

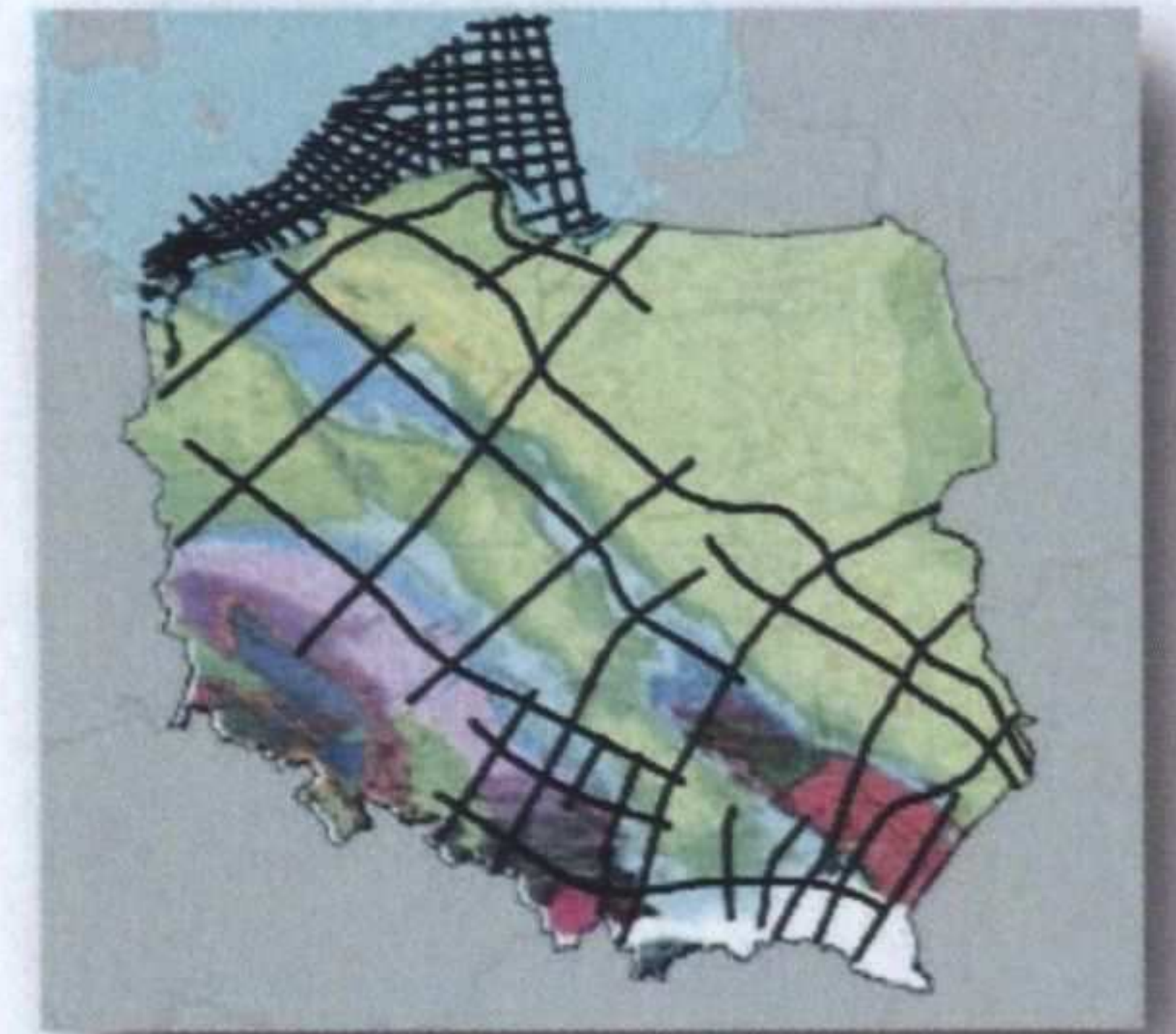
SEJSMICZNY PROJEKT BADAWCZY "PolandSPAN"

Czym jest PolandSPAN?

PolandSPAN jest dużym, regionalnym sejsmicznym projektem badawczym obejmującym całą Polskę i mającym na celu poszerzenie naszego zrozumienia wglądu budowy geologicznej kraju. Projekt PolandSPAN prowadzony jest wspólnie z Instytutem Nauk Geologicznych i Instytutem Geofizyki (Polska Akademia Nauk) i wykorzystuje wieloletnie doświadczenia zdobyte przez te instytuty w zakresie badań geologii Polski.

Czym są badania sejsmiczne 2D?

Sesjmika dwuwymiarowa (2D) stosuje najnowocześniejsze technologie geofizyczne do uzyskania precyzyjnej informacji o budowie geologicznej Ziemi wzdłuż linii pomiarowych zwanych profilami sejsmicznymi. W oparciu o wyniki interpretacji takich profili konstruowane są różnego rodzaju mapy geologiczne niezbędne do zrozumienia historii geologicznej obszaru badań.



Kto jest zaangażowany w projekt PolandSPAN?

Badania sejsmiczne są prowadzone przez firmę GX Technology Sp. z o.o. a cały projekt jest realizowany w oparciu o zgodę wydaną przez Ministerstwa Środowiska. Firma GX Technology Sp. z o.o. wynajęła firmy Coldstream Holdings, CDM, GeoSat i Grupę IPG do prowadzenia różnego rodzaju prac przygotowawczych, w tym do informowania właścicieli nieruchomości oraz przedstawicieli lokalnych samorządów o planowanych pracach terenowych. Firma Viking Geophysical, mająca wieloletnie doświadczenie w zakresie terenowych prac pomiarowych, zajmuje się pomiarami sejsmicznymi. Naukowcy z Instytutu Nauk Geologicznych i Instytutu Geofizyki PAN będą analizować pomierzone dane sejsmiczne, sporządzać mapy geologiczne i przygotowywać różnego rodzaju publikacje naukowe.

Jak są realizowane badania sejsmiczne?

Badanie sejsmiczne realizowane są poprzez wysyłanie w obręb ziemi fal akustycznych a następnie rejestrowanie na powierzchni fal odbitych od granic geologicznych. Źródłem fal akustycznych są urządzenia zwane wibratorami (patrz zdjęcie po prawej stronie). Mają one specjalne metalowe płyty zamontowane pod podwoziem, które po docięnięciu do ziemi wprawiane są w drgania generujące fale akustyczne. Fale te wysyłane są w obręb ziemi, ulegają odbiciom od granic geologicznych a następnie są rejestrowane za pomocą specjalnych czujników zwanych geofonami. Analizując czas jaki potrzebny jest falam akustycznym na dojście do granic geologicznych a następnie na powrót do powierzchni ziemi geofizyk jest w stanie opracować mapy obrazujące budowę wglębną a geolog opracować historię ewolucji geologicznej badanego obszaru.



Sprzęt oraz pracownicy niezbędni do przeprowadzenia sejsmicznych prac pomiarowych pochodzą z firmy Viking Geophysical, specjalizującej się w tego typu pomiarach. Grupa sejsmiczna liczy ok. 40 osób, pracujących wzdłuż profilu pomiarowego i zajmujących się rozkładaniem sprzętu pomiarowego i jego nadzorem. Prace pomiarowe wzdłuż profilu prowadzone są w pasie o zaledwie trzy i pół metrowej szerokości, lokalizacja profilu jest zawsze tak dobierana, by ominąć wszelkie istotne przeszkody terenowe i obszary chronione. Pomiary sejsmiczne na jednym punkcie pomiarowym trwają kilka minut, sprzęt pomiarowy znajduje się na danym obszarze przez kilka dni.

Dlaczego kontaktujemy się z właścicielami nieruchomości i lokalnymi samorządami?

Firma GX Technology Sp. z o.o. i jej przedstawiciele kontaktują się z właścicielami nieruchomości i przedstawicielami lokalnych samorządów żeby zaplanować czas wykonania prac pomiarowych oraz by wyjaśnić różne szczegóły dotyczące samych badań. Badania prowadzone będą na terenach publicznych, jednak grupa sejsmiczna będzie musiała także wejść na tereny prywatne by zapewnić ciągłość pomiarów wzdłuż profilu sejsmicznego. Podczas prowadzonych badań ich realizatorzy są zobowiązani do jak największej minimalizacji szkód powierzchniowych. Wszystkie prace będą wykonywane szybko i z zachowaniem najwyższych standardów bezpieczeństwa, zaś właścicielom nieruchomości we wszystkich uzasadnionych przypadkach będą wypłacane odszkodowania za ewentualne szkody w zasiewach albo nieruchomościach.

Czego można się spodziewać podczas badań sejsmicznych?

Podczas realizacji całego projektu, firma GX Technology Sp. z o.o. i jej podwykonawcy będą kontaktować się z właścicielami nieruchomości, rolnikami, miejscowymi przedsiębiorcami, mieszkańcami oraz lokalnymi władzami tak by móc wyjaśnić wszelkie wątpliwości i odpowiedzieć na wszelkie pytania. Projekt PolandSPAN nie będzie miał jednakowego wpływu na wszystkich mieszkańców danego rejonu i na wszystkie nieruchomości na nim położone, większość mieszkańców nawet nie zauważy, że w okolicy prowadzone są sejsmiczne prace pomiarowe. W zależności od miejsca i czasu realizacji pomiarów, można się spotkać z następującymi pracami terenowymi związanymi z realizacją projektu PolandSPAN:

- Geodezyjne wytyczanie profili sejsmicznych w terenie
- Rozkładania znaczników wskazujących późniejszą lokalizację punktów wzbudzania fal akustycznych i punktów pomiarowych
- Wzbudzanie fal akustycznych przez wibratory
- Rejestracja fal akustycznych
- Demontaż sprzętu pomiarowego
- Monitorowanie szkód powierzchniowych



Bezpieczeństwo i ochrona środowiska

Ochrona środowiska i bezpieczeństwo oraz zdrowie naszych pracowników oraz mieszkańców gmin przez które przechodzą profile sejsmiczne są dla nas priorytetem. Wszystkie prace pomiarowe i inne wykonywane są w oparciu o stosowne przepisy i wytyczne Regionalnych Dyrekcji Ochrony Środowiska.

Dane kontaktowe

Poniżej podany jest numer bezpłatnej infolinii, na który można dzwonić 24 godziny na dobę, także w przypadku wystąpienia wszelkich wyjątkowych sytuacji:

Darmowa Infolinia: 800 706 810

Projekt PolandSPAN

Poland SPAN jest projektem naukowym, mającym na celu poznanie wglębnej struktury skorupy ziemskiej na terenie Polski. Badania geologiczne prowadzone są z wykorzystaniem nowoczesnych technik sejsmiki refleksyjnej o najwyższej dostępnej rozdzielczości. Wyniki badań sejsmicznych stanowią materiał bez precedensu w historii badań geologicznych oraz pozwolą poznać strukturę geologiczną ziemi w naszym kraju. Wykonywany w czterech etapach projekt obejmie swym zasięgiem większość jednostek tektonicznych Polski.

Przygotowanie projektu PolandSPAN było przedmiotem porozumienia pomiędzy Państwową Akademią Nauk oraz Państwowym Instytutem Badawczym, Instytutem Nauk Geologicznych PAN (ING PAN) oraz Instytutem Geofizyki PAN (IGF PAN).

Wszelkie prace badawcze prowadzone są zgodnie z decyzją Ministra Środowiska nr DGiKGe-4710/3/38853/11/MW z dnia 26 sierpnia 2011 r.

Przedmiotowe badania prowadzone są przy użyciu tzw. wibratorowej metody wzbudzania fal, która polega na wytwarzaniu drgań gruntu. Związane jest to z koniecznością jednorazowego przejazdu specjalistycznych pojazdów zwanych wibratorami przez wyznaczony obszar oraz umieszczeniu na gruncie specjalistycznej aparatury pomiarowej. Aparatura pomiarowa (geofony) pozostaje w miejscu ułożenia przez okres kilku dni, natomiast przejazd pojazdu trwa nie dłużej niż kilkanaście minut, w zależności od wielkości nieruchomości.

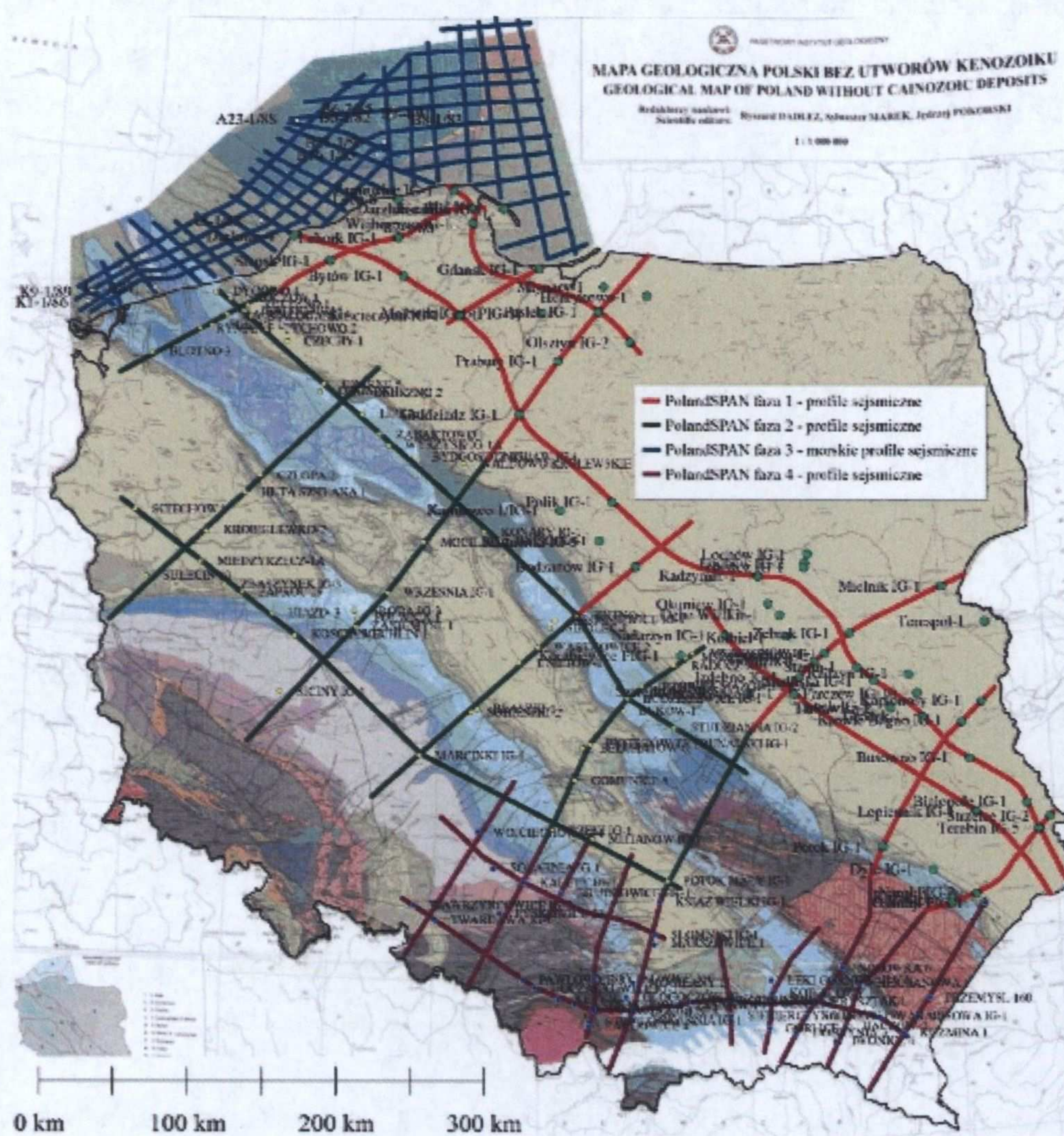
Używany do badań sprzęt geofizyczny jest bezpieczny dla życia i zdrowia ludzi i zwierząt. Kable użyte do badania nie przewodzą prądu, a pojazdy są odpowiednio oznakowane.

Wszelkie prace badawcze prowadzone będą w uzgodnieniu z właścicielami nieruchomości, które mieszczą się w obszarze projektu.

Niezwykle ważnym dla sprawnego i skutecznego przeprowadzenia projektu jest wsparcie lokalnych jednostek samorządowych oraz całego społeczeństwa, polegające przede wszystkim na umożliwieniu sprawnego przejazdu tych pojazdów oraz umieszczeniu na gruncie aparatury pomiarowej.

Wyniki prowadzonych w ramach projektu PolandSPAN mogą okazać się niezwykle ważne z punktu widzenia całego społeczeństwa, a także lokalnych społeczności i w sposób oczywisty wpłynąć na rozwój gospodarczy danego regionu oraz całej naszej gospodarki.

Mapa etapów projektu PolandSPAN



Lokalizacja profili sejsmicznych przewidzianych do pomiarzenia w trakcie 4 etapów projektu PolandSPAN oraz wybranych otworów kalibracyjnych na tle mapy geologicznej bez utworów kenozoicznych (Dadlez et al., 2000)