

Opracowanie metodyki inwentaryzacji przestrzennej systemów drenażowych lodowców z wykorzystaniem technologii skanowania laserowego

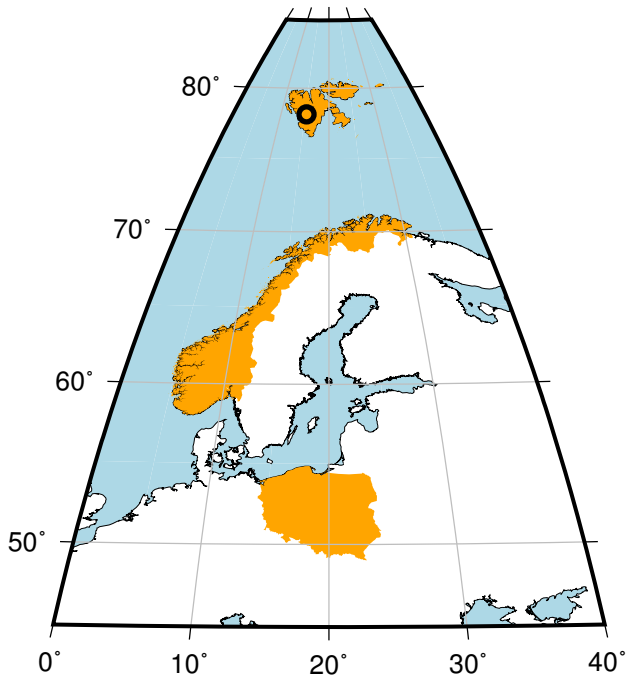
RIS (Research in Svalbard, ID 10037)

Development the new methodology of spatial inventory of glaciers drainage systems using laser scanning technology

**Artur Adamek, Marcin Rajner,
Anna Adamek, Maria Kowalska**

ostatnia aktualizacja
6 marca 2015



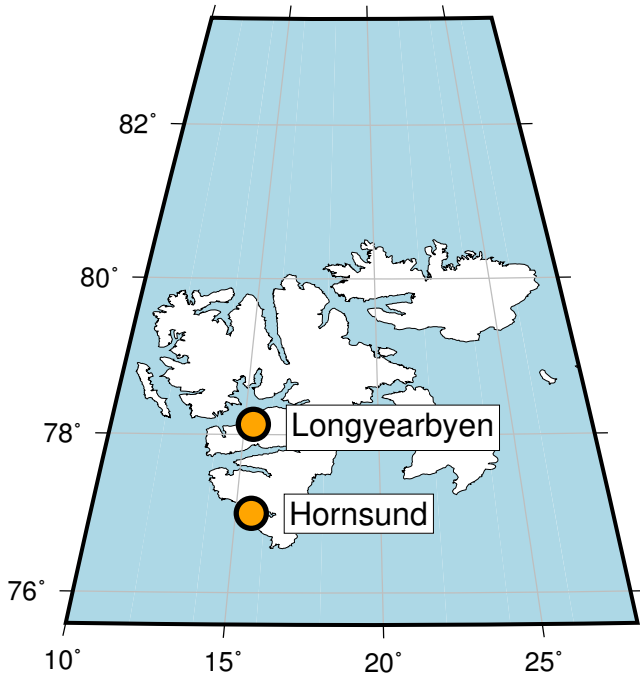


Gdzie?

Czym?

Motywacja

Wymierne
korzyści

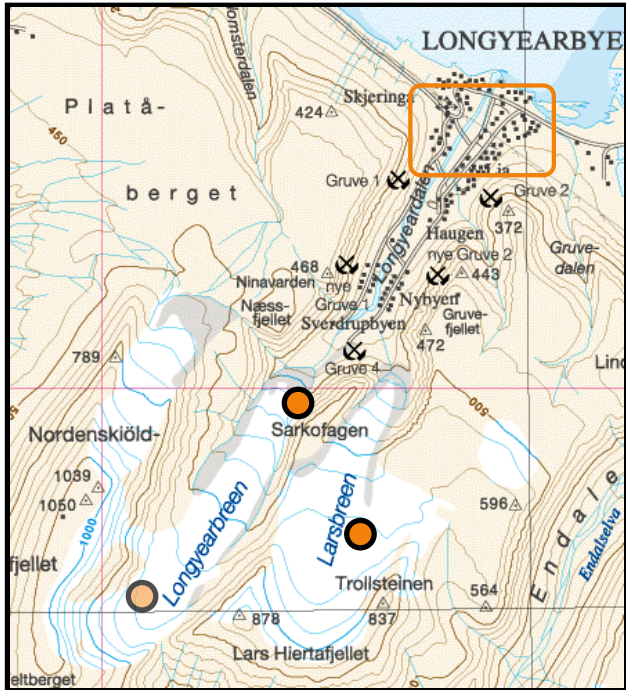


Gdzie?

Czym?

Motywacja

Wymierne
korzyści

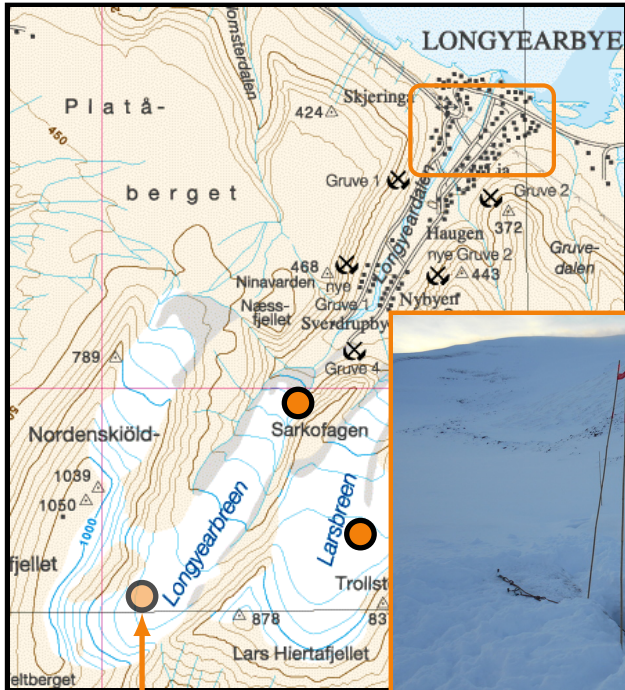


Gdzie?

Czym?

Motywacja

Wymierne
korzyści



Gdzie?

Czym?

Motywacja





Gdzie?

Czym?

Motywacja



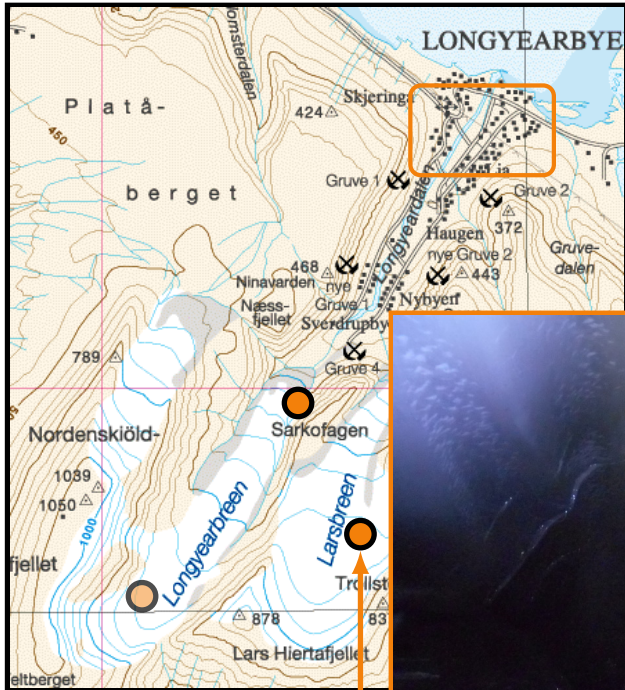


Gdzie?

Czym?

Motywacja





Gdzie?

Czym?

Motywacja



Sprzęt pomiarowy

- impulsowy – Riegl VZ-1000
- fazowy - FARO Focus 3D
- profilowy – Sick LMS TIM 551

Gdzie?

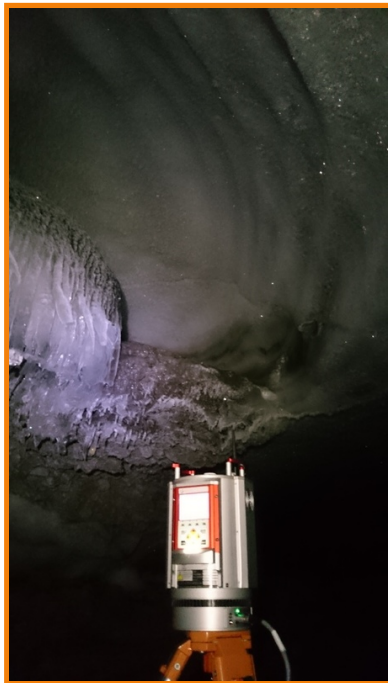
Czym?

Motywacja

Wymierne
korzyści

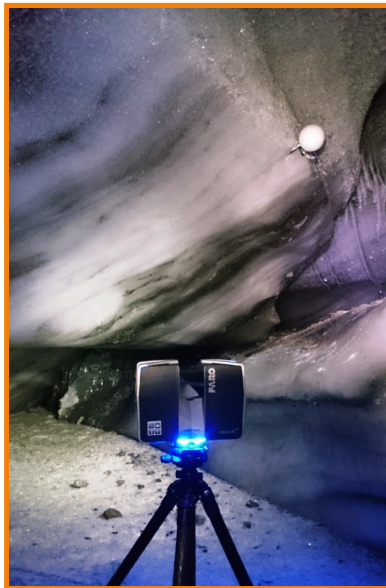
Sprzęt pomiarowy

- impulsowy – Riegl VZ-1000
- fazowy - FARO Focus 3D
- profilowy – Sick LMS TIM 551



Sprzęt pomiarowy

- impulsowy – Riegl VZ-1000
- fazowy - FARO Focus 3D
- profilowy – Sick LMS TIM 551



Sprzęt pomiarowy

- impulsowy – Riegl VZ-1000
- fazowy - FARO Focus 3D
- profilowy – Sick LMS TIM 551

Gdzie?

Czym?

Motywacja



Cel badań

Opracowanie metodyki wykonania inwentaryzacji przestrzennej systemów drenażowych lodowców z wykorzystaniem technologii skanowania laserowego

weryfikacja właściwości poszczególnych pomiarowych systemów skanujących dotyczące

- odbicia,
- przenikania,
- załamania się,
- pochłaniania wiązki lasera

przez różnego rodzaju powierzchnie i formy lodowe oraz geomorfologiczne, m.in.: czysty lód lodowcowy, kryształy śniegu, sedymenty wmarznięte w lodowiec, podłoże skalne, itp.

Gdzie?

Czym?

Motywacja

Wymierne korzyści

Cel badań

Opracowanie metodyki wykonania inwentaryzacji



itp.

Gdzie?

Czym?

Motywacja

Wymierne
korzyści

Cel badań

Opracowanie
przestrzeni
z wykorzystaniem

weryfikacja i
systemów sk

- odbicia
- przenika
- załamany
- pochłan

przez różnego
geomorfolog
śniegu, sedy
itp.



zacji
ów
erowego

nych

ve oraz
ryształy
że skalne,

Gdzie?

Czym?

Motywacja

Wymierne
korzyści

Cel badań



Gdzie?

Czym?

Motywacja

Wymierne
korzyści

Wykorzystanie badań

- wniosek badawczy do NCN konkurs OPUS 8 " SLAM w ekstremalnym środowisku" (277173) przy współpracy:
 - Instytutu Podstawowych Problemów Techniki PAN (lider),
 - Instytutu Maszyn Matematycznych,
 - Uniwersytetu Rolniczego im. Hugona Kołłątaja w Krakowie — Wydział Inżynierii Środowiska i Geodezji,
 - Politechniki Poznańskiej — Wydział Elektryczny.
- opracowane zostały również założenia dla przygotowywanego projektu międzynarodowego (Strategic Svalbard Grants) oraz National Geographic Small Grants (we współpracy z Uniwersytetem Technologicznym w Michigan)

Gdzie?

Czym?

Motywacja

Wymierne
korzyści

Wykorzystanie badań

- wniosek badawczy do NCN konkurs OPUS 8 " **SLAM** w ekstremalnym środowisku" (277173) przy współpracy:
 - Instytutu Podstawowych Problemów Techniki PAN (lider),
 - Instytutu Maszyn Matematycznych

Gdzie?

Czym?

Motywacja

Wymierne korzyści



Wykorzystanie badań

- wniosek badawczy do NCN konkurs OPUS 8 " SLAM w ekstremalnym środowisku" (277173) przy współpracy:
 - Instytutu Podstawowych Problemów Techniki PAN (lider),
 - Instytutu Maszyn Matematycznych,
 - Uniwersytetu Rolniczego im. Hugona Kołłątaja w Krakowie — Wydział Inżynierii Środowiska i Geodezji,
 - Politechniki Poznańskiej — Wydział Elektryczny.
- opracowane zostały również założenia dla przygotowywanego projektu międzynarodowego (Strategic Svalbard Grants) oraz National Geographic Small Grants (we współpracy z Uniwersytetem Technologicznym w Michigan)
- udostępnienie danych pomiarowych

Gdzie?

Czym?

Motywacja

Wymierne
korzyści

Wykorzystanie badań

- wniosek badawczy do NCN konkurs OPUS 8 " SLAM w ekstremalnym środowisku" (277173) przy współpracy:
 - Instytutu Podstawowych Problemów Techniki PAN (lider),
 - Instytutu Maszyn Matematycznych,
 - Uniwersytetu Rolniczego im. Hugona Kołłątaja w Krakowie — Wydział Inżynierii Środowiska i Geodezji,
 - Politechniki Poznańskiej — Wydział Elektryczny.
- opracowane zostały również założenia dla przygotowywanego projektu międzynarodowego (Strategic Svalbard Grants) oraz National Geographic Small Grants (we współpracy z Uniwersytetem Technologicznym w Michigan)
- udostępnienie danych pomiarowych
- planowane propagowanie wyników (publikacje)

Gdzie?

Czym?

Motywacja

Wymierne
korzyści



Dziękuję za uwagę

www.grat.gik.pw.edu.pl/spitsbergen2014



Dziękuję za uwagę

www.grat.gik.pw.edu.pl/spitsbergen2014