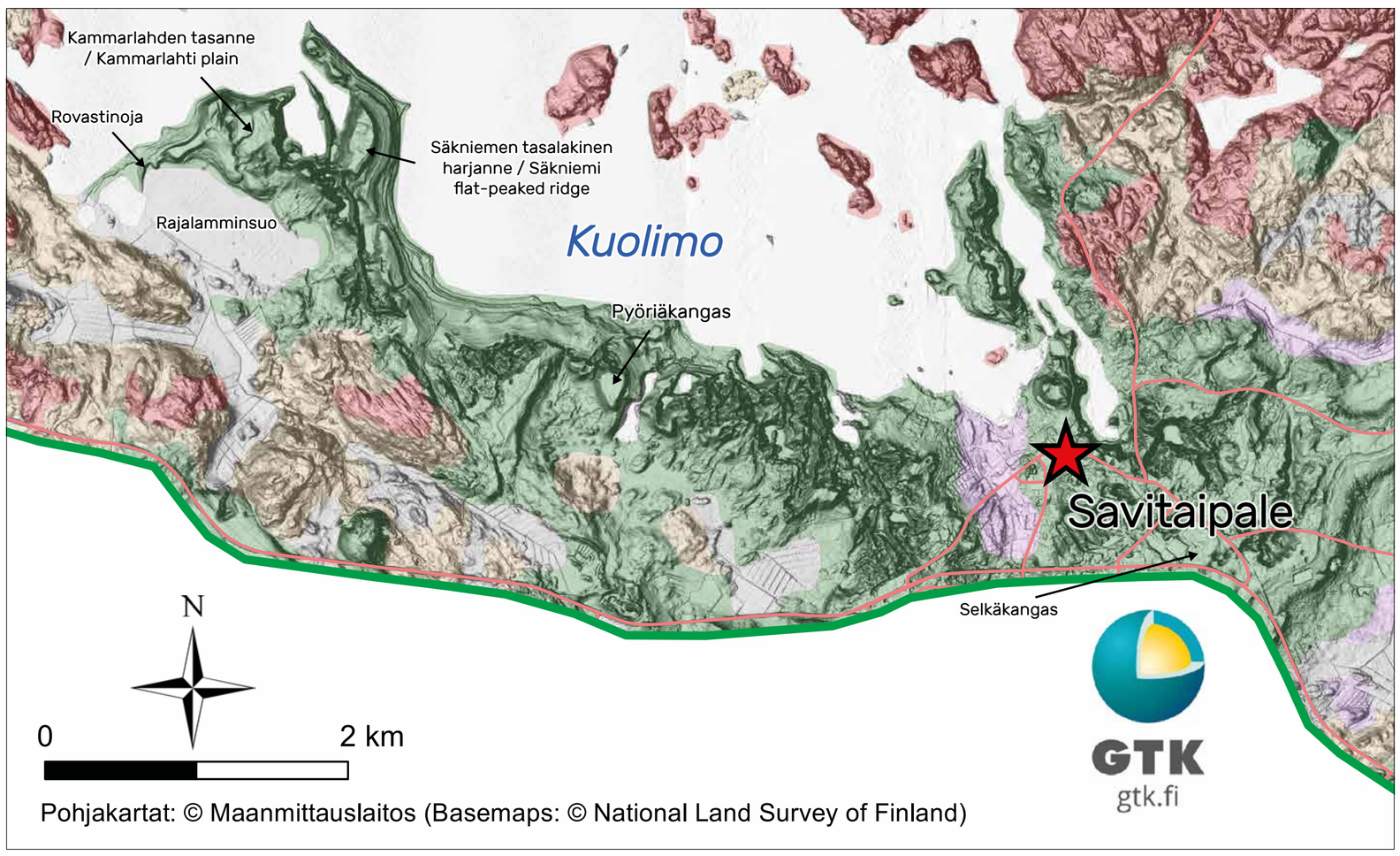
LEPÄNKANTO

Jäätikköjoen kerrostama Lepänkannon harjualue on osa lähes sadan kilometrin mittaista katkonaista harjujaksoa, joka jatkuu luoteen suunnassa Mikkeliin ja aina Pieksämäelle asti. Lepänkannon eteläpuolella harjujakso päättyy Toisen Salpausselän Selkäkankaalle, joka on kerrostunut saman jäätikköjoen kuljettamasta hiekasta ja sorasta 11 8000-11 600 vuotta sitten.

Lepänkannon maisemaa hallitsevat suppakuoppien täplittämät deltat, korkeat harjuselänteet sekä rantavallit- ja palteet. Alueella kiertää merkitty Jääkauden jäljet -polku, jonka varrella tutustutaan kivikauden ihmisen elämään. Polku kulkee myös Kuolimojärven rantoja pitkin. Kuolimo oli aikoinaan osa Saimaata ja siellä elää jääkauden relikteinä isonieriää ja härkäsimppuja. Nykyisin Kuolimo on yhteydessä Saimaaseen Partakosken ja Kärnänkosken kautta.

Lepänkanto esker area, deposited by the glacial river, is part of the almost one hundred kilometre long fragmented stretch of eskers that extends in the northwest direction to Mikkeli and up to Pieksämäki regions. To the south of Lepänkanto, the esker ends at the Second Salpausselkä's Selkäkangas, which consist of sand and gravel deposited by the same glacial river 11,800-11,600 years ago.

The landscape is dominated by deltas dotted with kettles, high esker ridges and beach ridges and shore walls. There is also a nature path in the area which provides information about human life during the Stone Age. The path also runs along Lake Kuolimo, which used to be a part of Saimaa and which is home to char and fourhorn sculpin, both relics from the ice age. Nowadays Kuolimo connects to Saimaa via Partakoski and Kärnänkoski.



Savitaipaleen maaperä / Quaternary deposits in Savitaipale

- *Saimaa Geopark -raja / Saimaa Geopark border*
- *Tiet / Roads*
- *Kalliopaljastuma tai ohut maapeite / Bedrock at or near the surface*
- *Moreenia / Till*
- *Hiekkaa ja soraa / Sand and gravel*
- *Silttiä / Silt*
- *Savea / Clay*
- *Turvetta / Peat*
- *Vettä / Water*

Sulavan mannerjäätikön reuna alkoi vetäytyä Savitaipaleen Selkäkankaan luoteisreunalta n. 11 600 v sitten. Jäätikön reunustalla oli silloin Itämeren muinaisiin vaiheisiin kuuluva Baltian jääjärvi. Kartta-alueen deltatasanteista Pyöriäkangas ja Säkniemen eteläosassa oleva tasalakinen harjanne ovat kerrostuneet Baltian jääjärven tasoon (n. 112 m mpy).

Tilanne muuttui noin 11 590 v sitten, kun jään reuna oli vetäytynyt Säkniemen kohdalle. Tuolloin Baltian jääjärvelle avautui Keski-Ruotsissa yhteys valtamereen. Vedenpinta laski koko Itämeren alueella aloittaen Yoldiamerivaiheen, joka ei aluksi kuitenkaan ulottunut eteläiselle Saimaalle – patoutuneet jääjärvet pitivät vedenpinnantason korkeammalla. Kesti parisataa vuotta ennen kuin paikalliset jääjärvet purkautuivat Yoldiameren tasoon. Kammarlahden länsipuolelle jäävä deltatasanne (101 m mpy) on kerrostunut paikallisen jääjärven tasoon. Säkniemen alueella on lisäksi jääjärvivaiheeseen liittyviä lakitasanteita ja muinaisrantoja korkeustasolla 93-94 m mpy.

Muinaisen Suursaimaan ranta, joka paljastui Vuoksen puhkeamisen jälkeen n. 6 000 vuotta sitten, on Lepänkannon alueella noin 84 m mpy. Rovastinojan alueelta ja Rajalamminsuolta löydetyt kivikautiset asuinpaikat sijoittuvat samoille korkeuksille eli korkeusvälille 81-85 m mpy. Kuolimojärven nykyinen pinnan taso on 77 m mpy.

The edge of the melting ice sheet began to recede from the northwestern edge of Selkäkangas in Savitaipale around 11,600 years ago. At the edge of the ice sheet at that time was the Baltic ice lake, one of the ancient phases of the Baltic Sea. Of the delta plains shown on the map area, Pyöriäkangas and the flat-peaked ridge in the south of Säkniemi accumulated to the level of the Baltic ice lake (approx 112msl).

The situation changed around 11,590 years ago, when the edge of the ice had receded to Säkniemi. At that time, an outlet channel opened up from central Sweden to the Baltic ice lake. Water levels fell throughout the entire Baltic Sea area, beginning the Yoldia Sea phase, which didn't reach southern Saimaa at first – the dammed-in ice lakes meant that water levels remained higher. It took a couple of centuries before the local ice lakes discharged to the Yoldia Sea level. The delta plain on the western side of Kammarlahti (101msl) accumulated to the level of the local ice lake. In the Säkniemi area there are also summit plains and ancient shorelines from the ice lake phase at an elevation of 93-94msl.

The shoreline of ancient Greater Saimaa, which emerged when Vuoksi broke through around 6,000 years ago, is around 84msl in the Lepänkanto area. Stone-age settlements found in the Rovastinoja and Rajalamminsuo areas are at the same elevations, at heights between 81-85 msl. The surface of Lake Kuolimo is currently 77msl.

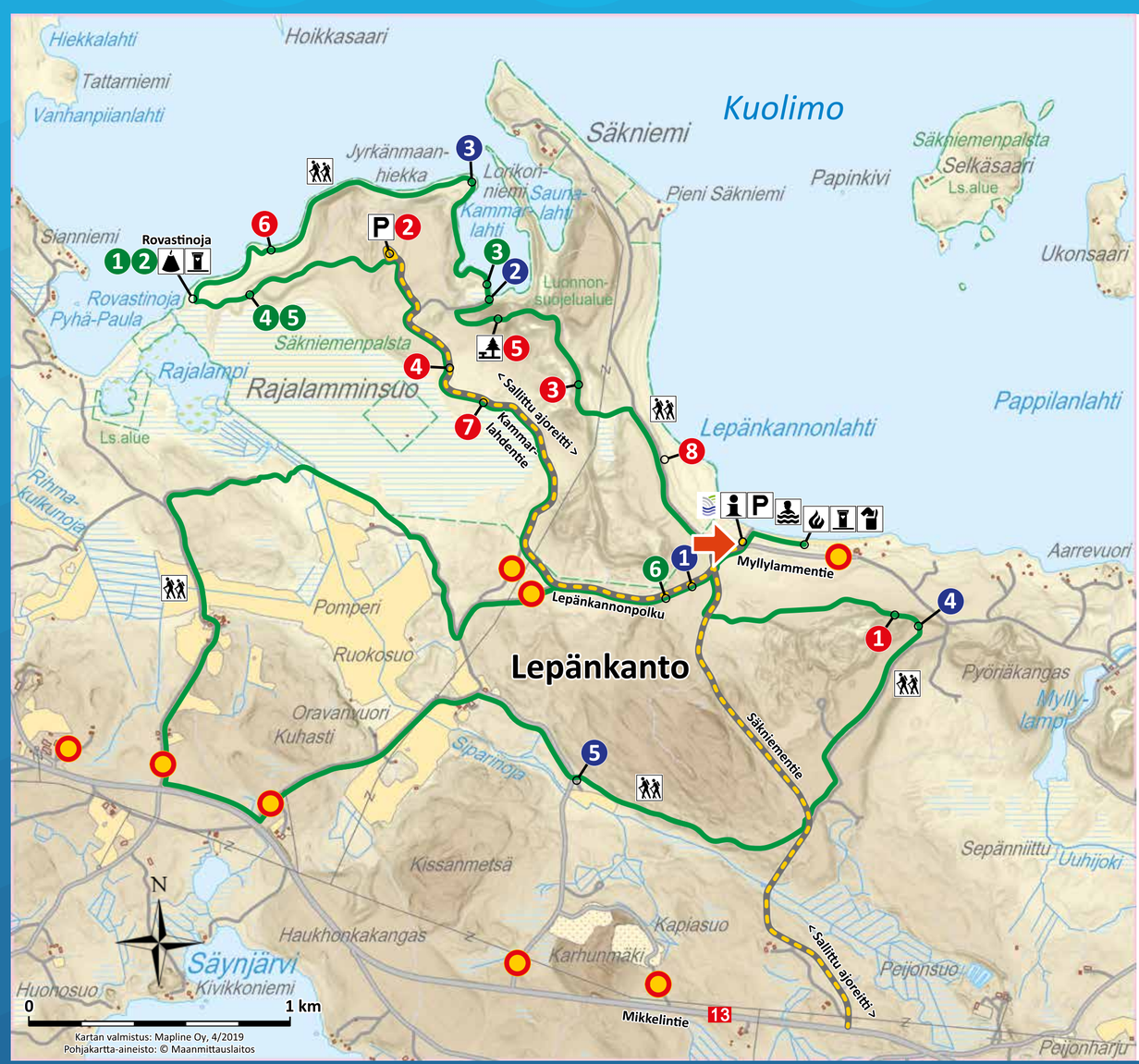
Peräkkäisten rantavallien ja -palteiden sarja Säkniemen itärannalla.

A series of successive beach ridges and shore walls on the eastern shore of Säkniemi.

Kuolimojärven jäiden puskema rantapalle Rovastinojalla.

A shore wall formed by ice on Lake Kuolimo at Rovastinoja.

SAIMAA GEOPARK FINLAND



Merkkien selitys / Legend

- Saimaa Geopark kohde / Saimaa Geopark site
- Opastus / Information
- Pysäköinti / Parking
- Nuotiopaikka / Campfire
- Kota / Covered fire place
- Taukopaikka / Resting place
- Uimaranta / Beach
- Kuivakäymälä / Outdoor toilet
- Jätepiste / Waste collection
- Kielletty ajoreitti Lepänkantoon ja Rovastinojalle / Forbidden driving route
- Sallittu ajoreitti Lepänkannon ja Rovastinojan retkikohteisiin / Driving route to the Lepänkanto and Rovastinoja recreation areas
- Jääkauden jäljet – kivikauden ihminen polku / Traces of ice age – people of Stone Age trail

Polun varrelle on pystytetty opasteita, joista löytyy tietoa jääkauden jäljistä (punaiset numerot) ja kivikauden ihmisen aikaansaannoksista (vihreät numerot) sekä Savitaipaleen nimikkolajeista (siniset numerot). / There are signposts along the trail, where you will find information on the traces of the ice age (red numbers) and about human life during the Stone Age (green numbers). Symbol species of the Savitaipale municipality are marked by blue numbers.

Olet tässä/ You are here

Jääkauden jäljet – kivikauden ihminen polun opasteet / Traces of ice age – people of Stone Age trail's signposts

Polun varrella olevissa opasteissa on tapahtumien ajoituksina kalibroimattomia radiohiili-ikiä, joten ne eroavat tämän opasteen kalibroiduista ajoituksista. / Non-calibrated radiocarbon dates are used in the signposts along the trail, so they differ from the dates in this singpost which are calibrated.

Jääkauden jäljet / Traces of ice age

1. Suppa- ja kamemaasto / Kame and kettle terrain
2. Deltat / Deltas
3. Harju / Esker
4. Kuolimo – Saimaa
5. Toinen Salpausselkä / The Second Salpausselkä
6. Rantamuodostumat / Shore formations
7. Rajalamminsuo
8. Muinaisrannat / Ancient shorelines

Kivikauden ihmisen aikaansaannokset / Human life during the Stone Age

1 2 Rovastinoja – Kivikauden kalastajat / The Stone Age Fishers in Rovastinoja

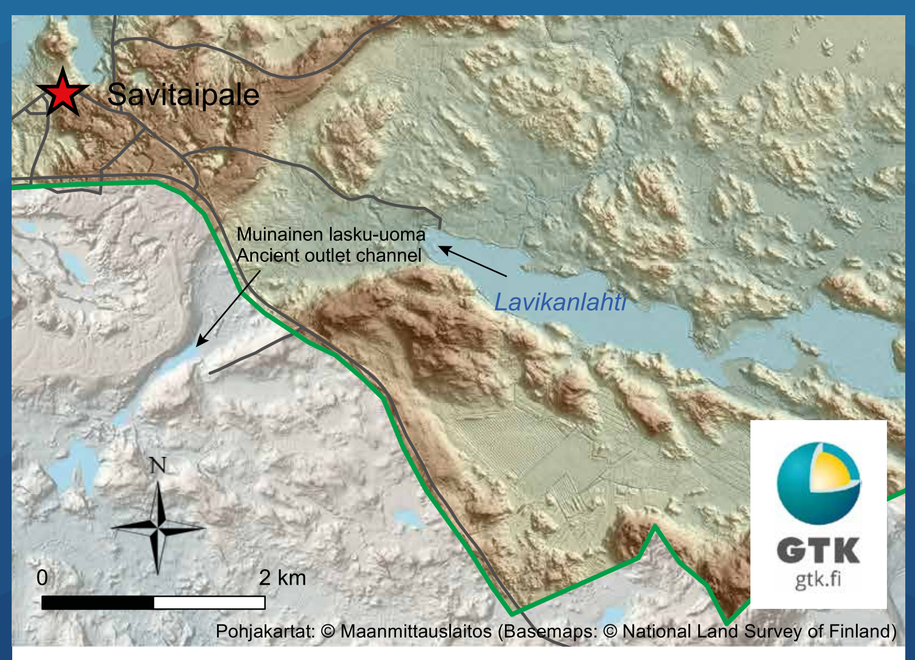
3 Kammarlahti – Esihistorialliset pyyntikuopat / Prehistoric hunting pits at Kammarlahti

4 5 Rovastinoja – Kivikautinen asuinpaikka / The Stone Age site of Rovastinoja

6 Tervanpoltto / Tar burning

Savitaipaleen nimikkolajit / Symbol species of Savitaipale

1. Pikkusinisiipi / Little Blue (Cupido minimus)
2. Isonieriä / Arctic Char (Salvelinus alpinus)
3. Kuikka / Black-throated Loon (Gavia arctica)
4. Kangasvuokko / Spring Pasqueflower (Anemone vernalis)
5. Metsäjänis / Hare (Lepus timidus)



Saimaa Geopark -raja / Saimaa Geopark border

Tiet / Roads

Saimaan jääjärven lasku-uoma sijaitsi Savitaipaleella Lavikanlahdessa. Sulavan jäätikön reunan saavuttaessa Mäntyharjun alueen noin 11 400 v sitten jääjärvivaihe päättyi ja Yoldiameri tulvi Saimaan ja Kuolimon altaisiin.

The Saimaa ice lake's outlet channels were located at Lavikanlahti in Savitaipale. As the edge of the melting ice sheet reached the Mäntyharju area around 11,400 years ago, the ice lake phase ended and the Yoldia Sea flooded into the Saimaa and Kuolimo basins.

Kuolimon järvivaiheita

Kuolimo kuroutui ensimmäisen kerran itsenäiseksi järveksi Yoldiamerestä 11 000 v sitten. Silloinen järvi oli Lepänkannon alueella matalampi kuin nykyinen Kuolimo ja laskukynnys sijaitsi järven luoteisosassa. Epätasaisesta maankohoamisesta johtuva maankuoren kallistuminen nostatti vedenpintaa Kuolimossa ja vedet tulvivat lopulta Partakosken ja Kärnäkosken kynnysten yli noin 9 000 vuotta sitten. Suursaimaan tulva saavutti Kuolimon runsaat 7 000 v sitten ja se kuroutui Saimaasta uudelleen itsenäiseksi altaaksi noin 3 000 vuotta sitten.

Lake phases of Kuolimo

Kuolimo first became isolated into an independent lake from the Yoldia Sea 11,000 years ago. At that time, in the Lepänkanto area, the lake was lower than Kuolimo's current levels and the outlet threshold was located in the northwestern part of the lake. Due to uneven land uplift, tilt caused the water level to rise in Kuolimo and ultimately the water flooded over the Partakoski and Kärnäkoski thresholds around 9,000 years ago. The Greater Saimaa flood reached Kuolimo just over 7,000 years ago and Kuolimo isolated once again from Saimaa around 3,000 years ago and became independent basin.

Kammarlahden vedenalaiset arkeologiset löydöt on tehty rantavyöhykkeestä 1-2 metrin syvyydestä.

Submerged archaeological finds have been discovered at Kammarlahti in the shore zone at a depth of 1-2 metres.

Ihminen asettui asumaan Saimaan ja Kuolimon rannoille kivikaudella. Vuoksen puhkeamisen aikoihin liittyviltä rantamuodostumilta on löydetty esihistoriallisen ihmisasutuksen merkkejä mm. Rovastinojan alueelta ja Rajalamminsuon reunoilta. Kammarlahdesta on löydetty puolestaan veden alta liesi varhaiselta kivikaudelta (Helsingin yliopiston projekti Lost Inland Landscapes vuosina 2015, 2017-2018). Liesi on ollut käytössä, kun vedenpinta oli matalammalla kuin nykyisin.

Humans settled on the shores of Saimaa and Kuolimo during the Stone Age. Signs of prehistoric human settlement have been found on shoreline formations in the Rovastinoja area and the edges of Rajalamminsuo, dating back to when Vuoksi broke through. A hearth from the early Stone Age was found underwater at Kammarlahti (The University of Helsinki's Lost Inland Landscapes project, 2015, 2017-2018). The hearth was used when the surface of the water was lower than it is today.

RETKEILIJÄN ETIKETTI

Luonnossa liikkujan yleiset ohjeet

1. Suojele luontoympäristöä omalta osaltasi.
2. Anna eläinten ja kasvien olla rauhassa omassa ympäristössään.
3. Anna muidenkin nauttia luonnon rauhasta, vältä äänekästä toimintaa.
4. Siivoa aina jälkesi ja tuo kaikki roskat ja muut tavarasi pois maastosta.

Tulenteko

Nuotiotulen sytyttäminen on sallittu vain retkikohteiden rakennetuilla tulipaikoilla. Polttopuukatoksen puut on tarkoitettu retkeilijöiden käyttöön. Kun sytytät tulen, huolehdi myös sen sammuttamisesta.

VISITOR ETIQUETTE

General instructions for exploring nature

1. Do your part to protect nature.
2. Do not disturb wild animals or plants.
3. Let other people enjoy the peace and quiet of nature too.
4. Always clear away your own rubbish and do not leave other items behind.

Lighting a Campfire

Campfires are only permitted at the designated campfire sites. The firewood in the firewood shelters is intended for used by visitors. If you light a campfire, also make sure you put it out.

"Geoparkin kävijä, kunnioita luontoa, älä aiheuta häiriötä meille asukkaille tai likaa kotiamme!"

"Visitors to Saimaa Geopark: please respect nature and do not litter!"

Lisää tietoa / more information:
www.saimaageopark.fi

SAIMAA GEOPARK FINLAND

ETELÄ-KARJALAN VIRKISTYSALUESÄÄTIÖ

LÖYDÄ SAIMAAN KÄTKETYT AARTEET!

DISCOVER THE HIDDEN TREASURES OF LAKE SAIMAA!

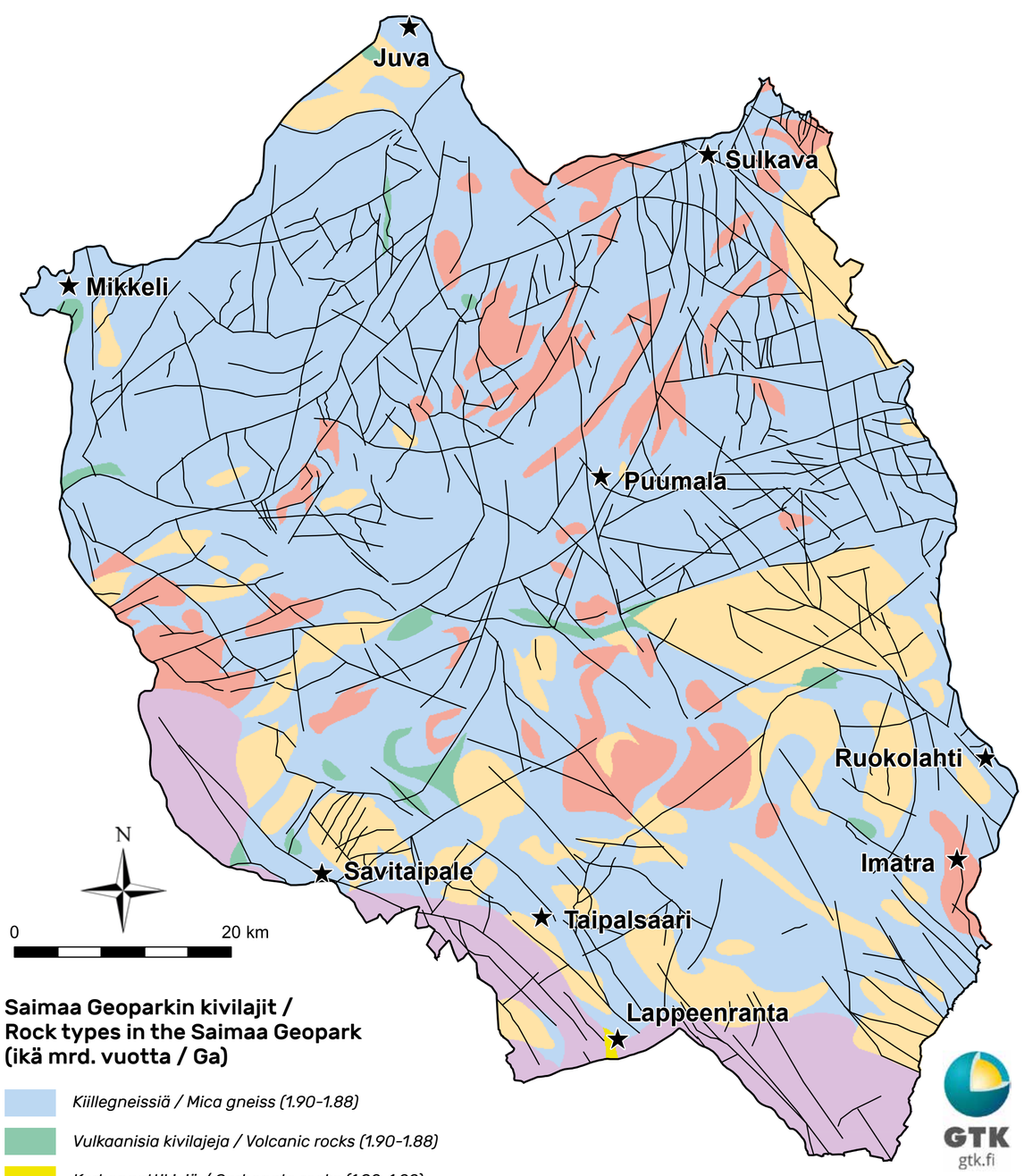
Muinaismeren muistoja rantakallioissa

Saimaan ikivanha kallioperusta sai alkunsa muinaismeren pohjalla noin 1900 miljoonaa vuotta sitten. Kallioperä muovautui aikojen kuluessa; muinaismeri väistyi, nykyisen Saimaan kohdalle kohosi korkea vuoristo, kivimassat kiteytyivät sen uumenissa gneisseiksi ja graniiteiksi, ja vähitellen vuosimiljoonien aikana vuoristo kului pois. Graniittiperheen nuorimmaisena kiteytyi rapakivi, joka tunnetaan suomalaisella nimellään maailmanlaajuisesti. Nykyisin vuoriston pohja rikkonaisuusvyöhykkeineen näkyy Saimaan selkiä rajaavina ja rikkovina kalliosaarina ja -jyrkänteinä.

Remnants of an ancient sea left on the shore cliffs

The primeval rock foundations of the Saimaa region were born at the bottom of an ancient sea approximately 1,900 million years ago. The bedrock was formed over time; the ancient sea withdrew and a high mountain range rose in the Saimaa area. Deep in the foundations of the mountains, magma crystallised to form gneisses and granites, and gradually the mountains eroded away. The youngest of the granite family is rapakivi, which is known globally by its Finnish name. Nowadays the roots of the mountains with their fragmented zones are visible in rocky islands and cliffs, which border and dot the Saimaa lakeland scenery.

Yleistetty kallioperäkartta Saimaa Geopark alueesta
A simplified bedrock map of the Saimaa Geopark area



Saimaa Geoparkin kivilajit / Rock types in the Saimaa Geopark (ikä mrd. vuotta / Ga)

- *Kiillegneissiä / Mica gneiss (1.90-1.88)*
- *Vulkaanisia kivilajeja / Volcanic rocks (1.90-1.88)*
- *Karbonaattikiviä / Carbonate rocks (1.90-1.88)*
- *Granodioriittia, kvartsidioriittia ja gabroa / Granodiorite, quartzdiorite, gabbro (1.89-1.87)*
- *Graniittia / Granite (1.84-1.81)*
- *Rapakivigraniittia / Rapakivi granite (1.65-1.62)*
- *Kallioperän rikkonaisuusvyöhykkeitä / Fragmented zones in the bedrock*

GTK gtk.fi

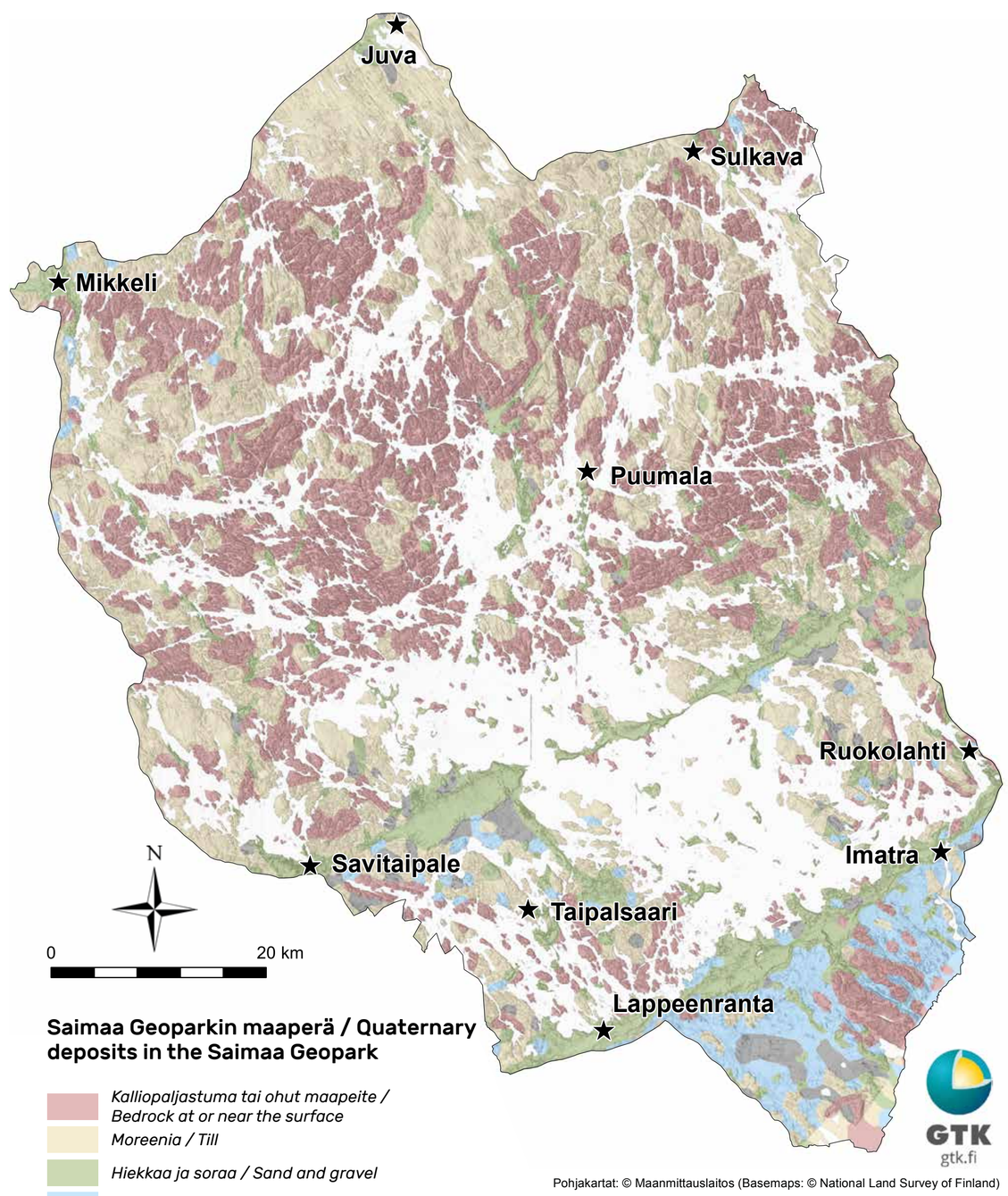
Pohjakartat: © Maanmittauslaitos (Basemaps: © National Land Survey of Finland)

Rikkonaisuusvyöhykkeiden tulkinta / Interpretation of fragmented zones Jouni Lerssi, GTK

Tulkinta perustuu pääosin prosessoituun Maanmittauslaitoksen (MML) laserkeilausaineistoon. /

Interpretation is based primarily on processed laser scanning material from the National Land Survey of Finland (Maanmittauslaitos).

Yleistetty maaperäkartta Saimaa Geopark alueesta
A simplified map of quaternary deposits in the Saimaa Geopark area



Saimaa Geoparkin maaperä / Quaternary deposits in the Saimaa Geopark

- *Kalliopaljastuma tai ohut maapeite / Bedrock at or near the surface*
- *Moreenia / Till*
- *Hiekkaa ja soraa / Sand and gravel*
- *Silttiä ja savea / Silt and clay*
- *Turvetta / Peat*
- *Vettä / Water*

GTK gtk.fi

Pohjakartat: © Maanmittauslaitos (Basemaps: © National Land Survey of Finland)

Mannerjäätikön muokkaama maisema

Geopark alueen rikkonaista ja topografialtaan vaihtelevaa kallioperää peittää vaihtelevan paksuna kerroksena irtaimista maalajeista koostuva maaperä. Alueen maaperä on syntynyt viimeksi kuluneen 20 000 vuoden aikana mannerjäätikön kuluttavien ja kerrostavien prosessien sekä jäätikön sulamista seuranneiden rannansiirtymisen, jokieroosion ja soistumisen tuloksena.

Landscape shaped by the continental ice sheet

The Geopark area's fractured bedrock and its varied topography is covered by a layer of soil. The soil is of varying thickness and consists of different kinds of quaternary deposits. The area's soil was formed over the last 20,000 years as a result of ice sheet erosion and deposition processes, and shoreline displacement, river erosion and paludification following the melting of the ice sheet.

SAIMAA GEOPARK FINLAND

Elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus

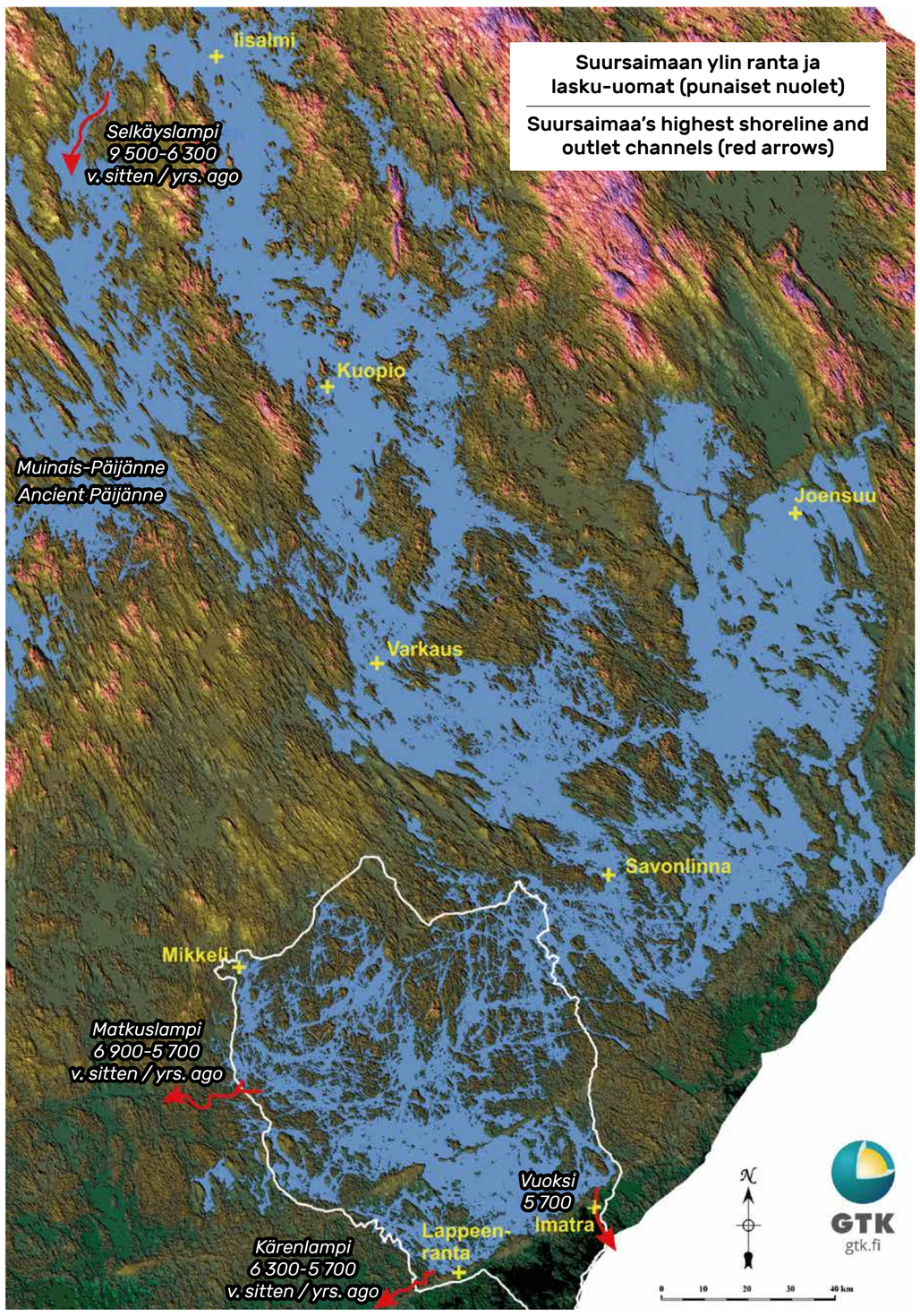
Euroopan maaseudun kehittämisen maatalousrahasto: Eurooppa investoi maaseutualueisiin

Vuoksi muuttaa Saimaan kehityksen suunnan

Saimaa Geopark alueen vapautuminen mannerjäätikön alta kesti noin tuhat vuotta. Alue oli osana Itämeren muinaisia järvi- ja merivaiheita ennen kuroutumistaan itsenäisiksi järvialtaiksi. Noin 11 000 vuotta sitten vedenpinta oli eteläisellä Saimaalla paljon alempana kuin nykyisin, mutta epätasainen maankohoaminen ja siitä aiheutunut maankuoren kallistuminen kaakkoon sekä ensimmäisen lasku-uoman pohjoinen sijainti vaikuttivat siihen, että rannoille alkoi tulvia vettä. Saimaa oli laajimmillaan Suursaimaa-vaiheessa. Vuoksen puhkeaminen 5 700 vuotta sitten muutti Saimaan kehityksen suunnan. Vedenpinta laski muutamia metrejä ja Vuoksi alkoi säädellä Saimaan ja koko Itä-Suomen järvimaiseman kehitystä. Nykypäivän retkeilijälle Saimaan monivaiheinen historia erottuu maastosta eri korkeustasoilla olevina muinaisrantoina.

The River Vuoksi changes the direction of Saimaa's development

The Saimaa Geopark region was freed from underneath the continental ice sheet over a period of approximately one thousand years. The area was part of the Baltic Sea's ancient sea and lake phases, before isolation and its development into an independent lake system. Around 11,000 years ago the water level in southern Saimaa was much lower than it is today, but due to uneven land uplift and tilting, the water level began to rise and shores were flooded. This Saimaa stage is called the Greater Saimaa era. The birth of the River Vuoksi 5,700 years ago changed the direction of Saimaa's development. The water level dropped a few meters and Vuoksi started to regulate the development of Lake Saimaa and the entire Eastern Finland lake landscape. Hikers of today can distinguish Saimaa's multi-stage history in the terrain in the shapes of the raised beaches at different altitudes.



Laajimmillaan Suursaimaa -vaiheessa Saimaa ulottui Ensimmäiseltä Salpausselältä aina Pohjois-Savoon asti.

At its greatest stage during the Greater Saimaa era, Saimaa extended from the First Salpausselkä to Northern Savo.

Saimaa Geopark kertoo Saimaan vesistölabyrintin tarinan sen alkujuurilta miljoonien vuosien takaa aina tähän hetkeen asti. Saimaa Geoparkin kohteet tuovat tämän ainutlaatuisen tarinan näkyväksi nykypäivän retkeilijöille.

Saimaa Geopark tells the story of Lake Saimaa's extensive labyrinthine watercourse from its beginnings millions of years ago to the present day. Saimaa Geopark's sites make this unique story visible to today's hikers.

Saimaa Geoparkin kohteita Savitaipaleella, Taipalsaarella ja Mikkelissä / Saimaa Geopark sites in Savitaipale, Taipalsaari and Mikkeli

GEOKOHTEET / GEOSITES:

- 18 Kärnäkosken linnoitus / Kärnäkoski fortress
- 19 Lepänkannon harjumaasto / Lepänkanto esker terrain
- 20 Luotolahdenvuoren jyrkänteet / Steep cliffs at Luotolahdenvuori
- 21 Savitaipaleen keskustan suppamaasto ja rapakivikirkko / Savitaipale centre kettle terrain and rapakivi church
- 22 Ketvelinniemen ja Kermanniemen välinen harju / an esker between Ketvelinniemi and Kermanniemi
- 23 Suomensalon harjumaasto / Suomensalo esker terrain
- 25 Kuivaketveleen linnavuori / Kuivaketvele hill fort
- 27 Taipalsaaren keskusta / Taipalsaari centre
- 28 Rastinniemen rantamuodostumat / Rastinniemi shore formations
- 29 Ruuhonsaarien harjusaaret / Ruuhonsaaret esker islands
- 30 Sarviniemen reunamoreeniselänteet / End-moraine ridges at Sarviniemi
- 42 Morruuvuoren rapakiviset jyrkänteet / Rapakivi scarps at Morruuvuori

LUONTO JA KULTTUURIKOHTEET / NATURAL AND CULTURAL SITES:

- 30 Partakoski
- 31 Rahikkalan tuulimylly ja kylämiljöö Kuivasensaaressa / Rahikkala old windmill and village in Kuivasensaari
- 39 Röytyn kotiseututalo / Röytty home museum
- 40 Taipalsaaren puukirkko / Taipalsaari wooden church
- 44 Kauriansalmen näkötorni / Kauriansalmi observation tower

SAIMAA GEOPARK FINLAND