

Imandra 1891

Kuolan retken 1891 valokuvien paikantaminen
nykyisillä maastokartoilla.

Lisäarvoa arkistokuville?

Henrik Haggrén, 27.11.2023

Kuola 1887

Imandra
Hiipinätunturit 1891



(Kihlman Palmén Petrelius 1890)



(Petrelius 1892)



Fennia 5, 2 (1892) Fig 2; 11, 2 (1894) Fig V. Aussicht nach NW von Aikuaiwend-
tsharr. Umptek 1891 41

(Ramsay 1891)



Fig. 5.

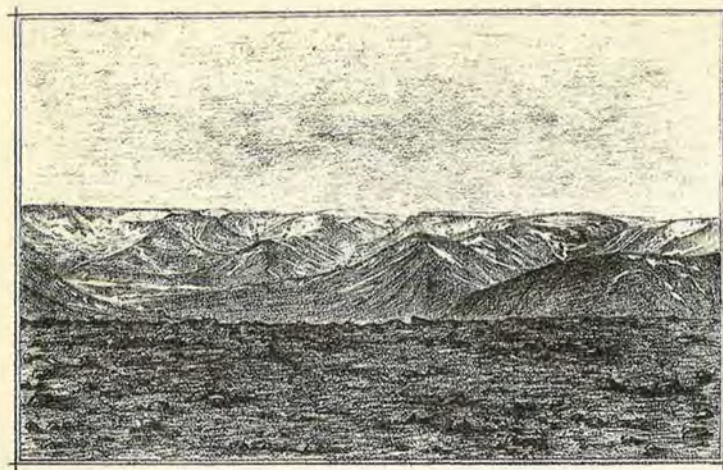


Fig. 2.



Fig. 6.



Fig. 1.



Fig. 3.

- Fig. 1. Der Umptek von der Insel
Wysokij im Imandra gesehen. N. S.
a Kudrjaweffs Spitze.
b Rabots „
c v. Middendorffs „

Fig. 2. Aussicht vom Aikoawentschjok gegen NW.

Fig. 3. Ein Thal nördlich vom Jun Wudjaw.

Fig. 4. Der Pass im Tschasnatschjok.

Fig. 5. Das Delta an der Mündung des Jiditschjok.

Fig. 6. Übersichtskarte der Thäler und Endmoränen im Umptek.

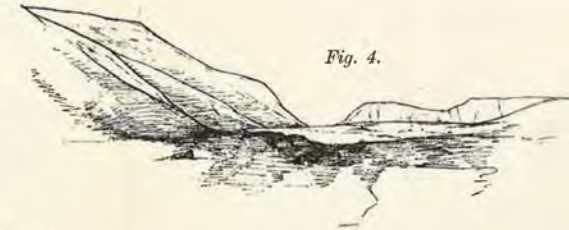
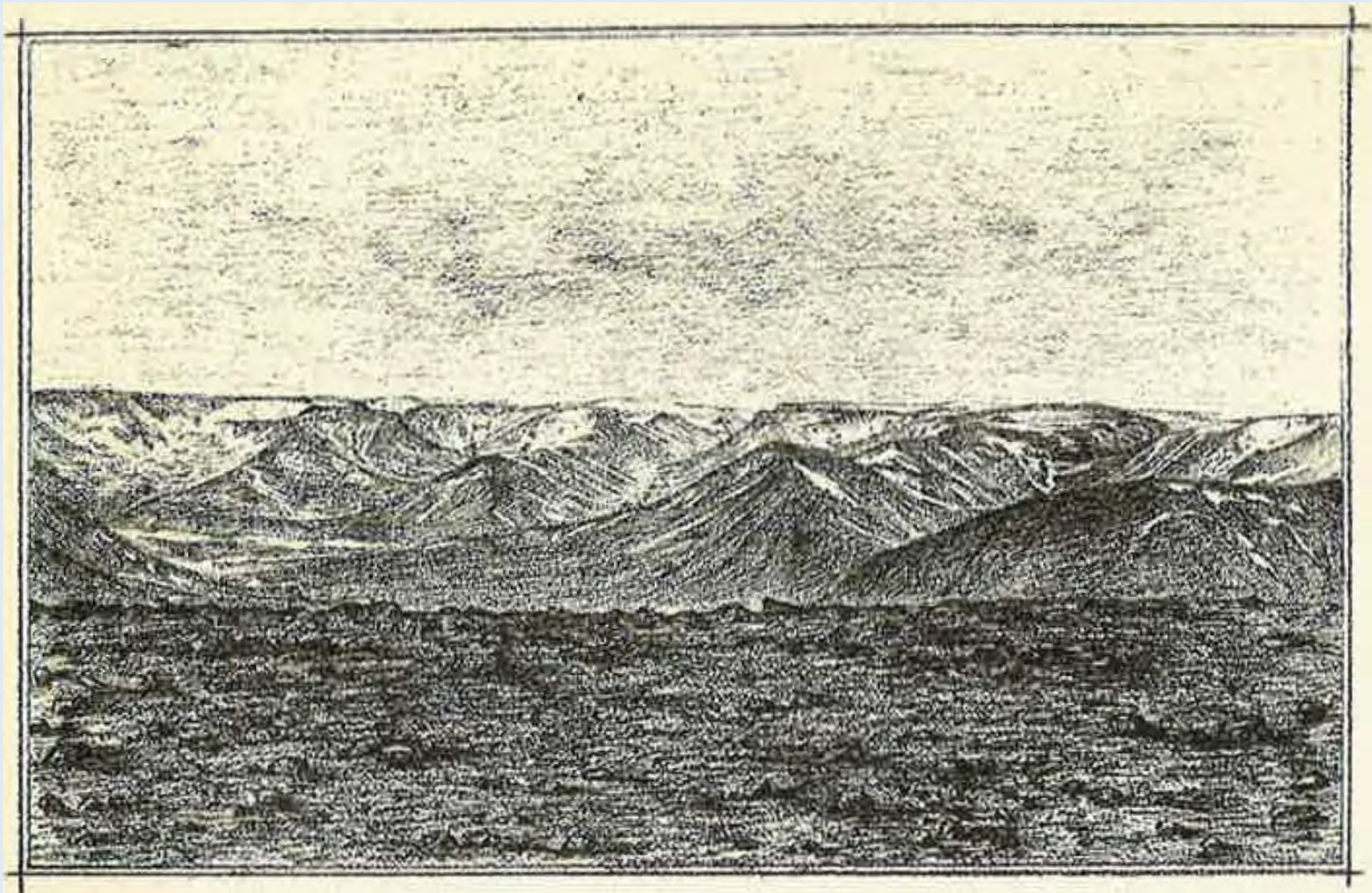
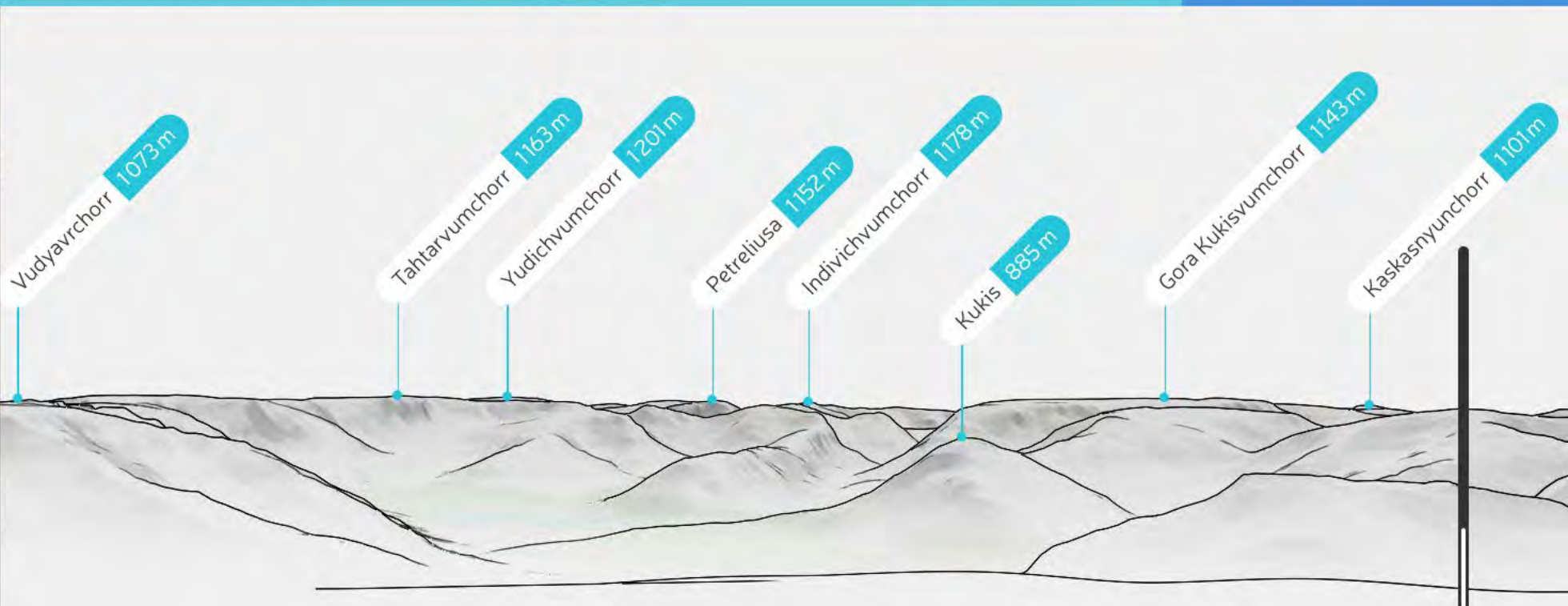
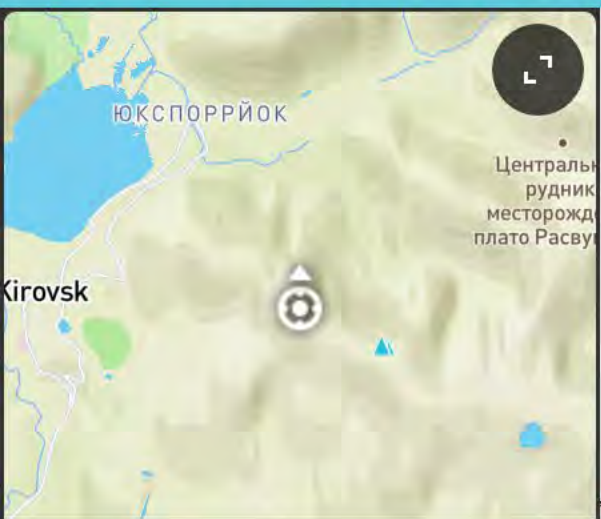


Fig. 4.



Aussicht vom Aikoaiventschshorr gegen NW.

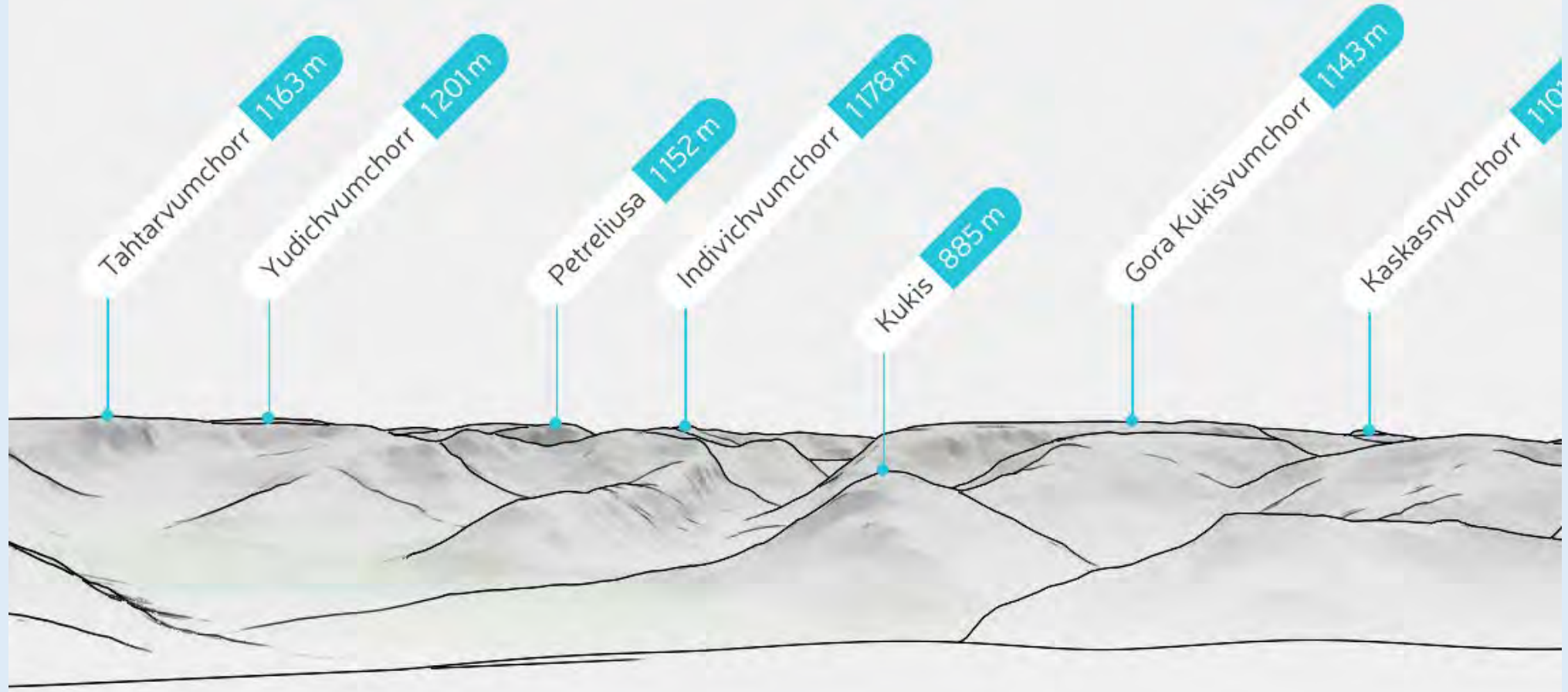


Yudichvumchorr 1201m Zoom out 17.2 km

Gora Lyavochorr 1198m 25.0 km

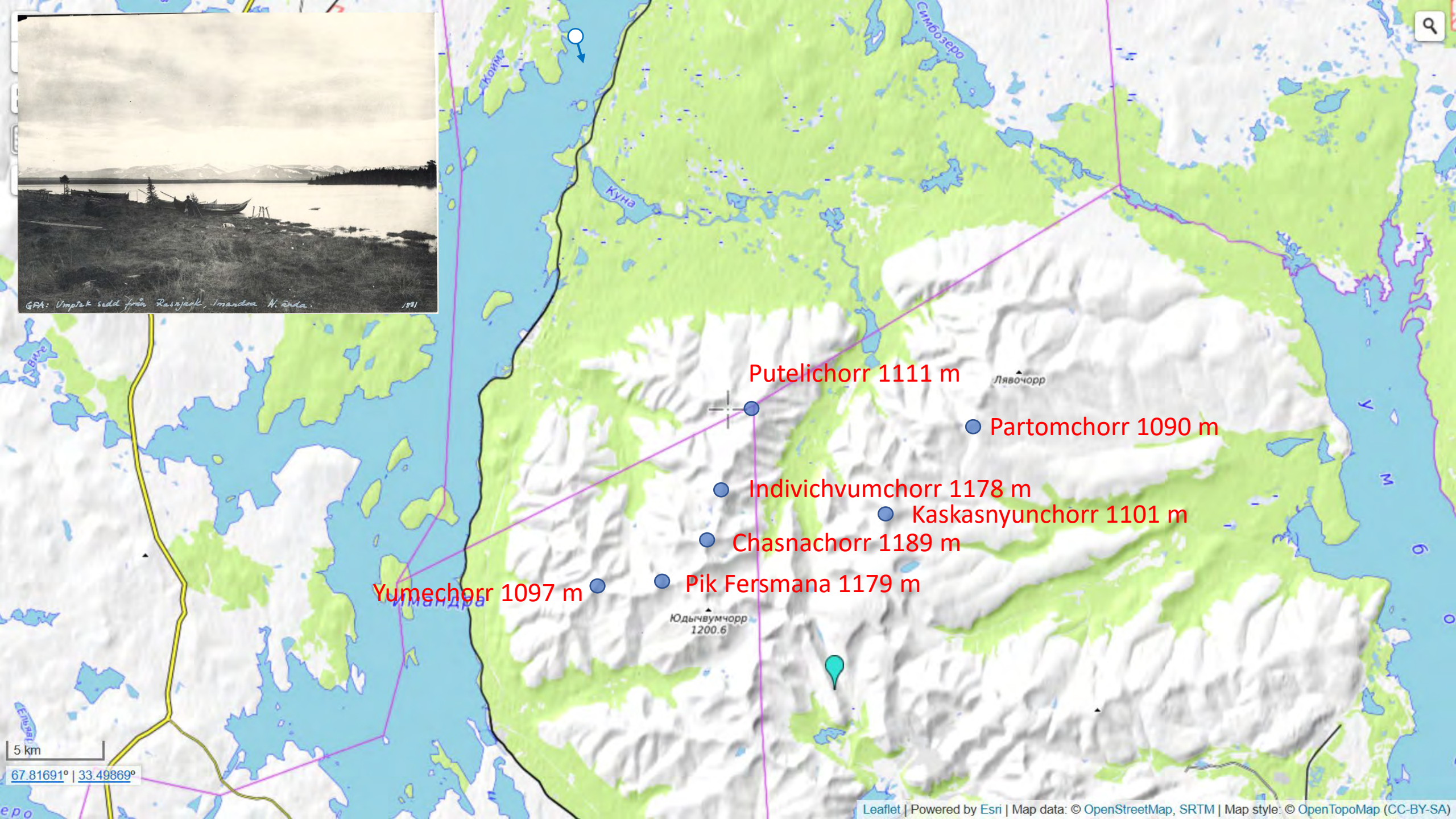
Gora Baran'ya lolga 783m 54.6 km







Fennia 5, 2 (1892) Fig 2; 11, 2 (1894) Fig V. Aussicht nach NW von Aikuaiwend-
tsharr. Umptek 1891 41



Partomchorr 1083 m

Kaskasnyunchorr 1101 m

Putelichorr 1111 m

Indivichumchorr 1178 m

Chasnachorr 1189 m

Pik Fersmana 1179 m

Yumehorr 1097 m

GFA: Umppek sedd från Rasnjark, Imandra N. ända.

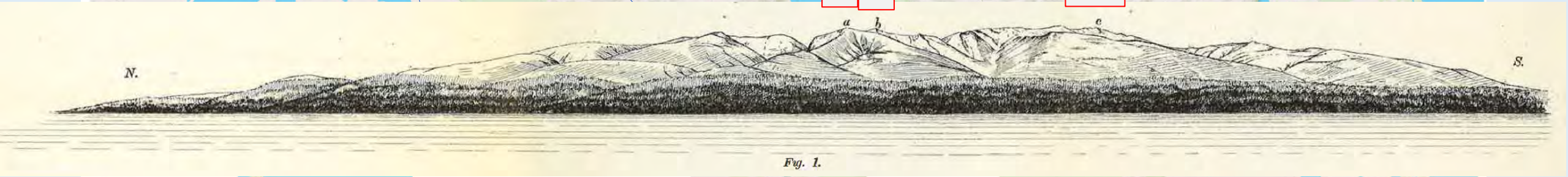
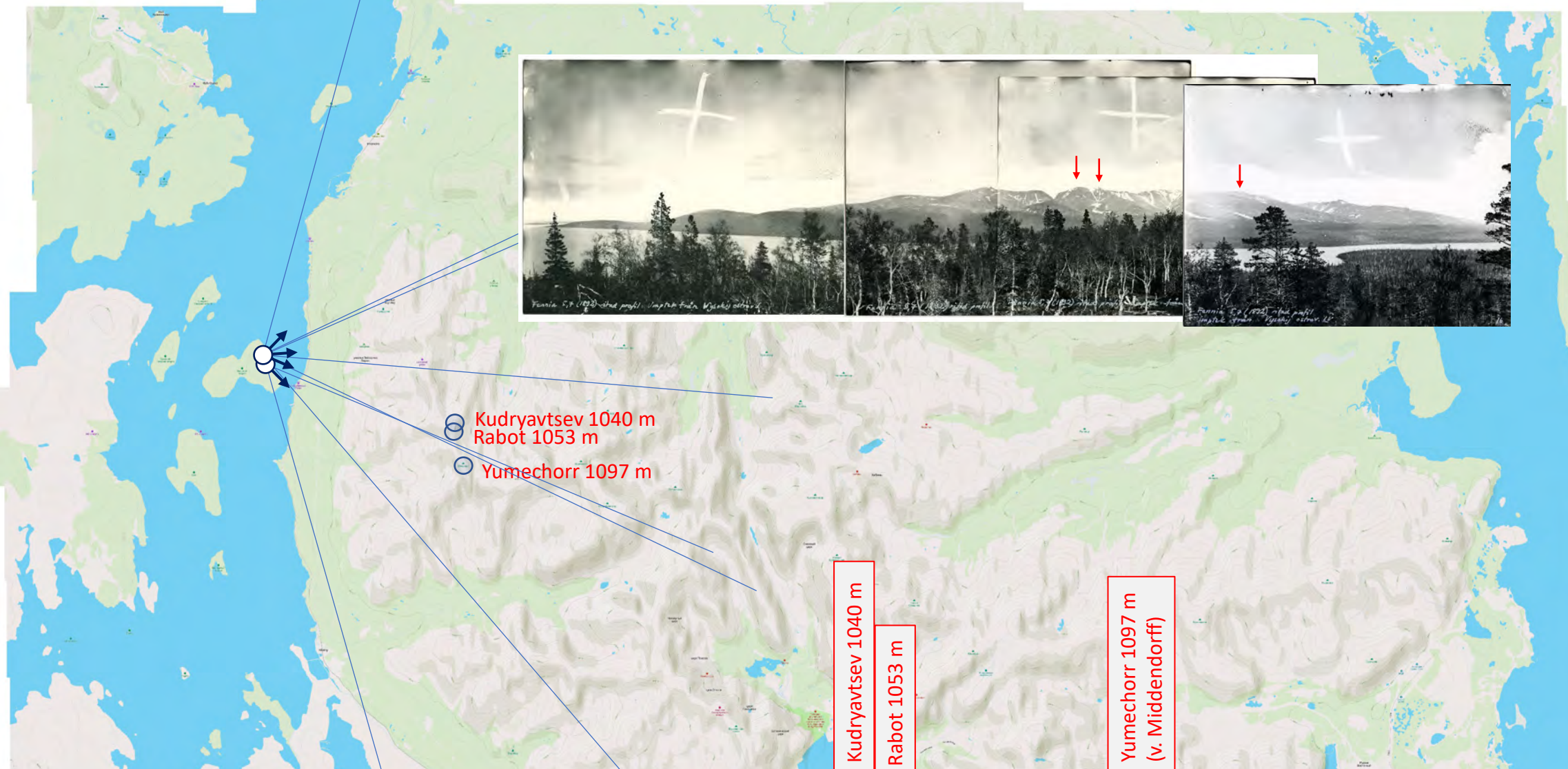
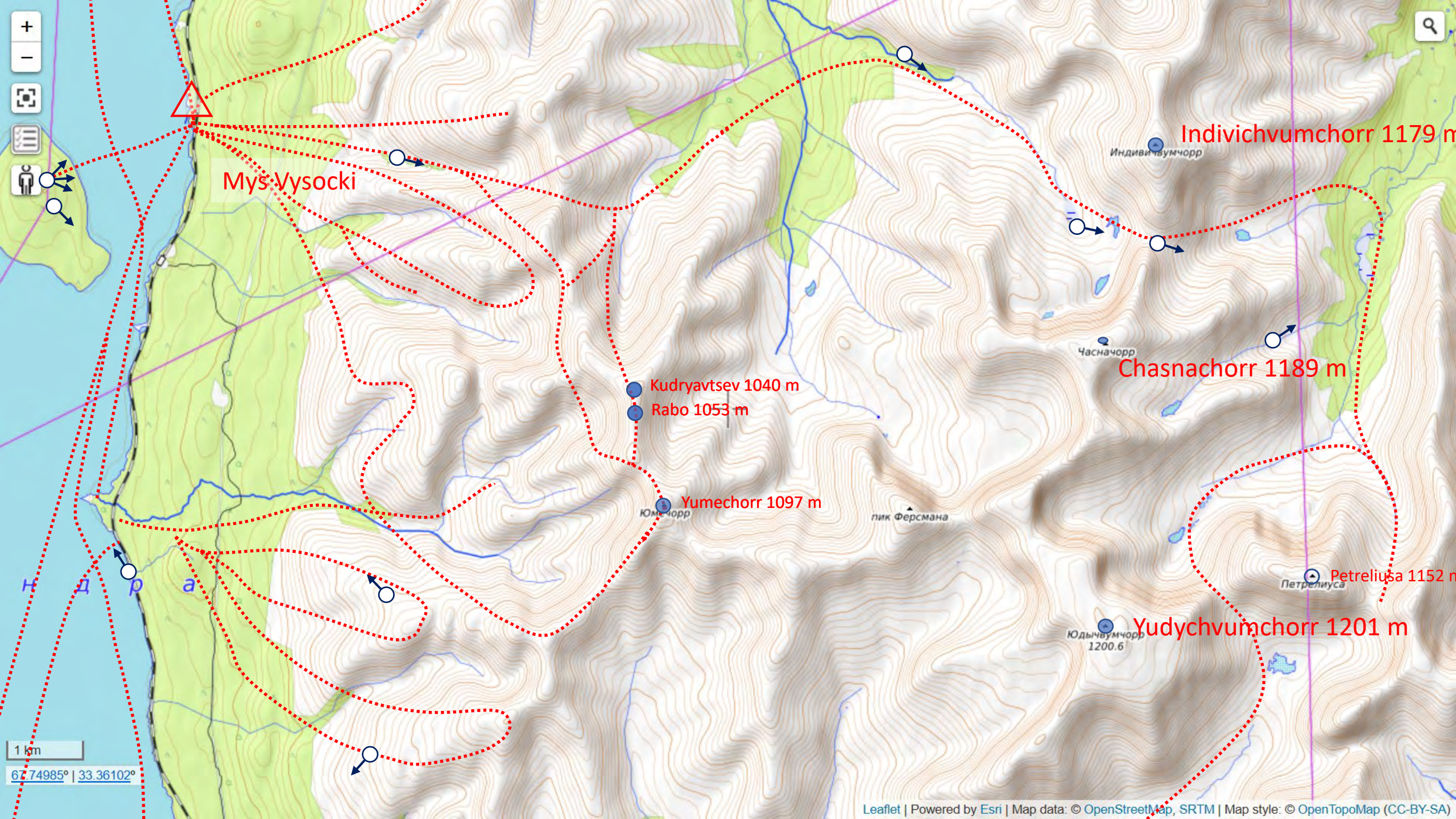


Fig. 1.



Mys Vysocki

Indivichvumchorr 1179 m

Индивичвумчорр

Chasnachorr 1189 m

Часначорр

Kudryavtsev 1040 m

Rabo 1053 m

Yumechorr 1097 m

Юмчорр

пик Ферсмана

Petreliusa 1152 m

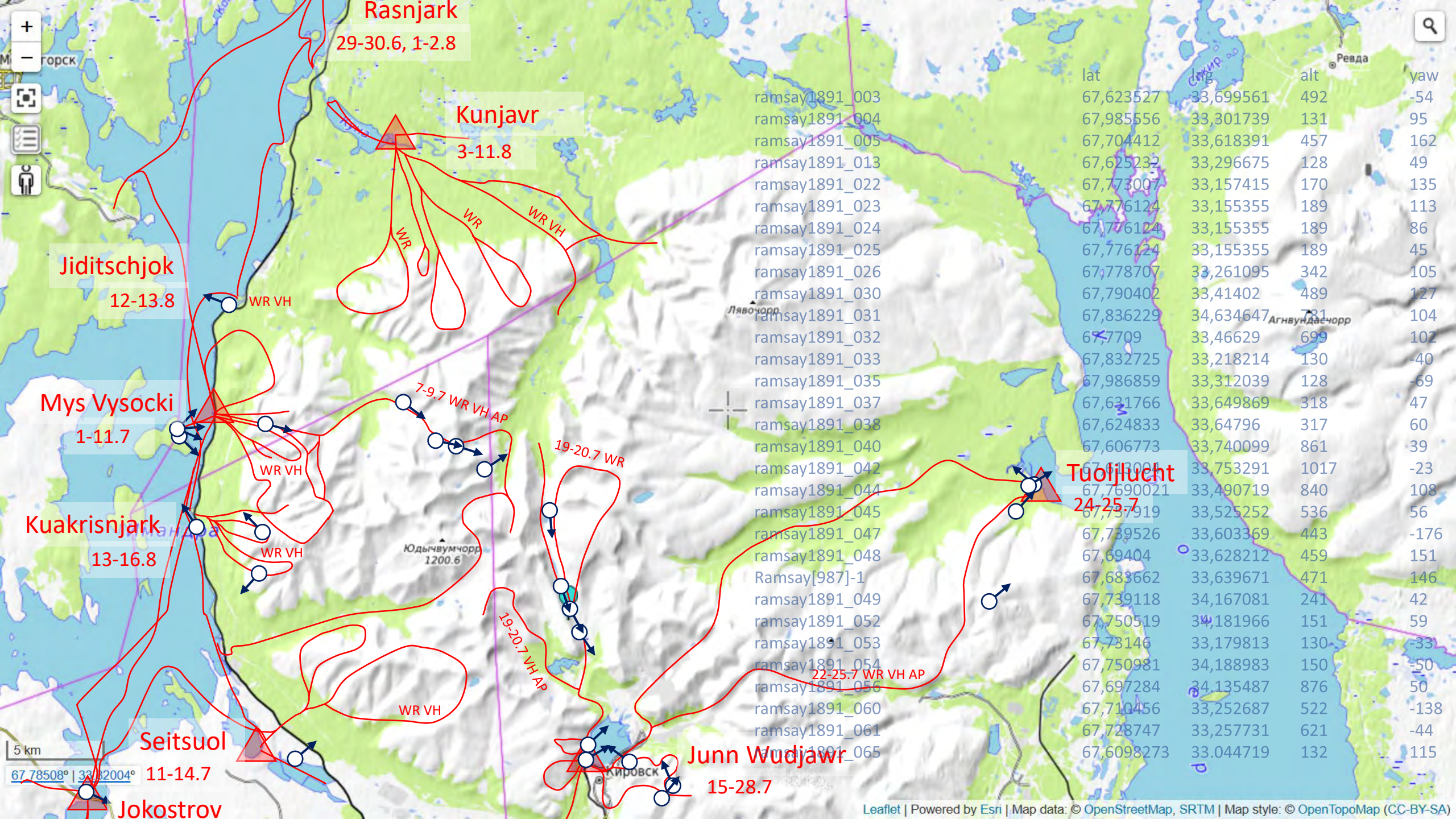
Петрелиуса

Yudychvumchorr 1201 m

Юдычвумчорр
1200.6

1 km

67.74985° | 33.36102°



Rasnjark
29-30.6, 1-2.8

Kunjavr
3-11.8

Jiditschjok
12-13.8

Mys Vysocki
1-11.7

Kuakrisnjark
13-16.8

Seitsuol
11-14.7

Jokostrov

Junn Wudjavr
15-28.7

Tuoljlucht
24-25.7

	lat	lng	alt	yaw
ramsay1891_003	67,623527	33,699561	492	-54
ramsay1891_004	67,985556	33,301739	131	95
ramsay1891_005	67,704412	33,618391	457	162
ramsay1891_013	67,625232	33,296675	128	49
ramsay1891_022	67,773007	33,157415	170	135
ramsay1891_023	67,776124	33,155355	189	113
ramsay1891_024	67,776124	33,155355	189	86
ramsay1891_025	67,776124	33,155355	189	45
ramsay1891_026	67,778707	33,261095	342	105
ramsay1891_030	67,790402	33,41402	489	127
ramsay1891_031	67,836229	34,634647	781	104
ramsay1891_032	67,7709	33,46629	699	102
ramsay1891_033	67,832725	33,218214	130	-40
ramsay1891_035	67,986859	33,312039	128	-69
ramsay1891_037	67,631766	33,649869	318	47
ramsay1891_038	67,624833	33,64796	317	60
ramsay1891_040	67,606773	33,740099	861	39
ramsay1891_042	67,733091	33,753291	1017	-23
ramsay1891_044	67,7690021	33,490719	840	108
ramsay1891_045	67,737919	33,525252	536	56
ramsay1891_047	67,739526	33,603369	443	-176
ramsay1891_048	67,69404	33,628212	459	151
Ramsay[987]-1	67,683662	33,639671	471	146
ramsay1891_049	67,739118	34,167081	241	42
ramsay1891_052	67,750519	34,181966	151	59
ramsay1891_053	67,73146	33,179813	130	-33
ramsay1891_054	67,750981	34,188983	150	-50
ramsay1891_056	67,697284	34,135487	876	50
ramsay1891_060	67,710456	33,252687	522	-138
ramsay1891_061	67,728747	33,257731	621	-44
ramsay1891_065	67,6098273	33,044719	132	115

Kiitos!

- Franciska Sundholm
- Suomalaisen Kirjallisuuden Seura, Pirjo Mäkilä
- Suomen valokuvataiteen museo, Max Fritze
- PeakVisor

Espoo, 21.7.2023

Arkistokuvien uusiokäyttöä - Kuolan retkien 1887 ja 1891 kuvien paikantaminen ja kuvausten visualisoiminen

Olen tutkinut professorien Palmén ja Ramsay Kuolan retkikuntien kuvia vuosilta 1887 ja 1891. Kummallakin retkellä oli geodeettina mukana Alfred Petrelius. Hänen tehtävänä oli kartoittaa Kuolan niemimaa ja varsinkin sen tunturialueet, Hiipinä ja Lujaur.

Petrelius toimi sittemmin TKK:n geodesian professorina. Hänen mukaansa vuoden 1891 retkellä kokeiltiin fotogrammetriaa Suomessa ensimmäisen kerran kartoitustehtävissä. Mitään julkaistua tietoa näistä sovelluksista ei ole. Olenkin Kuolan retkien kuvia ja karttoja vertaamalla yrittänyt ymmärtää, mitä Petrelius on saattanut tässä yhteydessä tarkoittaa fotogrammetrisella kartoittamisella. Varsinaiset kartoitussovellukset kehittyivät vasta ilmakehävälämyksen myötä 1930-luvulla.

Olen käynyt vuoden 1891 kuvia läpi ja sijoittanut niitä kartalle. Tässä yhteydessä löysin verkosta Mountain Explorer -sovelluksen. Sovelluksella voi laskea ja piirtää kartalta osoitetulle paikalle maaston panoraamakuvan. Valokuvaa ja panoraamapiirrosta keskenään vertaamalla ja vähitellen iteroimalla maastosta kohta, missä ja mihin suuntaan kuva on aikanaan otettu. Lopputulos on sitä parempi, mitä etäämpänä ympärillä oleva maasto näkyy, horisontista parhaiten.

Horisontin lisäksi kuvan paikantamista voi tarkentaa maaston topografialla. Tässä käytin hyväksi Mineralienatlas-karttaa ja sen maastonmuotoja. Kun kartan maastonmuodot yhdistää kuvan näkymään, kuvauspaikan pystyy määrittämään huomattavan tarkasti, parhaimmillaan jopa muutaman kymmenen metrin tarkkuudella.

Kuolan retkeltä 1891 pystyin orientoimaan useimmat kuvat, siis määrittämään kuvauspaikan ja kuvaussuunnan.

Orientointitietojen perusteella arkistokuvia voi uusiokäyttää. Ääriesimerkkeinä tulee mieleen vanhan maiseman jälkikäteinen kartoittaminen tai nykyisen maiseman tai minkä tahansa 3-D paikkatiedon esittäminen arkistokuvien päällä (lisätty todellisuus). Minä käytin kuvien orientointitietoja retkikunnan kulkureittien tarkentamiseen topografisella kartalla.

Olen tutkinut näitä Kuolan retken kuvia ymmärtääkseni paremmin fotogrammetrian varhaisia kartoitussovelluksia. Toistaiseksi esimerkkejä on vähän. Sekä 1887 että 1891 kuvista löytyy muutama panoraamakuvasarja, joista on aikanaan piirretty ja julkaistu profiilikuvia.

Terveisin,
Henrik Haggrén