



Crowdsourcing bathymetry data Visuotinė pataika dugno žemėlapių sudarymui

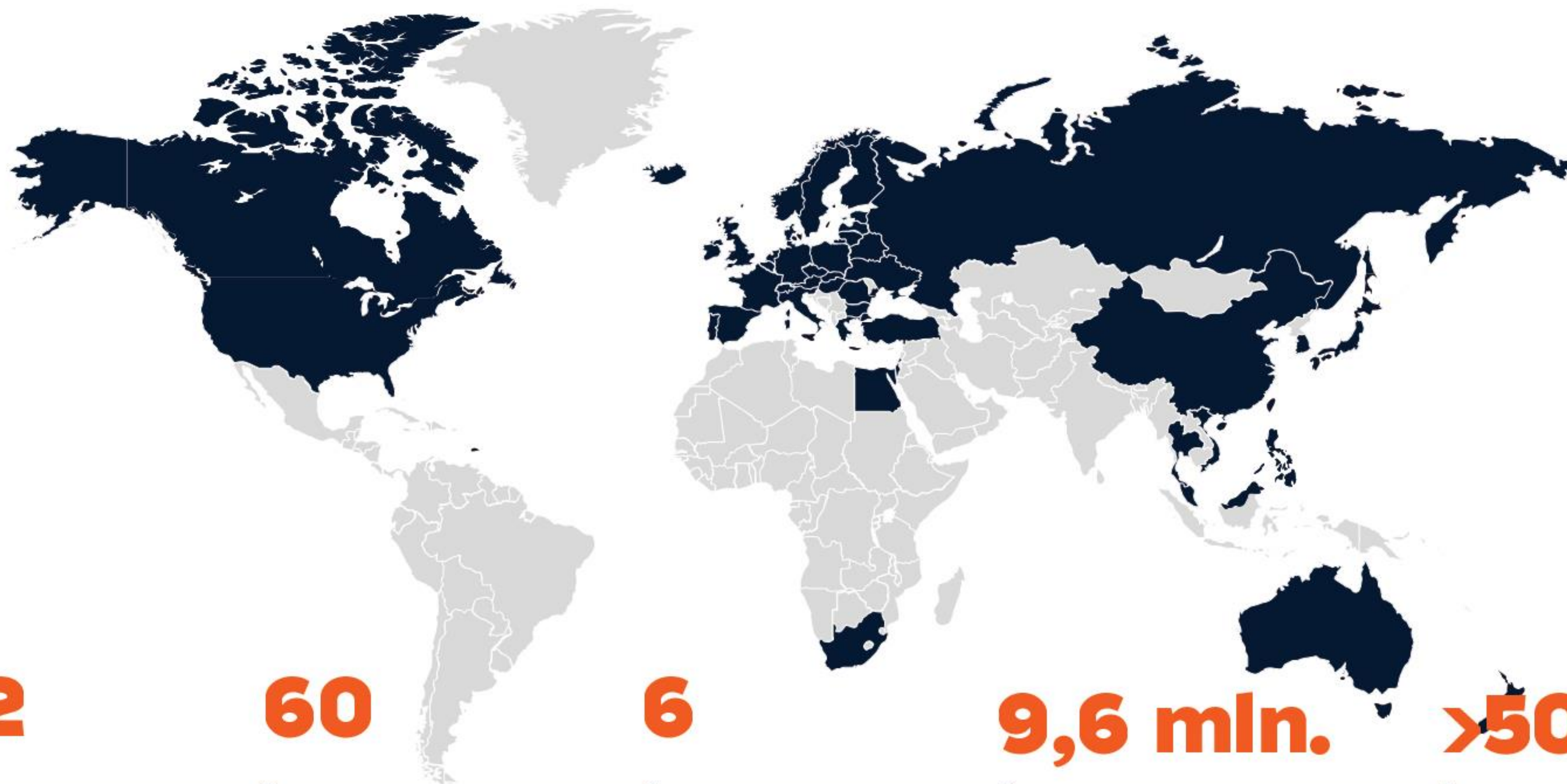


Donatas Malinauskas
Inovacijų vadovas
Deeper UAB



WHAT IS DEEPER?

#1 CASTABLE SONAR IN THE WORLD



2012

60

6

9,6 mln.

>50

ESTABLISHED

EMPLOYEES

PRODUCTS

2017 TURNOVER €

EXPORT MARKETS



Žvejai naudoja įvairiais būdais





Sonaras

Kranto režimas

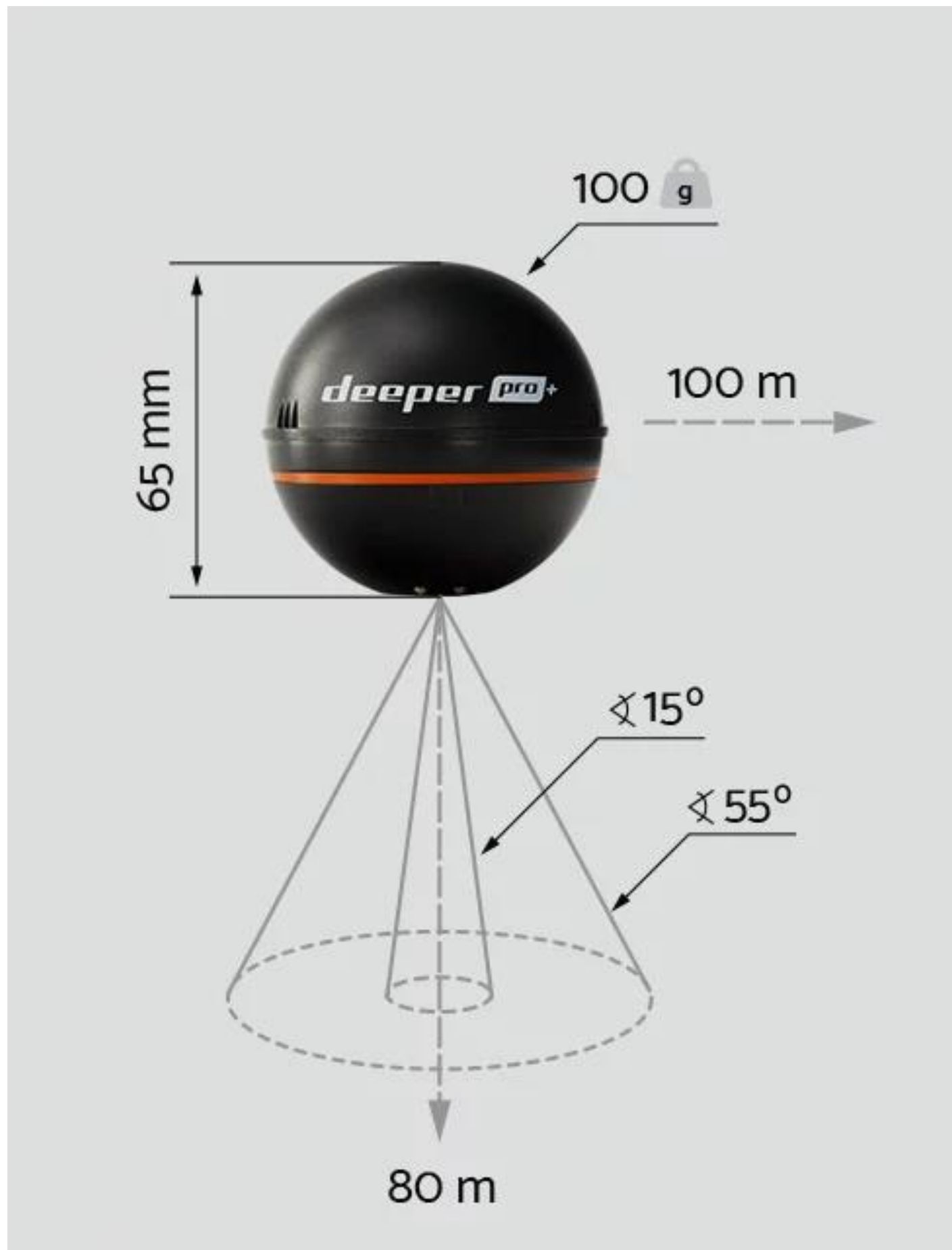
Gylio matavimo neapibrėžtis idealiom sąlygom 3cm

GNSS (GPS, GLONASS, Galileo) integruotas modulis,
CEP 3m

Valties režimas

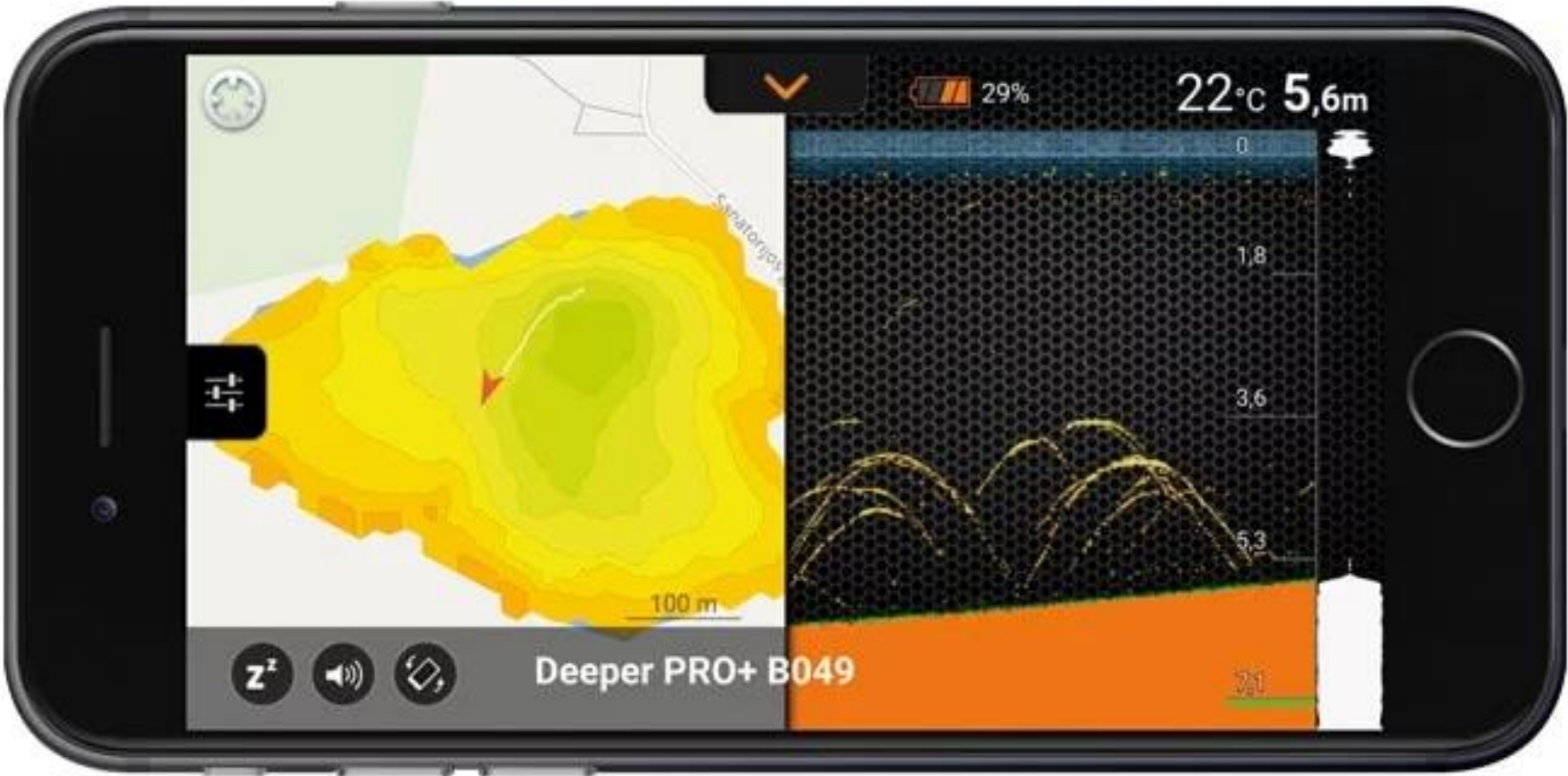
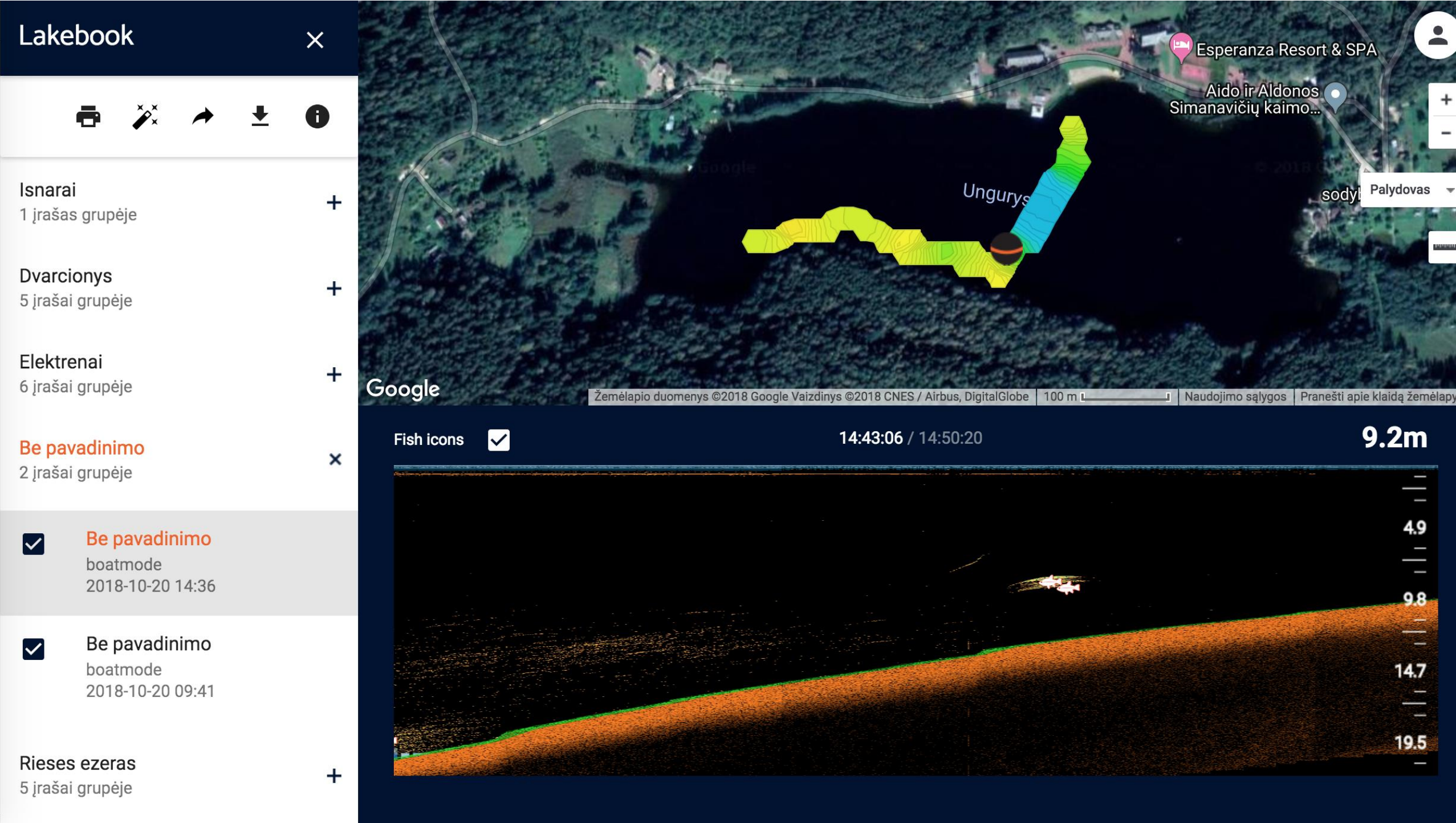
Gylio matavimo neapibrėžtis idealiom sąlygom 3cm

Koordinatės iš mobilaus telefono. Įvairūs rezultatai



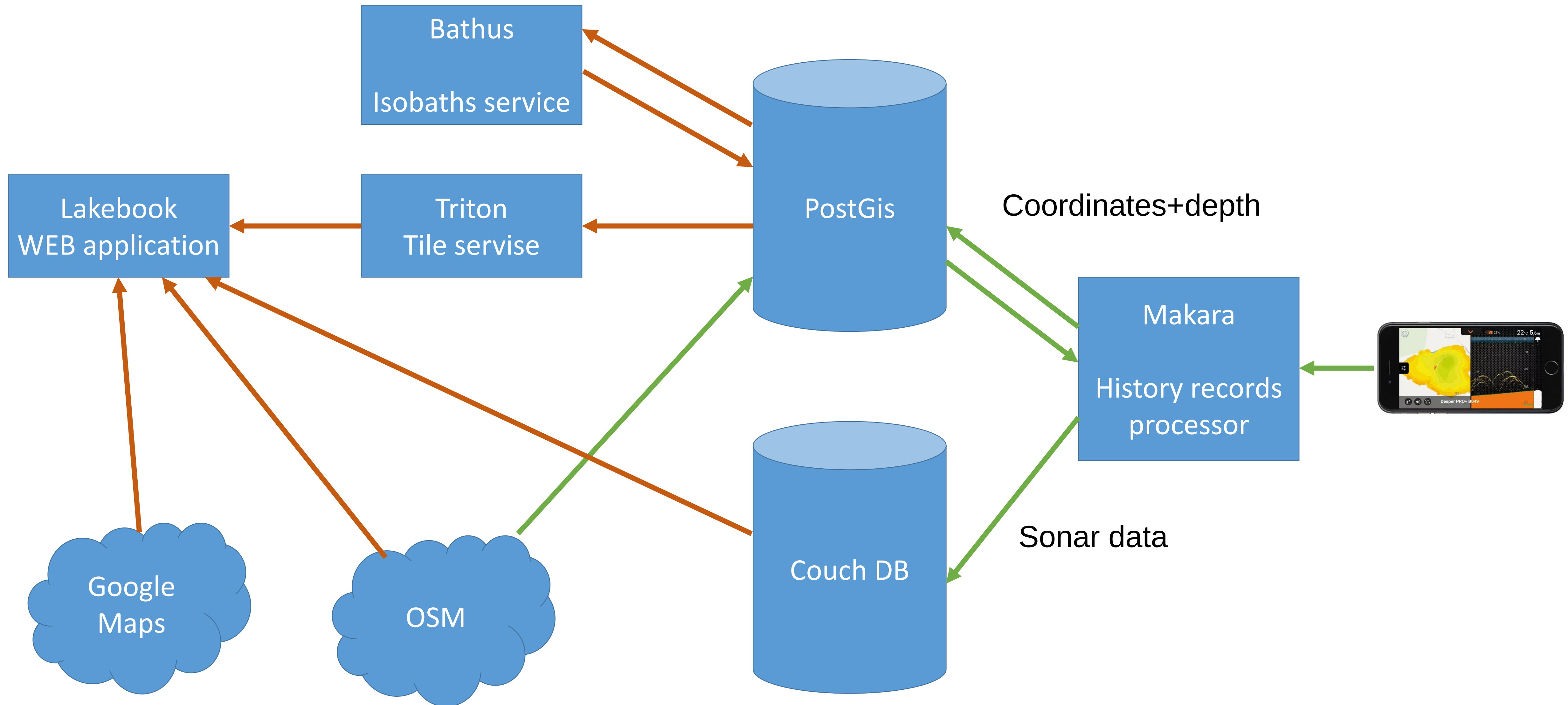


Lakebook ir batimetrija



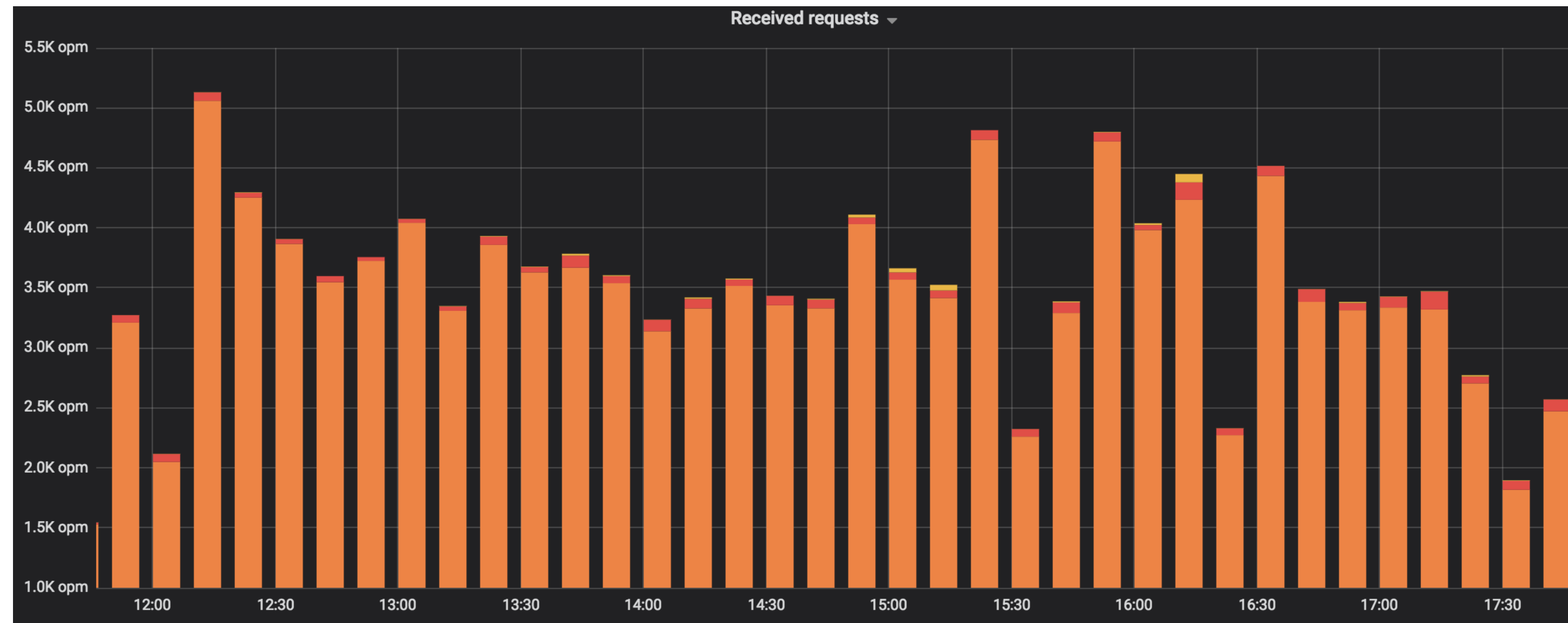


Naudojamos sistemos





Duomenų kiekiai



Gylio ir koordinatės įrašas kas sekundę

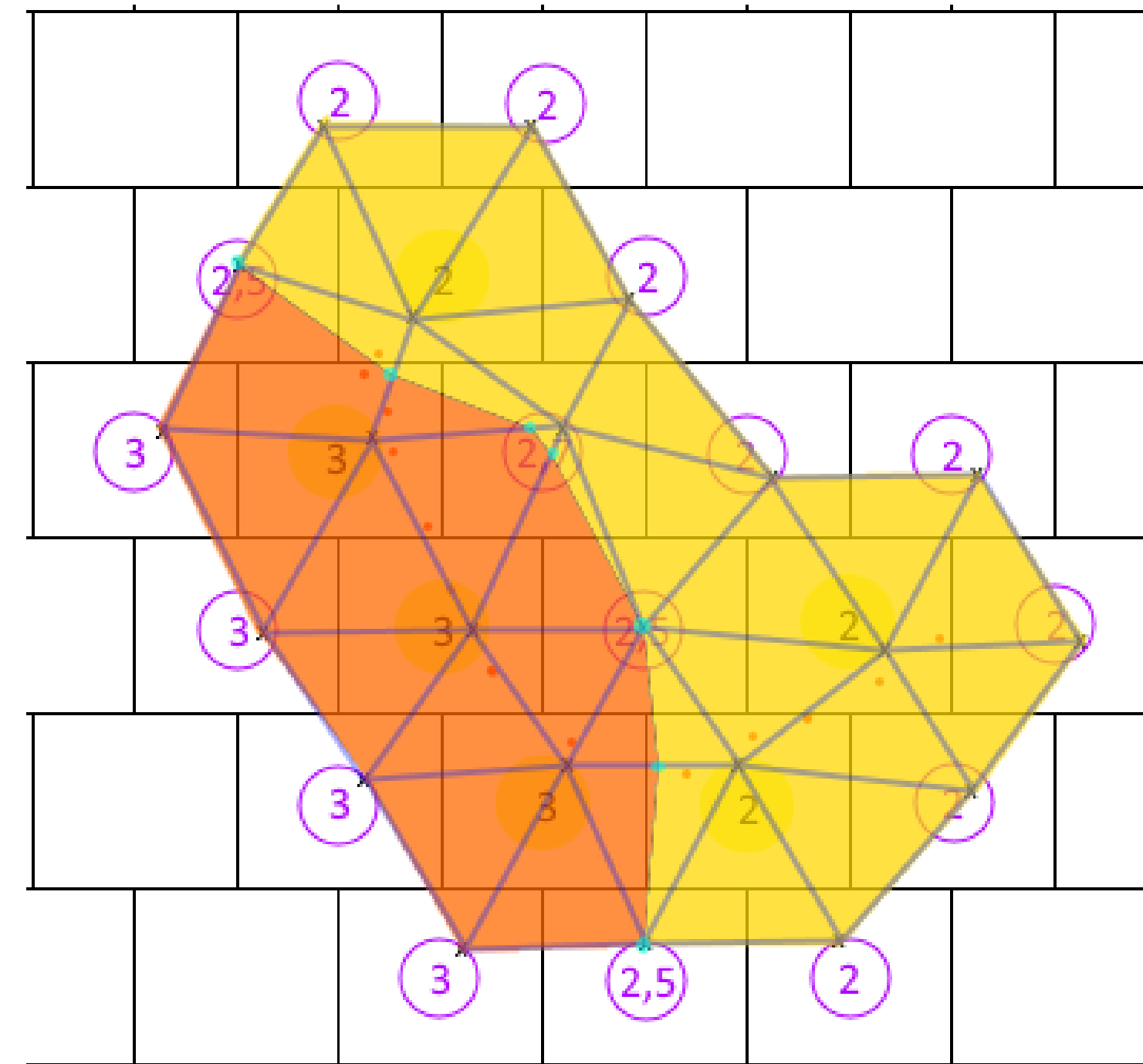
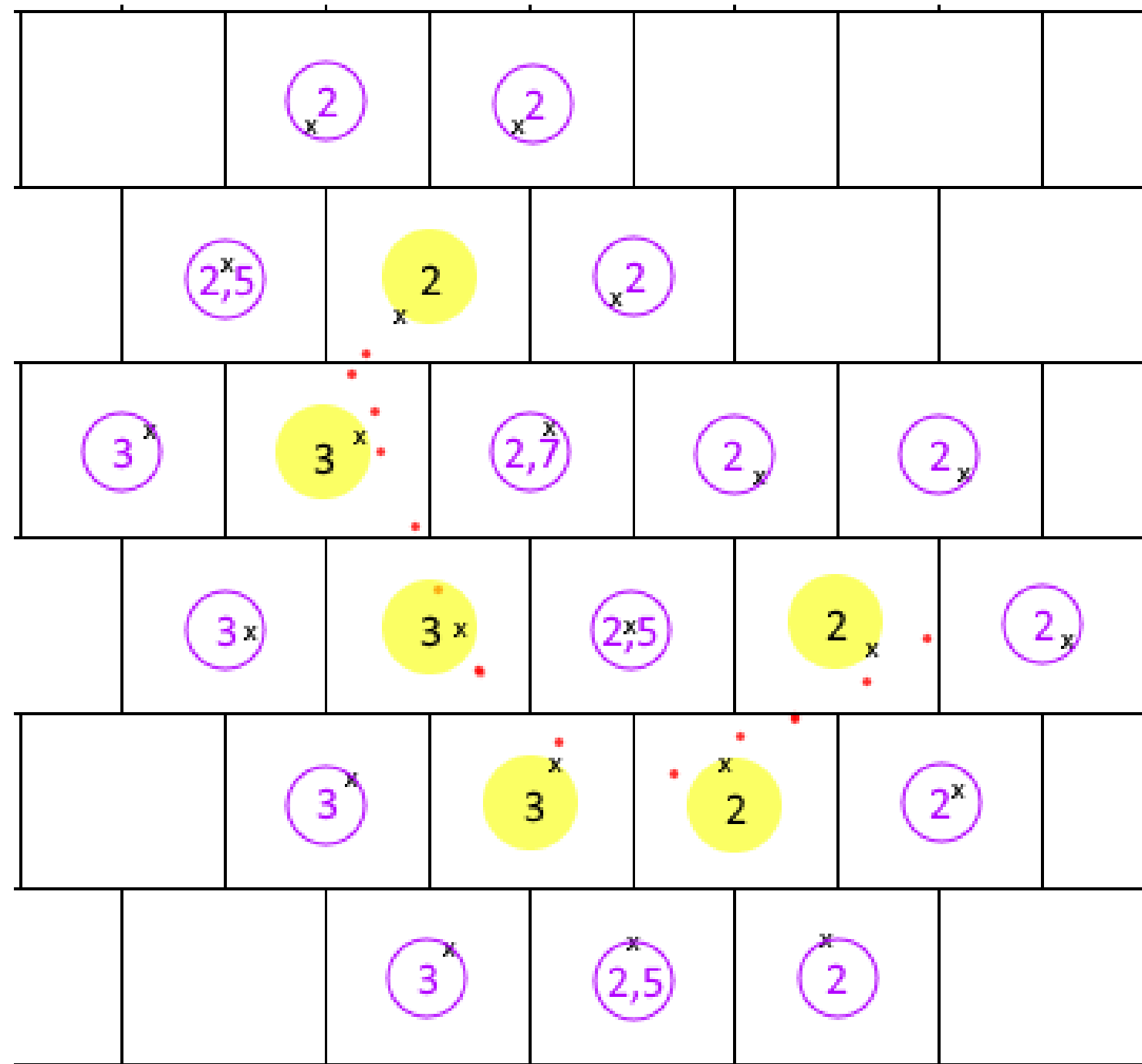
~ 200-300 įrašų per minutę

~1TB per mėnesį

~2—30 MB kas minutę

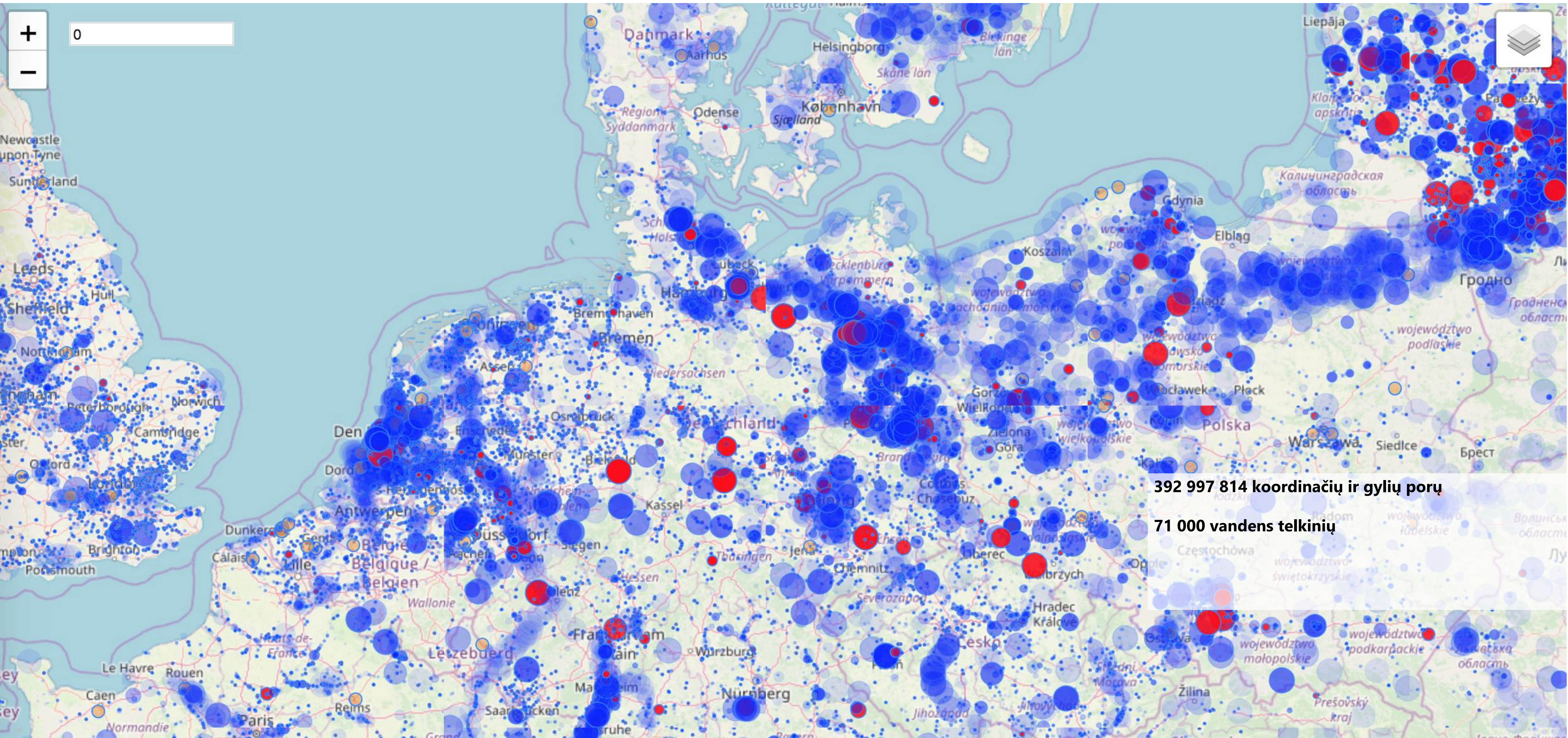


Batimetrijos skaičiavimo algoritmai



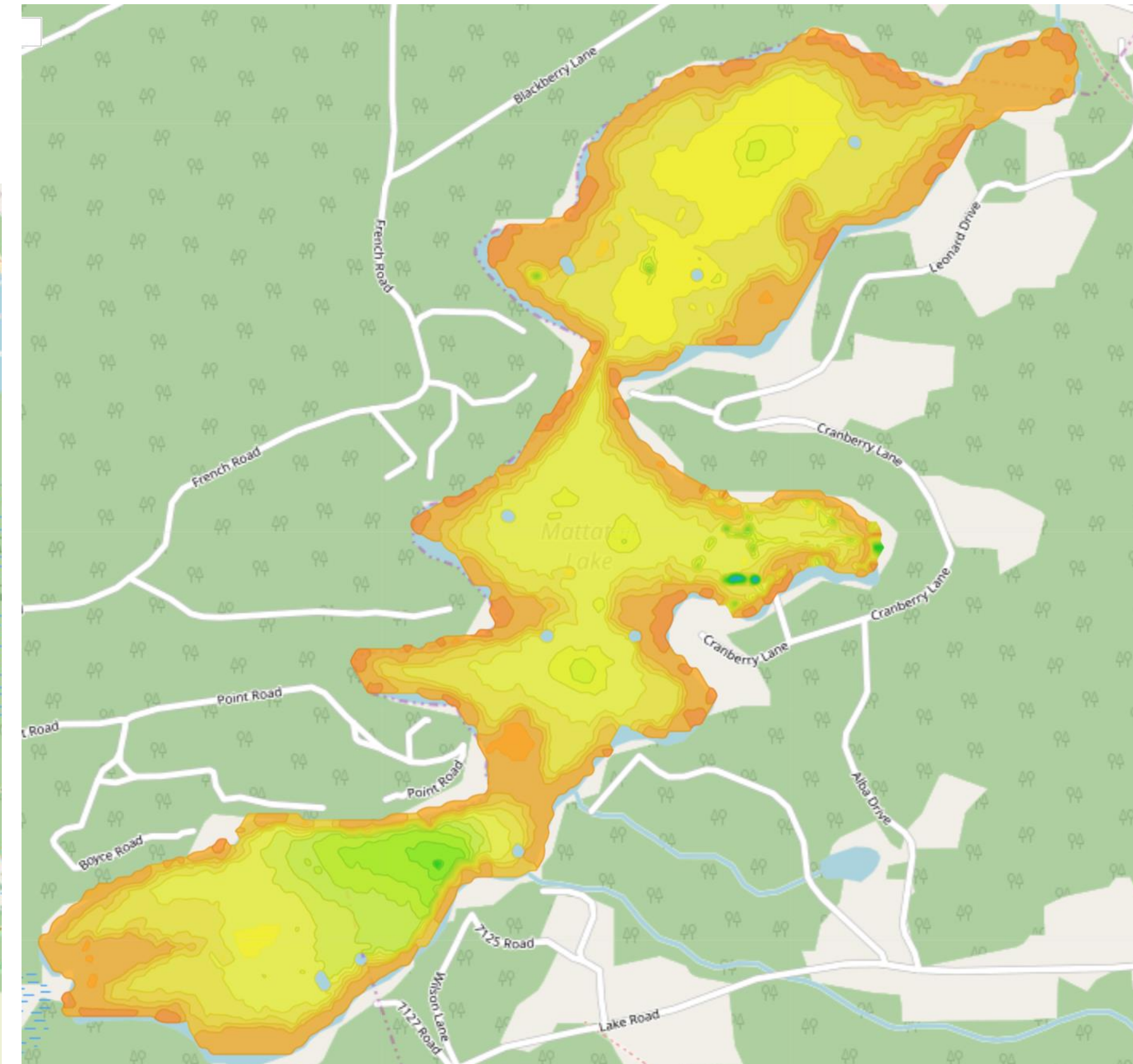
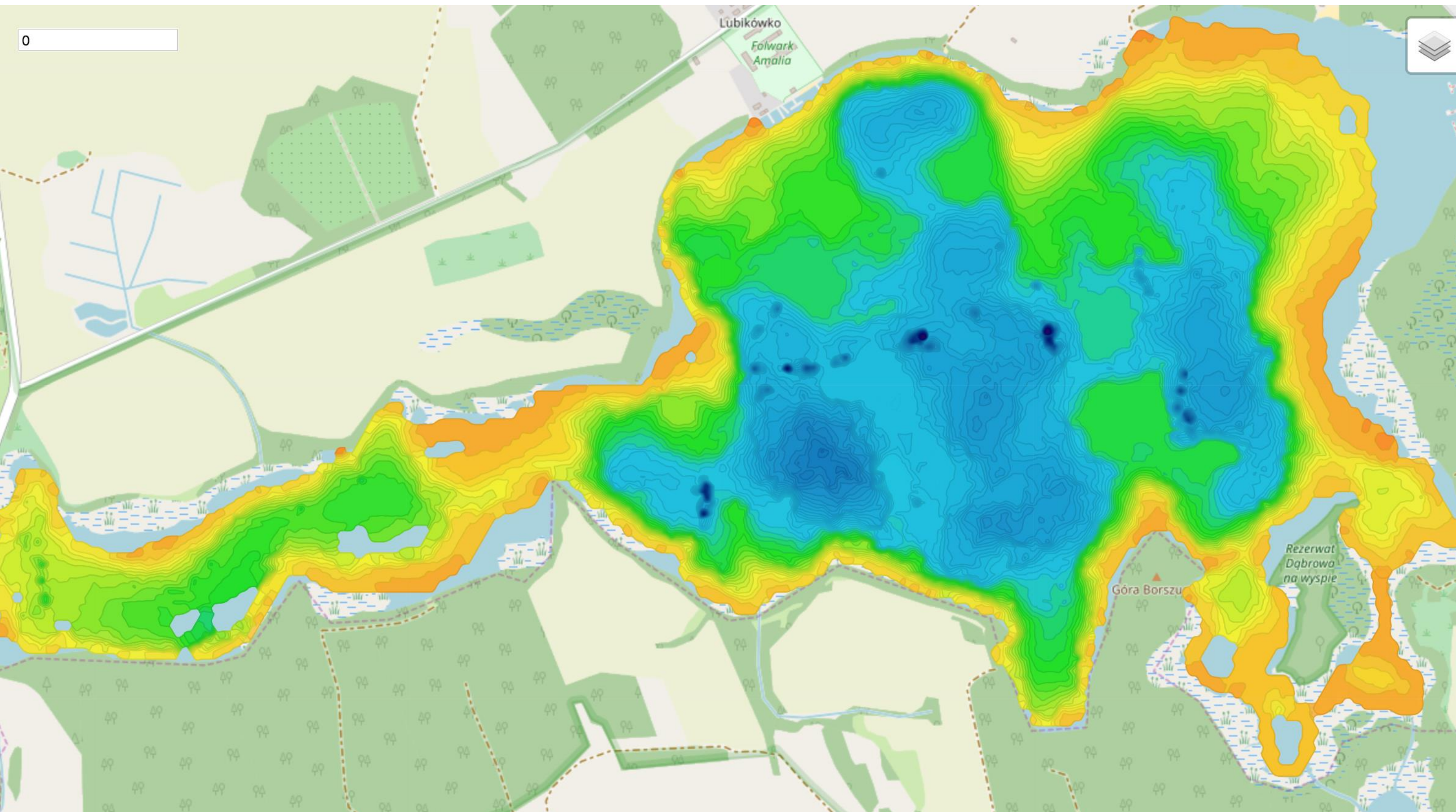


Matavimų kiekiai





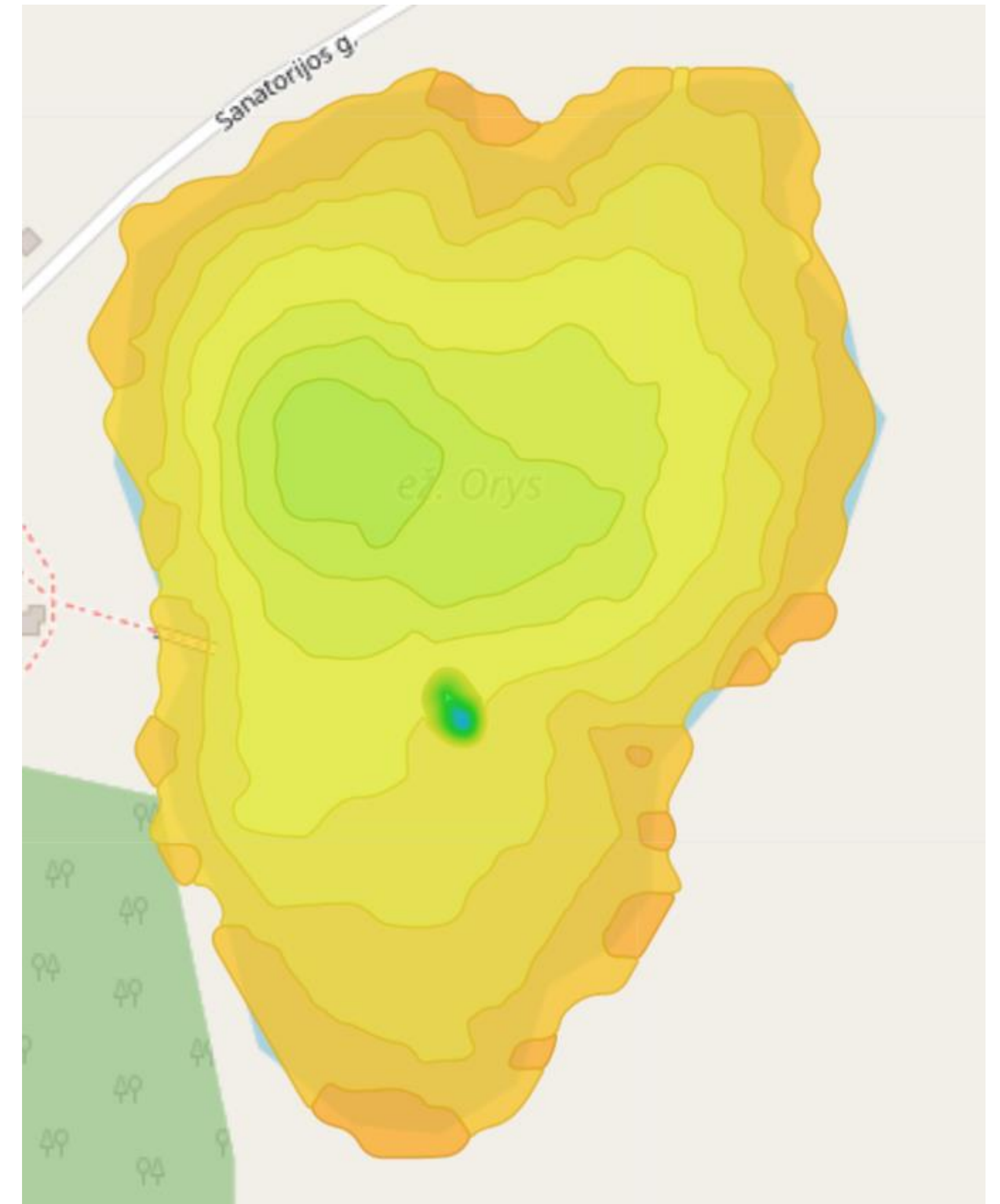
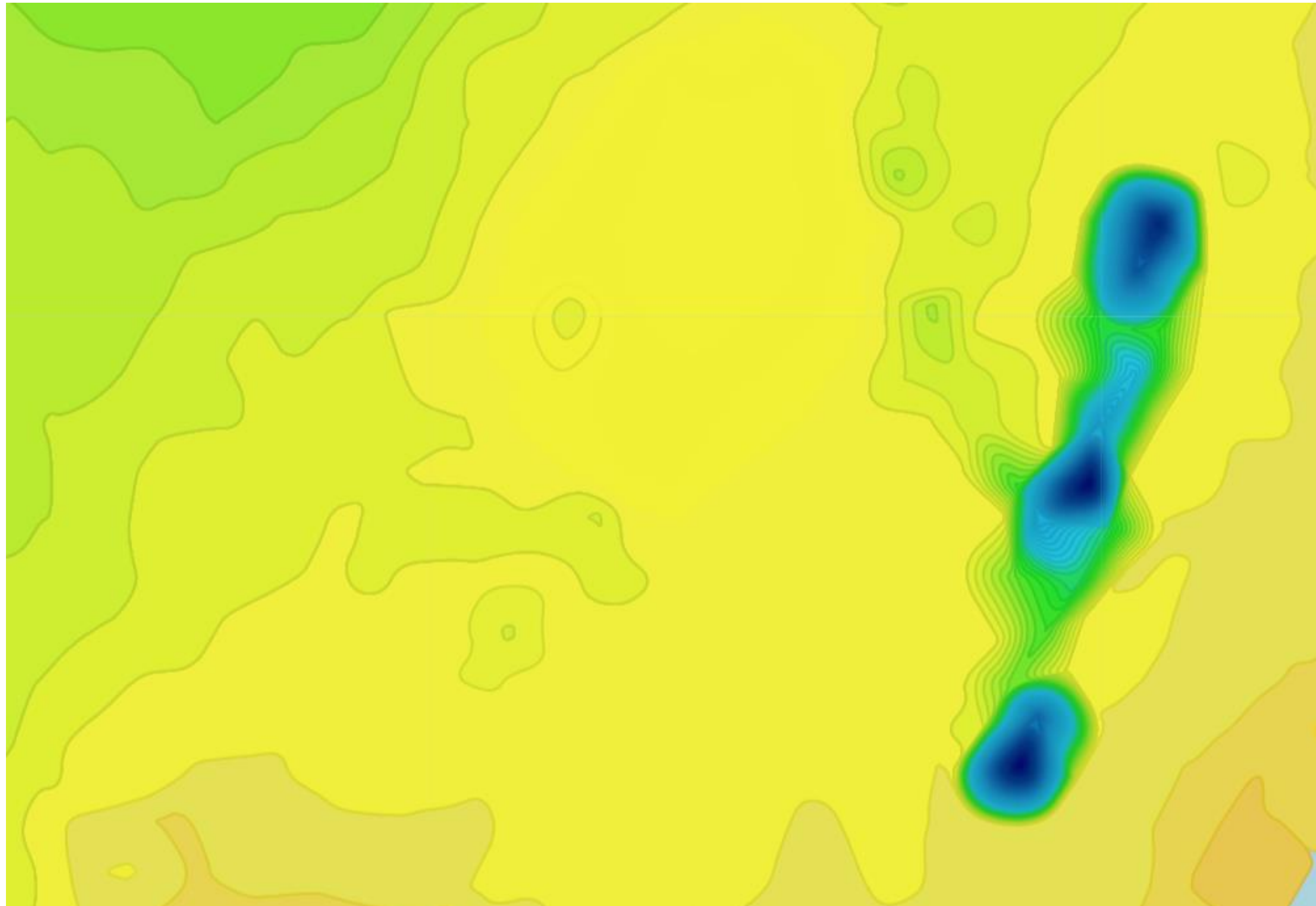
Rezultatai





Problemos

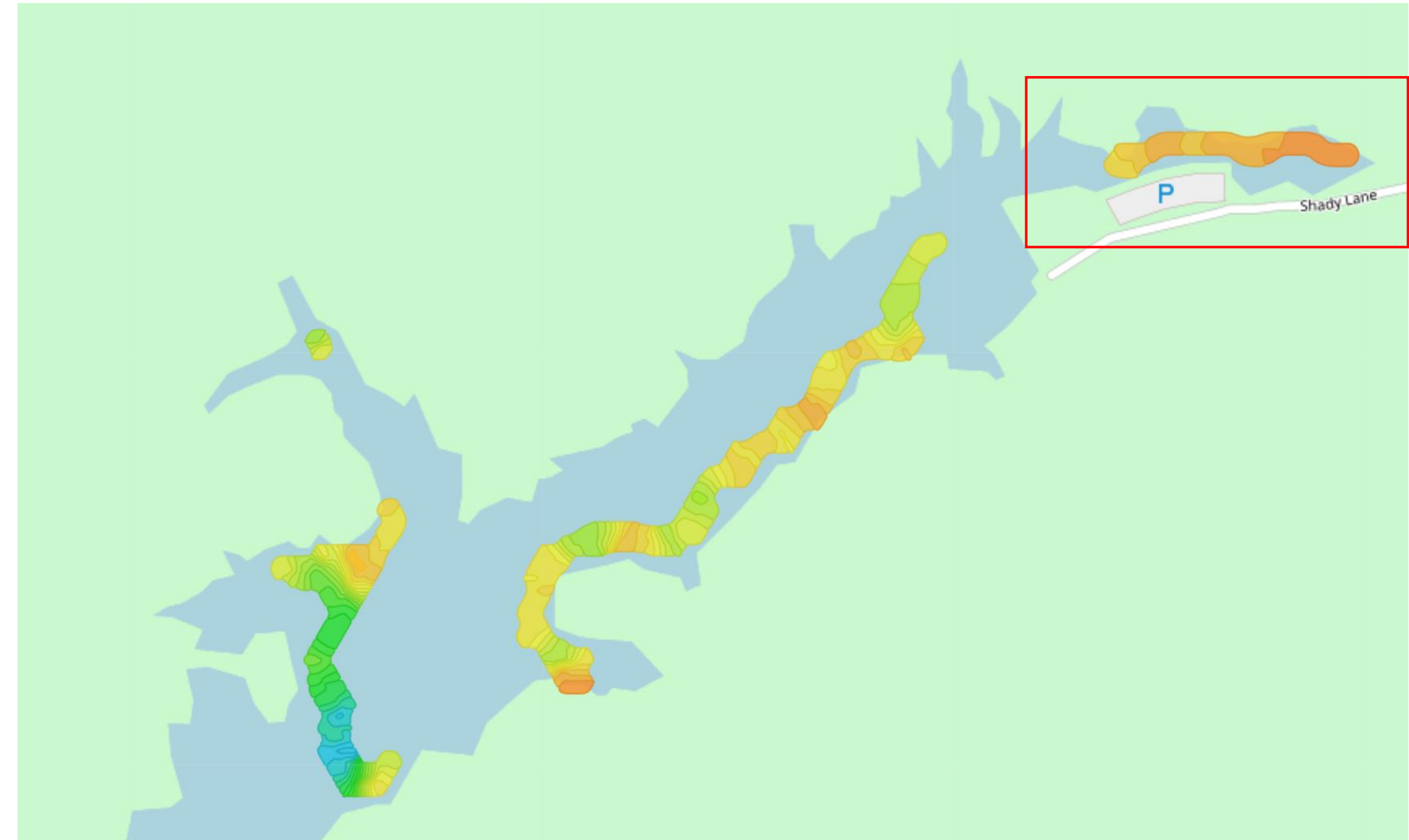
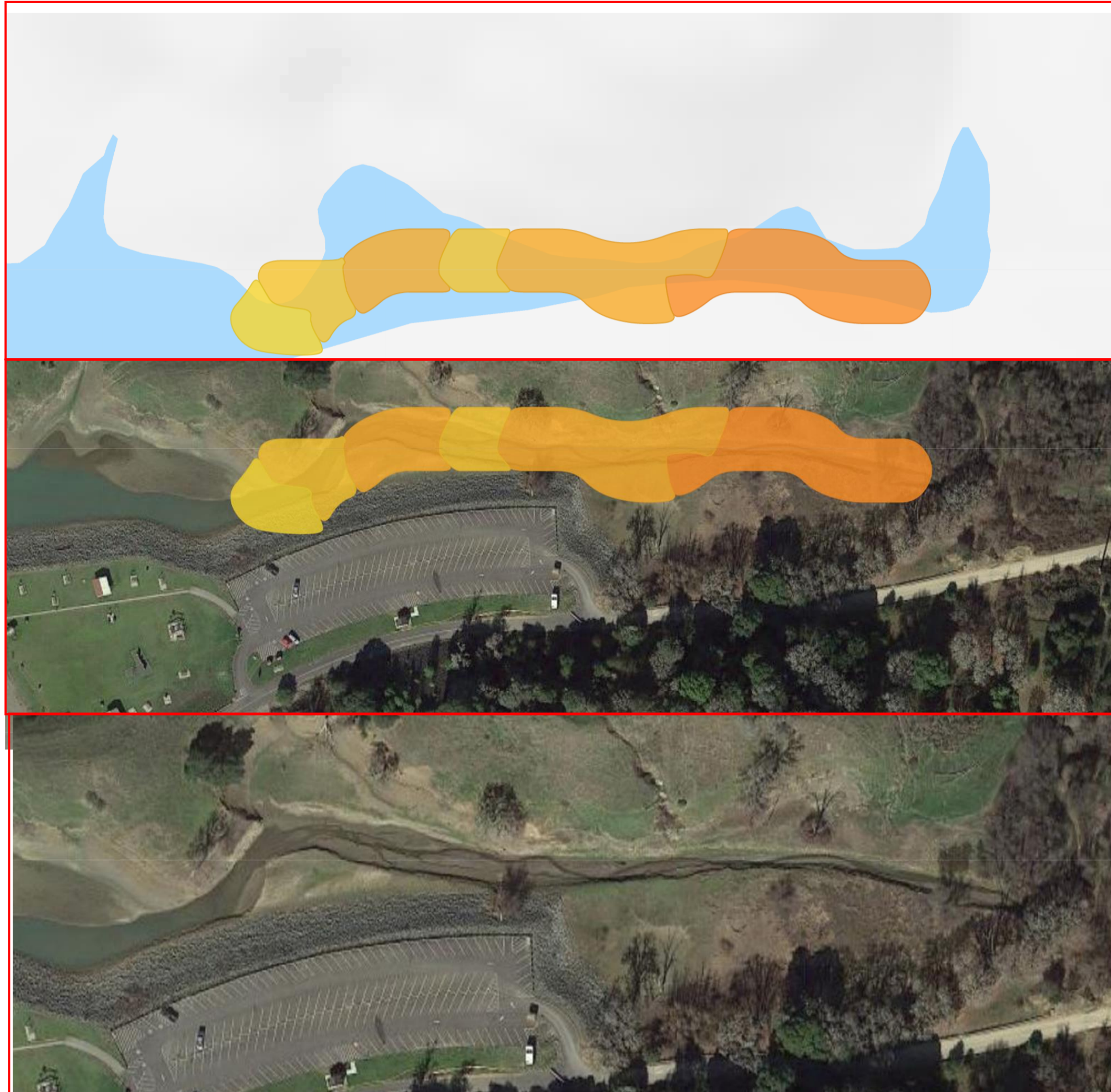
Pirminiai duomenys. Atmetimas.





Problemos

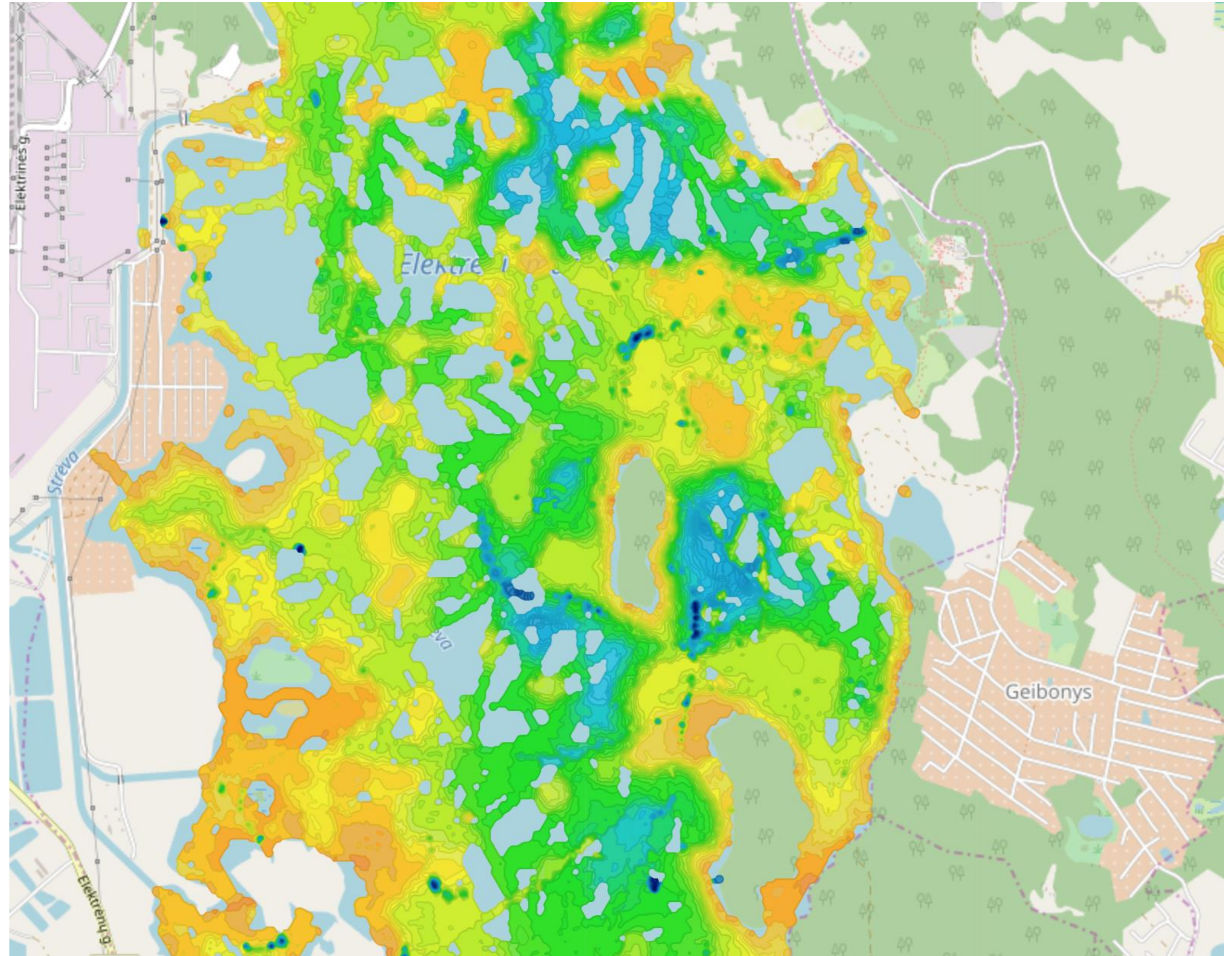
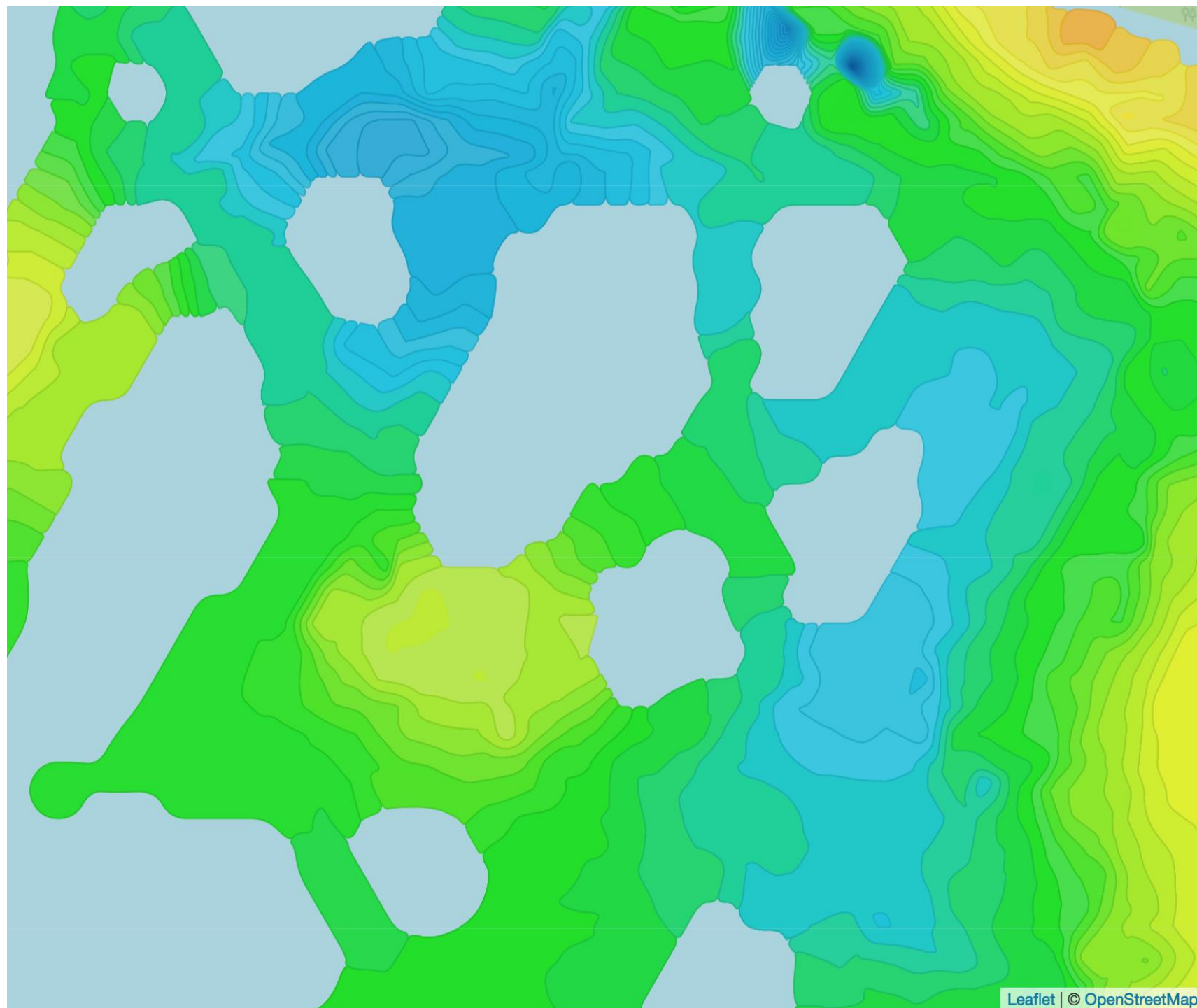
Sezoniniai svyravimai ir vandens telkinių pokyčiai





Problemos

Naudojami algoritmai. Fiksuotas tinklelis





Galimybės ir ateitis

Greitaveikiai algoritmai, metodai duomenų švarumui

Greitaveikiai algoritmai ir metodai izobačių apskaičiavimui iš gylio duomenų

Periodinių ir ilgalaikių vandens telkinių dugno pokyčių įvertinimas izobačių formavimui

Paviršiaus rekonstravimo, izobačių ekstrapoliavimas "baltų skylių" užpildymui

Duomenų panaudojimas moksliniams tyrimams

Moksliniai taikomieji tyrimai didelių duomenų panaudojimui geo sistemose

Donatas Malinauskas

Donatas.malinauskas@deeper.eu

+370 650 33273