



UNIA EUROPEJSKA
Projekt współfinansowany
ze środków
Europejskiego Funduszu
Rozwoju Regionalnego

Foresight technologiczny na rzecz zrównoważonego rozwoju Małopolski

Obszar badawczy: ZASOBY NATURALNE I NOWE MATERIAŁY

RAPORT Z BADAŃ PILOTAŻOWYCH

zad. 2.4

Autorzy:

Prof. dr hab. inż. Antoni Tajduś
Prof. dr hab. inż. Tadeusz Słomka
Prof. dr hab. inż. Jerzy Lis
Dr inż. Wojciech Mayer
Dr inż. Bożena Strzelska-Smakowska
Dr inż. Jerzy Jedliński
Dr inż. Marek Nocuń
Dr inż. Marek Cała

Kraków, 2007

Spis treści

1. Wprowadzenie.....	3
2. Omówienie wyników badań pilotażowych – podobszar Zasoby Naturalne	3
2.1 Zasady badań pilotażowych	3
2.2 Omówienie uwag respondentów do formularzy ankietowych.....	5
2.3 Ustosunkowanie się do uwag respondentów i ich uwzględnienie w ostatecznej wersji kwestionariusza	6
2.4 Wyniki badań pilotażowych.....	6
2.5. Propozycja przebiegu badań właściwych.....	10
3. Omówienie wyników badań pilotażowych – podobszar Nowe Materiały.....	10
3.1 Zasady badań pilotażowych	10
3.2 Wyniki badań pilotażowych – analiza merytoryczna	11
3.3. Metoda realizacji badań właściwych.....	16

1. Wprowadzenie

Tematem opracowania jest raport z badań pilotażowych oraz wnioski z niego wypływające, a także sformułowanie propozycji badań właściwych. Badania pilotażowe zostały dla obu podobszarów przeprowadzone w okresie od grudnia 2006 do września 2007. Zasadnicza część badań pilotażowych odbyła się w trakcie konferencji pt. „Małopolskie Forum Zasobów Naturalnych i Nowoczesnych Technologii”, która miała miejsce 11 grudnia 2006 roku.

2. Omówienie wyników badań pilotażowych – podobszar Zasoby Naturalne

2.1 Zasady badań pilotażowych

Do badań pilotażowych wytypowano jednostki administracji terenowej (Małopolski Urząd Marszałkowski reprezentowany przez geologa wojewódzkiego i starostwa z terenu Małopolski), jednostki naukowo-badawcze (Państwowy Instytut Geologiczny o/karpacki w Krakowie i Instytut Gospodarki Surowcami Mineralnymi i Energią PAN) oraz większe przedsiębiorstwa górnicze działające na terenie Małopolski.

Opracowano wspólną z obszarem badawczym „Nowe materiały” ankietę do badań pilotażowych. Zawarto w niej 11 pytań zasadniczych, do których dopasowano szereg odpowiedzi alternatywnych. Respondent mógł zaznaczyć więcej niż jedną odpowiedź. Na końcu ankiety poproszono o uwagi i komentarze dotyczące zagadnień związanych z problematyką dotyczącą rozwoju nowoczesnych technologii, materiałów i zagospodarowania złóż kopalin, które nie zostały ujęte w pytaniach. Poniżej przedstawiono zasadnicze pytania ankiety. Pełna ankieta zamieszczona jest w załączniku.

Pytanie 1

Co Pani/Pana zadaniem hamuje postęp we wdrażaniu nowych materiałów i technologii?

Pytanie 2

Czy w Waszym przedsiębiorstwie stosuje się technologie wytwarzania materiałów typu hi-tech?

Pytanie 3

Jaki jest stosunek przedsiębiorstwa do wdrażania nowych technologii proekologicznych?

Pytanie 4

Czy Pani/Pana firma bierze udział w badaniach innowacyjnych i rozwojowych? Jeśli tak to, w jakim zakresie? Jeśli nie proszę przejść do pytania nr 5.

Pytanie 5

Czy Pani/Pana firma wprowadziła w ostatnich pięciu latach przynajmniej jedno z poniższych ulepszeń: nową technologię, nowe rozwiązanie konstrukcyjne, nowe materiały, nową bazę surowcową?

Pytanie 6

Czy Pani/Pana firma jest zainteresowana rozwojem w zakresie:

- nowoczesnych technologii produkcji?
- nowych materiałów?
- technologii materiałowych z zakresu inżynierii materiałowej?
- wykorzystaniem złóż niezagospodarowanych górniczo?
- niekonwencjonalnych źródeł energii (geotermalnej, wiatrowej)?
- wód mineralnych?
- inne

Pytanie 7

Czy widzi Pani/Pan możliwości rozwoju firmy na terenie woj. małopolskiego pod kątem:

- zdobycia wykwalifikowanej siły roboczej?
- zasobów kopalin, w tym zasobów wodnych (możliwości zagospodarowania górniczego, wystarczalności)?
- możliwości zbytu swoich surowców/wyrobów?
- obniżenia kosztów produkcji i kosztów związanych z ochroną środowiska?
- stanu i dostępności infrastruktury (drogi, uzbrojenie terenu)?
- ograniczeń środowiskowych (np. obszary prawnie chronione)?

Pytanie 8

Czy Pani/Pana firma przy rozwiązywaniu problemów technologicznych i materiałowych korzysta z pomocy:

- uczelni
- jednostek badawczych lub naukowych
- inne

Pytanie 9

Z jakiego powodu Pani/Pana firma nie korzysta z pomocy instytucji wymienionych w pkt. 8?

Pytanie 10

Czy Pani/Pana firma bierze udział w projektach międzynarodowych finansowanych z funduszy UE?

Pytanie 11

Jaka jest Pani/Pana recepta na większy udział zaawansowanych technologii, nowych materiałów, zagospodarowania złóż naturalnych w Pani/Pana zakładzie pracy?

2.2 Omówienie uwag respondentów do formularzy ankietowych

Respondenci, z wyjątkiem reprezentanta MUW (geologa wojewódzkiego), nie wnieśli uwag dotyczących stron językowo-redakcyjnej oraz merytorycznej odnośnie otrzymanych formularzy ankietowych. Skoncentrowali się głównie na udzieleniu odpowiedzi na zawarte w ankiecie pytania. Nie przedstawili też własnego komentarza (punkt 12 ankiety) dotyczącego poruszanych zagadnień. Geolog wojewódzki zwrócił słusznie uwagę, że Urzędy Gminne, a nie starostwa czy Urząd Marszałkowski, powinny być adresatami ankiety. Wszelkie decyzje dotyczące działalności geologiczno-górnictwej leżą, bowiem w kompetencjach władz gminnych i są one prze nie opiniowane. Rada gminy decyduje o preferowanym kierunku rozwoju swojej gminy i ten kierunek może wyrazić m.in. poprzez odpowiedni zapis w miejscowym Planie zagospodarowania przestrzennego.

2.3 Ustosunkowanie się do uwag respondentów i ich uwzględnienie w ostatecznej wersji kwestionariusza

Wobec braku uwag respondentów badań pilotażowych dotyczących przedstawionego kwestionariusza ankietowego, postanowiono skonsultować z geologiem województwa Małopolskiego działającym w Urzędzie Marszałkowskim, treść i zakres merytoryczny pytań dotyczących zagadnień obszaru „Zasoby naturalne” przy opracowaniu ostatecznej wersji kwestionariusza do właściwych badań ankietowych.

2.4 Wyniki badań pilotażowych

Odpowiedzi na pytania zawarte w ankiecie przeprowadzonej w ramach badań pilotażowych uzyskaliśmy jedynie od pięciu przedsiębiorstw górniczych. Były to:

- Kopalnia Soli „Wieliczka”;
- Kopalnia Wapienia Czatkowice Sp. z.o.o (Krzeszowice);
- Kopalnia Surowców Skalnych Klęczany Sp. z.o.o (Nowy Sącz);
- Sąddeckie Zakłady Eksploatacji Kruszyw SA;
- Zespół Uzdrawisk Krakowskich SA.

Wyniki badań pilotażowych omówione zostaną oddzielnie dla każdego pytania zasadniczego wraz z wybranymi odpowiedziami alternatywnymi z podaniem liczby respondentów.

Pytanie 1

Przyczynami hamującymi postęp we wdrażaniu nowych materiałów i technologii są według respondentów:

- brak środków finansowych na pokrycie kosztów badań i wdrażania (2 respondentów),
- brak stabilności gospodarczej (1 respondent),
- wysokie podatki (2 respondentów),
- niesprzyjający system podatkowy (1 respondent),
- niestabilność prawa (2 respondentów),
- inne obciążenia finansowe (2 respondentów),
- brak informacji (2 respondentów),

- o niekorzystny klimat w odpowiednich urzędach administracji publicznej (2 respondentów),
- o problemy prawne z nabyciem gruntów (2 respondentów),
- o problemy związane z przekwalifikowaniem gruntów do podjęcia działalności (2 respondentów),
- o brak Planów Zagospodarowania Przestrzennego (2 respondentów).

Z przytoczonych wypowiedzi wynika konieczność zmian polityki fiskalnej i finansowej państwa. W skali województwa pilną potrzebą jest opracowania miejscowych (miejskich, gminnych) Planów Zagospodarowania Przestrzennego we wszystkich jednostkach administracyjnych, zgodnie z wymaganiami Ustawy o Planowaniu i Zagospodarowaniu Przestrzennym. Rozwiązałyby to częściowo problemy związane z przekwalifikowaniem gruntów do podjęcia działalności górniczej i przyczyniłoby się do faktycznej (prawnej) ochrony obszarów złożowych. Mimo, że wspomniana Ustawa nie nakłada obowiązku wpisania w miejscowy Plan Zagospodarowania Przestrzennego perspektywicznych obszarów złożowych, a jedynie obszary złóż udokumentowanych, Rada gminy preferująca rozwój górnictwa na swoim terenie, może dokonać takiego zapisu. Powoduje on, bowiem ochronę większego obszaru gminy przed innymi formami zagospodarowania, np. dla celów rolniczych czy budowlanych.

Zwraca uwagę brak informacji i nie zawsze korzystny dla potencjalnego inwestora górniczego klimat w odpowiednich urzędach administracji publicznej.

Pytanie 2

Z wymienionych technologii typu hi-tech tylko dwoje respondentów stwierdziło, że stosuje je do wytwarzania materiałów związanych z inżynierią powierzchni. Inne technologie tego typu nie są możliwe do stosowania w zakładach górniczych.

Pytanie 3

Ankietowane przedsiębiorstwa górnicze stwierdziły, że mają problemy związane z wdrażaniem technologii proekologicznych, ale dążą do ich rozwiązania (czterech respondentów). W jednym przypadku podkreślono wykorzystywanie surowców odpadowych. Z ekologicznego (dla środowiska przyrodniczego i społecznego) i ekonomicznego (dla przedsiębiorstwa) punktu widzenia należy to uznać za korzystne.

Pytanie 4

W badaniach innowacyjnych i rozwojowych we współpracy z wyższą uczelnią lub ośrodkiem badawczo-rozwojowym biorą udział dwa z ankietowanych przedsiębiorstw. Jedno przedsiębiorstwo zleca na zewnątrz i finansuje potrzebne badania. Jeden z respondentów nie jest zainteresowany badaniami tego typu.

Pytanie 5

Dwa z ankietowanych przedsiębiorstw przeprowadziły w ostatnich pięciu latach gruntowną zmianę dotychczasowej technologii produkcji, a trzy zmodernizowały istniejącą. Przy istniejących trudnościach finansowych i innych, z jakimi borykają się zakłady górnicze, działania te należy uznać za bardzo obiecujące.

Pytanie 6

Cztery z ankietowanych przedsiębiorstw górniczych są zainteresowane rozwojem nowoczesnych technologii produkcji, a jedno - rozwojem w zakresie nowych materiałów. Trzy przedsiębiorstwa wykazują zainteresowanie zagospodarowaniem górniczym złóż, co związane jest z kosztowną (m.in. konieczność zakupu gruntów, na których znajduje się udokumentowane złoża, zakup informacji geologicznej, opracowanie Raportu środowiskowego i Projektu Zagospodarowania Złoża) i czasochłonną (zgoda władz gminnych na podjęcie działalności górniczej) procedurą uzyskania koncesji na wydobywanie kopaliny od Marszałka Województwa lub Starosty. Jednakże zagospodarowanie górnicze nowych złóż pozwala na przedłużenie żywotności przedsiębiorstwa i jest koniecznością.

Zespół Uzdrowisk Krakowskich SA zainteresowany jest rozwojem i lepszym wykorzystaniem wód mineralnych.

Jeden z respondentów zainteresowany jest innym rozwojem, lecz nie sprecyzował zakresu i nie podał przyczyn tego innego zainteresowania.

Pytanie 7

Ankietowane przedsiębiorstwa górnicze widzą możliwości rozwoju firmy na terenie Małopolski pod kątem:

- zdobycia wykwalifikowanej siły roboczej (1 respondent),
- zasobów kopalin (możliwości zagospodarowania górniczego, wystarczalności zasobów) (2 respondentów),
- możliwości zbytu swoich surowców/wyrobów (2 respondentów),

- o obniżenia kosztów produkcji i kosztów związanych z ochroną środowiska (3 respondentów),
- o -stanu i dostępności infrastruktury (2 respondentów).

Z przeprowadzonych badań wynika optymistyczny stosunek przedsiębiorców odnośnie możliwości rozwoju firmy pod kątem bazy zasobowej złóż, możliwości rynkowych (zbyt produkowanych surowców i wykwalifikowana siła robocza), efektywności produkcji (możliwość obniżenia kosztów produkcji i kosztów środowiskowych) i stanu infrastruktury w województwie małopolskim.

Pytanie 8

Przedsiębiorstwa górnicze są zainteresowane i współpracują z uczelniami (2 respondentów) i jednostkami badawczo-naukowymi (2 respondentów) przy rozwiązywaniu problemów technologicznych lub materiałowych.

Pytanie 9

Jeden z respondentów nie korzysta z pomocy uczelni lub jednostek naukowo-badawczych, nie precyzując jednak, z jakich powodów.

Pytanie 10

Dotychczas respondenci nie uczestniczyli w projektach finansowanych z funduszy UE, ale dwoje z nich składa obecnie stosowne wnioski.

Pytanie 11

Trzech respondentów uważa, że receptą na zwiększenie udziału przedsiębiorstwa w nowych technologiach i na powiększenie dotychczasowej bazy kopalin poprzez zagospodarowanie nowych złóż jest szukanie nowych pomysłów w kraju, a nie zakup gotowych technologii czy surowców. Służyć ma temu opracowanie własne nowych patentów i ich wdrażanie we współpracy z ośrodkami naukowymi czy innymi firmami o zbliżonym profilu działalności.

Jeden z respondentów uważa, że rola państwa powinna być większa w finansowaniu przedsięwzięć wdrożeniowych.

Dwóch respondentów uważa, że wypracowaniu nowych rozwiązań powinno sprzyjać uczestnictwo w programach europejskich.

Należy podkreślić, że poszerzenie bazy zasobowej przedsiębiorstwa górniczego, czy to poprzez zagospodarowanie nowych złóż czy udokumentowanie zasobów w głębszych lub mniej rozpoznanych częściach złoża w obrębie dotychczasowego obszaru górniczego, pozostaje jednak wyłącznie w gestii zakładu górniczego. Być może celowa byłaby większa konsolidacja, zwłaszcza małych firm surowcowych i tworzenie form współpracy na zasadzie joint venture.

2.5. Propozycja przebiegu badań właściwych

Biorąc pod uwagę przebieg badań pilotażowych, uważamy, że:

- -kwestionariusz ankietowy do badań właściwych powinien być zmodyfikowany i dostosowany do problematyki i specyfiki konkretnego obszaru badawczego. Odrębny pod względem merytorycznym i pod kątem innych adresatów powinien być kwestionariusz dla obszaru „Zasoby naturalne” i obszaru „Nowe technologie”;
- -wydaje się celowe wydzielenie trzech zasadniczych grup adresatów badań: jednostki naukowo-badawcze, jednostki administracyjne (głównie gminy), zakłady górnicze;
- -w związku z wydzielonymi grupami adresatów, należy opracować trzy zróżnicowane merytorycznie kwestionariusze do właściwych badań ankietowych;
- treść i zakres merytoryczny pytań kierowanych do jednostek administracyjnych będzie skonsultowany z Geologiem województwa małopolskiego.

3. Omówienie wyników badań pilotażowych – podobszar Nowe Materiały

3.1 Zasady badań pilotażowych

Jak wskazano w dotychczasowych Raportach, pod-obszar "Nowe materiały" należy uznać za ściśle związany z dwoma, podlegającymi pracom analitycznym i prognostycznym, dziedzinami: rozwojem nauki i technologii oraz innowacyjnością gospodarki.

Ze względu na fakt, będący przedmiotem opracowania pod-obszar badawczy nie jest specyfikowany w żadnych podejściach statystyczno-analitycznych, w tym także nie występuje w danych GUS jako odrębna kategoria działalności oraz nie podlega żadnej procedurze związanej z gromadzeniem bazy danych, zdecydowano się na niestandardową procedurę badawczą. Jej celem jest określenie „rynku adresatów” oraz skali zagadnienia w Województwie Małopolskim.

Pilotaż przeprowadzono w następujący sposób:

1. Przeprowadzono wstępne konsultacje z wytypowanymi przedsiębiorstwami oraz jednostkami badawczo-rozwojowymi (sektor B+R);
2. Zorganizowano spotkanie z wybranymi przedsiębiorstwami oraz jednostkami badawczo-rozwojowymi (sektor B+R) pod tytułem: „Małopolskie Forum Nowych Materiałów i Nowoczesnych Technologii”;
3. Zaproszono uczestników spotkania do wypełnienia ankiet. Uzyskano 10 odpowiedzi od sektora przedsiębiorstw oraz 5 od sektora B+R. Nie poddawano badaniom sektora jednostek samorządowych – uznano, że na tym etapie badań nie jest to celowe. W Tab. 3.1 zebrano informacje na temat respondentów ankiety pilotażowej.

3.2 Wyniki badań pilotażowych – analiza merytoryczna

Zestawienie odpowiedzi na pytania ankietowe udzielonych przez przedstawicieli sektorów: przedsiębiorców i B+R zawierają, odpowiednio, Tab. 3.2 i 3.3. Daje się zauważyć wyraźne zróżnicowanie doświadczeń oraz problemów między oboma sektorami.

Sektor B+R charakteryzuje:

1. wyraźny akcent na braki finansowe, jako czynnik hamujący rozwój nowych technologii;
2. nadążanie za aktualnymi trendami w obszarze nowe materiały i nowe technologie;
3. kadra będąca potencjałem do podejmowania wyzwań badawczych;
4. otwartość na środowiska akademickie oraz przedsiębiorców;
5. udział w programach międzynarodowych;
6. liczenia na zwiększenie finansowania ze strony państwa.

Tabela 3.1 Lista respondentów ankiety pilotażowej

Przedsiębiorstwo	Adres	Sektor
BASF Admixtures Polska Sp. z o.o.	Myślenice	Przedsiębiorstwa
Emalia Olkusz sp. z o.o.	Olkusz	“
GRC SYSTEM sp. z o.o.	Kraków	„
Kopalnia Soli „Wieliczka	Wieliczka	“
Przedsiębiorstwo Innowacyjne Odlewnictwa SPECODLEW sp. z o.o.	Kraków	“
Tele-Fonika Kable S.A.	Myślenice	“
TRANSILVEX	Kraków	„
TREKO LASER sp. z o.o.	Skawina	“
Vesuvius – Materiały Ogniotrwałe	Skawina	“
Zakłady Mechaniczne	Tarnów	“
Instytut Metali Nieżelaznych Gliwice, Filia	Skawina	
Instytut Odlewnictwa	Kraków	B+R
Instytut Szkła i Ceramiki w Warszawie Oddział w Krakowie	Kraków	“
Instytut Technologii Elektronowej, Oddział Kraków	Kraków	„
Instytut Zaawansowanych Technologii Wywarzania	Kraków	“

Sektor przedsiębiorstw charakteryzuje:

1. Wskazywanie niekorzystnego systemu prawno-finansowego (w tym: podatkowego) jako czynnika hamującego rozwój nowych technologii;
2. Intensywne działania w kierunku zmiany technologii produkcji;
3. Umiarkowane i/lub bardzo zogniskowane zaangażowanie badawcze w wiodących obszarach nowych technologii;
4. Związek modyfikacji technologii z ekologią;
5. Niewielka aktywność w programach międzynarodowych (europejskich);
6. Współpraca ze środowiskami akademickim oraz sektorem B+R;
7. Docenianie Małopolski jako źródła wysokokwalifikowanych kadr.

Tabela 3.2 Zestawienie odpowiedzi na ankietę udzielonych przez przedstawicieli sektora przedsiębiorstw

Nr pyt.	Podpunkt	Liczba odpowiedzi
1	1 Brak środków finansowych na badania	4
	2 Trudności proceduralne w uzyskaniu kredytu	3
	3 Wysokie oprocentowanie kredytów	1
	4 Brak stabilności gospodarczej	1
	5 Wysokie podatki	5
	6 Niesprzyjający system podatkowy	3
	7 Niestabilność prawa	5
	8 Inne obciążenia finansowe	0
	9 Brak zainteresowania odbiorców	1
	10 Brak specjalistów i doradców	1
	11 brak informacji	2
	12 Niekorzystny klimat w administracji	3
	13 Problemy związane z nabyciem gruntów	1
	14 Problemy związane z przekwalifikowaniem gruntów	0
	15 Brak PZP	2
	16 Inne (Trudny dostęp do gruntów z odpowiednią infrastrukturą)	1
2	Brak odpowiedzi	4
	1 nanotechnologie	1
	2 ceramiki niekonwencjonalne	1
	3 inżynieria powierzchni	2
	4 nowoczesne technologie przetwarzania	2
	5 nowoczesne syntezy	1
	6 syntezy nowych związków (surowców)	1
3.	brak odpowiedzi	1
	1 brak problemów ekologicznych	2
	2 są problemy ale je rozwiązujemy	6
	3 wykorzystujemy surowce odpadowe	3
	4 mamy problemy ale ich nie rozwiązujemy	0
	inne	0
4.	brak odpowiedzi	1
	1 we własnym zakresie	7
	2 we współpracy z wyższą uczelnią	7
	3 finansuje badania zlecane na zewnątrz	2
	4 w ramach programów międzynarodowych	1
	5 nie prowadzi badań	0
	6 inne	0
5.	brak odpowiedzi	0
	1 tak z gruntowną zmianą technologii	3
	2 tak z modernizacją	7
	3 nie	0
6.	brak odpowiedzi	0
	1 nowoczesne technologie	8/1
	2 nowe materiały	5/1
	3 inżynieria materiałowa	5

	7 inne	1
7.	brak odpowiedzi	1
	1 zdobycie wykwalifikowanej siły roboczej	9
	3 możliwości zbytu	4
	4 obniżenia kosztów produkcji	4
	5 stanu i dostępności infrastruktury	2
	6 ograniczeń środowiskowych	0
8.	brak odpowiedzi	0
	1 uczelnia	6
	2 OBR	8
	3 inne	0
9.	brak odpowiedzi	9
	1 mamy własnych specjalistów	1
	2 szukamy pomocy za granicą	0
	3 szukamy w internecie	0
	4 inne	0
10	brak odpowiedzi	1
	1 tak	2
	2 nie	6
	3 nie ale składamy wnioski	1
	4 nie jesteśmy zainteresowani	0
	5 inne	0
11.	brak odpowiedzi	1
	1 szukanie nowych pomysłów w kraju	6
	2 zakup technologii za granicą	2
	3 zwiększenie udziału państwa w finansowaniu	3
	4 poprzez udział w programach europejskich	3
	5 inne	0

Tabela 3.3. Zestawienie odpowiedzi na ankietę udzielonych przez przedstawicieli sektora

B+R

Nr pyt.	Podpunkt	Liczba odpowiedzi
1	1 Brak środków finansowych na badania	5
	2 Trudności proceduralne w uzyskaniu kredytu	0
	3 Wysokie oprocentowanie kredytów	0
	4 Brak stabilności gospodarczej	0
	5 Wysokie podatki	0
	6 Niesprzyjający system podatkowy	2
	7 Niestabilność prawa	0
	8 Inne obciążenia finansowe	0
	9 Brak zainteresowania odbiorców	3
	10 Brak specjalistów i doradców	0
	11 brak informacji	0
	12 Niekorzystny klimat w administracji	0
	13 Problemy związane z nabyciem gruntów	0
	14 Problemy związane z przekwalifikowaniem gruntów	0
	15 Brak PZP	0
	16 Inne (Brak uregulowań prawnych)	1
2	Brak odpowiedzi	1
	1 nanotechnologie	2
	2 ceramiki niekonwencjonalne	3
	3 inżynieria powierzchni	2
	4 nowoczesne technologie przetwarzania	2
	5 nowoczesne syntezy	0
	6 syntezy nowych związków (surowców)	0
3.	brak odpowiedzi	1
	1 brak problemów ekologicznych	0
	2 są problemy ale je rozwiązujemy	3
	3 wykorzystujemy surowce odpadowe	0
	4 mamy problemy ale ich nie rozwiązujemy	0
	inne	1
4.	brak odpowiedzi	0
	1 we własnym zakresie	4
	2 we współpracy z wyższą uczelnią	3
	3 finansuje badania zlecane na zewnątrz	0
	4 w ramach programów międzynarodowych	2
	5 nie prowadzi badań	0
	6 inne	1
5.	brak odpowiedzi	1
	1 tak z gruntowną zmianą technologii	2
	2 tak z modernizacją	3
	3 nie	0
6.	brak odpowiedzi	0
	1 nowoczesne technologie	3/1
	2 nowe materiały	2
	3 inżynieria materiałowa	4/1
	7 inne	0

7.	brak odpowiedzi	2
	1 zdobycie wykwalifikowanej siły roboczej	0
	3 możliwości zbytu	2
	4 obniżenia kosztów produkcji	1
	5 stanu i dostępności infrastruktury	0
	6 ograniczeń środowiskowych	0
8.	brak odpowiedzi	0
	1 uczelnia	4
	2 OBR	2
	3 inne	1
9.	brak odpowiedzi	4
	1 mamy własnych specjalistów	1
	2 szukamy pomocy za granicą	0
	3 szukamy w internecie	0
	4 inne	0
10	brak odpowiedzi	0
	1 tak	4
	2 nie	1
	3 nie ale składamy wnioski	0
	4 nie jesteśmy zainteresowani	0
	5 inne	0
11.	brak odpowiedzi	0
	1 szukanie nowych pomysłów w kraju	3
	2 zakup technologii za granicą	0
	3 zwiększenie udziału państwa w finansowaniu	5
	4 poprzez udział w programach europejskich	2
	5 inne	0

3.3. Metoda realizacji badań właściwych

Badania pilotażowe oraz wcześniejsze analizy wykazały potrzebę skierowania zróżnicowanych pytań ankietowych do trzech środowisk:

1. Przedsiębiorstw / przedsiębiorców.
2. Badawczo-rozwojowego (B+R).
3. Jednostek samorządu terytorialnego (JST).

Dla pierwszych dwóch środowisk, pytania pogrupowano tak, by uzyskane odpowiedzi pozwalały na wysnucie wniosków dotyczących:

- profilu bieżącej działalności;
- perspektyw rozwojowych – kontekst kierunków technologicznych i badawczych;
- aktualnej innowacyjności;

- potencjału innowacyjnego;
- udziału w inicjatywach badawczych integrujących środowisko naukowo-badawcze i technologiczne;
- możliwości i bariery rozwojowe, w tym kontekst finansowy;
- stopień świadomości o możliwej współpracy z administracją publiczną, w tym z samorządem regionalnym i lokalnym.

Ankieta dla jednostek samorządu terytorialnego ma za zadanie uzyskanie informacji o stopniu, w jakim sektor ten zdaje sobie sprawę z aktualnej sytuacji w obszarze nowych technologii i nowych materiałów oraz o roli, jaką widzi dla niego na „swoim” terenie, a także o tym, czy i jak planuje włączyć się w stwarzanie warunków do takiego rozwoju.

Jako respondentów wybrano:

1. Około 10 przedstawicieli sektora przedsiębiorstw i przedsiębiorców (różnej wielkości);
2. Około 10 przedstawicieli sektora B+R;
3. Około 10 przedstawicieli sektora JST (gminy i powiaty; ocena województwa zostanie dokonana na podstawie przyjętych przez jego władze dokumentów).

Ankiety mają posłużyć do zweryfikowania sformułowanych w poprzednim Raporcie hipotez badawczych oraz uzyskaniu szerszej informacji o sytuacji w badanym obszarze w skali województwa.

Załącznik nr 1 –Ankieta z badań pilotażowych

Zapraszamy Państwa do wzięcia udziału w ankiecie dotyczącej rozwoju nowoczesnych technologii, materiałów i zagospodarowania złóż naturalnych.

Imię i nazwisko	
Nazwa firmy	

1. Co Pani/Pana zadaniem hamuje postęp we wdrażaniu nowych materiałów i technologii?

(można zaznaczyć więcej niż jedną odpowiedź)

- brak środków finansowych na pokrycie kosztów badań i wdrażania
- trudności administracyjne w uzyskaniu kredytu
- wysokie oprocentowanie kredytów
- brak stabilności gospodarczej
- wysokie podatki
- niesprzyjający system podatkowy
- niestabilność prawa
- inne obciążenia finansowe
- brak zainteresowania odbiorców
- brak specjalistów i doradców
- brak informacji
- niekorzystny klimat w odpowiednich urzędach administracji publicznej
- problemy prawne z nabyciem gruntów
- problemy związane z przekwalifikowaniem gruntów do podjęcia działalności
- brak Planów Zagospodarowania Przestrzennego
- inne (proszę wymienić)

2. Czy w Waszym przedsiębiorstwie stosuje się technologie wytwarzania materiałów typu hi-tech:

(można zaznaczyć więcej niż jedną odpowiedź)

- nanotechnologie
- ceramiki niekonwencjonalne np. azotkowe, węglkowe itp.
- inżynierię powierzchni
- nowoczesne technologie przetwarzania jak spawanie elektronowe, technika laserowa
- nowoczesne syntezy związków chemicznych
- syntezy nowych związków chemicznych

3. Stosunek przedsiębiorstwa do wdrażania nowych technologii proekologicznych:

(można zaznaczyć więcej niż jedną odpowiedź)

- brak problemów ekologicznych
- są problemy, ale dążymy do ich rozwiązania

- wykorzystujemy surowce odpadowe
- mamy problemy ale nie możemy ich rozwiązać (płacimy kary)
- inne

4. Czy Pani/Pana firma bierze udział w badaniach innowacyjnych i rozwojowych. Jeśli tak to w jakim zakresie? Jeśli nie proszę przejść do pytania nr 5.

(można zaznaczyć więcej niż jedną odpowiedź)

- we własnym zakresie
- we współpracy z wyższą uczelnią, ośrodkiem badawczo-rozwojowym
- finansuje badania zlecane na zewnątrz
- w ramach programów międzynarodowych
- nie prowadzi badań
- inne

5. Czy Pani/Pana firma wprowadziła w ostatnich pięciu latach przynajmniej jedno z poniższych ulepszeń: nową technologię, nowe rozwiązanie konstrukcyjne, nowe materiały, nową bazę surowcową?

- tak (z gruntowną zmianą technologii)
- tak (z modernizacją istniejącej)
- nie

6. Czy Pani/Pana firma jest zainteresowana rozwojem w zakresie:

(można zaznaczyć więcej niż jedną odpowiedź)

Pytanie/Odpowiedź	Tak	Tak, ale nie mamy środków finansowych	Nie
nowoczesnych technologii produkcji			
nowych materiałów			
technologii materiałowych z zakresu inżynierii materiałowej			
wykorzystaniem złóż niezagospodarowanych górnictwo			
niekonwencjonalnych źródeł energii (geotermalnej, wiatrowej)			
wód mineralnych			
inne			

7. Czy widzi Pani/Pan możliwości rozwoju firmy na terenie woj. małopolskiego pod kątem:

(można zaznaczyć więcej niż jedną odpowiedź)

- zdobycia wykwalifikowanej siły roboczej?
- zasobów kopalin, w tym zasobów wodnych (możliwości zagospodarowania górnictwo, wystarczalności)
- możliwości zbytu swoich surowców/wyrobów
- obniżenia kosztów produkcji i kosztów związanych z ochroną środowiska
- stanu i dostępności infrastruktury (drogi, uzbrojenie terenu)
- ograniczeń środowiskowych (np. obszary prawnie chronione)

8. Czy Pani/Pana firma przy rozwiązywaniu problemów technologicznych i materiałowych korzysta z pomocy:

(jeżeli nie to proszę przejść do pytania nr 9)

- uczelni
- jednostek badawczych lub naukowych
- inne

9. Z jakiego powodu Pani/Pana firma nie korzysta z pomocy instytucji wymienionych w pkt. 8?

- mamy własnych specjalistów
- szukamy pomocy za granicą
- szukamy rozwiązań w internecie, literaturze itp.
- inne powody

10. Czy Pani/Pana firma bierze udział w projektach międzynarodowych finansowanych z funduszy UE.

- tak
- nie
- nie, ale składamy wnioski
- nie jesteśmy zainteresowani
- inne

11. Jaka jest Pani/Pana recepta na większy udział zaawansowanych technologii, nowych materiałów, zagospodarowania złóż naturalnych w Pani/Pana zakładzie pracy?

- szukanie nowych pomysłów w kraju (wdrażanie patentów, współpraca z ośrodkami naukowymi)
- zakup technologii za granicą
- zwiększenie udziału państwa w finansowaniu przedsięwzięć wdrożeniowych
- wypracowywanie rozwiązań poprzez udział w programach europejskich
- inne

12. Uwagi i komentarze

Załącznik nr 2 - Lista respondentów ankiety pilotażowej

Lp.	Imię i nazwisko	Przedsiębiorstwo	Adres
1.	Przemysław Gemel	BASF Admixtures Polska Sp. z o.o.	Myślenice
2.	Ewa Gil	Emalia Olkusz sp. z o.o.	Olkusz
3.	Konrad Kostia	GRC SYSTEM sp. z o.o.	
4.	Andrzej Kłyszewski	Instytut Metali Nieżelaznych - Skawina	Skawina
5.	Wojciech Grzesiak	Instytut Technologii Elektronowej Kraków	Kraków
6.	Jacek Przybylski	Instytut Odlewnictwa	Kraków
7.	Teresa Siekierska	Instytut Szkła i Ceramiki w Warszawie oddział w Krakowie	Kraków
8.	Andrzej Trzósło	Kopalnia Soli „Wieliczka	Wieliczka
9.	Tadeusz Saturtowicz	Kopalnia Wapienia Czatkowice sp. z o.o.	Czatkowice
10.	Jerzy Zmieniewicz	Kopalnia Surowców Skalnych Kłęczany sp. z o.o.	Kłęczany
11.	Julian Niemiec	Sądeckie Zakłady Eksploatacji Kruszyw S.A.	
12.	Zbigniew Pączek	Przedsiębiorstwo Innowacyjne Odlewnictwa SPECODLEW sp. z o.o.	
13.	Mariusz Tokarski	Tele-Fonika Kable S.A.	Myślenice
14.	Tadeusz Kondratowicz	TRANSILVEX	Kraków
15.	Jerzy Wodnicki	TREKO LASER sp. z o.o.	Skawina
16.	Marcin Janusz	Zespół Uzdrowisk Krakowskich S.A.	Kraków
17.	Jan Czyżewski	Vesuviusz – Materiały Ogniotrwałe	Skawina
18.	Jerzy Stós	Instytut Zaawansowanych Technologii Wywarzania	Kraków
19.	Marian Banach	Zakłady Mechaniczne	Tarnów