

KOPALINY MINERALNE

konceptcje waloryzacji i ochrony złóż dla rozwoju gospodarczego kraju

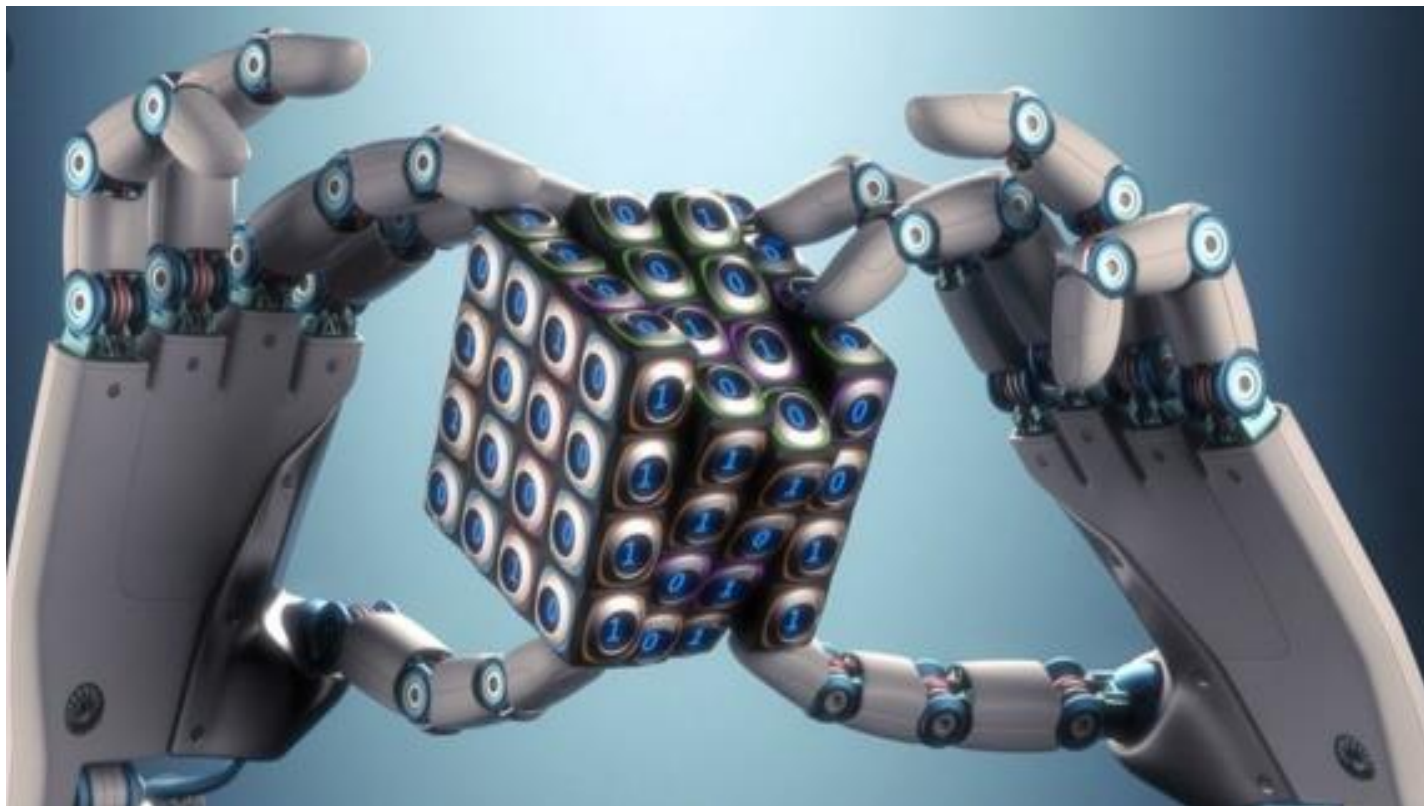
dr Olimpia Kozłowska, dr Regina Kramarska



PAŃSTWOWY
INSTYTUT
GEOLOGICZNY

FORUMPSG
14.11.2019 PAŃSTWOWEJ
SŁUŻBY GEOLOGICZNEJ

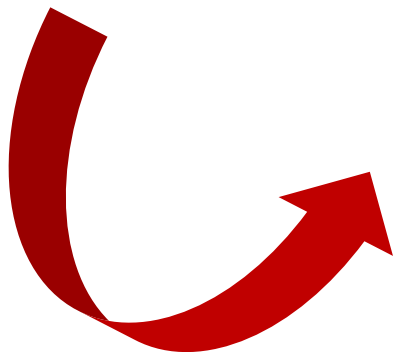
Znaczenie surowców dla gospodarki



ZNACZENIE SUROWCÓW MINERALNYCH DLA GOSPODARKI



*Roczne zużycie
surowców na jedną
osobę!*



KOPALINA	ROCZNE ZUŻYCIE	ZUŻYCIE NA 1! OSOBĘ
Ropa naftowa	24 mln ton	0,63 t
Gaz ziemny	19 mld m ³	500 m ³
Węgiel kamienny	65 ml ton	1,7 t
Węgiel brunatny	63 mln ton	1,65 t
Miedź	234 tys. ton	0,2 kg
Cynk	171 tys. ton	9,5 kg
Ołów	130 tys. ton	3,4 kg
Stal	13,5 mln ton	355 kg
Surowce chemiczne	2,4 mln ton	63 kg
Sól kamienna	4,1 mln ton	108 kg
Surowce skalne	296 mln ton	7,8 t

Źródło – K. Wołkowicz – Surowce mineralne Polski pod mikroskopem – wystawa PIG-PIB



PAŃSTWOWY
INSTYTUT
GEOLOGICZNY

FORUMPSG
14.11.2019 PAŃSTWOWEJ
SŁUŻBY GEOLOGICZNEJ

Podstawowe definicje

Złoże – naturalne nagromadzenie minerałów, skał oraz innych substancji, których wydobywanie może przynieść korzyść gospodarczą. Pod względem kategorii rozpoznania złożem nazywamy obszar rozpoznany w kategoriach od A do C₂

Obszar prognostyczny - występowanie kopalin w ramach obszaru perspektywicznego, o określonych zasobach w kat. D₁

Obszar perspektywiczny - występowanie skał i naturalnych płynów o cechach kopalin, a geologiczno-górnice warunki nie wykluczają możliwości ich eksploatacji

Obszar negatywnego rozpoznania – brak poszukiwanej kopaliny lub niespełnione kryteria bilansowości

gospodarka surowcowa = złoża



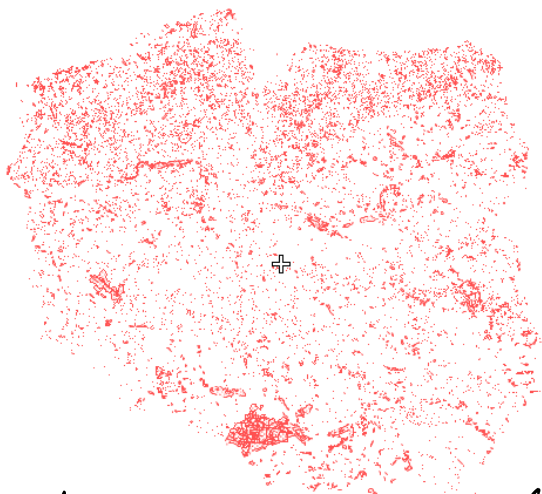
PAŃSTWOWY
INSTYTUT
GEOLOGICZNY

FORUMPSG
14.11.2019 PAŃSTWOWEJ
SŁUŻBY GEOLOGICZNEJ

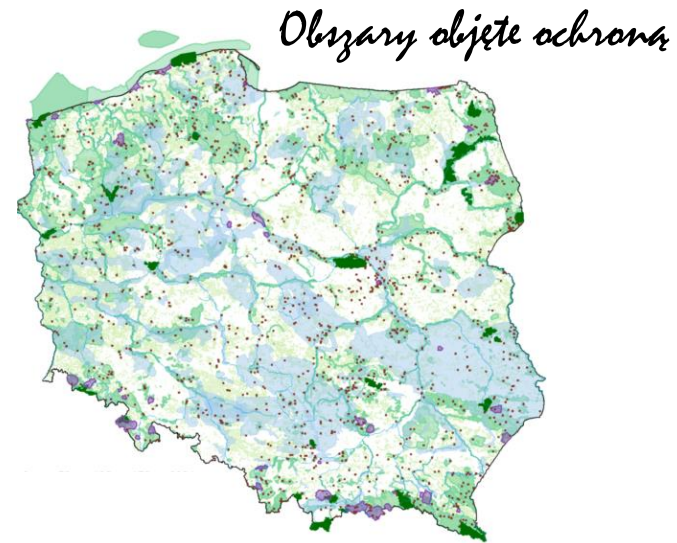
Na czym polega ochrona udokumentowanych złóż kopalin? Czy jest wystarczająca?

Ochrona powierzchni złóż udokumentowanych jest uregulowana prawnie w ustawach:

- (1) o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym z dnia 27 marca 2003 r. (Ustawa, 2003);
- (2) prawo ochrony środowiska z dnia 27 kwietnia 2001 r. (Ustawa, 2001);
- (3) prawo geologiczne i górnicze z dnia 9 czerwca 2011 r. (Ustawa, 2011);
- (4) o ochronie przyrody z dnia 16 kwietnia 2004 r. (Ustawa, 2004)
- (5) oraz kilku innych aktach legislacyjnych.



Obszary perspektyw i prognoz urawcowanych



Obszary objęte ochroną

**Uszeregowanie
wyników oceny przeprowadzonej pod względem
szeroko pojętej wartości obszarów wystąpień
kopalin oraz ewentualnych utrudnień w podjęciu
ich ewentualnej eksploatacji**

W jaki sposób przeprowadza się waloryzacje udokumentowanych wystąpień kopalin o znaczeniu surowcowym

Czynniki, konieczne do uwzględnienia przy waloryzowaniu kopalin, powodujące ograniczenia w zagospodarowaniu zasobów perspektywicznych mieszczą się w bardzo szerokim spektrum, różnicując się głównie w zależności od rodzaju kopaliny. Zasadniczymi determinantami mającymi wpływ na możliwość podjęcia wydobywania mogą być:

1. czynniki ekonomiczno-geologiczne:

- parametry jakościowe kopaliny, które mogą przesądzać o braku ekonomicznego uzasadnienia dla podjęcia eksploatacji,
- parametry geologiczno-górnice kopaliny, mogące podnosić koszty budowy zakładu górniczego (np. zbyt duża głębokość zalegania warstwy surowcowej, zmienność litofacyjna wykształcenia warstwy surowcowej, itd.),
- możliwości finansowe inwestora, planującego rozpoczęcie działalności wydobywczej w stosunku do rzeczywistych warunków geologicznych wykształcenia i występowania kopaliny,
- stopień rozpoznania geologicznego kopaliny występującej w wyznaczonym obszarze perspektywnym,

2. czynniki formalno-prawne:

- wynikające z trudności w uzyskaniu koncesji na wydobywanie kopaliny,
- wynikające z własności gruntów znajdujących się w zasięgu eksploatacji.

3. uwarunkowania infrastrukturalne

wynikające z istniejącego i planowanego zagospodarowania przestrzennego, stanowiącego często powód do całkowitej rezygnacji z możliwości wykorzystania zasobów w obszarach perspektywicznych i prognostycznych,

4. względy środowiskowe

wynikające z szeroko pojętej ochrony: powierzchni ziemi, pozostałych zasobów środowiska naturalnego, a także ochrony zabytków dziedzictwa kulturowego,

5. aspekty społeczne

wywołane narastającą niechęcią i brakiem akceptacji społeczności lokalnych do inwestycji górniczych,

6. możliwości techniczne

brak skutecznej i ekonomicznie uzasadnionej technologii do wydobywania cennych surowców przy generujących dodatkowe koszty warunkach występowania warstw surowcowych (np. utrudnienia wynikające z wysokiej temperatury i ciśnienia w górotworze w głęboko zalegających pokładach węgla kamiennego w GZW).

Ocena konfliktowości złóż stosowana w Mapie Geośrodowiskowej Polski

Klasa A - małokonfliktowe (możliwe do zagospodarowania bez większych ograniczeń)

Klasa B - konfliktowe (podjęcie eksploatacji jest możliwe po spełnieniu określonych wymagań)

Klasa C - bardzo konfliktowe (często eksploatacja jest wykluczona)



MGŚP
MAPA
GEOŚRODOWISKOWA
POLSKI

W województwie pomorskim:

Klasa A – 69%

Klasa B – 30%

Klasa C – 1%



PAŃSTWOWY
INSTYTUT
GEOLOGICZNY

FORUMPSG
14.11.2019 PAŃSTWOWEJ
SŁUŻBY GEOLOGICZNEJ

Obecny stan bazy zasobowej kopalin w Polsce i prognoza jej wystarczalności na najbliższe dziesięciolecie

Rodzaj kopaliny	Zasoby operatywne [tys. ton]	Wystarczalność zasobów operatywnych w latach
Węgiel kamienny	291 640	37,4
Węgiel brunatny	1 097 032	18,4
Ropa naftowa	13 510	18,3
Gaz ziemny	61 302	12,0
Rudy Zn-Pb	11 795	2,9
Rudy Cu	836 311	36,7
Siarka	17 538	22,9
Sól kamienna	206 888	68
Gips, anhydryt	77 884	52,3
Dolomit	52 185	15,8
Wapienie (wap.)	672 077	41,7
Margle, wapienie (cement)	1 564 877	70,1
Kreda	5 537	44,2
Kopaliny skaleniowe	2 051	9,9
Piaski szklarskie	105 756	47,9
Kruszywo p-pż	1 592 370	10,6
Kamienie łamane i bloczne	1 996 498	39,2
Iły ceramiki budowlanej	102 802	31,4
Iły kamionkowe	6 769	30,0
Iły biało wypalające się	791	6,5
Iły ogniotrwałe	2 156	14,5

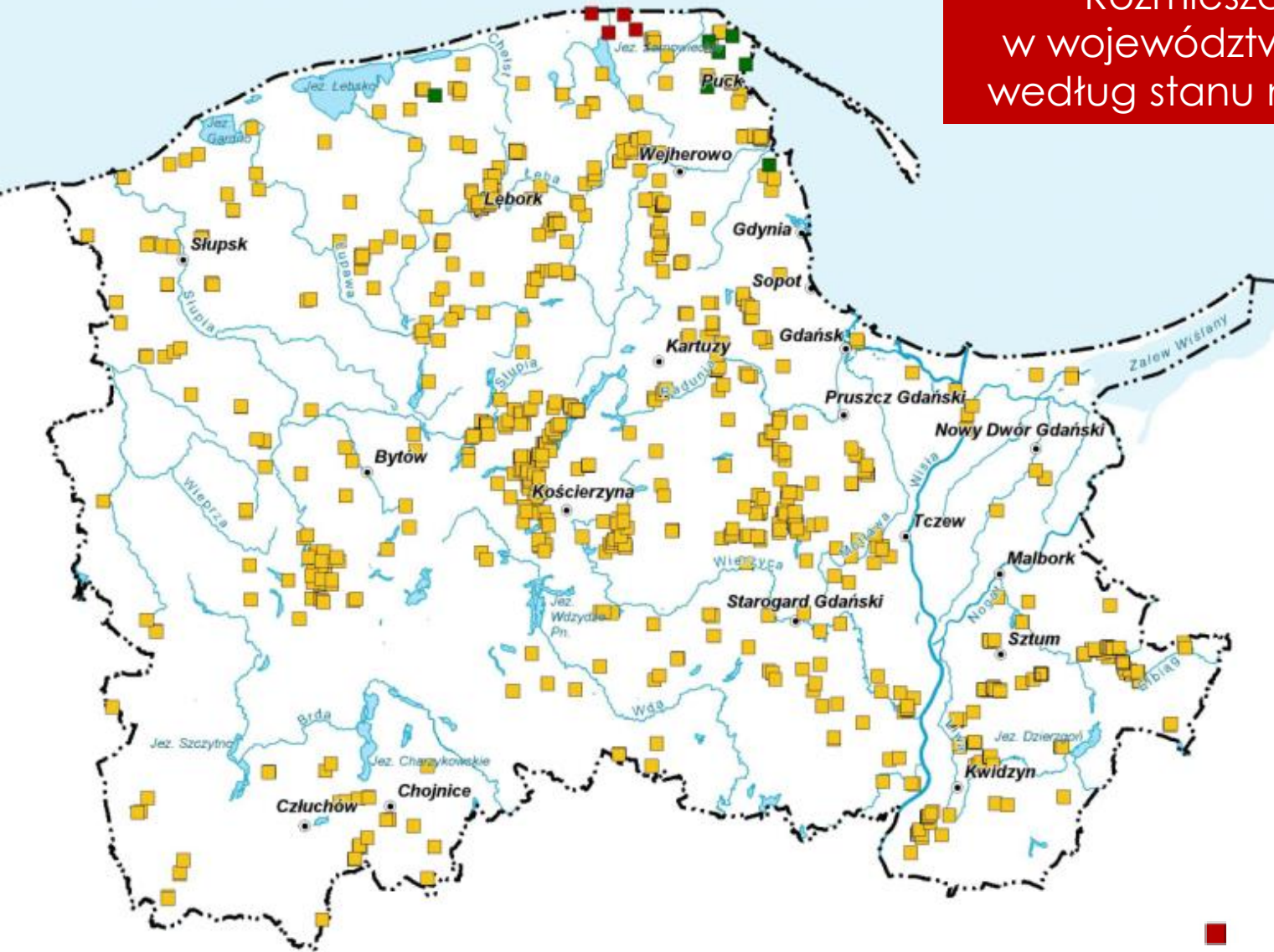
Obecny stan bazy zasobowej kopalin w województwie pomorskim według stanu na 31.12.2018 r.

Rodzaj kopaliny	Liczba złóż	Zasoby bilansowe	Zasoby przemysłowe	jednostka
gaz ziemny	4	10,37	5,43	mln m3
ropa naftowa i kondensat ropny	4	67,20	12,97	tys. t
sole potasowo-magnezowe	4	597 025,00	-	tys. t
sól kamienna	3	22 058 196,00	639 882	tys. t
bursztyn	9	58,88	-	t
głazy narzutowe	2	134,00	-	tys. t
kreda jeziorna i kreda pisząca	30	40 834,00	634	tys. t
piaski formierskie	1	185,00	-	tys. t
piaski i żwiry	703	1 129 016,00	343 017	tys. t
piaski kwarcowe do produkcji betonów komórkowych	2	11 865,61	4 309,54	tys. m3
piaski kwarcowe do produkcji cegły wapienno-piaskowej	4	9 884,33	-	tys. m3
surowce dla prac inżynierskich	3	48,00	-	tys. m3
surowce ilaste ceramiki budowlanej	27	35 663,00	1 550	tys. m3
surowce ilaste do produkcji kruszywa lekkiego	2	29 659,00	1 094	tys. m3
surowce szklarskie	1	1 244,00	-	tys. t
torfy dla celów rolniczych	18	20 357,56	1 973,86	tys. m3
torfy lecznicze (borowiny)	1	194,10	-	tys. m3
żwirki filtracyjne	1	101,00	-	tys. t
solanki, wody lecznicze i termalne	3	zasoby eksploatacyjne 57 m3/h		

0 10 20 km

Morze Bałtyckie

Rozmieszczenie złóż
w województwie pomorskim
według stanu na 31.12.2018 r.



794 złoża

- kopaliny energetyczne
- kopaliny chemiczne
- kopaliny skalne



PAŃSTWOWY
INSTYTUT
GEOLOGICZNY

FORUMPSG
14.11.2019 PAŃSTWOWEJ
SŁUŻBY GEOLOGICZNEJ

Rozmieszczenie obszarów
prognostycznych i
perspektywicznych
w województwie pomorskim

501 prognoz kopalin
45 prognoz KN
625 perspektyw kopalin



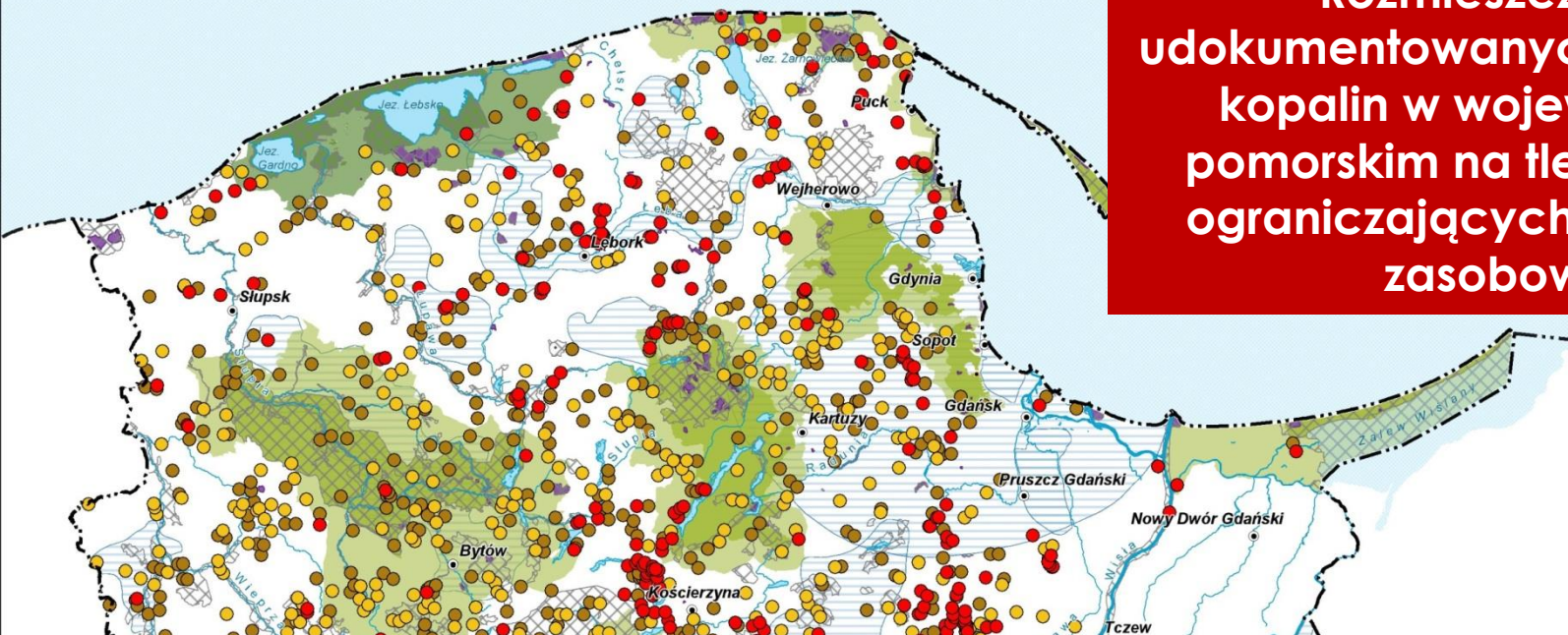
Kopaliny skalne:

-   kruszywo piaszczysto-żwirowe
-   kopaliny ilaste
-  gliny ceramiczne i ogniotrwałe
-   pozostałe

-  Obszary prognostyczne
-  Obszary perspektywiczne



**Rozmieszczenie
udokumentowanych wystąpień
kopalin w województwie
pomorskim na tle obszarów
ograniczających potencjał
zasobowy**



	w województwie	PN	otulina PN	PK	otulina PK	Natura 2000	rezerw at	otuliny rezerwatów	GZWP
złoża	794	0	10	17	142	74	5	10	145
prognozy	501	4	10	51	98	202	6	11	122
Prognozy zweryfikowane	45	0	0	2	3	9	2	0	12
perspektywy	625	0	9	56	103	200	1	8	139

Obszary prognostyczne zweryfikowane WYNIKI



MGŚP
MAPA
GEOŚRODOWISKOWA
POLSKI

Okno właściwości obiektu

obszary prognostyczne zweryfikowane

Atrybut	Wartość
NUMER_OBSZARU	2508_020
POWIERZCHNIA_HA	1119.41825
ZASOBY	195000
JEDNOSTKA_ZASOBY	tys. ton
NADKLAD_MIN	0.3
NADKLAD_MAX	5.3
NADKLAD_SR	2.3
MIASZOSC_MIN	11.3
MIASZOSC_MAX	23.3
MIASZOSC_SR	11.3
GLEBOKOSC_ROZPOZN...	15
GLEBOKOSC_ROZPOZN...	34.5
KOPALINA	KN - Piasek
GENEZA	osadowa - mechaniczna rzeczna
WIEK	czwartorzęd
UWAGI	

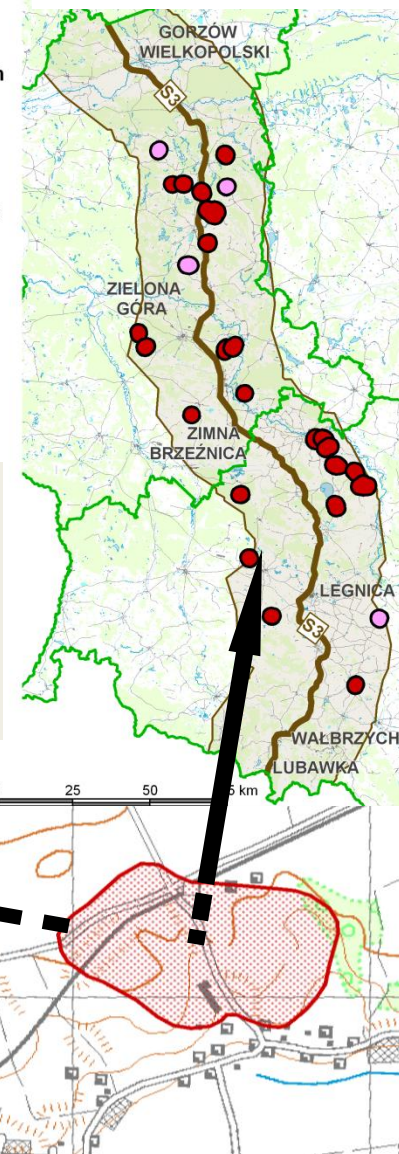
**W POLSCE – 813 obszarów; zasoby 9 mld t:
Woj. POMORSKIE – 45 obszarów; zasoby:
surowce ilaste: 41 150 tys. m3
kruszywo p/pż:1 272 013 tys. ton**

Proгноzy kopalin piaskowo-żwirowych wzdłuż drogi S3

— korytarz
wzdłuż drogi
ekspresowej S3

● obszary
prognostyczne
kruszywa
piaskowo-
żwirowego

○ obszary
negatywne
kruszywa
piaskowo-
żwirowego



Droga S3 (Gorzów Wlkp.-Lubawka)

OK

Obszary prognostyczne i p



Mapa geosrodowiskowa Polski (II): Warstwa normatywna Kopaliny Raport o obszarze prognostycznym zweryfikowanym

ID obszaru: 2033_005

Nazwa obszaru: Nowa Karczma

Lokalizacja obszaru:



Dane: Mapa geosrodowiskowa Polski (II); podklad: geoportal.gov.pl

Lokalizacja obszaru:

Województwo:	Powiat:	Gmina:
pomorskie	kościerski	Nowa Karczma

Rodzaj stwierdzonej kopaliny:

grupa kopaliny: KN - Kruszywa naturalne	kopalina / utwór: KN - Piasek
geneza kopaliny: osadowa – mechaniczna lodowcowa/morenowa	

Wiek kopaliny:

eonotem / eratem	system	podsystem	oddział
kenozoik	czwartorzęd		

Powierzchnia obszaru [ha]: 65,02021

Zasoby kopaliny:

zasoby: 3900,00	jednostka: tys. ton
-----------------	---------------------

Miaższość kopaliny [m]:

Grubość nadkładu [m]:

minimalna: 2,7	minimalna: 0,0
średnia: 3,3	średnia: 0,2
maksymalna: 5,2	maksymalna: 1,7

MG&P - Moduł Raportowy

emgap.pgi.gov.pl/raporty

Raport: WN Kopaliny: Raport o obszarze prognostycznym

Arkusz

Państwowy rejestr granic

Powiat m. Gdynia

Powiat m. Słupsk

Powiat m. Sopot

Powiat malborski

Powiat nowodworski

Powiat pucki

Powiat słupski

Powiat starogardzki

Powiat sztumski

Powiat tczewski

Powiat wejherowski

Województwo: śląskie

Województwo: świętokrzyskie

Województwo: warmińsko-mazowieckie

Województwo: wielkopolskie

Województwo: zachodniopomorskie

WN_Kopaliny_Raport_o...

WN_Kopaliny_obszar_prognostyczny_zweryfikowany_2033_005_2019_11.12.pdf

Sfinansowano ze środków Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej na zamówienie Ministra Środowiska

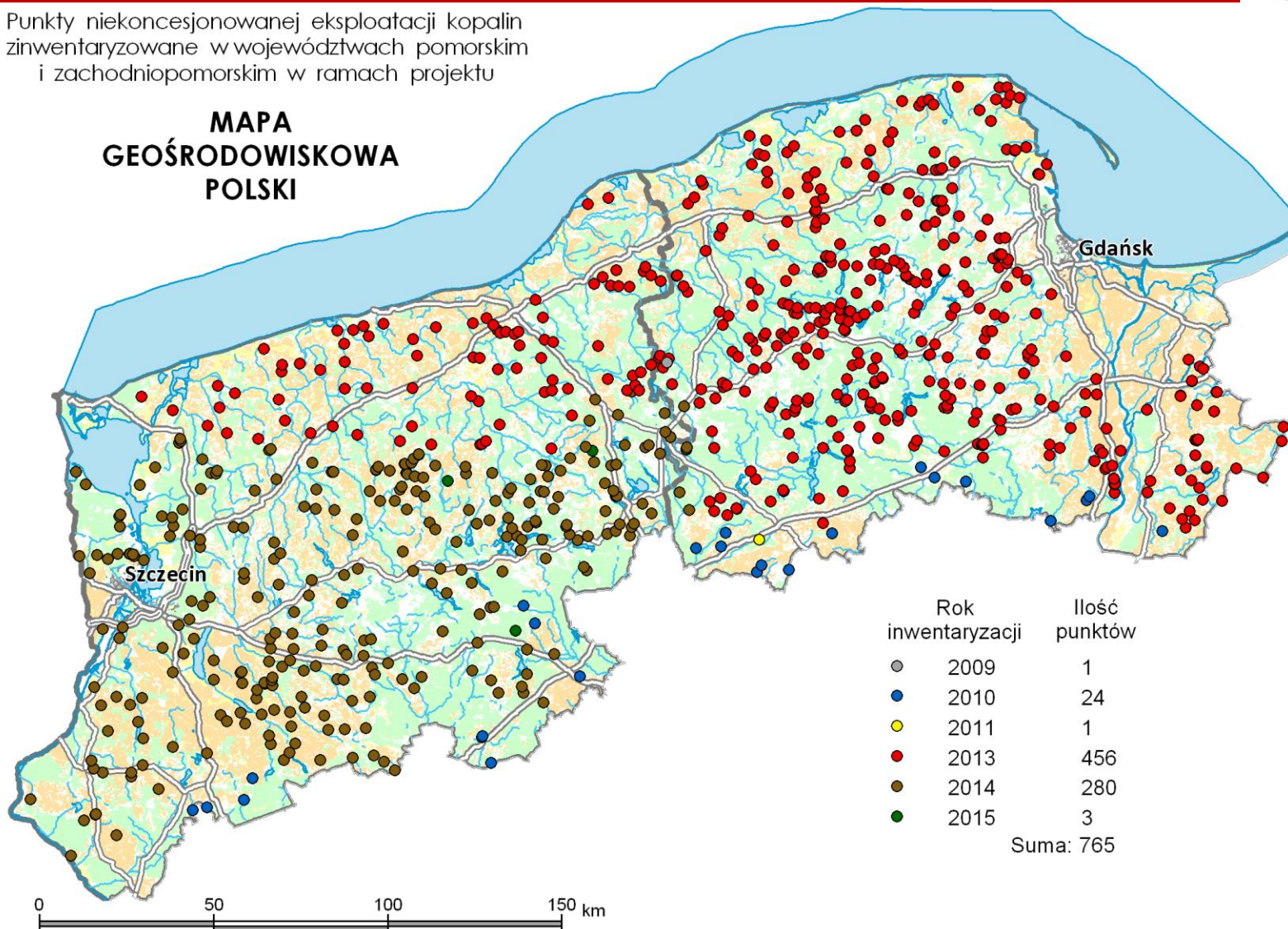
Ochrona zasobów kopalin



MGŚP
MAPA
GEOŚRODOWISKOWA
POLSKI

Punkty niekoncesjonowanej eksploatacji kopalin
zinwentaryzowane w województwach pomorskim
i zachodniopomorskim w ramach projektu

MAPA GEOŚRODOWISKOWA POLSKI



PAŃSTWOWY
INSTYTUT
GEOLOGICZNY

FORUMPSG
14.11.2019 PAŃSTWOWEJ
SŁUŻBY GEOLOGICZNEJ

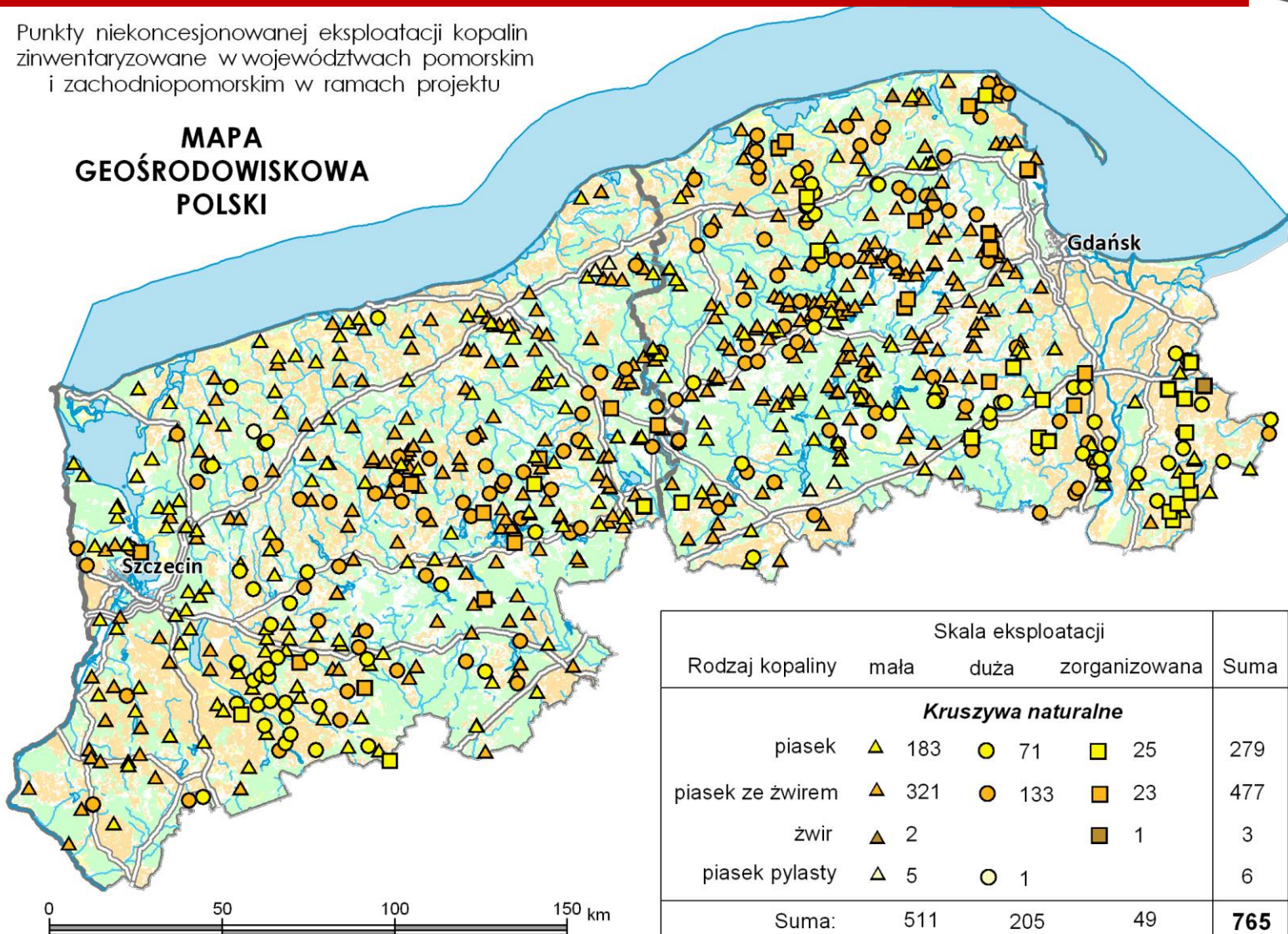
Ochrona zasobów kopalin



MGŚP
MAPA
GEOŚRODOWISKOWA
POLSKI

Punkty niekoncesjonowanej eksploatacji kopalin
zinwentaryzowane w województwach pomorskim
i zachodniopomorskim w ramach projektu

MAPA GEOŚRODOWISKOWA POLSKI



Rodzaj kopaliny	Skala eksploatacji			Suma
	mała	duża	zorganizowana	
Kruszywa naturalne				
piasek	▲ 183	● 71	■ 25	279
piasek ze żwirem	▲ 321	● 133	■ 23	477
żwir	▲ 2		■ 1	3
piasek pylasty	▲ 5	○ 1		6
Suma:	511	205	49	765



PAŃSTWOWY
INSTYTUT
GEOLOGICZNY

FORUMPSG
14.11.2019 PAŃSTWOWEJ
SŁUŻBY GEOLOGICZNEJ

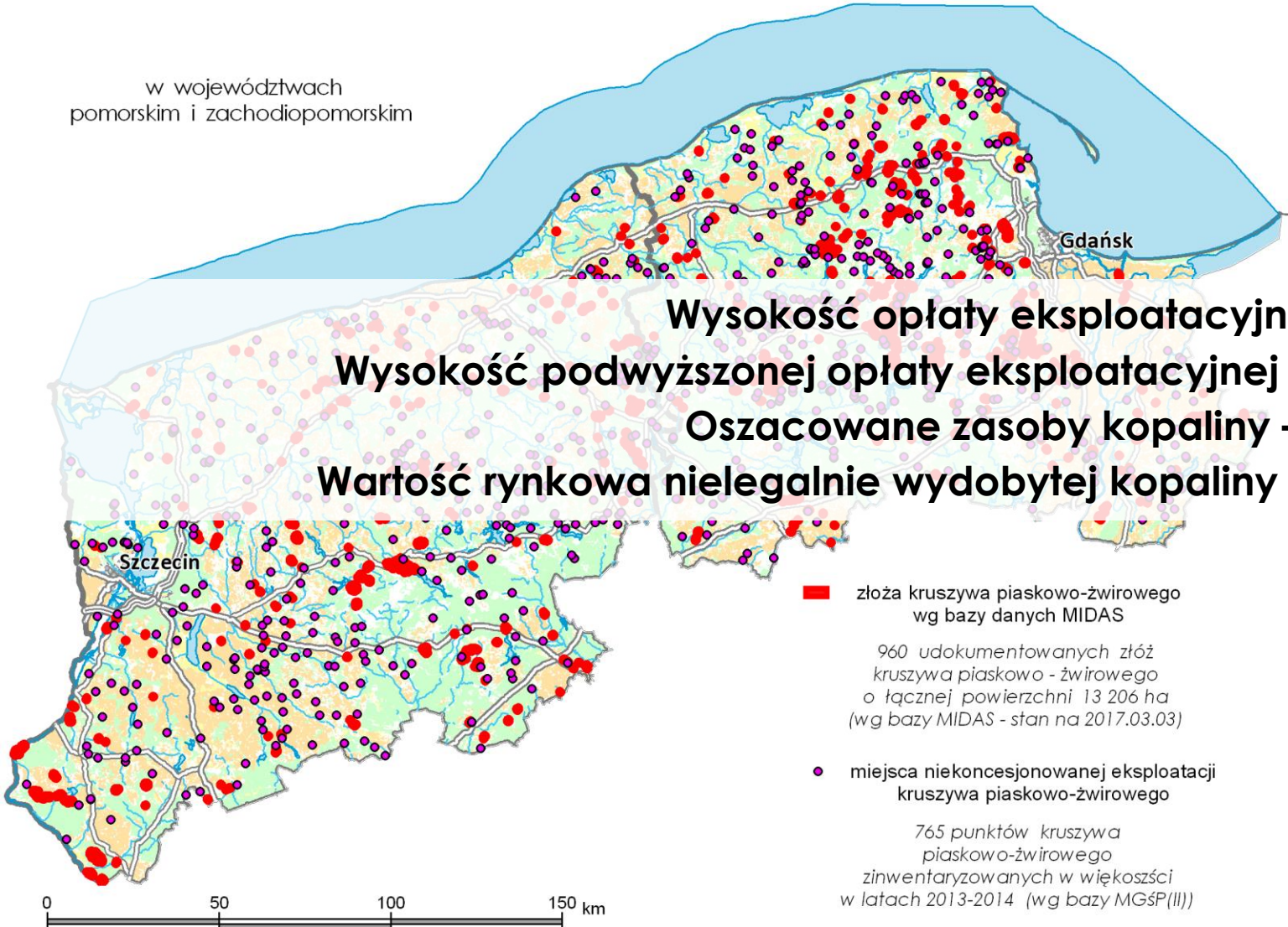
Ochrona zasobów kopalin



MGŚP
MAPA
GEOŚRODOWISKOWA
POLSKI

NIEKONCESJONOWANA EKSPLOATACJA na tle ZŁÓŻ KRUSZYWA PIASKOWO-ŻWIROWEGO

w województwach
pomorskim i zachodniopomorskim



Wysokość opłaty eksploatacyjnej – 7,328 mln zł

Wysokość podwyższonej opłaty eksploatacyjnej – 293,267 mln zł

Oszacowane zasoby kopaliny – 12,864 mln ton

Wartość rynkowa nielegalnie wydobytej kopaliny – 559,802 mln zł

■ złoża kruszywa piaskowo-żwirowego
wg bazy danych MIDAS

960 udokumentowanych złóż
kruszywa piaskowo - żwirowego
o łącznej powierzchni 13 206 ha
(wg bazy MIDAS - stan na 2017.03.03)

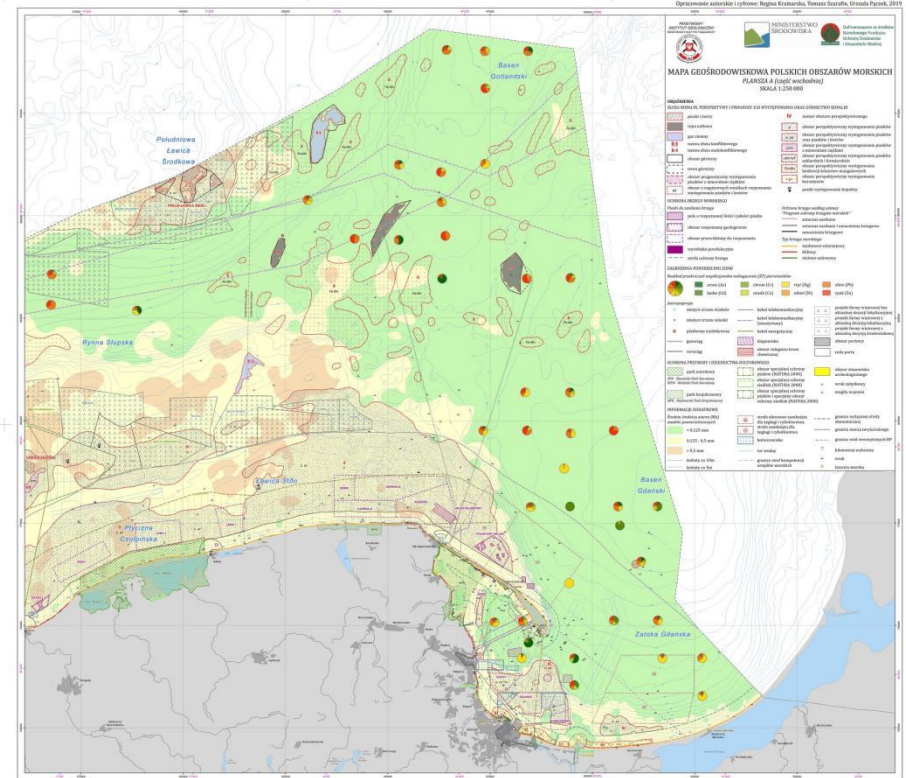
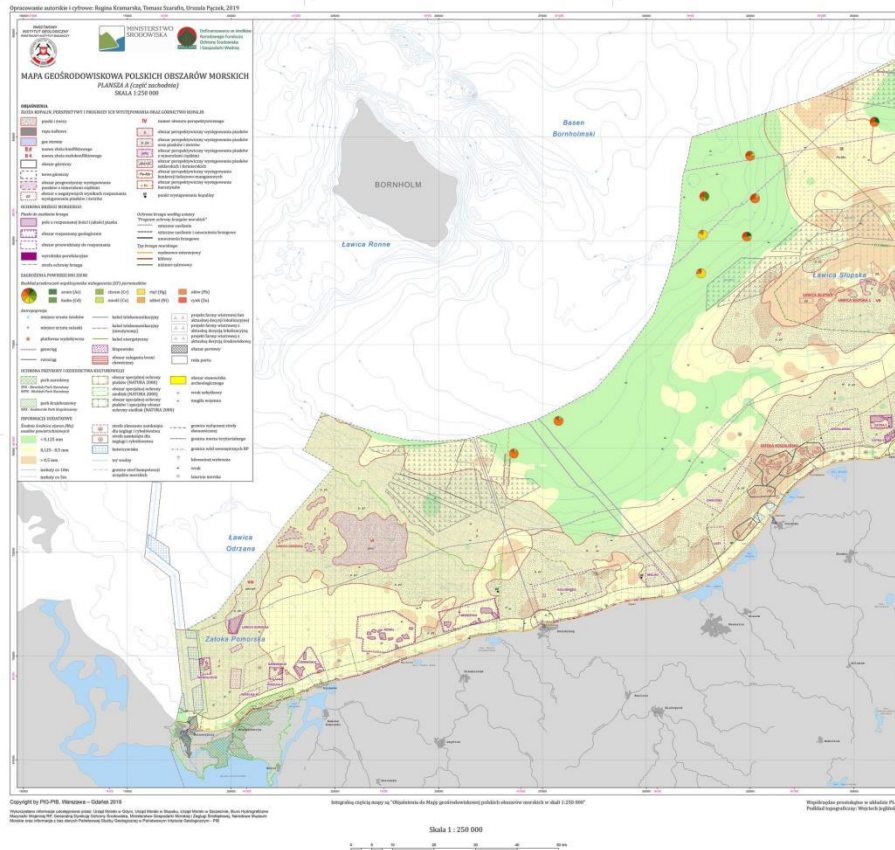
● miejsca niekoncesjonowanej eksploatacji
kruszywa piaskowo-żwirowego

765 punktów kruszywa
piaskowo-żwirowego
zinwentaryzowanych w większości
w latach 2013-2014 (wg bazy MGŚP(III))

Mapa Geośrodowiskowa Polskich Obszarów Morskich w skali 1:250 000



nowe źródło informacji o kopalinach



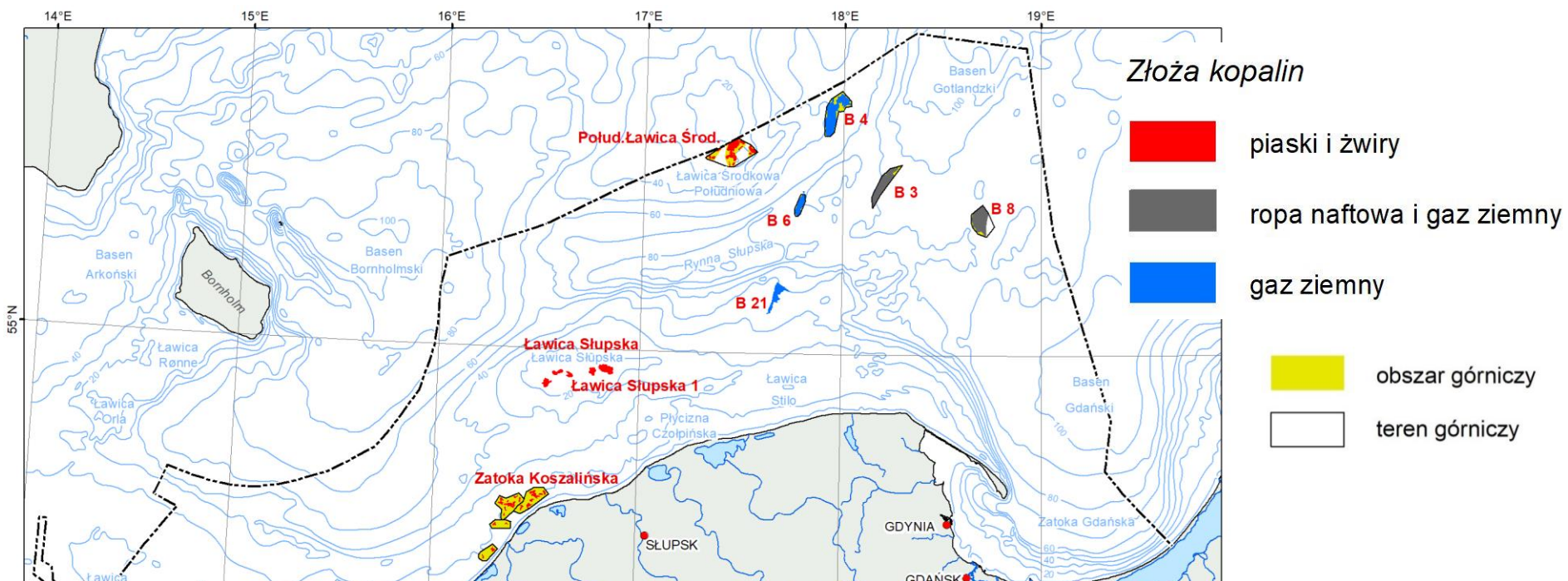
Integralną częścią Mapy jest tekst objaśniający ilustrowany rycinami (mapami) poszczególnych warstw informacyjnych



PAŃSTWOWY
INSTYTUT
GEOLOGICZNY

FORUM PSG
14.11.2019 PAŃSTWOWEJ
SŁUŻBY GEOLOGICZNEJ

Rozmieszczenie złóż w polskich obszarach morskich według stanu na 31.12.2018 r.



Rodzaj kopaliny	Liczba złóż	Złoża bilansowe			Wydobycie w 2018 r.	Jednostka
		zagospodarowane	niezagospodarowane	o zaniechanym wydobywaniu		
Piaski i żwiry	4	90 835	5 447,55	45 419	828	tys. t
Ropa naftowa	2	6 573,41	—			tys. t
Gaz ziemny	5	764,35	4 082,05			mln m ³

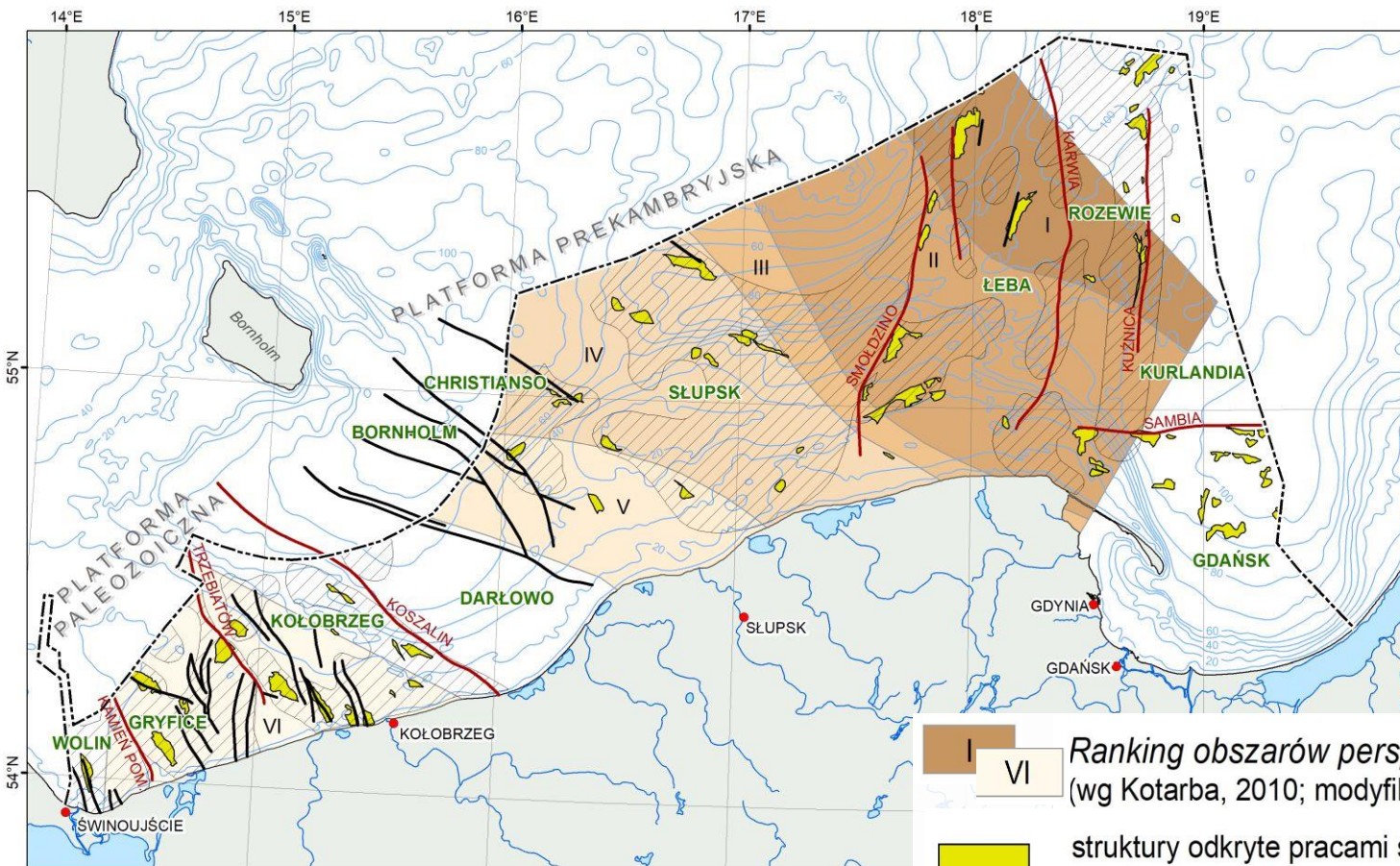
*Gaz 3%, ropa 27%
wydobywalnych
zasobów krajowych*



PAŃSTWOWY
INSTYTUT
GEOLOGICZNY

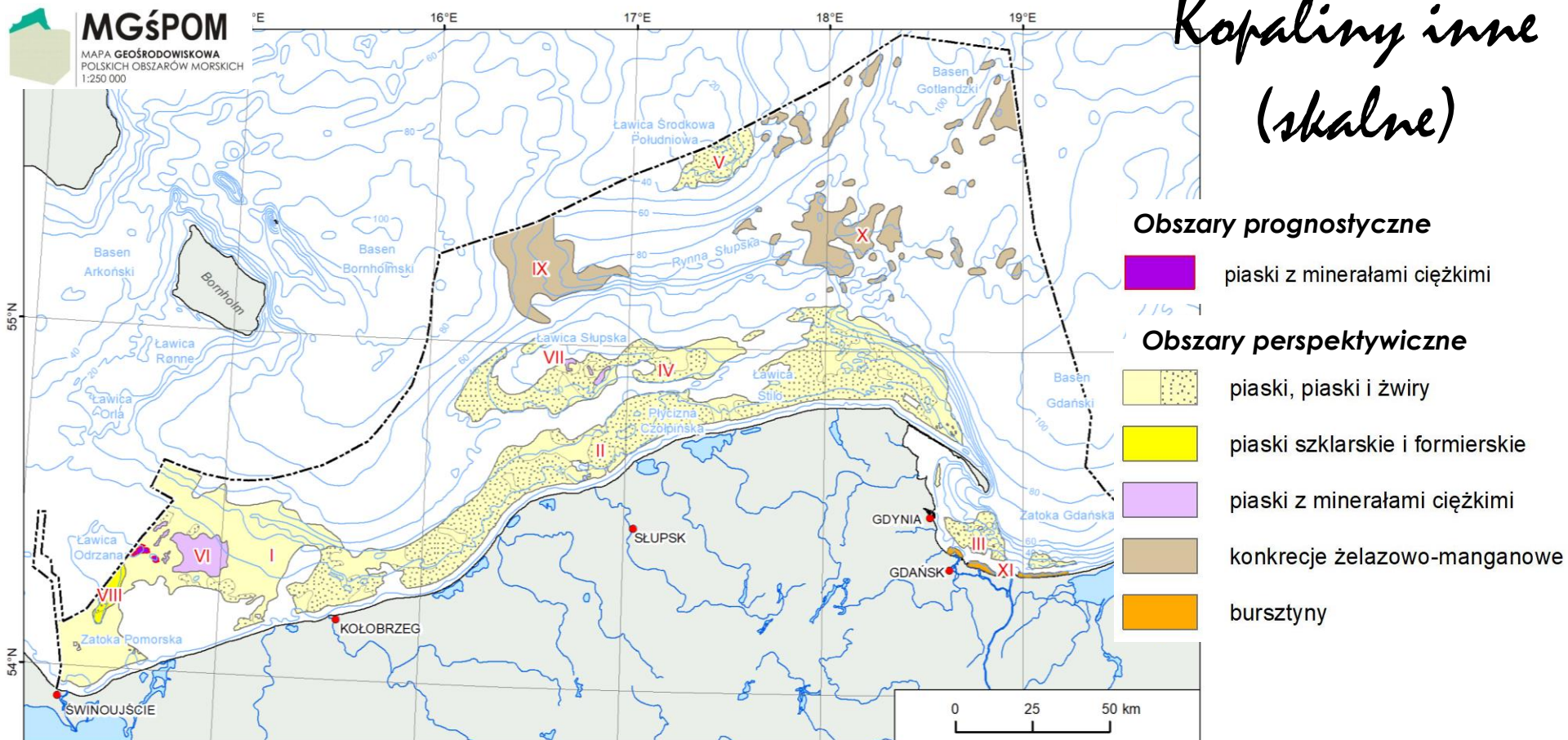
FORUMPSG
14.11.2019 PAŃSTWOWEJ
SŁUŻBY GEOLOGICZNEJ

Rozmieszczenie obszarów prognostycznych i perspektywicznych w polskich obszarach morskich



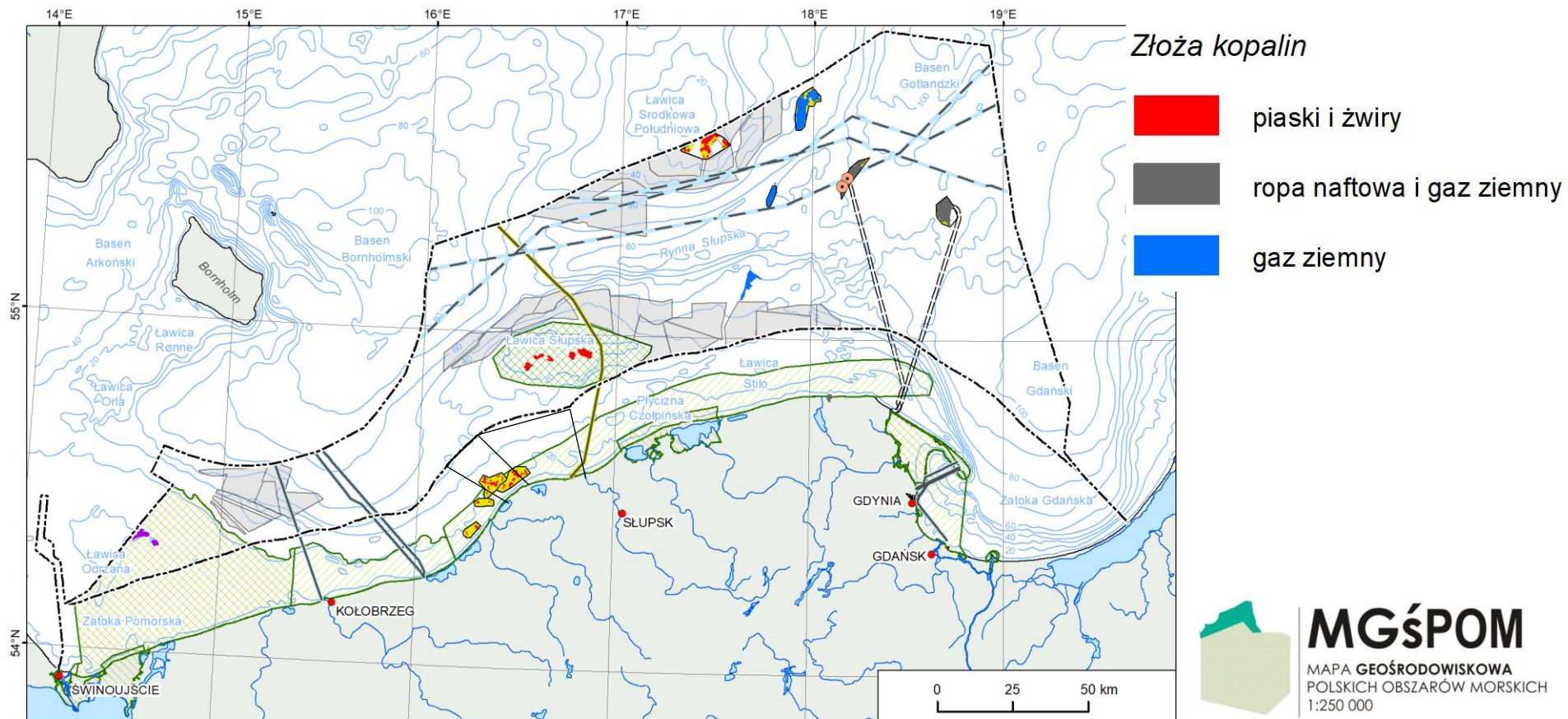
Węglowodory

Rozmieszczenie obszarów prognostycznych i perspektywicznych w polskich obszarach morskich



11 obszarów (regionów)
9 000 km² (30% pow. POM)

Rozmieszczenie złóż i obszarów prognostycznych w polskich obszarach morskich na tle elementów środowiskowo kolizyjnych z wydobywaniem



OBSZARY NATURA 2000

- obszar specjalnej ochrony ptaków
- obszar specjalnej ochrony ptaków specjalny obszar ochrony siedlisk
- specjalny obszar ochrony siedlisk

Farmy wiatrowe (proj.)



Strefy okresowo zamykane



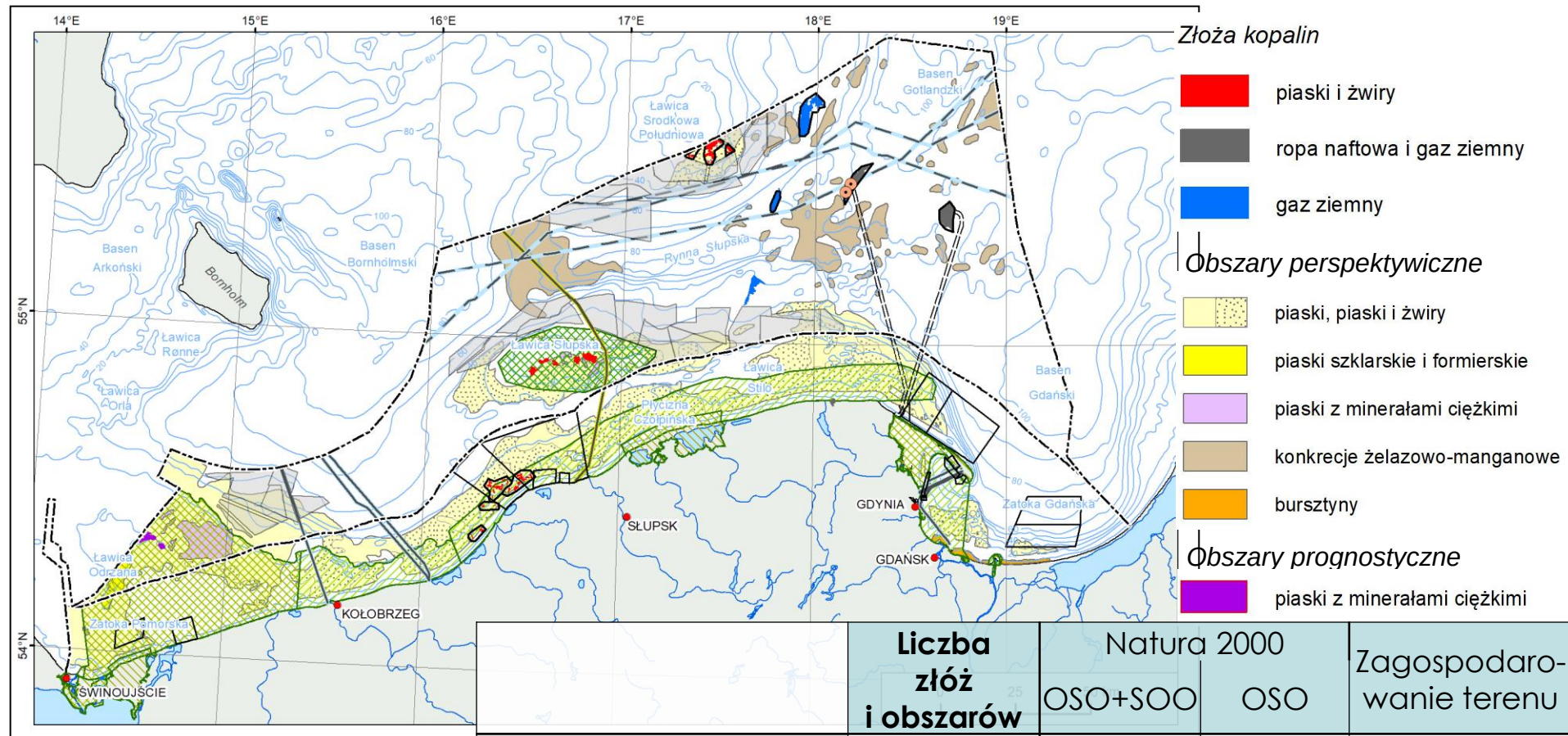
===: gazociąg

— kabel telekomunikacyjny

— kabel telekomunikacyjny (nieużywany)

— kabel energetyczny

Rozmieszczenie źródeł, obszarów prognostycznych i perspektywicznych w polskich obszarach morskich na tle elementów środowiskowo kolizyjnych z wydobywaniem



OBSZARY NATURA 2000

- obszar specjalnej ochrony ptaków
- obszar specjalnej ochrony ptaków specjalny obszar ochrony siedlisk
- specjalny obszar ochrony siedlisk

	Liczba źródeł i obszarów	Natura 2000		Zagospodarowanie terenu
		OSO+SOO	OSO	
źródła (skalne i węglowodory)	9	2	1	1
prognozy (skalne)	2	2	0	0
perspektywy (skalne)	11	5	2	11

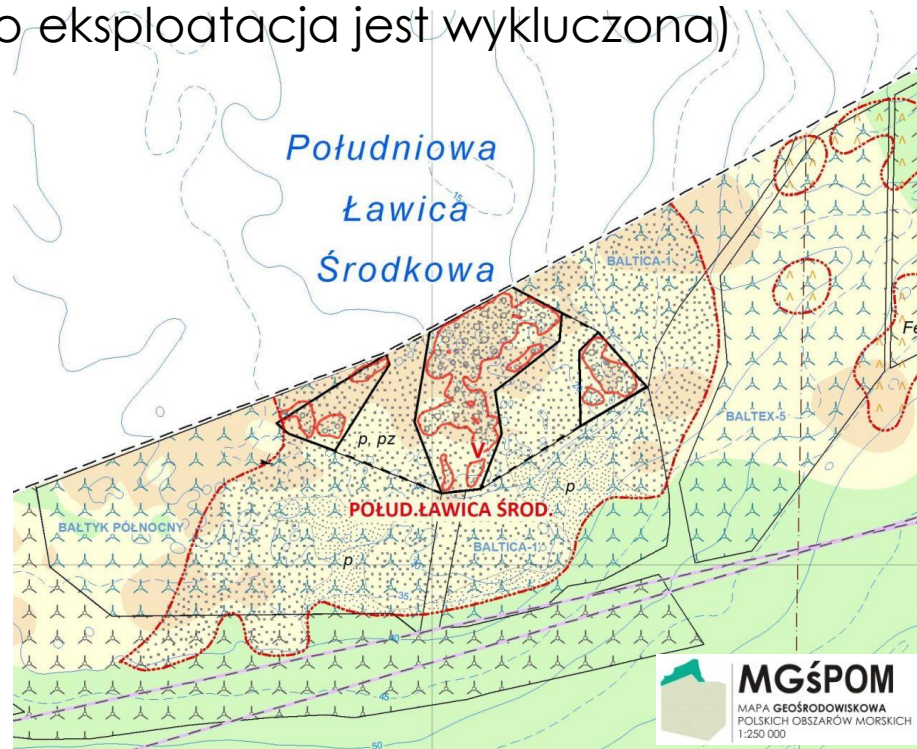
Ocena konfliktowości złóż stosowana w Mapie Geośrodowiskowej Polskich Obszarów Morskich

Klasa A - małokonfliktowe (możliwe do zagospodarowania bez większych ograniczeń)

Klasa B - konfliktowe (podjęcie eksploatacji jest możliwe po spełnieniu określonych wymagań)

Klasa C - bardzo konfliktowe (często eksploatacja jest wykluczona)

Obszar lokalizacji złoża
nie jest objęty żadną
z form ochrony przyrody,
a dno jest wolne od
wszelkiej infrastruktury



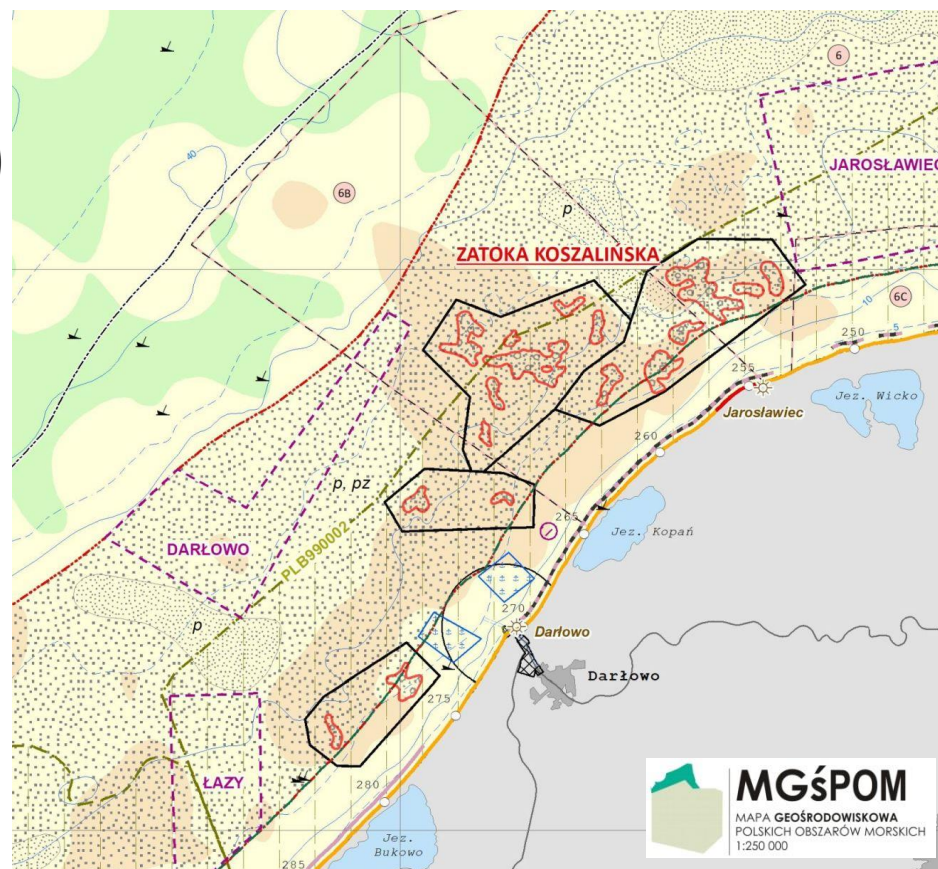
Ocena konfliktowości złóż stosowana w Mapie Geośrodowiskowej Polskich Obszarów Morskich

Klasa A - małokonfliktowe (możliwe do zagospodarowania bez większych ograniczeń)

Klasa B - konfliktowe (podjęcie eksploatacji jest możliwe po spełnieniu określonych wymagań)

Klasa C - bardzo konfliktowe (często eksploatacja jest wykluczona)

Większość pól złożowych leży w obszarze Natura 2000 (OSO), część pól jest w strefie okresowo zamykanej dla żeglugi i rybołówstwa, część znajduje się w strefie ochrony brzegu



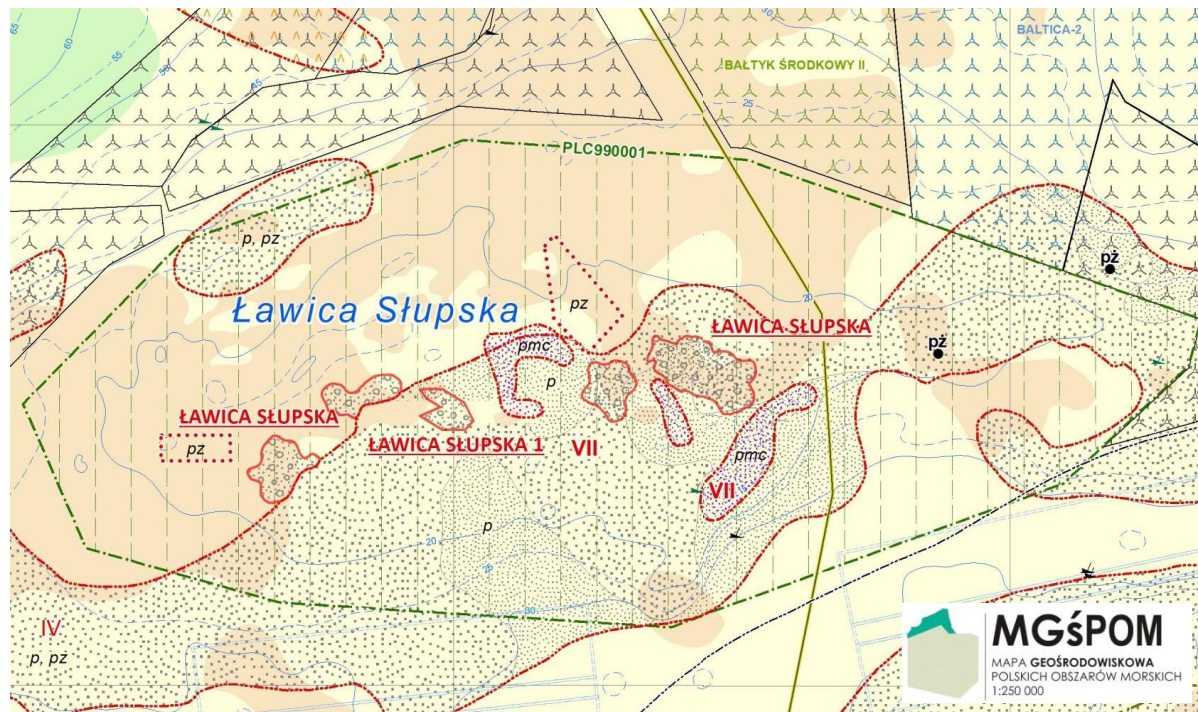
Ocena konfliktowości złóż stosowana w Mapie Geośrodowiskowej Polskich Obszarów Morskich

Klasa A - małokonfliktowe (możliwe do zagospodarowania bez większych ograniczeń)

Klasa B - konfliktowe (podjęcie eksploatacji jest możliwe po spełnieniu określonych wymagań)

Klasa C - bardzo konfliktowe (często eksploatacja jest wykluczona)

Złoże leży w obszarze Natura 2000 (OSO+SOO), dla którego plan ochrony jest w trakcie realizacji, część pól jest w bliskim sąsiedztwie głązowiska o wysokich walorach siedliskowych



Piaski do zasilania plaż – odpowiednik warstwy normatywnej

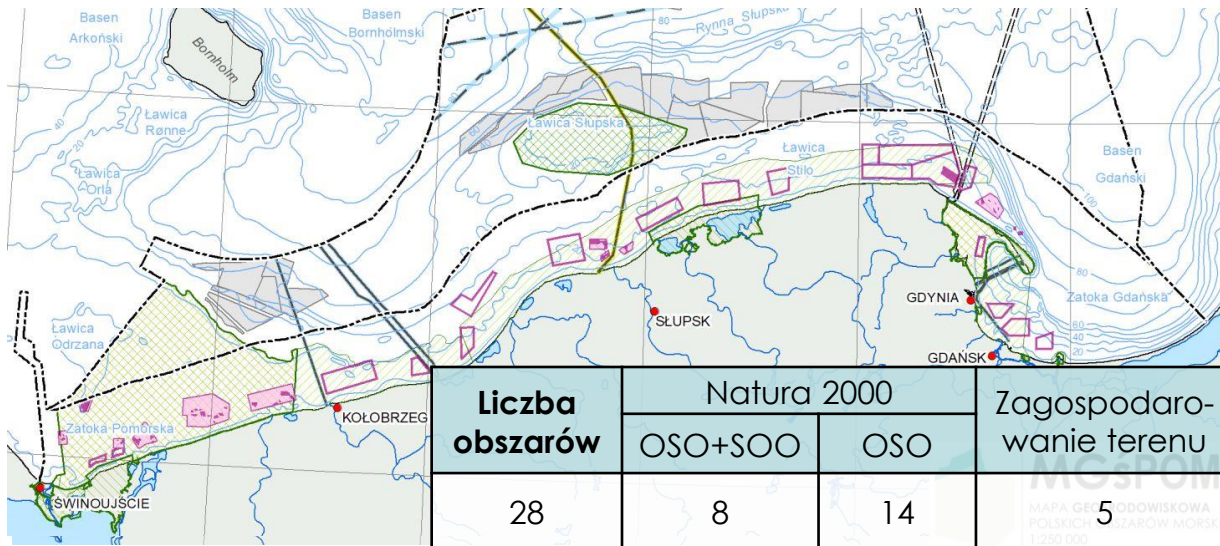
**WZDŁUŻ PRZYBRZEŻNEJ STREFY BAŁTYKU
NA POTRZEBY OCHRONY BRZEGU MORSKIEGO
(na zamówienie Urzędów Morskich)**

200,75 km brzegu
wymaga sztucznego
zasilania

Wyznaczono **28 OBSZARÓW** o łącznej powierzchni 1140 km² (114 000 ha)

Przebadano szczegółowo łącznie **12 OBSZARÓW** = 287 km² (28 700 ha)

W obrębie obszarów – wyznaczono ogółem 35 PÓL piasków do zasilania plaż
o łącznej ilości zasobów = **62,28 mln m³**



SUROWCE MINERALNE - witryna utworzona w roku 2011 r. i aktualizowana w oparciu o:

- System Gospodarki i Ochrony Bogactw Mineralnych MIDAS
- Publikację „Bilans zasobów złóż kopalin w Polsce”

Zawiera m.in.:

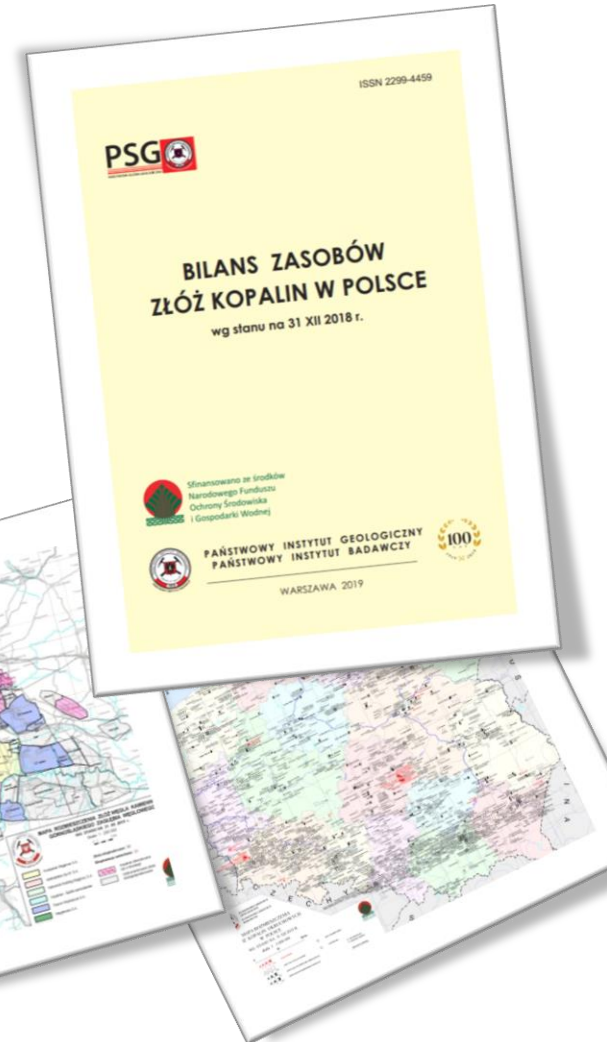
- informacje dotyczące eksportu i importu surowców mineralnych w Polsce, w aspekcie wielkości jak i wartości obrotów handlowych
- mapy bilansowe
- map koncesji geologicznych
- archiwalne Bilanse



„Bilans zasobów złóż kopalin w Polsce”

- od ponad 66 lat
- Najnowsza edycja wg stanu na 31.12.2018 r.
 - dane dla 14 035 złóż
- Mapy wg danych przestrzennych MIDAS od 1994 r.

„Bilans zasobów perspektywicznych w Polsce”



<http://geoportal.pgi.gov.pl/surowce>

Źródła danych o kopalinach

Serwis MIDAS prowadzony przez Państwowy Instytut Geologiczny - Państwowy Instytut Badawczy jest podstawowym źródłem informacji o surowcach mineralnych Polski oraz ściśle z nimi związaną tematyką eksploatacji złóż. Oferuje dostęp do trzech grup informacji:

- złoża
- obszary, tereny górnicze i związane z nimi koncesje
- gospodarka surowcami

Zamieszczona tu aplikacja pozwala na wyszukanie i wyświetlenie wszystkich dostępnych publicznie danych, w tym prezentacji ich na mapie.

Wybrane informacje przekazywane są do Głównego Urzędu Statystycznego (GUS) w ramach prowadzenia badań statystycznych statystyki publicznej. Szczegółowe formaty danych

Kopaliny *	Czy główna *	Czy lecnicza *	Opcje
KRUSZYWA NATURALNE	Główna	Nie	①

Dane podstawowe kopaliny:	
Forma złoża: brak danych Stan zagospodarowania: eksploatacja złoża zaniechana Sposób eksploatacji: odkrywkowy System eksploatacji: śdnowy Data rozpoczęcia eksploatacji: 2003-09-26 Data skreślenia z bilansu: Ilość pokładów: Stosunek N:Z: 0,04	Grupa złoża: Stratygrafia stropu: CZWARTORZED-PLEJSTOCEN Stratygrafia spagu: CZWARTORZED-PLEJSTOCEN Kopalina wg Nkz: Złoża mieszanek zwirowo-plaskowych (pos) Data zakończenia eksploatacji: 2009-07-24 Powierzchnia złoża [ha]: 2,96 Gęstość przestrzenna [t/m ³]: 0,00

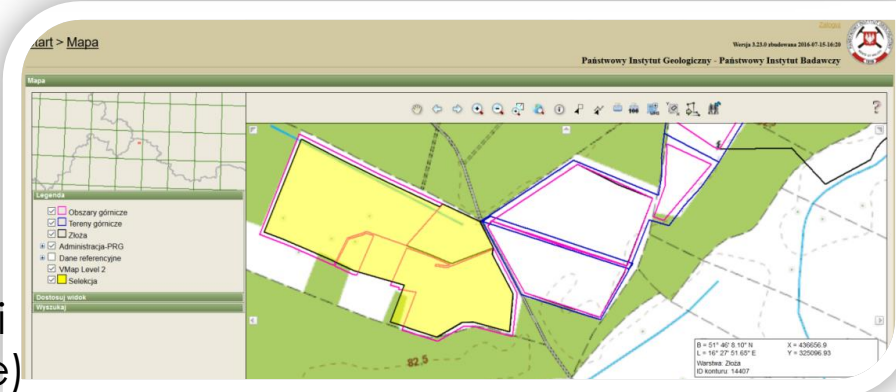
Państwowy Instytut Geologiczny-Państwowy Instytut Badawczy
ul. Rakowiecka 4 00-975 Warszawa
SYSTEM GOSPODARKI I OCHRONY BOGACTW MINERALNYCH "MIDAS"
Data wykonania wydruku: 2019-11-05 Stan zasobów kopaliny na: 2019-12-31 Strona: 1

KARTA INFORMACYJNA ZŁOŻA KOPALINY STAŁEJ

(na podstawie: Karty informacyjnej złoża kopaliny z ostatniej dla złoża dokumentacji geologicznej/dotodatu; dla złóż eksploatowanych - informacja o zasobach kopaliny pochodzi od użytkowników złóż)

1. Nazwa złoża: Mirosławiec II
2. Kod złoża (w systemie MIDAS): KN 3672

- dane o zasobach i wydobywaniu
- karty informacyjne złoża kopaliny
- dane przestrzenne (złoża, OG, TG)
- Rejestr Obszarów Górniczych
- usługa weryfikacji kolizji OG i TG
- część mapowa - narzędzia i funkcjonalności (np. eksport danych, zapytania przestrzenne)



PAŃSTWOWY
INSTYTUT
GEOLOGICZNY

FORUM PSG
14.11.2019 PAŃSTWOWEJ
SŁUŻBY GEOLOGICZNEJ

<http://geoportal.pgi.gov.pl/midas-web>

Źródła danych o kopalinach

Państwowy Instytut Geologiczny Państwowy Instytut Badawczy
InfoGeoSkarb

Strona Główna PIG | Portal CBDG | InfoGeoSkarb | Kontakt | Intranet

InfoGeoSkarb

Strona główna
Wyszukiwanie
Finansowanie
Kontakt

IGS

InfoGeoSkarb to system gromadzący informacje dotyczące złóż kopalni oraz obiektów hydrogeologicznych zawartych w archiwalnych dokumentacjach geologicznych.

InfoGeoSkarb łączy w jeden system dane pochodzące z najważniejszych baz danych geologicznych:

- Systemem Gospodarki i Ochrony Bogactw Mineralnych Polski **HIDAS**,
- Centralna Baza Danych Geologicznych **CBDG**
- Baza Danych Hydrogeologicznych **Bank Hydro**.



Państwowy Instytut Geologiczny Państwowy Instytut Badawczy
InfoGeoSkarb

Strona Główna PIG | Portal CBDG | InfoGeoSkarb | Kontakt | Intranet

Wszystkie dokumenty | Wybranego złoże | Wybranej kopalni | Wybranego użytkownika | Wybranego arkusza mapy | Wybranego ujęcia

Rejestr złóż: Radosław IV KN 14407: Kontury

Złoże

Nazwa: Radosław IV
Kod Systemowy: 14407 KN
Region: Makro
Powierzchnia [ha]:

Typ konturu

☒ Granica złoże

OBJEKT 126730
ID KONTURU
KOMENTARZ
POLE ZŁOŻA
NR REF. ZŁOŻA 520/2016
UWAGA! aktualizacja wg dodatku nr 1; włączenie w granicę złoże zasobów złoże Radosław III
POWIERZCHNIA 161070 m²
OBWÓD 1087 m
KOPALNIA 47 KRUSZYCA NATURALNE
LOKALIZACJA współrzędne
UKŁAD WSPÓŁRZĘDNYCH PUWG 2000 Pas 6

Nr	X 1992	Y 1992	X 2000	Y 2000	Dł. geogr.	Sz. geogr.
1	438647,54	324769,70	5738177,83	5600748,69	16° 27' 34,80"	51° 48' 07,44"
2	4386410,08	324674,58	5737935,43	5600666,7	16° 27' 30,07"	51° 45' 59,65"
3	438391,63	324721,89	5737919,59	5600714,97	16° 27' 32,57"	51° 45' 58,10"
4	438382,86	324743,74	5737912,03	5600737,28	16° 27' 33,73"	51° 45' 58,84"
5	438370,83	324771,92	5737901,56	5600766,08	16° 27' 35,22"	51° 45' 58,49"

Dokumentacja geologiczna złoże kruszywa naturalnego "Adamowo VI" w kategorii C1 w miejscowości Adamowo, działki nr 272, 273, 294/3, 296/3 i 315, gm. Chrostkowo, pow. lipnowski, woj. kujawsko-pomorskie		Rok wykonania 2011		Autorzy	
Rodzaj dokumentu		Data wprowadzenia 2011-07-08		Kategoria	
Dokumentacja złoże		Dokumentacja złoże kopalni (dla opracowań sprzed 01.01.2015)		Wykonawca	
Prace terenowe		Badania laboratoryjne		Data od - do	
wiercenie		roboty górnicze			
pozytywne		ilość [szt]		15	
negatywne		metraż [mb]		230	
pozytywne		ilość [szt]		9	
negatywne		metraż [mb]		44	
pozytywne		ilość [szt]			
negatywne		metraż [m3]			
		ilość [szt]			

Państwowy Instytut Geologiczny Państwowy Instytut Badawczy
InfoGeoSkarb

Strona Główna PIG | Portal CBDG | InfoGeoSkarb | Kontakt | Intranet

Wszystkie dokumenty | Wybranego złoże | Wybranej kopalni | Wybranego użytkownika | Wybranego arkusza mapy | Wybranego ujęcia

Rejestr złóż: Duszniki W GZ 4727: Dokumenty do złoże

Złoże

Nazwa: Duszniki W
Kod Systemowy: 4727 GZ
Region: Makro
Niz
Makro
18023
Powierzchnia [ha]:

Rok wykonania

Tytuł dokumentu

1986 Dokumentacja geologiczna złoże gazu ziemnego "Duszniki W", "Duszniki E"

1997 Dodatek nr 1 do dokumentacji geologicznej złoże gazu ziemnego "Duszniki W" w miejsc. Duszniki, gm. Duszniki, woj. poznańskie

2007 Dodatek nr 2 (rozliczeniowy) do dokumentacji geologicznej złoże gazu ziemnego "Duszniki W" w kat.B w miejsc. Duszniki

Ilość rekordów: 3

« poprzednia [1] następna »

- dokumenty do złoże, decyzje
- informacje o zakresie prac i robót geologicznych
- dane przestrzenne (złoże, OG, TG)
- współrzędne punktów konturowych

<http://geoportal.pgi.gov.pl/igs>



PAŃSTWOWY
INSTYTUT
GEOLOGICZNY

FORUMPSG
14.11.2019 PAŃSTWOWEJ
SŁUŻBY GEOLOGICZNEJ

Dostęp przez Internet:

- **USŁUGI WMS** - usługi przeglądania danych przestrzennych w Internecie (w serwisach mapowych, np. emgsp.pgi.gov.pl, **GeoLog**)
- **RAPORTY W FORMACIE PDF** (Moduł raportowy MGŚP: <http://emgsp.pgi.gov.pl/raporty>)
- **MAPY TRADYCYJNE** w postaci cyfrowej – jpg, tif (przeglądarka CBDG: <http://bazagis.pgi.gov.pl/website/cbdg/viewer.htm>)

Dostęp przez Narodowe Archiwum Geologiczne:

- **CYFROWE BAZY DANYCH** (*.mdb, *.shp)
- **MAPY TRADYCYJNE** (w postaci analogowej oraz cyfrowej – *.jpg, *.tif)



MGŚPOM
MAPA GEOŚRODOWISKOWA
POLSKICH OBSZARÓW MORSKICH
1:250 000



MGŚP
MAPA
GEOŚRODOWISKOWA
POLSKI

PODSUMOWANIE najważniejszych kwestii, celów, zadań

1. Poszukiwanie + dokumentowanie + wydobycie + przeróbka kopalin = dostępność surowców = bezpieczeństwo surowcowe.
2. Obecnie udokumentowana baza zasobów pozwala w przewadze na pokrycie bieżącego zapotrzebowania.
3. W niedalekiej przyszłości prawdopodobne jest uszczuplenie obecnie udokumentowanej bazy zasobowej.
4. PRIORYTETEM jest gromadzenie danych o bazie zasobowej, stanie jej zagospodarowania oraz prognozach na bliższą i dalszą przyszłość.
5. Konieczna jest stała analiza i ocena potencjału w zakresie identyfikacji obecnych i przyszłych potrzeb surowcowych **z wyróżnieniem surowców na potrzeby lokalne, regionalne i krajowe.**



PAŃSTWOWY
INSTYTUT
GEOLOGICZNY

FORUMPSG
14.11.2019 PAŃSTWOWEJ
SŁUŻBY GEOLOGICZNEJ

PODSUMOWANIE najważniejszych kwestii, celów, zadań

6. Wymagana jest **skuteczna ochrona złóż kopalin** i gospodarka nimi w kontekście systemu planowania przestrzennego i uwarunkowań prawnych.
7. Należy stosować na wszystkich szczeblach zarządzania waloryzację obszarów występień kopalin, o istotnym znaczeniu dla gospodarki krajowej, regionalnej i lokalnej w celu ich ochrony.
8. Wskazane jest utrzymanie bieżącego stanu wiedzy na temat nieprawidłowości w odkrywkowej eksploatacji kopalin – MONITORING ukierunkowany na niekontrolowany ruch zasobów.
9. Podjęcie niezbędnych działań do wyeliminowania złych praktyk w gospodarce kopalinami.



PAŃSTWOWY
INSTYTUT
GEOLOGICZNY

FORUMPSG
14.11.2019 PAŃSTWOWEJ
SŁUŻBY GEOLOGICZNEJ

DZIĘKUJEMY ZA UWAGĘ



Ochrona zasobów kopalin jest gwarantem racjonalnej gospodarki
i zabezpieczenia zasobów dla teraźniejszych i przyszłych pokoleń.



PAŃSTWOWY
INSTYTUT
GEOLOGICZNY

FORUMPSG
14.11.2019 PAŃSTWOWEJ
SŁUŻBY GEOLOGICZNEJ