



Graniitinhalaajat – kalliokiipeily Suomessa

JUSSI S. HEINONEN

Suomi ei lähtökohtaisesti vaikuta kovin otolliselta maalta kiipeilyn harrastamiseen: meiltä puuttuvat jylhät vuoret ja korkeimmat tunturitkin ovat topografialtaan varsin loivapiirteisiä. Kuitenkin, edellinen jäätiköitymisvaihe on jättänyt jälkeensä yllättävän monia hyvinkin jyrkkiä, jopa useita kymmeniä metrejä korkeita kallioseinämiä. Ne ovat suurimmaksi osaksi muodostuneet murroslaaksoihin, ruhevyöhykkeisiin tai muinaisen mannerjäätikön distaalirinteisiin. Lisäksi mannerjäätikkö on lohkonut ja kuljettanut runsaasti suuria siirtolohkareita, jotka tarjoavat teknisiä kiipeilyhaasteita hieman lähempänä maanpintaa. Kalliokiipeily onkin kasvattanut meillä viime vuosina huimasti suosiotaan – tästä merkinä on mm. se, että pääkaupungista löytyy jo tätä nykyä viisi eri sisähallia kiipeilyn eri alalajeja harrastaville. Mutta mitä kalliokiipeily oikeastaan on, ja miten ja missä sitä voi Suomen luonnossa harrastaa?

Mitä on Kalliokiipeily?

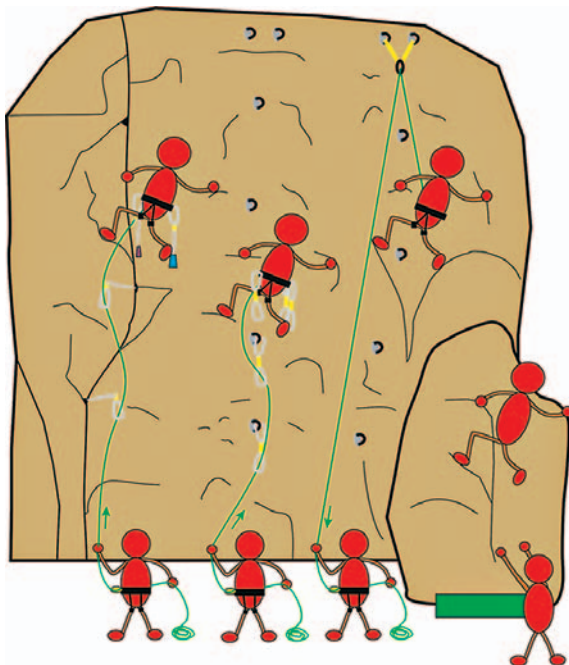
Kalliokiipeilyssä, toisin kuin vuorikiipeilyssä, ei ole tärkeintä itse ”vuoren valloitus” vaan kallioseinämän nouseminen mahdollisimman haastavaa linjaa pitkin. Tavallisesti kalliokiipeilijän kiipeilyvälineitä ovat kumipohjaiset ja tiukasti istuvat kiipeilykengät sekä käsien kuivattamiseen ja pidon parantamiseen tarkoitettu magnesiumkarbonaatti ($MgCO_3$), jota pidetään suljettavassa pussissa selän takana (kuva 1). Varmistusvälineinä ovat vähintään vyötärön ja reisien ympärille kiinnitettävät kiipeilyvaljaat, joustava n. sentin paksuinen kiipeilyköysi sekä varmistuslaite, jonka avulla kiipeilijän tukena oleva varmistaja voi hallita köyden kulkua ja lukita sen tarvittaessa. Kalliokiipeilyä voi harrastaa monella eri tyylillä, joissa kaikissa on erilaiset henkiset ja fyysiset haasteet sekä erilainen lisävarusterepertuaari (kuvat 1 ja 2).

Boulderointi on kiipeilyn helpposti lähestyttävien alalaji, sillä siihen ei välttämättä tarvita kenkiä lukuunottamatta muita erikoisvarusteita. Boulderointiä voi harrastaa matalilla kallioseinämillä tai siirtolohkareilla, joilta on suhteellisen turvallista pudota maahan (korkeus usein alle 4 m; kuvat 2 ja 3). Turvavälineenä käytetään yleensä paksuhkoa patjaa, joka asetetaan kiivettävän reitin alle mahdollista putoamista pehmustamaan. Erilaisen luonteensa vuoksi boulderointi luetaan tavallisesti kokonaan omaksi kiipeilylajikseen.



Kuva 1. Kalliokiipeilyvälineistöä: a, valjaat; b, köysi; c, kengät; d, magnesiumpussi; e, kypärä; f, jatkoja (kiinnitetään pultteihin tai kiiloihin); g, aktiivisia kalliovarmistusvälineitä (laajentuvat mekaanisesti); h, passiivisia kalliovarmistusvälineitä (kiiloja); i, sulkurenkaita ja kiipeilijän varmistuslaitteita; j, nauhalenkkejä mm. yläankkurien tekoa varten. (Kuva: Tommi Karesvuori)

Figure 1. Rock climbing gear: a, harness; b, rope; c, shoes; d, chalk bag; e, helmet; f, quickdraws; g, active protection gear; h, passive protection gear; i, carabiners and belay devices; j, slings. (Photo: Tommi Karesvuori)



Kuva 2. Erilaisia kalliokiipeilytyylejä, vasemmalta oikealle: perinteinen kiipeily, sporttikiipeily, yläköysikiipeily ja boulderointi.

Figure 2. Different styles of climbing, from left to right: traditional climbing, sport climbing, top-rope climbing, and bouldering.

Perinteisessä kiipeilyssä eli tradikiipeilyssä kiipeilijä asettaa edetessään kiiloja ja muita vastaavia varmistusvälineitä kalliossa esiintyviin rakoihin (kuva 2). Köysi laitetaan kulkemaan varmistusvälineiden tai niihin kiinnitetävien jatkojen kautta. Varmistusvälineitä pyritään asettamaan kallioon tasaisin välimatkoin, sillä otteen herpaantuessa kiipeilijä puutoa aina edellisen varmistuspisteen varaan.



Sporttikiipeilyssä kiivettävää reittiä ei syystä tai toisesta (esim. hauraus, rakojen vähyys) voi varmistaa perinteisillä välineillä vaan kiivettäessä jatkot kiinnitetään kallioon porattuihin hakoihin tai pultteihin (kuvat 2 ja 4).

Yläköysikiipeilyssä köysi kiinnitetään etukäteen sulkurenkaiden kautta kallion päällä oleviin kiinnityspisteisiin (puihin tai varta vasten pultattuihin ankkureihin), jolloin kiipei-

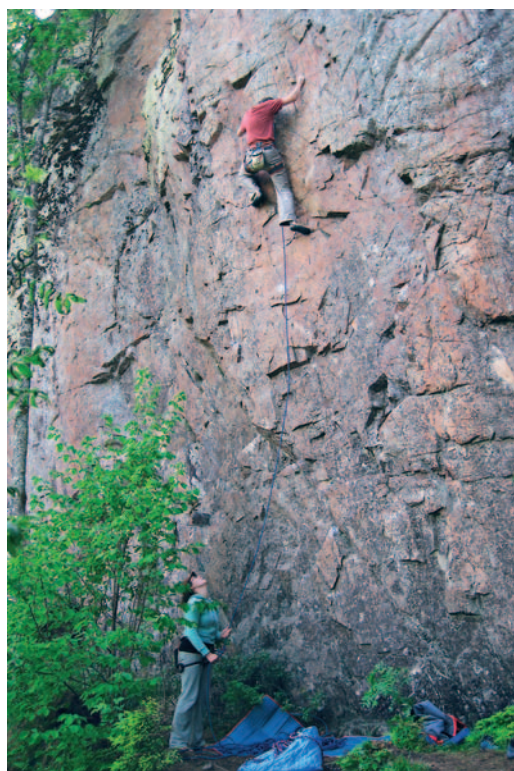
lijä on aina kiivetessään kiinnityspisteen alapuolella (kuva 2). Yläköydellä kiipeily on hyvä tapa harjoitella, mutta kiipeilyetiketin mukaisesti reitti lasketaan kiiveytyksi vasta kun se on noustu alaköydellä köydestä tukea ottamatta (vrt. kaksi edellistä tyyliä).

Soolokiipeilijät ovat hurjapäitä, jotka eivät käytä korkeita seinämiä noustessaan minkäänlaisia varmistusvälineitä. Tämän hengenvaarallisen alalajin suosio on onneksi (ja luonnollisesti) aika vähäistä.

Samalla kallioilla voi olla useita eri tavoin kiivettäviä reittejä, joiden haastavuutta voidaan arvioida erilaisilla subjektiivisilla kansallisesti tai kansainvälisesti sovituilla asteikoilla. Edellä listattujen vapaakiipeilylajien (etenemiseen käytetään vain omia raajoja) lisäksi on syytä mainita *tekeminen kiipeily*, jossa käytetään hyvin monenlaisia apu- ja varmistusvälineitä (esim. tikkaat), joita kiinnitetään kallioon ja joita pit-

Kuva 3. Boulderointia Pihlajamäessä, Helsingissä. (Kuva: Tommi Karesvuori)

Figure 3. Bouldering in Pihlajamäki, Helsinki. (Photo: Tommi Karesvuori)



Kuva 4. Sporttikiipeilyä Lammin kalliolla Hämeenlinnassa.

Figure 4. Sport climbing in Lammi, Hämeenlinna.

kin reittiä nousta ylöspäin. Teknisen kiipeilyn alalaji, jossa käytetään vasaraa apuvälineiden kiinnittämiseen, voi aiheuttaa räsitusta kalliolle ja sitä ei suositellakaan harrastettavaksi kuin paikoissa, joissa ei vapaakiipeilytekniikoilla voi kiivetä.

Soolokiipeilyä lukuun ottamatta kalliokiipeily on mainettaan turvallisempi liikuntamuoto. Vertailtuaan harrastajamääriä ja onnettomuustilastoja Schöfl et al. (2010) huomasivat, että esim. purjehtijoilla, jalkapalloilijoilla ja koripalloilijoilla on suurempi vakavien onnettomuuksien riski kuin kalliokiipeilijöillä. On myös todennäköisempää joutua vakavaan onnettomuuteen yksityisautolla kalliolle ajassa, kuin asianmukaisilla varusteilla ja tietotaidolla itse kalliolla kiivetessä!

Kalliokiipeilyn kotimaista historiaa

Kalliokiipeilyä alettiin harrastaa Suomessa tosissaan vasta 1950-luvulla (Jokinen 2008). Vuorikiipeilijä Matti A. Jokinen harjoitteli alppimatkojaan varten kotikallioilla ja sai lopulta houkuteltua kavereitaankin testaamaan erilaisten kalliolinjojen nousemista pääkaupunkiseudulla ja sen läheisyydessä. Aluksi ensimmäisiä reittejä varmistettiin omatekoisilla porahaoilla ja köytenä toimi vanha pyykkinaru. Suomen Alppikerho perustettiin 1962 ja Etelä-Suomen kallioilla alkoi tämän jälkeen näkyä enemmän kiipeilijöitä, joskin reittejä kiivettiin edelleen lähinnä harjoitusmielessä suuremman mittakaavan vuorikiipeilymatkoja varten. Suomen mahtavin yhtenäinen kallioseinämä, Olhavanvuori (kuva 5) Repoveden kansallispuistossa (kansallispuisto perustettu vasta vuonna 2003), löydettiin kiipeilykäyttöön 1970-luvulla ja seuraavina vuosikymmeninä sinne kehitettiin monia eri reittilinjoja (Poti ja Koski 2008). Olhavanvuoren reittejä oli 1980-luvulla ensinousemassa myös Suomen Geologisen Seuran nykyinen puheenjohtaja Petri Lintinen. Kalliokiipeily sen nykyisessä urheilullisemmassa tarkoituksessa alkoi tosissaan Suomessa vasta 1980-luvun puolivälissä (Nugent 2008). Harrastajamäärät kasvoivat, uusia kallioita löydettiin ja reittien vaikeustaso alkoi nousta huimaavaa tahtia. Kirjoitushetkellä eri puolilta Suomea löytyy köysikiipeilykallioita n. 100 kappaletta ja boulderointikohteita reilusti yli 400 kappaletta. Suurin osa köysikiipeilykallioista löytyy Kuopion eteläpuolelta – tämä johtunee sekä harrastajien keskittymisestä Etelä-Suomeen että Pohjois-Suomen kalliojaljastumien vähäisyydestä ja voimakkaasta paikalleen rapautumisesta (vrt. Kujansuu 2005). Lisätietoa kotimaisen kiipeilyn historiasta ja eri kiipeilypaikoista löytyy teoksesta Koski (2008). Kotiseutunsa kiipei-



Kuva 5. Kiipeilyä Suomen korkeimmalla kalliolla Olhavanvuorella, Repoveden kansallispuistossa. Kiipeilijä on kuvassa keskellä kallion kulmaa, rantaviivan ja kallion leikkauspisteessä.

Figure 5. Climbing on the the highest cliff of Finland, Olhavanvuori, Repovesi National Park. Climber can be seen in the intersection of the cliff and shoreline in the middle of the picture.

lypaikkoihin voi käydä tutustumassa myös kiipeilijöiden ylläpitämässä 27crag's nettipalvelussa, jossa kaikki kohteet on merkitty kartalle (www.27crag's.com).

Kalliokiipeilyn geologiaa

Kalliokiipeilyn luonteeseen vaikuttavat ratkaisevasti seinämän jyrkkyyden lisäksi kalliolla esiintyvät kivilajit (tekstuuri, raekoko ja kovuus) sekä suuremman mittakaavan rakenteet kuten liuskeisuus, siirrokset ja rakoilu. Suomessa kallioperän ikä määrää aika pitkälle sen, minkälaisia kallioita maankamaraltamme löy-

tyy. Esimerkiksi fanerotsooisia kalkkikiviä, jotka ovat ominaisia mm. Välimeren alueen ja Kaakkois-Aasian kiipeilykallioille, ei Suomes-
ta tai lähiympäristöstä löydy. Kalkkikiven mitä moninaisimmat tippukivimuodostelmat ja onkalot mahdollistavat hyvinkin mielikuvituk-
selliset linjat ja oteyhdistelmät (kuva 6) ja täs-
tä syystä jopa selvästi päällekaatuvaltakin kal-
lioilta voi löytää hyvän valikoiman kohtuulli-
sen helppoja reittejä. Suurin osa Suomen kii-
peilyseinämistä sitä vastoin on erilaisissa gra-
nitoideissa tai gneisseissä. Näille kivilajeille on
ominaista suorakulmainen lohkorakoilu ja
suurin osa otteista onkin erilaisia rakoja tai



Kuva 6. Kiipeily tippukivimuodostelmilla (Krabi, Etelä-Thaimaa) on hyvin erilaista kuin Suomen graniitti-
valtaisilla kallioilla. (Kuva: Anu Kiviranta)

*Figure 6. Climbing on speleothem formations (Krabi, southern Thailand) is distinct from climbing on
Finnish granite-dominate cliffs. (Photo: Anu Kiviranta)*

lohjenneiden rakopintojen kulmia eli ”listoja” (kuva 7). Selkeiden otteiden puuttuessa vaikeammilla reiteillä voi joskus joutua kannattelemaan koko painonsa yksittäisillä kvart-

si- tai maasälpäkiteillä. Graniitin ja gneissien lisäksi muutamalta suositulta suomalaiselta kalliokiipeilyseinäältä voi tavata mm. myös gabroa tai metavulkaanisia kiviä (vrt. kansi-



Kuva 7. Raot (ylhäällä vasemmalla) ja listat (ylhäällä oikealla) ovat tyypillisiä otteita suomalaisilla graniittikallioilla. Rapakivigraniitin miaroliittisia onteloita (alhaalla vasemmalla) ja maasälpäovoideja (alhaalla oikealla) voi myös käyttää otteina. (Kaksi ylimmäistä kuvaa: Tommi Karesvuori)

Figure 7. Cracks (top left) and edges (top right) are typical holds on Finnish granite cliffs. Miarolitic cavities (bottom left) and feldspar ovoids (bottom right) are sometimes useful on rapakivi granite routes. (Two topmost photos: Tommi Karesvuori)

kuva). Joissain tapauksissa prekambristenkin kivilajien vaihtelevat ominaisuudet (esim. suuret rako- tai siirrospinnat, kiilleliuskesulkeumat gneississä, rapakiven ontelot, pegmatiittijuonet) ovat mahdollistaneet hieman erityylisten, enemmän kahvamaisten otteiden syntymisen. Kallion jyrkkyyden kasvaessa reittien vaikeus-taso kasvaa Suomessa yleensä huomattavasti. Graniittisten kivien rakoilu, kestävyys ja tasalaatuisuus toisaalta mahdollistavat kiipeilyn luonnollisilla varmistuksilla, mikä ei välttämättä onnistu verrattain hauraila ja pehmeillä eteläisten leveysasteiden kalkkikivikallioilla.

Kalliokiipeily ja ympäristö

Kalliokiipeilyn harrastajat viihtyvät yleensä muutenkin luonnon helmassa ja ottavat täten herkästi myös ympäristöasiat huomioon. Kalliokiipeilyn rasitus luontoon on vähäinen, vaikkakin muutamia kallioita on asetettu kiipeilykieltoon esim. niillä esiintyvien harvinaisten jäkälälajien tai historiallisten kalliomaalausten suojelemiseksi. Reittejä kehitettäessä ja niitä kiivettäessä otepinnat usein puhdistetaan tai puhdistuvat sammaleesta ja jäkälistä. Paikoin kiipeilykalliot ovat myös ”suljettuina” kallioilla pesivien lintujen pesintäaikaan. Väliaikaisista kiipeilykielloista tiedotetaan paikan päällä ja alan foorumeilla, ja niitä kunnioitetaan yleisesti sekä luontoarvojen että harrastuksen säilymisen vuoksi. On myös huomioida, että kallion muokkaaminen (puhdistus, pulttien asennus, kasvillisuuden raivaus) ei ikinä tapahdu ilman maanomistajan lupaa. Muutamia tapauksia lukuunottamatta suhteet maanomistajien ja kiipeilijöiden välillä ovatkin olleet Suomessa perinteisesti hyvällä mallilla. Vaikka kallioille vievistä poluista usein näkeekin, että liikennettä riittää, on hyvin harvinaista löytää muovipusseja tai muita roskia paikalla vierailneiden kiipeilijöiden jäl-

jiltä. Luonnolle on helppoa olla kiitollinen, kun se kerran on luonut kaikki nämä upeat kalliot kiivettäväksi!

Kiitokset

Kiitokset Jari Koskelle ja Tommi Karesvuorelle oikoluvusta ja kommenteista, Anu Kivirantalalle, Tommi Karesvuorelle ja Marttiina Rantalalle kuvausavusta, suomalaiselle kiipeilyyhteisölle reittien kehittämisestä ja ylläpidosta, sekä tietysti kaikille kiipeilytovereille lukuisista hienoista hetkistä lajin parissa!

Granite huggers – rock climbing in Finland

Climbing is not usually associated with Finland, because of lack of mountains, and even the highest hills are generally quite gently sloping. Some impressively steep and tens of meters high rock faces have, however, formed in places that have been strongly affected by shearing, faulting or glacial erosion during the last glacial maximum. Finnish climbing community has been increasingly active since the late 1950's in developing some of these faces for different climbing styles. Unlike in mountaineering, the main goal in rock climbing is not to conquer the hill, but to climb it via as difficult route as possible. As the bedrock of Finland is characterized by Precambrian granites and gneisses, most of the climbing takes place along crack lines or thin edges and crystal faces, which means that the routes are often rather demanding. At current, about 100 rope climbing and over 400 bouldering destinations can be found in Finland. Climbers have traditionally respected nature and Finnish climbers and landowners have built relatively good relationships over the years.

Viitteet

- Jokinen, M.A. 2008. Suomen kalliokiipeilyn alkutaival. Teoksessa: Koski, J. (toim.). Suomen kalliokiipeilyreitit 2008. Esa Print Oy, Tampere, Suomen kiipeilyliitto ry, 24–26.
- Koski, J. (toim.) 2008. Suomen kalliokiipeilyreitit 2008. Esa Print Oy, Tampere, Suomen kiipeilyliitto ry, 320 s.
- Kujansuu, R. 2005. Kalliopaljastumat ja ohuen maapeitteen alueet. Teoksessa: Johansson, P. ja Kujansuu, R. (toim.). Pohjois-Suomen maaperä: maaperäkarttojen 1:400 000 selitys. Espoo, Geologian tutkimuskeskus, 28–30.
- Lylykorpi, P. 2008. Tampereen seudun kiipeily. Teoksessa: Koski, J. (toim.). Suomen kalliokiipeilyreitit 2008. Esa Print Oy, Tampere, Suomen kiipeilyliitto ry, 238–239.
- Nugent, M. 2008. Suomen urheilukiipeilyn historiaa. Teoksessa: Koski, J. (toim.). Suomen kalliokiipeilyreitit 2008. Esa Print Oy, Tampere, Suomen kiipeilyliitto ry, 27–31.
- Poti, K. ja Koski, J. 2008. Kouvolan seudun kiipeily: Valkealan Olhavanlammen kallio. Teoksessa: Koski, J. (toim.). Suomen kalliokiipeilyreitit 2008. Esa Print Oy, Tampere, Suomen kiipeilyliitto ry, 108–109.
- Schöffl, V., Morrison, A., Schwarz, U., Schöffl, I. ja Küpper, T. 2010. Evaluation of injury and fatality risk in rock and ice climbing. Sports Medicine 40:657–679.

FT JUSSI S. HEINONEN
Luonnonhistoriallinen museo
(Geologian museo)
PL 44, Jyrängöntie 2
00014 Helsingin yliopisto
jussi.s.heinonen@helsinki.fi



Muutamia merkittäviä suomalaisia köysikiipeilykallioita

(koordinaatit muotoa ETRS-TM35FIN)

Olhavanvuori (kuva 5), Repoveden kansallispuisto, Kouvola

(N:6783458, E:491335)

Maksimikorkeus: 50 m, reittilinoja: n. 80

Kivilaji: myöhäisorogeeninen granaattimikro-kliinigraniitti

Muuta: Suoraan Olhavanjärvestä nouseva jylhä kallio on suomikiipeilyn mekka. Suurin osa reiteistä on perinteisesti varmistettavia, mutta muutama tiukka sporttireittikin löytyy. Olhavanvuori on ehdottomasti näkemisen arvoinen paikka, vaikka ei kiipeilystä välittäisikään!

Haukkakallio, Ruotsinpyhtää, Loviisa

(N:6706408, E:466787)

Maksimikorkeus: 20 m, reittilinoja: n. 120

Kivilaji: rapakivigraniitti (Viipurin batoliitti)

Muuta: Rapakivigraniitin tekstuuri ja rapautumisoimaisuudet, graniitille tyypillinen suorakulmainen rakoilu sekä kallion leveys (800 m) ovat mahdollistaneet suomalaisittain korkean määrän reittilinoja. Otteina toimivat välillä niin yksittäiset maasälpä-ovoidit kuin myös miaroliittiset ontelot (kuva 7).

Hopiavuori ja Kräkinieniemi, Kustavi

(N:6726210, E:193513; N:6729373, E:192015)

Maksimikorkeus: 15 m, reittilinoja: yhteensä n. 90

Kivilaji: tasarakeinen rapakivigraniitti (Vehmaan graniitti).

Muuta: Lohkorakoilleet graniittiseinämät tarjoavat lukuisia perinteisesti varmistettavia reittilinoja.

Jaanankallio, Hyvinkää

(N:6722490, E:375325)

Maksimikorkeus: 18 m, reittilinoja: n. 20

Kivilaji: tasarakeinen gabro (Hyvinkään kerrosintruusio).

Muuta: Etelä-Suomen ”käsiystävällisin” kallio. Kvartsi puuttuu ja sormien iho kiittää. Toisaalta, aurinkoisena kesäpäivänä tumma kallio varaa graniittia enemmän lämpöä ja kitka sormien ja kallion välillä vähenee joskus ratkaisevasti.

Nummi, Nummi-Pusula

(N:6698196, E:327865)

Maksimikorkeus: 15 m, reittilinoja: n. 20

Kivilaji: kiillegneissi/migmatiitti (Hämeen vyöhyke)

Muuta: Täällä otetaan kiipeilijästä mittaa! Suomen sporttikiipeilyn kehto, josta löytyy pelkästään hyvin vaikeita reittejä päällekaatuvalla seinämällä. Suomen vaikein tähän mennessä kiivetty sporttireitti sijaitsee kallion keskivaiheilla ja on nimeltään *Syncro* (vaikeustaso: 8c/8c+).

Mustalaisvuori, Viitapohja, Tampere

(N:6839161, E:344731)

Maksimikorkeus: 17 m, reittilinoja: n. 20

Kivilaji: hienorakeinen metavulkaniitti (Tampereen liuskevyöhyke).

Muuta: Epätavallinen metavulkaniitissa esiintyvä kalliojyrkäne. Tampereen liuskevyöhykkeelle tyypillisesti liuskeisuuden kaade on lähes pystysuora ja tämä heijastuu kalliolle kehitettyjen reittien nimissä, joita ovat mm. ”Sormenleikkaaja” ja ”Kynnenleikkaaja”. Kalliolta löytyy myös rakoreitti nimeltä ”Taino”, joka legendan mukaan ensimmäisenä yläköysiteltiin zeniläismunkki Engaku Tainon toimesta kahden päivän valvomisen ja lootusasennossa meditoinnin jälkeen (Lylykorpi 2008). Tamperelainen kiipeilykulttuuri tuntuu muutenkin olevan aivan oma lukunsa.