



Usunięte z Bilansu zasobów złoże „Sołtyków 6”

fol. mgr inż. Dominik Szrek, Władysław Ślusarek, VII. 2018.

www.pgi.gov.pl



Olimpia Kozłowska
Anna Gabryś-Godlewska
Dominika Kafara
Barbara Turbiak

Odkrywkowa eksploatacja kopalin w wybranych powiatach – wyniki kontroli terenowej, przeprowadzonej w ramach Mapy Geośrodowiskowej Polski



Narodowy Fundusz
Ochrony Środowiska
i Gospodarki Wodnej



MGŚP
MAPA
GEOŚRODOWISKOWA
POLSKI



Państwowy Instytut Geologiczny
Państwowy Instytut Badawczy

REKULTYWACJA TERENÓW PO ODKRYWKOWEJ EKSPLOATACJI KOPALIN:

Kontrolą objęto wyrobiska na terenie województwa mazowieckiego:

- w obrębie złóż zaniechanych oraz usuniętych z „Bilansu zasobów kopalin w Polsce”,
- w zasięgu terenów objętych eksploatacją poza granicami złóż.



Szerominek, powiat płoński, „dzikie” wyrobisko o powierzchni 8600 m²

PRZYJĘTA METODYKA I ZAKRES DANYCH...złoża

Przeprowadzenie analizy kameralnej
i przygotowanie danych typujących
lokalizacje do wizji terenowej

Opracowanie bazy wejściowej do
kontroli terenowej

Kontrola terenowa =
weryfikacja wstępnie
przeprowadzonej oceny
VI-VIII/2018

**OKREŚLENIE STANU rekultywacji wyrobisk poeksploatacyjnych =
= OKREŚLENIE SKALI PROBLEMU**

PRZYJĘTA METODYKA I ZAKRES DANYCH... złoża

Zestawienie okresów prowadzonej eksploatacji (czasu trwania koncesji na wydobycie) na przeanalizowanych złóżach

Baza MIDAS
Baza MGŚP

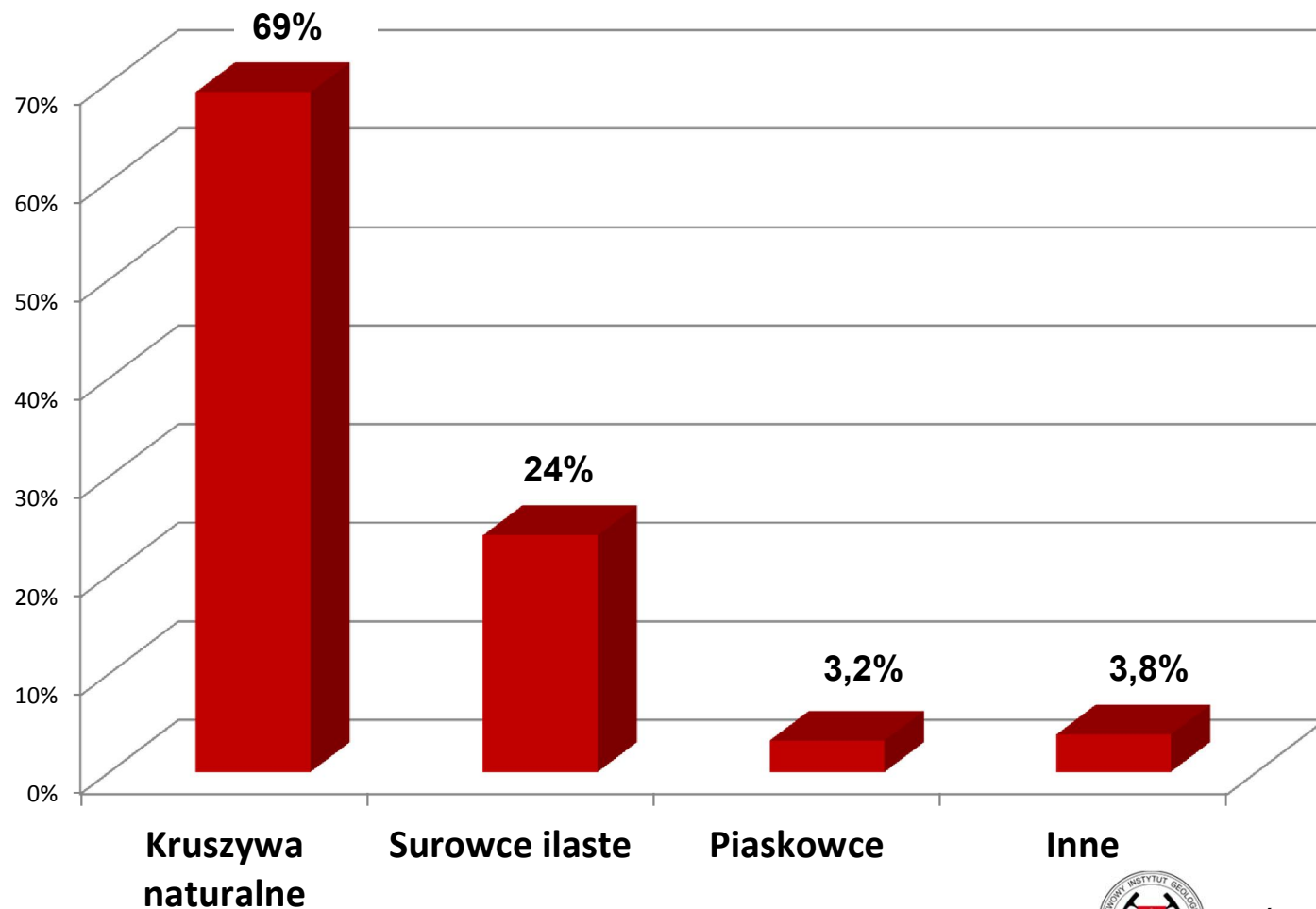
Przedział czasowy rozpoczęcia eksploatacji [rok]	Ilość złóż	Przedział czasowy zakończenia eksploatacji [rok]	Ilość złóż
Do 1995	235	Do 1995	56
1996-2000	90	1996-2000	84
2001-2005	113	2001-2005	79
2006-2010	86	2006-2010	74
2011-2015	15	2011-2015	69
2016-2017	2	2016-2017	9
brak danych	271	brak danych	441
			Σ 812

- ◆ Powierzchnie złóż wynosiły od setnych części hektara do prawie 240 hektarów.
- ◆ Analizowano złoża, były zaniechane lub wybilansowane od II połowy XX w. do 2017 roku.
- ◆ Czas trwania prac rekultywacyjnych, oszacowano na około 3-letni cykl obejmujący fazy: przygotowawczą, techniczną i biologiczną.

 **ŁĄCZNA POWIERZCHNIA PRZEANALIZOWANYCH ZŁÓŻ - prawie 25 km²**

PRZYJĘTA METODYKA I ZAKRES DANYCH

Rodzaj kopaliny w analizowanych złożach



PRZYJĘTA METODYKA I ZAKRES DANYCH



Google Earth Pro (<https://www.google.com/earth/download/gep/agree.html>),
<https://sentinel.esa.int/web/sentinel/missions/sentinel-1/overview>;
<https://sentinel.esa.int/web/sentinel/missions/sentinel-2;sessionId=DBEAFFB4A360DA816A107BDAAD044C33.jvm1>.

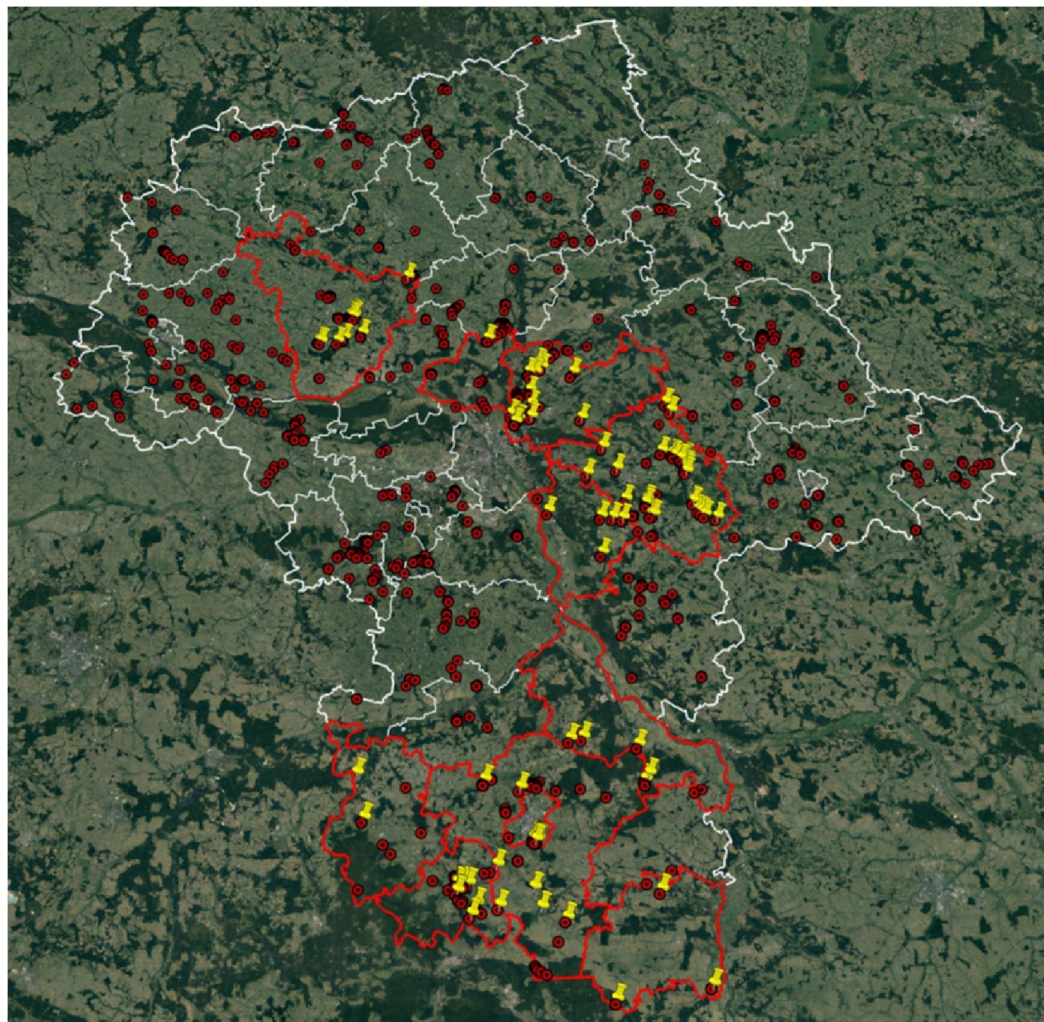
6 6789 – Śniadków

- Złoże kruszyw naturalnych
- 2,30 ha
- koncesja wojewody
- eksploatacja 1993-2007
- kierunek rekultywacji – leśny
- zdjęcie: 9.04.2015



PRZYJĘTA METODYKA I ZAKRES DANYCH...złóża

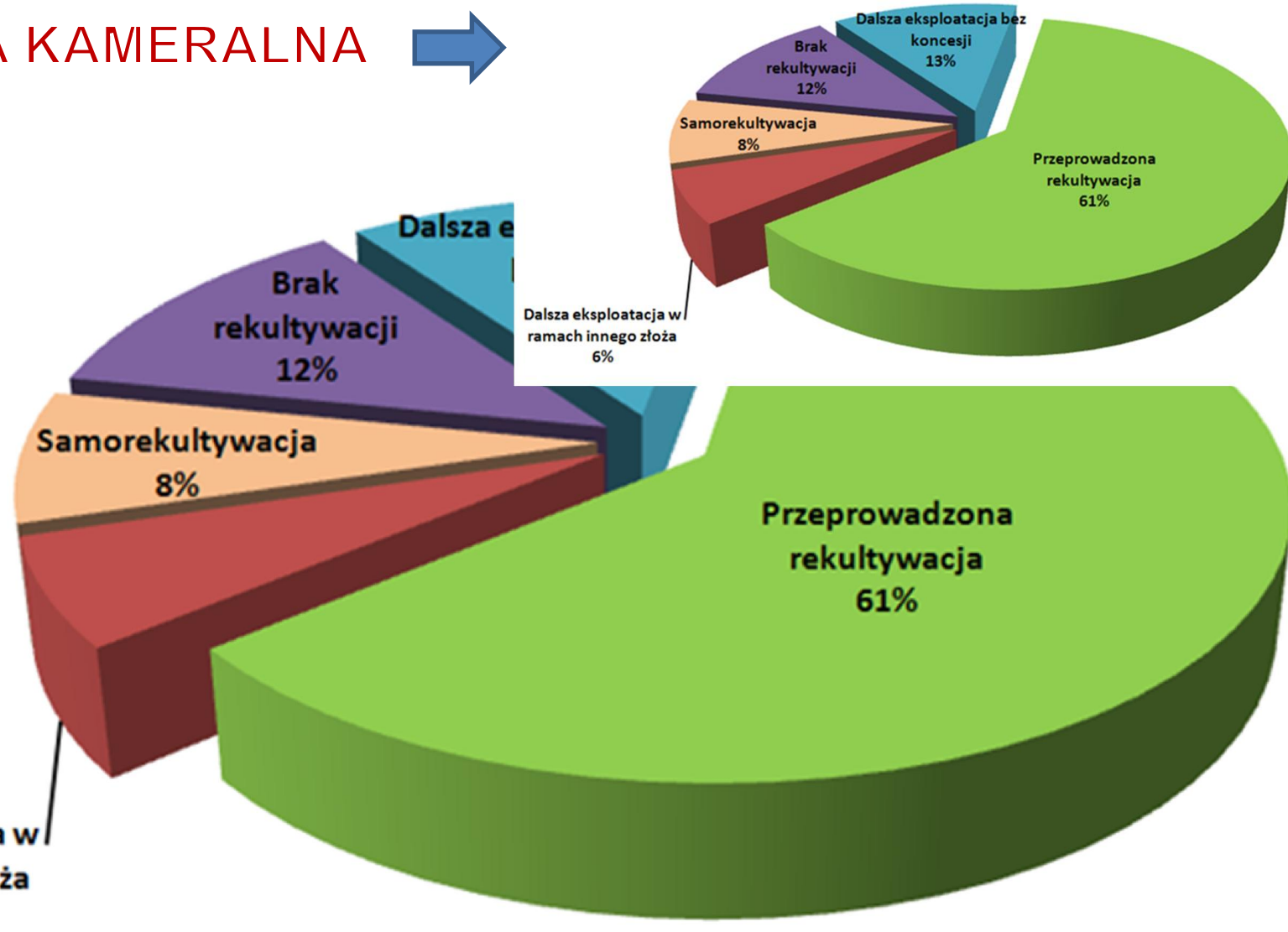
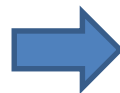
Złóża zakwalifikowane do analizy kameralnej	812
Złóża zweryfikowane w terenie w wybranych powiatach	115

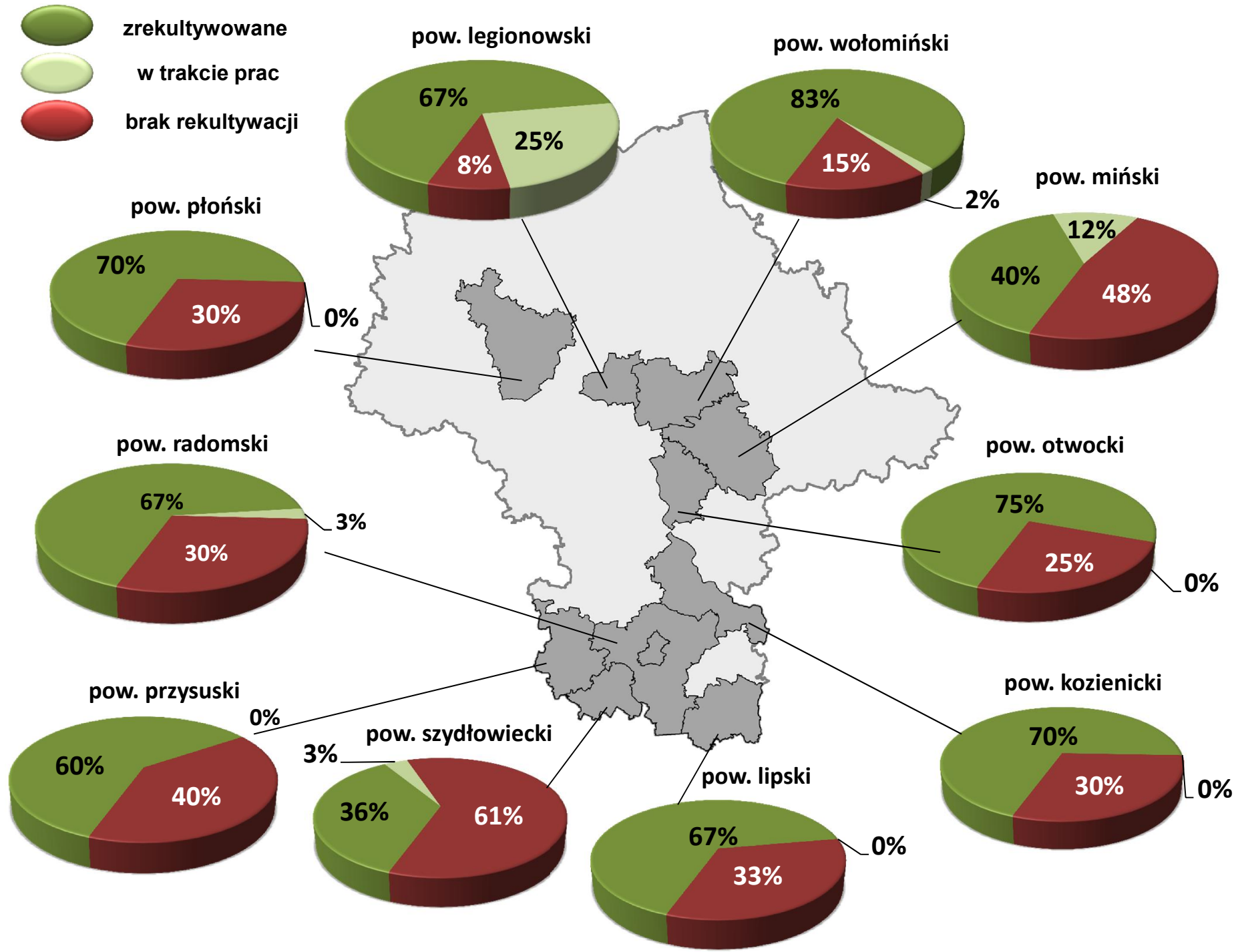


- powiat miński,
- powiat legionowski,
- powiat wołomiński,
- powiat otwocki,
- powiat kozienicki,
- powiat lipski,
- powiat szydłowiecki,
- powiat miejski Radomia
- powiat radomski,
- powiat przysuski,
- powiat płoński.

WYNIKI PRZEPROWADZONEJ OCENY

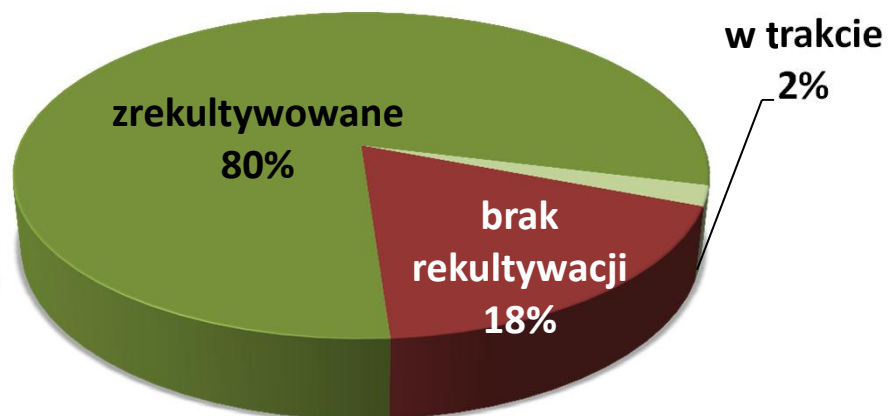
ANALIZA KAMERALNA



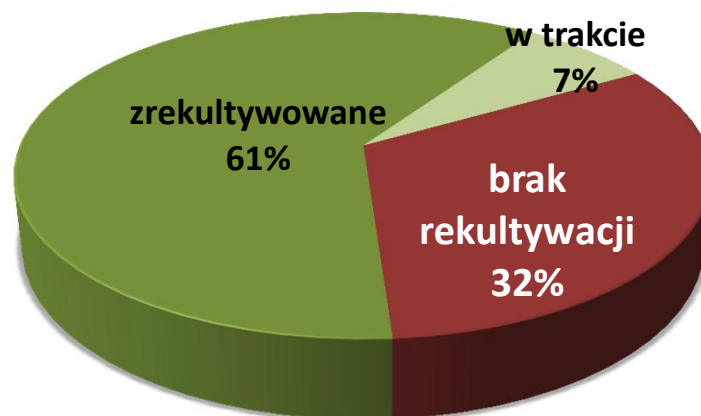


WYNIKI PRZEPROWADZONEJ OCENY

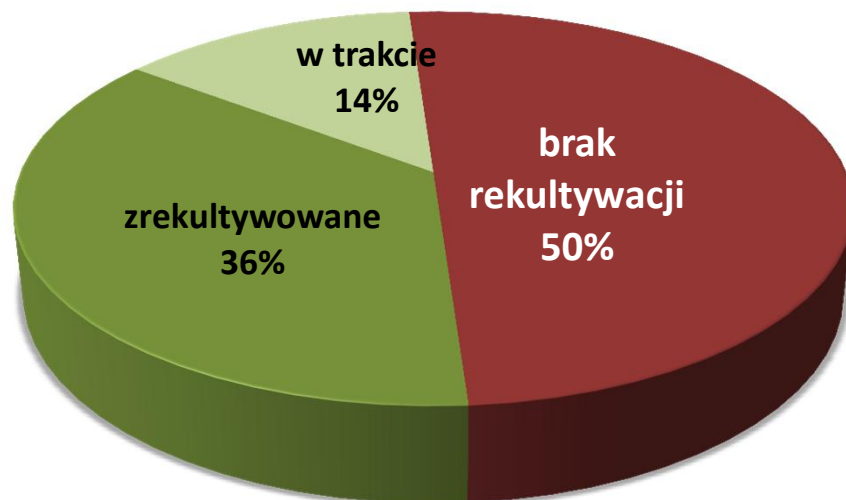
Zakończenie eksploatacji do roku 2007



Zakończenie eksploatacji w latach 2008-2012

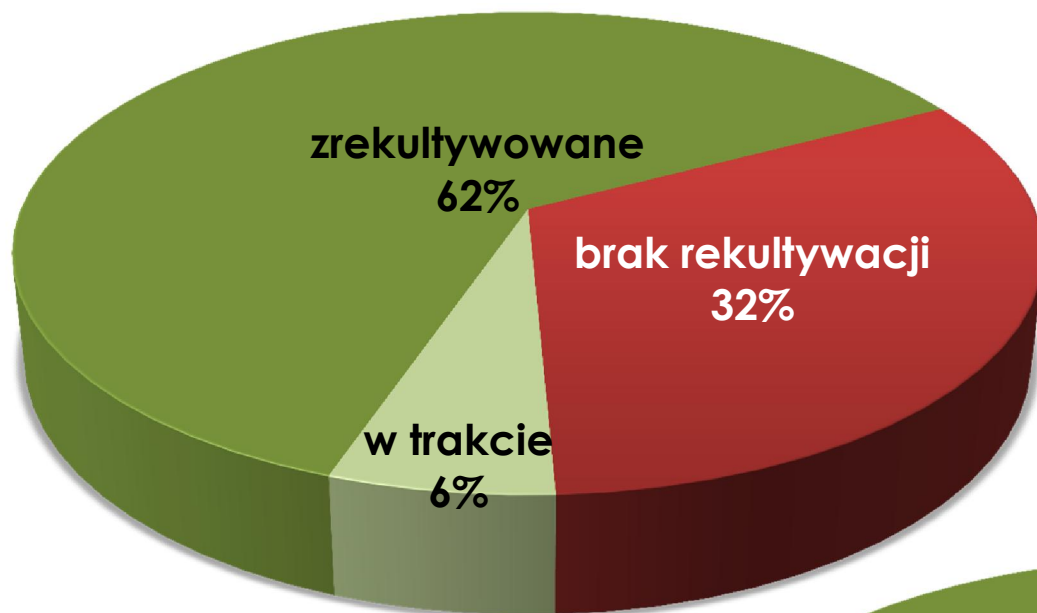


Zakończenie eksploatacji w latach 2013-2017

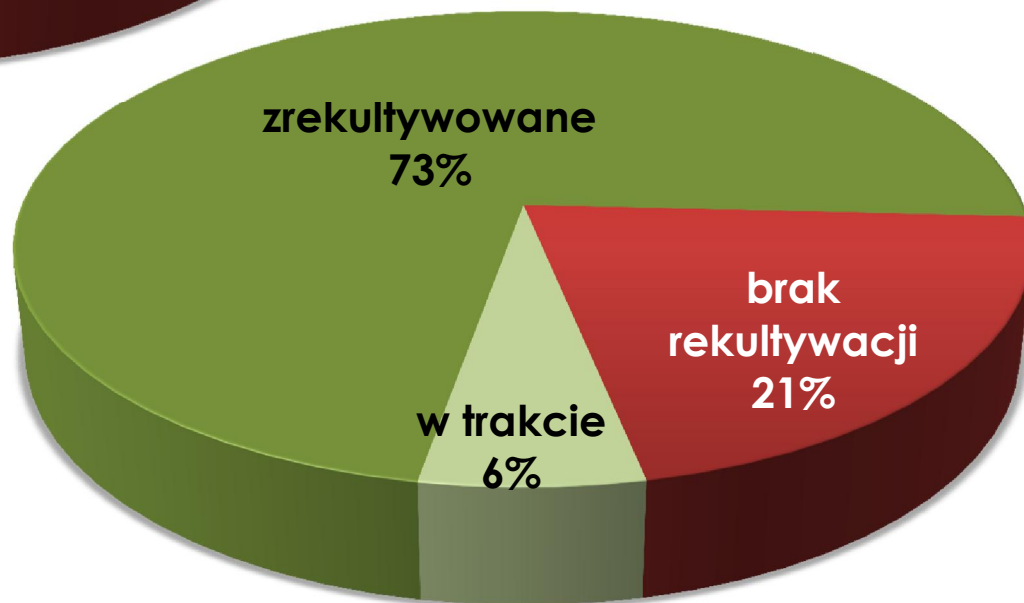


WYNIKI PRZEPROWADZONEJ OCENY

Złóża o powierzchni < 2ha



Złóża o powierzchni > 2ha





Rejon Dalanówek-Lisewo_Michalinek, pow. >260 ha



granice złoża 12483 (Sołtyków 8)

I. Nie istnieje żaden spójny system informacji śledzący prawidłowość rekultywacji wyrobisk poeksploatacyjnych. Problem ten wymaga prowadzenia stałego rozpoznania .

II. Zwolnienie z niektórych obowiązków przedsiębiorców użytkujących złoża, które podlegają kompetencjom koncesyjnym Starostów jest również niekorzystne ze względu choćby na brak wydzielonych funduszy rekultywacyjnych.

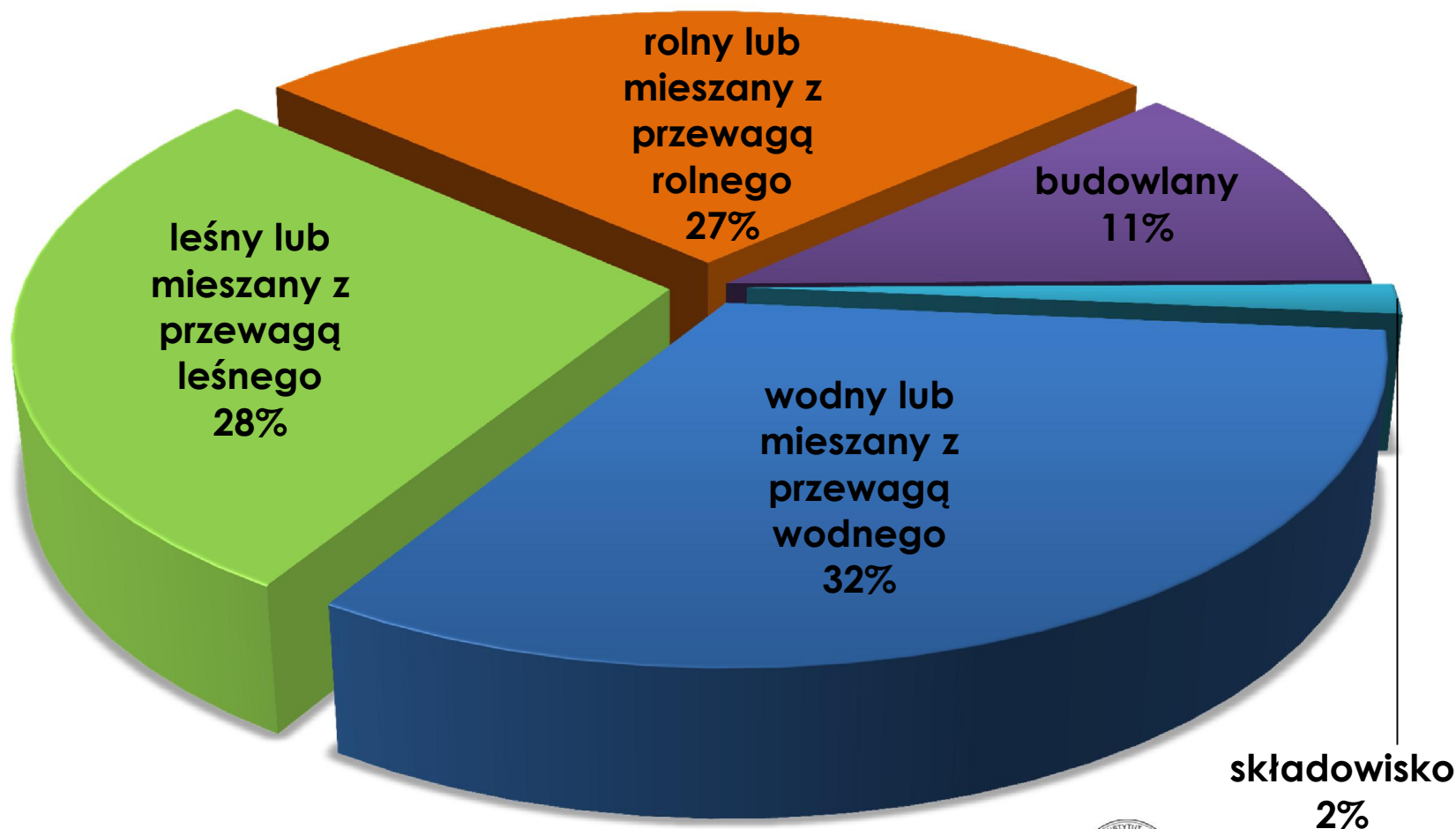
III. Dostrzegalny zaczyna być problem braku rekultywacji na złożach podlegających Starostom. Złóż tych przybywa w szybkim tempie. Często są przypadki dzielenia jednego obszaru złożowego na wiele małych złóż i pól eksploatacyjnych, których rekultywacja może być trudna do przeprowadzenia dla drobnego przedsiębiorcy



Złoże 10403

WYNIKI PRZEPROWADZONEJ OCENY

Kierunki rekultywacji



Państwowy Instytut Geologiczny
Państwowy Instytut Badawczy

**W przypadku 14% złóż
niezrekultywowanych w terenie
stwierdzono wypełnianie nisz
poeksploatacyjnych odpadami.**



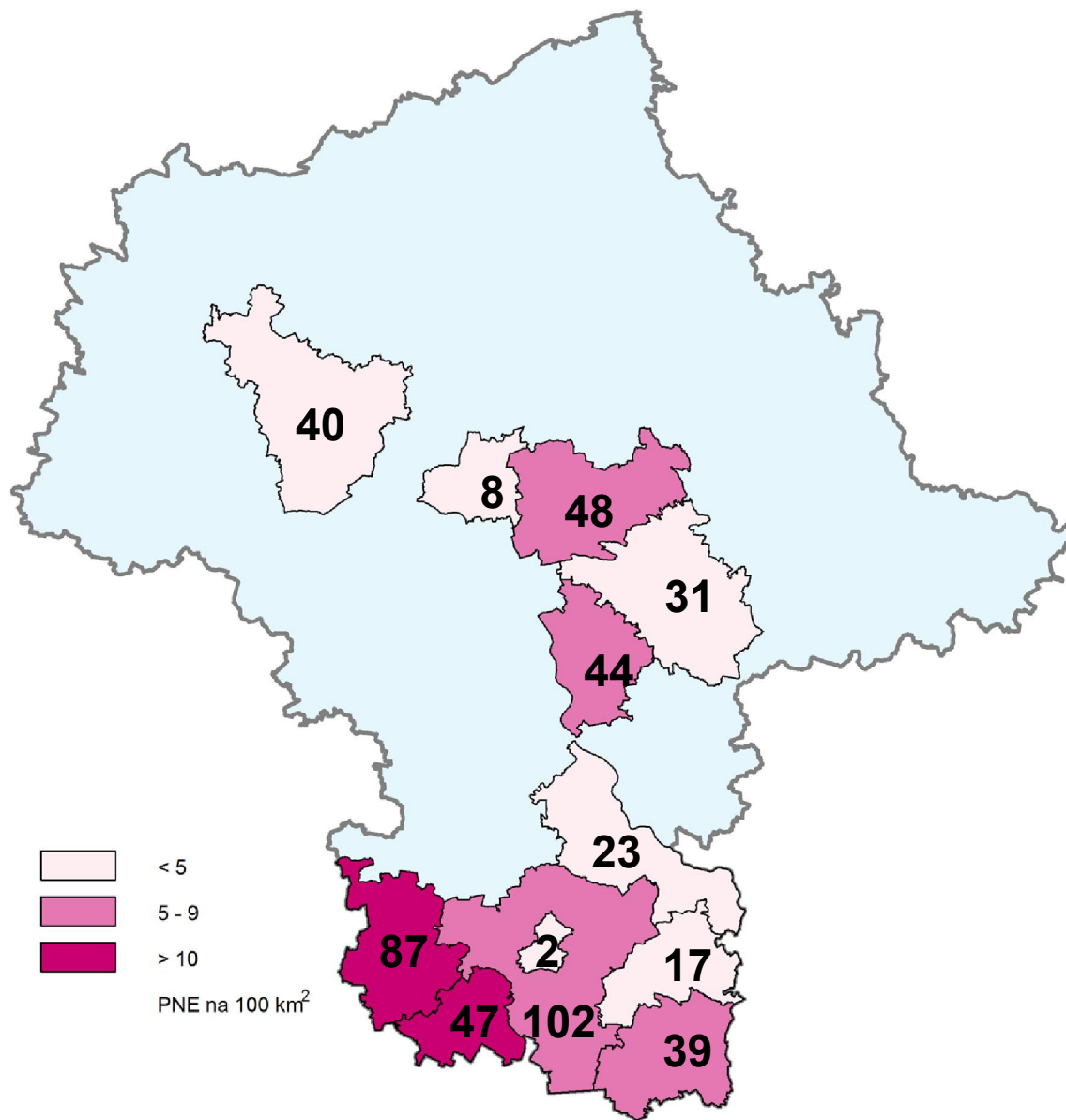
WYNIKI PRZEPROWADZONEJ OCENY ... poza granicami złóż

W 12 powiatach

zinwentaryzowano

488 PNE

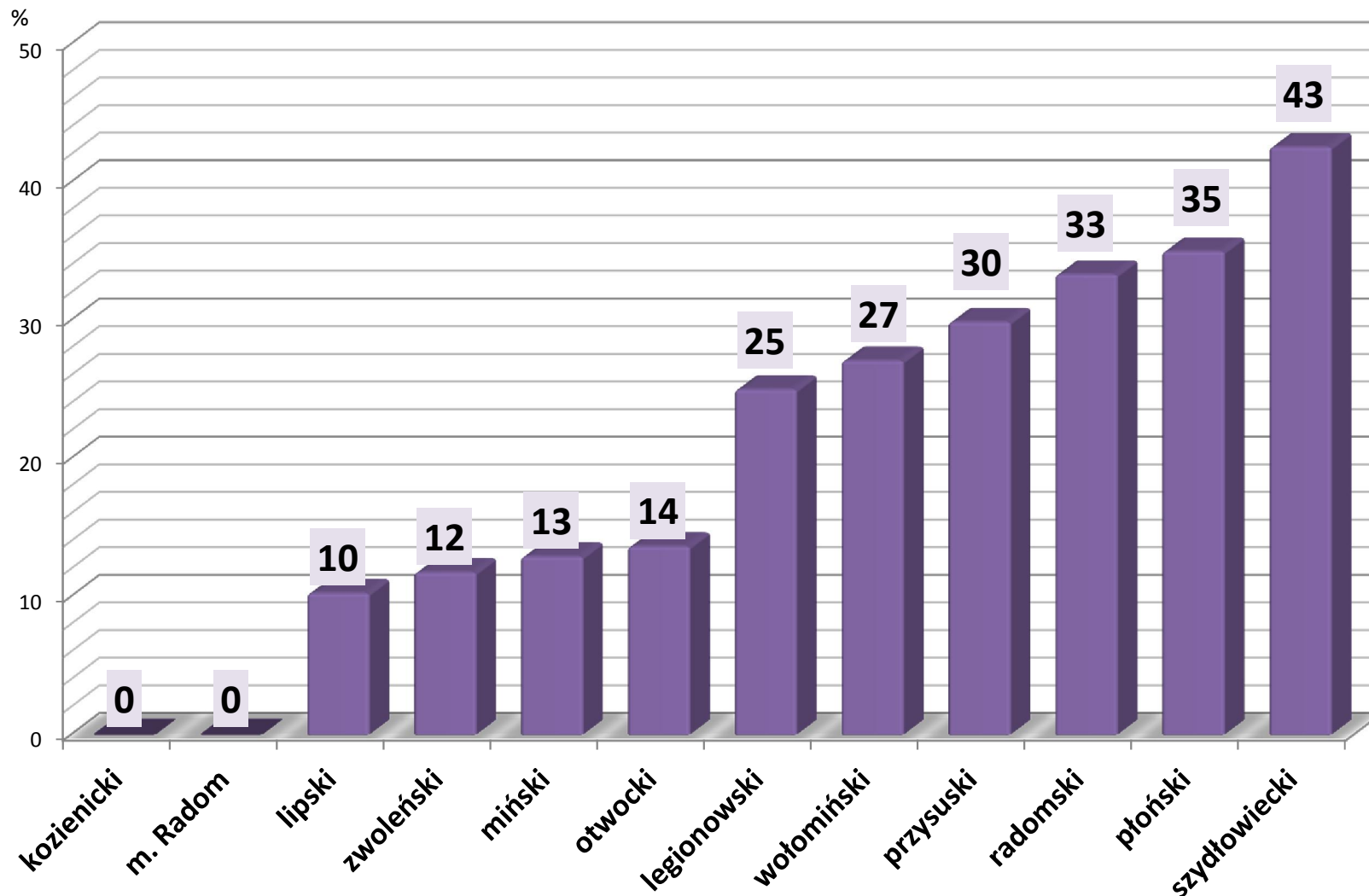
**ŚREDNIO NA 100 KM²
PRZYPADA 5 MIEJSC
NIEKONCESJONOWANEJ
EKSPLOATACJI
POZA GRANICAMI ZŁÓŻ**



Państwowy Instytut Geologiczny
Państwowy Instytut Badawczy

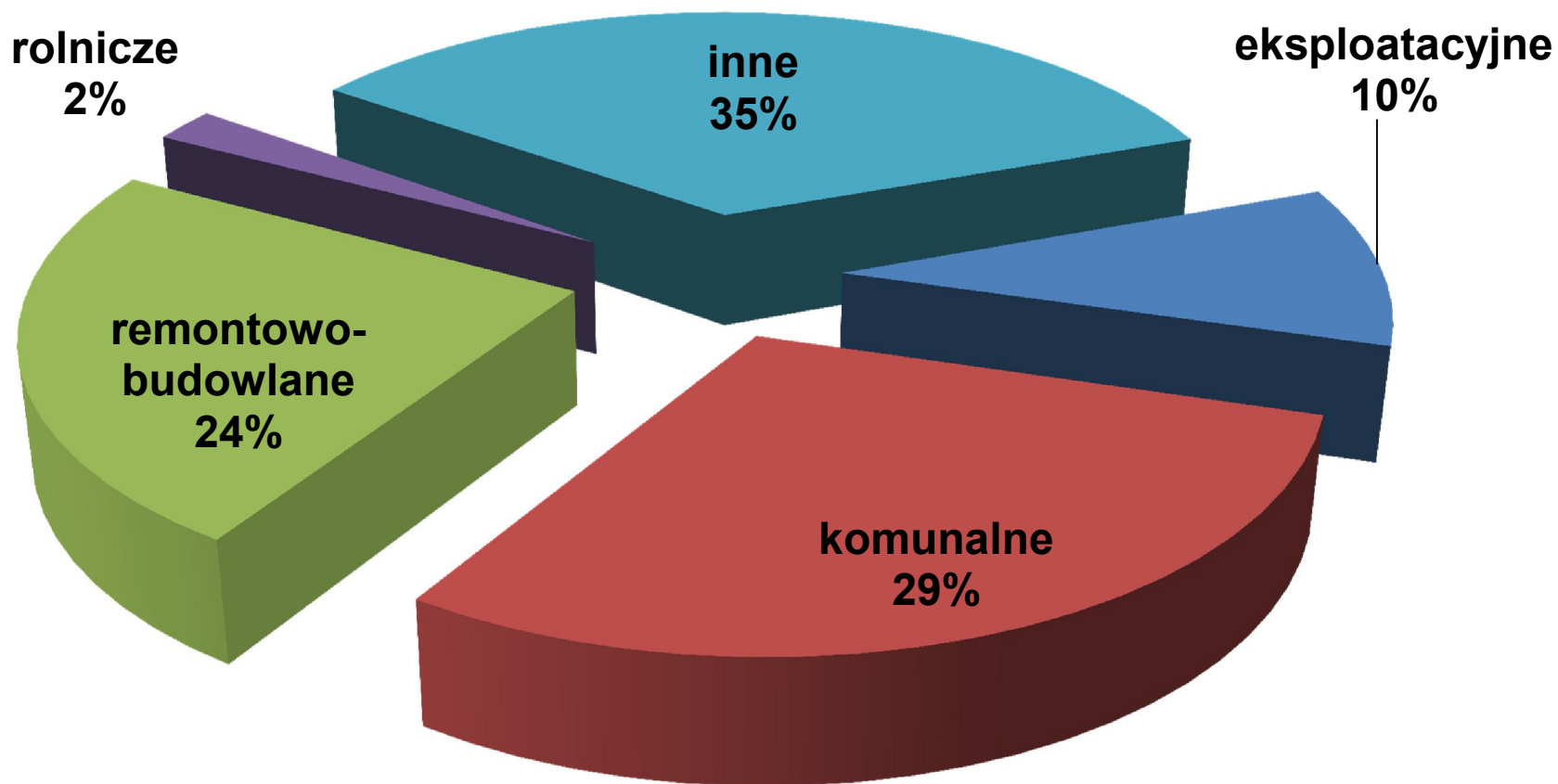
WYNIKI PRZEPROWADZONEJ OCENY ... poza granicami złóż

26% wyrobisk (PNE i po PNE) jest wypełnionych odpadami



WYNIKI PRZEPROWADZONEJ OCENY ... poza granicami złóż

Rodzaj odpadów składowanych w punktach niekoncesjonowanej eksploatacji



WYNIKI PRZEPROWADZONEJ OCENY ... poza granicami złóż

**68% PNE ZNAJDUJE SIĘ
W OBRĘBIE OBSZARÓW OCHRONY PRZYRODY
I OCHRONY WÓD**

w tym:

2% PNE na terenie GDLP

4% PNE na terenie Natura 2000

3% PNE na terenie parków krajobrazowych

5% PNE na terenie otuliny PK

25% PNE na terenie OCHK

3% PNE na glebach wysokich klas bonitacyjnych (I-IVa)

41% PNE w obszarach ochronnych GZWP nr 405, 412 i 420

WYNIKI PRZEPROWADZONEJ OCENY



**3 lokalizacje = 0,6 % - wyrobisk
w PNE – rekultywacja**

WYNIKI PRZEPROWADZONEJ OCENY

**99,4 % - wyrobisk w PNE – brak
rekultywacji**

Pólka -Raciąż, powiat płoński, 20600 m²

WYNIKI PRZEPROWADZONEJ OCENY



Krysk, powiat płoński, 3200 m2

WYNIKI PRZEPROWADZONEJ OCENY



Pólka -Raciaz, powiat płoński, 17000 m2

WYNIKI PRZEPROWADZONEJ OCENY



Komsin, powiat płoński



USŁUGI KOPARKO – ŁADOWARKĄ
USŁUGI WYWROTKĄ
SPRZEDAŻ KRUSZYW, ŻWIRU, PIASKU
KONTAKT: 506-252-515
691-298-590

WISIENKA NA TORCIE....

www.pgi.gov.pl



WISIENKA NA TORCIE....

**ŚWIESZEWKO III –
rozpoznane szczegółowo
i ŚWIESZEWKO - zaniechane**



**ŚWIESZEWKO II –
zagospodarowane
składowanie odpadów na
dużą skalę**



Państwowy Instytut Geologiczny
Państwowy Instytut Badawczy



Złoże id 9737 – usunięte z Bilansu



**...po drugiej stronie lasu
eksploatacja bez koncesji**

WNIOSKI

I. Nie istnieje żaden spójny system informacji śledzący prawidłowość rekultywacji wyrobisk poeksploatacyjnych. Problem rekultywacji wyrobisk pogórnich wymaga prowadzenia stałego rozpoznania tego problemu – obecnie brak jest spójnych działań rozpoznawczych w tym aspekcie.

II. Zwolnienie z niektórych obowiązków przedsiębiorców użytkujących złoża, które podlegają kompetencjom koncesyjnym Starostów jest również niekorzystne ze względu choćby na brak wydzielonych funduszy rekultywacyjnych.

III. Brak jest regulacji prawnych dających organom administracji państwowej, geologicznej i górniczej efektywnego narzędzia do wykrywania występujących nieprawidłowości. Obowiązujące regulacje prawne stwarzają luki, przyczyniające się do pozostawiania niezabezpieczonych terenów poeksploatacyjnych.

IV. Obowiązujące procedury i działania administracji państwowej w zakresie wymagania, nadzoru i kontroli rekultywacji wyrobisk pogórnich nie są w pełni skuteczne. Już na etapie połowy prac studialnych okazało się, że w granicach jednej trzeciej przeanalizowanych złóż nie podjęto prac rekultywacyjnych, co więcej na wielu spośród nich (13% przypadków) nadal prowadzone jest wydobywanie, mimo wygaszenia koncesji. Jest to sfera, która na pewno wymaga uporządkowania.

V. Często są przypadki pozostawienia wyrobisk poeksploatacyjnych działaniu natury – tzw. powolna renaturyzacja. Sprzyja to jednak nielegalnej eksploatacji oraz stwarzaniu ryzyka wykorzystywania nisz poeksploatacyjnych do niekontrolowanego składowania odpadów. Faktyczne zagrożenie i aktualny stan „zaśmiecenia” nieczynnych wyrobisk wykazany zostanie na etapie prac terenowych, zaplanowanych na II kwartał 2018 roku.



VI. Dostrzegalnym zaczyna być problem braku rekultywacji na złożach podlegających Starostom. Złóż tych przybywa w znacznym tempie. Częste są przypadki dzielenia jednego obszaru złożowego na wiele małych złóż i pól eksploatacyjnych, których rekultywacja może być trudna do przeprowadzenia dla drobnego przedsiębiorcy (brak obowiązku gromadzenia funduszu rekultywacyjnego w przypadku złóż starościańskich).

VII. Oddzielnym problemem jest narastająca w znacznym tempie eksploatacja poza granicami złóż. Są to miejsca poza jakąkolwiek kontrolą, nie oznakowane i nie zabezpieczone, stwarzające ryzyko wypadków, zagrożenia dla infrastruktury technicznej (np. słupów trakcji elektrycznej, wałów przeciwpowodziowych w dolinach rzek) i możliwość niekontrolowanego składowania odpadów, które należy traktować jako odpady potencjalnie niebezpieczne. Miejsca niekoncesjonowanej eksploatacji są oddzielnym problemem nie tylko w kwestii braku rekultywacji wyrobiska, ale także w zakresie rabunkowej eksploatacji i dewastacji zasobów środowiska przyrodniczego, w tym zasobów kopalin.

VIII. Po zakończeniu eksploatacji powinno się egzekwować sporządzenia dodatków rozliczających do dokumentacji. Ważne jest, aby zawierały one informacje, czy w obszarze objętym działalnością górniczą pozostały jeszcze zasoby bilansowe kopaliny (i w jakich ilościach). W przypadku, gdy pozostałe w złożu zasoby mają znaczenie gospodarcze, należy wybrać taki kierunek rekultywacji, który pozwoliłby w przyszłości na podjęcie eksploatacji (ochrony zasobów pozostawionych w złożu po zakończeniu eksploatacji).

IX. W celu poprawy sytuacji konieczne jest wprowadzenie stałego monitoringu powierzchni kraju pod kątem kontroli odkrywkowej eksploatacji kopalin i stanu rekultywacji wyrobisk pogórnich. Konieczne jest prowadzenie ewidencyjnych baz zebranych danych w postaci narzędzi sieciowych, dostępnych dla organów administracji państwowej i nadzoru górniczego. W tym zakresie zarówno pod względem wiedzy jak i doświadczenia pomocna jest państwowa służba geologiczna, która od wielu lat zbiera i gromadzi takie informacje, również w zakresie eksploatacji poza granicami złóż (MGŚP).

X. Duży nacisk powinien być położony na edukację społeczeństwa, zarówno w zakresie wymagań prawnych dotyczących procedur w eksploatacji kopalin, jak i faktu, że w przypadku prawidłowo przeprowadzonych prac rekultywacyjnych teren dawnej eksploatacji może nabrać np. walorów rekreacyjnych, przez co może stać się fundamentem dla nowego przedsięwzięcia (Pietrzyk-Sokulska, Uberman, Kulczycka, 2015).

Dlaczego rekultywacja wyrobisk jest konieczna?

**„ (...) MORALNY OBOWIĄZEK PORZĄDKOWANIA PRZESTRZENI PO
DZIAŁALNOŚCI GÓRNICZEJ”**

ZBIGNIEW KASZTELEWICZ
STANISŁAW HAJDO
SZYMON SYPNIEWSKI



MGŚP
MAPA
GEOŚRODOWISKOWA
POLSKI



Państwowy Instytut Geologiczny
Państwowy Instytut Badawczy

.....COŚ OPTYMISTYCZNEGO:

Złoże KĄCK (KN 5613) po rekultywacji –
KĄPIELISKO KĄCK
(woj. mazowieckie, pow. otwocki)



ZESPÓŁ AUTORSKI MGŚP:

- 1. Dorota Gielżecka-Mądry**
- 2. Halina Wojtyła**
- 3. Dominik Szrek**
- 4. Władysław Ślusarek**
- 5. Joanna Krasuska**
- 6. Paulina Kostrz-Sikora**
- 7. Anna Gabryś-Godlewska**
- 8. Dominika Kafara**
- 9. Kamila Andrzejewska-Kubrak**
- 10. Barbara Turbiak**
- 11. Iwona Walentek**
- 12. Olimpia Kozłowska**

DZIĘKUJEMY ZA UWAGĘ