

Salpausselkä UNESCO Global Geopark

www.salpausselkageopark.fi

#salpausselkägeopark
@salpausselkageopark



Radiomäki Salpausselkä Geopark -kohteena

Lahden
ympäristökasvatusohjelma
2025-26

Kati Kangas
Toiminnanjohtaja

Vilma-Lotta Tallgren,
Geotieteiden asiantuntija

www.salpausselkageopark.fi



Kuva: Juha-Pekka Huotari / Lahden kaupunki



Salpausselkä UNESCO Global Geopark

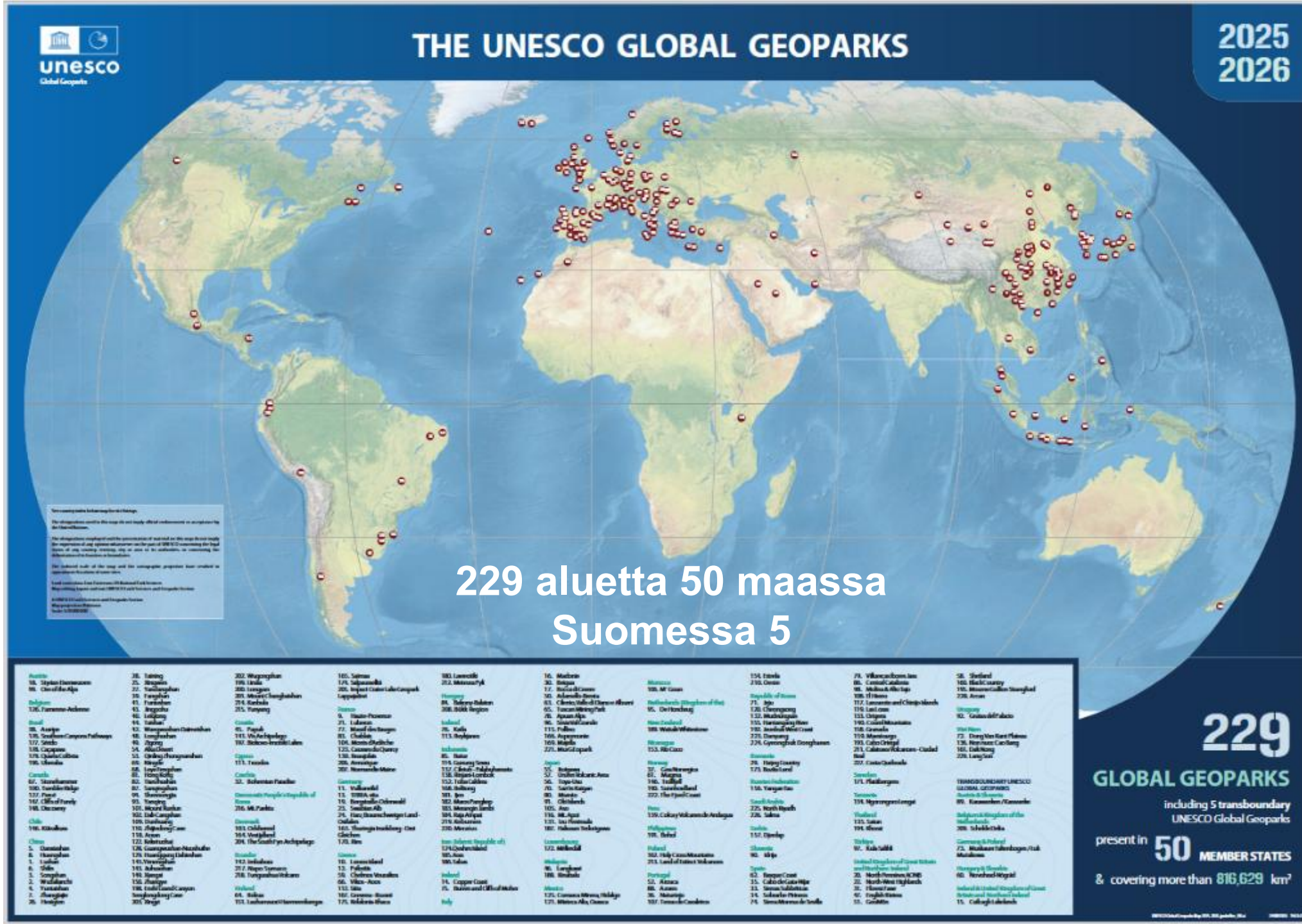
- Kuusi kuntaa Päijät-Hämeessä
 - Lahti, Hollola, Heinola
 - Asikkala, Padasjoki, Sysmä
- Asukkaita n. 176 000
 - Lahti n. 121000, pienin kunta Padasjoki n. 2500
- Eteläisintä Järvi-Suomea

UNESCO-kohteeksi 2022



UNESCO = United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization eli YK:n kasvatus-, tiede ja kulttuurijärjestö (YK = Yhdistyneet kansakunnat)

**Geo (kreik.) =
Planeetta Maa**





Rokua
UNESCO Global Geopark (2010/2015)



Kraatterijärvi
UNESCO Global Geopark (2024)



Lauhanvuori-Hämeenkan-
gas
UNESCO Global Geopark
(2020)



Salpausselkä
UNESCO Global Geopark
(2022)



Saimaa
UNESCO Global Geopark (2021)

geoparksfinland.fi



UNESCO GLOBAL GEOPARK



unesco
Global Geopark

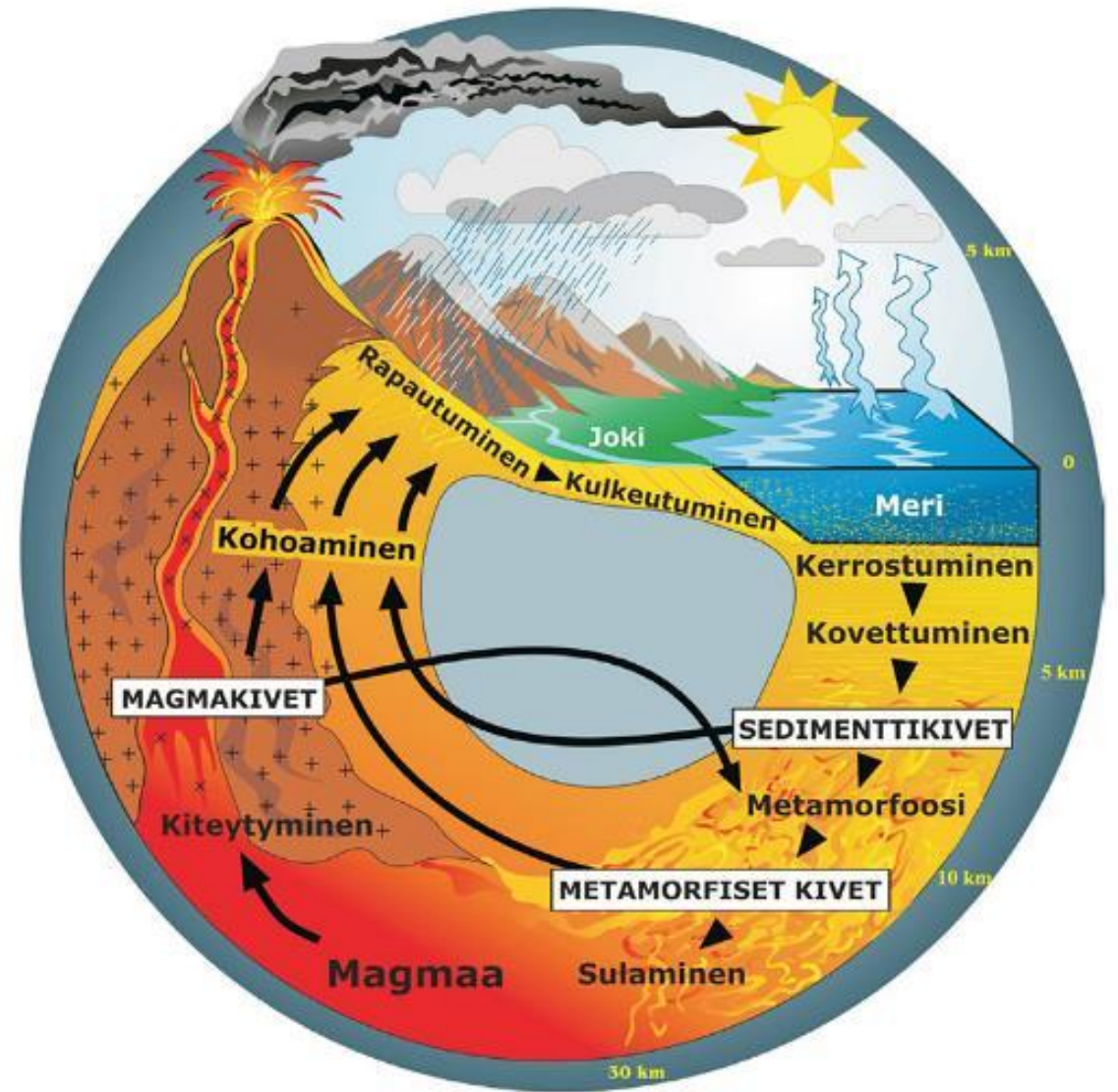
- Yhtenäinen maantieteellinen alue, jossa on kansainvälisesti arvokkaita geologisia kohteita (tieteellinen arviointi)
- Täytettävä myös useita muita kriteereitä
- Geoparkit kertovat maapallon tarinaa alueensa geologian, elollisen luonnon sekä maisemien ja kulttuuriperinnön kautta



Agenda 2030 Global Goals Sustainable Development Goals (SDG) 169 alatavoitetta

Mitä on geologia?

- Kreikan sanoista
γη- / ge-, "maa" ja
λογος / logos, "tiede"
- Tieteenala, joka tutkii Maata ja
maankamaraa:
 - Syntyä ja kehitystä
 - Rakennetta
 - Koostumusta



Kuva: Aineen suuri kiertokulku, GTK

Maapallon historiaa, 24 tuntia synnystä tähän päivään

Miljoonaa vuotta sitten	Maapallon historian tapahtumia	Kellonaika
4 570	Maapallon synty	0.00.00
3 500	Alkeellisimmat eliöt – elämän synty	5.20
3 000	Suomen kallioperän vanhimmat osat	8.00
1 900	Suurin osa Salpausselkä Geopark –alueen kallioperästä	13.51
900	Alkeelliset monisoluiset eläimet	19.12
530	Ensimmäiset kalat	21.10
450	Ensimmäiset maaeläimet	21.36
227	Ensimmäiset dinosaurukset	22.48
175	Nisäkkäät	23.04
65	Dinosaurusten tuho	23.39
0,2 (200 000 vuotta)	Homo sapiens, nykyihminen	23.59.56
0,01 (10 000 vuotta)	Suomen maaperä muodostuu jääkauden lopulla	23.59.59,80

!
Elämän syntyä
ja eliöiden
kaikkia
kehitysvaiheita
ei ole pystytty
varmuudella
ajoittamaan
tarkasti

Geologisessa historiassa
mitättömän lyhyen aikaa sitten!

Alueemme kallioperä on ikivanhaa

- Kallioperä on maapallon kiinteä ”kuori”, joka koostuu kivilajeista
- Kallioperämme on syntynyt pääosin lähes 2 miljardia vuotta sitten
 - Eteläisen Suomen alueelle kohosi mannerlaattojen törmätessä korkea, Alppeja tai Himalajaa muistuttava poimuvuoristo
 - Vuoristo kului pois vuosimiljoonien aikana
 - Nykyiset kalliot pääasiassa tuon muinaisen vuoriston jäänteitä, ”juuriosia”
- Esimerkiksi Liipolan kallioiset mäet, Pesäkallion alueen kalliot; Tiirismaa Hollolassa on kansainvälisestikin arvokas
- Loppusilauksen nykyiselle ilmeelleen kalliomme saivat jääkaudella

Kuva: Kati Komulainen

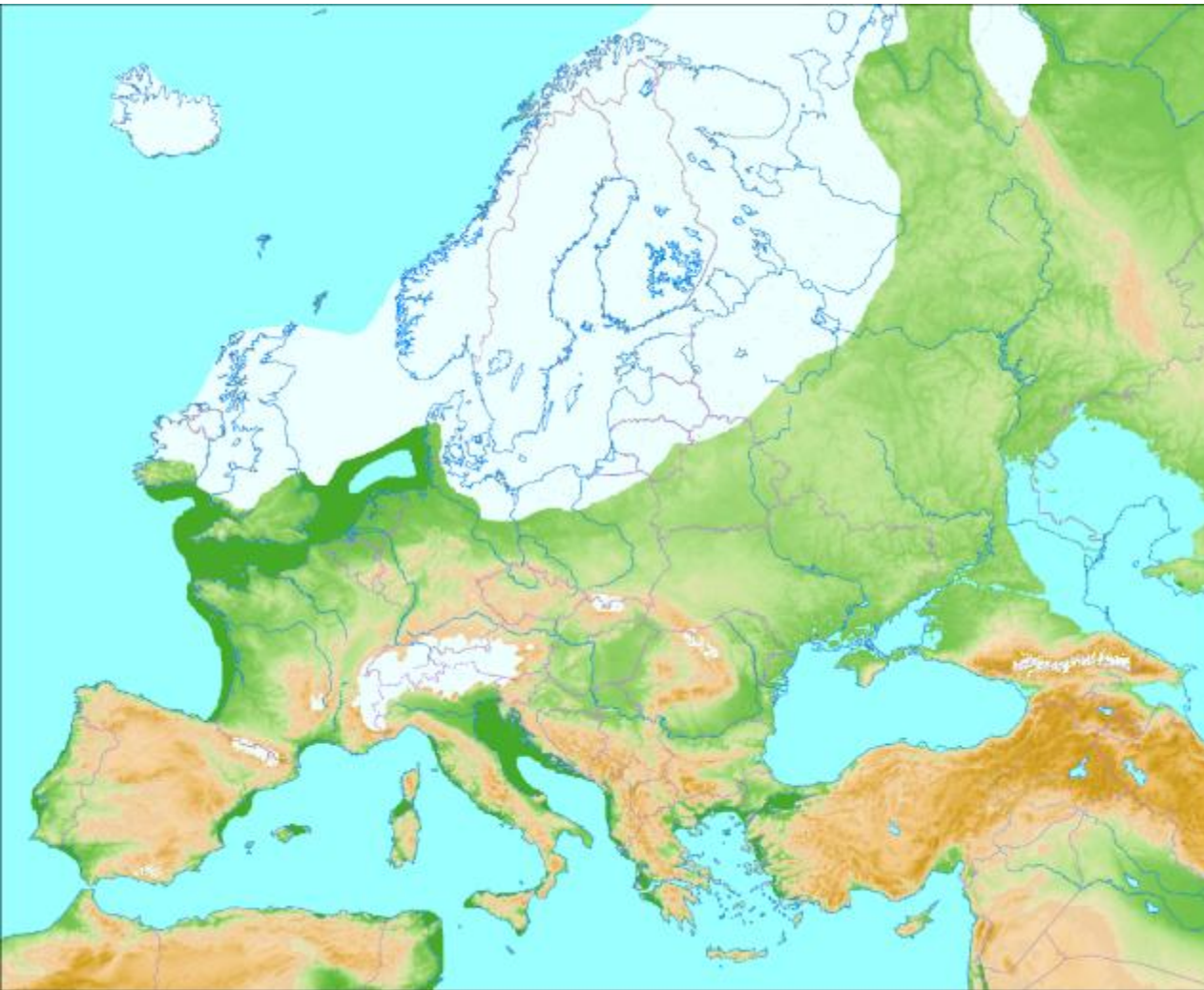


Alueemme maaperä on hyvin nuorta

- Maaperä = Kallioperää peittävä irtonaisesta maasta koostuva kerros
- Maaperämme ja sen muodot ovat syntyneet jääkauden loppuvaiheessa mannerjäätikön ja sen sulamisvesien muovaamina
 - Noin 12 000 – 11 500 vuotta sitten, siis geologisessa ajanlaskussa silmänräpäystäkin lyhyempi hetki sitten
- Esimerkiksi Renkomäki ja Salpausselkä, jonka osa Radiomäki on



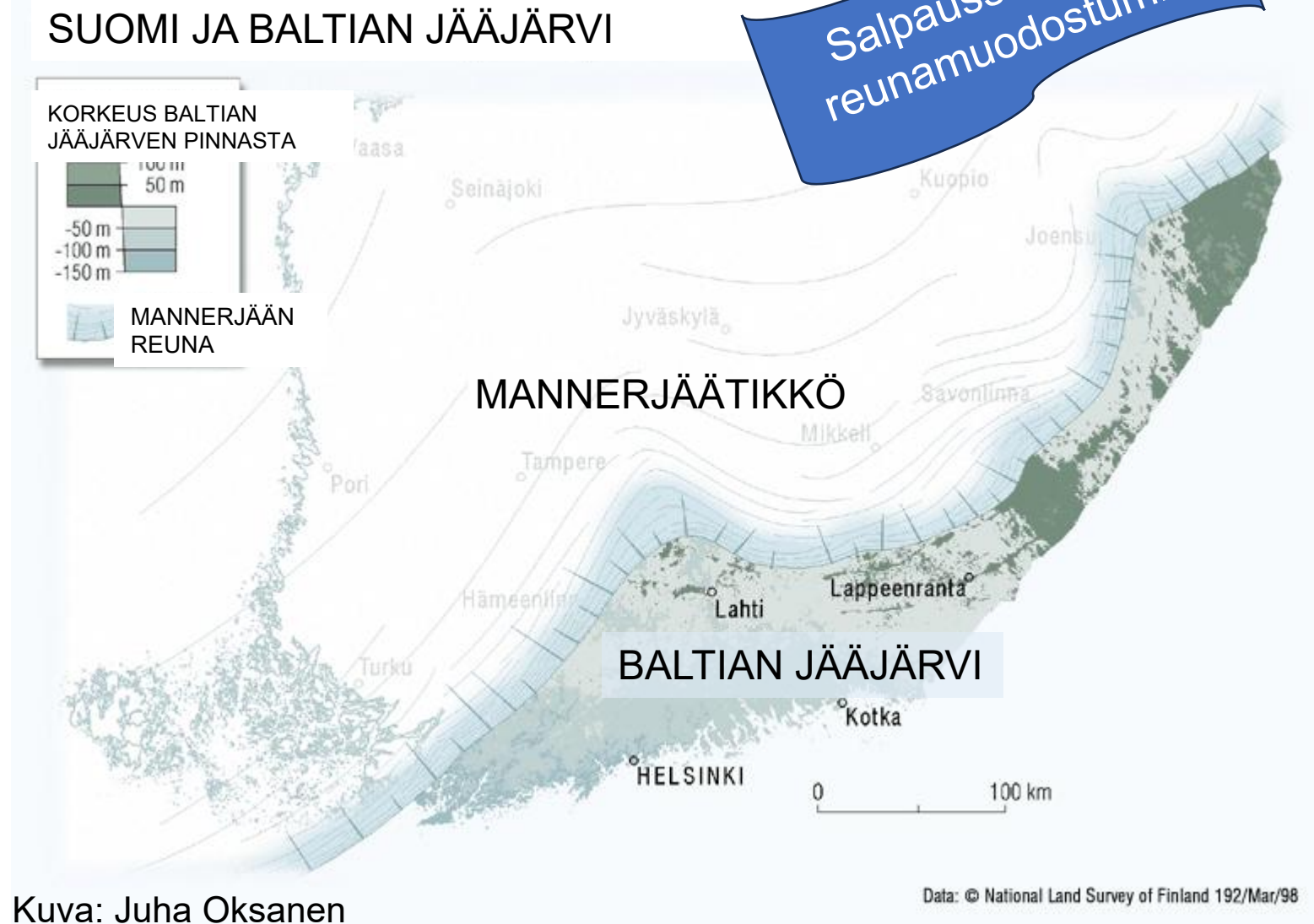
Maaperämme muotoili Weiksel, viimeisin jääkausi



- Jääkaudeksi kutsutaan aikaa, jolloin maapallolla on suuria mannerjäätiköitä
 - Viimeisin jääkausi alkoi noin 115 000 vuotta sitten
 - Jääkauden aikana vaihtelivat kylmemmät ja lämpimämmät jaksot
 - Jäätikön paksuus oli jopa 2-3 km
 - Noin 20 000 vuotta sitten jäätikkö oli laajimmillaan
 - Tämä jälkeen ilmasto alkoi lämmetä ja jäätikön reuna alkoi vetäytyä kohti pohjoista
 - Vielä noin 13 000 vuotta sitten koko Suomi oli jään peitossa

Salpausselät syntyivät jään reunan eteen, kun kylmä ilmastovaihe pysäytti jäätikön vetäytymisen

- Kun sulavan jäätikön reuna oli vetäytynyt Lahden korkeudelle, ilmasto viileni äkillisesti ja jäätikön reuna pysähtyi lähestulkoon paikoilleen
- Salpausselät syntyivät Baltian jääjärveen jäätikön reunan eteen, reunan suuntaisesti, noin 12 000 vuotta sitten



Kuva: Juha Oksanen

Jäätikköjokien jäljillä: deltat

- Vaikka viileä jakso sai jäätikön reunan pysymään lähes paikallaan, sulamista kuitenkin tapahtui, erityisesti kesäaikaan
- Jäätikössä virtasi sulamisvesivirtoja eli jäätikköjokia railoissa ja tunneleissa
- Jäätikköjokien kuljettamaa ja lajittelemaa soraa ja hiekkaa kerrostui suistoiksi jokien suille jäätikön reunan eteen Baltian jääjärveen
- Salpausselät koostuvat pääasiassa vierekkäisistä jäätikköjokien suistoista eli deltoista

Kuva: Michael Rogers

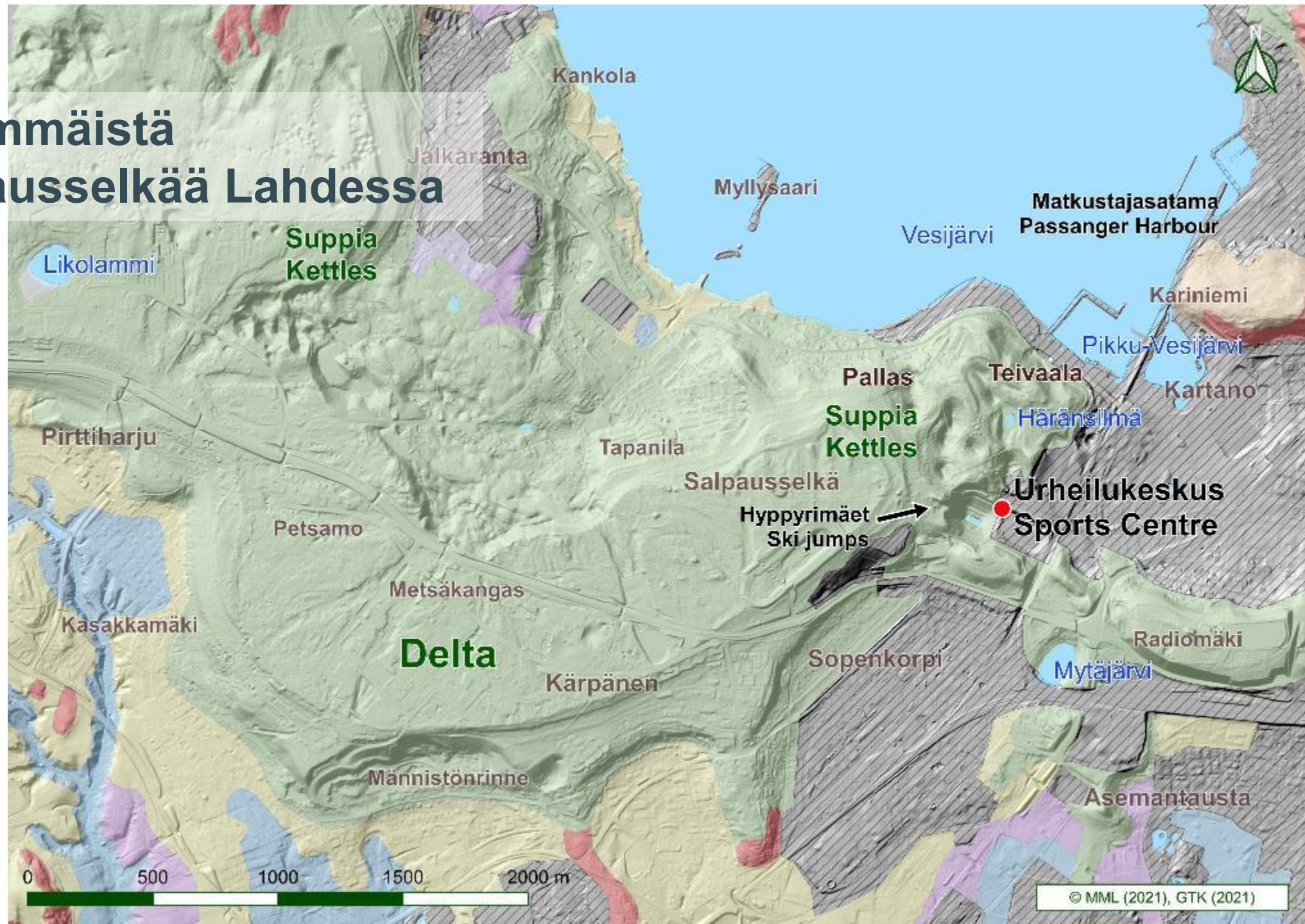


Kachemak Bayn delta



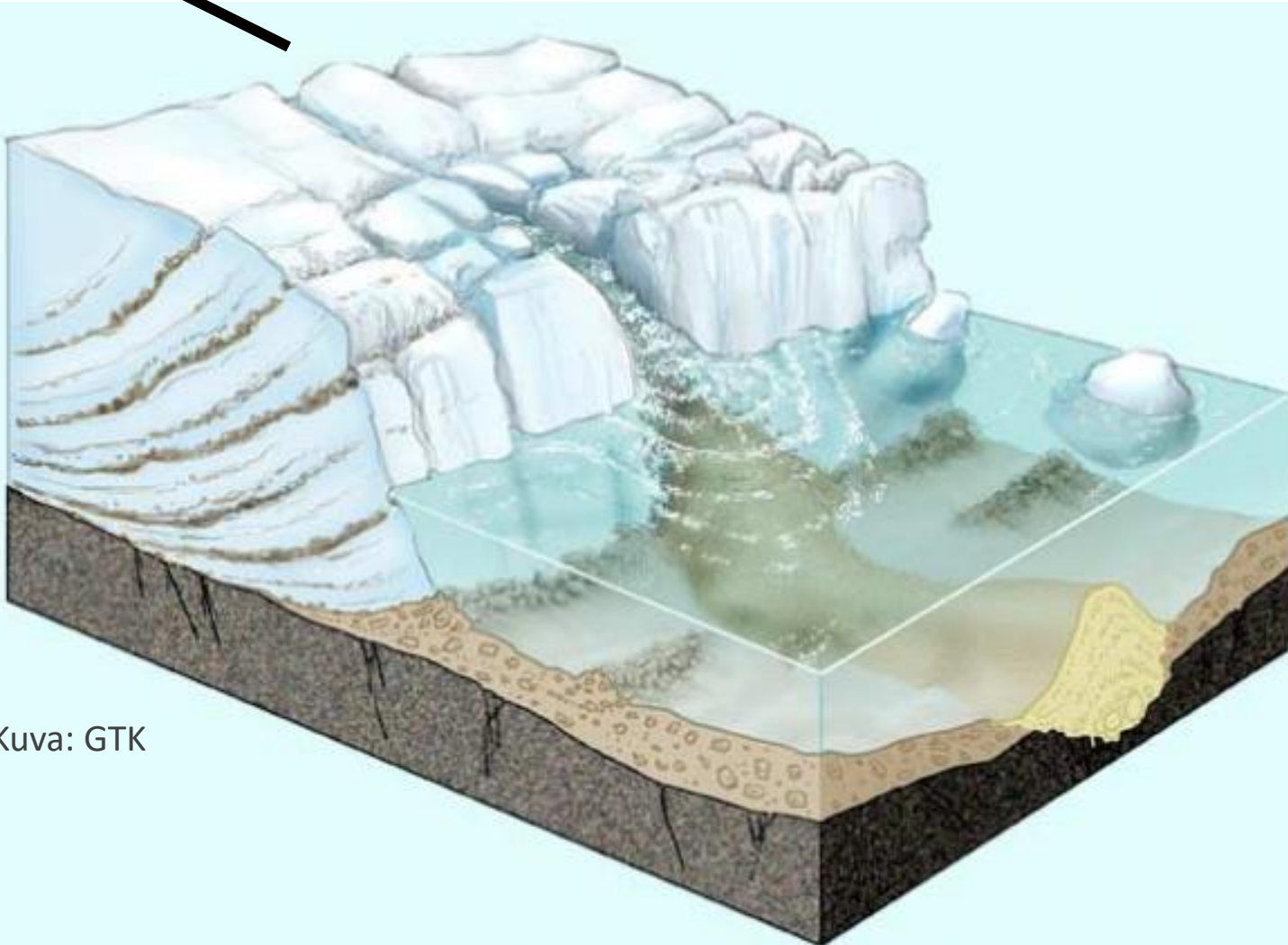
Kuva: Alaska ShoreZone Program NOAA/NMFS/AKFSC;
Courtesy of Mandy Lindeberg, NOAA/NMFS/AKFSC.

Ensimmäistä Salpausselkää Lahdessa



Jäätikköjokien jäljillä: harjut

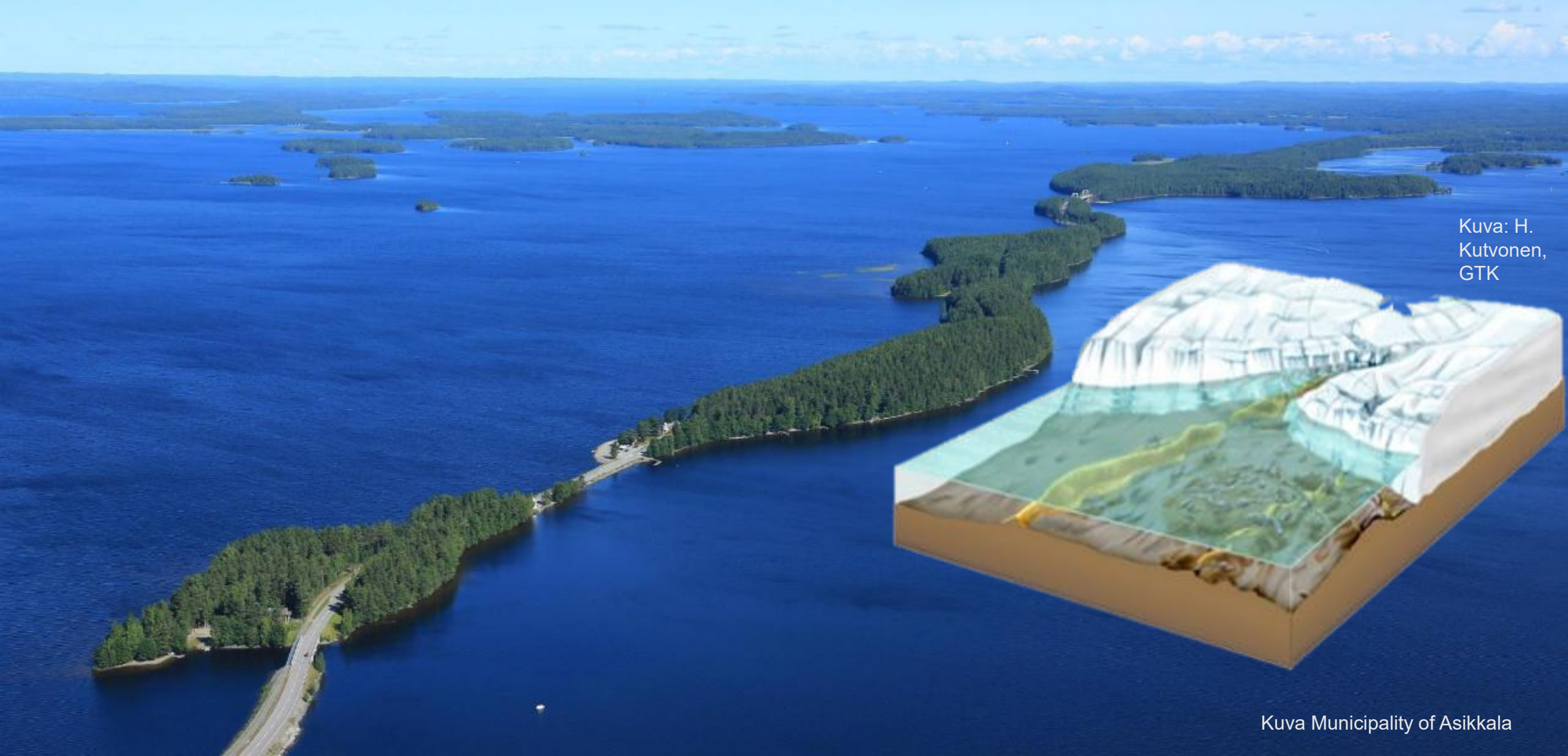
Jäätikön reunan perääntymissuunta



Kuva: GTK

- Jäätikköjokien kuljettamaa soraa ja hiekkaa kerrostui myös niiden pohjalle
- Jäätikköjokien kohdalle syntyi harjuja, kun jää sulii ja jäätikön reuna vetäytyi hiljalleen
- Harjut ovat jäätikön liikkeen suuntaisia
- 90 asteen kulmassa jäätikön reunan suuntaisiin reunamuodostumiin (Salpausselät)

Pulkkilanharju, Asikkala



Kuva: H.
Kutvonen,
GTK

Kansainvälisesti arvokas geologia



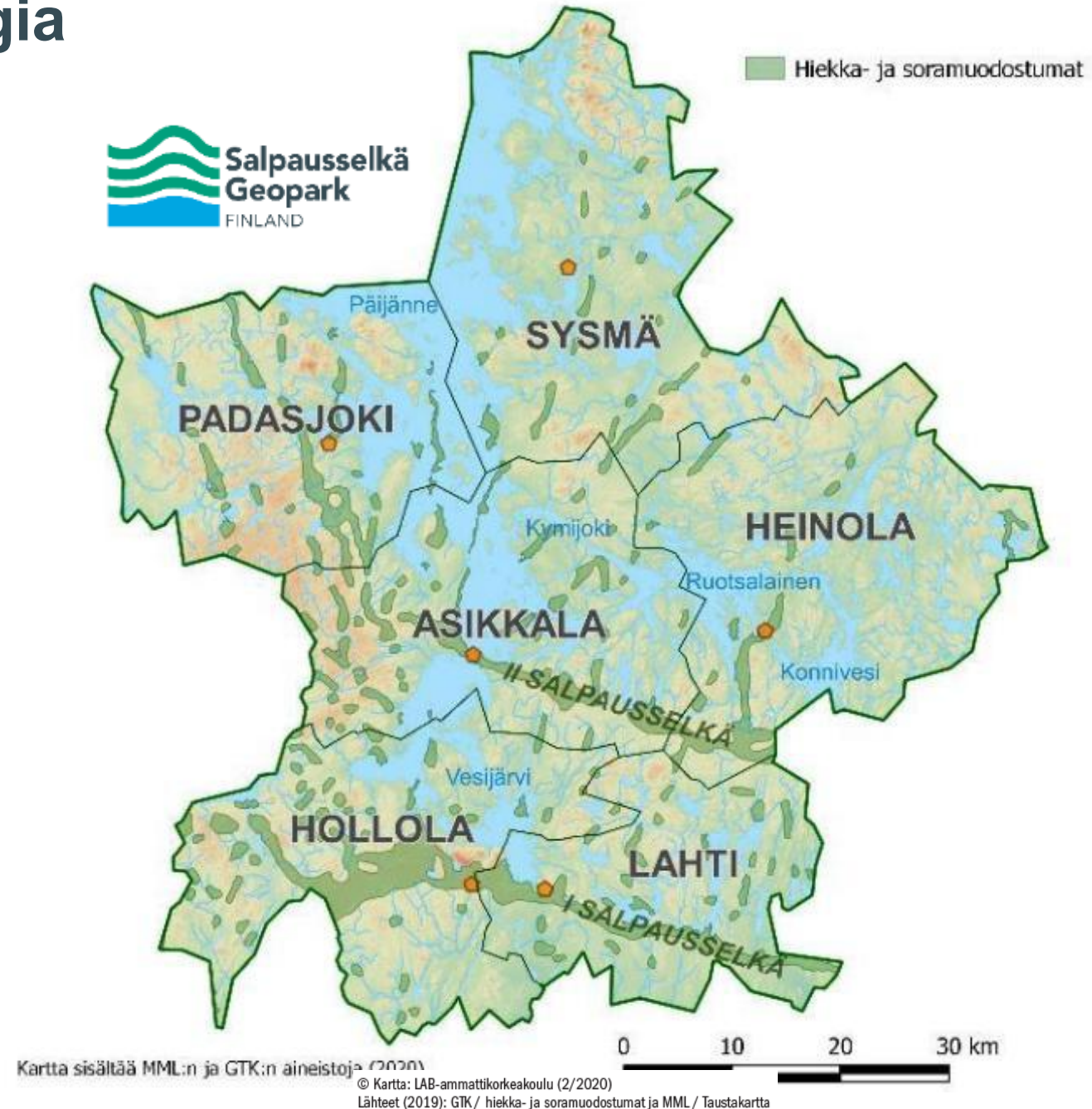
- Salpausselän reunamuodostumat ovat Suomen kansainvälisesti tunnetuin geologinen kokonaisuus
- Todisteena siitä, että mannerjäätikön reuna on pysynyt paikoillaan
 - Jääkauden lopulla on ollut viileä ilmastovaihe (nuorempi dryaskausi)
- Ensimmäinen ja Toinen Salpausselkä ulottuvat koko eteläisen Suomen poikki
- Näyttävimmillään Lahden seudulla
- “Lahden mutkan” alue geologisesti erityisen kiinnostava



Kansainvälisesti arvokas geologia

Veden muovaama maisema

- Maailmanluokan jäätikköjokimuodostumat
 - Jäätikköjokien kerrostamia
 - Salpausselän reunamuodostumat
 - Salpausselistä viuhkamaisesti pohjoiseen suuntautuvat harjut
 - Esim. Pulkkilanharju ja Heinolan harju
- Kartalla vihreällä poikittaissuuntaiset reunamuodostumat ja pitkittäissuuntaiset harjut
- Vesi myös näkyy maisemassa: yli 800 järveä; eteläinen Päijänne (Suomen syvin ja toiseksi suurin järvi)



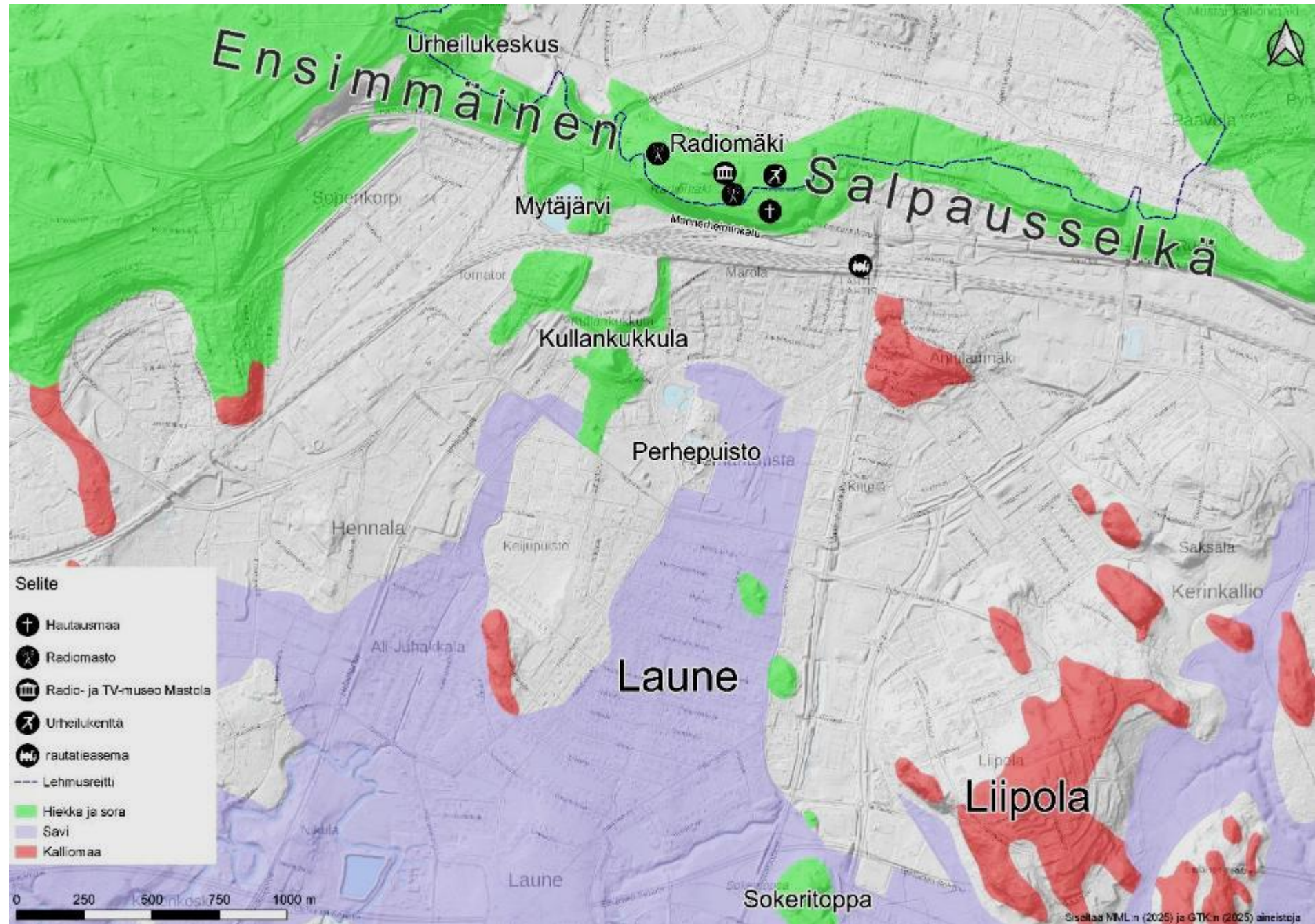
Lahti, Salpausselän kaupunki



Kuva: Lahden kaupunki

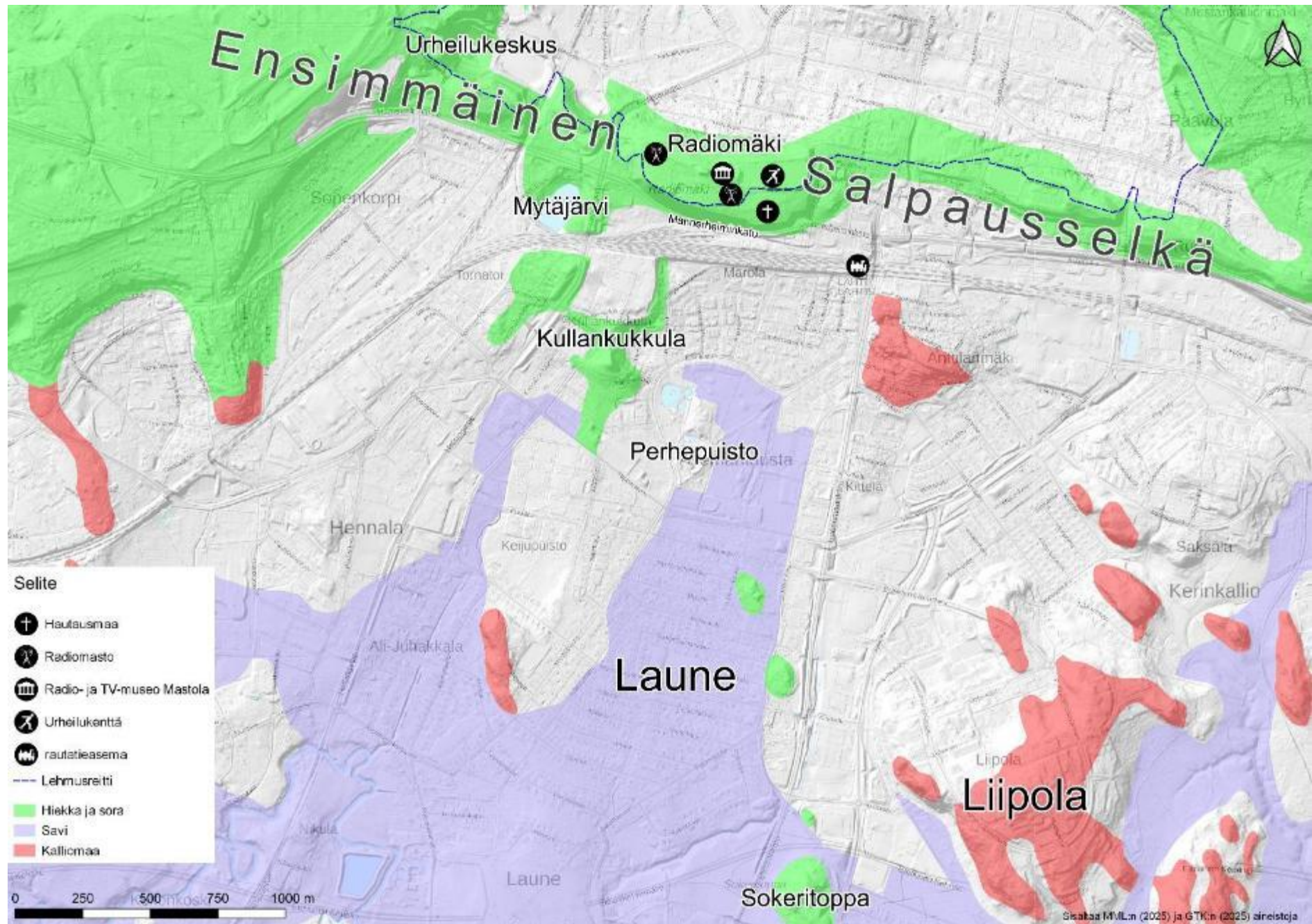
Radiomäki

- Radiomäki on jyrkkärinteinen, tasalakinen pieni delta
- Osa Ensimmäistä Salpausselkää
- Jäätikön eteläreunan edessä lainehti mäen syntyaikaan Baltian jääjärvi
- Jäätikköjoen suulle, jäätikön reunan eteen Baltian jääjärveen kerrostui soraa ja hiekkaa suistoksi eli deltaksi



Laune

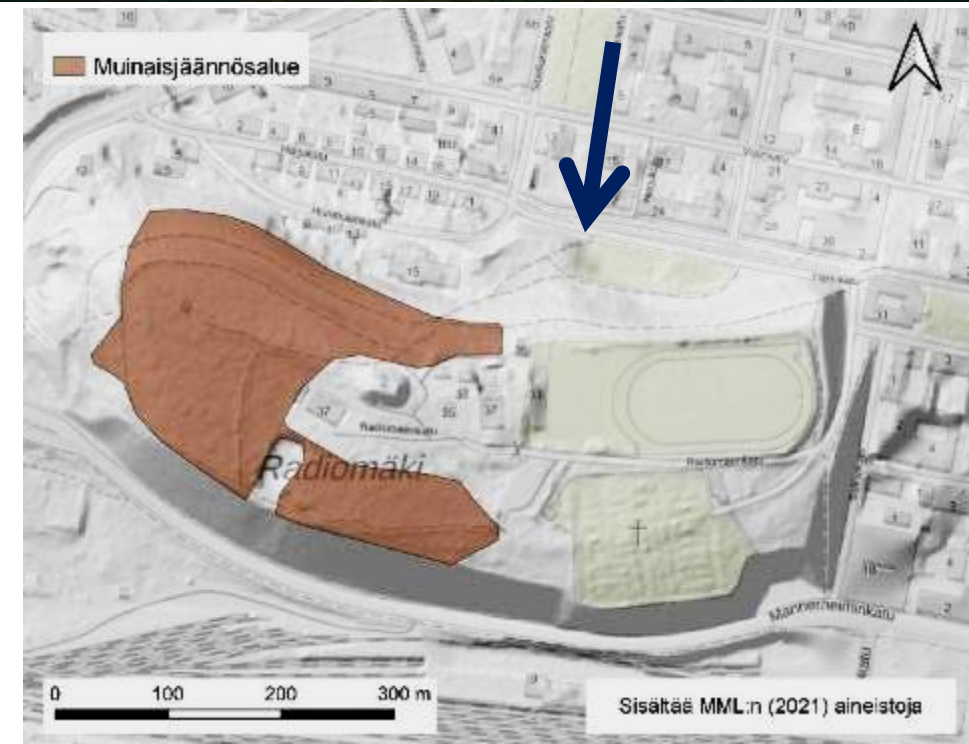
- Sulamisvesien mukana kulkeutui myös savea
- Se kerrostui syvempään veteen, kauemmaksi jäätikön reunasta
- Radiomäen eteläpuolella tasainen Launeen savikko
 - Jopa kymmeniä metrejä savea



Kulttuurihistoriallisesti merkittävä alue

- Radiomäen eteläpuolella kulkee Salpausselkää myötäilevä rautatie, joka valmistui 1872
- Myös keskiaikainen valtaväylä Ylinen Viipurintie kulki mäen sivuitse
- Radiomäellä sijaitsevat
 - Lahden vanhin hautausmaa, otettu käyttöön vuonna 1894
 - Lahden vanhin yleisurheilukenttä, perustettu vuonna 1922
 - Vuonna 1927 Suomen ensimmäistä suurradioasemaa varten pystytetyt radiomastot
 - Vanhan radioaseman tiloissa nykyään Radio ja tv-museo Mastola

Kuva: Juha-Pekka Huotari / Lahden kaupunki



Itämeren edeltäjien rannoilla

- Itämeri kehittyi jäärvestä nykyiseksi mereksi usean vaiheen kautta
 - Muistona muinaisrannat
- Kehitykseen ovat vaikuttaneet maankohoaminen ja valtameren pinnan tason vaihtelut



Baltian jäärvi
13 000 – 11 500
vuotta sitten



Yoldiameri
11 500 – 10 800
vuotta sitten



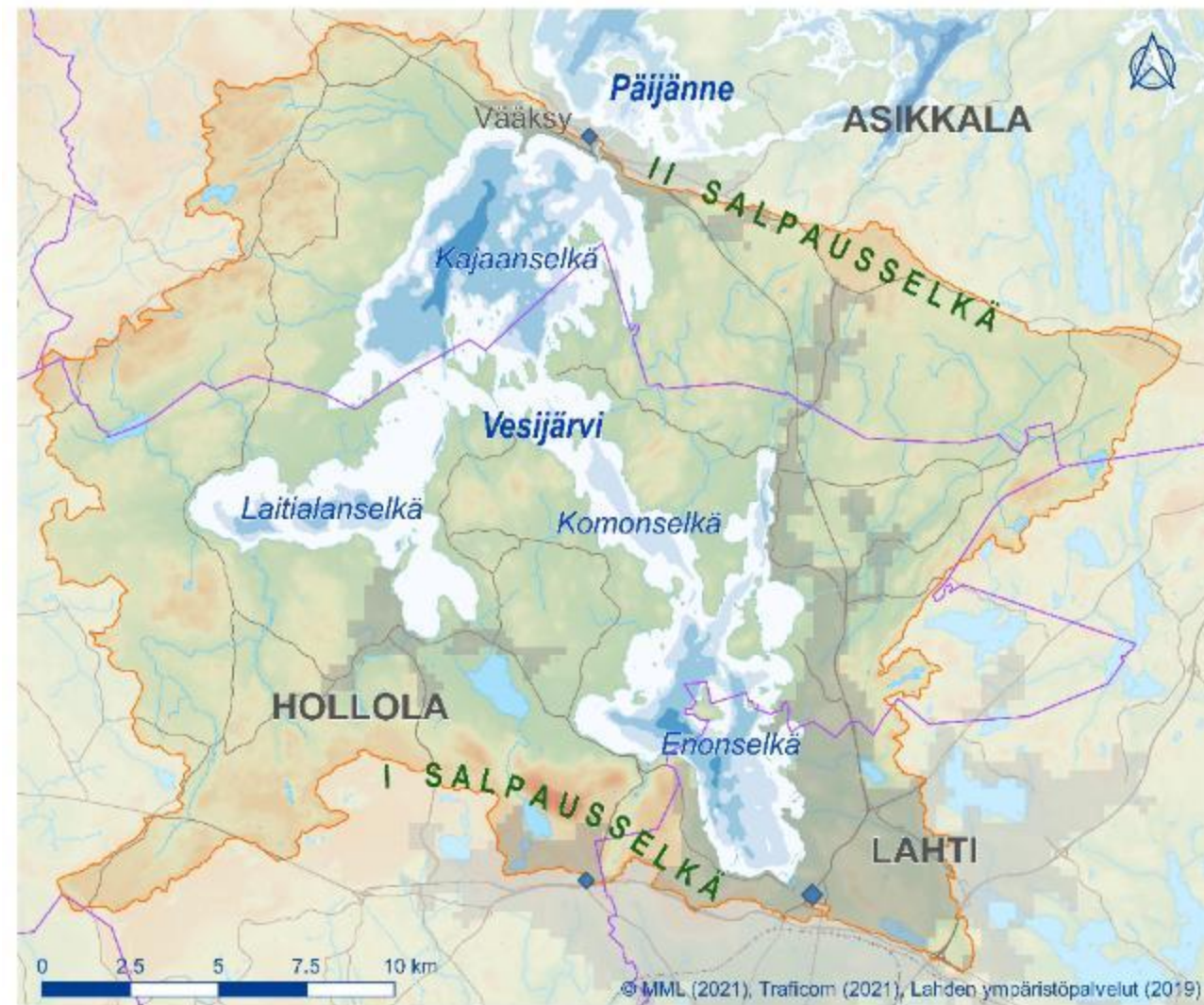
Ancyliusjärvi
10 800 – 9000 vuotta sitten
Lahden Ristolassa
asukkaita jo 10 500 vuotta
sitten – yksi Suomen
vanhimmistä tunnetuista
asuinpaikoista



Litorinameri
9000 –
vuotta sitten

Järvi-Suomen etelärajalla

- Vesijärvi patoutui kahden Salpausselän väliin pian jääkauden loputtua noin 10 200 vuotta sitten
- Järvi-Suomi alkaa Salpausselältä - nimensä mukaisesti Salpausselät salpaavat Suomen vesistöt
- Salpausselän eteläpuolella järviä on hyvin vähän, pohjoispuolella paljon
- Salpausselkä muodostaa selkeän rajan Järvi-Suomen ja eteläisen Rannikko-Suomen välillä
- Esim. Vesijärvi ja Saimaa rajautuvat Salpausselän pohjoisrinteeseen



Muita Salpausselkä Geopark -kohteita Lahdessa



- Linnaistensuo
- Lahden urheilukeskus, Salpausselän ulkoilualue ja Häränsilmä
- Mytjärvi / Mytjäinen
- Renkomäen luontopolku
- Likolampi ja Kintterön luonnonsuojelualue
- Pesäkallio ja Merrasjärvi
- Pajulahti
- Nastolan Lohkarepuisto
- Ym.

Lisätietoa

Salpausselkä Geopark:

www.salpausselkageopark.fi / www.visitlahti.fi



Maailmanlaajuinen ja Euroopan verkosto:

<https://en.unesco.org/global-geoparks>

<https://globalgeoparksnetwork.org/>

<https://www.visitgeoparks.org/>

<http://www.europeangeoparks.org/>



Suomi:

<https://geoparksfinland.fi/>

Rokua Geopark <https://www.rokuageopark.fi/fi/koe>

Lauhanvuori-Hämeenkanas Geopark <https://lhgeopark.fi/>

Saimaa Geopark <https://www.saimaageopark.fi/>

Impact Crater Lake Geopark Lappajärvi <https://kraatterijarvigeopark.fi/>



unesco

Global Geopark

Kiitos!

#salpausselkägeopark

kati.kangas@lahtiregion.fi

vilma-lotta.tallgren@lahtiregion.fi

www.salpausselkageopark.fi

facebook.com/salpausselkageopark

Instagram @salpausselkageopark

Kintterönlammi

Kuva: Markus Hänninen