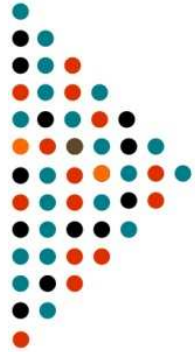


Szkolenia dla administracji geologicznej



Projekt "Wsparcie przez Państwową Służbę Geologiczną
działań administracji samorządowej wykonującej zadania administracji geologicznej"



Współpraca Państwowej Służby Geologicznej z administracją geologiczną w ramach Projektu SOPO III



Dariusz Grabowski

Antoni Wójcik

Krzysztof Karwacki

Marcin Kułak

Paweł Marciniak

Tomasz Wojciechowski



Państwowy Instytut Geologiczny
Państwowy Instytut Badawczy

www.pgi.gov.pl

www2.pgi.gov.pl/pl/szkolenia-dla-samorzadow



Szkolenia dla administracji geologicznej

PROJEKT SOPO - harmonogram

Etap I

Kartowanie pilotażowe osuwisk wraz z wytypowaniem obszarów ich występowania w Polsce (2006-2008 zakończony)

ETAP I 2006-2008



Etap II

Kartowanie i wykonywanie Map osuwisk i terenów zagrożonych ruchami masowymi dla obszaru Karpat Polskich (75% powierzchni) oraz monitorowanie 60 wybranych osuwisk w Karpatach wraz z doraźnymi pracami interwencyjnymi (2008-2015 zakończony)

ETAP II 2008-2015



Etap III

Kartowanie i wykonywanie Map osuwisk i terenów zagrożonych ruchami masowymi dla obszaru Karpat Polskich (25% powierzchni) i wybranych obszarów Polski pozakarpackiej oraz monitorowanie wybranych osuwisk wraz z opracowaniem prognozowania zagrożeń osuwiskowych w Karpatach (2016-2023 planowany)

ETAP III 2016-2023

System Ochrony PrzeciwOsuwiskowej



Etap IV

Kartowanie i wykonanie MOTZ dla obszaru Polski Pozakarpackiej oraz monitorowanie 10 wybranych osuwisk pozakarpackich (planowany)



Państwowy Instytut Geologiczny
Państwowy Instytut Badawczy

www.pgi.gov.pl

www2.pgi.gov.pl/pl/szkolenia-dla-samorzadow



PLANOWANY ZAKRES ZADAŃ W RAMACH SOPO III

1. Opracowanie MOTZ w skali 1:10 000 dla 52 gmin karpackich oraz 42 powiatów pozakarpackich
2. Weryfikacja danych z rejestrów starostów pozakarpackich w celu ujednoczenia danych i wprowadzenia ich do bazy SOPO
3. Prowadzenie monitoringu dla 61 osuwisk (kontynuacja pomiarów z SOPO II) oraz założenie monitoringu dla 6 nowych osuwisk (w tym jednego on-line)
4. Prace interwencyjne, aktualizacyjne i konsultacyjne wykonywane m.in. w oparciu o opracowaną metodykę wykorzystania danych z lotniczego skaningu laserowego do rozpoznawania i monitorowania obszarów ruchów masowych (osuwiskowych)
5. Prognozowanie zagrożeń osuwiskowych dla potrzeb miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego oraz jednostek zarządzania kryzysowego
6. Prowadzenie, aktualizacja i modernizacja bazy oraz aplikacji SOPO



PLANOWANE FORMY WSPÓŁPRACY PSG Z ADMINISTRACJĄ

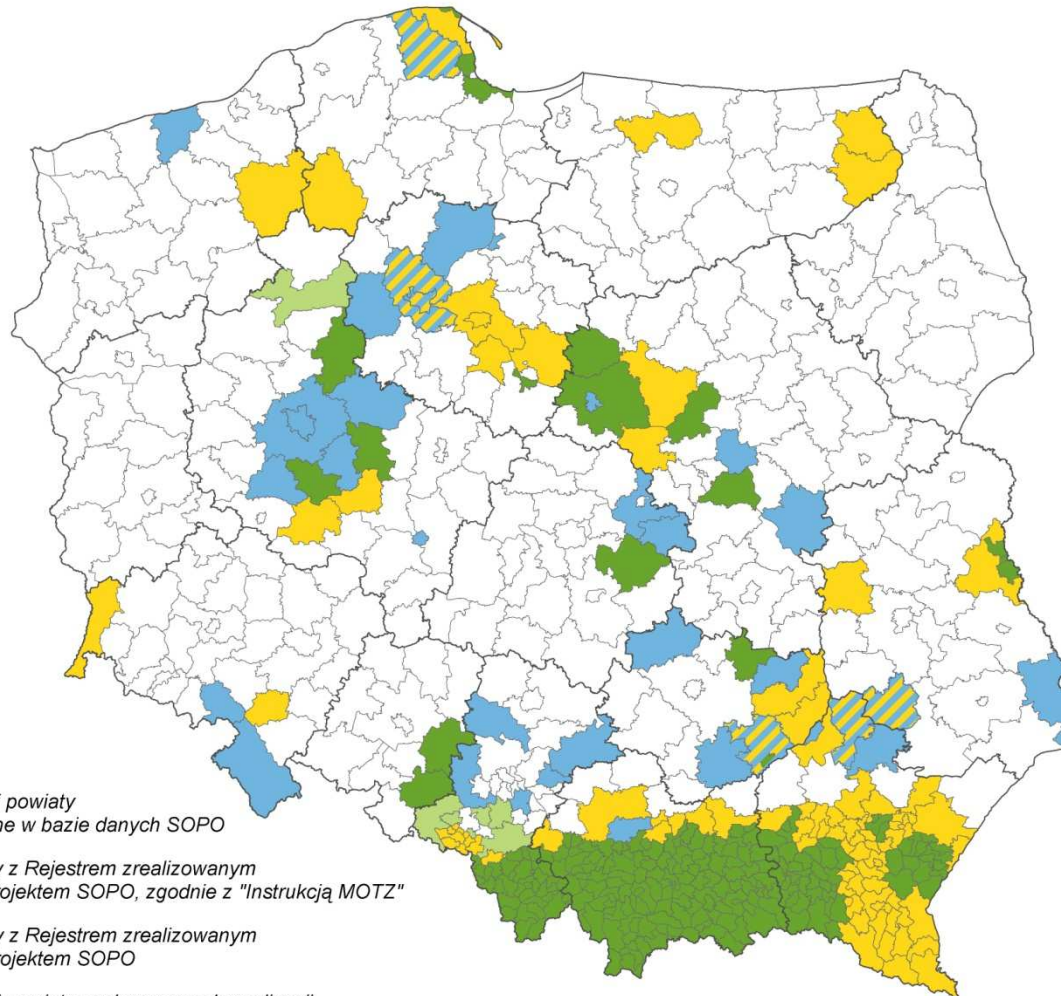
1. Opracowywanie MOTZ dla gmin karpackich i powiatów pozakarpackich
2. Aktualizacja i weryfikacja MOTZ wykonanych w latach 2005-2009
3. Przekazanie aktualnych map osuwisk oraz raportów z prac monitoringowych do właściwych Starostów i urzędów gmin
4. Weryfikacja merytoryczna i aktualizacja rejestrów terenów zagrożonych ruchami masowymi (wykonanych poza Projektem SOPO) prowadzonych przez niektórych Starostów w celu udostępnienia ich wyników w ogólnopolskiej bazie SOPO
5. Przygotowanie komunikatów i raportów ostrzegawczych dla jednostek samorządu oraz jednostek zarządzania kryzysowego w ramach prognozowania zagrożeń osuwiskowych
6. Zwiększona liczba spotkań, prezentacji i konsultacji dla administracji publicznej (szczebla powiatowego i gminnego) w związku z przekazywaniem kolejnych map osuwisk oraz interpretacją danych osuwiskowych



Szkolenia dla administracji geologicznej

Powiaty i gminy przewidziane do realizacji w III etapie Projektu SOPO

- 1 – pucki
- 2 – wejherowski
- 3 – szczecinecki
- 4 – człuchowski
- 5 – lidzbarski
- 6 – olecki
- 7 – ełcki
- 8 – bydgoski +
Bydgoszcz Miasto
- 9 – toruński +
Toruń Miasto
- 10 – aleksandrowski
- 11 – lipnowski
- 12 – Płock Miasto
- 13 – sochaczewski
- 14 – płoński
- 15 – gostyński
- 16 – jarociński
- 17 – puławski
- 18 – włodawski
- 19 – zgorzelecki
- 20 – dzierzoniowski
- 21 – staszowski
- 22 – opatowski



- Gminy i powiaty dostępne w bazie danych SOPO
- Powiaty z Rejestrem zrealizowanym poza projektem SOPO, zgodnie z "Instrukcją MOTZ"
- Powiaty z Rejestrem zrealizowanym poza projektem SOPO
- Gminy i powiaty zaplanowane do realizacji w ramach 3. etapu projektu SOPO (2016-2022)

- 23 – sandomierski
- 24 – tarnobrzesci +
Miasto Tarnobrzeg
- 25 – stalowowolski
- 26 - janowski
- 27 – cieszyński (pk)
- 28 – wodzisławski (pk)
- 29 – oświęcimski (pk)
- 30 – krakowski (pk)
- 31 – Kraków Miasto
- 32 – wielicki (pk)
- 33 – bocheński (pk)
- 34 – brzeski (pk)
- 35 – tarnowski (pk)
- 36 – dębicki (pk)
- 37 – ropczycko
-sędziszowski (pk)
- 38 – rzeszowski (pk)
- 39 – łańcucki (pk)
- 40 – przeworski (pk)
- 41 – jarosławski (pk)
- 42 – przemyski (pk)

(pk) – część powiatu położona poza obszarem Karpat



Państwowy Instytut Geologiczny
Państwowy Instytut Badawczy

www.pgi.gov.pl

www2.pgi.gov.pl/pl/szkolenia-dla-samorzadow

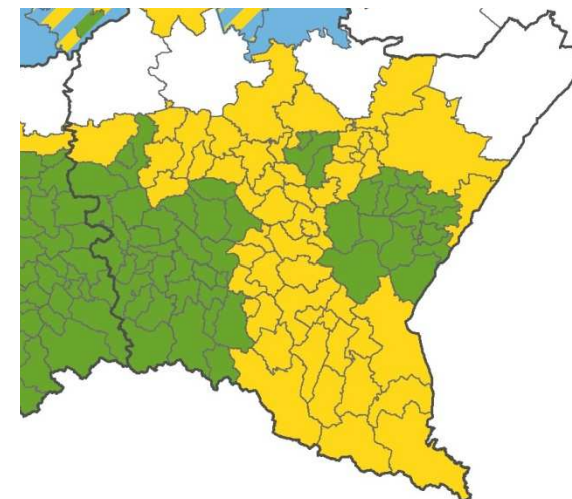


Szkolenia dla administracji geologicznej

Wykaz 52 gmin karpackich planowanych do opracowania MOTZ w ramach SOPO III

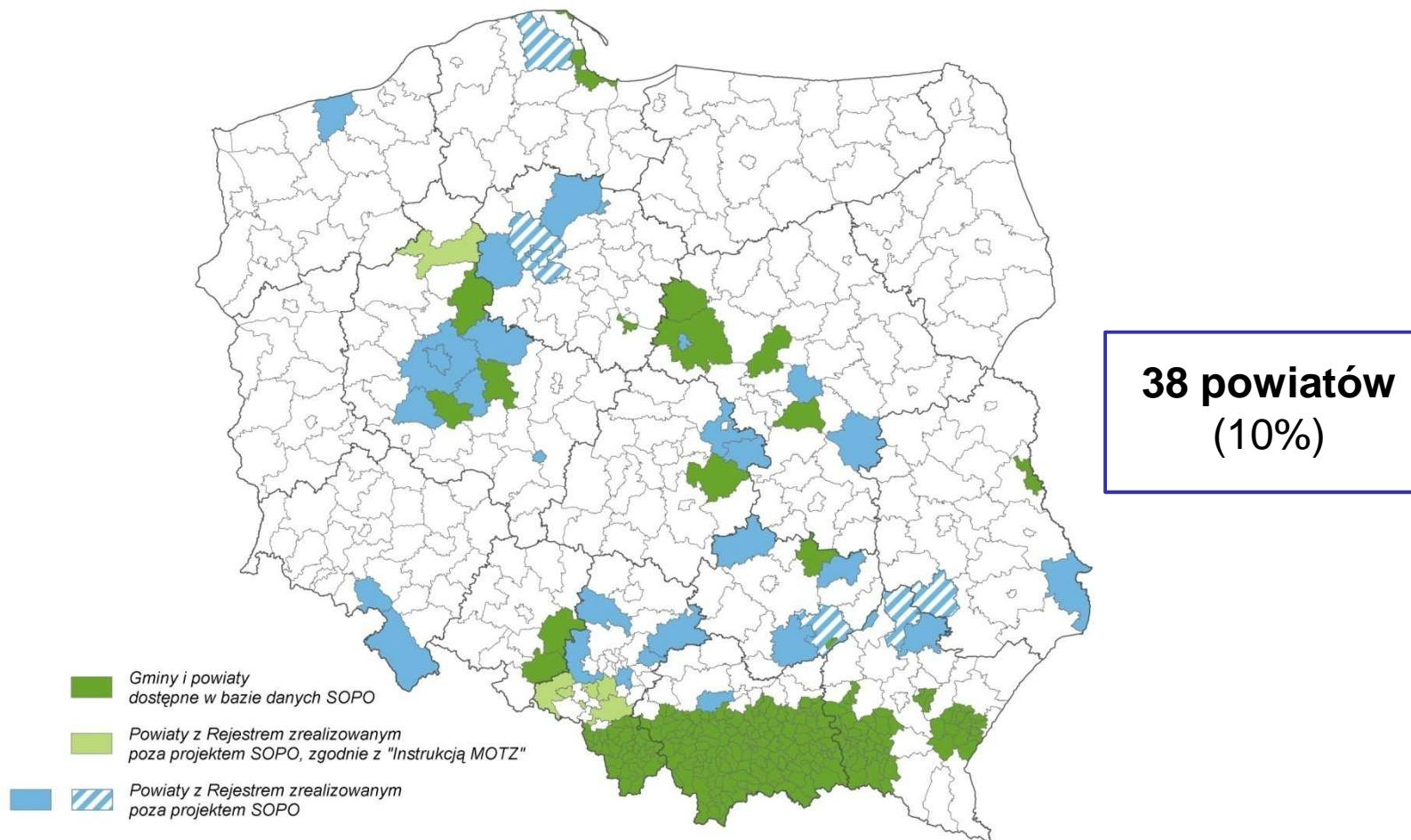
Powiat	Gmina
JASTRZĘBSKI	1 – Jastrzębie Zdrój
PSZCZYŃSKI	2 – Pawłowice
WODZISŁAWSKI	3 – Pszów
	4 – Rydułtowy
	5 – Radlin
	6 – Gorzyce
	7 – Godów
	8 – Mszana
	9 – Marklowice
BIESZCZADZKI	10 – Czarna
	11 – Lutowiska
	12 – Ustrzyki Dolne
BRZOSOWSKI	13 – Brzozów
	14 – Domaradz
	15 – Dydnia
	16 – Haczów
	17 – Jasienica Rosielna
	18 – Nozdrzec
LESKI	19 – Baligród
	20 – Cisna
	21 – Lesko
	22 – Olszanica
	23 – Solina
PRZEWORSKI	24 – Gać
	25 – Jawornik Polski
	26 – Kańczuga
	27 – Przeworsk
	28 – Przeworsk miasto
	29 – Zarzecze

ROPCZYCKI	30 – Iwierzycy
	31 – Ropczyce
	32 – Sędziszów Małopolski
	33 – Wielopole Skrzyńskie
RZESZOWSKI	34 – Błażowa
	35 – Boguchwała
	36 – Chmielnik
	37 – Dynów
	38 – Dynów miasto
	39 – Hyżne
	40 – Krasne
	41 – Lubenia
	42 – Rzeszów
	43 – Świlcza
	44 – Tyczyn
SANOCKI	45 – Besko
	46 – Bukowsko
	47 – Komańcza
	48 – Sanok
	49 – Sanok miasto
	50 – Tyrawa Wołoska
	51 – Zagórz
	52 – Zarszyn



Szkolenia dla administracji geologicznej

WERYFIKACJA REJESTRÓW OPRACOWANYCH PRZEZ INNYCH WYKONAWCÓW (wprowadzenie danych do bazy SOPO)



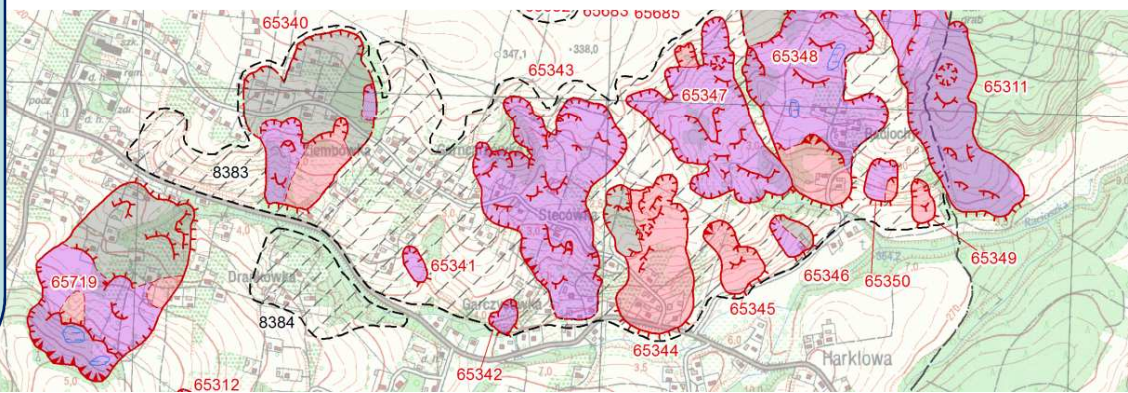
Szkolenia dla administracji geologicznej

BIEŻĄCA AKTUALIZACJA MOTZ W CELU OKREŚLENIA DYNAMIKI ROZWOJU I ZMIAN ZASIĘGU OSUWISK

Typ aktywności osuwiska	Procentowo (liczbowo)	Procentowo (powierzchniowo)
STREFY AKTYWNE	20,6 % (13 947)	9,7 % (133,3 km²)
STREFY OKRESOWO AKTYWNE	34,8 % (23 530)	29,7 % (381,8 km²)
STREFY NIEAKTYWNE	44,6 % (30 113)	62,4 % (853,4 km²)

Budynki: mieszkalne – około 26 500
gospodarcze – około 20 500
użyteczności publicznej – około 380
inne – około 540

Drogi: krajowe, wojewódzkie, powiatowe i gminne – około 650 km
niższej rangi – około 3700 km



Państwowy Instytut Geologiczny
Państwowy Instytut Badawczy

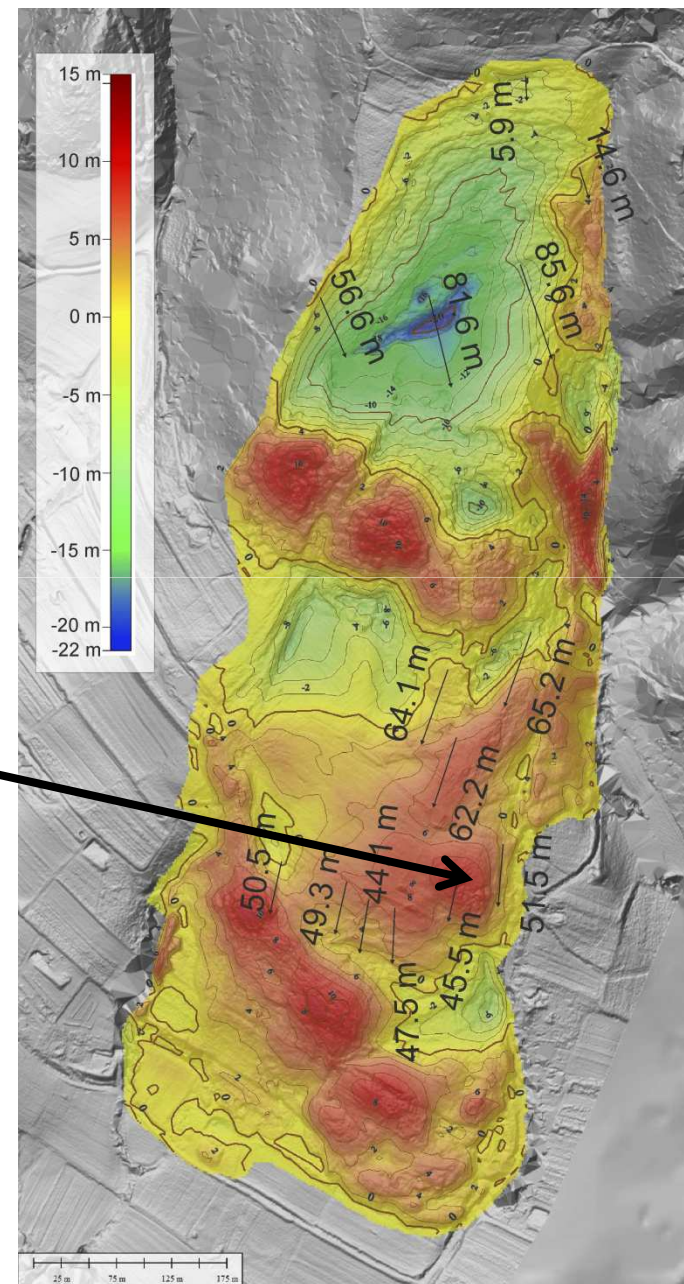
www.pgi.gov.pl

www2.pgi.gov.pl/pl/szkolenia-dla-samorzadow



Szkolenia dla administracji geologicznej

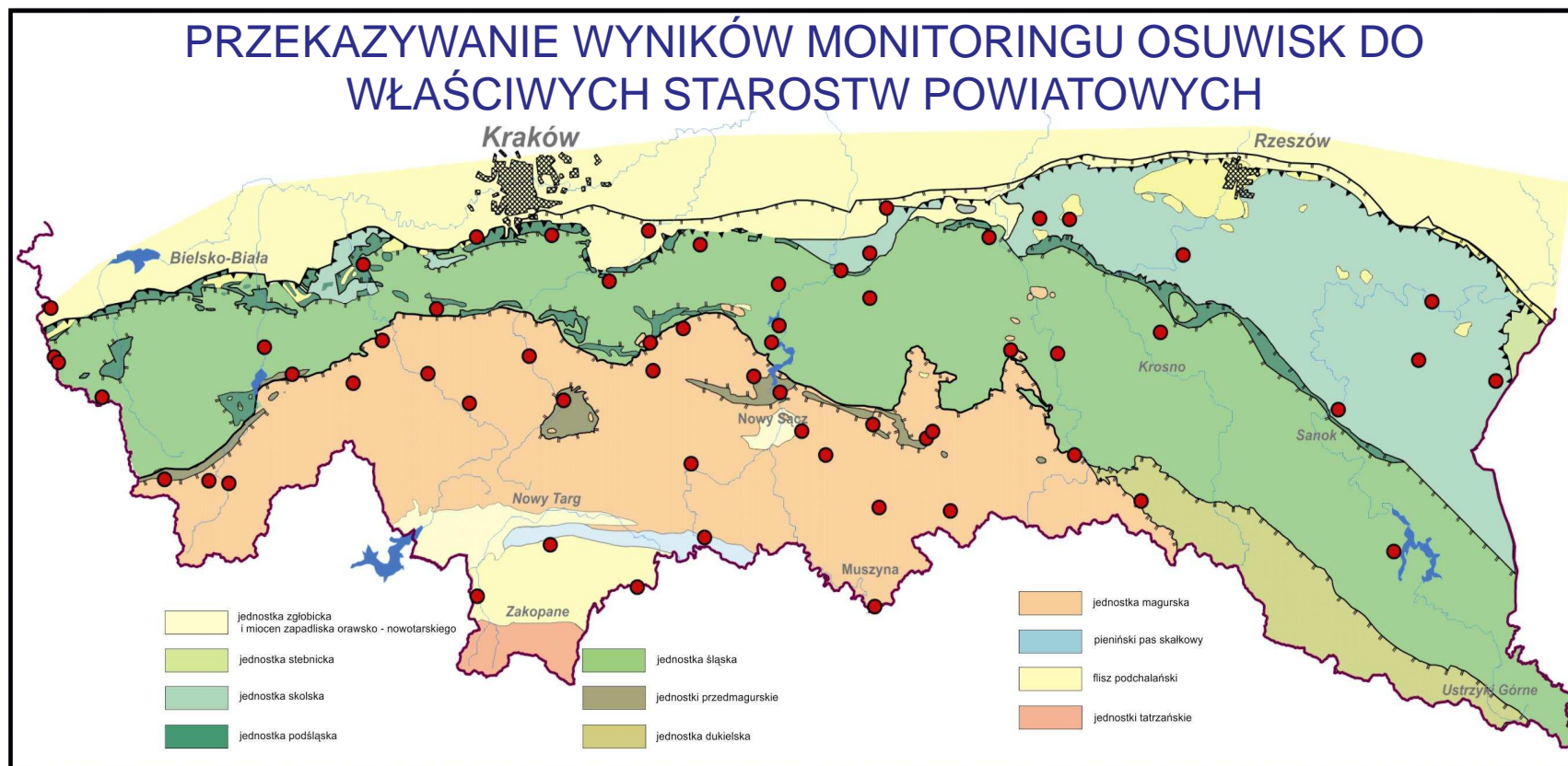
**Osuwisko w Kłodnem (powiat limanowski)
– powstałe w czerwcu 2010 r. (zniszczone wszystkie
budynki: 20 mieszkalnych i 18 gospodarczych)**



Państwowy Instytut Geologiczny
Państwowy Instytut Badawczy

www.pgi.gov.pl

Szkolenia dla administracji geologicznej



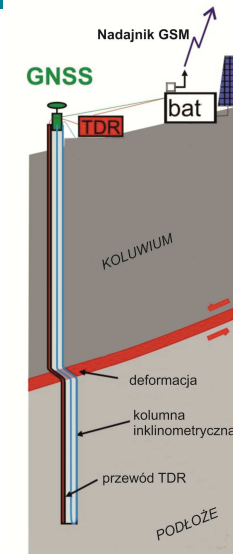
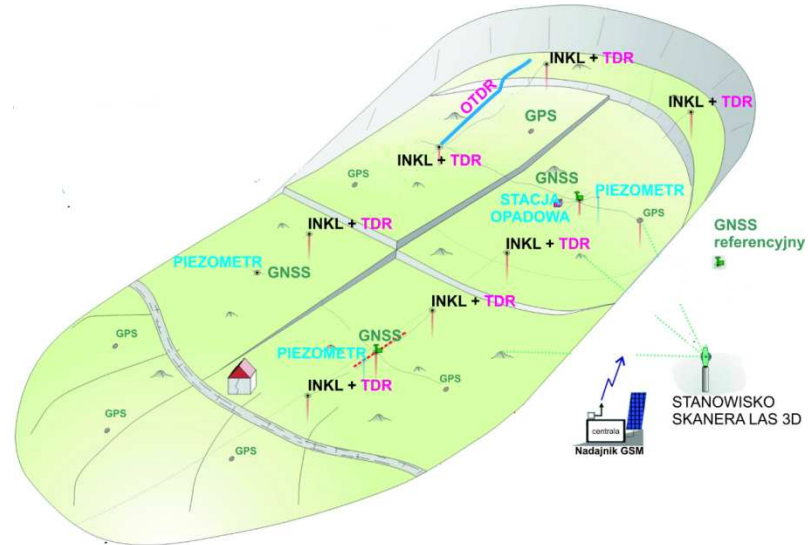
Kontynuacja pomiarów na 61 osuwiskach:

- monitoringu powierzchniowego (pomiary GPS i skaning laserowy)
- monitoringu wglębnego (pomiary inklinometryczne)
- monitoringu hydrogeologicznego i opadowego (pomiary zmian poziomu zwierciadła wody i deszczomierze)



Szkolenia dla administracji geologicznej

MONITORING ON-LINE



Państwowy Instytut Geologiczny
Państwowy Instytut Badawczy

www.pgi.gov.pl

www2.pgi.gov.pl/pl/szkolenia-dla-samorzadow



PROPONOWANE SPOSOBY ROZWIĄZANIA NIEKTÓRYCH PROBLEMÓW ADMINISTRACJI GEOLOGICZNEJ Z ZAKRESU PRZECIWDZIAŁANIA RUCHOM MASOWYM

Proponowane zmiany prawne:

1. w Ustawie Prawo geologiczne i górnicze:

- wpisanie MOTZ jako nadrzędnego dokumentu do prowadzenia monitoringu geozagrożeń i przeciwdziałania ich negatywnym skutkom
(nada MOTZ status prawny)



Szkolenia dla administracji geologicznej

2. w Rozporządzeniu MŚ w sprawie informacji o ruchach masowych:

- zapis o zakładaniu rejestru w oparciu o MOTZ w skali 1:10 000
(pozwoli Staroście na rozpoczęcie prowadzenia rejestru po opracowaniu MOTZ dla danej jednostki administracyjnej, dając jednocześnie gwarancję wysokiej jakości danych osuwiskowych)
- zapis dopuszczający możliwość prowadzenia monitoringu obserwacyjnego (obok instrumentalnego) przez Starostów
(pozwoli na oszczędność kosztów i możliwość prowadzenia monitoringu przez geologów powiatowych)

3. w Ustawie o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym:

- zapis o obligatoryjności uwzględniania map osuwisk i terenów zagrożonych (MOTZ) w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego (MPZP)
(zapobiegnie wykorzystywaniu w MPZP nieaktualnych i wątpliwych jakościowo danych z opracowań archiwalnych)

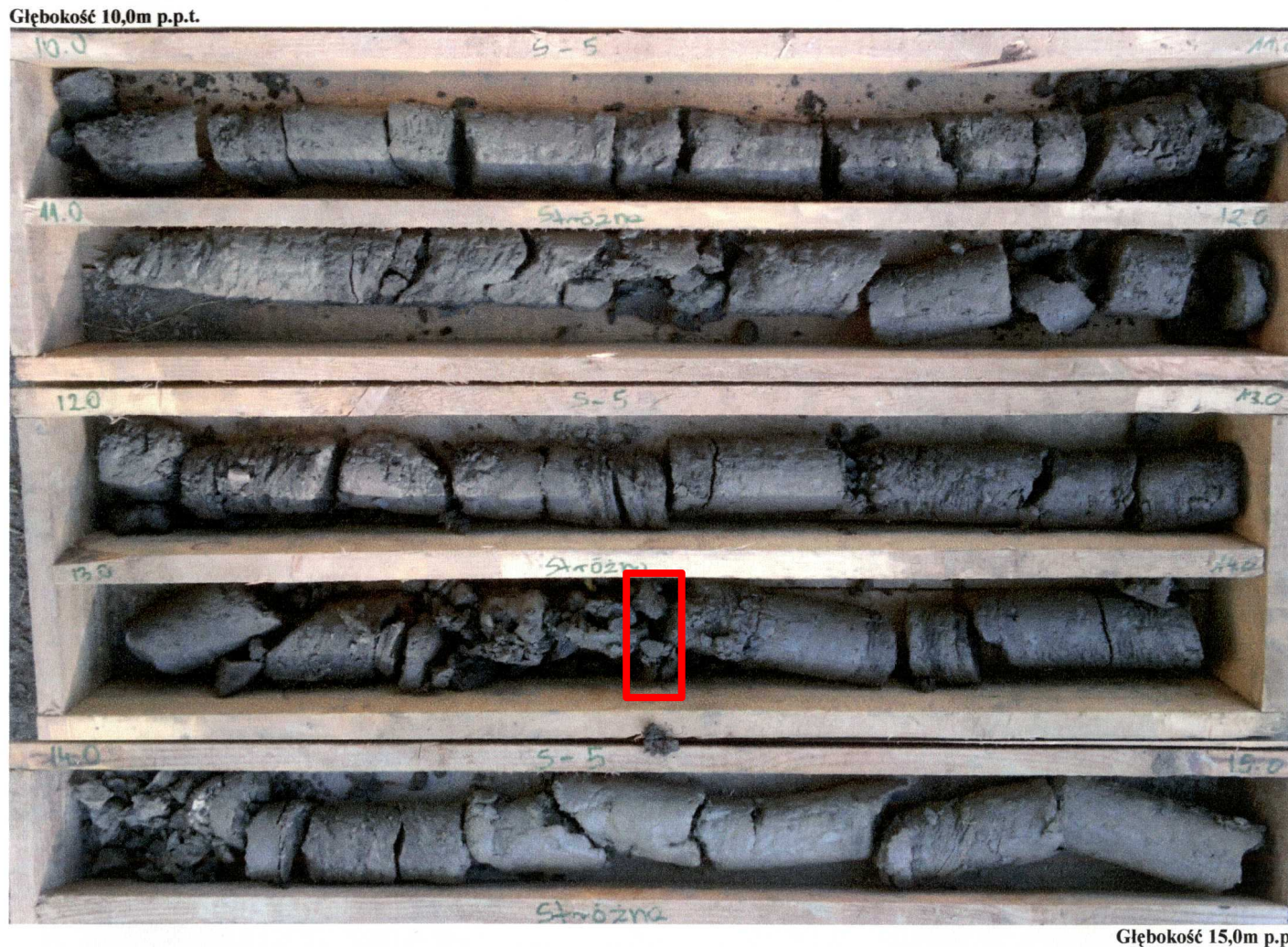


Szkolenia dla administracji geologicznej

4. w F
dol

- wpr
roz
(

- wpr
dok
war
pow



la

rików
nej

y
ały

zysku



Państwowy Instytut Geologiczny
Państwowy Instytut Badawczy

www.pgi.gov.pl

www2.pgi.gov.pl/pl/szkolenia-dla-samorzadow



Szkolenia dla administracji geologicznej

5. w Rozporządzeniu o kategoriach uprawnień geologicznych lub w Ustawie Prawo geologiczne i górnicze:

- zwiększenie odpowiedzialności geologa wykonującego dokumentację, być może poprzez utworzenie „izby”, nadzorującej prace, bądź przez wprowadzenie zapisu o możliwości odbierania uprawnień geologicznych za błędnie opracowaną dokumentację geologiczno-inżynierską

(zwiększy odpowiedzialność firm i ludzi za wykonywanie tych prac oraz ograniczy ilość błędów, a w efekcie pozwoli zaoszczędzić środki finansowe poprzez częściową eliminację źle wykonanych zabezpieczeń)



Szkolenia dla administracji geologicznej

INNE SPOSOBY WSPÓŁPRACY:

1. Propozycja opracowania wspólnie z przedstawicielami administracji geologicznej wytycznych pt. „Bezpieczne sposoby zagospodarowania i użytkowania obszarów osuwiskowych i terenów zagrożonych ruchami masowymi w planowaniu przestrzennym – zakazy i ograniczenia”.
2. Wypracowanie wspólnie z Zespołem Koordynacyjnym Projektu SOPO zasad dotyczących zabudowy w obszarach osuwiskowych oraz terenach zagrożonych ruchami masowymi, zarówno w przypadku budynków istniejących, jak i nowej infrastruktury. Przy tworzeniu zasad należałoby uwzględnić konsultacje ze specjalistami z branży projektowej i budowlanej.



Szkolenia dla administracji geologicznej

- 3. Położenie większego nacisku na ocenę merytoryczną przyjmowanych lub zatwierdzanych dokumentów przez administrację publiczną. Będzie to wymagało podniesienia wiedzy wśród przedstawicieli administracji w zakresie geologii inżynierskiej oraz problematyki ruchów masowych.**

Alternatywnym wyjściem jest opiniowanie takich dokumentów przez specjalistów z PSG lub innych fachowców.

- 4. Konieczność rozpoczęcia współpracy z ubezpieczycielami (ubezpieczyciele, samorzady, PIG-PIB) w zakresie szacowania ryzyka, która powinna prowadzić do projektu ubezpieczeń od negatywnych skutków ruchów masowych.**



5. Dalsze uświadamianie społeczeństwa - zwłaszcza osób mieszkających na obszarach narażonych na ruchy masowe:

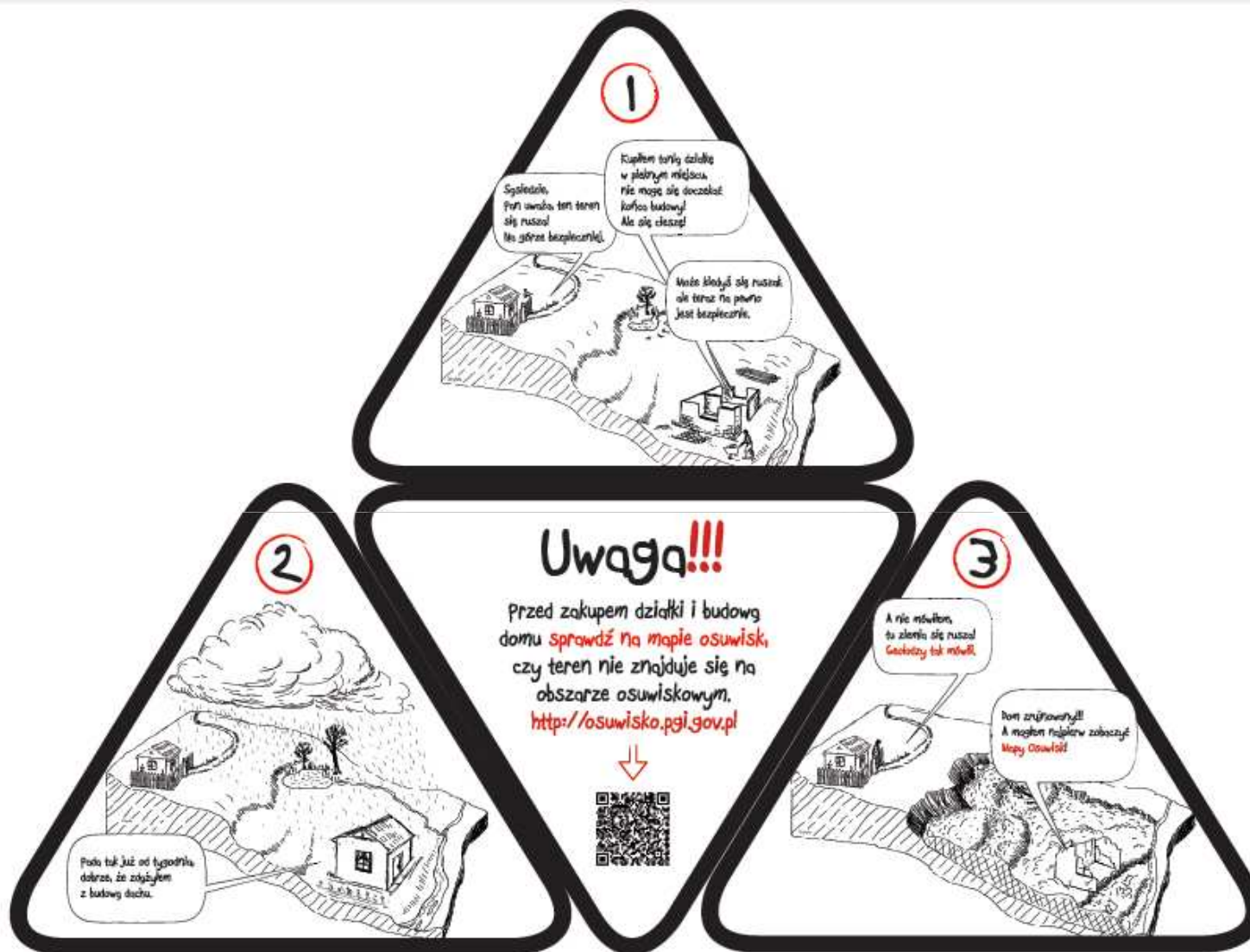
- o realnym zagrożeniu utraty mienia, zdrowia, a nawet życia w wyniku nagłego uaktywnienia się osuwisk;
- o konieczności przestrzegania pewnych zaleceń ograniczających możliwość uaktywnienia się osuwisk;
- o obowiązku zgłaszania do lokalnych władz zauważonych przejawów ruchów masowych;
- o sprawdzaniu przed zakupem działki, czy nie jest ona zlokalizowana na osuwisku lub terenie zagrożonym ruchami masowymi.



Szkolenia dla administracji geologicznej



Szkolenia dla administracji geologicznej



**WSPÓŁPRACA PSG Z ADMINISTRACJĄ GEOLOGICZNĄ
JEST JEDYNYM SPOSOBEM SKUTECZNEGO OGRANICZANIA
RYZyka OSUWISKOWEGO ORAZ PRZECIWDZIAŁANIA
NEGATYWNYM SKUTKOM RUCHÓW MASOWYCH !**

