoittelultaan houkuttelevampien ohjelmistojen rakentamisen ja niiden jakamisen, myymisen ja hallinnan verkon kautta loppukäyttäjille.

Pilvipalvelu-termiä käytetään nykyisin varsin väljästi. Pilvipalveluilla tarkoitetaan laajasti ymmärrettyinä ohjelmistoja, joita ei tarvitse asentaa yrityksen omalle palvelimelle vaan ohjelmistoon ostetaan käyttöaikaa palveluntarjoajan palvelimelta ja tarvittava kapasiteetti ja käyttöoikeus joustavat yrityksen tarpeiden mukaan. Pilvi kuvaa internetiä, joka kuvataan pilvenä eli se on kielikuva. Tietotekniikan alalla painopiste on siirtynyt siten tuotekeskeisestä mallista kohti palveluita – asiakas ei käytännössä tarvitse muuta kuin verkkoyhteyden ja internetselaimen uuden ohjelmiston käyttöönottoa varten. Pieni yhtiö maksaa myös samasta ohjelmistosta vähemmän kuin isompi yritys, jolla on enemmän käyttäjiä ja kapasiteettitarvetta.

Pilvipalvelut ovat useimmiten skaalautuvia palveluita eli asiakas voi helpommin ostaa vuokraamaansa ohjelmistoon lisää ominaisuuksia, lisää käyttöoikeuksia tai enemmän laskenta- ja tallennuskapasiteettia. Niiden versiopäivityksestä ja tietoturvaratkaisuista huolehtii myös palveluntarjoaja, koska asiakas saa käyttöönsä vain nettiosoitteen, käyttäjätunnuksen ja salasanan. Hinnoittelu on myös joustava eikä asiakkaan tarvitse ostaa ohjelmistoa omakseen vaan hän ostaa ainoastaan käyttöaikaa. Osa pilvipalveluista voi olla jopa ilmaisia, mutta niissäkin loppukäyttäjä maksaa kuitenkin käytöstä yksityisyydellään hyväksyessään käyttöehdot kirjautumisvaiheessa eli hän luovuttaa palveluntarjoajalle oikeuden tallentaa hänestä käyttötietoja ja luovuttaa niitä eteenpäin esimerkiksi mainostajille.

Pilvipalvelut ovat sekä tekninen että kaupallinen malli. Teknisessä mielessä se on tekninen palvelu (palvelin, ohjelmisto, yms.), jossa voi olla yhtä aikaa useita organisaatioita käyttäjinä ja se sijaitsee fyysisesti palveluntarjoajan hallinnassa, valvonnassa ja ylläpidossa. Esimerkiksi Facebook, Twitter, Foursquare, TripAdvisor, Google+, LinkedIn, Eat.fi ja monet muut ns. nettipalvelut ovat tyyppillisiä pilvipalveluita. Loppukäyttäjä ei tarvitse muuta kuin selaimen ja verkkoyhteyden, kaikesta muusta huolehtii palveluntarjoaja. Laajimmat ja tunnetuimmat pilvipalvelut ovatkin B2C-sovelluksia, joissa loppukäyttäjänä ovat yksityiset ihmiset.

Kaupallisessa mielessä useimmiten puhutaan ohjelmistopalveluista (Software as Service, SaaS), joissa asiakas maksaa ohjelmasta käytön mukaan, joko aika-, käyttäjämäärä- tai kapasiteettipohjaisesti. Kevyt-versio voi olla kuitenkin tässäkin tapauksessa ilmainen ja muut Pro, Advanced, Large tai muut laajemmat paketit ovat maksullisia. Maksullisiin ohjelmistopalveluihin sisältyy ohjelmiston käyttöoikeuden lisäksi usein tuki-, koulutus- ja käyttöönottopalveluita sekä ne ovat pääosin yrityskäyttöön tarkoitettuja sovelluksia.

Perinteisessä IT-tuotteiden myyntimallissa asiakkaat ostivat käyttölisenssin ja maksoivat vuotuista ylläpitomaksua, joka oli tyyppisesti noin 10–20 % lisenssihinnasta. Pilvi- ja ohjelmistopalveluissa asiakkaat maksavat käytöstä käyttömaksua, joka on mallina joustavampi, huolettomampi ja ohjelmiston voi vaihtaa helpommin sopimuksellisesti toiseen ratkaisuun. Lisäksi käyttöönoton kynnyks on matalampi ja ohjelmistopalvelumalli mahdollistaa myös koekäytön ja pilotoinnin huomattavasti helpommin kuin aikaisemmissa omassa hallinnassa oleville palvelimille asennettavissa ohjelmistoissa.

## Kehityshankkeen lähtökohdat ja vaatimusmäärittely

Mobiilipalvelut matkailusektorille -hankkeen ensivaiheen tavoitteena oli määrittellä mobiilisovellus, joka auttaa pieniä matkailuyrityksiä kasvattamaan liikevaihtoa, kannattavuutta tai auttaa yleensäkin kehittämään asiakastyötä – muutenhan matkailuyritykset tuskin ottavat sovellusta käyttöönsä. Mobiilisovelluksen kehittämisen lähtökohdana oli löytää sellaisia matkailuyritysten liiketoiminnan tarpeita, joita voidaan ratkaista mobiiliteknologian keinoin. Hanke on osa Tivit Oy:n rahoittamaa Digital Services -hankekokonaisuutta.

Useimmat matkailusektorin mobiilisovellukset ovat kaupunkialueelle tehtyjä sovelluksia, jotka näyttävät käyttäjälle hänen sijaintinsa kartalla sekä kertovat kyseisen kaupungin nähtävyyksistä, ravintoloista ja muista matkailijoita kiinnostavista paikoista. Tässä hankkeessa pyrittiin hakemaan hieman toisentyyppistä lähestymistapaa ja painopiste on sisällöllisesti ulkoilussa ja maastokartoissa.

Teknolisena reunaehtona oli Vaadin ja Vaadin Touchkit -ohjelmistokehyksen käyttäminen sovellusta rakennettaessa, jolloin sovelluksesta tuli selainpohjainen mobiilisovellus. Hankkeen tavoitteena oli siten kehittää mobiilisovellus, joka toimii selainteknologialla vaikka itse sovellus ei näyttäisikään selaimesta ajettavalta verkkosivustolta. Selainpohjaisuus mahdollistaa esimerkiksi paremman sisällön hallinnan ja muokattavuuden ilman että käyttäjien tarvitsee päivittää sovellusta tai ladata sitä uudelleen. Päivitykset ja muutokset tulevat näkyviin automaattisesti aina ladattaessa kyseinen sivusto uudelleen. Selainpohjaisuus mahdollistaa myös sen, että sovellus voidaan jakaa teknisesti myös muutenkin kuin Google, Applen tai Microsoftin kauppapaikkojen kautta, esimerkiksi linkittämällä se matkailuyrityksen verkkosivuille.

Matkailusektorin mobiiliratkaisujen nykytilaa, tarpeita ja mahdollisuuksia kartoitettiin aluksi HAAGA-HELIA:n matkailuyksikön henkilöstön kanssa. Heillä on varsin hyvä näköalapaikka matkailusektoriin ja sähköinen liiketoiminta on jopa yksi opettavista aiheista kyseisessä koulutusohjelmassa. Tämän lisäksi analysoitiin muutamia erityyppisiä mobiilisovelluksia ja niiden lähestymistapoja. Konkreettiseksi pilottirytykseksi seuloutui pian helsinkiläinen perheyrittäjä Natura Viva, joka tarjoaa sekä yksityisille että yritysasiakkaille pääasiassa melontapalveluita ja siihen liittyvää oheistoimintaa.

Natura Vivan kanssa kartoitettiin mobiilisovelluksen mahdollisuuksia ja tarpeita heidän liiketoiminnan näkökulmastaan, jolloin reitistöjen ja saarissa olevien rantautumis- ja leiripaikkojen tärkeys melojien näkökulmasta korostui. Lisäksi sisältö täytyi olla helposti päivitettävissä matkailuyrityksen toimesta. Näiden vaatimusten lisäksi kehittäjätiimillä ja ohjausryhmällä oli myös muita ideoita, joita kehitettävään sovellukseen voitaisiin ottaa mukaan. Ensimmäistä prototyyppiä lähdettiin kehittämään näistä lähtökohdista käsin, tosin jo aivan alkuvaiheessa jouduimme priorisoimaan merkittävästi ominaisuuksia. Karttakeskuksen kanssa muodostettiin yhteistyö maastokartta-aineiston osalta ja ensimmäinen pilottiversio tehtiin käyttämällä heidän sähköistä (WMS) kartta-aineistoaan.

## Sovelluksen kehityksen resurssointi ja vaiheistus

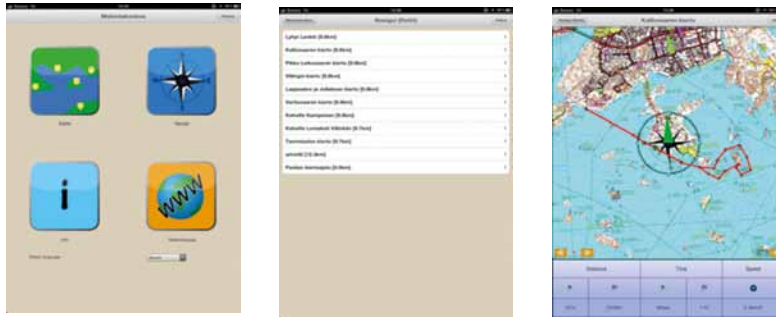
Ohjelmiston kehitystiimi muodostui alussa kahdesta HAAGA-HELIAN opiskelijasta ja yhdestä opettajasta, joka toimi alkuvaiheen toiminnallisen vaatimusmäärittelyn toteuttajana ja projektipäällikönä hankkeessa. Ohjelmistotuotteen kehitysjono (product backlog) koostui pilottiasiakkaan tarpeista sekä hankkeen henkilöstön määrittelemistä ominaisuuksista. Ketterän ohjelmistokehityksen Scrum-menetelmää (Schwaber & Sutherland, 2011) käytettiin soveltuvin osin. Erityisesti ensivaiheen sovelluksen kehittämisessä korostui vaiheistus toimituskelpoisiin osakokonaisuuksiin, projektista oppiminen tekemällä projektin tehtäviä, tiimin itsenäisyys, vastuu ja valta toimituksista ja nopeat kehitys-iteraatiot kohti ensimmäistä jakeluversiota. Käyttäjätarpeiden näkökulmasta substanssialue oli hankkeen projektihenkilöstölle ja ohjausryhmälle tuttu, koska lähes kaikilla oli kokemusta merimelonnasta.

Ajankohdallisesti tekninen kehittäminen sijoittui kesälomakauten ja ohjelmistokehittäjinä toimineet opiskelijat olivat työsuhteessa HAAGA-HELIAan. Ohjelmistokehittäjien kehityspanos oli merkittävä siirryttäessä toiminnallisesta vaatimusmäärittelystä tekniseen määrittelyyn. Alkuvaiheessa perustoiminnallisuudet luonnosteltiin sivustoina tussitaululle ja laadittiin ensimmäiset tekniset ohjelmistoarkkitehtuuriset luonnokset sekä ruutukuvat ohjelmistotuotteen perustoiminnallisuuksista.

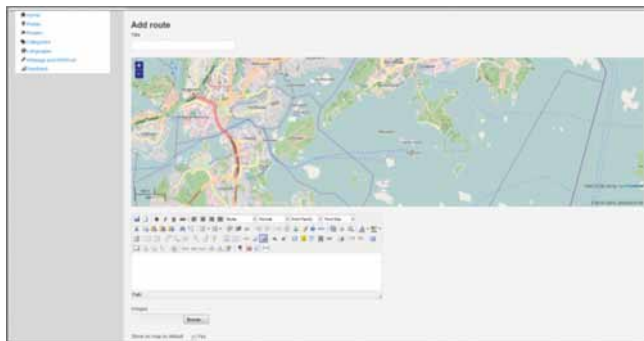
Olennaista ensimmäisen toimivan version nopealle valmistumiselle oli opiskelija-ohjelmistokehittäjien osaaminen, itsenäinen ja oma-aloitteinen ote kehitykseen ja hyvä yhteistyö ja kommunikointi. Hankkeen yhdeksi suurimmaksi riskiksi olikin määritelty tekninen syväosaaminen valituista teknologiaratkaisuista, joka on yhtenä syynä lukuisten IT-hankkeiden epäonnistumiselle ja aikataulujen ja budjettien ylitykselle. Tavoitteet pyrittiin pitämään myös hyvin liiketoimintalähtöisinä eikä teknislähtöisinä sekä ensivaiheen päämääränä oli saada nopeasti ulos mini-moitu toimiva sovellus, jota asiakkaat voivat käyttää ja kokeilla oikeissa käyttöolosuhteissa (vrt. Flyvbjerg & Budzier, 2011; Ries 2010).

Puhtaalta pöydältä on tosin helpompi tehdä uusi sovellus kuin kehittää jo vuosia rakennettua ohjelmistoa, varsinkin jos dokumentointi on puutteellista ja toteutuksen yksityiskohdat sisältävät ns. tuotekehitysvelkaa eli viimeistelemättömiä tai oikaistuja asioita, jopa virheitä sekä päivittämistä vaativia komponentteja teknologian ja käyttöympäristön muuttuessa ja kehittyessä. Toisaalta tehtävä sovellus sisälsi tiimille paljoo uusia asioita, joista ei ollut varmuutta ja aikaisempaa kokemusta. Juuri tällaisiin tilanteisiin sopii ketterät kehitysmenetelmät, jotka mahdollistavat joustavuuden nopeisiin muutostarpeisiin eikä lopullisen sovelluksen ominaisuuksia, rakennetta ja käyttöliittymää ”naulita” kiinni johonkin ehtoihin, jotka ovat alussa vain arvauksia siitä mitä loppukäyttäjät lopulta arvostavat ja mistä matkailuyritykset ovat valmiita maksamaan.

Jo alkuvaiheesta lähtien ohjelmiston pääkomponenteiksi muodostui loppukäyttäjän sovellus, ylläpidon ja hallinnan sovellus sekä palvelinkomponentit ja tietokanta. Loppukäyttäjän sovellus on avoin kaikille eikä se vaadi kirjautumista tai rekisteröintiä. Sen pääelementit ovat kartta-osio, navigointi-osio, ohje-osio ja matkailuyrityksen verkkokauppaan vievä kuvake sekä palaute-osio. Navigointi-osio on laajin ja se sisältää reitit, reittikuvaukset ja navigointisovelluksen. Hallinta- ja ylläpitosovelluksen kautta voidaan luoda, muuttaa tai poistaa info-pisteitä, reittejä, kieliversioita, ohjesivuston sisältöä ja päävalikon linkkien osoitteita sekä seurata palaute-osion vastauksia. Tietosisältö sijaitsee tietokannassa.



**Kuva 1.** Ruutukuvia mobiilimatkaailun sovelluksesta, jonka ensimmäisen vaiheen sovelluskohde oli Natura Vivan melontapalvelut (Vuosaaren Melontakeskus) Helsingissä.



**Kuva 2.** Ruutukuva ylläpito-ohjelmasta, jonka kautta matkailuyritys voi itse lisätä, muokata tai poistaa mobiililaitteessa näkyviä reittejä, reittipisteitä, kategorioita tai kieliversioita.

Ohjelmiston toteutuksessa käytettiin soveltuvin osin java-pohjaista Vaadin-ohjelmistokehystä ja se vaikuttaa myös päätelaite-yhteensopivuuteen. Vuoden 2012 aikana Vaadin Touchkit tukee Android- ja iOS-käyttöjärjestelmiä käyttäviä laitteita, joten sovelluksen käyttämiseen tarvittiin joko Android-pohjainen laite tai Applen puhelin tai tabletti. Sovellusta oli mahdollista käyttää myös jossain määrin Symbian-pohjaisella Nokia N9-laitteella. Windows 8 tuki on aikataulutettu syyskaudelle 2013.

Alkuperäinen ajatus oli hyödyntää amerikkalaista Amazonin AWS-pilvipalvelua teknisenä palvelinalustana, mutta pienimuotoisen kokeilun jälkeen hankittiin hankkeen palvelimeksi suomalainen Linux-pohjainen virtuaalipalvelin. Päätökseen vaikutti enemmän palvelinresurssin laskutus- käytäntö kuin tekniset reunaehdot tai kokemukset, koska amerikkalaisen Amazonin pilvipalvelun käyttö teknisenä palvelinalustana olisi vaatinut luottokorttimaksamisen, mikä puolestaan oppilaitoksessa tehtävän hankkeen kannalta on vaikeammin toteutettavissa kuin perinteinen laskutus.

## Prototyypin rakentaminen ja sovelluksen koekäyttö

Sovelluksen prototyyppiä testattiin ensin Pasilan kaduilla, jotta karttapohjainen paikannus ja navigointi saatiin toimimaan luotettavasti. Ensimmäisissä todellisissa olosuhteissa suoritetuissa testeissä ongelmaksi tuli vesitiiviissä pussissa olevan mobiililaitteen näytön heikko näkyminen aurinkoisella säällä meriolosuhteissa. Lisäksi verkkoyhteyden voimakkuus vaihteli meriolosuhteissa ja verkkoyhteyden katkeaminen jumiutti laitteen.

Käyttöliittymän muuttaminen oli ratkaisu kirikkaalla säällä vesitiiviissä pussissa olevan mobiililaitteen näytön heikkoon näkymiseen. Lisäksi verkkoyhteyden katkeamisesta tai hidastumisesta johtuvat ongelmat ratkesivat muuttamalla sovelluksen toimintaa niin, ettei navigointi edellytä jatkuvaa verkkoyhteyttä vaan se tapahtuu ainoastaan GPS-signaalin avulla. Tämän johdosta kehittäjätiimi joutui jättämään kehitysjonosta pois ominaisuuden, jonka avulla muut käyttäjät tai matkailuyritys olisivat nähneet reaaliajassa missä melojat ovat menossa. Lisäksi käyttäjän oman reitin tallentaminen ei ollut enää mahdollista, koska ohjelmistosovellus on verkkopohjainen ja oman reittitiedon tallentaminen edellyttäisi verkkoyhteyttä.

Edellä kuvatut nyt alkuvaiheessa poisjätetyt lisäominaisuudet eivät ole kuitenkaan poistettu sovelluksen tuotekehitys-tiekartasta, koska teknisesti täytyy tehdä lisäselvityksiä vaihtoehdoisen ratkaisutavan löytymiseksi jotta käyttäjien sijaintia voidaan monitoroida reaaliaikaisesti ja käyttäjän kulkema reitti tallentuu verkkopalveluun myöhempää käyttöä varten.

Mobiilipohjaisen ohjelmistosovelluksen ensimmäinen versio oli käyttökunnossa elokuussa 2012, jolloin hankkeen ohjausryhmä jalkautui kajakkeihin ja meloi sovelluksen opastamana Natura Vivan ”Kalliosaaren kierto”-nimisen melontareitin. Käyttäjien näkökulmasta oman sijainnin näkyminen kartalla ja sen reitillä tuovat turvallisuuden tunnetta. Sovelluksen kompassia muistuttavan navigointi-käyttöliittymäelementin nuolen tulee olla vihreä jotta käyttäjä on menossa oikeaan suuntaan. Lisäksi sovellus kertoo paljonko on matkaa seuraavaan reitin välipisteeseen ja reitin päätepisteeseen sekä paljonko nykyisellä melontanopeudella menee aikaa reittipisteeseen tai reitin päämäärään.

## Tuotekehityksen malli

Sovelluksen kehittämisen tuotekehityksen mallina toimi Eric Riesin (2010) kehittämä The Lean Startup -malli, jonka perusajatus kiteytyy ketterään ohjelmistoliiketoiminnan kehittämiseen. Perinteisesti uusien ohjelmistotuotteiden kehityksessä käytetään ketteriä kehitysmenetelmiä joista yleisin on Scrum-menetelmä. The Lean Startup -malli pyrkii laajentamaan ketterän kehittämisen myös liiketoiminnan kehittämiseen, jossa nopeasti haetaan asiakkaan todelliset kipupisteet tai halut, joiden pohjalta hän olisi valmis käyttämään pitkäjänteisesti ohjelmistotuotetta ja ennen kaikkea maksamaan sen käytöstä. Riesin (2010) mukaan jos ”maksavat asiakkaat” (esim. matkailuyritys) ja loppukäyttäjät (esim. matkailijat) eivät sitoudu ohjelmistotuotteen käyttämiseen, aikataulussa ja budjetin puitteissa valmistuneella ohjelmistotuotteella ei ole mitään liiketoimintaa. Tällöin onnistuneesti läpiviedylläkään softaprojektilla ei ole merkitystä jos liiketoiminta ei koe saaneensa digitaalisesta ratkaisusta lisäarvoa.



Mallissa haetaan siten iteratiivisten kierrosten ja niihin kytkeytyvien ”Minimum Viable Product” -aihoiden avulla palautetta ”maksavalta asiakkaalta” ja tuotetta kehitetään jokaisen kierroksen palautteen pohjalta. Ensimmäinen ohjelmistotuotteen aihio on siten tussipiirros tai ruutukuvaluonnos, jotka toimivat loppuasiakkaalle tai käyttäjälle konkreettisina esimerkkeinä tulevasta tuotteesta ja näin asiakas kykenee antamaan todellista palautetta.

The Lean Startup -mallin toimivuutta suhteessa vuoden kestäneisiin projektikokemuksiin voidaan pitää hyvänä. Olennaista on määritellä yhdessä loppuasiakkaiden kanssa heidän tarpeitaan ja suhteuttaa ne teknisiin realiteetteihin sekä työmäärällisesti että toteutuksen vaativuuden näkökulmasta. Näiden pohjalta syntyy vaatimusmäärittely, jossa on sekä toiminnallisia että ei-toiminnallisia vaatimuksia. Toiminnallisia vaatimuksia ovat sovelluksen ominaisuudet kuten sisällön katselu, sisällön muokkaaminen tai oman sijainnin näyttäminen ruudulla. Ei-toiminnallisia vaatimuksia ovat esimerkiksi helppokäyttöisyys, turvallisuus tai integroitavuus.

Näistä vaatimuksista tehdään sitten Eric Riesin sanoin ”Minimum Viable Product” eli konkretisointi, jolla voidaan ottaa loppuasiakkaiden ja käyttäjien ensimmäiset kommentit. Ihmiset kykenevät antamaan huomattavasti sofistikoituneempia kommentteja kun he näkevät luonnoksia tai ruutukuvia sovelluksesta verrattuna tekstipohjaisiin selityksiin, joita jokainen voi tulkita eri tavoilla. Toiminnallinen vaatimus kuten ”käyttäjä voi kommentoida kuvaa” voidaan toteuttaa kymmenillä eri tavoilla, mutta jos siitä nähdään luonnos, siitä voidaan antaa heti palautetta ymmärretäänkö se, houkutteleeko se käyttämään tai istuuko se muuten ko. näytön konseptiin.

Sovelluksen visio (ihanne tai haave-ratkaisu) ei saa olla ensimmäinen toimitettava versio, vaan se on päämäärä johon edetään vasta useiden väliversioiden kautta. Tämä päämäärä tulee olla joustava, koska ensimmäisten käyttökokemusten jälkeen opitaan uusia asioita ja toiminnallisuuksien priorisointi eli tärkeysjärjestys voi muuttua. Usein ohjelmistokehityksessä tehdään edelleen virheitä siinä, että uusia ominaisuuksia rakennetaan entisten lisäksi vaikka perustoiminnallisuudet eivät olisi edes kohdallaan. Lisäominaisuudet eivät korvaa jo alussa väärin ymmärretyä asiakas-tarpeen tai konseptin puutteita.

Ohjelmiston tuotekehitysprosessi on siten myös oppimisprosessi, jossa olennaista on kyetä löytämään piileviä asiakastarpeita ja liiketoiminnan hyötyjä tekemisen, kokeilemisen ja käyttökokemusten arvioinnin kautta. ”Maksavat asiakkaat” ja loppukäyttäjät eivät yleensä osaa tai kykene heti konkretisoimaan mitä he haluavat ja tarvitsevat, siksi tarvitaan kaksisuuntaista iterointia. Mobiilisovelluksissakaan sovelluksien latausmäärät eivät vielä kerro sitä, kuinka paljon sovellusta oikeasti hyödynnetään, miten innostuneita tai sitoutuneita käyttäjät ovat ja miten sovellus on auttanut rakentamaan ja ylläpitämään hyvää asiakaskokemusta matkailupalvelun suhteen.

## **Sovellus liiketoiminnan näkökulmasta**

Ohjelmistotuotteiden tulee tuottaa käyttäjilleen jotain helposti havaittavaa tai saavutettavaa lisäarvoa (esimerkiksi viihdettä, hyötyä, apua, säästöjä tai ratkaisuehdotuksia) jotta ne menestyvät markkinoilla, olivatpa ne B2C-mobiilisovelluksia tai tavallisia B2B-toimisto-ohjelmia. Onnistuneeseen käyttöönottoon ja sitä kautta saavutettavaan liiketoiminnan hyötyihin vaikuttavat loppukäyttäjien kokemus hyötyä, lisäarvo ja motivaatio, ei pelkästään se että yrityksen johto on määritellyt ohjelmistoratkaisun tarpeelliseksi omasta näkökulmastaan (Alamäki & Mäkinen 2005).

Erityisesti sisältökeskeisissä ratkaisuissa sovelluksen kerronnallisuus ja mukaansatempaavuus ovat olennaisia asioita, jotta se kykenee kuljettamaan loppukäyttäjän ajattelun lisäksi tunnetta. Ohjelmistoratkaisun menestyksellinen toteutus (esim. Alamäki & Luukkonen 2002) kietoo siten toisiinsa käyttäjä- ja liiketoimintälähtöisen konseptin, vuorovaikutukselliset sisältöratkaisut, teknologiset keinot ja hyvin suunnitellun ja toteutetun käyttöönoton ja tukitoiminnot.

Perinteisesti ohjelmistot automatisoivat asioita eli tekevät asioita ihmisten puolesta kuten laskevat lukuja, varastoivat, koostavat tai visualisoivat tietoa jotta ne ovat helposti löydettävissä, uudelleenkäytettävissä, raportoitavissa tai siirrettävissä toiseen paikkaan. Tämän hankkeen puitteissa tavoitteena oli ja on edelleen kehittää sovelluksia matkailuyrityksille, jotta he voisivat kustannustehokkaammin kasvaa ja lisätä kannattavuuttaan. Käytännössä tämä tapahtuu asiakkaiden toiminnan kautta tai paremminkin asiakasprosessin hallinnan kautta, joka alkaa markkinoinnista ja myynnistä edeten asiakkaan ostopäätökseen ja matkailupalvelun käyttöön sekä viimeisenä suositteluun tai palvelun ostamiseen yhä uudelleen.

Mikäli mobiilisovellus tuo lisäarvoa johonkin edellä kuvatun prosessin vaiheeseen eli käytännössä saa asiakkaan innostumaan, vakuuttumaan ja ostamaan (esim. mainonta, vuorovaikutus ja kaupankäynti verkossa), tukee palvelun käytössä (esim. ajankohtainen ja paikallinen tiedotus), säästää asiakkaan aikaa (esim. sähköiset varaukset ja opasteet), poistaa huolenaiheita (esim. auttaa löytämään oikeaan paikkaan ja lisää turvallisuudentunnetta) tai auttaa asiakasta suosittelemaan palvelua (esim. kokemuksen jakaminen yhteisöissä ja portaaleissa), voidaan ohjelmistotuotteen katsoa tukevan matkailuyrityksen kasvua ja kannattavuutta.

Tämän hankkeen puitteissa toteutettu navigointi-, opastus- ja paikannussovellus on suunnattu ennen kaikkea loppuasiakkaille, jotka melovat, kävelevät tai pyöräilevät uusia tai tuttuja reittejä sekä hakevat taukopaikkoja. Mobiilisovellus siten käytännössä automatisoi osan oppaan roolista, koska sovellus kertoo oikean suunnan, etäisyydet reittipisteisiin ja määränpään sekä tarvittavan ajan ja nykyisen nopeuden. Lisäksi sovelluksen kautta voidaan perehtyä rantautumistai leiripaikkoihin sekä jakaa jatkossa kokemuksia niistä. Kaikki nämä tuovat turvallisuuden ja hallinnan tunnetta sekä auttavat saamaan reitistä enemmän irti.

Mobiilisovellus auttaa siten matkailuyrityksiä skaalaamaan liiketoimintaansa, jolloin sovellukselle voidaan jättää esimerkiksi ryhmien opastamisen tehtävät ja reitillä ohjaaminen. Sovelluksesta on myös linkki yrityksen omille sivulle, joiden kautta voidaan tehdä esimerkiksi varauksia. Jatkossa yhteisölliset ominaisuudet auttavat jakamaan kokemuksia reaaliaikaisesti verkossa. Pohdittavaksi jää missä määrin kannattaa rakentaa erillisiä omia yhteisöllisiä toiminnallisuuksia vai pitäisikö ne integroida kehityksen alla olevaan sovellukseen esimerkiksi rajapintojen tai vain linkkien kautta.

Hankkeessa luotu mobiilisovellus on siten enemmän kuin pelkkä navigaattori tai sähköinen karttasovellus, joka näyttää käyttäjän sijainnin kartalla. Olennaista on sovellukseen ladattu ja rakennettu päivitettävissä oleva reitistö ja sen varrelle sijoitetut info- ja opastuspisteet sekä tilannetta kuvaava aika-, paikka- ja etäisyystieto. Sovellukseen voidaan sisällyttää siten sellaista matkailuyrityksen informaatiota, joita he haluavat asiakkaidensa saavan ja jatkossa jakavan keskenään.

Tietokantapohjainen ja verkon kanssa kommunikoiva sovellus voidaan jatkossa rakentaa keräämään asiakkaiden käyttäytymisestä ja valituista reiteistä jopa reaaliaikaista tietoa, jota voidaan

käyttää matkailupalvelun kehittämiseen. Yksinkertaisimmillaan se on jo nykyisessä versiossa toteutettu palautetoiminnolla, jolla voidaan kerätä sekä määrällistä (likert-asteikko) että laadullista tietoa (vapaa palautekenttä). Jatkossa se voisi olla myös automaattisesti sijainti- ja reittitietoja näyttävä ja tallentava toiminta, jonka asiakas voi joko hyväksyä tai hylätä. Sijaintitiedot ovat jo hyvin keskeisessä roolissa älypuhelimissa.

Parhaimmillaan mobiilisovellukset luovat asiakaskunnassa kiinnostuksen yrityksen matkailu- tai ulkoilupalvelua kohtaan (brändin vahvistuminen) ja tekevät siitä houkuttelevan ja uskottavan (otoksia reiteistä ja aktiviteeteista sen varrelta), madaltavat ostopäätöstä tarjoamalla jo elämyksiä tai turvallisuudentunnetta (reiteille ei eksykään ja ajankäyttö on hallinnassa), opastavat reitillä (oikea suunta, oma sijainti, kauanko kestää, mihin kannattaa pysähtyä, tarjoavat aktiviteetteja) ja toimivat jälkimarkkinoinnissa (yhteisöt, kokemuksen jakamiset, suositukset) sekä parantavat ns. liiketoiminta- ja asiakastiedon hallintaa (miten asiakkaat liikkuvat, missä ja mitä jaetaan, mitä käytetään).

## Lopuksi

Pilvipalveluiden jakelutekniikat ja liiketoimintamallit (ohjelmistopalvelut, SaaS) tarjoavat uuden mahdollisuuden tuottaa edullisia ja helposti hyödynnettäviä yrityskohtaisia sovelluksia matkailuyritysten käyttöön. Pienikin yritys voi rakentaa ohjelmistopalvelun kautta itselleen lisäarvosovelluksen lisäämällä ylläpidon kautta valmiina tarjottavaan sovelluskehikkoon oman matkailuyrityksen sisällöt (reitit, vinkit, ohjeet, kohteet, jne.), jotka ovat heidän asiakkaidensa hyödynnettävissä.

Viime aikoina yhteisöllisten mobiilisovellusten kehitykseen on vaikuttanut paikkatiedon kytkeminen palveluun, jolloin puhutaan niin sanotuista SoLoMo-palveluista. Näissä yhdistyvät sosiaalisuus, paikkatiedot ja mobiiliteetti, jolloin esimerkiksi uuteen paikkaan tullessasi voit katsoa palvelusta mitä muut käyttäjät ovat kertoneet tässä lähistöllä (nearby) olevista kohteista. Voit myös itse klikkaamalla kirjautua kyseiseen paikkaan (check-in) jolloin kaverisi tietävät missä paikassa olet juuri nyt. Samalla voit jättää kommenttisi kyseisestä paikasta ja liittää mukaan vaikka valokuvan. Voit myös tarkistaa onko tuttuja lähistöllä, mikäli he ovat jakaneet sijaintinsa.

SoLoMo-palveluiden ominaisuuksien täysimittainen mukaan tuominen ulkoilma-aktiviteetteihin ja maastokarttopohjaisiin ratkaisuihin on myös tässä hankkeessa pohdinnan alla. Tässä hankkeessa kuvattuun sovellukseen voi jo nyt jättää palautetta itse palvelusta mutta sen lisääminen reittitietoihin on seuraava vaihe. Käyttäjälähtöisen tutkimuksen avulla tulisi selvittää, miten retkeily- ja opastussovellusten tulisi integroidua sosiaalisen median yhteisöllisiin valtavirran ratkaisuihin.

## Lähteet

Alamäki A. & Luukkonen J. (2002) eLearning – osaamisen kehittämisen digitaaliset keinot: strategia, sisällöntuotanto, teknologia ja käyttöönotto. Helsinki: Edita.

Alamäki A. & Mäkinen K. (2005) Competence Development Supported by Digital Means in a Knowledge-Intensive Company. In P. Nicholson, J. Thompson, etc. (Eds). E-Training Practices for Professional Organizations. Boston: Kluwer Academic Publishers

Flyvbjerg B. & Budzier A. (2011) Why Your IT Project May Be Riskier Than You Think. Harvard Business Review, Sep 11.

Ries E. (2010) The Lean Startup. How Constant Innovation Creates Radically Successful Businesses. London: Penguin Books.

Schwaber, K. & Sutherland, J. (2011) The Scrum Guide - The Definitive Guide to Scrum: The Rules of the Game, Scrum.org.

Ari Alamäki ja Pirjo Räsänen

## **OUTDOOR-MOBIILIRETKEILYSEMINAARISSA OPITTUA**

Lahden ammattikorkeakoulun hallinnoima Outdoors Finland Etelä -hanke, Haaga-Helia ammattikorkeakoulu ja Outdoors Finland -kansallinen kehittämishanke järjestivät Outdoors-teemalla mobiiliretkeilyseminaarin 29.10.2012 Haaga-Helia ammattikorkeakoulun Pasilan yksikössä. Seminaarissa oli sekä kotimaisia että ulkomaisia puhujia. Seminaari keräsi runsaan osallistujajoukon. Paikalla oli 54 kuulijaa ja verkon kautta tapahtumaan osallistui 30 henkilöä. Seminaari oli Outdoors Finland Etelä -hankkeen järjestämistä mobiiliretkeilyseminaaareista toinen.

Tässä artikkelissa on kustakin esityksestä tiivistelmä siinä järjestyksessä kuin ne seminaarissa esitettiin. Seminaariohjelma, puhujien esittelyt sekä esitykset löytyvät kokonaisuudessaan seuraavilta verkkosivuilta: [www.lamk.fi/ofetela](http://www.lamk.fi/ofetela).

**Thomas Froitzheim, Naviso-Outdoornavigation**

### **OUTDOOR-NAVIGATION IN GERMANY AND EUROPE, TRENDS AND FACTS.**

Thomas Froitzheimin esitys käsitteli navigointia ja retkeilyä. Retkeilyllä hän tarkoitti sekä pyöräilyä että vaellusta. Ensi alkuun hän listaisi navigointilaitteiden keskeiset edut. Laitteet näyttävät käyttäjän tarkan sijainnin missä tahansa maailmassa. Ne opastavat reiteillä, niiden avulla voit laatia reittihdotuksia ja navigoida eteenpäin reitillä. Ne tallentavat kuljetun reitin reittipisteineen ja voit myöhemmin jakaa sen muiden käyttäjien kanssa: Ne toimivat urheilutietokoneina tallentaen sykkeen, kalorien kulutuksen ja tehdyn suorituksen. Ne palvelevat kompassina ja korkeusmittareina, tallentavat reitin profiilin ja niitä voidaan käyttää multimediamatkaoppaina. Navigaatiolaitteita on moneen eri käyttötarkoitukseen ja monessa eri hintaluokassa. Kalleimmat maksavat useita satoja euroja ja halvimmat muutaman kympin. Hinta vaihtelee haluttujen ominaisuuksien mukaan. Halvin toimii tiedonkerääjänä tallentaen suppeimmillaan ajatun reitin ja matkanopeuden. Kalleimmissa on runsaasti erilaisia navigointiominaisuuksia ja niihin voidaan ladata dataa ulkoisista lähteistä. Ne käyttävät erilaisia kartta-aineistoja.

Navigointilaitteilta odotetaan usein samoja ominaisuuksia kuin autonavigaattoreilta. Useat ulkoilu- ja retkeilykäyttöön tarkoitetut navigointilaitteet ovat kuitenkin paljon monimutkaisempia käyttää. Tulee myös muistaa, että ulkoilu- ja retkeilykäyttäjälle reitti määränpähän on tärkeämpi kuin itse määränpää. Erilaisilla käyttäjillä on reitille erilaisia vaatimuksia esimerkiksi reitin pinnon suhteen. Maastopyöräilijä haluaa ajaa metsäisiä reittejä pitkin kun taas maantiepyöräilijä hakee asfaltoituja reittejä.

Varsinaisten navigointilaitteiden rinnalle ovat nousseet älypuhelimet, joita varsinkin nuoret käyttävät sujuvasti. Monet matkailukohteet tarjoavat audio-oppaita erilaisille reiteille. Matkailutuotteina ne ovat erinomaisia, joskin vaativat kunnan valmistelutyön, riittävän budjetin ja niitä ei ole helppo päivittää. Näiden rinnalla vanhat keinot toimivat yhä edelleen. Paperikartasta saa yhdellä silmäyksellä paremman yleiskuvan reitistä. Viitoitukset opastavat parhaiten risteyksissä. Reitin suunnittelu internetissä on paljon helpompaa kuin GPS-laitteella tehtynä. QR-koodit ovat myös levinneet laajalle.

Thomas antaa joitakin ohjeita ulkoilu- ja retkeilysovellusten tekoon. Ensinnäkin tulee muistaa että on kysymys käyttäjän turvallisuudesta. Siksi reittitietojen tulee olla oikein. Sovelluksen tulee toimia offline-tilassa ja sen pitää kertoa tarkka sijainti. Sen tulee toimia yhdessä ulkoisen datan kanssa esimerkiksi GPX-tiedostojen, ja sen tulee tallentaa reitit tarkasti. Hyvä digitaalinen navigointisisältö kattaa alueen parhaimmat reitit GPX-reitteinä, jotka voi ladata ilmaiseksi ladata internetpalvelusta. Sen avulla voidaan suunnitella reittejä ja se sisältää mahdollisuuden ladata muitakin tietoja kuten vaikkapa majoitus ja julkiset liikenneyhteydet. GPX-reittitietojen tulisi perustua selkeään GPX-datarakenteeseen. Reittitietojen tulisi sopia myös vanhempiin laitteisiin, jolloin siinä ei tulisi olla reittipisteitä kovinkaan paljoa. Hyvän GPX-reitin tulisi sisältää reitin korkeuskäyrä ja tiedot mihin suuntaan reitti olisi suositeltavaa kulkea. Reitti tulisi olla jälkenä, ei reittitallenteena (traced, not tracked). Sisällönhallinnan tulisi tapahtua yhdeltä alustalta ja sosiaalisen median tuomat ulottuvuudet tulisi huomioida.

Lopuksi Thomas ottaa esille GPS-laitteiden tarjoamat mahdollisuudet matkailuelinkeinolle. Matkailuyritys voi tarjota omatoimisia retkiä asiakkailleen. GPS-laitteeseen voidaan ladata useita reittejä ja asiakkaat voivat liikkua tuntemattomissakin kohteissa turvallisesti ja luotettavasti. Tuotekehityksen mahdollisuudet ovat runsaat. Laitteeseen saa helposti ja tarkasti tallennettua uusia reittejä kohteineen. Reittitiedot on helppo päivittää ja tallentaa. Jo halvallakin laitteella pääsee alkuun.

### **Olaf Nitz, konsultti, Itävalta**

#### **MOBILE APPS IN THE MARKETING OF AUSTRIA TOURISM; FACTS, APPROACHES & LESSONS LEARNED**

Olaf Nitz on digitaalisen median konsultti, joka työskentelee myös yliopiston ja ammattikorkeakoulun lehtorina. Hän on ollut keskeisessä roolissa Austrian National Tourist Officeen (ANTO) digitaalisen media-strategian ja sen käytännön toteutusten laadinnassa, mittaamisessa ja käyttöönotossa. Pääviestinä Nitzin esityksessä nousi esille se, että mobiilimatkailun digitaalisten sovellusten tulee tukea brändin rakentamista ja brändin vahvaa läsnäoloa internetissä. Hänen esityksensä yhteydessä näyttämät esimerkit toteutuksista olivat hyvin visuaalisia ja näyttäviä sivustoja.

#### **Mobiilisovellusten esimerkit**

Ensimmäisenä esimerkkinä oli iSki Austria, joka valmistui 2009. Se on mobiilisovellus, joka toimii yleisimmillä mobiilialustoilla. Sisällöllisesti sovellus tarjoaa pääsyn yksityiskohtaisiin panoraama-pohjaisiin hiihtokarttoihin, sääennusteisiin, lumitilannetiedotteisiin ja muihin talviurheilu-aktiviteetteihin. Lisäksi sovellus tarjoaa ajankohtaista tietoa mm. hiihtoalueista, lumivyöryriskeistä ja suljetuista rinteistä. Sovelluksella on ollut tähän mennessä 35 miljoonaa mainosnäyttöä ja 350 000 asennusta, joista 85 % oli ladattu iPhoneen tai iPhonella.

Toinen esitelty mobiilisovellus oli iAustria Leisure Radar, joka valmistui 2010. Se tarjoaa mm. alueen kuvauksen suodatettuna kiinnostusten mukaan, reaaliaikaiset säätiedot ja yksityiskohtaisen sääennusteen, valokuvia ja videoita, "kesä-nostoja", reittisuosituksia, majoitus- ja ravintolatietoja, päivän vinkin ja webbikameran. Sovelluksella on ollut tähän mennessä 650 000 mainosnäyttöä ja 50 000 asennusta, joista 65 % oli ladattu iPhoneen tai iPhonella. Myös tällä sovelluksella pääosa käyttäjistä on ollut lähialueilta kuten Itävaltasta, Saksasta, Hollannista ja UK:sta.

Muita Nitzin esityksen sisältämiä mobiilisovelluksia olivat Austria Unique Like You ja iAustria MAG. Kaikki nämä neljä sovellusta löytyvät AppStoresta, kolme ensimmäistä Google Playsta ja ensinmainittu iSki Austria jopa Nokia Ovi -palvelusta.

### **Opit ja kokemukset**

Nitz mainitsee oppina ja kokemuksena edellä mainittujen sovellusten kehittämisestä sen, että kehitystyö on aina prosessi ja lisäarvo syntyy sisällön kautta, joka houkuttelee käyttäjiä lopulta sovelluksen latauksiin. Lisäksi PR-työ ja markkinointi auttavat sovellusta saamaan yhä enemmän latauksia ja käyttäjiä. Useamman mobiilialustan tukeminen lisää myös luonnollisesti kustannuksia ja ”yksi koko sopii kaikille” ei toimi myöskään matkailualalla.

### **Deutsche Reiseanalyse 2012 -tutkimus**

Olaf Nitz referoi esityksessään myös Österreich Werbungin tekemään ”Mobile Internetnutzung für Urlaubsreisen” – Deutsche Reiseanalyse 2012 -tutkimusta. Sen mukaan 50 % matkailijoista etsii matkailuun liittyvää informaatiota mobiilisovelluksella ennen matkaa ja 17 % vielä matkan aikana. 13 % tekee varauksen ennen matkaa mobiililaitteella ja 4 % matkan aikana. 50 % käyttää mobiili-internetiä vain kotimaan matkoilla. Viidennes vastaajista löysi käyttökelpoisia ja hyödyllisiä sovelluksia matkakohteestaan tai päämäärästään. Matkasuunnitteluun tarkoitettujen sovellusten käytön koki vaikeaksi 17 % ja 16 % oli valmis maksamaan sovellusten käytöstä. Yli puolet (53 %) etsi tietoa nykyisestä oleskelupaikasta. 20 % ei välittänyt siitä, että heidän sijaintitietonsa välitettiin eteenpäin. Matkailijat halusivat eniten tietoa matkakohteestaan, hoteleista ja tapahtumista. Eniten käytetään mobiiliin kautta sääpalveluita, paikallisia tarjouksia ja suunnistustietoja.

### **Mitä tarjoaisi suomalaisille?**

Itävallan matkailun edistämistä varten tehdyistä sovelluksista on varmasti paljon opittavaa myös suomalaisen matkailun kehittämisessä, varsinkin kun molemmilla mailla on vahva talvimatkailun perinne. Österreich Werbungin tekemästä tutkimuksesta ja sen loppukäyttäjien käyttäytymistä havainnollistavat tiedot ovat aika hyvin yleistettävissä myös pohjoismaalaisten ja suomalaisten matkailijoiden mobiilikäyttäytymiseen ja siihen liittyviin kehittämistoiveisiin.

Johtopäätöksenä on varmasti se, että mobiili on tullut jäädäkseen matkailualalle, jossa se tarjoaa erinomaisia mahdollisuuksia. Se on matkailijoiden usein ainoa päätelaite, joka on matkalla mukana. Saksankielinen Eurooppa on Suomelle hyvänä bechmarking-kohde ja heidän sovellusten ja niiden käytön seuraaminen maksaa vaivan jokaiselle matkailun kehittäjälle.

### **Kristian Fahler, myyntijohtaja, Whatamap Oy MATKAILUN MOBIILIAAPPLIKAATIOT**

Kristian kertoi matkailualan mobiiliratkaisuista, joiden pitäisi olla osa yrityksen digitaalisen markkinoinnin strategiaa. Mobiilipalveluja suunniteltaessa on huomioitava muutamia keskeisiä asioita. Niitä ovat toimialan kehitys, kilpailijoiden seuranta sekä omien internetsivustojen mobiilikäyttäjien tunnistaminen. Kuinka paljon mobiilikäyttäjiä on ja mitä he hakevat sivustoilta. Lisäksi on tiedettävä mitä tarkoitusta ja mitä kohderyhmää mobiiliratkaisu tulee palvelemaan. Kun nämä asiat on ratkottu, alkaa perusta toimivalle mobiiliratkaisulle olla kunnossa.

Mobiiliratkaisulle voidaan antaa monta erilaista tehtävää. Se voi inspiroida, jakaa tietoa, aikaansaada yhteydenottoja tai lisätä myyntiä. Monelle mobiilikäyttäjälle yhteisöllisyys on hyvin tärkeä asia ja yhteisöllisyyden avulla voidaan tehdä vaikkapa testikampanja. Testikampanjan tuloksia tulee analysoida ja korjata virheitä, puutteita tai huonosti toimivia osa-alueita.

### **Erilaisia kohderyhmiä**

Matkailun mobiiliratkaisuissa unohdetaan melkein säännöllisesti se, että käytännössä on olemassa kolme tärkeää kohderyhmää: paikallinen asukas, kotimaan matkailija ja ulkomaalainen matkailija. Erityisesti venäläiset unohtuvat helposti. Jokaisella ryhmällä on erilaiset tarpeet. Ulkomainen käyttäjä ei esimerkiksi halua käyttää mobiilisovellusta, joka vaatii nettiyhteyden. Toimiva ja käyttäjäystävällinen mobiiliratkaisu toimii offline-tilassa.

Tämän lisäksi paikalliset palveluntuottajat ja erilaiset yhteistyökumppanit ovat tärkeä kohderyhmä. Matkailukohteiden mobiiliratkaisuja suunniteltaessa myös paikallisten yritysten tarpeet tulee huomioida. Paikalliset yritykset ovat myös tärkeä lenkki kohteen markkinoinnissa. Tänä päivänä puhutaan liian paljon teknisistä ratkaisuista. Kohderyhmät hakevat kohteesta tietoa älypuhelimella, tabletilla ja PC:llä. Mobiiliratkaisussa tulee huomioida kuluttajan liikkuvuus ennen matkaa, matkan aikana ja sen jälkeen.

### **Mistä kuluttaja löytää mobiilisovelluksen**

Pelkästään mobiilisovelluksen teko ei riitä pitkälle. Mobiilisovelluksen löydettävyyteen on panostettava, sitä on markkinoitava. Ensinnäkin yritysten nettisivujen tulisi tunnistaa automaattisesti, onko kuluttaja tullut sivustolle älypuhelimella tai tabletilla. Mobiilikäyttö tulisi tuoda esiin kaikissa mainos- ja markkinointimateriaalissa kuten uutiskirjeissä, esitteissä, tiedotteissa, mainoksissa ja sitä tulisi markkinoida asiakaspalvelupisteissä, paikallisten palveluntuottajien ja yhteistyökumppaneiden kautta. Sovelluskauppoihin kuten AppStore ja Google Play kannattaa määrittellä useita eri hakusanoja.

### **Käsitteiden tekeminen ja automaattinen päivitys**

Tänä päivänä edistyskellinen mobiilisovellus integroidaan suoraan asiakkaan tiedonhallintajärjestelmään. Kun tieto haetaan suoraan sieltä, on se sisällöltään virheettömämpää. Tieto voi sisältää tekstin lisäksi kuvia, videoita, karttoja ja logoja. Tästä seuraa myös se että mobiilisovellus päivittyy aina automaattisesti kun asiakas tekee päivityksen omaan tiedonhallintajärjestelmäänsä. Toisin sanoen kukaan ei tee ylimääräistä työtä vaan päinvastoin. Ylimääräinen työ minimoituu.

### **Ansaintalogiikan suunnittelu**

Matkailukohteen markkinoinnissa on mukana lukuisia eri toimijoita, joilla on kullakin oma rooli ja oma vahvuutensa. Joillakin vahvuutena voi olla kohteen sisältö ja palvelut, joillakin valtakunnallinen näkyvyys ja kolmannella kuljetukset ja liikennöinti kohteessa. Eri toimijoiden kesken voidaan tehdä vaihtokauppaa sisällön, jakelun tai näkyvyyden suhteen. Yhteiskampanjointi eri matkailualan tahojen kanssa on uusi ajattelutapa, jossa kaikki voittavat. Mukana voivat olla vaikkapa hotellit, liikennöintiyritykset, oheis- ja ohjelmapalveluyritykset ja ravintolat. Jotta mobiiliratkaisu oli toimiva sekä paikallisten yritysten että kuluttajien mielestä, on panostettava siihen, että jokaisen rooli ja sen myötä ansaintalogiikka on määritelty.



**Merja Taipaleenmäki, Toimitusjohtaja, Citynomadi Oy**  
**MOBIILIMATKAILUPALVELUJA KÄYTTÄVÄN KULUTTAJAN**  
**MIELIPITEELLÄ ON VÄLIÄ**

Merja kertoi mobiilipalveluja käyttävien matkailijoiden tarpeista otsikolla ”Olen vain tavallinen mobiilipalvelua käyttävä matkailija – mutta kuule mielipiteeni!”. Erityisesti Merja valotti mobiilikartan ja perinteisen kartan käytön välisiä eroja.

Matkailukäytössä mobiililaitte on yleistynyt huimaa vauhtia. Ennen matkalle lähtöä matkailijoista 29 % on etsinyt mobiililaitteellaan matkaiarjouksia ja 30 prosenttia hotellitarjouksia. 15 prosenttia matkailijoista hakee etukäteen matkakohdeapplikaation puhelimeensa. Matkan aikana 85 prosenttia käyttää matkapuhelintaan. Sosiaalinen media ja jakaminen on suosittua, 72 prosenttia lähettää valokuvia lomastaan yhteisöpalveluihin ja 46 prosenttia päivittää yhteisömediaprofiliaan, esimerkiksi Facebook tai FourSquare, lomansa aikana. Tärkeimmät mobiilikäytön muodot loman aikana ovat valokuvaaminen, karttojen käyttö, ravintoloiden ja aktiviteettien etsintä sekä lentojen check-in. Lomansa jälkeen 46 prosenttia arvioi hotelliaan, 40 prosenttia arvioi matkakohdettaan tai ravintoloita ja 55 prosenttia tykkää kohteensa Facebook-profilista. (Lähde: <http://www.stickymedia.com/articles/2012-social-media-and-tourism-industry-statistics>)

Merjan mukaan perinteisen kartan ja mobiilikartan käytön välillä on joitain eroja. Molemmat toimivat sekä maastossa että kaupungissa ja molemmat tarjoavat yksityiskohtaista tietoa. Reitit ja kohteet näkyvät molemmissa selkeästi ja tieto voi olla hyvin tarkkaa. Sekä perinteinen kartta ja mobiilikartta kertovat selkeästi pinnanmuodoista ja molemmissa on myös jonkin verran tulkinnan varaa. Sen sijaan mobiilikartan kiistattomia etuja on se, että oma sijainti kartalla on tarkka kun se perustuu GPS-signaaliin. Mobiilikartta kertoo myös etäisyyden kohteeseen, jolloin käyttäjälle ei jää tulkinnan varaa. Varsinkin tuntemattomissa paikoissa tämä luo turvallisuuden tunteen. Määränpäähän on helppo navigoida ja samalla arvioida omaa jaksamistaan.

	Perinteinen kartta	Mobiilikartta
Toimii maastossa ja kaupungissa	✓	✓
Yksityiskohtainen	✓	✓
Reittien ja kohteiden sijainti	✓	✓
Maastonmuodon esittäminen	✓	✓
Tuikkinnallisuus	✓	✓
Välimatkat oman kuljetun matkan mukaisesti		✓
Oma sijainti käy ilmi silmäyksellä		✓
Turvallisuuden tunne		✓
Kartan tarkennus oman sijainnin mukaisesti		✓
Laaja kuvailu kohteista, tarjoukset yms.		✓
Päivitettävyys ja tiedotukset		✓
Omien kommenttien esitys		✓
Kanssamatkustajien suosituksukset		✓

**Kuva 1.** Perinteisen kartan ja mobiilikartan käytön eroja

Mobiilikartan etuja on myös se, että kohteesta voi esittää loputtomasti tietoja eri tavoin. Mobiilipalveluun on mahdollisuus liittää äänitiedostoja, kuvia, videoita ja tekstiä. Matkailijan ei ole pakko käyttää niitä mutta halutessaan hän voi vaikkapa kuunnella kohteesta kertovan äänitteen. Kohteen tunnistamista helpottaa myös kohteesta otetut kuvat ja videot.

Mobiilin parhaita puolia on myös se, että lomakokemuksensa voi jakaa helposti. ”Hei, olen täällä” -tyyppiset toiminnot onnistuvat mobiilin avulla helposti ja kaikki sosiaalisen median kanavat ovat käytettävissä. Voit jakaa valokuvia, kirjoittaa kommentteja ja pitää ystäväsi jatkuvasti ajan tasalla.

Mobiilipalvelussa tulee eteen myös ongelmallisia tilanteita. Mobiilikartta menettää käytettävyytensä jos akku loppuu. Ja akkuhan kuluu joskus loppuun melko nopeastikin, esimerkiksi GPS-paikannus syö sitä. Siksi varautuminen akun loppumiseen on tärkeää. Mobiilikartan käyttö on yleensä helppoa mutta vaatii jonkin verran tottumista älypuhelimien käytöstä. Käyttäjän tulee tunnistaa sovelluksen käyttömahdollisuudet ja tietää millaisia karttoja sovellus käyttää. Palvelun tuottajan on myös mietittävä tuottaako online-sovelluksen, joka vaatii jatkuvan tietoliikenneyhteyden ja jonka myötä erityisesti ulkomaisille käyttäjille voi syntyä suuriakin kustannuksia roaming-maksuista. Parempi vaihtoehto on tuottaa offline-tilassa toimiva sovellus, joka ei tarvitse auki olevaa tietoliikenneyhteyttä. Käyttäjä voi mielin määrin selata sovellusta ilman että siitä tulee hänelle kustannuksia. Navigointikin hoituu GPS-paikannuksen avulla. Mobiilikartta ei myöskään koskaan kulu eikä repeä.

### **Timo Rui, FT, projektipäällikkö (Tourist Guide for Northern Periphery -hanke) Pohjois-Karjalan ammattikorkeakoulu, Luovien alojen keskus.**

Timon esityksen otsikko oli ”Rock, sota ja rakkaus: Pohjois-Karjalan ammattikorkeakoulu mobiiliopastusten eturivissä. Esityksessään hän valotti Pohjois-Karjalassa tehtyjen useiden mobiilisovellusten ongelmatiikkaa.

Tourist Guide for Northern Periphery -hankkeessa ([www.tg4np.eu](http://www.tg4np.eu)) on 11 varsinaista partneria seitsemästä eri EU:n Pohjoisen Periferian ohjelmaan kuuluvasta maasta. Hanke on käynnistynyt vuoden 2010 lopulla ja päättyy syyskuussa 2013. Hankkeen lähtökohtana on luoda uusia ansaintalogiikoita osallistuvien alueiden matkailuyrittäjille uusia teknologisia ratkaisuja hyväksikäyttäen. Hankkeessa luodaan yhteistyössä alueellisten matkailutoimijoiden, asukkaiden sekä palveluiden käyttäjien arververkosto. Verkoston piirissä on kulttuurisesti ja/tai luontoarvoiltaan merkittäväksi katsottuja alueita kohteita, jolle luodaan monimediainen älykäs virtuaaliopastusjärjestelmä.

Matkailija tarvitsee kohteiden, reittien ja tapahtumien interpretaatiota eli tulkintaa. Hyvin tulkittu tietoaines lisää kohteen arvostusta ja vahvistaa elämyksellistä matkailukokemusta. Matkailuun liittyvät kohteiden tiedot ja tarinat onkin tuotteistettava niin, että 1) ennen matkaa ne luovat odotuksia, 2) matkan aikana mahdollistavat elämyksen ja 3) matkan jälkeen ylläpitävät positiivisen muistijäljen jäämistä asiakkaan mieleen. Tämä tarkoittaa, että informaation ja monimediaisen tarinakudelman on oltava saatavilla sellaisen jakelukanavan kautta, jota matkailija aktiivisesti käyttää ennen matkaa, matkan aikana ja matkan jälkeen.

Pohjois-Karjalan ammattikorkeakoulussa on monimediaisten elämyspalveluiden esittämistä mobiiliteknologian avulla hyödynnetty useassa käytännön sovelluksessa. Ilomantsin Hattuvaarassa Taistelijan talon lähitienoolla sijaitsevan sotahistoriallisen kohteen Taistelijan taipaleen mobiilisti toimiva virtuaaliopastus löytyy osoitteesta <http://www.mobikarelia.fi/gps-taival/>. Samaan kylään sijoittuva Hattuvaara Mobitrail kertoo tarinansa ortodoksisuudesta ja sotahistoriasta englannin kielellä: (<https://play.google.com/store/search?q=pohjois-karjalan+ammattikorkeakoulu&c=apps>). Muita PKAMK:n mobiilisovelluksia löytyy eri sovelluskaupoista.

Suurimmat mobiilikäyttäjämäärät Pohjois-Karjalassa on saavutettu Ilosaarirockin Mobiilioppaalla. Vuoden 2010 Ilosaarirockiin tehty mobiiliopas oli ensimmäinen Suomessa toteutettu toimiva tapahtumaopas. Kesällä 2012 Ilosaarirockin Mobiiliopas oli jo saatavilla kaikille neljälle yleisimmälle matkapuhelinalustalle ja sai yli 5000 latausta (<http://www.illosaarirock.fi/2012/info/mobiiliopas.php>). Lähiaikoina on valmistumassa mm. Lieksan Vuonisahteen sijoittuva ”Rimpauttaja” mobiilikuunnelma. Siinä esitellään Heikki Turusen kirjailijanuraa, riutuvasta rakkaudesta Simpauttajaan, kirjailijan itsensä kertomana. Lisäksi esimerkiksi Kolin alueelle valmistuu laaja verkko- ja mobiiliopastus kevääksi 2013.

## **Ari Alamäki, yliopettaja, HaagaHelia ammattikorkeakoulu MOBIILIPOHJAINEN NAVIGOINTI- JA OPASTUSOVELLUS MELOJILLE**

Ari Alamäki kertoi esityksessään HaagaHeliassa vuoden 2012 alusta käynnistyneeseen tutkimus- ja kehityshankkeeseen, jossa kehitetään mobiilipalvelua matkailusektorille ja erityisesti ulkoiluun. Hankkeen teknisenä viitekehiksenä toimii pilvi- ja ohjelmistopalvelu ja tavoitteena on luoda kaupallisesti hyödynnettävä mobiilipalvelu tukemaan pieniä matkailuyrityksiä melonnassa, pyöräilyssä ja ulkoilussa. Sovelluksen kehityksessä on olennaista rakentaa palvelu, joka on usean organisaation käytettävissä ja muokattavissa verkon kautta heidän omiin tarpeisiinsa omilla sisällöillä.

Tässä teoksessa kerrotaan Alamäen artikkelissa tarkemmin tämän sovelluksen nykyisestä versiosta, kehitysprosessista ja tuotekehityksen mallista sekä liiketoiminnan hyödyistä. Hankkeen lähtökohtana on ollut erityisesti pienten yritysten tarpeisiin rakennettavat sovellukset ja alustat. Pienet yritykset eivät kykene eikä niiden ole järkevää teettää räätälöityjä ratkaisuja. Kustannukset eivät jää ainoastaan kehitysvaiheeseen vaan ohjelmistot tarvitsevat aina ylläpitoa, valvontaa ja jatkokehitystä. Niiden tulee pyöriä jollakin palvelimella, niiden sisältöä tulee ylläpitää ja teknisiä ohjelmakoodia ja palvelinkomponentteja tulee päivittää vastaamaan uusien selainten vaatimuksia ja paikkaamaan löydettyjä virheitä tai tietoturva-aukkoja.

## **Pirjo Räsänen, projektipäällikkö, Lahden ammattikorkeakoulu, Outdoors Finland Etelä -hanke. KORVAAKO MOBIILI PAINETUN KARTAN?**

Outdoors Finland Etelä -hanke on viiden maakunnan (Etelä-Karjala, Kymenlaakso, Päijät-Häme, Häme ja Uusimaa) yhteinen hanke. Hanke testaa ja pilotoi melonta-, pyöräily- ja vaellusMATKAILUUN tarkoitettuja kartta- ja informaatoratkaisuja. Tarkoitus on koota hyvät käytänteet ja levittää ne valtakunnallisesti. Kartta- ja informaatoratkaisulla tarkoitetaan monikanavaista viestintäkokonaisuutta, joka kattaa kartat ja muun informaation internetissä, GPS-laitteissa, mobiilissa ja painettuina karttoina.

Pirjon mukaan fakta on, että mobiililaitteet muuttavat myös matkailukentän toimintaa ja se on aiheuttanut paljon paineita matkailuorganisaatioille. Fakta on myös se, että nykyisissä mobiililaitteissa on paljon erilaisia vimpaimia, kuten kamera, videokamera, GPS, kompassi, kartat ja internet-yhteys. Myös internetissä on tapahtunut paljon ja sinne on ilmestynyt useita matkailijalle tarkoitettuja retkeilyä kertovia sivustoja. Pirjon mukaan pitäisi kuitenkin ajatella kokonaisuutta eikä vain sähköistä kanavaa, mobiilia ja internetiä. Niiden rinnalla pitäisi olla rinnakkaistuotantoa, tulostettavia ja painettuja karttoja sekä GPS-laitteisiin ladattavaa aineistoa. Nämä pitäisi tarkentaa oikealle kohderyhmälle.

Matkailun edistämiskeskuksen kansainvälisen luontomatkailututkimuksen mukaan aktiviteetistä riippuen 30–45 % ostaa kartan ja noin neljännes tulostaa. Yhteensä 52–70 prosenttia käyttää perinteistä karttaa. Mobiilin käyttöön liittyy myös ongelmia. Virtaa kuluu, akku ei kestä. Internet ei toimikaan, yhteys pätkee tai katoaa. Mobiililaitteen näyttö heijastaa ja laite ei kestä sääolosuhteita. Puhumattakaan siitä, että palvelua ei ole optimoitu mobiiliin.

Retkeily- ja ulkoilupalveluita, karttoja ja informaatiota tuottavien tahojen on valittava modernit ja dynaamiset kanavat. On käytettävä useita rinnakkaisia ja jopa päällekkäisiä kanavia. Tämä vaatii monipuolista ja laajaa teknistä osaamista sekä matkailun tuotteistamisosaamista. Lisäksi se vaatii asiakkaan käyttäytymisen syvällistä ymmärrystä. Niinpä kartta-, navigointi- ja informaatoratkaisut ovat monimutkaisia, usean eri alojen osaajien yhteistyötä vaativia ratkaisuja.

Outdoors Finland Etelä -hankkeessa näitä ongelmia on lähdetty ratkomaan määrittelemällä ensin, mitä kaikkia palveluita ja informaatoratkaisuja käyttäjille tarjotaan. Tulossa on luonto- ja aktiviteettimatkailuportaali, sitä tukeva mobiilipalvelu sekä reittien latausmahdollisuus GPS-laitteeseen. Sen lisäksi hanke tuottaa karttoja ja matkaoppaita sekä teema- että aluekohtaisesti. Nämä kaikki on tarkoitettu konseptoida niin, että syntyy valtakunnallisesti hyväksi havaittuja ja konseptoituja tuotteita.

## **Kari Halonen, Toolbox-consulting SEMINAARIN YHTEENVETO**

Kari veti päivän päätteeksi yhteen muutamia keskeisiä havaintoja mobiilistrategioista. Ensimmäinen tärkeä havainto on mobiilistrategian tärkeys. Jos organisaatiossa ei ole mobiilipalveluun soveltuvaa strategiaa, ei tulisi myöskään käynnistää mobiilisovellushanketta. Mobiilistrategiat voivat olla hyvin erilaisia. Ne voivat vaihdella kokeilevista oppimisaskeleista, joissa budjetti kulkee noin muutamissa tuhansissa euroissa selviin tuotetiekarttoihin, jotka sisältävät sovelletusten markkinointikonseptin ja joiden budjetti on useita satoja tuhansia euroja.

### **Mobiilistrategiassa tulisi huomioida vähintään seuraavat strategiset tavoitteet:**

Ensimmäinen tavoite on tuoda yrityksen tai kohteen brändi esille mobiililaitteen näyttöruudulle. Aplikaatioikonin takaa hyvin perehtynyt käyttäjä odottaa tiettyä lisäarvoa. Toinen tavoite on luoda lisäarvoa käyttäjälle niissä asiayhteyksissä, joissa olemassa olevat tai uudet palvelut ovat. Kolmas tavoite ja ehkä vähiten ymmärretty on tuottaa mobiilipalvelusta myös rahanarvoinen palvelu yritykselle. Ulkomaaisessa kielenkäytössä on yleistynyt sana ”monetisation” ja Krister viittasi siihen puhumalla ansaintalogiikan määrittelystä. Matkailualalla on yleisesti vallalla käsitys, että jos mobiilipalvelu ei lisää liikevaihtoa varausjärjestelmien kautta, mobiilipalvelu ei ole sopiva investointikohde. Tämä on väärä käsitys.

Mobiiliympäristö on hyvin monimutkainen ja sirpaloitunut. Päättäjiä on vastassa eri laite- ja kehityksasteella olevia älypuhelimia, erilaisia sovellutuspalveluja tarjoavia yrityksiä ja jakelukonsepteja, maksuliikennejärjestelmiä ja samalla myös voimakkaasti kehittyvä toimiala. Mobiilisovellusta tulee myös markkinoida. Markkinoinnissa on mukana mm. PR-tarina, loppukuluttajaan kohdentuvan viestinnän tuottaminen sekä mobiilipalvelujen mainosmateriaalin tuottaminen.

Palvelun tuottajan tulee huomioida myös se, että alussa latauksia voi olla runsaasti, mutta se ei todista mobiilipalvelun onnistumisesta. Mobiilisovellusten markkinoinnilla on omat sääntönsä, koska tuhansia sovellutuksia on jo saatavilla. Lataamismäärät usein nousevat alussa jyrkästikin, mutta sen jälkeen laskee. Vasta sen jälkeen päästään siihen, mikä on palvelun suosion oikea taso.





Outdoors Finland – Retkeilyinformaation suunnittelu ja toteuttaminen on Lahden ammattikorkeakoulun matkailun alan julkaisu, jonka ovat rahoittaneet Kaakkois-Suomen, Hämeen ja Uudenmaan ELY-keskukset Manner-Suomen maaseudun kehittämisrahastosta. Julkaisu on tehty Outdoors Finland Etelä-hankkeen toimesta. Julkaisu käsittelee melonta-, pyöräily- ja vaellusreitti-informaation suunnittelua ja se on tarkoitettu reitistöjen kehittäjille. Esille nousee reitti-informaation monikanavaisuus. Informaatiota on tuotettava monella tavalla monen eri käyttötilanteen ja käyttäjän näkökulmista.



Euroopan maaseudun  
kehittämisen maatalousrahasto:  
Eurooppa investoi maaseutualueisiin

### **Lahden ammattikorkeakoulun julkaisusarjat**

A Tutkimuksia

B Oppimateriaalia

C Artikkelikokoelmat, raportit ja muut ajankohtaiset julkaisut

ISSN 1457-8328

ISBN 978-951-827-188-1