



Miltä geologinen kertomuksesi näyttää?

ARI BROZINSKI

Muskatin lounaispuolella Omanin autiomaassa tablet-ti herää eloon ja toivottaa minut fanfaarien kera tervetulleeksi megasyynkliinille (kuva 1). Ympärillä avautuu hieno muodostuma, mutta tabletista kuuluva puhe ei tarjoa syvällisempää selitystä tai taustoja nähdyn tueksi. Pian tuulen humina peittää puheen alleen. Onneksi mukana on paikallisia asiantuntijoita (kuva 2), sillä muuten satunnaisten kiertelijän innostus olisi kyllä jo lopahtanut! Geopuistojen kävijäsuosion myötä olisi tärkeää ymmärtää, että geologian popularisoinnissa ja geomatkailussa ei ole kyse vain marginaaliryhmän perversioista vaan ilmiöstä, johon kohdistuu aitoa kiinnostusta ja kysyntää – jos se vain esitetään oikein.

Tapa pukea monimutkaisia tai vaikeita aiheita kertomuksen muotoon on yleisesti käytössä oleva keino, ja esimerkiksi lääketieteen

opetuksessa tätä tekniikkaa hyödynnetään jo. Entä miten on geologian laita? Geologia on huima seikkailukertomus *Telluksen* vaiheista: orogeniat, laaja-alaiset jäätiköitymiset tai tulivuorenpurkaukset ovat vain jäävuoren huippu siitä, miten geologian avulla voidaan selittää planeetallamme tapahtuvia muutoksia ja toisaalta ymmärtää, minkälainen vaikutus niillä on meihin ihmisiin. Me geologit tiedämme, että maamme tarina on huima. Lisäksi osaamme sijoittaa näkemämme, kuten graniittisen peruskallion Lounais-Suomessa, osaksi laajempaa kertomusta. Tämän kertomuksen jakaminen ei vain ole mahdollisuus, vaan pikemminkin geologien velvollisuus.

Jos *oppia maasta* tarkastellaan tarinankerronnan näkökulmasta, sen huomataan soveltuvan siihen hyvin: geologiset tapahtumat esiintyvät aikajärjestyksessä, niihin liittyy usein

jokin epätasapaino, jonka poistamiseen tarvitaan laukaiseva tekijä (vrt. mannerlaattojen törmäys ja niiden seurauksena syntyvä vuoris-to) ja seuraamalla geologisia tapahtumia ajassa taaksepäin saavutetaan laajempi konteksti, joka ulottuu Maan muodostumiseen asti. Tarinankerronnan merkitys korostuu käytännön asteella, esimerkiksi geomatkailussa.

Tämän päivän matkailijat vaativat kokemuksia, jotka tuovat lisäarvoa elämään (Pine ja Gilmore 2011). Tällaisia ovat muun muassa matkan aikana koetut seikkailut, tunteet sekä uusien asioiden oppiminen. Edellä mainittujen lisäksi fyysisellä ympäristöllä on todettu olevan merkitystä kokemukseen (Mossberg 2007). Yksittäisistä kokemuksista rakentuu immateriaalinen kokemusten kokonaisuus (Selstad 2007), jossa (geologinen) tarinankerronta kuvaa ympärillä nähtävän maiseman. Geologiaan liittyvissä kokemuksissa tarinankerronnan osuus korostuu, sillä suurin osa geologisista prosesseista tapahtuu niin hitaasti, että ne pitää kuvitella näkemisen sijaan. Syntynyt kokemusten kokonaisuus vaikuttaa puolestaan siihen, minkälainen mielikuva matkailijalle jää kyseisestä kohteesta ja aikoo-ko hän mahdollisesti palata sinne tai suositel-

la näkemäänsä eteenpäin.

Kokemuskokonaisuuden toteuttamiseen pyrittiin myös Lauhanvuoren ja Kauhannevan–Pohjankankaan kansallispuistojen sekä Hämeenkaan ja Haapakeitaan alueella Metsähallituksen toimesta vuonna 2014 toteutetussa geologiapainotteisessa asiakaspalveluverkoston kehittämishankkeessa. Käytännön tasolla projektin aikana uusittiin muun muassa luontokohteiden opastuksia, rakennettiin WWW-kokonaisuus sekä luotiin 3D-animaatioita, jotka käsittelevät kohdealueen geologista historiaa.

Spitaalijärvi

Hyvä esimerkiksi hankkeen aikana päivitetystä yksittäisestä nähtävyydestä on Spitaalijärvi, joka sijaitsee Lauhanvuoren rinteellä 176 metriä merenpinnan yläpuolella (kuva 3). Spitaalijärvi on suosittu retkikohde, ja siellä on käytössä keittokatos helloineen. Lisäksi rannassa on nuotiopaikka.

Saatavilla ollut geologinen tieto oli hankkeen aloitushetkellä hajanaista sekä osin virheellistä. Tiedon päivittämisessä lähdin liikkeelle aiemmin mainitun kokonaiskuvan kehittämistä siten, että liikkueessaan alueella



Kuva 1. Noin 250 miljoonaa vuotta vanha permikautinen kalkkikivi kohosi synkliiniksi vajaa 100 miljoonaa vuotta sitten ofioliittia sisältävien Hajarvuorten kohotessa Arabian niemimaan koillisosassa.

Figure 1. The 250 million years old Permian limestone was formed into a syncline some 100 million years ago, when the ophiolite-containing Hajar Mountains rose in the northwestern part of the Arabian Peninsula.



Kuva 2. Geologi kuvaa ympärillä nähtäviä muodostumia. Kädessä oleva tabletti ja siinä käytetty geomat-kailusovelluksen esiversio eivät toimineet odotusten mukaisesti.

Figure 2. A local geologist describing the surrounding landscape. The tablet computer featuring an early version of a geotourism application did not work as expected.

kävijä kykenisi sijoittamaan luontopolkujen varrelta, Internet-sivuilta ja muista lähteistä kokoamansa tiedon kohdealueen viimeisen 11 000 vuoden kehitykseen. Tuotetuissa sisältökokonaisuuksissa kuvaukset on julkaistu vaihtelevanlaajuisina versioina eri medioissa (opastaulut, mobiilisovellus, Internet-sivusto jne.). Sisältöjen yhteydessä on pyritty tarjoamaan keino hankkia syvällisempää tietoa kohdealueen kehityksestä.

Spitaalijärven päivitetyssä kohdekuvauksessa kytketään järven synty ensin Veikseliin, jonka loppuvaiheilla järvi eriytyi Anculysjärvestä maankohoamisen ja merenpinnan muutoksien seurauksena noin 9000 vuotta sitten. Lisäksi

kuvauksessa selvitetään lyhyesti sadeveden kulkeminen eri tavoin vettä läpäisevissä aineksissa, tutustutaan akvikludin merkitykseen sekä kerrotaan, mitä orsivesi on. Järven alhaisen pH:n syytä pohditaan, ja se yhdistetään alueen hiekka-aineksen kvartsipitoisuuteen sekä järven yläpuolella sijaitsevaan suohon. Lopuksi geologinen kokonaisuus kytkeytyy ihmiseen, sillä happamalla vedellä on uskottu olevan parantavia vaikutuksia.

Koska hanke päättyi joitain kuukausia sitten, ei kävijätuloksia ole vielä saatavilla. Aika näyttää, kuinka geologinen tarinankerronta toimii kohdealueella ja -yleisöllä, sekä mitä käytännön vaikutuksia



Kuva 3. Panoraamakuva Spitaalijärvestä keväällä 2014. Spitaalijärvi eristyi Anculysjärvestä noin 9000 vuotta sitten.

Figure 3. A panoramic photo from Lauhanvuori National Park in the project area.

sillä on esimerkiksi kävijätilastoihin tai yritysten palveluiden kehittymiseen. Hankkeen myötä usea luontomatkailuyritys tutustui geologiaan ensimmäistä kertaa.

Miksi meidän geologien tulisi välittää tätä kaikesta? Tarinankerronnan merkitys on kiistaton myös geologian kohdalla. Sen avulla voidaan parantaa geologisen opetuksen toimivuutta tai vastaavasti lisätä jonkin alueen houkuttelevuutta matkailijan silmissä. Toisaalta, lisäämällä suuren yleisön tietoutta siitä miten Maa toimii, on mahdollista vaikuttaa esimerkiksi ympäristöön kohdistuviin asenteisiin; harva tulee ajatelleeksi, että vaikkapa kulutuselektroniikan, autojen ja kodinkoneidenkin raaka-aineilla on oma geologinen tarinansa kerrottavanaan. Näin ollen kannattaisikin pohtia, millä tavoin oman kertomuksensa välittää eteenpäin, jotta aiottu viesti menee mahdollisimman hyvin perille.

Geologisen tiedon esittämistä yleistajuisesti sekä geologian roolia matkailussa käsitellään syvällisemmin valmisteilla olevassa väitöskirjassani ”The Geological Narrative”.

Osin vielä kehityksenalaiseen WWW-sivustoon sekä geologiin animaatioihin voi tutustua osoitteessa www.lauhanvuoriregion.fi.

ARI BROZINSKI

Geologi och mineralogi

Åbo Akademi

Domkyrkotorget 1

20500 ÅBO

Summary

What is your geological story?

Geology has the potential to attract broad interest, as can be seen from the GeoPark phenomenon currently occurring around the world. GeoParks, as well as other geological outreach, rely on a geological narrative describing the development of our planet. However, in

order for the geological narrative to be successful, it cannot remain a series of separated facts told at a certain location. In contrast, a wider (temporal) context is required for the spectator to fully appreciate the observed facts and thus form a deeper understanding of what is shown. This can also be seen as creating an experience. Experiences which add value to one's life are in turn demanded by the modern traveller.

The formation of this deeper understanding was also the objective in a recent project which focused on the customer service network development in the Lauhanvuori (Figure 3) and Kauhaneva–Pohjankangas National Parks as well as the Hämeenkanas multipurpose and Haapakeidas mire protection areas, all located ca. 300 kilometers northwest of Helsinki. At these sites, the produced geological information is provided in multiple media formats and in varied depth, thus encouraging the visitor to form a deeper understanding of the geology instead of studying a list of separated facts. As an example, 3D geological animations of the whole project area are provided on the project website. The project was completed last year and due to this visitor data are not yet available.

Efficiently delivering the geological narrative has many benefits. In addition to enriching nature-related travel, it can, for example, help in understanding the geological story of the materials we use in everyday products. It is thus worth asking ourselves: what does my geological story look like?

Kirjallisuus

- Mossberg, L., 2007. A Marketing Approach to the Tourist Experience. *Scandinavian Journal of Hospitality and Tourism* 7:59–74.
- Pine, B. J. ja Gilmore, J. H., 2011. *The Experience Economy*. Harvard Business Press, Boston, Massachusetts, 400 s.
- Selstad, L., 2007. The Social Anthropology of the Tourist Experience. Exploring the “Middle Role”. *Scandinavian Journal of Hospitality and Tourism* 7:19–33.