

**WOJEWÓDZKI PROGRAM PRZEKSZTAŁCEŃ  
TERENÓW POPRZEMYSŁOWYCH I ZDEGRADOWANYCH  
WRAZ Z KONCEPCJĄ ROZBUDOWY  
NARZĘDZI INFORMATYCZNYCH ORAZ PROGNOZĄ  
JEGO ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO  
REGIONALNY SYSTEM WSPOMAGANIA ZARZĄDZANIEM  
TERENAMI POPRZEMYSŁOWYMI W GMINACH**

Katowice, listopad 2008

### **Instytut Ekologii Terenów Uprzemysłowionych**

---

dr Anna Sikorska-Starzewska  
dr inż. arch. Justyna Gorgoń  
dr Marek Korcz  
dr Joachim Bronder  
dr Adam Worsztynowicz  
mgr Barbara Jaros  
mgr Joanna Piasecka  
dr Janusz Krupanek

### **Główny Instytut Górnictwa**

---

Prof. dr hab. inż. Jacek Łączny  
dr Leszek Trząski  
mgr inż. Marcin Caruk  
mgr inż. Jan Bondaruk  
mgr inż. Krzysztof Korczak  
dr inż. Jacek Grabowski  
mgr inż. Paweł Olszewski  
mgr inż. Paweł Łabaj  
mgr inż. Elżbieta Uszok  
mgr inż. arch. Agnieszka Polaczek  
mgr Dorota Kmak-Kapusta

Spis treści:

<b>WSTĘP</b> .....	<b>1</b>
<b>1 CEL I ZAKRES PROGRAMU</b> .....	<b>9</b>
<b>2 ZAŁOŻENIA REGIONALNEGO SYSTEMU WSPOMAGANIA ZARZĄDZANIEM TERENAMI POPRZEMYSŁOWYMI</b> .....	<b>11</b>
<b>3 INSTRUMENTARIUM SYSTEMU</b> .....	<b>15</b>
3.1 SYSTEM RSIP: GROMADZENIE INFORMACJI O TERENACH POPRZEMYSŁOWYCH I ZDEGRADOWANYCH, WSTĘPNA WALORYZACJA TERENÓW .....	16
3.1.1 System RSIP.....	16
3.1.2 Kryteria klasyfikacji terenów przemysłowych i pogórnich.....	21
3.1.3 Algorytm wstępnej oceny terenu przemysłowego.....	23
3.2 METODY WALORYZACJI I BUDOWY SCENARIUSZY.....	32
3.2.1 Budowa scenariuszy przekształceń terenów przemysłowych.....	32
3.2.2 Metodyka budowy scenariusza.....	33
3.2.3 Komponent środowiskowy - algorytm postępowania: .....	36
3.2.4 Komponent zagospodarowania do nowych funkcji.....	39
3.2.5 Metoda zintegrowanej waloryzacji terenów przemysłowych.....	60
3.2.6 Techniki rekultywacji i remediacji i ich szacunkowe koszty .....	62
3.3 ŹRÓDŁA INFORMACJI.....	69
3.3.1 Źródła informacji o terenach górniczych i zagrożeniach górniczych.....	69
3.3.2 Źródła informacji o terenach przemysłowych i zdegradowanych.....	76
3.3.3 Proponowana struktura zasilaczy RSIP.....	86
3.4 METODA BADAŃ TERENÓW POPRZEMYSŁOWYCH W CELU WERYFIKACJI HIPOTEZY O ICH ZANIECZYSZCZENIU .....	89
3.4.1 Metodyka i zakres badań.....	89
3.4.2 Założenia i zarys algorytmu badań wstępnych TP.....	89
3.4.3 Wnioski do algorytmu wstępnych badań terenu przemysłowego.....	97
3.5 TWORZENIE HIERARCHICZNYCH PODZBIORÓW TERENÓW.....	99
3.5.1 Tereny priorytetowe - kryterium ekologiczne.....	99
3.5.2 Zintegrowana waloryzacja terenów przemysłowych.....	100
3.5.3 Wybór sposobów przekształceń terenów przemysłowych.....	101
3.5.4 Propozycja regionalnego programu systematycznego badania gruntów .....	103
3.6 PODSTAWY OPRACOWANIA SZCZEGÓŁOWYCH SCENARIUSZY ZAGOSPODAROWANIA TERENU .....	107
<b>4 WOJEWÓDZKI PROGRAM PRZEKSZTAŁCENÍ TERENÓW POPRZEMYSŁOWYCH I ZDEGRADOWANYCH – WERSJA PILOTAŻOWA</b> .....	<b>115</b>
4.1 WSTĘPNA WALORYZACJA TERENÓW POPRZEMYSŁOWYCH ZGROMADZONYCH W BAZIE RSIP WEDŁUG KRYTERIUM GOSPODARCZEGO.....	116
4.2 WYBÓR TERENÓW POPRZEMYSŁOWYCH O DUŻEJ SKALI ZAGROŻENIA EKOLOGICZNEGO	121
4.3 ZINTEGROWANA WALORYZACJA TERENÓW POPRZEMYSŁOWYCH.....	124
4.4 SCENARIUSZE PRZEKSZTAŁCENÍ TERENÓW POPRZEMYSŁOWYCH .....	142
4.4.1 Opracowanie wstępnych scenariuszy zagospodarowania terenu .....	142
4.4.2 Opracowanie szczegółowych scenariuszy zagospodarowania .....	153
4.4.3 Scenariusz przekształcenia wybranego (przykładowego) terenu przemysłowego – wariant środowiskowy .....	164

4.4.4	Przykładowe scenariusze przekształcenia terenów z uwagi na walory gospodarcze.....	171
<b>5</b>	<b>REGIONALNY PLAN DZIAŁAŃ.....</b>	<b>177</b>
5.1	ZADANIA W ZAKRESIE WDRAŻANIA SYSTEMU WSPOMAGANIA ZARZĄDZANIEM TERENAMI POPRZEMYSŁOWYMI.....	182
5.2	ZADANIA W ZAKRESIE PRZEKSZTAŁCANIA TERENÓW POPRZEMYSŁOWYCH.....	185
5.2.1	Program badań wstępnych w celu systematycznego weryfikowania terenów potencjalnie zanieczyszczonych.....	187
5.3	KOSZTY WDROŻENIA SYSTEMU I ŹRÓDŁA FINANSOWANIA .....	188
5.4	WARIANT REALIZACJI REGIONALNEGO PLANU DZIAŁAŃ „Z OPERATOREM” .....	191
5.5	INTEGRACJA SYSTEMÓW PRZESTRZENNYCH I NARZĘDZI INFORMATYCZNYCH.....	193
	<b>PODSUMOWANIE .....</b>	<b>196</b>
	<b>SPIS DOŁĄCZONYCH ZAŁĄCZNIKÓW:.....</b>	<b>197</b>
	<b>SCENARIUSZ GOSPODARCZY .....</b>	<b>238</b>

#### Spis tabel

TABELA 1.	LICZBA TERENÓW W POSZCZEGÓLNYCH KATEGORIACH NA OBSZARZE WOJEWÓDZTWA ŚLĄSKIEGO, ZNAJDUJĄCYCH SIĘ W BAZIE RSIP .....	22
TABELA 2	POWIĄZANIA GENEZY TERENU I JEGO POTENCJALNYCH DOCELOWYCH FUNKCJI.....	28
TABELA 3	OCENA UCIAŻLIWOŚCI ŚRODOWISKOWYCH ORAZ RODZAJ INTERWENCJI DLA POSZCZEGÓLNYCH KATEGORII TERENÓW POPRZEMYSŁOWYCH – HIPOTEZA NA PODSTAWIE GENEZY TERENU .....	37
TABELA 4.	OGÓLNE PODEJŚCIE DO OCENY TERENÓW POPRZEMYSŁOWYCH.....	41
TABELA 5.	POWIĄZANIE GENEZY TERENU I PUNKTOWEJ OCENY PRZYDATNOŚCI DLA RÓŻNYCH KIERUNKÓW ZAGOSPODAROWANIA .....	46
TABELA 6	CECHY TERENU JAKO ZALETY LUB ŹRÓDŁO NIEDOGODNOŚCI – DANE DOCELOWO DOSTĘPNE W POSTACI ELEKTRONICZNEJ BEZ PRZETWARZANIA I INTERPRETACJI; KRYTERIA HYDROLOGICZNE, HYDROGEOLOGICZNE I GEOMORFOLOGICZNE .....	48
TABELA 7	CECHY OTOCZENIA TERENU JAKO ZALETY LUB ŹRÓDŁO NIEDOGODNOŚCI – DANE DOCELOWO DOSTĘPNE W POSTACI ELEKTRONICZNEJ BEZ PRZETWARZANIA I INTERPRETACJI; INFRASTRUKTURA O ZNACZENIU PONADLOKALNYM.....	48
TABELA 8.	CECHY TERENU JAKO ZALETY LUB ŹRÓDŁO NIEDOGODNOŚCI – DANE DOSTĘPNE W POSTACI ELEKTRONICZNEJ BEZ PRZETWARZANIA I INTERPRETACJI; KRYTERIA ZWIĄZANE Z GÓRNICTWEM .....	49
TABELA 9	WEWNĘTRZNE CECHY TERENU .....	50
TABELA 10	SKŁADNIKI PUNKTOWEJ OCENY RYZYKA ŚRODOWISKOWEGO – WEDŁUG WDROŻENIA REGIONALNEGO SYSTEMU (2002) .....	51
TABELA 11	POWIĄZANIE GENEZY TERENU Z POTENCJALNYM WYSTĘPOWANIEM OBIEKTÓW CENNYCH LUB PROBLEMOWYCH.....	52
TABELA 12	KATEGORYZACJA TERENÓW GÓRNICZYCH W ZALEŻNOŚCI OD WARTOŚCI WSKAŹNIKÓW CHARAKTERYZUJĄCYCH DEFORMACJE .....	56
TABELA 13	KATEGORIE PRZYDATNOŚCI TERENU POGÓRNICZEGO DO ZAGOSPODAROWANIA ....	57
TABELA 14	REJESTRACJA INFORMACJI O ODDZIAŁYWANIACH GÓRNICTWA .....	58
TABELA 15	OBECNE ORAZ PRZYSZŁE WYSTĘPOWANIE DEFORMACJI TERENÓW.....	58
TABELA 16	DEFORMACJE TERENU W ODNIESIENIU DO LISTY PRIORYTETOWYCH TERENÓW POPRZEMYSŁOWYCH .....	59

TABELA 17. KATEGORIE TERENÓW POGÓRNICZYCH I POKOPALNIANYCH WRAZ Z DZIAŁANAMI REKULTYWACYJNYMI I SZACUNKOWYMI KOSZTAMI.....	64
TABELA 18 KATEGORIE TERENÓW PRZEMYSŁOWYCH INNYCH NIŻ POGÓRNICZE I POKOPALNIANE WRAZ Z DZIAŁANAMI REKULTYWACYJNYMI I SZACUNKOWYMI KOSZTAMI.....	65
TABELA 19 ŹRÓDŁA INFORMACJI O TERENACH POTENCJALNIE ZDEGRADOWANYCH WYMIENIONYCH W RAMOWEJ DYREKTYWIE GLEBOWEJ.....	77
TABELA 20 ZAKRES IDENTYFIKACJI W STUDIUM PILOTOWYM GÓRNEGO ŚLĄSKA .....	79
TABELA 21 MOŻLIWOŚCI ROZBUDOWY SYSTEMU RSIP DLA POTRZEB AUTOMATYCZNEJ IDENTYFIKACJI TERENÓW POPRZEMYSŁOWYCH I ZDEGRADOWANYCH ORAZ DELIMITACJI UWARUNKOWAŃ FUNKCJI ZAGOSPODAROWANIA TERENU .....	85
TABELA 22 PROPONOWANA DOCELOWA STRUKTURA ZASILACZY SYSTEMU RSIP .....	87
TABELA 23. KLASYFIKACJA TERENÓW POPRZEMYSŁOWYCH Z UWAGI NA RYZYKO ŚRODOWISKOWE.....	89
TABELA 24. LISTY POWIATOWYCH SUBSTANCJI ZANIECZYSZCZAJĄCYCH DLA WOJEWÓDZTWA ŚLĄSKIEGO .....	91
TABELA 25. SPODZIEWANE SUBSTANCJE ZANIECZYSZCZAJĄCE NA WYBRANYCH DO BADAŃ TP .....	92
TABELA 26. PRZYKŁAD HIPOTEZY KOŃCOWEJ O ZANIECZYSZCZENIU TERENU .....	93
TABELA 27. WARTOŚCI DOPUSZCZALNE ZAWARTOŚCI WYBRANYCH ZANIECZYSZCZEŃ .....	96
TABELA 28 ZINTEGROWANA WALORYZACJA ŚRODOWISKOWO- GOSPODARCZA .....	106
TABELA 29 ZADANIA W ZAKRESIE REALIZACJI KONCEPCJI ZAGOSPODAROWANIA TERENU POPRZEMYSŁOWEGO W DANEJ FUNKCJI ZAGOSPODAROWANIA .....	110
TABELA 30 ZADANIA W ZAKRESIE PRZYWRÓCENIA MOŻLIWOŚCI ZAGOSPODAROWANIA DANEGO TERENU POPRZEMYSŁOWEGO W DANYM KIERUNKU ZAGOSPODAROWANIA .....	113
TABELA 31 LISTA OBIEKTÓW PRIORYTETOWYCH Z UWAGI NA KRYTERIUM EKOLOGICZNE .....	123
TABELA 32 WERYFIKACJA HIPOTEZY O POWIĄZANIU PRZEZNACZENIA TERENU Z JEGO GENEZĄ – PORÓWNANIE Z ZAPISAMI DOKUMENTÓW OBOWIĄZUJĄCYCH W POSZCZEGÓLNYCH MIASTACH/GMINACH .....	125
TABELA 33 ZINTEGROWANA WALORYZACJA TERENÓW POPRZEMYSŁOWYCH ZNAJDUJĄCYCH SIĘ W BAZIE RSIP (LISTOPAD 2007).....	128
TABELA 34 SCENARIUSZE ZAGOSPODAROWANIA TERENÓW PRIORYTETOWYCH WYBRANYCH Z UWAGI NA KRYTERIUM GOSPODARCZE .....	143
TABELA 35 SCENARIUSZE POSTĘPOWANIA Z TERENAMI WYBRANYMI JAKO PRIORYTETOWE Z UWAGI NA KRYTERIA EKOLOGICZNE.....	148
TABELA 36 CHARAKTERYSTYKA OBSZARU MEGAobiektu JAWORZNO .....	165
TABELA 37 HARMONOGRAM REALIZACJI ZADAŃ .....	168
TABELA 38 KIERUNKI ZMIAN WŁASNOŚCI ORAZ ROZWIĄZANIA ORGANIZACYJNE.....	168
TABELA 39. ZADANIA SŁUŻĄCE URUCHOMIENIU SYSTEMU WSPOMAGANIA ZARZĄDZANIEM TERENAMI POPRZEMYSŁOWYMI.....	183
TABELA 40. PLAN DZIAŁAŃ W CZĘŚCI WYKONAWCZEJ PROGRAMU .....	186
TABELA 41 KOSZTY WDROŻENIA SYSTEMU WSPIERANIA PRZEKSZTAŁCEN TERENÓW POPRZEMYSŁOWYCH I ZDEGRADOWANYCH W WOJEWÓDZTWIE.....	188

### Spis rysunków

RYS. 1 PROCES PRZEKSZTAŁCEN WŁASNOŚCIOWYCH TERENÓW POPRZEMYSŁOWYCH WRAZ Z WYMAGANIAMI PRAWNYMI .....	8
RYS. 2. ALGORYTM WSTĘPNEJ OCENY TERENU POPRZEMYSŁOWEGO.....	25
RYS. 3 PROPOZYCJA STRUKTURY LOGICZNEJ PROCESU ANALIZY POTENCJALNYCH KIERUNKÓW ZAGOSPODAROWANIA TERENU POPRZEMYSŁOWEGO .....	35

RYS. 4. ASPEKT ŚRODOWISKOWY DECYZJI O ZAGOSPODAROWANIU TERENU: OCENA ZANIECZYSZCZENIA I DZIAŁANIA Z NIEJ WYNIKAJĄCE .....	42
RYS. 5. SCHEMAT PROCEDURY WYBORU OPTIMALNEGO KIERUNKU ZAGOSPODAROWANIA TERENU POPRZEMYSŁOWEGO – ASPEKT GOSPODARCZY .....	43
RYS. 6. SPOSÓB WYBORU DOMINUJĄCEGO KIERUNKU ZAGOSPODAROWANIA Z UWZGLĘDNIENIEM WYMAGAŃ REMEDIACJI TERENU .....	61
RYS. 7 ATLAS GEOLOGICZNO - INŻYNIERSKI AGLOMERACJI KATOWICKIEJ - ZAKRES OPRACOWANIA .....	72
RYS. 8. WARSTWA PŁYTKIEJ EKSPLOATACJI GÓRNICZEJ NA MAPIE WARUNKÓW BUDOWLANYCH .....	73
RYS. 9 CHARAKTERYSTYKA GEOCHEMICZNA OBSZARÓW ZE WZGLĘDU NA ZAWARTOŚĆ METALI CIĘŻKICH (J. BRONDER NA PODSTAWIE RSIP).....	80
RYS. 10 MAPA ZANIECZYSZCZENIA GLEB MIASTA JAWORZNA RTĘCIĄ.....	81
RYS. 11 PRZYKŁADOWY ROZKŁAD PRZESTRZENNY STĘŻEŃ ARSENU W GLEBACH R_AS CLASS NA WYBRANYM PODOBSZARZE WOJEWÓDZTWA ŚLĄSKIEGO .....	82
RYS. 12 UKŁAD SYSTEMU MONITORINGU W OTOCZNI ZAKŁADÓW CHEMICZNYCH W TARNOWSKICH GÓRACH NA TLE MODELOWANYCH STRUMIENI PRZEPLYWU WÓD PODZIEMNYCH.....	83
RYS. 13 ANALIZA SYSTEMU MONITOROWANIA WÓD PODZIEMNYCH – ZALECANY PRZEKRÓJ HYDROGEOLOGICZNY ZAKŁADY CHEMICZNE TARNOWSKIE GÓRY .....	84
RYS. 14. SCHEMAT ALGORYTMU WSTĘPNYCH BADAŃ TERENU POPRZEMYSŁOWEGO.....	90
RYS. 15 PROCEDURA PRZEKSZTAŁCANIA TERENU POPRZEMYSŁOWEGO Z UWZGLĘDNIENIEM ROLI PROGRAMU .....	112
RYS. 16 ROLA WDRAŻANIA PROGRAMU W ODNIESIENIU DO SYSTEMU ZARZĄDZANIA TERENAMI POPRZEMYSŁOWYMI W WOJEWÓDZTWIE ŚLĄSKIM - WARIANT PODSTAWOWY .....	181
RYS. 17 SCHEMAT FUNKCJONOWANIA SYSTEMU WSPOMAGANIA ZARZĄDZANIA TERENAMI POPRZEMYSŁOWYMI .....	194

Program został zrealizowany na podstawie umowy zawartej w Katowicach w dniu 19 września 2007 roku pomiędzy: Województwem Śląskim reprezentowanym przez Zarząd Województwa a konsorcjum złożonym z Instytutu Ekologii Terenów Uprzemysłowionych oraz Głównego Instytutu Górnictwa.

Dokument zawiera wyniki realizacji trzech etapów pracy stanowiących Program Przekształceń Terenów Poprzemysłowych Województwie Śląskim.

Poszczególne zakresy pracy są zawarte w szczególności w następujących rozdziałach:

### Etap I

Punkt 1 – rozdział 3.1.3 Algorytm wstępnej oceny terenu poprzemysłowego

Punkt 2 Podrozdział 4.1 Wstępna waloryzacja terenów poprzemysłowych zgromadzonych w bazie RSIP według kryterium gospodarczego

Punkt 3 Podrozdział 4.2 Wybór terenów poprzemysłowych o dużej skali zagrożenia ekologicznego

### Etap II

Punkt 1 Podrozdział 3.3 Źródła informacji

Punkt 2 Podrozdział 4.3 Zintegrowana waloryzacja terenów poprzemysłowych

Punkt 3 Podrozdział 3.2.4 Komponent zagospodarowania do nowych funkcji

Punkt 4 Podrozdział 3.2.5 Metoda zintegrowanej waloryzacji terenów poprzemysłowych

Punkt 5 Podrozdział 3.1.1 System RSIP oraz 5.1 Zadania w zakresie wdrażania systemu wspomagania zarządzaniem terenami poprzemysłowymi

Punkt 6 Podrozdział 4.1 Wstępna waloryzacja terenów poprzemysłowych zgromadzonych w bazie RSIP według kryterium gospodarczego

Punkt 7 Podrozdziały 4.2 Wybór terenów poprzemysłowych o dużej skali zagrożenia ekologicznego, 4.3 Zintegrowana waloryzacja terenów poprzemysłowych, 3.5 Tworzenie hierarchicznych podzbiorów terenów

### Etap III

Punkt 1 Podrozdział 4.4 Scenariusze przekształceń terenów poprzemysłowych

Punkt 2 Rozdział 5 Regionalny Plan Działań

Punkt 3 Odrębny dokument Koncepcja rozbudowy narzędzi informatycznych do inwentaryzacji i klasyfikacji terenów poprzemysłowych

Punkt 4 całość dokumentu stanowi Wojewódzki program przekształceń terenów poprzemysłowych i zdegradowanych.

## WSTĘP

Najnowsze przemiany gospodarcze wywołały pojawienie się nowej kategorii zdewastowanych terenów związanej z zaprzestaniem działalności gospodarczej zakładów przemysłowych. W dalszym ciągu procesu transformacji przemysłu kolejne przedsiębiorstwa będą pozostawiały kolejne tereny wymagające zagospodarowania. Doświadczenia krajów Europy Zachodniej oraz zapisy Programu Rządowego Terenów Poprzemysłowych wykazują, że próba rozwiązania tego problemu związanego z już istniejącymi zdewastowanymi terenami wymaga olbrzymich środków, nieosiągalnych w perspektywie kilku a nawet więcej lat.

W Polsce województwo śląskie jest regionem o największej liczbie terenów poprzemysłowych i zdegradowanych, stąd oczywista jest inicjatywa podjęcia rozwiązania tego problemu w skali regionu właśnie w tym województwie. Wojewódzki Program Przekształceń Terenów Poprzemysłowych i Zdegradowanych ma stanowić zaczątek budowy systemu wspierającego zarządzanie zagospodarowaniem tych terenów. Program jest narzędziem, które ma służyć przede wszystkim gminom, stąd też gminy są podmiotami wdrażającymi Program. Bowiem przede wszystkim gminy posiadające tereny poprzemysłowe i zdegradowane na swoich obszarach będą korzystały z narzędzi systemu wypracowanego przez Program.

Na obszarze województwa śląskiego dominują tereny poprzemysłowe i zdegradowane związane z górnictwem i przemysłem przerobczym. Najczęstszymi przyczynami degradacji jest zanieczyszczenie chemiczne oraz degradacja morfologiczna tj. deformacja powierzchni lub elementów ukształtowania terenu. Degradacja chemiczna może mieć wpływ na jakość środowiska oraz na zdrowie ludzi natomiast degradacja fizyczna może obniżać możliwości realizacji funkcji gospodarczych.

Przekształcanie terenów poprzemysłowych przez przydzielanie im nowych funkcji gospodarczych, przyrodniczych czy rekreacyjnych stanowi wyzwanie dla całego regionu, w szczególności dla wszystkich poziomów administracji, oraz stwarza realną alternatywę dla zajmowania przez produkcję kolejnych terenów zielonych. Przekształcanie terenu musi być poprzedzone działaniami rekultywacyjnymi, które mają na celu podniesienie zdolności terenu do przyjęcia nowych funkcji. Rekultywacja może obejmować oczyszczanie oraz usuwanie pozostałości po infrastrukturze znajdującej się na terenie a także może polegać na odtworzeniu tej infrastruktury.

Problem przekształcania terenów poprzemysłowych i zdegradowanych ma w chwili obecnej znaczenie w całej Unii Europejskiej ze względu na konieczność ochrony gleb, powierzchni ziemi i wód. Względy te znalazły swoje odbicie w zapisach wymogów formalnoprawnych na szczeblu unijnym, zatem obowiązują kraje członkowskie UE.

Zgodnie z zasadami stosowania prawa Unii Europejskiej Unia podejmuje działania dotyczące ochrony środowiska jedynie w sytuacjach, w których wytyczone przez nią cele można zrealizować lepiej poprzez działania Unii aniżeli poprzez działania poszczególnych państw. Innymi słowy, do kompetencji Unii Europejskiej nie należy rozstrzyganie wszelkich problemów z zakresu ochrony środowiska, gdyż niektóre z nich najlepiej rozstrzygać na poziomie poszczególnych krajów lub regionów.



Zasady polityki ochrony środowiska Unii leżą u podstaw opracowywanych programów wytyczających kierunki rozwoju polityki oraz prawa ochrony środowiska. Wśród tych zasad wymienić należy zasadę prewencji, likwidacji szkód u źródła oraz zasadę „zanieczyszczający płaci”. Nie sposób również nie wspomnieć o zasadzie zrównoważonego rozwoju, której przestrzeganie ma fundamentalne znaczenie dla problematyki obszarów zdegradowanych. Dążenie do racjonalnego korzystania z zasobów środowiska dotyczy także zasobu, jakim jest przestrzeń. Szczegółowe rozwiązanie tych kwestii należy do poszczególnych krajów.

Prawną regulację gospodarowania terenami zdegradowanymi wprowadziła Wielka Brytania, gdzie do ustawy o ochronie środowiska z 1990 roku wprowadzono rozdział II A regulujący problematykę nieruchomości zanieczyszczonych. Przepisy te są uzupełniane przez tzw. Regulacje Nieruchomości Zanieczyszczonych 2000 oraz wydany przez Ministerstwo Środowiska, Transportu i Regionów okólnik 02/2000 zatytułowany: „Nieruchomości zanieczyszczone: wdrażanie rozdziału IIA ustawy o ochronie środowiska 1990”.

Terenami zanieczyszczonymi zajmuje się również ustawodawstwo duńskie. Ustawa z dnia 2 czerwca 1999 roku ma na celu zapobieganie, eliminowanie oraz zmniejszanie zanieczyszczenia gleby jak również zapobieganie negatywnym wpływom zanieczyszczeń gleby na wody podziemne, zdrowie człowieka oraz środowisko w ogólności (art. 1(1)). Wykonywanie powyższych zadań rozpoczęto od nałożenia na władze regionalne obowiązku sporządzenia, w porozumieniu z władzami lokalnymi, map nieruchomości zanieczyszczonych. Nieruchomości te są następnie klasyfikowane na nieruchomości z grupy 1 oraz nieruchomości z grupy 2. Grupa pierwsza to nieruchomości, co do których wiadomo, że są zanieczyszczone, natomiast grupa druga obejmuje nieruchomości, których zanieczyszczenie jest wysoce prawdopodobne za względu na informacje wynikające z różnego rodzaju dokumentów. Ponadto władze regionalne określają, które z zanieczyszczonych nieruchomości mogą doprowadzić do zanieczyszczenia wód podziemnych lub ujęć wodnych oraz mogą mieć negatywny wpływ na zdrowie ludzkie, w szczególności na obszarach mieszkalnych, funkcjonowania szkół i przedszkoli lub publicznych placów zabaw.

Niemcy w zakresie problematyki terenów zanieczyszczonych posługują się ustawą z dnia 17 marca 1998 roku o ochronie gleb oraz wydanymi do niej rozporządzeniami wykonawczymi. Zgodnie z preambułą, celem ustawy jest ochrona i przywracanie glebom ich właściwości, przestrzegając przy tym zasady zrównoważonego rozwoju. Nieruchomości podzielono na dwie grupy, a mianowicie nieruchomości, o których wiadomo, że są zanieczyszczone (np. składowiska odpadów) oraz te, które podejrzewa się o występowanie w ich obrębie miejsc zanieczyszczonych. W art. 4 na wszystkie osoby, których działalność związana jest z glebą, nałożono obowiązek takiego jej wykorzystywania, które nie powoduje zanieczyszczenia. W ustępie trzecim obowiązek remediacji (naprawy szkody) nałożono nie tylko na osobę powodującą zanieczyszczenie i jej następcę prawnego, ale również na właściciela nieruchomości. Tak więc zasada „zanieczyszczający płaci” nie chroni wszystkich właścicieli nieruchomości i w określonych przypadkach również oni będą musieli ponieść koszty oczyszczania nieruchomości. W szczególności władze mogą ich zobowiązać do wykonania na własny koszt ocen ryzyka w związku z podejrzeniem występowania zanieczyszczenia. Koszty te zostaną zwrócone właścicielom, jeżeli okaże się, że nieruchomość nie stwarza zagrożenia dla życia lub zdrowia, a podejrzenia, że jest inaczej, były bezpodstawne.

Powyższe przykłady rozwiązań wskazują, że kraje europejskie w odniesieniu do nieruchomości zanieczyszczonych posługują się specjalnymi aktami prawnymi, w większości o randze ustawowej. Pojęcie nieruchomości zazwyczaj jest zdefiniowane, często występuje również obowiązek prowadzenia rejestrów takich nieruchomości. Występuje także jasne wskazanie kompetencji określonych organów, w szczególności wskazanie, które z nich identyfikują nieruchomości zanieczyszczone, prowadzą rejestr, wydają decyzje nakazujące podjęcie określonych działań. Ustawy dotyczące nieruchomości zanieczyszczonych stanowią zatem konkretyzację ogólnych obowiązków ochrony środowiska i zrównoważonego rozwoju. Jasny podział kompetencji, wyraźnie określone procedury pozwalają na faktyczną realizację celów i obowiązków wynikających z aktów prawnych.

Dyrektywy unijne obecnie obowiązujące i projektowane wymagają od państw członkowskich podjęcia działań w zakresie terenów zdegradowanych lub zagrożonych degradacją gleb. Są to: Dyrektywa w sprawie gospodarowania odpadami z przemysłu wydobywczego<sup>1</sup> oraz projektowana Ramowa Dyrektywa Glebowa<sup>2</sup>.

Art. 20 Dyrektywy w sprawie gospodarowania odpadami z przemysłu wydobywczego nakłada na kraje członkowskie obowiązek przeprowadzenia inwentaryzacji zamkniętych obiektów po działalności górniczej w tym obiektów gospodarki odpadami znajdujących się na ich obszarze, a które mogą powodować negatywne oddziaływania na środowisko lub, które w krótkim lub średnim okresie mogą stworzyć potencjalne zagrożenie dla środowiska i zdrowia ludzi. Inwentaryzacja tych obiektów powinna być przeprowadzona do roku 2012. Z kolei projekt Ramowej Dyrektywy Glebowej wymaga przeprowadzenia inwentaryzacji terenów zdegradowanych, opracowania raportów o stanie gleby na tych terenach zawierających:

- opis historii tego terenu opracowany na podstawie oficjalnych dokumentów,
- wyniki analiz jakości gruntu z tych terenów,
- określone poziomy zanieczyszczenia wyrażone jako stężenia substancji w glebie,
- wyszczególnienie substancji niebezpiecznych tworzących potencjalne ryzyko dla środowiska.

Według projektu dyrektywy realizacja pełnego procesu inwentaryzacji terenów potencjalnie zdegradowanych ma być przeprowadzona w okresie do 25 lat od wdrożenia dyrektywy w życie. Przy czym w okresie 5 lat co najmniej 5 lat zidentyfikowanych zostałyby 10 % terenu w ciągu piętnastu lat co najmniej 60% terenów oraz w ciągu 25 lat 100 % terenów. W przeciągu 5 lat od wdrożenia dyrektywy opracowana zostałaby krajowa strategia remediacji gruntów, aktualizowana w okresach 5 letnich. Dyrektywa nie została przyjęta w roku 2007 zgodnie z wyznaczonym harmonogramem.

Zagadnienia degradacji terenu są również regulowane przez dyrektywę 2004/35/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 21 kwietnia 2004 r. w sprawie odpowiedzialności za środowisko w odniesieniu do zapobiegania i zaradzania szkodom wyrządzonym środowisku na-

---

<sup>1</sup> Dyrektywa 2006/21/WE Parlamentu Europejskiego i Rady, z dnia 15 marca 2006 r. w sprawie gospodarowania odpadami pochodzącymi z przemysłu wydobywczego

<sup>2</sup> Commission Of The European Communities Directive Of The European Parliament And Of The Council establishing a framework for the protection of soil and amending Directive 2004/35/EC, Brussels, 22.9.2006, COM(2006) 232 final, 2006/0086 (COD)

turalnemu (Dz.Urz. WE L 143/56 z 30.04.2004), zwanej dalej „dyrektywą 2004/35/WE”. Dyrektywa ta została transponowana do prawa polskiego w postaci uchwalonej w dniu 12 kwietnia Ustawy o zapobieganiu i naprawie szkód w środowisku. Ustawa weszła w życie z dniem 30 kwietnia 2007 r. Ustawa wprowadza do przepisów ochrony środowiska definicję szkody w środowisku, obejmującą szkody w zasobach wodnych, w glebie oraz w siedliskach i gatunkach chronionych, definicję bezpośredniego zagrożenia szkodą w środowisku i wymagania działań zapobiegawczych oraz działań naprawczych.

Kryteria oceny, co należy uznać za szkodę w środowisku, zostaną określone w rozporządzeniu – w ślad za załącznikiem I do dyrektywy. Nowe zasady odpowiedzialności za szkody w środowisku będą miały zastosowanie tylko do szkód powstałych w wyniku określonych rodzajów działalności, określonych zgodnie z załącznikiem III do dyrektywy. Organem właściwym w sprawach dotyczących szkód w środowisku jest wojewoda, a w przypadku szkód spowodowanych przez organizmy genetycznie zmodyfikowane – minister właściwy do spraw środowiska.

Ustawa nakłada obowiązek podjęcia przez podmiot prowadzący daną działalność określonych działań zapobiegawczych w przypadku wystąpienia bezpośredniego zagrożenia szkodą oraz działań naprawczych – w przypadku wystąpienia szkody. W obu przypadkach podmiot będzie dodatkowo obowiązany do udzielenia wojewodzie wszelkich dostępnych informacji o zagrożeniu szkodą lub powstałej szkodzie oraz do uzgodnienia z nim zakresu, sposobu i terminu zakończenia działań naprawczych.

Rodzaje oraz warunki i sposób prowadzenia działań naprawczych zostaną określone w rozporządzeniu – w ślad za załącznikiem II do dyrektywy. Ustawa określa również przypadki, kiedy do podjęcia działań zapobiegawczych lub naprawczych obowiązany jest wojewoda.

Wszystkie przypadki wystąpienia szkody lub bezpośredniego zagrożenia szkodą będą zawarte w oddzielnym rejestrze, prowadzonym przez Głównego Inspektora Ochrony Środowiska.

Ustawa będzie mieć zastosowanie do szkód wykrytych po dniu 30 kwietnia 2007 r. Do pozostałych szkód będą wciąż miały zastosowanie przepisy ustawy z dnia 21 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2006 r. Nr 129, poz. 902 ze zm.), dotyczące ochrony powierzchni ziemi (art. 102 i nast.).

Biorąc pod uwagę powyższe uwarunkowania prawne, działania w zakresie terenów przemysłowych i zdegradowanych na poziomie samorządu regionalnego i lokalnego mogą być realizowane w kilku kierunkach. Tereny, które były w momencie wejścia Ustawy o odpowiedzialności środowiskowej poddane degradacji, będą dalej podlegać zarządzaniu prowadzonemu przez powiat. W przypadku nowych lokalizacji oraz nowej działalności będą podlegały administracji państwowej. Identyfikacja terenów potencjalnie zdegradowanych wraz z kontrolą i egzekucją prawa leży tym samym po stronie administracji powiatowej.

Przystąpienie Polski do Unii Europejskiej wpłynęło w sposób zasadniczy na zakres i sposób realizacji dalszego rozwoju kraju i regionów. W szczególności wprowadzone priorytety rozwoju stanowią odzwierciedlenie zapisów strategii lizbońskiej i są zgodne z celem strategicznym: *tworzenie warunków dla wzrostu konkurencyjności polskiej gospodarki opartej na wiedzy oraz przedsiębiorczości zapewniające wzrost zatrudnienia oraz poziomu spójności*

*dzy oraz przedsiębiorczości zapewniające wzrost zatrudnienia oraz poziomu spójności społecznej, gospodarczej i przestrzennej Polski w Unii Europejskiej i w obrębie kraju.*

Dokument Narodowej Strategii Spójności nakreśla priorytety oraz obszary wykorzystania funduszy europejskich dla osiągnięcia celów strategicznych rozwoju. Szczegółowym rozwinięciem tego dokumentu są programy operacyjne, zarówno sektorowe (dla poszczególnych sektorów):

- PO Infrastruktura i środowisko,
- PO Zasoby ludzkie,
- PO Konkurencyjna gospodarka,
- PO Rozwój wschodnich regionów Polski,
- PO Europejska współpraca terytorialna,
- + pomoc techniczna,

jak i regionalne (dotyczące wspierania rozwoju regionów).

Program przekształcania terenów przemysłowych i zdegradowanych stanowi rozwinięcie celów zapisanych w dokumentach strategicznych dotyczących rozwoju kraju i regionów.

Istotnymi w tym zakresie dokumentami były Narodowy Plan Rozwoju oraz dokument Zintegrowanego Programu Operacyjnego Rozwoju Regionalnego (ZPORR), w którym Zadanie 2 zapisano jako: Przywracanie aktywności gospodarczej i społecznej małym obszarom szczególnie dotkniętym procesami degradacji.

Program Rządowy dla Terenów Przemysłowych przyjęty przez Rząd w kwietniu 2003 roku stawiał następujące cele:

**Cel strategiczny:**

Stworzenie warunków i mechanizmów dla zagospodarowania terenów przemysłowych zgodnie z zasadami zrównoważonego rozwoju.

**Cele bezpośrednie:**

- Opracowanie systemu zarządzania terenami zdegradowanymi służącego rewitalizacji i przywróceniu do obrotu gospodarczego terenów zdegradowanych działalnością przemysłową oraz ograniczeniu procesu zajmowania nie zdegradowanych terenów pod inwestycje przemysłowe,
- Rozwój sektora przedsiębiorstw zajmujących się rekultywacją terenów zdegradowanych i związane z tym powstanie nowego segmentu rynku pracy.

Wśród programów dla Śląska na uwagę zasługuje Strategia Rozwoju Województwa Śląskiego na lata 2000-2015. Jednym z 6 priorytetów tej strategii jest: Poprawa środowiska naturalnego i kulturowego obejmująca podniesienie atrakcyjności obszarów, a cel strategiczny dla tego priorytetu brzmi: rewitalizacja obszarów pogórnich i przemysłowych. Oczekuje się, że działania podjęte w tym zakresie, towarzyszące transformacji gospodarczej i społecznej tego regionu przyczynią się w znaczącym stopniu do stworzenia nowego oblicza województwa i do podniesienia jego atrakcyjności.

Zapisy w wojewódzkim programie ochrony środowiska do 2004 i kierunkowo do 2015, jako jeden z celów długoterminowych zawierają: Przekształcanie terenów przemysłowych i porzuconych woj. śląskiego.

Obecnie w polskim systemie prawnym, odpowiedzialność za tereny porzucone, włączając w to tereny przemysłowe, leży po stronie władającego terenem lub podmiotu, który spowodował degradację, a odpowiedzialność administracyjna i w niektórych wypadkach prawna – po stronie starosty. Dotychczasowa praktyka pokazuje, że system ten funkcjonuje nieefektywnie a w niektórych przypadkach nie działa wcale.

Większość terenów przemysłowych w Polsce należy do Skarbu Państwa, a ich degradacja dokonała się w okresie, kiedy tereny te były terenami państwowych zakładów przemysłowych, które nie przeżyły transformacji ustrojowej w formie umożliwiającej utrzymanie ciężaru kosztów rewitalizacji/rekultywacji. W tej sytuacji, zgodnie z ustawą Prawo ochrony środowiska odpowiedzialność przechodzi na Skarb Państwa.

Skarb Państwa nie podjął dotychczas działań w zakresie rozwiązania problemu w stopniu zadowalającym, co wynika z braku funduszy nawet na konieczne rozpoznanie w celu przygotowania projektów rekultywacji, nie mówiąc o samej rekultywacji. Nie ma także efektywnych mechanizmów, które zachęcałyby istniejące zakłady lub przyszłych inwestorów do rozwijania działalności w zakresie prac rekultywacyjnych.

Podobnie jak w innych krajach, w Polsce pojawia się problem opuszczonego terenu, kiedy po zaprzestaniu działalności gospodarczej poprzedni właściciel (podmiot gospodarczy) przestaje istnieć lub istnieje ale wykonanie zasady „zanieczyszczający płaci” jest praktycznie niemożliwe. W takiej sytuacji odpowiedzialność spada na władze publiczne.

Obecnie działający w Polsce system prawny i istniejące mechanizmy ekonomiczne wspomagają działający względnie efektywnie system zarządzania tymi terenami, które mają walor rynkowy. W niektórych przypadkach czynnikiem hamującym decyzję inwestora jest brak rozpoznania co do stopnia zanieczyszczenia danej nieruchomości, nawet jeżeli jest on zapewniany o istnieniu walorów ekologicznych terenu. W trudniejszych przypadkach znajomość stopnia zanieczyszczenia terenu jest warunkiem niezbędnym dla określenia kosztów oczyszczenia, które musi być przeprowadzone, jeżeli teren miałby być wykorzystany zgodnie z zamiarami inwestora. Taka sytuacja może, zgodnie z badaniami kanadyjskimi, dotyczyć 60-70% terenów przemysłowych. Potencjalny inwestor może być zainteresowany obszarem, pod warunkiem, że koszt zakupu oraz oczyszczenia nie przekroczy kosztu obszaru czystego, biorąc pod uwagę również element ryzyka związanego z niespodziewanym pojawieniem się dodatkowych elementów degradacji podczas prac ziemnych. Innym czynnikiem ryzyka jest opóźnienie, jakie może wystąpić w związku z potrzebą uzyskania decyzji dotyczących rekultywacji. Dla wielu inwestorów czas jest czynnikiem bardzo istotnym, w wielu wypadkach decydującym.

W celu wprowadzenia do obrotu terenu trudnego ze względu na degradację, konieczne będzie wydzielenie procesu rekultywacji jako etapu przygotowania terenu z wykorzystaniem środków poza komercyjnych lub publicznych. Takie rozwiązanie obniża do minimum potencjalne ryzyko, jakie musiałby ponieść przyszły inwestor. Z drugiej strony rozwiązanie to jest

mniej efektywne ekonomicznie, gdyż przygotowanie terenu realizowane jest dla nieznanego użytkownika.

Panuje przekonanie, że rekultywacja terenów przemysłowych będzie się odbywać zgodnie z mechanizmami rynkowymi i zasadami handlowymi. Jednakże, pomimo istnienia przykładów, gdzie rekultywacja ma miejsce w ramach dużego projektu inwestycyjnego, nie należy uogólniać, gdyż jest to najczęściej wynik wysokiej oceny atrakcyjności terenu oraz umiarkowanego stopnia jego degradacji.

Z doświadczeń innych krajów a także Polski, w której sytuacja jest podobna, wynika, że około 15-20% obszarów ma szansę być zrehabilitowane bez udziału władz publicznych. Podobny odsetek terenów wymaga tak olbrzymich nakładów na rekultywację, że w najbliższej przyszłości nie należy się spodziewać realizacji tych działań. Pozostałe tereny będą podlegały rewitalizacji przy częściowym udziale środków publicznych a także przy wykorzystaniu dostępnych narzędzi prawnych i finansowych.

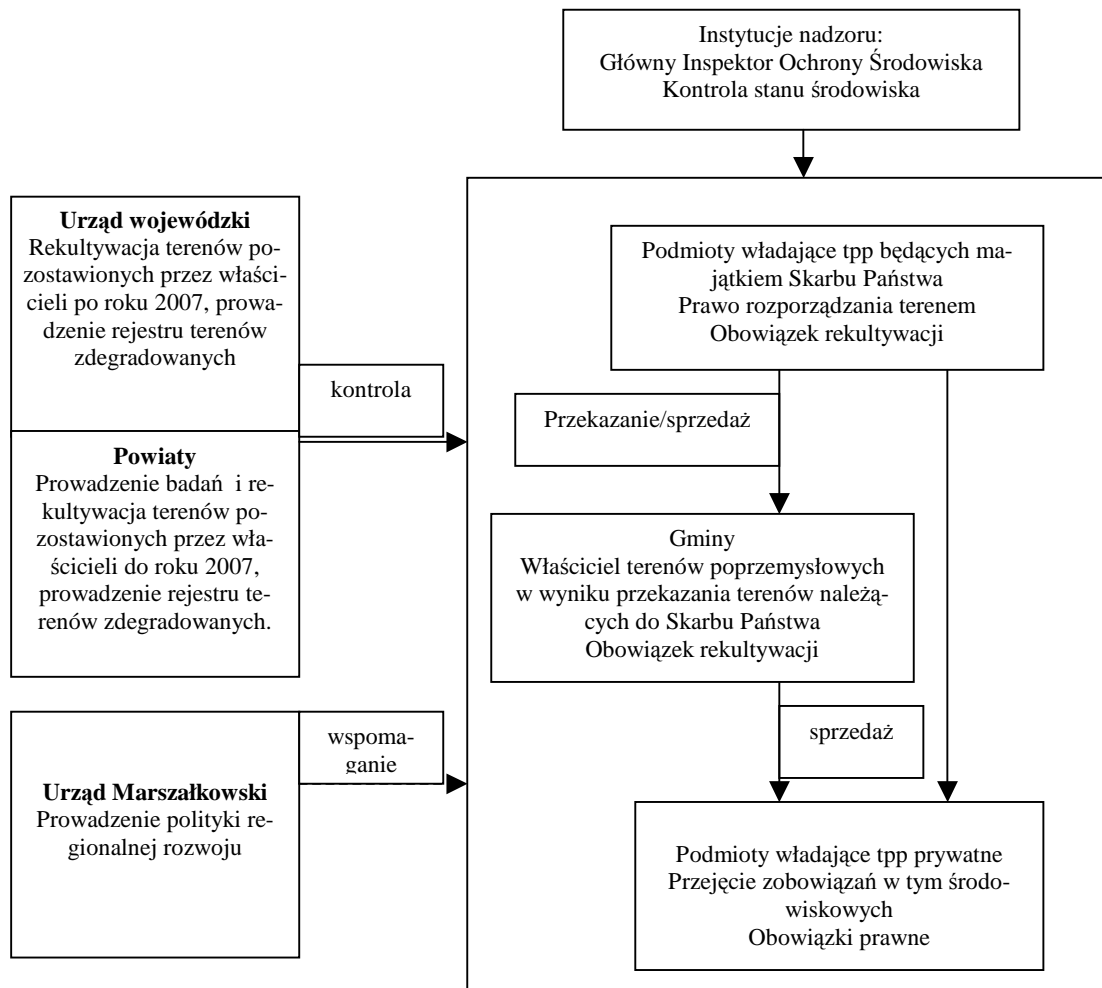
W przypadku obszarów o szczególnie atrakcyjnej lokalizacji a jednocześnie o umiarkowanym stopniu degradacji możliwe jest przeprowadzenie pełnej rewitalizacji (rekultywacji + przekształcenia) w ramach planu przekazania ich do obrotu. W przypadkach trudniejszych, bardziej wymagających, inwestor – mając do wyboru teren „zielony” i teren przemysłowy – wybierze teren dla niego korzystniejszy czyli „zielony”. Zatem konieczne jest stworzenie warunków sprzyjających ochronie terenów „zielonych”, co oznacza praktycznie potrzebę recyklingu terenów przemysłowych, czyli przeznaczania ich w długofalowej perspektywie ponownie na cele produkcyjne.

Przeniesienie odpowiedzialności na poziom starostów, którzy mają obowiązek prowadzenia rejestrów terenów oraz ich rekultywacji, w sytuacji niemożności zmuszenia właścicieli do wykonania tego obowiązku, nie rozwiązuje problemu. Szczupłe środki w dyspozycji starostów nie zapowiadają rychłej zmiany na lepsze w tym zakresie. Obowiązkiem starosty jest coroczna aktualizacja rejestru terenów o udokumentowanym przekroczeniu norm zanieczyszczenia gleby lub o niewystarczająco udokumentowanej czystości gleby. Trudno jest wskazać przykłady podejmowania rekultywacji przez samych starostów na obszarach, gdzie skala realizacji tego obowiązku przerasta znacznie ich możliwości.

Natomiast gminy wykazują duże zainteresowanie problemem przekształcania terenów przemysłowych. Aspekt środowiskowy znajduje swoje miejsce w lokalnych programach ochrony środowiska, natomiast programy rozwoju gminy widzą w tym przekształcaniu realizację celów gospodarczych. Zatem gminy stają się ważnym partnerem w procesie przekształcania terenów, pełniącym rolę lokalnego operatora tego procesu na swoim terenie. W działaniach tych dysponują bardzo ważnym narzędziem, jakim jest miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego. Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego może w znacznym stopniu uwzględniać wymagania dotyczące usuwania barier zagospodarowania terenu na nowe cele gospodarcze i społeczne (usuwanie zagrożeń) oraz może promować obszary posiadające potencjał inwestycyjny, nadające się do zainwestowania.

Wprawdzie w istniejących warunkach prawnych władze samorządowe oraz administracja na szczeblu wojewódzkim, odpowiedzialne za rozwój regionu, nie mają wprost obowiązku podejmowania działań w zakresie rozwiązywania problemu terenów przemysłowych, jednak-

że w kontekście rozwoju regionu oraz skali tego problemu w województwie śląskim mają świadomość potencjału, jaki tkwi w tych obszarach. Jednocześnie władze regionalne rozumieją, że tereny te, z racji swojego położenia w centrach miast, stanowią barierę rozwoju miast a mogą przecież stać się nową, „dodaną” przestrzenią, szczególnie cenną w sytuacji braku terenów do rozwoju w granicach miasta. Proces przekształceń terenów przemysłowych zachodzący w obecnych uwarunkowaniach prawnych jest przedstawiony na rysunku (Rys. 1).



Rys. 1 Proces przekształceń własnościowych terenów przemysłowych wraz z wymaganiami prawnymi

# 1 CEL I ZAKRES PROGRAMU

Głównym celem Wojewódzkiego Programu Przekształceń Terenów Poprzemysłowych i Zdegradowanych jest wzmocnienie i usprawnienie tego przekształcania, zgodnie z wymaganiami ekologicznymi (zabezpieczenie przed możliwymi zagrożeniami i ryzykiem środowiskowym) oraz oczekiwaniami społecznymi i uwarunkowaniami ekonomicznymi, pozwalające na pełne i efektywne gospodarczo wykorzystanie tych terenów, służące realizacji celów rozwojowych województwa oraz gmin.

W ramach realizacji tego celu w Programie przewidziano:

- identyfikację i przegląd terenów poprzemysłowych i zdegradowanych, określenie stopnia ich degradacji oraz wskazanie sposobu postępowania zgodnego z przyjętym modelem przekształceń.
- wdrożenie skutecznego mechanizmu usprawniającego proces przekształcania i zarządzania terenami poprzemysłowymi i zdegradowanymi w województwie śląskim.

Aby zrealizować powyższe zapisy, Program został podzielony na trzy części stanowiące:

- **Opis rozwiązań oraz narzędzi systemowych,**
- **Prezentację pilotażowego wdrożenia proponowanych rozwiązań,**
- **Plan pełnego wdrożenia systemu.**

Część systemowa obejmuje opis narzędzi służących funkcjonowaniu systemu zarządzania przekształcaniem terenów poprzemysłowych i zdegradowanych, w tym opis bazy danych o terenach poprzemysłowych i zdegradowanych jako narzędzia rejestracji tych terenów. Informacje gromadzone w bazie RSIP będą służyć ocenie potencjału terenów dla przekształcania ich do nowych funkcji a także będą zawierać warunki zabezpieczania środowiska przed szkodliwym oddziaływaniem terenów zdegradowanych. W ramach wdrażania Programu baza RSIP będzie aktualizowana oraz będzie przyjmowała nowe zgłoszenia terenów.

Opracowane w ramach programu narzędzia rejestracji, analizy, oceny i narzędzia wspomagające podejmowanie decyzji zostały zastosowane na przykładzie dotychczas zgromadzonych (rok 2007) informacji o terenach poprzemysłowych i zdegradowanych. W ramach opracowania Programu dokonano przeglądu terenów znajdujących się w bazie RSIP pod kątem wyboru terenów wymagających działań w skali ponadlokalnej (regionalnej lub krajowej) ze względu na stopień zagrożenia, jakie stwarzają dla środowiska i zdrowia ludzi. Dokonano także waloryzacji terenów pod względem możliwości ich przekształcenia na cele gospodarcze i społeczne. Wyniki analiz oraz przykłady ilustrują działanie systemu w praktyce.

Część wykonawcza Programu obejmuje działania regionalne służące wdrożeniu systemu zarządzania przekształcaniem terenów poprzemysłowych i zdegradowanych w województwie śląskim.

**Celem pośrednim** Programu jest wdrożenie mechanizmu wyboru terenów do przekształcania przy wykorzystaniu interwencji publicznej, która jest niezbędna dla usunięcia barier przekształcania. Celem pracy jest tym samym określenie charakteru i skali interwencji publicznej,



koniecznej z punktu widzenia efektywnego zarządzania terenami przemysłowymi i zdegradowanymi zarówno w obszarze całego województwa jak i poszczególnych gmin.

W takim ujęciu najważniejszym zadaniem jest określenie kryteriów decydujących o podatności danego terenu na przekształcenia, jak i kryteriów stanowiących uwarunkowania zewnętrzne badanego terenu w kontekście przyszłych szans i ewentualnych ograniczeń warunkujących wprowadzenie nowych funkcji komercyjnych, produkcyjnych, usługowych, mieszkaniowych, rekreacyjnych lub przyrodniczo-ochronnych.

Ustalenie kryteriów wstępnej oraz pełnej waloryzacji oraz sama waloryzacja terenów zgromadzonych w bazie RSIP prowadzą docelowo do ich uporządkowania w podzbiorach terenów:

- 1) o najwyższym stopniu zagrożenia ekologicznego,
- 2) o największej przydatności do wprowadzenia nowych funkcji.

Realizatorami Programu są wszystkie podmioty zainteresowane przekształceniami terenów przemysłowych w województwie śląskim. Jest to przede wszystkim administracja lokalna gminna i powiatowa oraz administracja regionalna. Wyniki programu będą przydatne również dla podmiotów związanych z procesem przekształceń terenów przemysłowych i zdegradowanych takich jak inwestorzy lokalni, właściciele lub dzierżawcy terenów przemysłowych. Duże znaczenie w realizacji programu będą miały instytucje państwowe odpowiedzialne za stan środowiska w tym Śląski Urząd Wojewódzki, Wojewódzki Inspektor Ochrony Środowiska, Wyższy Urząd Górniczy, udział tych instytucji jest niezbędny dla efektywnej realizacji programu w dostarczaniu niezbędnych informacji o terenach.

## 2 ZAŁOŻENIA REGIONALNEGO SYSTEMU WSPOMAGANIA ZARZĄDZANIEM TERENAMI POPRZEMYSŁOWYMI

Regionalny system wspomaganie zarządzaniem terenami przemysłowymi. może docelowo pełnić kilka funkcji odpowiadających obecnie obowiązującym, jak i przyszłym wymaganiom prawnym, kompetencjom samorządu wojewódzkiego, powiatowego i gminnego.

Proponowane jest rozważenie docelowo następujących funkcji systemu:

- rejestracji, ewaluacji i monitorowania podjętych działań na terenach przemysłowych i zdegradowanych zgłoszonych do RSIP przez kompetentne instytucje,
- wyboru terenów priorytetowych w przyjętych kategoriach interwencji publicznej zarówno w zakresie kryteriów gospodarczych, jak i kryteriów ekologicznych,
- identyfikacji terenów potencjalnie zdegradowanych,
- analizy i oceny ryzyka regionalnego,
- integracji działań podejmowanych lokalnie w wybranych aspektach zarządzania tymi terenami,
- planowania przestrzennego w skali województwa, aglomeracji oraz poszczególnych powiatów i gmin,
- integrację lokalnych powiatowych systemów zarządzania terenami przemysłowymi i zdegradowanymi,
- budowę scenariuszy przekształceń terenów przemysłowych w skali województwa i powiatu

System RSIP pełni obecnie przede wszystkim rolę rejestru terenów przemysłowych dla potrzeb wspomaganie zarządzania tymi terenami w aspekcie ich przyszłego zagospodarowania. Jednocześnie pełni on też rolę wspomagającą zarządzanie ryzykiem środowiskowym wynikającym z degradacji terenów przemysłowych.

Jednym z istotnych kierunków rozwoju systemu jest stworzenie narzędzia programowania regionalnego pod kątem remediacji zdegradowanego środowiska oraz z uwzględnieniem przyszłych zmian gospodarczych i związanego z tym wzrostu roli terenów przemysłowych jako puli terenów do gospodarczego wykorzystania. W tym względzie może być wykorzystane dotychczasowe doświadczenie w zakresie zarządzania terenami zdegradowanymi w Europie oraz wyniki prowadzonych badań naukowych i ekspertyz.

System wsparcia może służyć ponadto zarządzaniu różnymi aspektami remediacji terenów przemysłowych – między innymi gospodarowania odpadem niebezpiecznym powstającym w wyniku remediacji terenów czy też doboru technologii remediacyjnych. Regionalna analiza gospodarki terenami przemysłowymi i zdegradowanymi może być przydatna również w analizie wykorzystania surowców wtórnych pochodzących z przekształceń terenów przemysłowych.

Kolejną funkcją, którą może pełnić system wspomaganie przekształceń jest planowanie przestrzenne na terenach przemysłowych i zdegradowanych. Dotyczy to doboru prefero-

wanych funkcji dla terenów przemysłowych oraz zdegradowanych, w tym również zanieczyszczonych terenów rolnych i leśnych. Jest to możliwe dzięki zastosowaniu uproszczonych narzędzi analizy regionalnej możliwości zagospodarowania terenów przemysłowych w odniesieniu do kryteriów planowania przestrzennego.

Zasadnym jest ponadto wprowadzenie ankiety sprawozdawczej dla terenów, dla których przeprowadzono remediację i/lub rewitalizację. Wdrożenie tego rozwiązania pozwoli na stworzenie puli terenów referencyjnych zarówno z uwagi na ocenę zagrożeń ekologicznych, jak i przyszłego wykorzystania gospodarczego.

Dalsza rozbudowa systemu RSIP wymaga strategicznych decyzji w odniesieniu do funkcji, jakie system ma pełnić w przyszłości. Podstawowe zasady funkcjonowania systemu dotyczą sposobu rejestracji terenów oraz ich aktualizacji. Poniżej prezentowane są dwa podstawowe warianty dalszej rozbudowy systemu:

- udoskonalenie systemu zarządzania terenami przemysłowymi i zdegradowanymi opartego o rejestrację obiektów przez gminy,
- rozwój narzędzi automatycznej identyfikacji obiektów przemysłowych i zdegradowanych.

Dwa wyróżnione kierunki są niezależne i służą innym celom. W pierwszym wypadku jest to wsparcie przekształceń terenów przemysłowych oraz terenów szczególnie uciążliwych dla środowiska. W drugim przypadku, celem jest zapewnienie możliwości zarządzania strategicznego przekształceniami terenów przemysłowych, przemysłowych oraz zdegradowanych. Obydwa warianty są ze sobą w pełni komplementarne, przy czym wariant I jako podstawowy jest właściwym przedmiotem programu. Wariant ten jest oparty na dotychczasowych rozwiązaniach zarządzania terenami przemysłowymi i zdegradowanymi zaproponowanych w systemie RSIP. Wymagane jest jednak w tym wariantcie doprecyzowanie zasad rejestracji oraz zasad weryfikacji danych wprowadzanych do systemu w celu zagwarantowania wiarygodności oceny.

Należy wziąć pod uwagę, że RSIP może być w przyszłości rozbudowany o moduł identyfikacji terenów potencjalnie zdegradowanych oraz moduł analizy i oceny ryzyka regionalnego służącej realizacji celów ochrony gleb<sup>3</sup>.

Zastosowanie narzędzi oceny gospodarczej pozwala na wybranie terenów najbardziej atrakcyjnych dla potrzeb rozwoju gmin i regionu. Analiza struktury własności terenów zgłoszonych do RSIP pokazuje, że w większości są to tereny znajdujące się w rękach prywatnych. Ponadto są to tereny należące do spółek skarbu państwa. W znacznym stopniu ogranicza to możliwość interwencji samorządu lokalnego i regionalnego oraz związanego z tym wpływu na przekształcanie tych terenów.

Przedstawiony w dokumencie program jest kolejnym krokiem w rozwoju regionalnego systemu wspomagania zarządzaniem terenami przemysłowymi w województwie śląskim. Odnosi się on jedynie w części do przedstawionych powyżej możliwości dalszego rozwoju sys-

---

<sup>3</sup> Przykładem tego rozwiązania jest praca zrealizowana na zamówienie European Commission Joint Research Centre (JRC) przez konsorcjum Instytutu Ekologii Terenów Uprzemysłowionych, Państwowego Instytutu Geologicznego oraz Instytutu Gospodarki Surowcami Mineralnymi i Energią.

temu. Wynika to głównie z istniejących obecnie uwarunkowań prawnych oraz finansowych realizacji systemu przez podmioty publiczne.

Elementami tego systemu są:

- Narzędzia inwentaryzacji, terenów przemysłowych i zdegradowanych,
- Narzędzia analizy i oceny terenów przemysłowych pod kątem możliwości ich przekształceń,
- Propozycje rozwiązań organizacyjnych,
- Konceptcje rozwoju systemu informatycznego dla potrzeb inwentaryzacji, analizy, oceny i budowania scenariuszy przekształceń terenów przemysłowych.

Wdrożenie propozycji rozwiązań systemowych ma usprawnić procesy zarządzania terenami przemysłowymi w gminach oraz na szczeblu powiatowym. Wymienione elementy pozwalają na rejestrację, analizę i ocenę możliwości przekształcenia terenu przemysłowego wraz ze wskazaniem najbardziej zasadnych scenariuszy jego przekształcenia. Przyjęcie określonych rozwiązań w ramach programu wymaga odpowiedniego rozwoju RSIP zarówno w zakresie zasilania systemu w informacje bazodanowe, jak i wdrożenia w jego ramach odpowiednich narzędzi przetwarzania i udostępniania danych.

Dotychczasowe doświadczenie wskazuje, że gminy nie rejestrowały w systemie RSIP wszystkich terenów identyfikowanych w ramach tworzenia programów ochrony środowiska i programów rewitalizacji. Jednocześnie znacząca część terenów zgłoszonych do systemu nie jest faktycznie terenem przemysłowym, gdyż albo jest na nich kontynuowana działalność, albo zmieniono profil działalności na tych terenach jednocześnie przy zmianie właściciela. Analizowanie tym samym tych terenów, zarówno w kontekście gospodarczym, jak i w kontekście stanu środowiska notowanego na tych terenach, nie jest zasadne. Znalazło to wyraz w zaproponowanej metodzie wyboru terenów priorytetowych wybranych z uwagi na kryterium gospodarcze.

Podstawową zasadą jest to, że obiekty wskazane/deklarowane przez administrację lokalną, regionalną lub organy państwowe jako tereny najistotniejsze z uwagi na wymogi lokalnego zarządzania środowiskowego są oceniane i klasyfikowane metodą opracowaną przez konsorcjum GIG/ISPIK.

Rejestracja w systemie RSIP przede wszystkim służyć powinna:

- określeniu stopnia wymaganej interwencji publicznej z uwagi na kryterium ekologiczne.
- wskazaniu i ocenie potencjału oraz kierunku jego wykorzystania również w kontekście pożądanej interwencji publicznej.

Proponuje się wyróżnić trzy kategorie interwencji publicznej:

- o krajową,
- o regionalną,
- o lokalną.

Interwencja krajowa podejmowana jest gdy:

- obiekt powoduje występowanie progresywnego ryzyka dla zdrowia ludzi i/lub środowiska  
– wywołuje mierzalne skutki środowiskowe i zdrowotne.

Interwencja regionalna podejmowana jest gdy:

- obiekt powoduje istotne mierzalne oddziaływanie na otoczenie (poza obiektem) mogące mieć skutki zdrowotne lub środowiskowe.

Interwencja lokalna podejmowana jest gdy:

- negatywne oddziaływanie występuje jedynie w obrębie obiektu i jest zależne od przyjętej funkcji zagospodarowania tego terenu co jest równoznaczne zgodnie z zasadami analizy ryzyka uwarunkowaniom środowiskowym realizacji określonych funkcji gospodarczych.

Dla potrzeb klasyfikacji terenów przemysłowych i zdegradowanych z uwagi na przyjęte kategorie interwencji publicznej opracowano macierz oceny na podstawie analizy obiektów ujętych w bazie danych RSIP przyjętych jako referencyjne z uwagi na zagrożenia ekologiczne.

### 3 INSTRUMENTARIUM SYSTEMU

Wojewódzki Program Przekształceń Terenów Poprzemysłowych i Zdegradowanych ma stanowić podstawę budowy systemu wspierającego zarządzanie zagospodarowaniem tych terenów. Program jest narzędziem, wspierającym proces przekształceń zarówno w skali regionalnej, jak i lokalnej. Z tego względu Program w swojej strukturze zawiera część systemową, która stanowi Instrumentarium.

W jego skład wchodzi narzędzia służące funkcjonowaniu systemu zarządzania przekształcaniem terenów przemysłowych i zdegradowanych, w tym opis bazy danych o terenach przemysłowych i zdegradowanych jako narzędzia rejestracji tych terenów. Informacje już zgromadzone i sukcesywnie uzupełniane w bazie RSIP będą służyć ocenie potencjału terenów dla przekształcania ich do nowych funkcji, a także będą precyzować warunki zabezpieczenia środowiska przed możliwym, szkodliwym oddziaływaniem tych terenów. W ramach wdrażania Programu baza RSIP będzie systematycznie aktualizowana, będzie także przyjmowała nowe zgłoszenia terenów.

Narzędzia te mają służyć przede wszystkim gminom oraz administracji powiatowej przy podejmowaniu decyzji o przekształcaniu konkretnych terenów oraz przy tworzeniu planów i programów lokalnych rewitalizacji terenów przemysłowych i zdegradowanych. Administracja samorządu regionalnego zabezpiecza w tym względzie poprawność funkcjonowania systemu.

Generalny podział narzędzi wchodzących w skład Instrumentarium Programu obejmuje:

- System RSIP- gromadzenie informacji o terenach przemysłowych i zdegradowanych: metodyka, narzędzia - RSIP, źródła informacji, wstępna waloryzacja terenów.
- Scenariusze terenów przemysłowych oraz narzędzia do ich budowy i pełnej waloryzacji, metody rekultywacji oraz szacowania kosztów.
- Opis metody badań terenów przemysłowych w celu weryfikacji hipotezy o ich zanieczyszczeniu.

System RSIP jest już działającym narzędziem, którego elementy w ramach budowy Programu zostały zmodyfikowane i dostosowane do bieżących wymagań. Scenariusze są narzędziem wspomagającym proces decyzyjny związany z wyborem kierunku i sposobu przekształcania terenów przemysłowych. Odwołują się zarówno bezpośrednio do informacji zgromadzonych w RSIP, jak i wskazują konieczność korzystania z analizy eksperckiej, szczególnie w relacji do tych terenów, które wykazują jednocześnie duży potencjał wewnętrzny i znaczne skomplikowanie uwarunkowań zewnętrznych, mające wpływ na wybór właściwego rozwiązania. Kolejnym narzędziem wchodzącym w skład Instrumentarium jest metoda badań terenów przemysłowych w celu weryfikacji hipotezy o ich zanieczyszczeniu. Instrumentarium jest zbiorem narzędzi pozwalających uruchomić część wykonawczą Programu, na którą składają się działania regionalne służące wdrożeniu systemu zarządzania przekształcaniem terenów przemysłowych i zdegradowanych w województwie śląskim.

### 3.1 SYSTEM RSIP: GROMADZENIE INFORMACJI O TERENACH POPRZEMYSŁOWYCH I ZDEGRADOWANYCH, WSTĘPNA WALORYZACJA TERENÓW

#### 3.1.1 SYSTEM RSIP

Regionalny System Informacji Przestrzennej (RSIP) stanowi system informacji o środowisku województwa śląskiego. System ten składa się z warstw informacji przestrzennej i baz danych o środowisku oraz narzędzi przetwarzania informacji. System RSIP pozwala na rejestrację terenów przemysłowych *on-line* w sieci internet według opracowanych formularzy. Przy wypełnianiu formularza dostępne są dla wypełniającego informacje przestrzenne pozwalające na poprawne wypełnienie formularza. W przypadku części danych istnieje możliwość automatycznego wypełnienia pól formularza na podstawie danych mapowych zawartych w bazie danych RSIP. System RSIP jest częścią wojewódzkiego zasobu geodezyjnego i jest dostępny po pisemnym zgłoszeniu prośby o udostępnienie i przydzielenie uprawnień użytkownika i ich nadanie ze strony Urzędu Marszałkowskiego.

Zestaw narzędzi, opracowany zarówno w programie, jak również w poprzednich projektach zrealizowanych na potrzeby opracowania systemu, pozwala na przeprowadzenie analiz i ocen terenów przemysłowych.

W uprzednich pracach przeprowadzona została identyfikacja terenów przemysłowych i zdegradowanych przez rozesłanie do gmin i powiatów ankiet opisu terenów przemysłowych. Opracowane zostały zasady wstępnej waloryzacji tych terenów z uwagi na kryterium zagrożenia ekologicznego.

Przyjęta metodyka punktowej oceny pozwoliła na stworzenie listy terenów, zadeklarowanych przez gminy, uporządkowanej w zależności od potencjalnej (hipotetycznej) skali ich oddziaływania na środowisko i zdrowie. Wyróżniono z uwagi na stopień szczegółowości dwa poziomy oceny: ocenę wstępną i ocenę dokładną. Jednocześnie w oparciu o przeprowadzoną ocenę możliwa była klasyfikacja terenów. Wyróżniono 4 klasy terenów według kryterium ekologicznego zagrożenia zarówno na poziomie oceny wstępnej, jak i oceny dokładnej. Ocena wstępna jest przeprowadzona w oparciu o uproszczony zestaw kryteriów korzystających z informacji zgłoszonych w formularzu rejestracyjnym. Ocena dokładna jest przeprowadzona w oparciu o poszerzony zbiór informacji, w którym dużą rolę odgrywają informacje pozyskane w wyniku przeprowadzonych badań terenu.

Duże znaczenie dla wiarygodności wyników ma stopień wypełnienia bazy informacją dla poszczególnych terenów. Z uwagi na trudności z pozyskaniem informacji zasadne jest korzystanie ze źródeł zastępczych oraz wykorzystanie hipotez o zanieczyszczeniu wynikających z genezy danego terenu.

Wyniki ocen są prezentowane w postaci raportów szczegółowych i ogólnych. Jednocześnie system umożliwia wgląd w informację, która była podstawą przeprowadzonych ocen oraz sam mechanizm oceny. Założenia te pozwalają uwiarygodnić wyniki analiz a tym samym zagwarantować przejrzystość podejmowanych na tej podstawie działań.

W ramach Programu opracowano dodatkowe narzędzia pozwalające na przeprowadzenie analizy i oceny terenów z uwagi na kryterium gospodarcze oraz przeprowadzenie zintegrowanej waloryzacji tych terenów względem kryterium zagrożenia ekologicznego i kryterium gospodarczego. Opracowane narzędzia obejmują w szczególności budowanie scenariuszy przekształceń konkretnych terenów przemysłowych. Waloryzacja terenów przemysłowych jest procesem, który może być przeprowadzony automatycznie w oparciu o dane wprowadzone przez zgłaszającego dany teren. W systemie RSIP wykorzystane są i będą wykorzystywane informacje przestrzenne i nieprzestrzenne pozwalające na uzupełnienie i niezależną weryfikację danych o terenach przemysłowych.

W przypadku opracowania scenariuszy przekształceń terenów przemysłowych konieczny jest udział ekspertów. Opracowane w programie algorytmy pozwalają krok po kroku przy współpracy ekspertów opracować i wybrać najwłaściwszy scenariusz przekształceń. Pomocne w tym będą kwestionariusze szczegółowe analizy scenariuszowej zamieszczone w formie elektronicznej w systemie RSIP.

#### 3.1.1.1 DANE WEJŚCIOWE DO OCENY TERENU UWZGLĘDNIAJĄCE JEGO GENEZĘ I INNE KRYTERIA KLASYFIKACJI – KRYTERIA OPISU TERENU

Jako dane wejściowe przyjęto określać te informacje o terenie, które są (lub powinny być) w dyspozycji podmiotu odpowiedzialnego za ten teren. Proponuje się, aby dane przygotowywać z wykorzystaniem następujących rodzajów publicznie dostępnych dokumentów pozostających w dyspozycji samorządu lokalnego:

- Miejscowy Plan Zagospodarowania Przestrzennego (MPZP) obejmujący dany teren przemysłowy;
- Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego;
- Opracowanie ekofizjograficzne podstawowe dla terenu całej gminy;
- Opracowanie ekofizjograficzne dla fragmentu gminy obejmującego teren przemysłowy;
- Waloryzacja przyrodnicza miasta/gminy obejmująca dany teren przemysłowy;
- Raport o stanie miasta/gminy;
- Program rewitalizacji miasta/gminy obejmujący dany teren przemysłowy;
- Raporty o oddziaływaniu na środowisko inwestycji dotyczące danego terenu;
- Studia wykonalności dla inwestycji, obejmujące dany teren;
- Wieloletni plan/program rozwoju miasta/gminy;
- Program ochrony środowiska dla miasta/gminy;
- Plan gospodarki odpadami dla miasta/gminy;
- Strategia rozwoju miasta/gminy.



Ponadto zaleca się wykorzystać dotychczas wykonane badania/ekspertyzy dotyczące terenu, w przypadkach gdy rezultaty tych badań nie zostały uwzględnione w wymienionych wyżej dokumentach.

Informacja wstępna musi być przedstawiona w sposób na tyle przejrzysty, by łatwo było ocenić, czy jej zakres jest wystarczający do podjęcia decyzji o kierunkach i zakresie prac rewitalizacyjnych. W przypadku, jeśli z zawartości informacji wstępnej wynika potrzeba wykonania ocen eksperckich – czy to poprzez pogłębione prace studialne nad danymi, czy z podjęciem uzupełniających badań – powinno być jasne, jakie rodzaje ekspertyz są potrzebne i jaka w przybliżeniu powinna być skala zaangażowania ekspertów. Osiągnięciu tych celów może posłużyć zastosowanie przejrzystego formularza danych składającego się z trzech modułów [Załącznik 1].

#### Moduł I – ogólny, obejmujący wstępny opis terenu przemysłowego

- jest to część formularza obejmująca dane o terenie zawarte w przytoczonych wyżej dokumentach. Moduł ten odnosi się ściśle do danych miejscowych, tj. służy charakterystyce samego terenu i jego najbliższego otoczenia. Zakłada się, że moduł ten samodzielnie wypełniać będzie instytucja władająca terenem. Zakres informacji jest zbliżony do tego, jaki obowiązywał w dotychczasowym arkuszu rejestracyjnym terenu zgłaszanego do bazy danych RSIP województwa śląskiego.

#### Moduł II – bazodanowy

- obejmuje wszystkie dane, które generowane są już obecnie, lub będą generowane w układzie docelowym, z poziomu bazy danych RSIP województwa śląskiego. Przewiduje się, że moduł ten obsługiwany będzie przez operatora bazy danych. Dla wypełnienia tej części formularza nie będzie wymagane analizowanie ani przetwarzanie danych.

#### Moduł III – analityczny

- obejmuje wyłącznie informacje typu eksperckiego. Większość z tych informacji powstawać będzie w wyniku interpretacji danych objętych modułami I i/lub II, niektóre jednak będą rezultatem interpretacji danych zewnętrznych. W module tym wyróżniono dwie części:

IIIa – dane dokumentacyjne zweryfikowane poprzez wizję lokalną,

IIIb – dane pozyskiwane poprzez specjalistyczne badania terenowe (inventaryzacje, waloryzacje, ekspertyzy, pomiary) wykonane specjalnie dla uzupełnienia informacji o zagrożeniach środowiskowych.

Struktura formularza opisu bardzo silnie koresponduje z algorytmem oceny wstępnej terenu (zobacz Rys. 2) i z algorytmem dla dalszego, zasadniczego etapu oceny (zobacz Rys. 4). Moduł I zawiera opis indywidualnych cech terenu wystarczający do dokonania oceny wstępnej, a ponadto pewien zakres danych dla porównawczej oceny potencjalnych kierunków zagospodarowania. Moduł II zawiera informację o genezie terenu oraz o jego interakcjach z otoczeniem, automatycznie przekładaną na ocenę punktową. Oceny eksperckie składające się na moduł III pozwalają dokładniej ocenić indywidualne cechy terenu w kontekście doce-

lowego kierunku zagospodarowania, a ponadto precyzują rodzaje działań niezbędnych dla usunięcia dotychczasowych zagrożeń środowiskowych.

Ostateczna postać omawianego formularza była przedmiotem konsultacji z dysponentami wybranych terenów przemysłowych.

Moduł I - najbardziej interesujący z punktu widzenia dysponenta terenu – obejmuje zagadnienia wyszczególnione w poniższym zestawieniu:

- Nazwa własna terenu lub krótka charakterystyka;
- Nazwa instytucji władającej terenem i forma władania (użytkowanie wieczyste, trwały zarząd, dzierżawa, użyczenie itp.). Informacja o położeniu administracyjnym terenu (miejscowość, gmina, powiat, kod pocztowy, ulica, nr);
- Graficzne przedstawienie granic terenu (postać elektroniczna) na mapie topograficznej lub na mapie zasadniczej z nakładką mapy ewidencyjnej;
- Podanie numerów działek ewidencyjnych (w tekście formularza lub na mapie);
- Określenie wielkości terenu (ha);
- Określenie udziału w prawie własności terenu dla następujących rodzajów podmiotów: skarb państwa, jednostka samorządu terytorialnego (gminna, powiatowa lub wojewódzka), państwowe lub samorządowe osoby prawne, inne osoby prawne, osoby fizyczne;
- Stwierdzenie, czy status prawny terenu jest uregulowany;
- Określenie rodzaju terenu zgodnie z jego genezą, w przypadku mieszanej genezy – podawane są wszystkie rodzaje i ich przybliżony udział w całkowitej powierzchni terenu;
- Określenie stanu działań rekultywacyjnych – (np. zakończone, w trakcie realizacji, zatwierdzone do realizacji, zawarte w planach, brak, inne postanowienia administracyjne związane z rekultywacją terenu);
- Określenie, czy dla usunięcia zagrożeń środowiskowych wymagana jest podjętymi decyzjami administracyjnymi interwencja;
- Wyszczególnienie rodzajów mediów (sieci) występujących na terenie - energia elektryczna, woda pitna, woda przemysłowa, kanalizacja sanitarna, kanalizacja ogólnospławną, kanalizacja deszczowa, gaz, centralne ogrzewanie, sieć telekomunikacyjna, inne (z określeniem, jakie);
- Stwierdzenie, czy na terenie występuje zabudowa;
- Ogólny opis istniejących obiektów kubaturowych (nazwy, kubatura, wyjściowa i aktualna forma użytkowania, własność);
- Ogólna ocena stanu technicznego zabudowy;
- Stwierdzenie, czy istniejące obiekty infrastruktury wymagają ekspertyzy stanu technicznego;

- Informacja o lokalnej infrastrukturze drogowej i kolejowej - najbliższa istniejąca droga wojewódzka, powiatowa lub gminna, najbliższa droga wojewódzka, powiatowa projektowana lub w budowie, najbliższa linia kolejowa o regionalnym lub lokalnym znaczeniu, najbliższa stacja kolejowa linii o znaczeniu regionalnym, lokalnym; dla wszystkich obiektów – podanie numeru drogi/linii kolejowej i określenie odległości od terenu;
- Informacja o lokalnych liniach przesyłowych w pobliżu terenu - kolektor sanitarny, linia elektroenergetyczna średniego napięcia, linia elektroenergetyczna niskiego napięcia, gazociąg średniego ciśnienia, gazociąg niskiego ciśnienia; dla wszystkich obiektów – podstawowe parametry i odległość od terenu;
- Informacja o lokalizacji względem czynnych składowisk odpadów - komunalnych i przemysłowych, z ogólną oceną dostępności oraz potencjalnych konfliktów;
- Informacja o lokalizacji względem nieczynnych składowisk odpadów – komunalnych i przemysłowych, z podaniem odległości i ogólną oceną uciążliwości;
- Informacja o lokalizacji względem lokalnych emitorów zanieczyszczenia środowiska (oczyszczalnia ścieków w odległości mniejszej niż 500 m, oczyszczalnia ścieków na terenie, punktowy emitor zanieczyszczeń w odległości mniejszej niż 500 m, punktowy emitor zanieczyszczeń powietrza na terenie);
- Ogólna ocena wewnętrznego układu komunikacyjnego, w tym stopień rozbudowy i stan techniczny - sieć drogowa i parkingi, infrastruktura szynowa, inne (ścieżki piesze, ścieżki rowerowe, trasy konne, wyciągi itd.);
- Ogólne określenie form obecnego użytkowania terenu – (produkcja i obsługa produkcji, usługi, mieszkalnictwo, komunikacja i transport, rekreacja w przestrzeni otwartej, zieleń urządzone lub ochrona przyrody, wody otwarte, rolnictwo, teren nie użytkowany, inne (z określeniem, jakie);
- Wskazanie dokumentu określającego kierunki przyszłego zagospodarowania terenu (miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego, studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego) i wyszczególnienie kierunków przyszłego zagospodarowania, z zaznaczeniem funkcji podstawowych i funkcji uzupełniających;
- Wskazanie rodzaju działalności, która spowodowała degradację terenu (oddziaływanie obiektów zlokalizowanych na terenie lub w jego sąsiedztwie);
- Informacja o występowaniu odpadów na terenie (odpady niebezpieczne, komunalne, inne niż niebezpieczne, obojętne);
- Stwierdzenie, czy teren jest zanieczyszczony i wskazanie substancji zanieczyszczających – metale, pestycydy, związki organiczne inne niż pestycydy, emisje gazów, inne (z określeniem, jakie);
- Informacja o obserwowanym lub podejrzanym negatywnym wpływie substancji znajdujących się na terenie na zdrowie ludzi, zasoby wód pitnych, inne zasoby wód, ekosystem lądowy, budynki, obiekty ochrony przyrody, grunty w otoczeniu terenu;
- Informacja o stwierdzonym bądź spodziewanym zagrożeniu radiologicznym;

- Informacja, czy analizowany teren jest częścią terenu górniczego;
- Informacja, czy analizowany teren jest częścią terenu pogórniczego;
- Stwierdzenie, czy istnieją deformacje terenu związane z eksploatacją górniczą i czy spodziewane jest wystąpienie takich deformacji;
- Informacja o obiektach położonych w granicach terenu, wykazanych w gminnej ewidencji zabytków;
- Informacja o obiektach prawnej ochrony przyrody występujących na analizowanym terenie.

Dodatkowe, istotne informacje o terenie (np. występowanie spadków terenu powyżej 15%, oczek wodnych, rowów, płytkich pustek podziemnych, szczególnie dużych powierzchni parkingowych lub placów magazynowych, garaży, rozległych zarośli, dzikich zwierząt itd.)

Dane zamieszczone w omawianej części formularza są punktem wyjścia dla prac eksperckich. Weryfikacja danych następuje poprzez wizję lokalną oraz poprzez krytyczną analizę źródeł informacji – zarówno wskazanych przez dysponenta terenu, jak i pozostających w dyspozycji ekspertów.

### 3.1.2 KRYTERIA KLASYFIKACJI TERENÓW POPRZEMYSŁOWYCH I POGÓRNICZYCH

#### 3.1.2.1 KATEGORIE TERENÓW POPRZEMYSŁOWYCH

Podstawą analizy możliwości przekształcenia terenów przemysłowych jest określenie uwarunkowań wewnętrznych danego terenu. Przyjęto, że głównym kryterium klasyfikacji terenów przemysłowych jest ich geneza, ponieważ właśnie ten czynnik w wielkim stopniu warunkuje zarówno możliwości ponownego zagospodarowania terenu, jak i zagrożenia środowiskowe wynikające z dawnej aktywności gospodarczej prowadzonej na tym terenie. Niestety, dotychczasowa kategoryzacja terenów przemysłowych stosowana w województwie śląskim (podobnie, jak i w całym kraju) i zawarta np. w planach zagospodarowania przestrzennego, programach rewitalizacji miast, studiach uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego, opracowaniach ekofizjograficznych itd., nie odzwierciedla w wystarczającym stopniu ich genezy. Aby powiązać formułę opisu terenów z ich genezą poddano analizie dostępne w RSIP opisy ponad 500 terenów przemysłowych położonych w województwie śląskim. Dorobkiem tej analizy było zaklasyfikowanie wszystkich terenów do 49 kategorii (przy czym dany teren może mieścić się w jednej lub kilku spośród nich). Listę kategorii przedstawiono w tabeli poniżej [Tabela 1].

Poprzez analizę zawartości bazy danych oraz analizę branży przemysłowej województwa śląskiego wyróżniono 49 kategorii terenów według ich pochodzenia, przy czym 3 ostatnie (47-49) to tereny zdeformowane przez działalność górniczą. Każdej kategorii terenu przypisano konkretny numer. Dany teren może mieć genezę mieszaną – wówczas charakteryzują go dwa numery lub więcej, przy czym numer wymieniany jako pierwszy odnosi się do kategorii dominującej. Tabela będzie funkcjonować jako Załącznik 1 do nowej wersji formularza rejestracyjnego terenu przemysłowego.

Tabela 1. Liczba terenów w poszczególnych kategoriach na obszarze województwa śląskiego, znajdujących się w bazie RSIP

Lp.	Kategoria terenu	Liczba terenów w regionie
1	teren przemysłowy poprodukcyjny lub obsługi produkcji, z zachowaną zabudową, inny niż: koksownie, zakłady chemiczne, zakłady celulozowo-papiernicze, cementownie	34
2	teren przemysłowy poprodukcyjny z zachowaną zabudową - zakłady chemiczne	4
3	teren przemysłowy poprodukcyjny z zachowaną zabudową – zakłady celulozowo-papiernicze	4
4	teren przemysłowy po zlikwidowanej kopalni lub po szybie kopalnianym (górnictwo węglowe lub rudne)	48
5	teren po koksowni	2
6	teren po cementowni	5
7	tereny po hucie metali kolorowych	5
8	tereny po hucie żelaza	8
9	zabudowa użyteczności publicznej na obszarze miejskim (p.. muzeum, szpital, budynki administracyjno-biurowe, natomiast nie magazyny ani inne budynki zaplecza produkcyjnego)	2
10	Zdegradowana zabudowa mieszkaniowa	1
11	teren po kotłowni lub ciepłowni	2
12	teren otwarty, dawniej użytkowany na sposób miejski lub przemysłowy, inny niż po zakładzie z pozycji 2-8 lub 11, z ew. pozostałościami wcześniejszej zabudowy,	15
13	Obiekty kolejowe (w tym węzły kolejowo-drogowe)	11
14	Dawna baza transportu samochodowego lub park maszynowy	4
15	nieczynne magazyny i place magazynowe	9
16	wieża ciśnień	1
17	teren tartaczny lub składnica drewna	3
18	tereny powojaskowe	5
19	nieczynna oczyszczalnia ścieków	1
20	składowisko osadów ściekowych	2
21	hałda po górnictwie węgla kamiennego	90
22	hałda po górnictwie rudnym	25
23	składowisko odpadów z flotacji rud	2
24	składowisko odpadów po hutnictwie żelaza	15
25	składowisko odpadów zakładów chemicznych	5
26	składowisko odpadów poenergetycznych	10
27	składowisko szlamów cynkowych <sup>4</sup> (stawy osadcze)	1
28	składowisko odpadów z garbarni	1
29	wylewisko szlamów krzemionkowych <sup>5</sup>	1
30	składowisko zużytych piasków formierskich	1
31	składowisko odpadów komunalnych	9
32	wyrobisko pogalmanowe (lub warpie lub wapienniki) (nie zniwelowane)	10
33	kamieniołom, ew. z towarzyszącym mu zwałowiskiem (nie zniwelowane)	11
34	wyrobisko pocegielniczne lub po eksploatacji ilów (nie zniwelowane)	15
35	piaskownia lub żwirownia (nie zniwelowana)	24
36	wyrobisko odkrywkowe po węglu kamiennym lub po eksploatacji ilotłupków karbońskich (nie zniwelowane)	2
37	wyrobisko odkrywkowe po węglu brunatnym (nie zniwelowane)	0
38	wyrobisko potorfowe (nie zniwelowane)	0
39	składowisko odpadów po hutnictwie metali nieżelaznych	10
40	Zbiornik wodny zapadliskowy/zalewiskowy	9
41	Zbiornik wodny powyrobiskowy	9
42	antropogeniczny zbiornik wodny o genezie niezwiązanej z działalnością wydobywczą	2
43	Osadnik wód dołowych	12

<sup>4</sup> odpady niebezpieczne

<sup>5</sup> wykorzystywane w budownictwie, np. drogowym, a w mniejszym zakresie – do rekultywacji terenów (możliwość zanieczyszczenia metalami ciężkimi)

Lp.	Kategoria terenu	Liczba terenów w regionie
44	wyrobisko dowolnego typu, lub osadnik, wypełnione zagęszczonym materiałem inertym lub zniwelowane	7
45	dawny zbiornik wodny zniwelowany zagęszczonym materiałem inertym	4
46	wyrobisko, lub osadnik, wypełniony odpadami komunalnymi	2
47	teren podmokły/podtapiany w wyniku działalności górnictwa węgla kamiennego lub górnictwa rudnego, uprzednio bez zabudowy	7
48	teren podmokły/podtapiany w wyniku działalności górnictwa węgla kamiennego, uprzednio z zabudową	3
49	tereny rozproszone, trwale zagrożone deformacjami nieciągłymi z powodu dawnej płytkiej eksploatacji górniczej	1

W sytuacji w której dany teren nie mieści się we wskazanych 49 kategoriach lista kategorii uzupełniona zostanie przez administratora systemu na żądanie użytkownika.

Oprócz genezy jako ważne elementy opisu w niniejszym opracowaniu (a w konsekwencji – bardzo ważne kryteria oceny) przyjęto inne kryteria klasyfikacji, takie jak:

- status formalnoprawny,
- wielkość obszaru,
- ryzyko środowiskowe,
- forma użytkowania aktualnego i planowanego (w świetle dokumentów planistycznych),
- dostępność komunikacyjna.

### 3.1.3 ALGORYTM WSTĘPNEJ OCENY TERENU POPRZEMYSŁOWEGO

Algorytm wstępnej oceny terenu przemysłowego służy dwóm celom:

1. selekcji terenów i ukierunkowaniu analizy danego terenu pod kątem wyboru najbardziej odpowiedniego scenariusza przekształceń;
2. rangowaniu terenów przemysłowych z uwagi na możliwości ich przyszłego przekształcenia gospodarczego.

Narzędzie te może być przydatne zarówno dla gmin (selekcja terenów pod kątem dalszych działań rekultywacyjnych i rewitalizacyjnych), jak i dla operatora regionalnego (zobacz: rozdział 3.5).

Na Schemacie (Rys. 2) przedstawiono algorytm oceny wstępnej terenu, odwołujący się przede wszystkim do spełnienia warunków formalnych, prawnych i logistycznych, umożliwiających podjęcie jakichkolwiek prac rewitalizacyjnych. Zastosowanie tego algorytmu poprzedza właściwą analizę nakierowaną na ocenę terenu pod kątem przydatności dla docelowych funkcji.

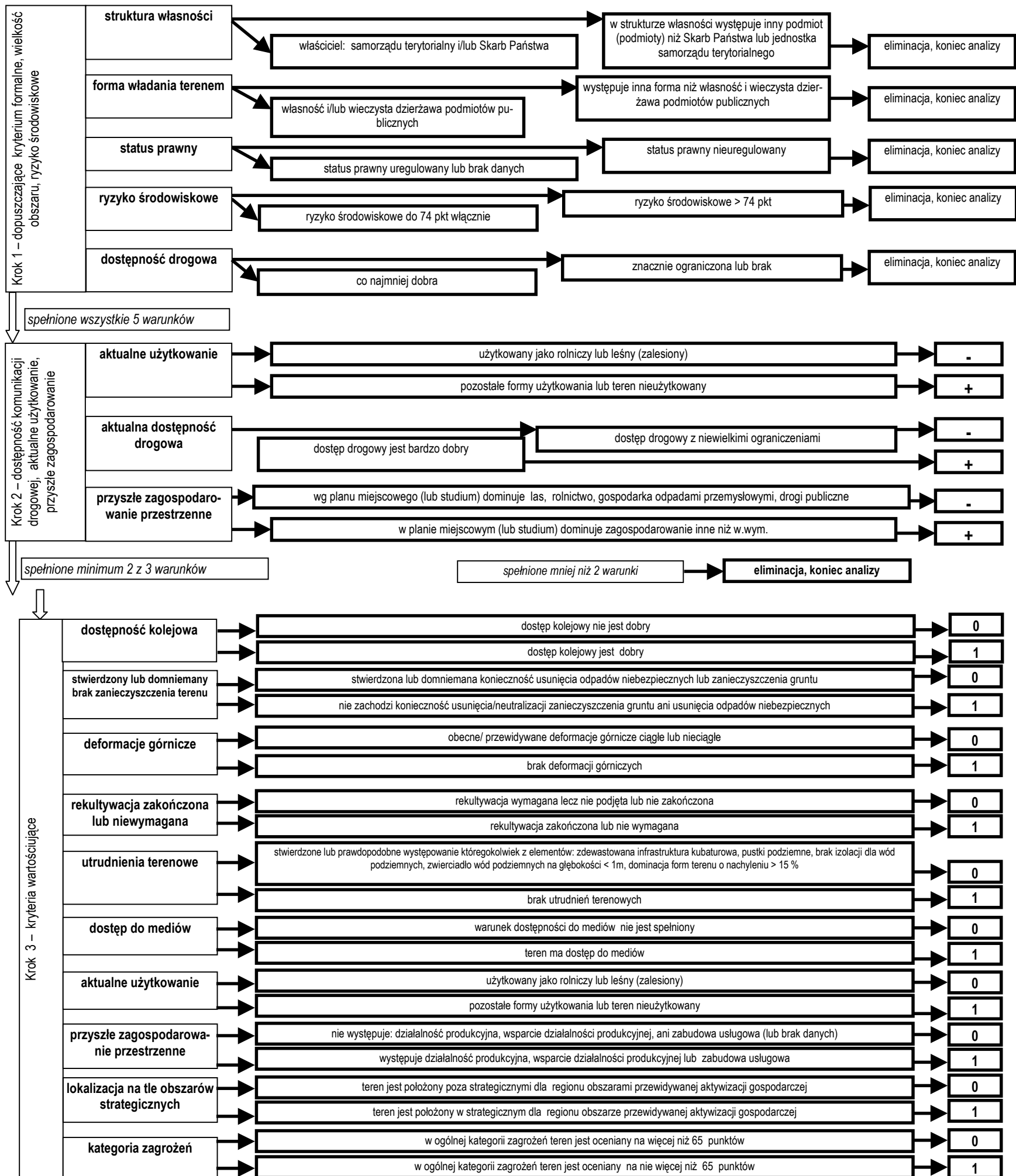
Z punktu widzenia podmiotu samorządowego planującego przywrócenie terenu przemysłowego do zagospodarowania, teren musi mieć następujące cechy:

- musi być własnością podmiotów publicznych,
- musi być w trwałym władaniu podmiotów publicznym,
- musi mieć uregulowany status prawny,
- dostępność komunikacyjna musi być co najmniej dobra,

- teren nie może należeć do grupy najbardziej zagrożonych wg kryterium środowiskowego.

Powyższe kryteria tworzą wstępną, najważniejszą część algorytmu, ponieważ niespełnienie któregokolwiek z tych kryteriów oznacza brak rekomendacji o przystąpieniu do ponownego zagospodarowania. Jeśli władający podmiot zamierza wystąpić o wsparcie ze środków publicznych dla działań nakierowanych na przywrócenie terenu do użytkowania z równoczesnym usunięciem istniejących zagrożeń środowiskowych, ostatnie z wymienionych kryteriów może mieć postać rozszerzoną. Można przykładowo założyć, że przyszłe zagospodarowanie musi wiązać się z konkretnym problemem, jednak możliwym do przewyciężenia przy zastosowaniu typowych działań remediacyjnych i o rozsądnych kosztach.

Rys. 2. Algorytm wstępnej oceny terenu przemysłowego





Barierą dla ponownego zagospodarowania terenu może się również okazać nagromadzenie pomniejszych niedogodności. Mogą one polegać np. na niekorzystnej (z punktu widzenia potencjalnego inwestora) formie zagospodarowania terenu, na występowaniu niekorzystnych zapisów w studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego lub w planie miejscowym, na ograniczeniach dostępności transportowej (mimo, że oceniona jako „dobra”, może się wiązać np. z nienajlepszym stanem technicznym dróg, niekorzystną lokalizacją bocznicy kolejowej itd.). Dla takich właśnie, szczególnie niekorzystnych uwarunkowań przewidziano znaki „-” w środkowej części algorytmu.

Końcowa część algorytmu wstępnego zawiera grupę kryteriów, którym przypisano mniejsze jednostkowe znaczenie. Mają one jednak walor uniwersalności – tzn. są istotne bez względu na to, jaki może być docelowy kierunek zagospodarowania terenu. Posługując się tymi kryteriami (przy założeniu, że ocena terenu w świetle wcześniejszej części algorytmu była pozytywna), potencjalny inwestor może sporządzić ocenę punktową. Wyniki oceny punktowej mogą być przydatne np. w sytuacji wyboru między kilkoma terenami branymi pod uwagę w kontekście decyzji o podjęciu działań rewitalizacyjnych.

### 3.1.3.1 POWIĄZANIE GENEZY TERENU POPRZEMYSŁOWEGO Z JEGO DOCELOWĄ FUNKCJĄ

Podstawą opracowanych metod waloryzacji i budowy scenariuszy jest powiązanie genezy terenu przemysłowego z jego docelową funkcją. W tym celu obok wyznaczenia występujących w województwie kategorii terenów (rozdz. 3.1.2.1) zdefiniowano 7 kierunków zagospodarowania terenów przemysłowych. Definiują one przyszłe przeznaczenie terenu pod nowe funkcje: a) tereny produkcyjne i obsługi produkcji, b) tereny zabudowy usługowej, c) tereny zabudowy mieszkaniowej, d) tereny obsługi komunikacyjnej i transportu, e) tereny sportu i rekreacji, f) otwarte tereny zielone, g) wody powierzchniowe. Taka klasyfikacja jest częściowo zbieżna z pojęciami stosowanymi w planowaniu przestrzennym. Częściowo gdyż zdecydowano o łącznym potraktowaniu różnych rodzajów usług.

Jeżeli dla danej kategorii terenów brak jest ograniczeń dla większości kierunków zagospodarowania to główną barierą dla wielofunkcyjnego zagospodarowania takiego terenu może być jego niewystarczająca wielkość.

Na każdym terenie mogą znajdować się obiekty stanowiące źródło problemów, jak i obiekty zasługujące na zaadaptowanie – dla funkcji tej samej, co poprzednio, lub zmienionej możliwości występowania elementów ukształtowania terenu, infrastruktury, dziedzictwa przyrodniczego i dziedzictwa kulturowego w związku z taką, a nie inną genezą. Hipoteza o możliwym występowaniu obiektów problemowych lub wartościowych ma bardzo duże znaczenie w kontekście przyszłych scenariuszy zagospodarowania terenu. Przeprowadzenie stosownej inwentaryzacji przyrodniczej, kulturowej, lub ekspertyz dla infrastruktury ma miejsce w Module III (eksperckim).

W Tabeli (Tabela 2) określono hipotezę o powiązaniach między genezą terenu i możliwymi kierunkami docelowego zagospodarowania.

Pola zaznaczone w tabeli (Tabela 2) kolorem ciemnoszarym przewidziano dla funkcji, które ze względu na genezę terenu nie mogą być realizowane. Pola zaznaczone kolorem jasno-

szarym przewidziano dla funkcji, które ze względu na genezę terenu mogą być realizowane po spełnieniu dodatkowych warunków dotyczących doprowadzenia terenu do stanu „0” lub przyjęcia specjalnych rozwiązań inżynierskich na etapie urządzania terenu. Warunki te w szczególności są związane z występowaniem odpadów lub też z zanieczyszczeniem gleby.

Na każdym terenie mogą znajdować się obiekty stanowiące źródło problemów, jak i obiekty zasługujące na zaadaptowanie – dla funkcji tej samej co poprzednio, lub zmienionej.

Tabela 2 Powiązania genezy terenu i jego potencjalnych docelowych funkcji

Kategorie terenu wg pochodzenia		Kategorie terenu wg głównej funkcji docelowego zagospodarowania						wody powierzchniowe
		tereny produkcyjne i obsługi produkcji	tereny zabudowy usługowej	zabudowa mieszkaniowa	tereny komunikacji i transportu	sport i rekreacja w przestrzeni otwartej	zieleni, przyroda	
1	teren przemysłowy poprodukcyjny lub obsługi produkcji, z zachowaną zabudową, inny niż: koksownie, zakłady chemiczne, zakłady celulozowo-papiernicze, cementownie	+	+	+	+	+	+(wyburzenia części lub wszystkich obiektów, rekultywacja)	
2	teren przemysłowy poprodukcyjny z zachowaną zabudową – zakłady chemiczne	+	+		+	-	+(wyburzenia części lub wszystkich obiektów, rekultywacja)	
3	teren przemysłowy poprodukcyjny z zachowaną zabudową – zakłady celulozowo-papiernicze	+	+		+	-	+(wyburzenia części lub wszystkich obiektów, rekultywacja)	
4	teren przemysłowy po zlikwidowanej kopalni lub po szybie kopalnianym (górnictwo węglowe lub rudne)	+	+	+	+	+	+	
5	teren po koksowni	+ (po wyburzeniach i po usunięciu odpadów niebezpiecznych)	+ (po wyburzeniach i po usunięciu odpadów niebezpiecznych)	+ (po wyburzeniach i po usunięciu odpadów niebezpiecznych)	+ (po wyburzeniach i po usunięciu odpadów niebezpiecznych)	+ (po wyburzeniach i po usunięciu odpadów niebezpiecznych)	+(wyburzenia części lub wszystkich obiektów, rekultywacja)	
6	teren po cementowni	+	+	+	+	+	+(wyburzenia części lub wszystkich obiektów, rekultywacja)	-
7	tereny po hucie metali kolorowych	+	+		+	+	+(wyburzenia części lub wszystkich obiektów, rekultywacja)	
8	tereny po hucie żelaza	+	+		+	+	+(wyburzenia części lub wszystkich obiektów, rekultywacja)	
9	zabudowa użyteczności publicznej na obszarze miejskim (np. muzeum, szpital, budynki administracyjno-biurowe, natomiast nie magazyny ani inne budynki zaplecza produkcyjnego)	+	+	+	+	+	+(wyburzenia części lub wszystkich obiektów, rekultywacja)	
10	zdegradowana zabudowa mieszkaniowa	+	+	+	+	+	+(wyburzenia części lub wszystkich obiektów, rekultywacja)	
11	teren po kotłowni lub ciepłowni	+	+	+	+		+(wyburzenia części lub wszystkich obiektów, rekultywacja)	
1	teren otwarty, dawniej użytkowany na	+	+	+	+	+	+	

Wojewódzki program przekształceń terenów poprzemysłowych i zdegradowanych wraz z koncepcją rozbudowy narzędzi informatycznych oraz prognozą jego oddziaływania na środowisko – Etap I

Kategorie terenu wg pochodzenia		Kategorie terenu wg głównej funkcji docelowego zagospodarowania						
		tereny produkcyjne i obsługi produkcji	tereny zabudowy usługowej	zabudowa mieszkaniowa	tereny komunikacji i transportu	sport i rekreacja w przestrzeni otwartej	zieleni, przyroda	wody powierzchniowe
2	sposób miejski lub przemysłowy, inny niż po zakładzie z pozycji 2–8 lub 11, z ew. pozostałościami wcześniejszej zabudowy,							
1 3	obiekty kolejowe (w tym węzły kolejowo-drogowe)	+	+		+	+	+	
1 4	dawna baza transportu samochodowego lub park maszynowy	+	+		+	–	+(wyburzenia części lub wszystkich obiektów, rekultywacja)	
1 5	nieczynne magazyny i place magazynowe	+	+	+	+	+	+(wyburzenia części lub wszystkich obiektów, rekultywacja)	
1 6	wieża ciśnień		+	+	–	–		
1 7	teren tartaczny lub składnica drewna	+	+	+	+	–	+(wyburzenia części lub wszystkich obiektów, rekultywacja)	
1 8	tereny powojaskowe	+	+	+	+	+	+	
1 9	nieczynna oczyszczalnia ścieków	+(wyburzenia części lub wszystkich obiektów, rekultywacja)	+(wyburzenia części lub wszystkich obiektów, rekultywacja)	+(wyburzenia części lub wszystkich obiektów, rekultywacja)	+(wyburzenia części lub wszystkich obiektów, rekultywacja)	+(wyburzenia części lub wszystkich obiektów, rekultywacja)	+(wyburzenia części lub wszystkich obiektów, rekultywacja)	+(usuwanie zanieczyszczeń)
2 0	Składowisko osadów ściekowych	+(likwidacja składowiska)	++ (likwidacja składowiska)	+(likwidacja składowiska)	+(likwidacja składowiska)	+(likwidacja składowiska)	+(rekultywacja)	
2 1	hałda po górnictwie węgla kamiennego	+(rozbiórka hałdy)	+(rozbiórka hałdy)	+(rozbiórka hałdy)	+(rozbiórka hałdy)	+	+	
2 2	hałda po górnictwie rudnym	+(rozbiórka hałdy)	+(rozbiórka hałdy)	+(rozbiórka hałdy)	+(rozbiórka hałdy)	+	+	
2 3	składowisko odpadów z flotacji rud	+(rozbiórka zwalowiska)	+(rozbiórka zwalowiska)	+(rozbiórka zwalowiska)	+(rozbiórka zwalowiska)	+	+	
2 4	składowisko odpadów po hutnictwie żelaza	+(rozbiórka hałdy)	+(rozbiórka hałdy)	+(rozbiórka hałdy)	+(rozbiórka hałdy)	+	+	
2 5	Składowisko odpadów zakładów chemicznych				+(rekultywacja)	+(rekultywacja)	+(rekultywacja)	
2 6	Składowisko odpadów poenergetycznych	+(rozbiórka hałdy)	+(rozbiórka hałdy)	+(rozbiórka hałdy)	+(rozbiórka hałdy)	+(rozbiórka hałdy)	+(rozbiórka hałdy)	

Wojewódzki program przekształceń terenów przemysłowych i zdegradowanych wraz z koncepcją rozbudowy narzędzi informatycznych oraz prognozą jego oddziaływania na środowisko – Etap I

Kategorie terenu wg pochodzenia		Kategorie terenu wg głównej funkcji docelowego zagospodarowania						
		tereny produkcyjne i obsługi produkcji	tereny zabudowy usługowej	zabudowa mieszkaniowa	tereny komunikacji i transportu	sport i rekreacja w przestrzeni otwartej	zieleń, przyroda	wody powierzchniowe
27	Składowisko szlamów cynkowych <sup>6</sup> (stawy osadcze)	+ (rekultywacja, jeśli teren ma wystarczającą izolację)	+ (rekultywacja, jeśli teren ma wystarczającą izolację)		+ (rekultywacja, jeśli teren ma wystarczającą izolację)	+ (rekultywacja, jeśli teren ma wystarczającą izolację)	+ (rekultywacja, jeśli teren ma wystarczającą izolację)	
28	Składowisko odpadów z garbarni	+ (rekultywacja terenu, zagospodarowanie odpadów garbarskich)	+ (rekultywacja terenu, zagospodarowanie odpadów)		+ (rekultywacja terenu, zagospodarowanie odpadów)	+ (rekultywacja terenu, zagospodarowanie odpadów garbarskich)	+ (rekultywacja terenu, zagospodarowanie odpadów garbarskich)	
29	wylewisko szlamów krzemionkowych <sup>7</sup>	+ (rozbiórka składowiska)	+ (rozbiórka składowiska)	+ (rozbiórka składowiska)	+ (rozbiórka składowiska)	+ (rozbiórka składowiska)	+ (rozbiórka składowiska)	+ (rozbiórka składowiska)
30	Składowisko zużytych piasków formierskich	+ (rozbiórka składowiska)	+ (rozbiórka składowiska)	+ (rozbiórka składowiska)	+ (rozbiórka składowiska)	+ (rozbiórka składowiska)	+	
31	Składowisko odpadów komunalnych	+ <sup>8</sup> (rekultywacja)				+ (rekultywacja)	+ (rekultywacja)	
32	wyrobisko pogalmanowe (lub warpie lub wapienniki) (nie zniwelowane)	+ (niwelacja terenu)	+ (niwelacja terenu)	+ (niwelacja terenu)	+ (niwelacja terenu)	+	+	+
33	Kamieniołom, ew. z towarzyszącym mu zwałowiskiem (nie zniwelowane)	+ (niwelacja terenu)	+ (niwelacja terenu)	+ (niwelacja terenu)	+ (niwelacja terenu)	+	+	+
34	wyrobisko pocegielniczne lub po eksploatacji ilów (nie zniwelowane)	+ (niwelacja terenu)	+ (niwelacja terenu)	+ (niwelacja terenu)	+ (niwelacja terenu)	+	+	+
35	piaskownia lub żwirownia (nie zniwelowana)	+ (niwelacja terenu)	+ (niwelacja terenu)	+ (niwelacja terenu)	+ (niwelacja terenu)	+	+	+
36	wyrobisko odkrywkowe po węgla kamiennym lub po eksploatacji itolupków karbońskich (nie zniwelowane)	+ (niwelacja terenu)	+ (niwelacja terenu)	+ (niwelacja terenu)	+ (niwelacja terenu)	+	+	+
37	wyrobisko odkrywkowe po węgla brunatnym (nie zniwelowane)	+ (niwelacja terenu)	+ (niwelacja terenu)	+ (niwelacja terenu)	+ (niwelacja terenu)	+	+	+
38	wyrobisko potorfowe (nie zniwelowane)					+	+	+
39	hałda po hutnictwie metali nieżelaznych	+ (niwelacja terenu)	+ (niwelacja terenu)	+ (niwelacja terenu)	+ (niwelacja terenu)	+	+	
40	zbiornik wodny zapadlisko-wy/zalewiskowy	+ (specyficzne rozwiązania kon-	+ (specyficzne rozwiązania kon-	+ (specyficzne rozwiązania kon-	+ (specyficzne rozwiązania kon-	+	+	+

<sup>6</sup> odpady niebezpieczne

<sup>7</sup> wykorzystywane w budownictwie, np. drogowym, a w mniejszym zakresie – do rekultywacji terenów (możliwość zanieczyszczenia metalami ciężkimi)

<sup>8</sup> np. zakład pozyskiwania gazu wysypiskowego

Wojewódzki program przekształceń terenów przemysłowych i zdegradowanych wraz z koncepcją rozbudowy narzędzi informatycznych oraz prognozą jego oddziaływania na środowisko – Etap I

Kategorie terenu wg pochodzenia		Kategorie terenu wg głównej funkcji docelowego zagospodarowania						
		tereny produkcyjne i obsługi produkcji	tereny zabudowy usługowej	zabudowa mieszkaniowa	tereny komunikacji i transportu	sport i rekreacja w przestrzeni otwartej	zieleń, przyroda	wody powierzchniowe
		strukcyjne lub niwelacja terenu)	strukcyjne lub niwelacja terenu)	strukcyjne lub niwelacja terenu)	strukcyjne lub niwelacja terenu)			
4 1	zbiornik wodny powyrobowiskowy	+ (specyficzne rozwiązania konstrukcyjne lub niwelacja terenu)	+ (specyficzne rozwiązania konstrukcyjne lub niwelacja terenu)	+ (specyficzne rozwiązania konstrukcyjne lub niwelacja terenu)	+ (specyficzne rozwiązania konstrukcyjne lub niwelacja terenu)	+	+	+
4 2	Antropogeniczny zbiornik wodny o genezie niezwiązanej z działalnością wydobywczą	+ (specyficzne rozwiązania konstrukcyjne lub niwelacja terenu)	+ (specyficzne rozwiązania konstrukcyjne lub niwelacja terenu)	+ (specyficzne rozwiązania konstrukcyjne lub niwelacja terenu)	+ (specyficzne rozwiązania konstrukcyjne lub niwelacja terenu)	+	+	+
4 3	osadnik wód dołowych	+ (rekultywacja techniczna)	+ (rekultywacja techniczna)	+ (rekultywacja techniczna)	+ (rekultywacja techniczna)	+ (rekultywacja techniczna)	+ (rekultywacja)	+ <sup>9</sup>
4 4	wyrobisko dowolnego typu, lub osadnik, wypełnione zagęszczonym materiałem inertym lub zniwelowane	+	+	+	+	+	+	
4 5	dawny zbiornik wodny zniwelowany zagęszczonym materiałem inertym	+	+	+	+	+	+	
4 6	wyrobisko, lub osadnik, wypełniony odpadami komunalnymi	+ <sup>10</sup> (rekultywacja)			+ (rekultywacja)	+ (rekultywacja)	+ (rekultywacja)	
4 7	teren podmokły/podtapiany w wyniku działalności górnictwa węgla kamiennego lub górnictwa rudnego, uprzednio bez zabudowy				+ (specyficzne rozwiązania konstrukcyjne lub niwelacja terenu)	+ (rekultywacja techniczna, specyficzne rozwiązania konstrukcyjne)	+	+
4 8	teren podmokły/podtapiany w wyniku działalności węgla kamiennego, uprzednio z zabudową				+ (specyficzne rozwiązania konstrukcyjne lub niwelacja terenu)	+ (rekultywacja techniczna, specyficzne rozwiązania konstrukcyjne)	+	+
4 9	tereny rozproszone, trwale zagrożone deformacjami nieciągłymi z powodu dawnej płytkiej eksploatacji górniczej	(+) ekspertyzy geotechniczne, kosztowna rekultywacja	(+) ekspertyzy geotechniczne, kosztowna rekultywacja	(+) ekspertyzy geotechniczne, kosztowna rekultywacja	(+) ekspertyzy geotechniczne, kosztowna rekultywacja	+	+	+

<sup>9</sup> na zbiornik quasi-naturalny lub na zbiornik retencjonująco-dozujący (odprowadzanie wód dołowych)

<sup>10</sup> np. zakład pozyskiwania gazu wysypiskowego

## 3.2 METODY WALORYZACJI I BUDOWY SCENARIUSZY

### 3.2.1 BUDOWA SCENARIUSZY PRZEKSZTAŁCEŃ TERENÓW POPRZEMYSŁOWYCH

Scenariusze przekształceń terenów przemysłowych należą do instrumentów wzmacniających proces decyzyjny ukierunkowany na wprowadzanie nowych funkcji w obszary związane z wcześniejszym funkcjonowaniem przemysłu lub obciążone skutkami jego działalności. Metody scenariuszowe są narzędziem zarządzania strategicznego. Pomagają one przy planowaniu strategii rozwoju w dłuższym horyzoncie czasowym. Obejmują zwykle działania w okresie od 10 do 20 lat. Ich zastosowanie jest próbą przewidzenia różnego rodzaju zjawisk, które mogą wystąpić w zmieniającym się otoczeniu, co pozwala na lepsze przygotowanie się do ich przyjęcia.

Do niedawna tereny przemysłowe traktowane były wyłącznie jako bariera rozwojowa, zarówno w skali lokalnej jak i regionalnej. Analiza scenariuszowa zmienia sposób oglądu problematyki terenów przemysłowych. Scenariusz pozwala ustalić potencjalne funkcje docelowe możliwe do wprowadzenia w teren dotychczas funkcjonujący jako teren wymagający rekultywacji, przemysłowy obszar zdegradowany lub zdevastowany. Podstawą budowy scenariusza jest zawsze baza informacji o terenie zawierająca jego charakterystykę, genezę, dane wynikające z podstawowych dokumentów planistycznych oraz wyniki badań środowiska (jeżeli badania były już przeprowadzone). Taką bazą wiedzy podstawowej o terenie jest RSIP, a w szczególności zmodyfikowane moduły I, II, i moduł III-ekspertyki. Kluczowymi modułami do budowy scenariusza są moduł I i II. Zawierają one podstawowe i obiektywne informacje stanowiące fundament scenariusza. Moduł III tzw. ekspertyki może stanowić już część wstępną scenariusza - będąc syntezą wszystkich dostępnych informacji, a także wstępnym ustaleniem kierunków możliwych przekształceń. Sam moduł III nie jest jednak jeszcze scenariuszem, gdyż nie zawiera projekcji kierunków przekształceń i nie uwzględnia ich dynamiki oraz nie analizuje możliwych specyficznych uwarunkowań zewnętrznych. Scenariuszem nie jest także zapis funkcji w MPZP, który stanowi jednak ważną wskazówkę kierującą typ scenariusza.

Tereny przemysłowe stanowią zbiór zróżnicowany zarówno ze względu na genezę powstania, jak i z uwagi na różny stopień obciążenia skutkami uprzedniej działalności. Zróżnicowanie to zostało uwzględnione w bazie RSIP, jest uwzględnione w zmodyfikowanym arkuszu danych o terenie (moduł I, II i III – Załącznik nr 1) i ma swoje odbicie w proponowanej strukturze scenariusza. Każdy proponowany scenariusz składa się z dwóch podstawowych komponentów:

- środowiskowego,
- zagospodarowania.

W każdym przypadku proces konstrukcji scenariusza powinien obejmować oba komponenty, gdyż celem tworzenia scenariuszy jest przedstawienie alternatywnych rozwiązań, które nawet w przypadku terenów zakwalifikowanych wstępnie jako wysoce zdegradowane ze względu na obciążenia środowiskowe mogą być brane pod uwagę jako tereny planowane

pod nowe funkcje po przeprowadzeniu koniecznych działań zabezpieczających i usuwających zagrożenia środowiskowe i zdrowotne. Każdorazowo scenariusz powinien również określać cel podejmowanych działań, tym samym odpowiadać na istotne pytania związane z szerszym kontekstem rozwoju danego obszaru. Scenariusze stanowią ważną odpowiedź co do kierunków i sposobu przekształceń terenów przemysłowych, co nie oznacza, że zamykają drogę innym uzasadnionym rozwiązaniom.

### 3.2.2 METODYKA BUDOWY SCENARIUSZA

Budowa scenariuszy przekształceń polega na opisie zdarzeń w przedmiotowym obszarze i wskazaniu ich logicznego i zwykle chronologicznego następstwa, przy założeniu określonego punktu wyjścia - stanu obecnego. W rezultacie otrzymujemy zbiór możliwych wizji przyszłości: hipotetycznych sytuacji, które mogą wystąpić oraz zdarzeń, które mogą zapobiec ich występowaniu lub im sprzyjać. Ważnym elementem scenariusza jest określenie celu głównego przekształceń przedmiotowego terenu. Budowa scenariuszy rozpoczyna się od sformułowania problemu (pytania lub koniecznej decyzji do podjęcia). Następnie analizowane są czynniki oddziałujące na planowany rozwój wydarzeń w sposób pozytywny lub negatywny (czynniki regulacyjne i prawne, ekonomiczne, technologiczne, środowiskowe).

W grupie kryteriów określających możliwości przyszłego wykorzystania terenów przemysłowych i zdegradowanych w zakresie uwarunkowań przestrzennych i środowiskowych znajdują się zarówno kryteria określające potencjał własny terenu (czynniki wewnętrzne- strukturalne i funkcjonalne), jak i kryteria szans przekształceń (czynniki zewnętrzne-strukturalne i funkcjonalne). Do czynników o charakterze przestrzennym mających wpływ na możliwości przekształceń należą:

#### Czynniki wewnętrzne:

- ❑ wielkość terenu,
- ❑ ukształtowanie i struktura geologiczna
- ❑ intensywność zabudowy,
- ❑ wskaźnik zabudowy,
- ❑ układ przestrzenny,
- ❑ rodzaj obiektów występujących na terenie (hale produkcyjne, budynki administracyjne, budowle techniczne)

#### Czynniki zewnętrzne:

- ❑ położenie,
- ❑ dostępność transportowa i infrastruktura zewnętrzna,
- ❑ struktura przestrzenna,
- ❑ różnorodność i jakość terenów otaczających.

#### Natomiast czynnikami o charakterze środowiskowym są:

- ❑ stopień i charakterystyka zanieczyszczenia,



- ❑ ryzyko środowiskowe i zdrowotne,
- ❑ zmiany pokrycia terenu,
- ❑ erozja,
- ❑ sukcesja naturalna<sup>11</sup>

W zaproponowanej w Programie metodyce na podstawie ankiety - moduł I i II oraz III dokonuje się charakterystyki terenu oraz identyfikacji i analizy zjawisk w jego otoczeniu – ustala się sfery problemowe, a następnie identyfikuje czynniki w danej sferze, które mogą wpłynąć na rozwój przyjętego scenariusza w okresie, dla którego jest on tworzony.

Takimi sferami mogą być:

- ❑ sfera ekonomiczna,
- ❑ sfera technologiczna,
- ❑ sfera społeczna,
- ❑ sfera regulacyjno-prawna.

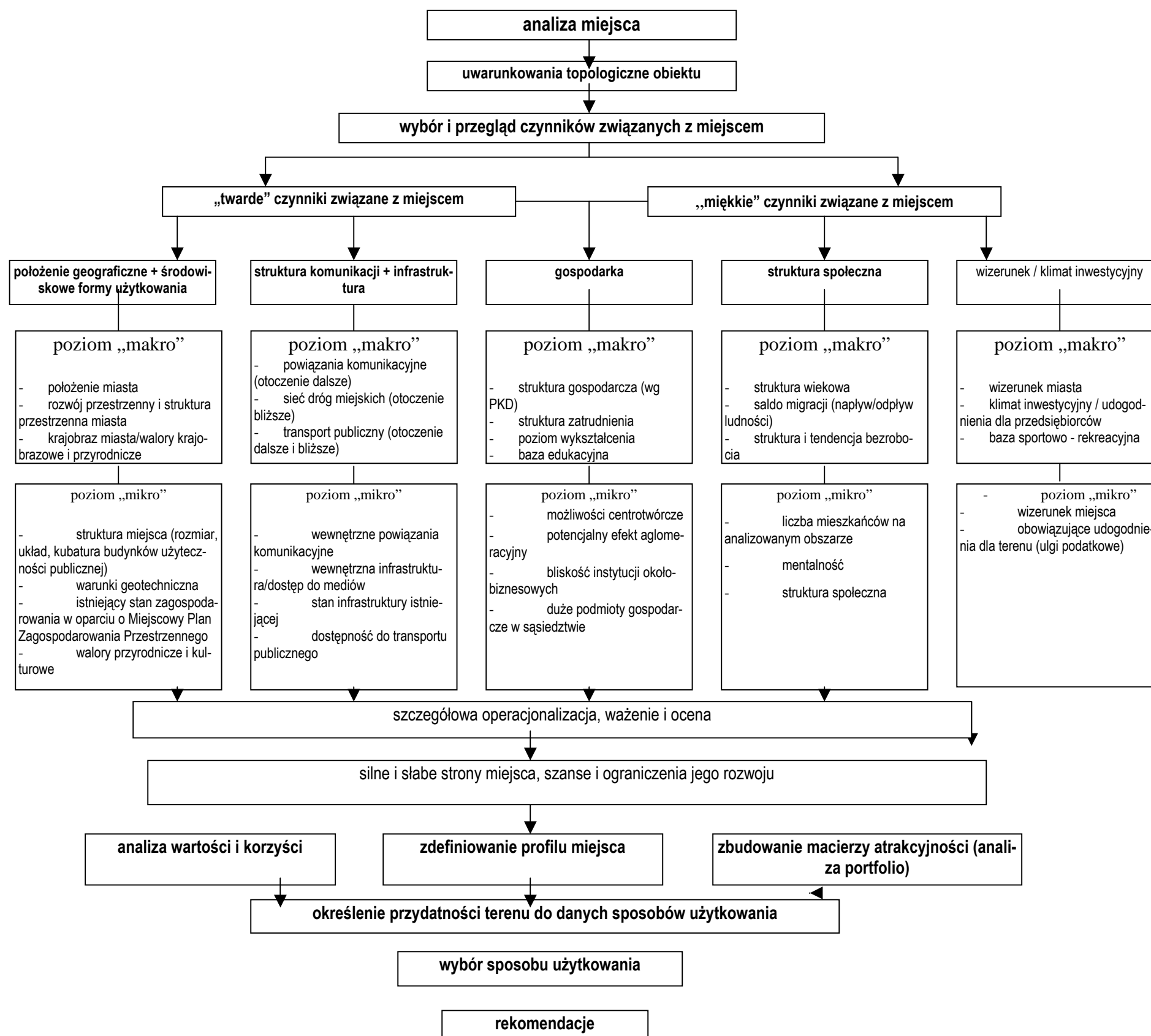
Podstawą opracowania scenariusza zagospodarowania terenu przemysłowego jest wskazanie optymalnego sposobu jego zagospodarowania. Opracowane w programie kryteria waloryzacji terenu wpisują się w propozycję logiki postępowania nakierowanego na optymalny wybór sposobu zagospodarowania terenu przemysłowego. Kryteria te wpisują się w lewą część poniższego schematu (Rys. 3). Środkowa i dwie prawe kolumny odnoszą się do kryteriów o charakterze polityczno-strategicznym, które nie nadają się do kwantyfikacji. Waga poszczególnych grup kryteriów zawsze wynikać będzie z preferencji inwestora lub podmiotu wdrażającego politykę rozwoju.

Doprecyzowanie i uwiarygodnienie wstępnych założeń opracowania scenariusza jest wykorzystanie narzędzi analizy eksperckiej. Należy do nich między innymi analiza SWOT, specjalistyczne badania eksperckie, analizy społeczno ekonomiczne oraz symulacje komputerowe.

---

<sup>11</sup> Wg. K. Gasidło, J. Gorgoń, *Modelowe przekształcenia Terenów Przemysłowych i Zdegradowanych*, UNDP-UNCHS/Habitat, Katowice 1999

Rys. 3 Propozycja struktury logicznej procesu analizy potencjalnych kierunków zagospodarowania terenu przemysłowego



### 3.2.3 KOMPONENT ŚRODOWISKOWY - ALGORYTM POSTĘPOWANIA:

Elementem wyjściowym jest synteza informacji i danych zawartych w modułach I, II i III.

Algorytm postępowania:

- Ustalenie charakteru i zakresu badań,
- Przegląd i przyjęcie realnych i potencjalnych technologii oczyszczania gruntów (hipoteza),
- Oszacowanie poziomu kosztów (składowe) remediacji,
- Harmonogram (czynniki czasu) - określenie horyzontów czasowych działań,
- Określenia podmiotu realizującego i kontrolującego proces.

Powyższe komponenty wyznaczone na podstawie wyników analiz uzyskiwanych z modułu I, II i III stanowią podstawę dla wyboru najbardziej prawdopodobnego scenariusza zagospodarowania. Może być on podstawą do podjęcia analiz szczegółowych mających na celu określenie szczegółowych możliwości jego realizacji.

Przeprowadzona analiza i ocena terenów priorytetowych ze względu na kryterium ekologiczne pozwoliła na sprecyzowanie metodyki postępowania z terenami znajdującymi się w bazie RSIP w zakresie ich waloryzacji ze względu na zagrożenie ekologiczne. Oznacza to, że tereny zakwalifikowane do bazy podlegają dalszej ocenie w celu dokonania ich priorytetyzacji. Priorytetyzacja ta przeprowadzona jest ze względu na stopień zagrożenia, jakie tereny te stwarzają dla środowiska i/lub zdrowia ludzi w regionie. Priorytetyzacja jest niezbędna dla właściwego podejmowania decyzji odnośnie wydatkowania środków w celu zabezpieczenia przed dalszym zagrożeniem ze strony terenów przemysłowych.

Metodyka została oparta na następujących założeniach:

Priorytetyzacji podlegają tereny zakwalifikowane uprzednio do grupy A, zgodnie z punktacją w bazie RSIP. Dotychczasowy kwestionariusz zostaje zmodyfikowany z punktu widzenia wiarygodności przekazywanej przez gminy informacji, przy zgłaszaniu terenu bądź weryfikacji istniejącego zasobu informacji o terenie.

W ramach waloryzacji wyróżnione zostają tereny, co do których albo:

- istnieje pewność – na podstawie przeprowadzonych badań - iż stwarzają zagrożenie dla środowiska i/lub zdrowia ludzi albo
- należy potwierdzić lub wykluczyć hipotezę o zagrożeniu, przez przeprowadzenie badań albo
- należy podjąć działania w zakresie rekultywacji, której zakres i sposób jest zdefiniowany warunkami środowiskowymi w każdym indywidualnym przypadku. Po wykonaniu rekultywacji teren może być przekazany do przekształcenia na nowe funkcje.

Wstępna waloryzacja wszystkich terenów według kategorii zdefiniowanych na podstawie genezy została przedstawiona w tabeli poniżej. Waloryzacja ta pokazuje wstępnie grupę terenów, które *a priori* zostają wykluczone z dalszej analizy oraz tereny, które wstępnie powinny być brane pod uwagę jako zagrażające środowisku i/lub zdrowiu człowieka.

Tabela 3 Ocena uciążliwości środowiskowych oraz rodzaj interwencji dla poszczególnych kategorii terenów przemysłowych – hipoteza na podstawie genezy terenu

Kategorie terenu według pochodzenia		Stopień zagrożenia powietrza	Stopień zagrożenia gleb	Stopień zagrożenia wód	Rodzaje interwencji
1	Teren przemysłowy poprodukcyjny lub obsługi produkcji, z zachowaną zabudową, inny niż: koksownie, zakłady chemiczne, zakłady celulozowo-papiernicze, cementownie	0	0	0	
2	Teren przemysłowy poprodukcyjny z zachowaną zabudową - zakłady chemiczne	0	1	0	Usunięcie obiektów, rekultywacja na potrzeby przyszłej funkcji
3	Teren przemysłowy poprodukcyjny z zachowaną zabudową – zakłady celulozowo-papiernicze	0	1	0	Usunięcie obiektów, rekultywacja na potrzeby przyszłej funkcji
4	Teren przemysłowy po zlikwidowanej kopalni lub po szybie kopalnianym (górnictwo węglowe lub rudne)	0	0	0	
5	Teren po koksowni	0	1	1	rekultywacja na potrzeby przyszłej funkcji
6	Teren po cementowni	0	1	1	rekultywacja na potrzeby przyszłej funkcji
7	Tereny po hucie metali kolorowych	0	1	1	rekultywacja na potrzeby przyszłej funkcji
8	Tereny po hucie żelaza	0	1	1	rekultywacja na potrzeby przyszłej funkcji
9	Zabudowa użyteczności publicznej na obszarze miejskim (np. muzeum, szpital, budynki administracyjno-biurowe, natomiast nie magazyny ani inne budynki zaplecza produkcyjnego)	0	0	0	
10	zdegradowana zabudowa mieszkaniowa	0	0	0	
11	Teren po kotłowni lub ciepłowni	0	0	0	
12	Teren otwarty, dawniej użytkowany na sposób miejski lub przemysłowy, inny niż po zakładzie z pozycji 2-8 lub 11, z ew. pozostałościami wcześniejszej zabudowy,	0	0	0	
13	obiekty kolejowe (w tym węzły kolejowo-drogowe)	0	1	1	Rekultywacja na potrzeby przyszłej funkcji
14	Dawna baza transportu samochodowego lub park maszynowy	0	1	1	Rekultywacja na potrzeby przyszłej funkcji
15	Nieczynne magazyny i place magazynowe	0	0	0	
16	wieża ciśnień	0	0	0	
17	Teren tartaczny lub składnica drewna	0	0	0	
18	Tereny powojenne	0	1	0	Rekultywacja na potrzeby przyszłej funkcji
19	Nieczynna oczyszczalnia ścieków	0	1	1	Rekultywacja na potrzeby przyszłej funkcji
20	składowisko osadów ściekowych	0	1	1	Rekultywacja na potrzeby przyszłej funkcji
21	hałda po górnictwie węgla kamiennego	1 <sup>12</sup>	1	1	Rekultywacja pod kątem zabezpieczenia przed samozapłonem
22	hałda po górnictwie rudnym	0	1	1	Rekultywacja na potrzeby przyszłej funkcji
23	składowisko odpadów z flotacji rud	0	1	1	Rekultywacja na potrzeby przyszłej funkcji
24	składowisko odpadów po hutnictwie żelaza	0	1	1	Rekultywacja na potrzeby przyszłej funkcji
25	składowisko odpadów zakładów chemicznych	0	2	2	Sprawdzenie danych WIOŚ, wykonanie badań potwierdzających oddziaływanie, opracowanie programu zabezpieczeń
26	składowisko odpadów poenergetycznych	0	1	1	Rekultywacja na potrzeby przyszłej funkcji

<sup>12</sup> palenie się hałd

Wojewódzki program przekształceń terenów przemysłowych i zdegradowanych wraz z koncepcją rozbudowy narzędzi informatycznych oraz prognozą jego oddziaływania na środowisko – Etap I

Kategorie terenu według pochodzenia		Stopień zagrożenia powietrza	Stopień zagrożenia gleb	Stopień zagrożenia wód	Rodzaje interwencji
27	składowisko szlamów cynkowych <sup>13</sup> (stawy osadcze)	0	2	2	Sprawdzenie danych WIOŚ, wykonanie badań potwierdzających oddziaływanie, opracowanie programu zabezpieczeń
28	składowisko odpadów z garbarni	0	1	1	Usunięcie odpadów, rekultywacja
29	Wylewisko szlamów krzemionkowych <sup>14</sup>	0	1	1	Rekultywacja na potrzeby przyszłej funkcji
30	składowisko zużytych piasków formierskich	0	1	1	Rekultywacja na potrzeby przyszłej funkcji
31	składowisko odpadów komunalnych	1 <sup>15</sup>	1	1	W przypadku starego składowiska wykonanie badań potwierdzających lub wykluczających oddziaływanie, rekultywacja
32	Wydobycisko pogalmanowe (lub warpie lub wapienniki) (nie zniwelowane)	0	1	1	Rekultywacja na potrzeby przyszłej funkcji
33	kamieniołom, ew. z towarzyszącym mu składowiskiem (nie zniwelowane)	0	0	0	
34	Wydobycisko pocegielniane lub po eksploatacji ilów (nie zniwelowane)	0	0	0	
35	piaskownia lub żwirownia (nie zniwelowana)	0	0	0	
36	Wydobycisko odkrywkowe po węglu kamiennym lub po eksploatacji ilolupków karbońskich (nie zniwelowane)	0	0	0	
37	Wydobycisko odkrywkowe po węglu brunatnym (nie zniwelowane)	0	0	0	
38	Wydobycisko potorfowe (nie zniwelowane)	0	0	0	
39	składowisko odpadów po hutnictwie metali nieżelaznych	0	1	1	Rekultywacja na potrzeby przyszłej funkcji
40	zbiornik wodny zapadliskowy/zalewiskowy	0	0	0	
41	zbiornik wodny powydobyciskowy	0	0	0	
42	antropogeniczny zbiornik wodny o genezie niezwiązanej z działalnością wydobywczą	0	0	0	
43	osadnik wód dołowych	0	1	1	Rekultywacja na potrzeby przyszłej funkcji
44	Wydobycisko dowolnego typu, lub osadnik, wypełnione zgęszczonym materiałem inertym lub zniwelowane	0	1	1	Rekultywacja na potrzeby przyszłej funkcji
45	dawny zbiornik wodny zniwelowany zgęszczonym materiałem inertym	0	0	0	
46	wydobycisko, lub osadnik, wypełniony odpadami komunalnymi	0	1	1	Rekultywacja na potrzeby przyszłej funkcji
47	teren podmokły/podtapiany w wyniku działalności górnictwa węgla kamiennego lub górnictwa rudnego, uprzednio bez zabudowy	0	0	0	
48	Teren podmokły/podtapiany w wyniku działalności węgla kamiennego, uprzednio z zabudową	0	0	0	
49	tereny rozproszone, trwale zagrożone deformacjami nieciągłymi z powodu dawnej płytkiej eksploatacji górniczej	0	0	0	

<sup>13</sup> odpady niebezpieczne

<sup>14</sup> wykorzystywane w budownictwie, np. drogowym, a w mniejszym zakresie – do rekultywacji terenów (możliwość zanieczyszczenia metalami ciężkimi)

<sup>15</sup> emisja biogazu

Powyższa tabela przedstawia wstępnie skalę problemu, jaką stwarzają tereny przemysłowe z uwagi na zagrożenie dla środowiska i/lub zdrowia ludzi. Hipoteza wynika jedynie z pochodzenia/genezy terenu. Hipoteza ta powinna być potwierdzona na podstawie następujących przesłanek:

- warunki lokalne środowiska, wpływające na stopień przedostawania się zanieczyszczeń do gleb, wód powierzchniowych i podziemnych,
- narażenie ludzi określone na podstawie danych o osadnictwie w rejonie danego terenu.

Ocena wykonana na podstawie powyższych przesłanek powinna znaleźć potwierdzenie przez wykonanie pomiarów. Zidentyfikowanie substancji zanieczyszczających w komponentach środowiska w rejonie terenu przemysłowego, takich jak gleba, wody powierzchniowe lub podziemne, będzie stanowiło podstawę wskazania terenu jako obiektu podlegającego interwencji.

Istniejący kwestionariusz dotyczący terenu przemysłowego zgłaszanego do bazy RSIP powinien w związku z tym w sposób jednoznaczny podawać źródła informacji, które są podstawą do stwierdzenia, że teren stanowi zagrożenie dla środowiska i/lub zdrowia ludzi. Stąd proponowane zmiany w kwestionariuszu dotyczą klauzuli wiarygodności przedstawianych danych zapisanych np. jako „obserwowane oddziaływanie terenu na środowisko”. Należy w tym miejscu podać wyraźnie podstawę takiego stwierdzenia czyli źródło danych (kto wykonał pomiary, jakie pomiary, czy zgodnie z Rozporządzeniem MŚ, czy screeningowe, wstępne itp.). (propozycja modyfikacji kwestionariusza została przedstawiona w załączniku 1 wraz ze wskazaniem źródeł informacji dla poszczególnych pól kwestionariusza).

### 3.2.4 KOMPONENT ZAGOSPODAROWANIA DO NOWYCH FUNKCJI

W oparciu o wyniki analizy dokumentów planistycznych i strategicznych na poziomie gminy - moduł I, II i III oraz zestawieniu ich ze zbiorem możliwych kierunków przekształceń przeprowadzana jest ich ocena. Kolejnym etapem jest ekspercka ocena SWOT, której zadaniem jest wskazanie domyślnych funkcji najlepiej odpowiadających oczekiwaniom (zapisanym w dokumentach strategicznych), respektującym ustalenia dokumentów planistycznych oraz innych dokumentów programowych (polityk, programów). Ocena ta często odwołuje się do potencjału – czynników wewnętrznych terenu oraz do uwarunkowań zewnętrznych, mogących stanowić zarówno szanse jak i zagrożenia planowanych przekształceń.

Zasadniczym elementem jest opis kierunku zagospodarowania z przypisaniem obszarowi prawdopodobnych funkcji, uwzględniających zróżnicowane aspekty przekształceń tj. zgodność z dyspozycją MPZP, zróżnicowanie i ewentualny podział wewnętrzny terenu, rodzaj działalności /aktywności, która będzie miała tam miejsce, proponowane rozwiązania techniczne i/lub technologiczne. Istotne jest również założenie określonego rozwiązania instytucjonalnego dla przyjętego kierunku przekształcenia, tj. sposobu postępowania - organizacji procesu, jego rozwiązań formalno-prawnych oraz określenie podmiotu realizującego przekształcenie. Równie ważnym elementem jest ramowy harmonogram działań odnoszący się do możliwości finansowania przekształceń z uwzględnieniem dostępu do funduszy zewnętrznych (np. dostępnych poprzez RPO na lata 2007-2013 funduszy strukturalnych).

Ze względu na złożoność procesu przekształceń konieczne jest oszacowanie składowych kosztów, które będą związane z kompleksowym przekształceniem terenu. Koszty będą obejmować zarówno działania przygotowawcze np. rekultywację, niwelację terenu, etc., konieczne ekspertyzy i uzupełniające badania (np. inwentaryzacje, dokumentacje fotograficzne, analizy historyczne), wynikowe dokumenty (decyzje) administracyjne, opracowania dokumentacji projektowej wraz z wymaganymi uzgodnieniami, koszty prac porządkowych, uzbrojenia podstawowego terenu, przeprowadzenie procesu przetargowego na realizację oraz samej realizacji, a także bieżącego utrzymania i nadzoru przyjętego rozwiązania.

Ostateczny wybór scenariusza powinien odwoływać się do:

- generalnych zasad i wytycznych przekształceń terenów i obiektów przemysłowych,
- regulacji i standardów środowiskowych,
- regionalnych kierunków zagospodarowania terenów zdegradowanych (Planu Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Śląskiego),
- dostępnych instrumentów ekonomiczno-finansowych,
- szczególnych regulacji technicznych dotyczących warunków przekształceń terenów i obiektów przemysłowych i zdegradowanych,
- obowiązujących instrumentów i procedur administracyjnych i planistycznych.

Przyjęcie szczegółowych rozwiązań koncepcyjnych powinno być oparte o analizy (studia) wykonalności - finansową i ekonomiczną (CRA, CBA)<sup>16</sup>. Ich opracowanie powinno poprzedzać opracowanie dokumentacji technicznej.

Analiza wykonalności finansowej powinna obejmować (CRA). Analiza wykonalności finansowanej powinna obejmować bilans ekonomiczny podjętych działań w zakresie przekształcenia terenu w danej kategorii funkcji z wyliczeniem efektów ciągnionych. Ujęte powinny być koszty związane z rekultywacją terenu i doprowadzeniem go do stanu 0 oraz jego zainwestowaniem w danej funkcji i sposobie zagospodarowania oraz okresu zwrotu nakładów. Istotne jest wskazanie warunków (kosztów) dostępności środków finansowych w czasie procesu remediacyjnego.

Analiza wykonalności ekonomicznej (CBA) powinna obejmować koszty społeczne i gospodarcze przekształcenia terenu, w tym również wpływ przekształcenia danego terenu na rozwój społeczno-gospodarczy w jego otoczeniu w tym powstałe koszty i zyski społeczne oraz ekonomiczne. W analizie konieczne jest uwzględnienie ryzyka zdrowotnego odniesionego do stanu zanieczyszczenia terenu, przyjętych sposobów remediacji i rekultywacji i wynikającego z tego ryzyka resztkowego. Uwzględnione powinny być również długoterminowe koszty zarządzania ryzykiem odniesione do kosztowej efektywności przeprowadzonych działań remediacyjnych. Analiza w ujęciu długoterminowym powinna pozwalać na porównanie różnych sposobów zagospodarowania w ujęciu cyklu życia danej funkcji zagospodarowania terenu .

Ostatnim etapem prac nad scenariuszem przekształceń jest przygotowanie kierunków wariantowych (alternatyw) przekształceń. Najczęściej stosowaną metodą jest opracowanie

---

<sup>16</sup> Cost-revenue analysis, cost-benefit analysis

kontr-scenariusza, nazywanego scenariuszem negatywnym lub pesymistycznym. W tym scenariuszu przyjmuje się najmniej korzystne warunki i najbardziej niesprzyjające okoliczności realizacyjne, lub zakłada się zaniechanie działań. Dodatkowo można opracować tzw. scenariusz optymalny lub najbardziej prawdopodobny, który jest scenariuszem wynikowym, zbudowanym w oparciu o dwa przeciwstawne scenariusze.

Do opracowania komponentu środowiskowego, ważne są informacje pochodzące z modułu III eksperckiego.

### 3.2.4.1 ALGORYTM OCENY TERENU WZGLĘDEM DOCELOWEJ FORMY JEGO ZAGOSPODAROWANIA

Każdy teren przemysłowy można opisać i ocenić ze względu na jego genezę oraz cechy indywidualne.

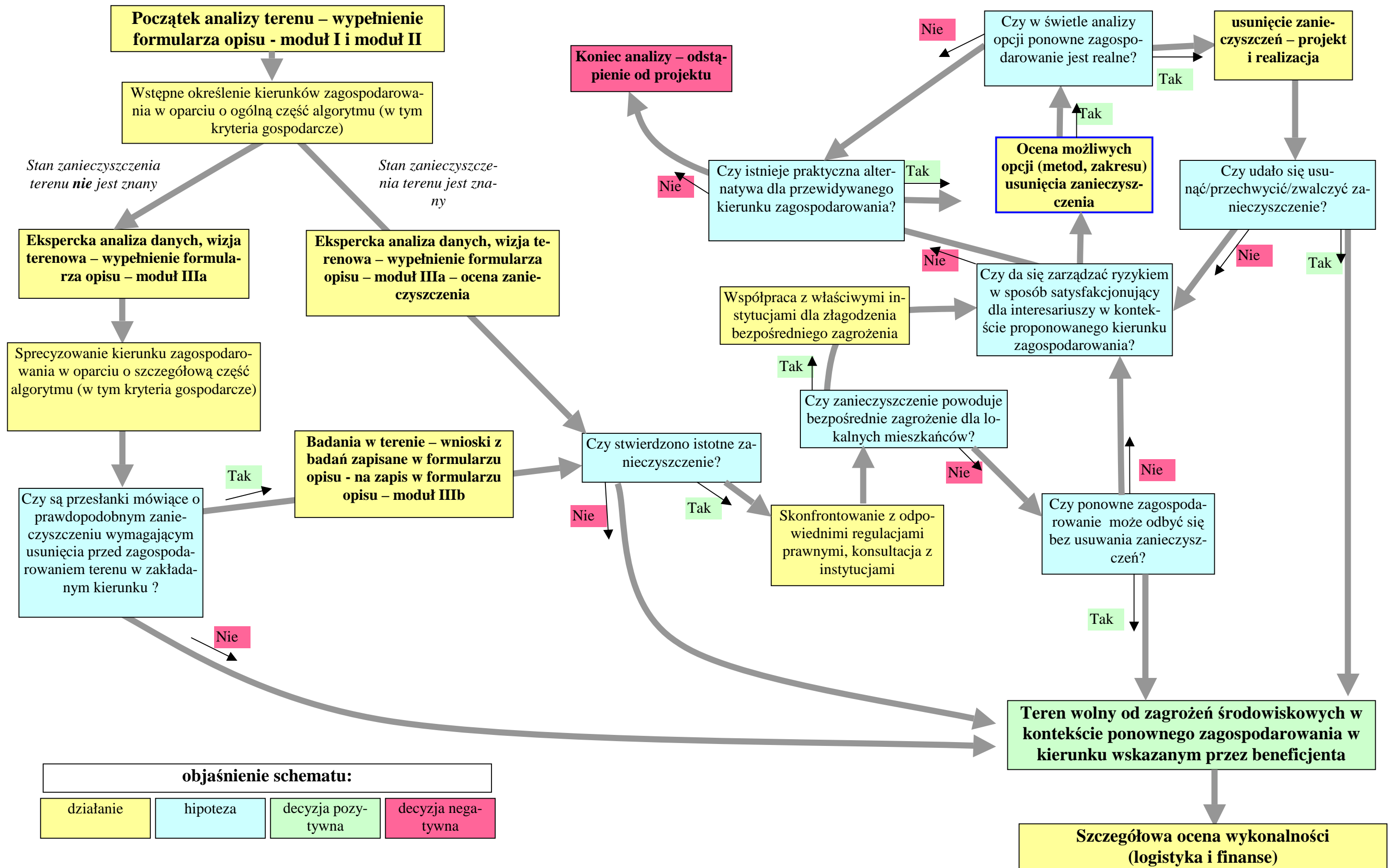
Tabela 4. Ogólne podejście do oceny terenów przemysłowych

	Ocena cech wynikająca z genezy terenu	Ocena cech indywidualnych
Cechy otoczenia	nie dotyczy	cechy otoczenia decydujące o uszczegółowieniu oceny przydatności terenu dla poszczególnych funkcji, z uwzględnieniem uwarunkowań górniczych (punktacja)
Cechy wewnętrzne	cechy decydujące o wstępnej ocenie przydatności terenu dla poszczególnych funkcji (dopuszczenie i punktacja)	Cechy terenu decydujące o uszczegółowieniu oceny jego przydatności dla poszczególnych funkcji (punktacja – 7 algorytmów cząstkowych dla poszczególnych docelowych form zagospodarowania)

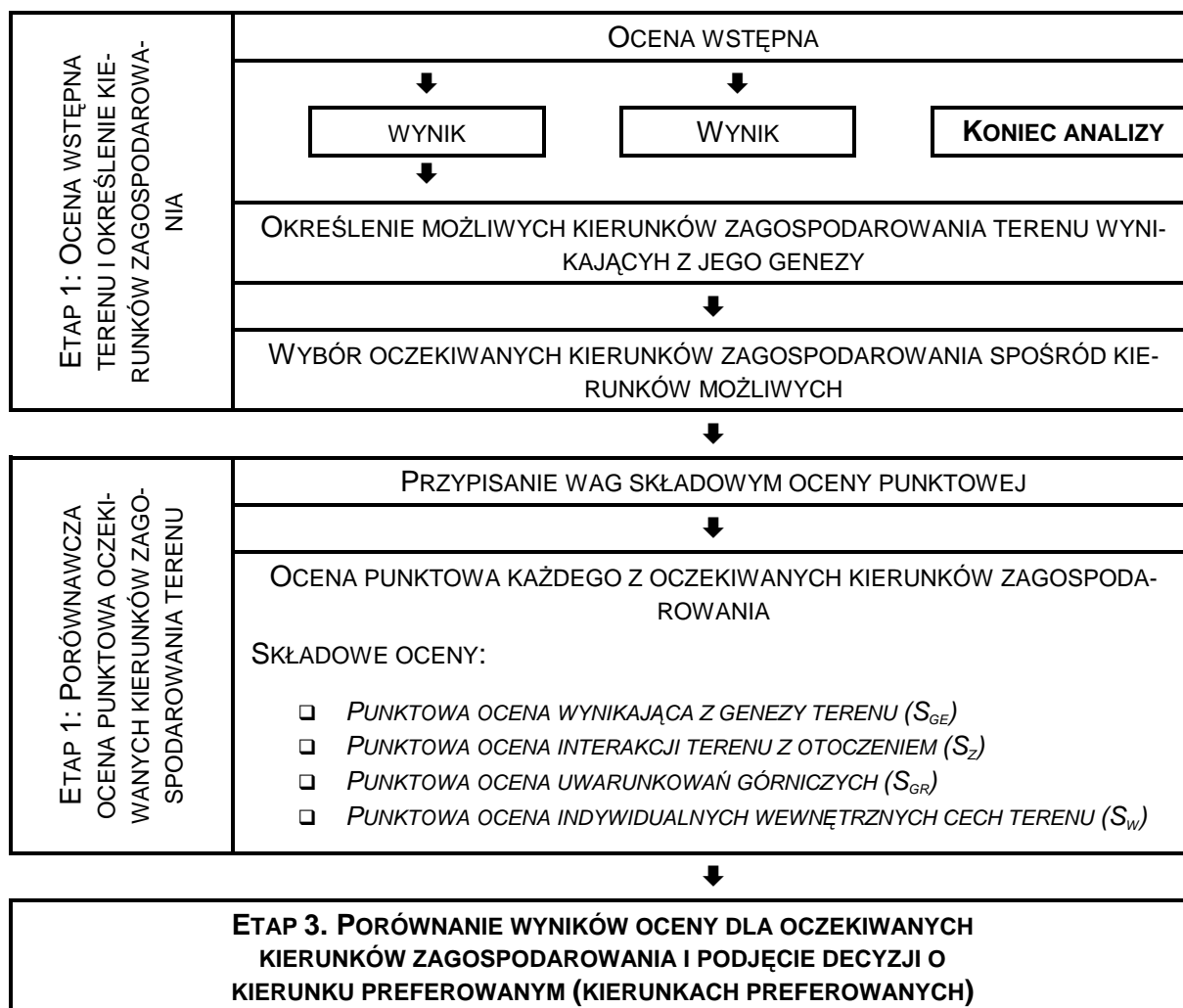
Ogólny schemat procedury wyboru optymalnego kierunku zagospodarowania terenu, uwzględniający zarówno genezę terenu jak i ogólną klasyfikację jego indywidualnych cech oraz cechy otoczenia przedstawiono na rysunku pt.: Aspekty środowiskowe decyzji o zagospodarowaniu: ocena zanieczyszczenia i działania z niej wynikające (zobacz Rys. 4). Procedura składa się z kilku kroków, w których kolejno określone są na podstawie zebranych danych oraz wiedzy eksperckiej możliwe scenariusze przekształcenia danego terenu. Dane są zbierane zgodnie z opracowanymi kwestionariuszami przez zgłaszającego obiekt oraz przez ekspertów. W kolejnych krokach analizy- począwszy od wstępnej hipotezy, aż po przeprowadzenie badań szczegółowych określany jest możliwy zakres przekształcenia terenu aż do wyboru najbardziej optymalnego z uwagi na zestaw istotnych czynników wewnętrznych i zewnętrznych. Decyzje o wyborze danego wariantu zagospodarowania są wybierane przez władającego terenem na podstawie przedstawionych materiałów.



Rys. 4. Aspekt środowiskowy decyzji o zagospodarowaniu terenu: ocena zanieczyszczenia i działania z niej wynikające



Należy zaznaczyć, że algorytm oceny wstępnej przedstawiony na rysunku [Rys. 2] odwołuje się jedynie do wybranych cech indywidualnych terenu i jego otoczenia. Procedury, których schemat przedstawiono w schemacie [Rys. 4], przewidują analizę wszystkich istotnych cech, w tym ponowną, pogłębioną analizę cech raz już uwzględnionych na etapie oceny wstępnej. Pełny algorytm (algorytm S) oceny różnych kierunków zagospodarowania danego terenu, ale także w porównawczej analizie różnych terenów przemysłowych oraz wraz z tabelami koniecznymi do oceny eksperckiej w ramach Modułu III zamieszczono w załączniku (Załącznik 2), natomiast schemat postępowania z podziałem na etapy ilustruje Rys. 5.



Rys. 5. Schemat procedury wyboru optymalnego kierunku zagospodarowania terenu przemysłowego – aspekt gospodarczy

### 3.2.4.2 OCENA POTENCJALNYCH KIERUNKÓW ZAGOSPODAROWANIA TERENU W ŚWIETLE UWARUNKOWAŃ ŚRODOWISKOWYCH, W TYM DANYCH O ZANIECZYSZCZENIU

Podstawą określenia wartości gospodarczej danego terenu jest procedura oceny przydatności terenu do zagospodarowania. Składa się na nią metoda wielokryterialnej analizy określana jako **algorytm S** (zobacz Rys. 5), który zawiera elementy analizy zagrożeń środowiskowych, ponieważ wiąże ograniczenia dla poszczególnych kierunków zagospodarowania z uwarunkowaniami środowiskowymi terenu (zarówno wynikającymi z jego genezy jak i z cech indywidualnych) i jego otoczenia. Wszystkie dane, w tym środowiskowe, niezbędne dla oce-

ny zgodnej z tym algorytmem zawarte są w modułach I, II i IIIa formularza opisu terenu. Konkluzja o braku konieczności wykonania dodatkowych badań (a w konsekwencji - o braku konieczności wypełniania modułu IIIb formularza) oznacza zatem, że ocena zagrożeń środowiskowych została zakończona. W takiej sytuacji wyniki oceny punktowej przeprowadzonej zgodnie z algorytmem S należy uznać za całkowicie wiarygodne w aspekcie środowiskowym.

Do identycznego wniosku prowadzi konkluzja z rezultatów badań zreferowanych w module IIIb, mówiąca o braku istotnego zanieczyszczenia terenu. Może również zdarzyć się, że analiza i konsultacja (w tym instytucjonalna) informacji zawartej w module IIIb prowadzi do ogólnej konkluzji o braku konieczności usuwania stwierdzonych zanieczyszczeń bez względu na docelowy kierunek zagospodarowania. Także w tym przypadku ocenę zagrożeń należy uznać za zakończoną a wyniki oceny punktowej przeprowadzonej zgodnie z algorytmem S – za wiarygodne.

Jeśli analiza i/lub konsultacja instytucjonalna informacji zawartej w module IIIb prowadzi do konkluzji, że dla danego kierunku zagospodarowania niezbędne jest uprzednie usunięcie zanieczyszczeń, zastosowanie algorytmu S jest niecelowe.

Procedura oceny możliwości zagospodarowania terenu w określonym kierunku obejmuje w takiej sytuacji analizę opcji, zgodnie z którą należy w pierwszej kolejności rozpatrzyć trzy alternatywne rozwiązania: usunięcie zanieczyszczeń niezbędne dla realizacji zakładanego kierunku, zmiana kierunku docelowego zagospodarowania lub odstąpienie od praktycznych przedsięwzięć.

Schemat **Aspekt środowiskowy decyzji o zagospodarowaniu terenu: ocena zanieczyszczenia i działania z niej wynikające** [zobacz Rys. 4 ] wskazuje alternatywne drogi postępowania dla wdrożenia zakładanego przez władającego (beneficjenta) docelowego kierunku zagospodarowania. Wybór danej drogi postępowania zależy od charakteru problemów środowiskowych wynikających z zanieczyszczenia terenu.

Jak wskazano na schemacie, analiza może również doprowadzić do konkluzji o całkowitym odstąpieniu od zagospodarowania lub o zmianie docelowego kierunku (kierunków) zagospodarowania.

Ze schematu wynika również, że istnieje możliwość cyklicznych działań polegających na powtarzaniu sekwencji: ocena możliwych opcji usunięcia zanieczyszczenia – usunięcie zanieczyszczeń – ocena, czy udało się zwalczyć zanieczyszczenie - hipoteza o możliwości zarządzania ryzykiem w nowej sytuacji. Sekwencja ta - jeśli działania remediacyjne nie dały zadowalającego wyniku – umożliwia ostateczne odrzucenie zakładanego dotychczas kierunku docelowego zagospodarowania. Jeśli - w świetle kryteriów gospodarczych oraz oczekiwań dysponenta - brany jest pod uwagę inny kierunek zagospodarowania, to należy ocenić ten kierunek poprzez rezultaty wykonanej już sekwencji, a przy braku jednoznacznej konkluzji – ponowić cały cykl włącznie z działaniami remediacyjnymi.

Cykl ten jest w istocie procedurą zawężania zbioru potencjalnych funkcji terenu poprzez eliminację tych spośród nich, które nie mogą być realizowane ze względu na ryzyko środowiskowe.

Ostateczna ocena punktowa przydatności terenu dla danego kierunku zagospodarowania może zostać w uproszczeniu przedstawiona jako suma  $S$  czterech cząstkowych iloczynów, w których literą  $W$  z odpowiednim indeksem oznaczono wagę poszczególnych składowych

$$S = S_{ge} \times W_{ge} + S_z \times W_z + S_{gr} \times W_{gr} + S_w \times W_w$$

Istotną cechą przedstawionego algorytmu jest elastyczność w jego stosowaniu. Poszczególnym składowym oceny punktowej terenu można przypisać różną wagę w zależności od preferencji dysponenta terenu lub potencjalnego inwestora zewnętrznego. Algorytm można stosować nie tylko dla oceny różnych kierunków zagospodarowania danego terenu, ale także w porównawczej analizie różnych terenów przemysłowych.

W niniejszym opracowaniu przedstawione są tylko kryteria oceny odnoszące się do genezy terenu, do jego wzajemnej relacji z otoczeniem oraz do uwarunkowań górniczych. Rezultatem oceny punktowej terenu przemysłowego jest suma punktów przypisanych terenowi zgodnie z macierzami oceny.

Składową  $S_{ge}$  stanowi odpowiednia wartość z (Tabela 5) (w przypadku mieszanej genezy terenu – średnia arytmetyczna dwóch lub więcej wartości z tej tablicy).

Składową  $S_z$  stanowi suma wartości zawartych w odpowiedniej kolumnie (Tabela 6), suma wartości zawartych w odpowiedniej kolumnie tablicy (Tabela 7) i suma wartości z odpowiedniej kolumny tablicy dotyczącej uwarunkowań wewnętrznych (Tabela 9). Rozdzielenie interakcji zewnętrznych na zagadnienia morfologiczne (Tabela 6), związane z infrastrukturą (Tabela 7) i związane z ryzykiem środowiskowym (Tabela 9) stwarza możliwość ewentualnego przypisania tym trzem aspektom oddzielnych wag.

Składową  $S_{gr}$  stanowi wartość lub suma kilku wartości z odpowiedniej kolumny tablicy dotyczącej aspektów oddziaływania górnictwa (Tabela 8)

Należy zaznaczyć, że nie istnieje jednoznaczne rozgraniczenie cech „wewnętrznych” terenu i cech jego otoczenia. Przykładowo, położenie terenu na tle terenów zalewowych, położenie w strefie oddziaływania monitorów zanieczyszczeń powietrza, położenie w zasięgu korytarza ekologicznego, ale także bezpośrednie przyleganie do magistrali wodociągowej to cechy, które można rozpatrywać jako „wewnętrzne” równie dobrze jak „zewnętrzne”. To samo zastrzeżenie dotyczy problemów wywołanych skutkami oddziaływania górnictwa, gdyż geograficzny zasięg oddziaływań z natury rzeczy wykracza poza granice danego terenu. Dla potrzeb niniejszego opracowania przyjęto, że każda cecha, która opisywana jest z poziomu zasobów kartograficznych będących obecnie lub docelowo w dyspozycji RSIP to cecha otoczenia terenu. Cechy te mieszczą się module II formularza rejestracyjnego.

Obszerną grupę cech otoczenia tworzą atrybuty opisywane z poziomu lokalnego – przez osobę wypełniającą formularz rejestracyjny w imieniu dysponenta terenu (moduł I tego formularza).

Tabela 5. Powiązanie genezy terenu i punktowej oceny przydatności dla różnych kierunków zagospodarowania

Kategorie terenu wg pochodzenia		Kategorie terenu wg głównej funkcji docelowego zagospodarowania						
		tereny produkcyjne i obsługi produkcji	tereny zabudowy usługowej	zabudowa mieszkaniowa	tereny komunikacji i transportu	sport i rekreacja w przestrzeni otwartej	zieleni, przyroda	wody powierzchniowe
1	teren przemysłowy poprodukcyjny lub obsługi produkcji, z zachowaną zabudową, inny niż: koksownie, zakłady chemiczne, zakłady celulozowo-papiernicze, cementownie	0	0	0	0	0	-1	!
2	teren przemysłowy poprodukcyjny z zachowaną zabudową – zakłady chemiczne	0	0	!	0	!	-2	!
3	teren przemysłowy poprodukcyjny z zachowaną zabudową – zakłady celulozowo-papiernicze	0	0	!	0	!	-1	!
4	teren przemysłowy po zlikwidowanej kopalni lub po szybie kopalnianym (górnictwo węglowe lub rudne)	0	0	0	0	0	0	!
5	teren po koksowni	-2	-2	-2	-2	-2	-2	!
6	Teren po cementowni	0	0	0	0	0	-1	!
7	tereny po hucie metali kolorowych	-1	-1	!	0	0	-1	!
8	tereny po hucie żelaza	0	0	!	0	0	-1	!
9	zabudowa użyteczności publicznej na obszarze miejskim (np. muzeum, szpital, budynki administracyjno-biurowe, natomiast nie magazyny ani inne budynki zaplecza produkcyjnego)	+1	+1	0	0	0	-1	!
10	zdegradowana zabudowa mieszkaniowa	+1	+1	+1	0	0	-1	!
11	teren po kotłowni lub ciepłowni	+1	+1	0	0	0	-1	!
12	teren otwarty, dawniej użytkowany na sposób miejski lub przemysłowy, inny niż po zakładzie z pozycji 2–8 lub 11, z ew. pozostałościami wcześniejszej zabudowy,	+1	+1	+1	+1	+1	0	!
13	obiekty kolejowe (w tym węzły kolejowo-drogowe)	0	0	!	+2	0	0	!
14	dawna baza transportu samochodowego lub park maszynowy	+1	0	!	+2	!	-1	!
15	nieczynne magazyny i place magazynowe	+1	+1	0	0	0	-1	!
16	wieża ciśnień	!	+1	+1	0	!	!	!
17	teren tartaczny lub składnica drewna	1	1	0	1	!	-1	!
18	tereny powojenne	+2	+2	+1	+1	+1	+1	!
19	nieczynna oczyszczalnia ścieków	-1	-1	-2	-1	-1	-1	-2
20	składowisko osadów ściekowych	-1	-1	-2	-1	-1	-1	!
21	hałda po górnictwie węgla kamiennego	-1	-1	-1	-1	0	0	!
22	hałda po górnictwie rudnym	-1	-1	-1	-1	0	0	!
23	zwałowisko poflotacyjne rud	-1	-1	-1	-1	0	0	!
24	hałda po hutnictwie żelaza	-1	-1	-1	-1	0	0	!
25	składowisko odpadów zakładów chemicznych	!	!	!	-1	-1	-2	!

Kategorie terenu wg pochodzenia		Kategorie terenu wg głównej funkcji docelowego zagospodarowania						
		tereny produkcyjne i obsługi produkcji	tereny zabudowy usługowej	zabudowa mieszkaniowa	tereny komunikacji i transportu	sport i rekreacja w przestrzeni otwartej	zieleni, przyroda	wody powierzchniowe
26	składowisko odpadów poenergetycznych	-1	-1	-1	-1	-1	-2	!
27	składowisko szlamów cynkowych <sup>17</sup> (stawy osadcze)	-2	-2	!	-2	-2	-2	!
28	składowisko odpadów z garbarni	-2	-2	!	-2	-2	-2	!
29	wylewisko szlamów krzemionkowych <sup>18</sup>	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1
30	składowisko zużytych piasków formierskich	-1	-1	-1	-1	-1	+	!
31	składowisko odpadów komunalnych	-2	!	!	!	-2	-1	!
32	wyrobisko pogalmanowe (lub warpie lub wapienniki) (nie zniwelowane)	-1	-1	-1	-1	+1	+2	+0
33	kamieniołom, ew. z towarzyszącym mu zwałowiskiem (nie zniwelowane)	-1	-1	-1	-1	+1	+1	+0
34	wyrobisko pocegielniane lub po eksploatacji łożysk (nie zniwelowane)	-1	-1	-1	-1	0	+0	+1
35	piaskownia lub żwirownia (nie zniwelowana)	-1	-1	-1	-1	0	+1	+1
36	wyrobisko odkrywkowe po węglu kamiennym lub po eksploatacji łożysk węglowych (nie zniwelowane)	-1	-1	-1	-1	0	+0	+1
37	wyrobisko odkrywkowe po węglu brunatnym (nie zniwelowane)	-1	-1	-1	-1	0	+0	+1
38	wyrobisko potorfowe (nie zniwelowane)	!	!	!	!	0	+1	+1
39	hałda po hutnictwie metali nieżelaznych	-1	-1	-1	-1	0	+0	!
40	zbiornik wodny zapadliskowy/zalewiskowy	-2	-2	-2	-2	+1	+1	+2
41	zbiornik wodny powyrobiskowy	-2	-2	-2	-2	+1	+1	+2
42	antropogeniczny zbiornik wodny o genezie niezwiązanej z działalnością wydobywczą	-2	-2	-2	-2	+1	+1	+2
43	osadnik wód dołowych	-1	-1	-1	-1	-1	-1	+1
44	wyrobisko dowolnego typu lub osadnik, wypełnione zgęszczonym materiałem inertym lub zniwelowane	+2	+2	+2	+2	0	0	!
45	dawny zbiornik wodny zniwelowany zagęszczonym materiałem inertym	+1	+1	+1	+1	0	0	!
46	wyrobisko lub osadnik, wypełniony odpadami komunalnymi	-2	!	!	-2	-2	-1	!

Uwaga! Kategorie 47–49 poddane punktacji w tablicy 7. Kategorie 47 i 48 – w wierszu 3a, kategoria 49 – w wierszu 3b.

<sup>17</sup> odpady niebezpieczne

<sup>18</sup> wykorzystywane w budownictwie, np. drogowym, a w mniejszym zakresie – do rekultywacji terenów (możliwość zanieczyszczenia metalami ciężkimi)

Tabela 6 Cechy terenu jako zalety lub źródło niedogodności – dane docelowo dostępne w postaci elektronicznej bez przetwarzania i interpretacji; kryteria hydrologiczne, hydrogeologiczne i geomorfologiczne

Kryterium		Kategorie terenu wg głównej funkcji docelowego zagospodarowania						
		tereny produkcyjne i obsługi produkcji	tereny zabudowy usługowej	tereny zabudowy mieszkaniowej	tereny komunikacji i transportu	sport i rekreacja w przestrzeni otwartej	zieleni, przyroda	wody powierzchniowe
1	położenie w zasięgu hydroizohipsy 1 m ppt	-1	-1	-2	-1	0	1	2
2	występowanie ujęcia wód podziemnych	+2	+1	+1	-1	0	0	-10
3	położenie w strefie ochronnej ujęcia wód podziemnych	-2	-2	-1	-1	0	0	0
4	położenie w obrębie GZWP	0	0	0	0	0	0	0
5	zasobność poziomu wodonośnego poniżej 100 m <sup>3</sup> /min	0	0	0	0	0	0	0
6	zasobność poziomu wodonośnego między 100-300 m <sup>3</sup> /min	0	0	0	0	0	0	0
7	zasobność poziomu wodonośnego ponad 300 m <sup>3</sup> /min	1	0	0	0	0	0	0
8	stopień zagrożenia wód podziemnych średni	0	0	0	0	0	0	0
9	stopień zagrożenia wód podziemnych wysoki	-1	-1	-1	-1	0	+1	+1
10	brak poziomu wodonośnego	0	+1	+1	+1	0	0	0
11	położenie w zasięgu fali awaryjnej	-1	-1	-1	-1	0	0	0
12	położenie w zasięgu wody stuletniej	-2	-2	-2	-2	0	0	0
13	teren okresowo zalewany	-10	-10	-!	-10	-2	0	+2
14	położenie w obrębie wielkoobszarowej formy ochrony przyrody (w tym NATURA 2000) lub korytarza ECUNET lub powierzchniowej ostoi CORINE	-1	-1	0	-1	0	+1	0
15	występowanie indywidualnej formy ochrony przyrody lub punktowej ostoi CORINE	-2	-2	-1	-2	-1	+2	0

Tabela 7 Cechy otoczenia terenu jako zalety lub źródło niedogodności – dane docelowo dostępne w postaci elektronicznej bez przetwarzania i interpretacji; infrastruktura o znaczeniu ponadlokalnym

Kryterium		Kategorie terenu wg głównej funkcji docelowego zagospodarowania						
		tereny produkcyjne i obsługi produkcji	tereny zabudowy usługowej	zabudowa mieszkaniowa	tereny komunikacji i transportu	sport i rekreacja w przestrzeni otwartej	zieleni, przyroda	wody powierzchniowe
1	magistrala wodociągowa przylegająca do terenu	+2	+1	+1	+1	0	0	0
2	teren ma bezpośredni dostęp do stacji redukcyjnej gazociągu wysokiego ciśnienia	+1	+1	+1	0	0	0	0
3	linia elektroenergetyczna wysokiego napięcia przylegająca do terenu	+1	0	-2	0	-2	-1	0
4	teren przylega do głównej drogi (międzynarodowej, krajowej, wojewódzkiej) istniejącej – odległość mniejsza niż 500 m	+1	+1	-2	+1	0	0	0
5	teren przylega do głównej drogi (międzynarodowej, krajowej, wojewódzkiej) projektowanej – odległość mniejsza niż 500 m	+1	+1	-2	+1	0	0	0
6	bezpośrednie sąsiedztwo magistrali kolejowej – odległość mniejsza niż 500 m	+1	+1	-1	+1	0	0	0

*Wojewódzki program przekształceń terenów przemysłowych i zdegradowanych wraz z koncepcją rozbudowy narzędzi informatycznych oraz prognozą jego oddziaływania na środowisko*

Kryterium		Kategorie terenu wg głównej funkcji docelowego zagospodarowania						
		tereny produkcyjne i obsługi produkcji	tereny zabudowy usługowej	zabudowa mieszkaniowa	tereny komunikacji i transportu	sport i rekreacja w przestrzeni otwartej	zieleni, przyroda	wody powierzchniowe
7	teren przylega do czynnego składowiska komunalnego – odległość mniejsza niż 500 m	0	-1	-10	0	-2	+1	0
8	teren przylega do nieczynnego składowiska komunalnego – odległość mniejsza niż 500 m	0	-1	-2	0	0	+1	0
9	teren ma bardzo dobry dostęp do węzła autostradowego	+2	+2	+1	+2	0	0	0
10	teren ma bardzo dobry dostęp do stacji kontenerowej/terminalu (bezpośrednio lub przez drogę ekspresową/autostradę)	+1	0	0	+1	0	0	0
11	teren ma bardzo dobry dostęp do portu rzeczno (bezpośrednio lub przez drogę ekspresową/autostradę)	+1	0	0	+1	0	0	+1
12	teren ma bardzo dobry dostęp do towarowego przejścia granicznego drogowego (bezpośrednio lub przez drogę ekspresową/autostradę)	+1	+1	0	+1	0	0	0
13	teren ma bardzo dobry dostęp do towarowego przejścia granicznego kolejowego (bezpośrednio lub przez magistralę kolejową)	+1	+1	0	+1	0	0	0
14	teren ma łatwy dostęp do lotniska towarowego (bezpośrednio lub przez drogę ekspresową/autostradę)	+1	+1	0	+1	0	0	0
15	teren przylega do czynnego składowiska przemysłowego – odległość mniejsza niż 500 m	+1	0	-10	0	-1	+1	0
16	teren przylega do nieczynnego składowiska przemysłowego – odległość mniejsza niż 500 m	0	0	-1	0	0	+1	0
17	teren przylega do oczyszczalni ścieków – odległość mniejsza niż 500 m	0	-1	-10	0	-2	0	-1
18	teren przylega do funkcjonującego emitora zanieczyszczeń powietrza – odległość mniejsza niż 500 m	0	-1	-10	0	-2	0	0
19	zgodnie z mapą nr 30 do WPZP teren mieści się w obszarze określonym jako „Ochrona zasobów środowiska, wzmocnienie systemu obszarów chronionych i wielofunkcyjny rozwój terenów otwartych – preferowane funkcje gospodarcze”	+2	+2	0	+2	0	0	0

Tabela 8. Cechy terenu jako zalety lub źródło niedogodności – dane dostępne w postaci elektronicznej bez przetwarzania i interpretacji; kryteria związane z górnictwem

Kryterium		Kategorie terenu wg głównej funkcji docelowego zagospodarowania						
		tereny produkcyjne i obsługi produkcji	tereny zabudowy usługowej	zabudowa mieszkaniowa	tereny komunikacji i transportu	sport i rekreacja w przestrzeni otwartej	zieleni, przyroda	wody powierzchniowe
1	teren w zasięgu drgań spowodowanych eksploatacją górnictwem	-1	-1	-2	-1	0	0	0
2a	teren górniczy – kategoria nie wyższa niż I	-1	-1	-1	-1	0	0	0
2b	teren górniczy – kategoria II lub III	-2	-2	-2	-2	0	0	0
2c	teren górniczy – kategoria IV lub V	-!	-!	-!	-10	0	1	1
3a	teren pogórnictwa klasy C (trwałe za-	-!	-!	-!	-10	-2	1	2



*Wojewódzki program przekształceń terenów przemysłowych i zdegradowanych wraz z koncepcją rozbudowy narzędzi informatycznych oraz prognozą jego oddziaływania na środowisko*

	lewiska i podtopienia)							
3b	teren pogórnicy klasy B2 (deformacje nieciągłe)	-10	-10	-10	-10	-2	0	0
3c	teren pogórnicy klasy B1 (deformacje ciągłe)	-1	-1	-2	-2	-1	0	0
3d	teren pogórnicy klasy B3 (zagrożenia gazowe)	-1	-1	-1	-1	0	0	0

Tabela 9 Wewnętrzne cechy terenu

Kryterium	Kategorie terenu wg głównej funkcji docelowego zagospodarowania						
	tereny produkcyjne i obsługi produkcji	tereny zabudowy usługowej	zabudowa mieszkaniowa	tereny komunikacji i transportu	sport i rekreacja w przestrzeni otwartej	zieleń, przyroda	wody powierzchniowe
Ze względu na genezę teren należy do grupy zanieczyszczonych lub o znacznym prawdopodobieństwie zanieczyszczenia	0	0	-1	0	-1	0	-1
Ryzyko środowiskowe/ zdrowotne – wysokie (w powiązaniu z kategorią terenu – genezą) z zaleceniem badań i obliczeń szczegółowych	0	0	-1	0	-1	0	-1

Dla oceny wewnętrznych cech indywidualnych terenu, której rezultatem jest wartość składowej  $S_w$ , opracowano 7 algorytmów cząstkowych (załącznik 2) odnoszących się ściśle do poszczególnych kierunków zagospodarowania. Niektóre dane o terenie niezbędne do zastosowania tych algorytmów cząstkowych, mają charakter wniosków eksperckich.

Ocena punktowa alternatywnych kierunków zagospodarowania terenu w świetle jego genezy

Zestawienie zawierające informację o ograniczeniach dla poszczególnych kierunków zagospodarowania (zob. Tabela 2) oraz zestawienie zawierające informację o potencjalnych obiektach problemowych lub cennych (zob. Tabela 11) były punktem startu dla analizy nakierowanej na sporządzenie macierzy oceny punktowej. W gronie eksperckim (GIG i IETU) przygotowano zasady punktowej oceny, a następnie przypisano wszystkim kierunkom zagospodarowania konkretne wartości liczbowe.

Zasady punktacji stosowanej w niniejszym algorytmie oceny są następujące:

- 0 – czynnik obojętny lub wpływ negatywny i pozytywny równoważą się,
- 1 – czynnik pozytywny o umiarkowanym znaczeniu,
- 2 – czynnik pozytywny o dużym znaczeniu,
- 1 – czynnik negatywny o umiarkowanym znaczeniu,
- 2 – czynnik negatywny o dużym znaczeniu,
- ! – czynnik dyskwalifikujący – koniec analizy i ostateczne wykluczenie danego kierunku zagospodarowania (nie oblicza się sumy punktów).

Przypisanie danemu kierunkowi zagospodarowania takiej, a nie innej punktacji, wynika z rozpoznania literatury przedmiotowej dotyczącej studiów przypadku ostatnich lat w kraju i na świecie. Punktową ocenę genezy terenu w kontekście docelowego kierunku zagospodarowania zamieszczono w tablicy 6.

*Wojewódzki program przekształceń terenów przemysłowych i zdegradowanych wraz z koncepcją rozbudowy narzędzi informatycznych oraz prognozą jego oddziaływania na środowisko*

Tabela 10 Składniki punktowej oceny ryzyka środowiskowego – według Wdrożenia Regionalnego Systemu (2002)

Wyszczególnienie – oceniany czynnik /	Ryzyko	Ocena
Rodzaj przemysłu, który spowodował zanieczyszczenie		
Chemiczny, gospodarka opadami,	bardzo wysokie	55
Górnictwo odkrywkowe, hutniczy, metalowy mineralny, papierniczy, przetwórstwo spożywcze	wysokie	35
Energetyczny, górnictwo podziemne, maszynowy	umiarkowane	30
Budownictwo, drzewny, tekstylny, inny	niskie	20
Wartość domyślna (gdy brak informacji)	umiarkowane	30
Typ związków powodujących zanieczyszczenie		
Metale, gazy, pestycydy	wysokie	8
Związki organiczne, związki nieorganiczne	umiarkowane	4
Wartość domyślna	umiarkowane	4
Obecne użytkowanie terenu		
Teren mieszkalny, teren rolniczy	wysokie	8
Teren leśny, teren rekreacyjno-wypoczynkowy, tereny usługowo-administracyjne	umiarkowane	4
Teren przemysłowy, nieużytki	niskie	2
Wartość domyślna	umiarkowane	4
Przyszłe użytkowanie terenu		
Teren mieszkalny, teren rolniczy	wysokie	8
Teren leśny, teren rekreacyjno-wypoczynkowy, tereny usługowo-administracyjne	umiarkowane	4
Tereny przemysłowy	niskie	3
Wartość domyślna (gdy brak informacji)	niskie	3
Powierzchnia zajmowana przez teren zanieczyszczony		
0–5 ha	mnożnik	1,05
>5–10 ha	jw.	1,10
>10–15	jw.	1,15
>15–20 ha	jw.	1,20
> 20 ha	jw.	1,30
Obserwowany lub podejrzewany negatywny wpływ zanieczyszczeń na elementy środowiska		
Zdrowie ludzi	bardzo wysokie	1,15
Zasoby wód pitnych	wysokie	1,12
Inne zasoby wód	znaczne	1,1
Ekosystemy	umiarkowane	1,05
Strefy chronione	bardzo wysokie	1,13
Budynki	umiarkowane	1,04
Inne zasoby	niskie	1,02
Brak dowodów lub podejrzenia	niskie	1,00
Droga transportu – warunki geologiczne		
Warstwy przepuszczalne, przepuszczalność pow. $10^{-4}$ m/s (żwiry, piaski, wapienie krasowe, spękane skały metamorficzne)	bardzo wysokie	5
Przepuszczalność w przedziale $10^{-4} - 10^{-7}$ m/s (piaskowce, dolomity, wapienie)	umiarkowanie	3
Przepuszczalność poniżej $10^{-7}$ m/s (skały metamorficzne, gliny)	niskie	1
Wartość domyślna	umiarkowanie	3
Położenie terenu w stosunku do wód powierzchniowych, odległość terenu odczytywana za pomocą RSIP (warstwa mapy hydrograficznej)		
Odległość od wód wrażliwych powierzchniowych: 0–50 m	wysokie	5
Odległość: 50–250 m	umiarkowanie	2
Odległość: pow. 250 m	niskie	0
Wartość domyślna	niskie	0
Położenie terenu w stosunku do zbiorników wód podziemnych (warstwa mapy sozologicznej)		
Główny zbiornik wód podziemnych w odległości 0–50 m	bardzo wysokie	6

*Wojewódzki program przekształceń terenów przemysłowych i zdegradowanych wraz z koncepcją rozbudowy narzędzi informatycznych oraz prognozą jego oddziaływania na środowisko*

Wyszczególnienie – oceniany czynnik / Rodzaj przemysłu, który spowodował zanieczyszczenie	Ryzyko	Ocena
Zbiornik wód podziemnych	wysokie	4
Zbiornik wód podziemnych w odległości 50–250 m	umiarkowane	1
Teren nie leży bezpośrednio nad zbiornikiem wód podziemnych (najbliższy – w odległości > 250 m)	niskie	0
Wartość domyślna	niskie	0

W Tabeli (Tabela 11) określono hipotezę o możliwości występowania elementów ukształtowania terenu, infrastruktury, dziedzictwa przyrodniczego i dziedzictwa kulturowego w związku z taką a nie inną genezą. Zamieszczona tabela ma bardzo duże znaczenie w kontekście scenariuszy zagospodarowania terenu, ponieważ każdy wpis „+” lub „+–” oznacza, że na analizowanym terenie należy przeprowadzić stosowną inwentaryzację: przyrodniczą, kulturową, poszczególnych elementów infrastruktury.

Tabela 11 Powiązanie genezy terenu z potencjalnym występowaniem obiektów cennych lub problemowych

L.p.	Kategorie terenu wg pochodzenia	Możliwe występowanie elementów infrastruktury wymagających usunięcia bez względu na docelową funkcję terenu	Potencjalna możliwość adaptacji antropogenicznych elementów morfologii terenu (zwały, wyrobiska, infrastruktura) do nowego funkcjonowania		Możliwe występowanie zabytków lub innych elementów dziedzictwa kulturowego	Możliwe występowanie dóbr przyrodniczych	Potencjalna możliwość adaptacji walorów przyrodniczych (p) lub kulturowych (k) lub przyszłego gospodarczego funkcjonowania terenu
			związanego z funkcjami gospodarczymi <sup>19</sup>	niezwiązanego z funkcjami gospodarczymi <sup>20</sup>			
1	Teren przemysłowy produkcyjny lub obsługi produkcji, z zachowaną zabudową, inny niż: koksownie, zakłady chemiczne, zakłady celulozowo-papiernicze, cementownie	+–	+	+	+–	–	K
2	Teren przemysłowy produkcyjny z zachowaną zabudową – zakłady chemiczne	+–	+	–	+–	–	K
3	Teren przemysłowy produkcyjny z zachowaną zabudową – zakłady celulozowo-papiernicze	+–	+	–	+–	–	K
4	Teren przemysłowy po zlikwidowanej kopalni lub po szybie kopalnianym (górnictwo węglowe lub rudne)	+–	+	+	+–	+–	p, k
5	Teren po koksowni	+–	+	–	+–	–	K
6	Teren po cementowni	+–	+	+	+–	–	K
7	tereny po hucie metali kolorowych	+–	+	–	+–	+–	p, k
8	tereny po hucie żelaza	+–	+	–	+–	+–	p, k
9	Zabudowa użyteczności publicznej na obszarze miejskim (np. muzeum, szpital, budynki administracyjno-biurowe, natomiast nie magazyny ani inne budynki zaplecza produkcyjnego)	+–	+	–	+–	+–	p, k
10	Zdegradowana zabudowa mieszkaniowa	+–	+	–	+–	–	K

<sup>19</sup> funkcje gospodarcze: docelowe zagospodarowanie w kierunku mieszkaniowym, produkcyjnym, usługowym lub transportowym

<sup>20</sup> zagospodarowanie niezwiązane z funkcjami gospodarczymi: docelowe zagospodarowanie w kierunku rekreacji w przestrzeni otwartej, zieleni/przyrody, wód powierzchniowych

**Wojewódzki program przekształceń terenów przemysłowych i zdegradowanych wraz z koncepcją rozbudowy narzędzi informatycznych oraz prognozą jego oddziaływania na środowisko**

L.p.	Kategorie terenu wg pochodzenia	Możliwe występowanie elementów infrastruktury wymagających usunięcia bez względu na docelową funkcję terenu	Potencjalna możliwość adaptacji antropogenicznych elementów morfologii terenu (zwały, wyrobiska, infrastruktura) do nowego funkcjonowania		Możliwe występowanie zabytków lub innych elementów dziedzictwa kulturowego	Możliwe występowanie dóbr przyrodniczych	Potencjalna możliwość adaptacji walorów przyrodniczych (p) lub kulturowych (k) do przyszłego gospodarczego funkcjonowania terenu
			związanego z funkcjami gospodarczymi <sup>19</sup>	niezwiązanego z funkcjami gospodarczymi <sup>20</sup>			
11	Teren po kotłowni lub ciepłowni	+–	+	–	–	–	K
12	Teren otwarty, dawniej użytkowany na sposób miejski lub przemysłowy, inny niż po zakładzie z pozycji 2–8 lub 11, z ew. pozostałościami wcześniejszej zabudowy,	+–	+	+	+–	+–	P, k
13	obiekty kolejowe (w tym węzły kolejowo-drogowe)	+–	+	–	+–	–	K
14	dawna baza transportu samochodowego lub park maszynowy	+–	+	–	–	–	–
15	nieczynne magazyny i place magazynowe	+–	+	–	+–	–	K
16	wieża ciśnień	–	+	–	+	+–	–
17	Teren tartaczny lub składnica drewna	+–	+	–	–	–	–
18	tereny powojenne	+	+	+	+–	+–	p, k
19	nieczynna oczyszczalnia ścieków	+	+	+	+–	–	K
20	składowisko osadów ściekowych	+	–	–	–	–	–
21	hałda po górnictwie węgla kamiennego	–	–	+	+–	+–	p, k
22	hałda po górnictwie rudnym	–	–	+	+–	+–	p, k
23	składowisko odpadów z flotacji rud	–	–	–	+–	+–	p, k
24	składowisko odpadów po hutnictwie żelaza	–	–	+	+–	+–	p, k
25	składowisko odpadów zakładów chemicznych	+–	–	–	+–	+–	p, k
26	składowisko odpadów poenergetycznych	–	–	–	–	+–	P
27	składowisko szlamów cynkowych <sup>21</sup> (stawy osadcze)	+–	–	–	–	+–	P
28	składowisko odpadów z garbarni	+–	–	–	–	–	–
29	wylewisko (składowisko) szlamów krzemionkowych <sup>22</sup>	+–	–	–	+–	+–	P
30	składowisko zużytych piasków formierskich	–	–	–	–	+–	P
31	składowisko odpadów komunalnych	+–	–	–	–	–	–
32	wyrobisko pogalmanowe (lub warpie lub wapienniki) (nie zniwelowane)	–	–	+	+–	+	p, k
33	Kamieniołom, ew. z towarzyszącym mu zwałowiskiem (nie zniwelowane)	–	–	+	+–	+	p, k

<sup>21</sup> odpady niebezpieczne

<sup>22</sup> wykorzystywane w budownictwie, np. drogowym, a w mniejszym zakresie – do rekultywacji terenów (możliwość zanieczyszczenia metalami ciężkimi)

*Wojewódzki program przekształceń terenów przemysłowych i zdegradowanych wraz z koncepcją rozbudowy narzędzi informatycznych oraz prognozą jego oddziaływania na środowisko*

L.p.	Kategorie terenu wg pochodzenia	Możliwe występowanie elementów infrastruktury wymagających usunięcia bez względu na docelowa funkcję terenu	Potencjalna możliwość adaptacji antropogenicznych elementów morfologii terenu (zwały, wyrobiska, infrastruktura) do nowego funkcjonowania		Możliwe występowanie zabytków lub innych elementów dziedzictwa kulturowego	Możliwe występowanie dóbr przyrodniczych	Potencjalna możliwość adaptacji walorów przyrodniczych (p) lub kulturowych (k) do przyszłego gospodarczego funkcjonowania terenu
			związanego z funkcjami gospodarczymi <sup>19</sup>	niezwiązanego z funkcjami gospodarczymi <sup>20</sup>			
34	wyrobisko pocegielnicze lub po eksploatacji ilów (nie zniwelowane)	-	-	+	+ -	+	p, k
35	Piaskownia lub zwirownia (nie zniwelowana)	-	-	+	+ -	+	p, k
36	wyrobisko odkrywkowe po węglu kamiennym lub po eksploatacji ilolupków karbońskich (nie zniwelowane)	-	-	+	+ -	+ -	p, k
37	wyrobisko odkrywkowe po węglu brunatnym (nie zniwelowane)	-	-	+	+ -	+ -	p, k
38	wyrobisko potorfowe (nie zniwelowane)	-	-	+	-	+	P
39	hałda po hutnictwie metali nieżelaznych	-	-	+	+ -	+ -	p, k
40	zbiornik wodny zapadliwy/zalewiskowy	-	-	+	+ -	+	p, k
41	zbiornik wodny powyrobiskowy	-	-	+	+ -	+	p, k
42	antropogeniczny zbiornik wodny o genezie niezwiązanej z działalnością wydobywczą	+ -	-	+	+ -	+ -	p, k
43	osadnik wód dołowych	+ -	-	+	-	+ -	P
44	wyrobisko dowolnego typu, lub osadnik, wypełnione materiałem inertym lub zniwelowane	-	+	+	-	-	-
45	dawny zbiornik wodny zniwelowany materiałem inertym	-	+	+	-	-	-
46	wyrobisko, lub osadnik, wypełniony odpadami komunalnymi	+ -	-	-	-	-	-
47	Teren podmokły/podtapiany w wyniku działalności górnictwa węgla kamiennego lub górnictwa rudnego, uprzednio bez zabudowy	-	-	+	-	+ -	P
48	Teren podmokły/podtapiany w wyniku działalności węgla kamiennego, uprzednio z zabudową	+ -	-	+	+ -	+ -	P
49	tereny rozproszone, trwale zagrożone deformacjami nieciągłymi z powodu dawnej płytkiej eksploatacji górniczej	+ -	-	-	+ -	+ -	P

Jeśli przewidywane koszty prac remediacyjnych, jakie trzeba jeszcze będzie wykonać dla umożliwienia realizacji zakładanego (zakładanych) kierunków zagospodarowania są wysokie, pojawia się pytanie o racjonalność gospodarczą. Może się wówczas okazać, że rezultat oceny wykonanej zgodnie z algorytmem S zasługuje na dodatkową weryfikację ekspercką.

W oparciu o analizę uwarunkowań realizacji inwestycji na terenach górniczych i pogórnicych oraz zagadnień związanych z planowaniem przestrzennym oraz w wyniku analizy zakresu kompetencji poszczególnych instytucji wskazano informacje niezbędne w ocenie tych uwarunkowań.

#### 3.2.4.2.1 INWESTOWANIE W GRANICACH TERENU GÓRNICZEGO

Inwestowanie w granicach terenu górniczego wiąże się z obowiązkiem przeprowadzenia odpowiednich uzgodnień w pierwszej fazie – decyzji lokalizacyjnej, a w końcowej – dokumentacji projektowej z odpowiednim Okręgowym Urzędem Górniczym (OUG). Postępowanie takie ma na celu określenie możliwości i zakresu występowania zagrożeń w terenie przeznaczonym dla lokalizacji inwestycji. W granicach byłego terenu górniczego (pogórnicych) zazwyczaj jeszcze przez kilka lat od chwili wygaśnięcia koncesji występują skutki powierzchniowe wywołane dawną eksploatacją złoża.

Nadzór nad zakładami górniczymi wydobywającymi kopaliny pospolite prowadzony jest zgodnie z zasadą rejonizacji terytorialnej przez poszczególne Okręgowe Urzędy Górnicze i Prezesa Wyższego Urzędu Górniczego między innymi w zakresie:

- ochrony środowiska, w tym zapobiegania szkodom,
- budowy i likwidacji zakładu górniczego, w tym rekultywacji gruntów i zagospodarowania terenów po działalności górniczej.

Nadzorem i kontrolą objęte są między innymi: podziemne zakłady górnicze, odkrywkowe zakłady górnicze, otworowe zakłady górnicze.

Dokumentacja mierniczo-geologiczna zlikwidowanych zakładów górniczych przekazywana jest do Archiwum Dokumentacji Mierniczo-Geologicznej w Wyższym Urzędzie Górniczym.

Obiekty budowlane, zlokalizowane na terenach górniczych, narażone są na wpływy eksploatacji, wynikające z tworzenia się niecek obniżeniowych. Powierzchnia terenu górniczego poddawana jest nierównomiernym osiadaniom pionowym i poziomym odkształceniom, oddziałując tym samym w sposób niekorzystny na konstrukcję obiektów budowlanych oraz obiekty liniowe.

Wpływy podziemnej eksploatacji górniczej można podzielić na :

- wpływy bezpośrednie – wynikające z przemieszczania się górotworu do pustek poeksploatacyjnych,
- wpływy pośrednie – występujące jako zjawiska towarzyszące wpływom bezpośrednim. Są to przemieszczania i deformacje spowodowane odwodnieniem górotworu, zmianą własności podłoża budowlanego, naruszeniem stateczności zboczy, powstawaniem żaluzi, występowaniem leja depresyjnego, generowaniem wstrząsów górniczych,
- wpływy wtórne – są to wpływy powodowane zarówno przez wtórne występowanie wpływów bezpośrednich jak i wpływów pośrednich (odwodnienie górotworu, wstrząsy).

W zależności od sposobu eksploatacji, skutki te mogą ujawniać się w okresie do 3 lat przy eksploatacji nieskrępowanej i braku zabezpieczeń (na zawał) do 10 lat, przy realizowaniu podsadzania wyeksploatowanych pokładów. W zasadzie jednak, niezależnie od sposobu –

80% oddziaływań ujawnia się w I roku po zakończeniu eksploatacji. Towarzyszą temu często naturalne zjawiska geologiczne krasowe i osuwiskowe, które mogłyby mieć miejsce niezależnie od eksploatacji kopalni, lecz przyjmuje się, iż działalność górnicza stanowi czynnik sprawczy – impuls dla ich wystąpienia.

Wskaźnikami charakteryzującymi ciągłe deformacje terenu górniczego są:

- nachylenia T (mm/m),
- odkształcenia poziome  $\epsilon$  (mm/m) oraz
- promień krzywizny R (km).

W poniższej tabeli przedstawiono kategoryzację terenu górniczego w zależności od wartości wskaźników (Tabela 12).

Tabela 12 Kategoryzacja terenów górniczych w zależności od wartości wskaźników charakteryzujących deformacje

Kategorie terenu	Deformacje terenu		
	Nachylenie T (mm/m)	Odkształcenie poziome $\epsilon$ (mm/m)	Promień krzywizny R (km)
0	$\leq 0,5$	$\leq 0,3$	$\geq 40$
I	$\leq 2,5$	$\leq 1,5$	$\geq 20$
II	$\leq 5$	$\leq 3$	$\geq 12$
III	$\leq 10$	$\leq 6$	$\geq 6$
IV	$\leq 15$	$\leq 9$	$\geq 4$
V	$>15$	$>9$	$< 4$

### Tereny pogórniczne

Za teren pogórniczny uważa się obszar powierzchni w granicach zniesionego terenu górniczego, po zlikwidowaniu zakładu górniczego i po wygaśnięciu koncesji na wydobywanie kopaliny. Przy ustalaniu granic terenu pogórniczego należy w przypadku istnienia sąsiednich kopalń, uwzględnić potrzebę rozszerzenia ich dotychczasowych terenów górniczych. Teren pogórniczny likwidowanego zakładu górniczego może więc nie pokrywać się z jego byłym terenem górnicznym. Planując zagospodarowanie terenu pogórniczego, trzeba mieć na uwadze zagrożenia związane z następstwami przeprowadzonych eksploatacji górniczych, które wynikają z:

- ujawniania się opóźnionych deformacji ciągłych przypowierzchniowej warstwy górotworu,
- możliwości wystąpienia deformacji nieciągłych typu powierzchniowego wskutek aktywizacji płytko zalegających, pogórnicznych pustek w górotworze,
- możliwości wystąpienia zalewisk i podtopień,
- zagrożeń gazowych powierzchni.

Kategorie przydatności terenu pogórniczego do zagospodarowania

W celu zobrazowania przydatności terenów pogórnicznych do zagospodarowania wprowadzono podział tych terenów na trzy kategorie A, B, C.

- Kategoria A – obejmuje takie obszary, na których nie przewiduje się żadnych ograniczeń w zakresie zagospodarowania. Obszary takie były w przeszłości poddane wpływom podziemnej eksploatacji górniczej i mimo, że objawy tych wpływów uznane zostały za zakończone to nie można wykluczyć dalszych niewielkich nieprognozowanych deformacji przypowierzchniowej warstwy górotworu. Z tego powodu zaproponowano, teren kategorii A uznać za teren o możliwych nierównomiernych osiadaniach, dla którego zaleca się rozważyć potrzebę konstrukcyjnego wzmocnienia obiektów w celu uniknięcia uszkodzeń elementów wykończeniowych i architektonicznych.
- Kategoria B – obejmuje obszary, których przydatność do zagospodarowania jest przejściowo lub trwale warunkowa. Wydzielono w tej kategorii, w zależności od rodzaju zagrożenia 3 podkategorie: B1 z uwagi na deformacje ciągłe powierzchni, B2 z uwagi na deformacje nieciągłe powierzchni, B3 z uwagi na zagrożenia gazowe. Za ograniczenia przemijające wraz z upływem czasu można uznać zagrożenie związane z ujawniającymi się opóźnionymi deformacjami ciągłymi powierzchni i zagrożenia gazowe. Na ogół uważa się, że po upływie 5 lat od zakończenia eksploatacji następuje stabilizacja ciągłych form deformacji powierzchni i można wówczas zaliczyć taki teren do kategorii A. Ustąpienie zagrożenia gazowego wymaga potwierdzenia odpowiednimi pomiarami, dokonywanymi w ramach monitoringu. Zagrożenie związane z możliwością wystąpienia deformacji nieciągłych jest zagrożeniem trwałym do czasu jego likwidacji poprzez zapelnienie pustek w górotworze. Zalecono wyłączyć z zabudowy rejony zlikwidowanych szybów i sztolni.
- Kategoria C – obejmuje obszary nieprzydatne do zagospodarowania obiektami długotrwałymi z uwagi na zagrożenia zalewiskami i podtopieniami. Możliwe jest wznoszenie na tych obszarach obiektów tymczasowych przewidzianych do likwidacji przed wystąpieniem zagrożenia. Możliwe jest też zagospodarowanie terenu obiektami rekreacyjnymi.

W poniższej tabeli (Tabela 13) zestawiono kategoryzację terenów pogórnich.

Tabela 13 Kategorie przydatności terenu pogórnich do zagospodarowania

Oznaczenie	Rodzaj zagrożenia	Przydatność do zagospodarowania
A	nie występuje	Nieograniczona
B	B1	deformacje ciągłe
	B2	deformacje nieciągłe
	B3	gazowe
C	zalewiska i podtopienia	ograniczona do obiektów tymczasowych i rekreacyjnych

Na etapie rejestracji poszczególnych terenów przemysłowych do bazy danych przewidziano wprowadzenie informacji o oddziaływaniu górnictwa. W poniższej tabeli przedstawiono fragment arkusza rejestracji terenu przemysłowego w części dotyczącej oddziaływań górnictwa.



Tabela 14 Rejestracja informacji o oddziaływaniach górnictwa

N. Istniejące lub spodziewane deformacje terenu związane z eksploatacją górnictw		
<b>1. Występowanie obecnie</b>		
<input type="checkbox"/> Tak	Rodzaj	
	<input type="checkbox"/> Ciągłe	<input type="checkbox"/> Nieciągłe
<input checked="" type="checkbox"/> Nie		
<input type="checkbox"/> Brak informacji		
<b>2. Spodziewane w przyszłości</b>		
<input type="checkbox"/> Tak	<input checked="" type="checkbox"/> Nie	<input type="checkbox"/> Brak Informacji

Na podstawie powyższych informacji poniżej wykonano zestawienie na podstawie bazy terenów przemysłowych w RSIP.

Tabela 15 Obecne oraz przyszłe występowanie deformacji terenów

Deformacje występujące obecnie			Spodziewane deformacje przyszłe			Suma końcowa
Czy występują deformacje	Czy występują deformacje ciągłe	Czy występują deformacje nieciągłe	„nie”	„tak”	„puste”	
Nie	Nie	Nie	164	32	28	224
„puste”	Nie	Nie	3	2	117	122
Liczba terenów, które nie są objęte obecnie deformacjami			167	34	145	346
Tak	Nie	Nie	21	12	4	37
		Tak	4	13	14	31
	Tak	Nie	4	43	5	52
		Tak	4	15	1	20
Liczba terenów, które są objęte obecnie deformacjami			33	83	24	140
Suma końcowa			200	117	169	486

Jak wynika z powyższego zestawienia liczba terenów, które nie są objęte obecnie deformacjami wynosi 346 szt. ale część z tych terenów 34 szt. może być objęta deformacjami w przyszłości, a ponadto w 145 przypadkach nie określono stanu odnośnie deformacji przyszłych.

Liczba terenów, które są obecnie objęte deformacjami wynosi 140 szt. w tym występują tereny objęte wyłącznie deformacjami ciągłymi oraz nieciągłymi, a także tereny, na które nakładają się obydwa rodzaje deformacji. Istotne jest, że część z tych terenów, tj. 33 szt. nie będzie objęta deformacjami w przyszłości.

W rezultacie przeprowadzenia wstępnej waloryzacji terenów przemysłowych ustalono listę terenów o największych możliwościach przekształceń do nowych funkcji. Wśród wybranych

terenów priorytetowych (lista 43) zagadnienie występowania deformacji terenu obecnie i w przyszłości scharakteryzowano w poniższym zestawieniu.

Tabela 16 Deformacje terenu w odniesieniu do listy priorytetowych terenów poprzemysłowych

Na podstawie listy 43 tpp terenów o największych możliwościach przekształceń do nowych funkcji.						
Deformacje występujące obecnie			Spodziewane deformacje przyszłe			Suma końcowa
Czy występują deformacje	Czy występują deformacje ciągłe	Czy występują deformacje nieciągłe	„nie”	„tak”	„puste”	
Nie	nie	nie	22	2	1	25
„puste”	nie	nie	1	0	9	10
Liczba terenów, które nie są objęte obecnie deformacjami			23	2	10	35
Tak	nie	nie	2	1	0	3
		tak	0	1	1	2
	tak	nie	0	2	0	2
		tak	0	1	0	1
Liczba terenów, które są objęte obecnie deformacjami			2	5	1	8
Suma końcowa			25	7	11	43

Powyższe zestawienie wskazuje, że wśród 43 terenów priorytetowych deformacjami jest objętych 8 szt. dodatkowo w przyszłości deformacje mogą objąć 2 tereny, a w 10 przypadkach nie odniesiono się do zagadnienia deformacji w przyszłości. Powyższe dane są wystarczające dla postawienia hipotezy o wpływie górnictwa na deformacje terenu i nie są wystarczające dla przeprowadzenia pełnej waloryzacji.

### 3.2.5 METODA ZINTEGROWANEJ WALORYZACJI TERENÓW POPRZEMYSŁOWYCH

Zintegrowana waloryzacja terenów przemysłowych polega na jednoczesnym ujęciu kryteriów gospodarczych i środowiskowych. Kryteria ekologiczne w waloryzacji gospodarczej ujęte zostały w module I i II jako uwarunkowania przekształceń terenów do nowych funkcji. W przygotowanej metodyce wyróżnione zostały kryteria środowiskowe dotyczące samego terenu, jego degradacji, jego oddziaływania na otoczenie jak również wpływu warunków środowiskowych otoczenia na nową funkcję realizowaną na tym terenie.

Bariery związane z potencjalnym zanieczyszczeniem zostały ujęte przede wszystkim w module analizy genezy danego terenu przemysłowego. Tym samym w zintegrowanej ocenie terenu wykorzystywana jest tabela wiążąca genezę terenu - kategorię terenu ze skalą potencjalnych obciążeń środowiskowych. Uwarunkowania środowiskowe są jednocześnie oceniane w algorytmie oceny uwarunkowań środowiskowych – tzw algorytm S.

W przypadku pełnej zintegrowanej waloryzacji terenów przemysłowych dla terenów podejrzanych o zanieczyszczenie na podstawie ich genezy, wymagane jest określenie rzeczywistej skali zanieczyszczenia tego terenu.

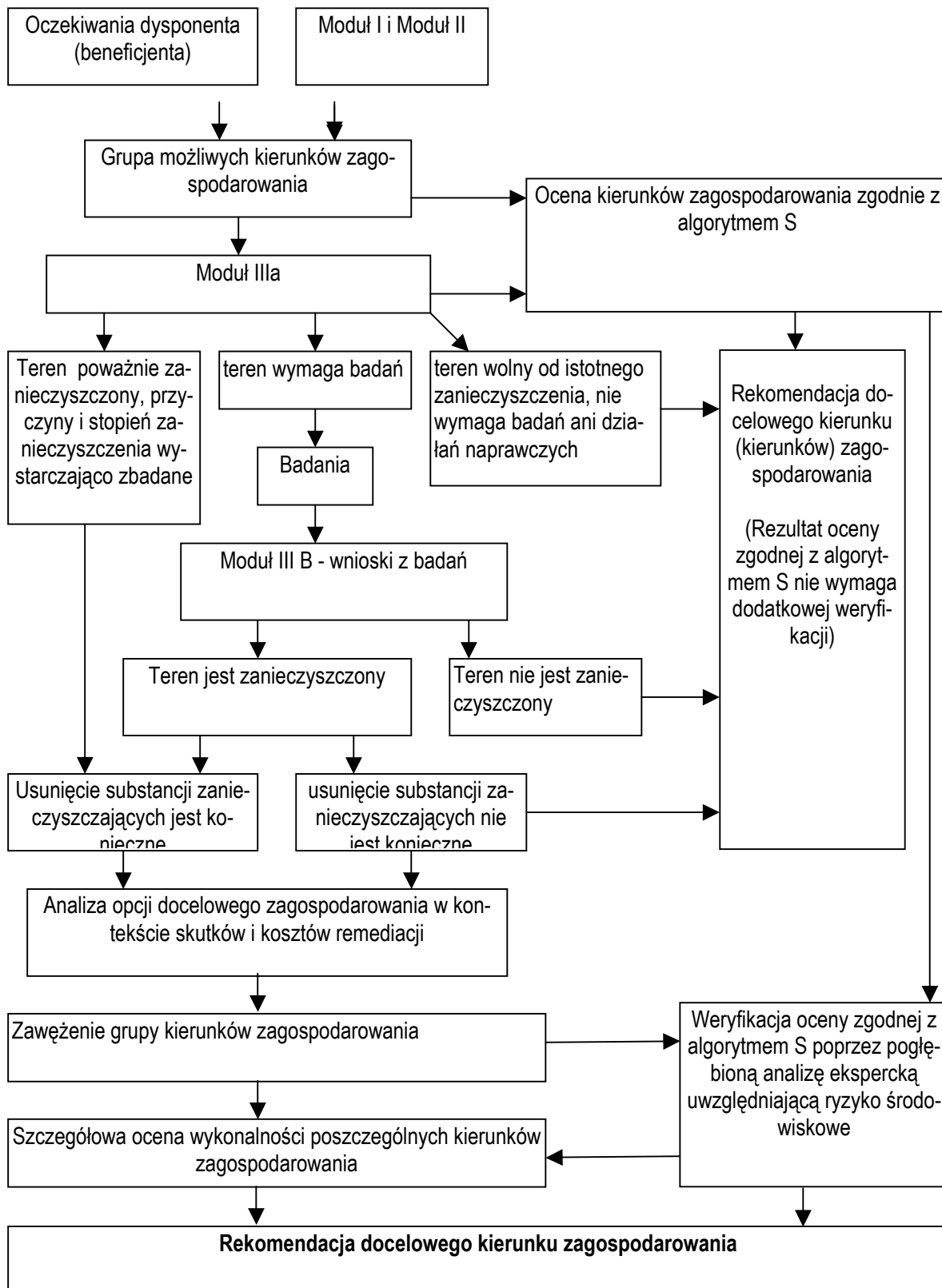
Jest to możliwe na podstawie:

- ❑ przeprowadzenia badań terenowych, jeżeli nie zostały one dotychczas przeprowadzone,
- ❑ weryfikacji przez eksperta badań pod kątem ich wiarygodności, jeżeli takie były dla danego terenu wykonane,
- ❑ analizy eksperckiej wynikającej z doświadczenia odnoszącego się do terenów o podobnej genezie i podobnej skali działalności przemysłowej.

Wyniki analizy pozwalają na zweryfikowanie hipotezy o zanieczyszczeniu terenu, która stanowiła podstawę wstępnego wyboru kierunku w tzw. algorytmie S.

Wyniki analizy i oceny poziomu zanieczyszczenia terenu pozwalają tym samym na zawężenie grupy kierunków preferowanych, określenie działań rekultywacyjnych oraz wskazanie potencjalnych kosztów rekultywacji jako składowej kosztów przekształcenia terenu do nowej funkcji.

Logikę wyboru dominującego kierunku zagospodarowania poprzez konfrontację oceny gospodarczej z oceną zagrożeń środowiskowych przedstawiono na Rys. 6.



Rys. 6. Sposób wyboru dominującego kierunku zagospodarowania z uwzględnieniem wymagań remediacji terenu

### 3.2.6 TECHNIKI REKULTYWACJI I REMEDIACJI I ICH SZACUNKOWE KOSZTY

Działania rekultywacyjne obejmują:

1. przygotowanie i dowóz materiałów niwelacyjnych,
2. przygotowanie i dowóz materiałów rekultywacyjnych,
3. ocena oddziaływania i wpływu na środowisko terenu (badania chemiczne gruntów, wód powierzchniowych, badania aktywności termicznej),
4. wymiana gruntów zanieczyszczonych,
5. niwelacja terenu i jego docelowe ukształtowanie wraz z odwodnieniem,
6. uporządkowanie terenu: wywóz odpadów (niebezpiecznych lub innych niż niebezpieczne) i ich zeskładowanie,
7. rozbiórka składowiska (usunięcie odpadu lub odzysk),
8. działania gaśnicze,
9. rekultywacja biologiczna – zadarnienie,
10. rekultywacja biologiczna – nasadzenia roślinności krzewiastej i drzewiastej,
11. pozostawienie terenu samoczynnym procesom sukcesyjnym – zagospodarowanie przyrodnicze wraz z odpowiednimi zabiegami pielęgnacyjnymi i organizacyjnymi,
12. wyburzenia obiektów kubaturowych lub ich zabezpieczenie i naprawa .

Rekultywacja terenów wymaga podjęcia opisanych poniżej działań lub najczęściej odpowiedniego pakietu działań:

1. Przygotowanie i dowóz materiałów niwelacyjnych – podczas robót ziemnych, kształtowania nasypów, wypełniania wyrobisk, pustek itp. zachodzi konieczność użycia często ogromnych mas materiałów niwelacyjnych. Materiałem tym może być wszelkiego rodzaju kruszywo, glinopiasek, łupek powęglowy itp. W zależności od lokalizacji obiektu rekultywowanego wskazane jest użycie materiałów dostępnych w pobliżu. Istotna jest również odpowiednia możliwość wykorzystania transportu (obniżenie kosztów) drogowego lub kolejowego. W zależności od specyfiki obiektu bądź terenu konieczne jest opracowanie odpowiedniej technologii wbudowania materiałów niwelacyjnych.
2. Przygotowanie i dowóz materiałów rekultywacyjnych – materiały rekultywacyjne stanowią zwykle wierzchnią warstwę rekultywowanego obiektu lub terenu. Są podstawą do przeprowadzenia rekultywacji biologicznej. Jest to przeważnie ziemia urodzajna lub specjalnie przygotowane podłoże zwiększające udatność zadarniania i nasadzeń.
3. Ocena oddziaływania i wpływu na środowisko terenu (badania chemiczne gruntów, wód powierzchniowych, badania aktywności termicznej) – tereny pogórnice i pokopalniane są silnie zanieczyszczone ze względu na prowadzony rodzaj działalności. Zanieczyszczeniami mogą być metale ciężkie, ropopochodne a nawet pierwiastki promieniotwórcze. Przed przystąpieniem do rekultywacji zachodzi zatem konieczność przeprowadzenia badań laboratoryjnych gruntów, wód i powietrza w celu określenia odpowiedniego sposobu

postępowania - usunięcia substancji zanieczyszczających bądź ograniczenia ich oddziaływania. Ze względu na możliwość wystąpienia na składowiskach odpadów powęglowych pożarów endo i - egzogenicznych przeprowadza się odpowiednie badania termiki, które determinują odpowiedni sposób postępowania w trakcie gaszenia oraz rekultywacji technicznej i biologicznej.

4. Wymiana gruntów zanieczyszczonych – w przypadku wystąpienia ponadnormatywnych zawartości substancji zanieczyszczających (kategorie terenów wg. Rozporządzenia....A, B lub C) grunty zanieczyszczone mogą podlegać wymianie. Objętość gruntów przeznaczonych do wymiany zależy od głębokości i powierzchni zalegania substancji powodujących zanieczyszczenie.
5. Niwelacja terenu i jego docelowe ukształtowanie wraz z odwodnieniem – ukształtowanie terenu ma na celu nadanie mu funkcji użytkowej. Na etapie projektu decyduje się o jego kształcie i charakterze (w zależności od kierunku rekultywacji). Niezbędnym elementem projektu rekultywacji jest odwodnienie np. bryły składowiska odpadów (z zachowaniem maksymalnej retencji wody na obiekcie). Odpowiednią gospodarkę wodną na terenach i obiektach rekultywowanych zapewnia się poprzez niewielkie zbiorniki wodne, rowy opaskowe i odwodnieniowe wzdłuż skarp i ciągów komunikacyjnych.
6. Uporządkowanie terenu: wywóz odpadów (niebezpiecznych lub innych niż niebezpieczne) i ich zeskładowanie – na terenach pogórnicznych i pokopalnianych, często w dużych ilościach, występują składowane w sposób nieuporządkowany odpady różnego pochodzenia, które należy usunąć i zeskładować.
7. Rozbiórka składowiska (usunięcie odpadu lub odzysk) – przepalone składowiska odpadów powęglowych są często źródłem kruszywa wykorzystywanego w drogownictwie. Wypełnione i osuszone osadniki mułowe kopalń węgla kamiennego eksploatuje się w celu wykorzystania mułów jako domieszek do węgla. Rozbiórka składowisk (nie tylko odpadów powęglowych) powinna być ekonomicznie uzasadniona i wymaga opracowania indywidualnej technologii rozbiórki.
8. Działania gaśnicze – składowiska odpadów powęglowych są często objęte pożarami endo i - egzogenicznymi. Przed przystąpieniem do prac związanych z rekultywacją techniczną i biologiczną zapożarowanych składowisk odpadów powęglowych należy bezwzględnie podjąć działania zmierzające do likwidacji ognisk pożarowych.
9. Rekultywacja biologiczna – zadarnianie – powierzchniowo ukształtowane zadarnia się (w zależności od kierunku rekultywacji) w celu nadania wartości użytkowych i jednocześnie ograniczenia pylenia i erozji. Metody zadarniania dobiera się indywidualnie wg sprawdzonych technologii.
10. Rekultywacja biologiczna – nasadzenia roślinności krzewiastej i drzewiastej – podobnie jak w przypadku zadarniania roślinność drzewiastą i krzewiastą wprowadza się w celu nadania wartości użytkowych, ograniczenia pylenia i erozji. Do nasadzeń powinny być preferowane gatunki rodzime o podwyższonej odporności.
11. Pozostawienie terenu samoczynnym procesom sukcesyjnym – zagospodarowanie przyrodnicze wraz z odpowiednimi zabiegami pielęgnacyjnymi i organizacyjnymi – tereny tj.

wyrobiska potorfowe lub pogalmanowe są ostoją cennych gatunków fauny i flory. W celu ich zachowania i jednocześnie tworzenia wartościowych obiektów przyrodniczych wskazane jest ich pozostawienie procesom naturalnym z jednoczesnym podjęciem działań prawnych na rzecz ich ochrony oraz wykonania odpowiednich zabiegów zabezpieczających.

12. Wyburzenia obiektów kubaturowych lub ich zabezpieczenie i naprawa – pogórnice obiekty kubaturowe w większości nie nadają się do ponownego wykorzystania, są dysharmonijne i stanowią zagrożenie dla ludzi i środowiska. Obiekty te poddaje się rozbiórce. Wyjątek stanowią obiekty cenne kulturowo, które poddaje się renowacji bądź odpowiednim zabezpieczeniom. Budynki w dobrym stanie technicznym mogą być wykorzystane przez inwestorów.
13. Remediacja zanieczyszczonego środowiska gruntowo – wodnego – tereny zanieczyszczone często muszą być poddane remediacji z uwagi na rodzaj i skalę zanieczyszczenia. Nie ma tym samym możliwości lub niecelowa jest wymiana gruntu. W tym zakresie istnieje szereg metod odnoszących się do poszczególnych rodzajów zanieczyszczenia. Różnią się one czasem osiągnięcia zamierzonych efektów oraz efektywnością. Koszty remediacji są bardzo zróżnicowane. Ich określenie wymaga analizy metod remediacyjnych przydatnych w danym miejscu.
14. Analiza i opracowanie założeń zarządzania ryzykiem środowiskowym i zdrowotnym – metody używane przede wszystkim w przypadkach, gdy nie ma możliwości usunięcia źródła zagrożenia w całości – przykładowo usunięcia zanieczyszczonej gleby. Analiza ryzyka pozwalana określić jego skalę oraz rozkład przestrzenny a na tej podstawie zaplanować funkcję terenu i jego docelowe zagospodarowanie w sposób minimalizujący to ryzyko.
15. Monitoring środowiska stosowany w przypadkach gdy nie było możliwości całkowitego usunięcia zanieczyszczenia w relatywnie krótkim okresie. Jest wymagany szczególnie tam gdzie dopuszczono procesy samooczyszczania jako główny lub uzupełniający czynnik remediacji środowiska.

Tereny pogórnice i pokopalniane przedstawione w tabeli (Tabela 17) charakteryzuje indywidualny charakter. Są silnie zróżnicowane pod względem zajmowanej powierzchni, morfologii a przede wszystkim stopnia degradacji. W zależności od ich specyfiki, położenia i wyznaczonego kierunku rekultywacji podejmuje się działania zmierzające do ich ponownego wykorzystania bądź do ograniczenia negatywnego oddziaływania na ludzi i środowisko.

Tabela 17. Kategorie terenów pogórnicznych i pokopalnianych wraz z działaniami rekultywacyjnymi i szacunkowymi kosztami

numery kategorii	Kategorie terenu wg pochodzenia	działania ** (w zależności od specyfiki terenu)	kategoria kosztów *
4	teren przemysłowy po zlikwidowanej kopalni lub po szybie kopalnianym (górnictwo węglowe lub rudne)	1 - 6, 9 - 12	II - III
13	Obiekty kolejowe (w tym węzły kolejowo-drogowe)	1 - 6, 9 - 11	I - III
14	Dawna baza transportu samochodowego lub park maszynowy	1 - 6, 9 - 12	II - III
15	Nieczynne magazyny i place magazynowe	1 - 6, 9 - 12	I - II
17	teren tartaczny lub składnica drewna	1 - 6, 9 - 11	I - II

*Wojewódzki program przekształceń terenów przemysłowych i zdegradowanych wraz z koncepcją rozbudowy narzędzi informatycznych oraz prognozą jego oddziaływania na środowisko*

numery kategorii	Kategorie terenu wg pochodzenia	działania ** (w zależności od specyfiki terenu)	kategoria kosztów *
21	hałda po górnictwie węgla kamiennego	1 – 11	I – IV
22	hałda po górnictwie rudnym	1 – 7, 9 – 11	II – IV
23	składowisko odpadów z flotacji rud	1 – 7, 9, 10	III – IV
27	składowisko szlamów cynkowych <sup>23</sup> (stawy osadcze)	1 – 7, 9, 10	III – IV
32	Wyrobisko pogalmanowe (lub warpie lub wapienniki) (nie zniwelowane)	1 – 6, 9 – 11	II – IV
33	Kamieniołom, ew. z towarzyszącym mu zwałowiskiem (nie zniwelowane)	1, 2, 5, 6, 9 – 11	I – III
34	Wyrobisko pocegielnicze lub po eksploatacji iłków (nie zniwelowane)	1, 2, 5, 6, 9 – 11	I – III
35	piaskownia lub żwirownia (nie zniwelowana)	1, 2, 5, 6, 9 – 11	I – III
36	Wyrobisko odkrywkowe po węglu kamiennym lub po eksploatacji iłupków karbońskich (nie zniwelowane)	1, 2, 5, 6, 9 – 11	II – III
37	Wyrobisko odkrywkowe po węglu brunatnym (nie zniwelowane)	1, 2, 5, 6, 9 – 11	II – III
38	Wyrobisko potorfowe (nie zniwelowane)	11	I
40	Zbiornik wodny zapadliskowy/zalewiskowy	1, 2, 5, 6, 9 – 11	I – III
41	Zbiornik wodny powyrobiskowy	1, 2, 5, 6, 9 – 11	I – III
43	osadnik wód dołowych	1 – 7, 9 – 11	II – IV
44	wyrobisko dowolnego typu, lub osadnik, wypełnione zagęszczonym materiałem inertym lub zniwelowane	1 – 7, 9 – 11	I – II
47	teren podmokły/podtapiany w wyniku działalności górnictwa węgla kamiennego lub górnictwa rudnego, uprzednio bez zabudowy	1, 2, 5, 6, 9 – 11	I – IV
48	teren podmokły/podtapiany w wyniku działalności węgla kamiennego, uprzednio z zabudową	1, 2, 5, 6, 9 – 12	I – IV
49	tereny rozproszone, trwale zagrożone deformacjami nieciągłymi z powodu dawnej płytkiej eksploatacji górniczej	1, 2, 5, 6, 9 – 11	I - III

Kategorie kosztów dla terenów innych niż pogórnice i pokopalniane są przedstawione w tabeli (Tabela 18). Są to tereny przemysłowej o różnej genezie oraz o dużym zróżnicowaniu obciążeń środowiskowych. W zależności od ich specyfiki, położenia i wyznaczonego kierunku rekultywacji podejmuje się działania zmierzające do ich ponownego wykorzystania bądź do ograniczenia negatywnego oddziaływania na ludzi i środowisko.

Tabela 18 Kategorie terenów przemysłowych innych niż pogórnice i pokopalniane wraz z działaniami rekultywacyjnymi i szacunkowymi kosztami

numery kategorii	Kategorie terenu wg pochodzenia	działania ** (w zależności od specyfiki terenu)	kategoria kosztów *
1	teren przemysłowy poprodukcyjny lub obsługi produkcji, z zachowaną zabudową, inny niż: koksownie, zakłady chemiczne, zakłady celulozowo-papiernicze, cementownie	1 – 6, 12-15	II – III
2	teren przemysłowy poprodukcyjny z zachowaną zabudową - zakłady chemiczne	1 – 6, 12-15	II – IV
3	teren przemysłowy poprodukcyjny z zachowaną zabudową – zakłady celulozowo-papiernicze	1 – 6, 12-15	II – III
5	teren po koksowni	1 – 6, 12-15	III – IV
6	teren po cementowni	1 – 6, 12-13	I – II
7	tereny po hucie metali kolorowych	1 – 6, 12-14	I – IV
8	tereny po hucie żelaza	1 – 6, 12-14	II – IV
9	zabudowa użyteczności publicznej na obszarze miejskim (np. muzeum, szpital, budynki administracyjno-biurowe, natomiast nie magazyny ani inne budynki zaplecza produkcyjnego)	1,2,3,5,6, 12	III – IV
10	Zdegradowana zabudowa mieszkaniowa	1,2, 5, 6, 12 10	III – IV



numery kategorii	Kategorie terenu wg pochodzenia	działania ** (w zależności od specyfiki terenu)	kategoria kosztów *
11	teren po kotłowni lub ciepłowni	1-6,12	II – IV
12	teren otwarty, dawniej użytkowany na sposób miejski lub przemysłowy, inny niż po zakładzie z pozycji 2-8 lub 11, z ew. pozostałościami wcześniejszej zabudowy,	1-4, 9-12	I – III
16	wieża ciśnień	12	I – III
18	tereny powojaskowe	1-6, 12	I – III
19	nieczynna oczyszczalnia ścieków	1-6, 12	II – III
20	składowisko osadów ściekowych	1-6, 12	II – III
24	składowisko odpadów po hutnictwie żelaza	1-7, 9-11	I – III
25	składowisko odpadów zakładów chemicznych	1-7, 9-11,14-15	II – IV
26	składowisko odpadów poenergetycznych	1-7, 9-11	I – III
28	składowisko odpadów z garbarni	1-7, 9-11,13	II – IV
29	wylewisko szlamów krzemionkowych <sup>24</sup>	1 – 7, 9 – 11	I – II
30	składowisko zużytych piasków formierskich	1, 2, 5, 6, 9 – 11	I – IV
31	składowisko odpadów komunalnych	1, 2, 5, 6, 9 – 12	I – IV
39	składowisko odpadów po hutnictwie metali nieżelaznych	1-7, 9-11,13	II – IV
42	antropogeniczny zbiornik wodny o genezie niezwiązanej z działalnością wydobywczą	1-7, 9-11,13	I-IV
45	dawny zbiornik wodny zniwelowany zagęszczonym materiałem inertym	1-7, 9-11,	I-II
46	wyrobisko, lub osadnik, wypełniony odpadami komunalnymi	1-7, 9-11,13	II-IV

### Technologie remediacji środowiska gruntowo wodnego

Większość skażonych terenów stanowią nieprzystosowane odpowiednio do pełnienia swej roli składowiska odpadów niebezpiecznych, często niejednorodnych. Głównym problemem jest brak zabezpieczeń przed skażeniem wód powierzchniowych i podziemnych. Niestety, w wielu wypadkach nie ma informacji co do wynikającego stąd stopnia zagrożenia tych wód. Ogranicza to w znacznym stopniu możliwość zastosowania kapingu tzn. pokrycia zanieczyszczonego miejsca nieprzepuszczalną (lub o bardzo ograniczonej przepuszczalności) dla wody powłoką odcinającą wody opadowe, redukując w ten sposób bardzo znacznie ruchliwość niepożądanych substancji i prawdopodobieństwo przedostania się ich do innych komponentów środowiska. Aczkolwiek trudno uznać kaping za metodę oczyszczania *sensu stricto* to jest on często stosowany ze względów ekonomicznych. Fakt, że jest on dosyć popularny w tak bogatych krajach jak USA czy Niemcy, daje pojęcie o kosztowności metod remedacyjnych w ogóle.

W przypadkach, kiedy własności mechaniczne zanieczyszczonego gruntu spełniają określone wymagania a stężenia zanieczyszczeń umiarkowanie przekraczają dopuszczalne normy, rolę pokrywy może spełnić budynek wzniesiony w skażonym miejscu. Zanieczyszczony grunt umieszcza się także pod placami parkingowymi lub drogami dojazdowymi. Jako pokrycie stosowana jest także co najmniej 30-centymetrowa warstwa czystej gleby. Jak widać, możliwe są różne odmiany kapingu. Łączy je konieczność prowadzenia starannego monitoringu umożliwiającego szybką interwencję w przypadku wystąpienia nieprzewidzianych okoliczności mogących skutkować zagrożeniem dla zdrowia ludzkiego lub środowiska.

<sup>24</sup> wykorzystywane w budownictwie, np. drogowym, a w mniejszym zakresie – do rekultywacji terenów (możliwość zanieczyszczenia metalami ciężkimi)

Metodą stosunkowo tania jest także mieszanie zanieczyszczonego gruntu z czystą glebą z otoczenia lub miejsc bardziej odległych. Ilość czystej gleby niezbędnej do uzyskania docelowego obniżenia stężenia zanieczyszczenia w remediowanym gruncie w oczywisty sposób zależy od stężeń początkowych w obu składnikach mieszaniny.

Rozwiązaniem dla stosunkowo niewielkiego zanieczyszczonego obszaru może być wywiezienie skażonego gruntu na odpowiednio wyposażone składowisko odpadów niebezpiecznych.

Opracowano również wiele metod intensywnego usuwania zanieczyszczeń ze skażonych gruntów specyficznych dla określonej grupy zanieczyszczeń (np. metale ciężkie, węglowodory pochodzenia naftowego i węglowego, chlorowane rozpuszczalniki, środki ochrony roślin, itd.). Są to metody termiczne, fizyczne, chemiczne oraz ich kombinacje, pozwalające na stosunkowo szybkie usunięcie niepożądanych substancji, jednak koszty ich stosowania są bardzo znaczne, w wielu wypadkach wyższe niż wartość oczyszczanego terenu. W związku z tym ich rozpowszechnienie jest, poza pewnymi wyjątkami, raczej niewielkie. Dało to asumpt do rozwoju metod biologicznych, wykorzystujących zdolności organizmów żywych (roślin lub mikroorganizmów lądowych i wodnych) do całkowitego lub częściowego rozkładu określonych substancji chemicznych.

Metody biologiczne są przyjazne środowisku i łatwe do zaimplementowania. Ze względu na stosunkowo niskie koszty, zwłaszcza, w przypadku metod stosowanych *in situ*, znajdują coraz więcej zwolenników. Podstawową ich wadą jest czasochłonność. W zależności od warunków, bioremediacja może trwać od kilku miesięcy do kilkunastu lat.

Podstawowe zasady wyboru metody remediacji:

- ❑ Identyfikacja źródła zanieczyszczeń
- ❑ Izolacja źródła w przypadku stwierdzenia oddziaływania na inne komponenty środowiska
- ❑ Analiza ryzyka zdrowotnego – określenie maksymalnego dopuszczalnego pułapu stężeń zanieczyszczeń .
- ❑ Analiza warunków technicznych prowadzenia remediacji
- ❑ Wybór metod remediacji dla źródła oraz terenu skażonego.

Przed rozpoczęciem remediacyjnych należy przeprowadzić badania prowadzące do otrzymania jak najpełniejszej charakterystyki terenu przyszłych prac remediacyjnych. Wynikiem tych badań powinna być możliwie szczegółowa informacja o ilości i rozmieszczeniu zanieczyszczeń, natężeniu i kierunku przepływu wód gruntowych, rozmieszczeniu ewentualnych pozostałości po infrastrukturze zarówno naziemnej jak i podziemnej), a także o budowie geologicznej (występowanie i układ warstw nieprzepuszczalnych itp. Badania tego rodzaju, prowadzone coraz częściej przy pomocy specjalistycznego sprzętu, są dosyć kosztowne. W takiej sytuacji pożądane jest staranne zaplanowanie gęstości punktów pomiarowych w badanym terenie. Warto również wykonać wstępną serię badań skriningowych, aby móc wyeliminować z dalszych badań obszary, na których nie stwierdzono obecności zanieczyszczeń w ponadnormatywnych stężeniach.

### 3.2.6.1 KATEGORIE KOSZTÓW I STOPNI TRUDNOŚCI WYKONANIA REKULTYWACJI

Ze względu na indywidualny charakter terenów opisanych w tabeli 2, różny potencjalny kierunek rekultywacji (który może się zmienić nawet podczas wykonywania prac) oraz diametralnie różny poziom trudności działań rekultywacyjnych w zależności od obiektu i terenu, niezwykle trudne wydaje się oszacowanie kosztów rekultywacji poszczególnych działań w przeliczeniu na jednostkę powierzchni (ha) lub objętości (m<sup>3</sup>).

Rozbieżności w ocenie kosztów rekultywacji wynikają ze stopnia trudności prac w zależności od obiektu, użytego sprzętu, doświadczenia wykonawcy itp. Na podstawie doświadczeń zasadne jest wprowadzenie kategorii kosztów i stopni trudności (od I do IV) wykonania rekultywacji w przeliczeniu na jeden ha. Im wyższy stopień, tym większe koszty rekultywacji i większy stopień trudności:

- I. od 50 tys. do 100 tys. PLN / ha,
- II. od 100 tys. do 500 tys. PLN / ha,
- III. od 500 tys. do 750 tys. PLN / ha,
- IV. powyżej 750 tys. PLN / ha.

#### **Koszty remediacji środowiska gruntowo wodnego**

Koszty remediacji są zwykle trudne do przewidzenia. Zależą one m.in. od rodzaju zanieczyszczenia, początkowego oraz docelowego stężenia i rozmieszczenia zanieczyszczenia w gruncie, właściwości skażonego gruntu, wybranej metody i skali procesu oczyszczania. Poniżej podano dla orientacji szacowane koszty remediacji gleb skażonych pestycydami, w przeszłości użytkowanymi rolniczo, a obecnie przeznaczonych pod budownictwo mieszkaniowe w stanie New Jersey w USA, w roku 2000.

Badania wstępne (skriningowe) w zależności od wielkości badanego obiektu: 500 – 3000 PLN/ha.

Charakterystyka terenu: 7000 - 15 000 PLN/ha

Remediacja:

- ❑ umieszczenie pod placami parkingowymi lub drogami dojazdowymi: 2 500-5 000 PLN
- ❑ mieszanie zanieczyszczonego gruntu z czystą glebą z otoczenia: 2 500-5 000 PLN
- ❑ kaping 30-centymetrową warstwą czystej gleby z otoczenia: 20 000-30 000 PLN
- ❑ mieszanie zanieczyszczonego gruntu z czystą glebą z miejsc oddalonych : 20 000- 40 000 PLN
- ❑ wywiezienie skażonego gruntu na odpowiednio wyposażone składowisko odpadów niebezpiecznych: 80 000-200 000PLN
- ❑ zastosowanie nowych technologii remediacji: 125 000- 250 000 PLN

Podane powyżej koszty są przeliczone na powierzchnię 1 ha i głębokości 30cm. Można przypuszczać(nie podano tego *explicite*), że górne granice zakresów odnoszą się do działek małych, poniżej 1 ha, natomiast dolne – dla terenów o dużej powierzchni.

### 3.3 ŹRÓDŁA INFORMACJI

#### 3.3.1 ŹRÓDŁA INFORMACJI O TERENACH GÓRNICZYCH I ZAGROŻENIACH GÓRNICZYCH

Źródła informacji o terenach górniczych i zagrożeniach górniczych są wykorzystywane na poziomie modułu I i II zintegrowanej waloryzacji terenów przemysłowych zgodnie z przyjętą metodyką oceny. Informacja o zagrożeniach górniczych pochodzi z kwestionariusza wypełnianego przez gminę oraz z danych dostępnych w GIG. Obecnie nie ma możliwości automatycznego wykorzystania tych danych w ramach metody zintegrowanej waloryzacji. Są dwie możliwości jej wykorzystania. Eksperycka analiza dostępnych danych. Opracowanie dostępnych informacji w postaci map numerycznych i dołączenie ich do zasobów RSIP.

Wśród opracowań GIG dotyczących zagadnień terenów górniczych oraz terenów pogórnich, które stanowić mogą źródła zasilania RSIP danymi dla potrzeb waloryzacji terenów przemysłowych wskazuje się na:

**„Atlas deformacji terenów górniczych województwa katowickiego” opracowany przez GIG Katowice z opracowanymi wówczas warstwami A, B, C i D.**

Opracowanie zawiera cztery warstwy informacji obejmujące poniższe zagadnienia:

Warstwa A - deformacje aktualne, to jest przewidywane od 1982 r. do końca 1985 r., określone na podstawie fragmentarycznych wyników geodezyjnych pomiarów deformacji, oraz krótkoterminowych prognoz deformacji dla eksploatacji górniczej, według obowiązujących planów ruchu kopalń. Deformacje aktualne zawierały jedynie pomierzone obniżenia w danym rejonie w latach 1982-1985. Nie uwzględniano wcześniejszych deformacji powstałych w wyniku dokonanej eksploatacji, liczonych sumarycznie od początku eksploatacji.

Warstwa B - obniżenia i kategorie deformacji za okres do 2005 roku. Obniżenia określono sumarycznie, do obniżeń aktualnych określonych w 1985 roku dodano prognozowane dla eksploatacji planowanej w latach 1985-2005. Kategorie terenu górniczego określono kierując się najniekorzystniejszymi wartościami odkształceń poziomych (czasowo-ekstremalnymi, albo historycznie najgorszymi), jakie mogą wystąpić w okresie 1985-2005 r.

Warstwa C - zawierała prognozowane docelowo obniżenia oraz kategorie terenu górniczego. Obniżenia określono sumarycznie, do obniżeń aktualnych określonych w 1985 roku dodano prognozowane dla eksploatacji planowanej docelowo. Kategorie terenu górniczego określono kierując się najniekorzystniejszymi wartościami odkształceń poziomych, jakie mogą wystąpić w okresie do 2005 lub po 2005 r.

Warstwa D – zawierająca podział terenów na trzy grupy I-III:

grupa I - tereny nieprzydatne do zabudowy (z uwagi na duże deformacje powierzchni - IV i V kategoria terenu górniczego, prognozowane trwałe zalewiska),

grupa II - tereny warunkowo przydatne do zabudowy; uwarunkowania są następujące: konstrukcyjne przystosowanie obiektów do przejścia deformacji odpowiadających I-III kategorii terenu górniczego, likwidacja pustek w górotworze w obrębie płytkiej eksploatacji, osuszenie

terenów podtopionych i likwidacja hałd, przy czym dla terenów grupy II wydzielono tereny preferowane do zabudowy, na których zagospodarowanie może być prowadzone w pierwszej kolejności przy stosunkowo najmniejszych ograniczeniach wynikających z prowadzonej w danym terenie działalności górniczej.

grupa III - tereny przydatne do zabudowy bez ograniczeń, co wynika z zakończonej eksploatacji górniczej i ujawnienia się wpływów lub braku projektowanej eksploatacji górniczej.

Rezultaty archiwizacji płytkiej eksploatacji złóż rud cynkowo-ołowianych i węgla kamiennego w granicach województwa katowickiego w skali 1 : 25 000 GIG Katowice 1998 r

Opracowane w ramach realizacji pracy mapy zawierają określenie wystąpienia zagrożenia powierzchni deformacjami nieciągłymi, według następującej klasyfikacji:

kategoria A - brak zagrożenia,

kategoria B - zagrożenie małe,

kategoria C - zagrożenie średnie i duże,

kategoria D - zagrożenie bardzo duże.

Zakres informacji oraz danych w ww. dokumentacjach, a szczególnie warstwa D „Atlasu...” oraz klasy terenów zagrożonych deformacjami nieciągłymi mogą stanowić wyczerpujące źródło danych (tzw. zasilacz) systemu RSIP dla szczegółowej waloryzacji terenów przemysłowych w warunkach województwa śląskiego. Aby powyższe dane, opracowane w ramach działalności naukowo – badawczej i/lub na zlecenie instytucji i podmiotów zainteresowanych tymi zagadnieniami, mogły stać się miarodajnym źródłem informacji muszą być cyklicznie aktualizowane, co wiąże się z koniecznością zapewnienia mechanizmu finansowania takiej działalności obejmującej nie tylko fizyczne wykonanie danych warstw tematycznych ale także koszty realizacji badań lub ich części (np. tych nie objętych działalnością statutową instytutu). Wyszczególnione opracowania zostały wykonane w latach osiemdziesiątych oraz dziewięćdziesiątych. Od tego czasu nie były objęte procedurami aktualizacji, mimo zmieniających się uwarunkowań eksploatacji górniczej. Aktualnie, pomimo niewątpliwej wartości poznawczej, nie jest możliwe wykorzystanie tych danych dla szczegółowej waloryzacji terenów ujętych w systemie RSIP zważywszy na konieczność wykorzystania danych aktualnych. Wychodząc z założenia, że RSIP winien być zasilany jednorodnymi i aktualizowanymi informacjami, w związku z docelowym modelem funkcjonowania tego systemu proponuje się rozwiązanie:

- kwestii podjęcia działań zmierzających do aktualizacji ww. danych poprzez opracowanie ich w postaci danych przestrzennych, numerycznych, a następnie zasilenie RSIP ww. danymi po uzgodnieniu źródła oraz formy sfinansowania przedmiotowej aktualizacji),
- określenia zasad zasilania RSIP ww. danymi (częstotliwość aktualizacji, określenie rocznych kosztów opieki nad warstwą, prawa autorskie).

Jednym z czynników środowiskowych warunkujących sposób zagospodarowania terenów przemysłowych może być podwyższony poziom radiacji na niektórych terenach górniczych przekraczający poziom tła naturalnego promieniowania. W GIG prowadzono badania pozio-

mu radiacji, dane te mogą być wykorzystane do szczegółowej waloryzacji terenów przemysłowych<sup>25</sup>.

Wykorzystanie danych zawartych w Atlasie waloryzacji środowiska przyrodniczego województwa śląskiego i identyfikacji jego zagrożeń

„Atlas...”, który został opracowany przez PIG w roku 2002, zawiera między innymi: opracowanie zagrożeń, jakie dla powierzchni powoduje eksploatacja górnicza przedstawiając:

- deformacje ciągłe - powierzchnia terenu objęta obniżeniami,
- tereny płytkiej eksploatacji,
- występujące zalewiska i podtopienia terenu
- izolinie przyspieszeń drgań powierzchni terenu  $120 \text{ mm/s}^2$ .

Mapy atlasu zostały opracowane w skali 1 : 300 000 i 1 : 650 000. Oceniając możliwość wykorzystania aktualnie tego atlasu do oceny zagrożenia powierzchni, jak i do celów studialnych, zaznaczyć należy, że część danych nie jest aktualna. Na przykład do opracowania oceny zagrożenia powierzchni deformacjami ciągłymi wykorzystano zakresy projektowanej eksploatacji według programów z lat 1983-1985. W ostatnich dziesięciu latach nastąpiła całkowita likwidacja około 20 kopalń oraz częściowa kilkunastu na drodze procesu konsolidacji, a także zmiana zasad klasyfikacji i bilansowania zasobów.

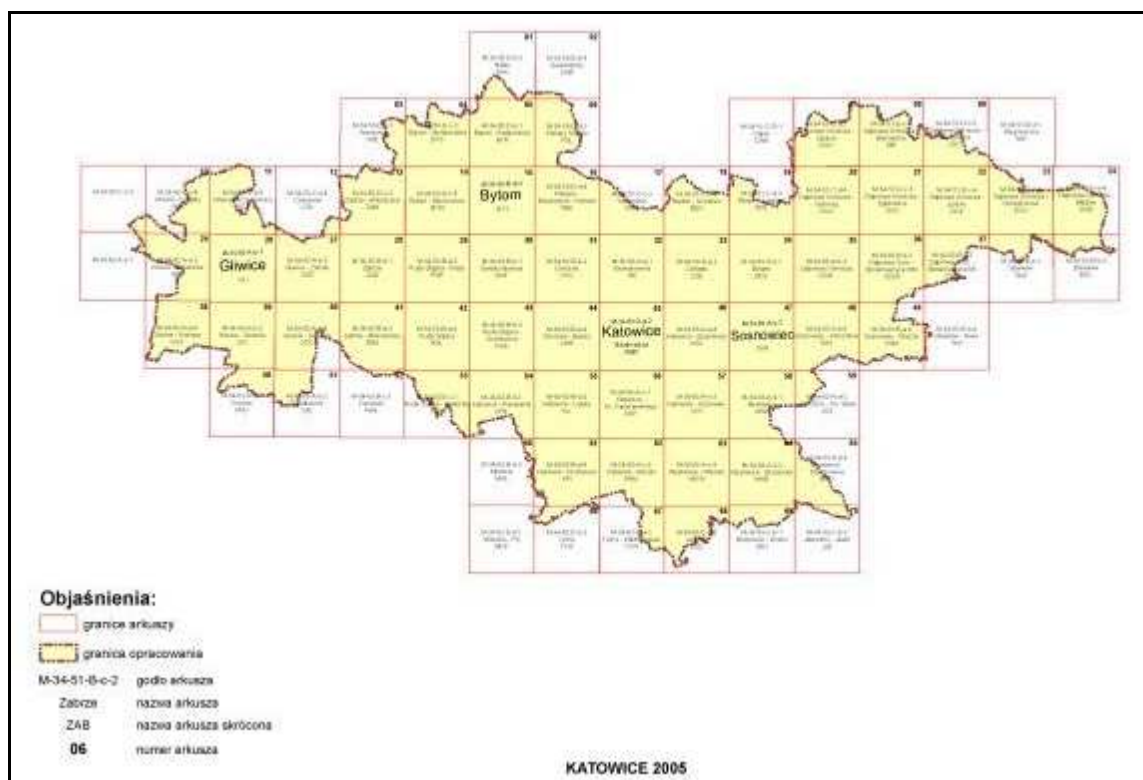
Nie mniej z uwagi na kompleksowość opracowania zaplanowano wykorzystanie warstw informacyjnych opracowanych w związku z wykonaniem dokumentacji dla potrzeb waloryzacji terenów przemysłowych.

#### Baza danych geologiczno – inżynierskich wraz z atlasem geologiczno – inżynierskim aglomeracji katowickiej

Przedsiębiorstwo Geologiczne w Katowicach opracowało bazę danych i atlas geologiczno - inżynierski aglomeracji katowickiej. Dokumentację opracowano w 2005 roku i jest to w pełni cyfrowe opracowanie zagadnień geologiczno - inżynierskich z uwzględnieniem specyfiki regionu. Na poniższym rysunku zilustrowano zakres opracowania.

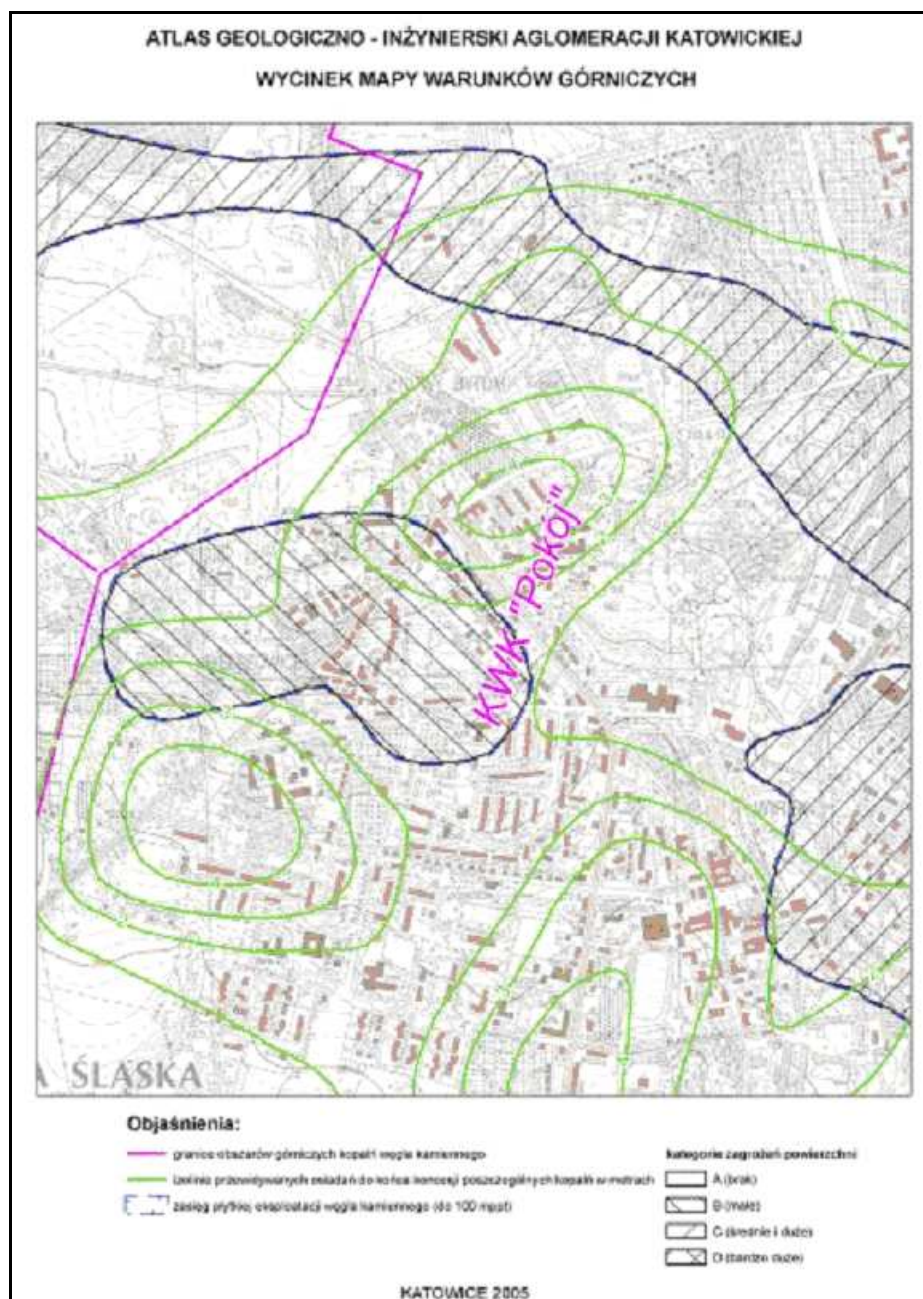
---

<sup>25</sup> Możliwość wykorzystania danych do uzgodnienia z dr Wysocką.



Rys. 7 Atlas geologiczno - inżynierski aglomeracji katowickiej - zakres opracowania

Atlas swym zasięgiem obejmuje 14 miast aglomeracji katowickiej o powierzchni 1035 km<sup>2</sup>. W ramach atlasu zebrano materiały dla następujących miast: Będzin, Bytom, Chorzów, Czeladź, Dąbrowa Górnicza, Gliwice, Katowice, Mysłowice, Piekary Śląskie, Ruda Śląska, Siemianowice Śląskie, Sosnowiec, Świętochłowice i Zabrze. Mapy opracowano w skali 1:10 000. Atlas zawiera między innymi: mapę gruntów antropogenicznych, mapę warunków budowlanych, a także mapę warunków górniczych. Biorąc pod uwagę zagadnienia dotyczące terenów górniczych i zagrożeń górniczych istotne są warstwy naniesione na mapę warunków górniczych. Na poniższych rysunkach zilustrowano mapę zawierającą informacje o działalności górniczej.



Rys. 8. Warstwa płytkiej eksploatacji górniczej na mapie warunków budowlanych

Powyższa mapa zawiera zbiór informacji o sposobie użytkowania i zagospodarowania regionu oraz o obszarach, gdzie warunki górnicze w bardzo znaczący sposób wpływają na podłoże budowlane. Ponadto, zaznaczono na niej obszary górnicze poszczególnych kopalń celem zwrócenia uwagi na fakt, że w tych granicach obowiązują przepisy Prawa Geologicznego i Górniczego.

Powyższa mapa określa wystarczająco dokładnie uwarunkowania górnicze niezbędne dla prawidłowej analizy przekształceń terenów przemysłowych i ich waloryzacji. Jednak zastosowanie tego źródła jest ograniczone jedynie do wyżej wyszczególnionych miast, co skutkowało by brakiem możliwości oceny dla terenów przemysłowych położonych między innymi w rejonie Rybnika, Jastrzębia. Z tego względu przeprowadzenie pełnej waloryzacji te-



renów przemysłowych ze względu na wpływy górnictwa, w oparciu o powyższy materiał, nie jest możliwe na obszarze województwa śląskiego.

W rezultacie przeanalizowania uwarunkowań realizacji inwestycji na terenach górniczych oraz terenach pogórnich proponuje się dla potrzeb waloryzacji terenów przemysłowych w ramach II Etapu prac:

- ❑ wystąpienie do właściwych Okręgowych Urzędów Górniczych o stwierdzenie warunków geologiczno – górniczych dla priorytetowych terenów przemysłowych. W rezultacie można oczekiwać, że OUG wskaże kategorię terenów górniczych (0,I,II,III,IV,V) wraz z wartościami poszczególnych wskaźników, informacje o zagrożeniach wstrząsami, ewentualne wystąpienie podtopień. Uzyskane informacje uwzględniane zostaną w szczegółowej kompleksowej waloryzacji priorytetowych terenów przemysłowych,
- ❑ wystąpienie do WUG o wskazanie terenów pogórnich do zagospodarowania (kategoria ABC).

Wraz z przygotowaniem odpowiednich wystąpień konieczne będzie przygotowanie krótkiej informacji o terenach przemysłowych wraz z kodami terenów wytypowanych jako priorytetowe oraz udostępnienie możliwości logowania się do systemu RSIP przez służby OUG oraz WUG w celu określenia uwarunkowań górniczych dla priorytetowych terenów przemysłowych.

W związku z docelowym funkcjonowaniem RSIP, proponuje się podjęcie działań mających na celu zawarcie porozumienia pomiędzy dysponentem systemu RSIP, a właściwymi OUG w celu zasilania RSIP danymi obejmującymi:

- ❑ tereny górnicze,
- ❑ obszary poszczególnych kategorii terenów górniczych (0,I,II,III,IV,V) wraz z wartościami poszczególnych wskaźników,
- ❑ zagrożenia wstrząsami,
- ❑ zagrożenia podtopieniami.

Porozumienie z Wyższym Urzędem Górniczym w celu zasilania RSIP danymi obejmującymi:

- ❑ tereny pogórnice,
- ❑ kategorie przydatności terenu pogórnicego do zagospodarowania (A,B,C).

W rezultacie zawarcia porozumień z OUG i WUG, stworzona zostanie możliwość zasilania RSIP jednorodnymi i aktualizowanymi danymi o terenach górniczych i terenach pogórnich na terenie całego województwa śląskiego.

W przypadku zamiaru prowadzenia inwestycji budowlanej na terenie górniczym inwestor zobowiązany jest postępować zgodnie z Prawem budowlanym (w większości przypadków pozwolenie na budowę lub zgłoszenie inwestycji).

Gmina na wniosek inwestora wydaje:

- ❑ wyrys i wypis z Miejscowego Planu Zagospodarowania Przestrzennego,

- w przypadku braku MPZP decyzję o warunkach zabudowy.

Właściwy Okręgowy Urząd Górniczy określa warunki geologiczno – górnicze dla wskazanego obszaru na terenie górniczym objętego inwestycją:

- OUG w Gliwicach; OUG w Rybniku; OUG w Katowicach,
- Wyższy Urząd Górniczy w Katowicach – jeżeli inwestor wystąpi o określenie warunków geologiczno – górniczych dla wskazanego obszaru na terenie pogórnym.

### 3.3.2 ŹRÓDŁA INFORMACJI O TERENACH POPRZEMYSŁOWYCH I ZDEGRADOWANYCH

Podstawą identyfikacji terenów przemysłowych są dane rejestracyjne terenu wprowadzane bezpośrednio przez gminę. Dane te mogą być weryfikowane na poziomie modułu IIIa przy wykorzystaniu danych przestrzennych z zakresu działalności gospodarczej oraz opisu środowiska i jego zagrożeń. Automatyczna identyfikacja terenów oraz identyfikacja problemów regionalnych jest możliwa przez zasilanie systemu ze strony odpowiedzialnych instytucji. Możliwości identyfikacji terenów przemysłowych i zdegradowanych według kategorii przyjętych w projekcie Ramowej Dyrektywy Glebowej są prezentowane w tabeli (Tabela 19). Obejmują one zarówno źródła o charakterze informacji przestrzennej, bazodanowej oraz dokumentację archiwalną.

W aneksie II do proponowanej Ramowej Dyrektywy Glebowej określono listę typów działalności mogących powodować potencjalne zanieczyszczenie gleb. Są to:

- obiekty, gdzie substancje niebezpieczne są lub były obecne w ilościach równych lub przekraczających ilości wskazane w części 1 i 2 kolumna 2 Aneksu I do Dyrektywy Rady 96/82/EC,
- Działalności określone w Aneksie I do Dyrektywy Rady 96/61/EC bez uwzględniania wartości progowych za wyjątkiem mikroprzedsiębiorstw,
- lotniska,
- porty,
- tereny powojaskowe,
- stacje benzynowe i stacje paliw,
- pralnie chemiczne,
- instalacje górnicze nie objęte Dyrektywą Rady 96/82/EC, włączając instalacje gospodarki odpadami z przemysłu wydobywczego zgodnie z definicją Dyrektywy 2006/21/EC Parlamentu Europejskiego i Rady,
- składowiska odpadów zgodnie z Dyrektywą Rady 1999/31/EC,
- instalacje gospodarki odpadami,
- instalacje oczyszczania ścieków
- rurociągi do transportu substancji niebezpiecznych.

Obiekty wymienione w Dyrektywie Rady 96/61/EC, dla których wymagane jest zintegrowane pozwolenia (Integrated Pollution Prevention and Control IPPC) obejmują w szczególności następujące działalności gospodarcze:

- Przemysł energetyczny,
- Produkcję i przetwarzanie metali,
- Przemysł mineralny,

- Przemysł chemiczny,
- Gospodarkę odpadami.

Tabela 19 Źródła informacji o terenach potencjalnie zdegradowanych wymienionych w Ramowej Dyrektywie Glebowej

Kategoria obiektu	Działalność bieżąca	Działalność przeszła	Uwagi
1. Urządzenia gdzie są lub były obecne substancje niebezpieczne w ilości równej lub przekraczającej wielkość wskazaną w części 1 i 2, kolumny 2 Annex I Dyrektywy Rady 96/82/EC (Seveso) <sup>26</sup> .	Rejestr zakładów w których występują substancje niebezpieczne prowadzony przez Komendy wojewódzkie <sup>27</sup> Dane zbierane w GIOŚ	Rejestr zakładów stosujących materiały niebezpieczne: (od 1990) - Rejestr rodzajów, ilości i miejsc występowania substancji stwarzających szczególne zagrożenie dla środowiska – baza w dyspozycji Wydziału Ochrony Środowiska Urzędu Marszałkowskiego Pozwolenia wojewody dotyczące transportu substancji niebezpiecznych, Hipoteza na podstawie kodów działalności gospodarczej	Obiekty wymagające rejestracji są wyróżniane na podstawie rodzaju i skali wykorzystania substancji niebezpiecznych powodujących powstanie obowiązku rejestracji obiektu. Kryteria odcinające oparte są o parametry produkcji, wielkość produkcji, parametry technologiczne.
2. Działalności określone w Aneksie I do Dyrektywy Rady 96/61/EC	Obowiązek dokumentowania działalności zakładów w przypadku przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na stan środowiska. Obowiązek wynikający z Ustawy Prawo Ochrony Środowiska ora raportowania na poziomie krajowym	Mapy topograficzne i tematyczne ochrony środowiska. Obiekty zakwalifikowane jako uciążliwe dla środowiska i wymagające sporządzenia oceny oddziaływania na środowisko - archiwum administracji publicznej lokalnej, powiatowej Hipoteza na podstawie kodów działalności gospodarczej	Kwalifikacja prawna w poszczególnych okresach rozwoju systemu prawa środowiskowego w Polsce w kolejnych okresach: 1998- 2002 <sup>28</sup> 2002- 2006 <sup>29</sup>
3. Lotniska	Cywilne <sup>30</sup> Urząd Lotnictwa Cywilnego <sup>31</sup> Wojskowe	Archiwalne mapy	Brak wymagań dotyczących skali
4. Porty	Mapy topograficzne, Dane GUS	Mapy topograficzne, Dane GUS	-
5. Tereny powojenne	Archiwa Agencji mienia wojennego – od czasu powołania agencji	Archiwa, mapy historyczne, tereny, które znalazły się w obrocie ziemią	Dane Agencji Mienia Wojskowego
6. Stacje paliw i stacje benzynowe	Identyfikacja rejestr wojewódzki, Dane mapowe Stacje paliw w zakładach przemysłowych – Dane firm, wywiady, rejestr wojewódzki	Mapy drogowe, mapy tematyczne: Mapa Sozologiczna Polski, Mapa Geologiczno Gospodarcza Polski, Archiwum administracji lokalnej, dokumenty OOS, Stacje paliw w zakładach przemysłowych – wywiady, archiwum Hipoteza na podstawie kodów działalności gospodarczej	Skala działalności nie jest istotna, choć poszczególne typy działalności wyraźnie różnią się możliwym potencjałem degradacji
7. Pralnie chemiczne	Duże i małe zakłady: rejestr ustanowiony na podstawie Ustawy Prawo Pracy przez Instytut Medycyny Pracy w Łodzi.	Małe zakłady: archiwalne książki telefoniczne, Duże zakłady – wiedza ekspercka, wywiady Hipoteza na podstawie kodów działalności gospodarczej	Skala działalności nie jest istotna, choć poszczególne rodzaje obiektów wyraźnie różnią się możliwym potencjałem degradacji

<sup>26</sup> OJ L 10, 14.1.1997, p. 13.

<sup>27</sup> Wymogi Prawa Ochrony Środowiska transponujące Dyrektywę Rady 96/82/EWG

<sup>28</sup> Rozporządzenie Ministra Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa z dnia 14 lipca 1998 r. w sprawie określenia rodzajów inwestycji szczególnie szkodliwych dla środowiska i zdrowia ludzi albo mogących pogorszyć stan środowiska oraz wymagań, jakim powinny odpowiadać oceny oddziaływania na środowisko tych inwestycji. (Dz. U. z dnia 23 lipca 1998 r.)

<sup>29</sup> Ustawa Prawo Ochrony Środowiska

<sup>30</sup> Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 30 kwietnia 2004 r. w sprawie klasyfikacji lotnisk i rejestru lotnisk cywilnych (Dz. U. Nr 122, poz. 1273)

<sup>31</sup> <http://www.ulc.gov.pl/>

*Wojewódzki program przekształceń terenów przemysłowych i zdegradowanych wraz z koncepcją rozbudowy narzędzi informatycznych oraz prognozą jego oddziaływania na środowisko*

Kategoria obiektu	Działalność bieżąca	Działalność przeszła	Uwagi
8. Instalacje górnicze nie objęte przez Dyrektywę Rady 96/82/EC, włączając odpady z wydobycia według definicji Dyrektywy 2006/21/EC <sup>32</sup> Parlamentu Europejskiego i Rady.	Wyższy Urząd Górniczy, Spółki Węglowe	Archiwa Wyższego Urzędu Górniczego, Archiwa spółek węglowych.	Identyfikacja składowisk zrehabilitowanych - analiza map historycznych
9. Składowiska odpadów zgodnie z definicją Dyrektywy Rady 1999/31/EC <sup>18</sup> .	Czynne i zamknięte po roku 2005: Informacje: wojewoda, starosta	Do roku 1990 archiwa WIOŚ, informacje historyczne, dane urzędów gminnych i powiatowych Składowiska zrehabilitowane dane archiwalne Wojewódzkiej Inspekcji Ochrony Środowiska Wojewódzki System Odpadów – gromadzący informacje o posiadaczach odpadów, sposobach postępowania oraz instalacjach do odzysku i unieszkodliwiania odpadów	Składowiska odpadów były zamykane w okresie 30 lat pod reżimem różnych ustaw i rozporządzeń. Pierwszą ustawą była ustawa o odpadach z 1998. Do 1998 składowiska były rehabilitowane na mocy ustawy o ochronie i kształtowaniu środowiska, od 1995 Ustawy o Ochronie gruntów rolnych i leśnych <sup>33</sup> . - od 1982 określenie wymagań szczegółowych rehabilitacji <sup>34</sup>
10. Instalacje oczyszczania ścieków	Mapy tematyczne: Mapa Sozologiczna Polski, Mapa Geologiczno Gospodarcza Polski – punkty zrzutu ścieków Wojewoda – rejestr obiektów: oczyszczalni ścieków	Mapy tematyczne, Mapa Sozologiczna Polski, Mapa Geologiczno Gospodarcza Polski, mapa topograficzna, mapy archiwalne, dane z gmin i powiatów	Istotne znaczenie mają również miejsca zrzutu ścieków
11. Rurociągi do transportu substancji niebezpiecznych.	Wojewódzkie komendy straży pożarnej	System wojewódzki przeciwdziałania poważnym awariom	-
Tereny na których powstały szkody w środowisku	Główny Inspektor Ochrony Środowiska	Rejestr szkód w środowisku i bezpośrednich zagrożeń szkodą w środowisku	

Innym sposobem identyfikacji i weryfikacji terenów przemysłowych, przemysłowych i zdegradowanych jest analiza danych topograficznych wraz z analizą archiwalną. W wyniku przeprowadzonych prac w ramach projektu zrealizowanego na zlecenie JRC EC na wybranym fragmencie województwa śląskiego zidentyfikowano około 6000 obiektów różnego typu działalności gospodarczej. Liczba ta nie wyczerpuje wszystkich potencjalnych źródeł degradacji terenu. Obejmuje ona natomiast wszystkie tereny zakwalifikowane jako tereny przemysłowe powyżej 0,5 ha. Zostały one następnie scharakteryzowane według przyjętych zasad opisu.

Obiekty były identyfikowane w oparciu o następujące metody:

- operacyjna identyfikacja na podstawie map topograficznych,
- analiza map archiwalnych IETU,
- studia dostępnych źródeł informacji o obecnej i historycznej działalności gospodarczej,
- analiza map tematycznych (Mapy Sozologicznej Polski w skali 1:50 000, Mapy Geologiczno- Gospodarczej Polski w skali 1:50 000),

Wyróżnienie identyfikowanego i klasyfikowanego obiektu zostało oparte na założeniu, że poszukiwanym obiektem jest każda potencjalna sytuacja, która może prowadzić do zanieczyszczenia gleby określona przez następujące parametry:

<sup>32</sup> Directive 2006/21/EC Of The European Parliament And Of The Council of 15 March 2006 on the management of waste from extractive industries and amending Directive 2004/35/EC  
OJ L 102/15, 11.4.2006

<sup>33</sup> Ustawa z dnia 3 lutego 1995 r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych. (Dz. U. z dnia 22 lutego 1995 r.)

<sup>34</sup> Ustawa z dnia 26 marca 1982 r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych. (Dz. U. z dnia 26.03.1982Nr 11, poz. 79)

- typ działalności przemysłowej,
- typ składowanych odpadów,
- czas prowadzenia danej działalności,
- wielkość produkcji w danym okresie czasu,
- ilość składowanych odpadów,
- wielkość obszaru na którym była prowadzona działalność.

Poniższa tabela prezentuje zakres identyfikacji przeprowadzony przez IETU (Tabela 20):

Tabela 20 Zakres identyfikacji w studium pilotowym Górnego Śląska

Kategoria źródła zanieczyszczenia	obecne	byłe	PPGŚ
1. Obiekty, gdzie substancje niebezpieczne są lub były obecne w ilościach równych lub przekraczających ilości wskazane w części 1 i 2 kolumna 2 Aneksu I do Dyrektywy Rady 96/82/EC.	a	c	
2. Działalność określona w Aneksie I Dyrektywy Rady 96/61/EC	a	a	x
3. Lotniska	a	a	
4. Porty		a	
5. Tereny powojenne	a	a	
6. Stacje benzynowe i stacje paliw	a	b	x
7. Pralnie chemiczne	a	c	
8. Instalacje górnicze nie objęte Dyrektywą Rady 96/82/EC, włączając instalacje gospodarki odpadami z przemysłu wydobywczego zgodnie z definicją Dyrektywy 2006/21/EC Parlamentu Europejskiego i Rady.	a	b	x
9. Składowiska odpadów zgodnie z Dyrektywą Rady 1999/31/EC	a	b	x
10. Oczyszczalnie ścieków	a	b	x
11. Rurociągi do transportu substancji niebezpiecznych	a	b	

x – źródła ujęte w PPGŚ - studium pilotowym Górnego Śląska

a – dane wiarygodne

b- dane obciążone istotnym marginesem niepewności

c- dane niepewne

Przeprowadzona w ramach identyfikacji terenów w województwie śląskim analiza obejmowała następujące kategorie obiektów:

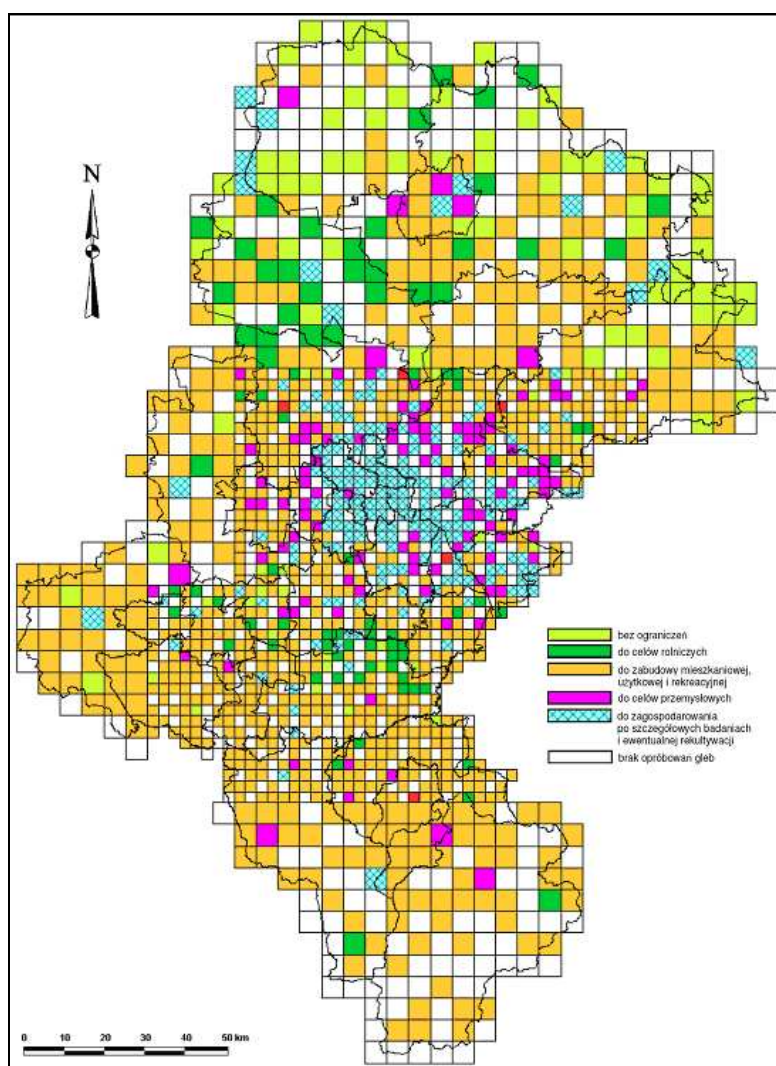
- Tereny podlegające Ramowej Dyrektywie Glebowej (opuszczone oraz będące w użytkowaniu),
- Tereny podlegające dyrektywie w sprawie gospodarowania odpadami pochodzącymi z przemysłu wydobywczego
- Obszary zanieczyszczenia gleb.

Jednocześnie przeprowadzone zostały następujące prace:

- weryfikacja opisów obiektów – przeprowadzenie analiz historycznych,
- wykorzystanie narzędzi telemetrycznych dla potrzeb identyfikacji oraz weryfikacji danych,
- określenie hipotez o zanieczyszczeniu opracowane na podstawie macierzy typ działalności – zanieczyszczenie (profile geochemiczne) autorskie rozwiązania zastosowane przez Uniwersytet w Wenecji),

Inną kategorią terenów są tereny, które znajdowały się pod wpływem oddziaływania przemysłu a które pełniły inne funkcje aniżeli funkcję przemysłową. Tereny te mogą charakteryzować się degradacją chemiczną i degradacją fizyczną.

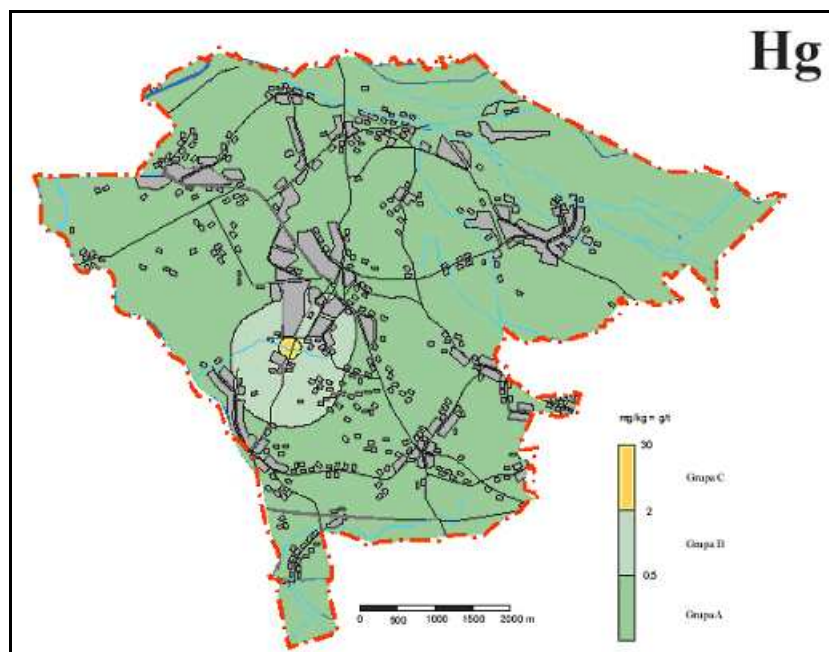
W obydwu przypadkach istnieje możliwość identyfikacji obszaru zdegradowanego w oparciu o dane środowiskowe udostępniane przez odpowiednie instytucje. W przypadku degradacji chemicznej jest to Państwowy Instytut Geologiczny, Instytut Uprawy i Nawożenia w Puławach oraz Instytut Podstaw i Kształtowania Środowiska PAN. Dane te, zwłaszcza atlas geochemiczny są obecnie wykorzystywane przez gminy dla potrzeb identyfikacji oraz oszacowania skali degradacji gleb. Stan zanieczyszczenia terenów w województwie w oparciu o opracowanie tych danych jest prezentowany na rysunku (Rys. 9).



Rys. 9 Charakterystyka geochemiczna obszarów ze względu na zawartość metali ciężkich (J. Bronder na podstawie RSIP)

Przykładem identyfikacji terenów potencjalnie zdegradowanych jest opracowanie Programu Ochrony Środowiska miasta Jaworzna przygotowane przez Państwowy Instytut Geologiczny. Państwowy Instytut Geologiczny przeprowadził analizę 40 próbek, w ramach wykonywania „Atlasu geochemicznego Polski 1:2 500 000” oraz „Atlasu geochemicznego Górnego Śląska 1:200 000”.

Geostatystyczna analiza pozwoliła między innymi na wyznaczenie prawdopodobnego zasięgu występowania rtęci i innych metali w glebie. Przykład prezentowany jest poniżej (Rys. 10).



Rys. 10 Mapa zanieczyszczenia gleb miasta Jaworzna rtęcią<sup>35</sup>

Dokładne określenie granic terenu, na którym nie są spełnione standardy jakości gleb dla przyjętych funkcjach zagospodarowania wymaga w dalszej kolejności badań szczegółowych w rejonie prawdopodobnej degradacji w oparciu o metodykę zalecaną przez Ministerstwo Środowiska.

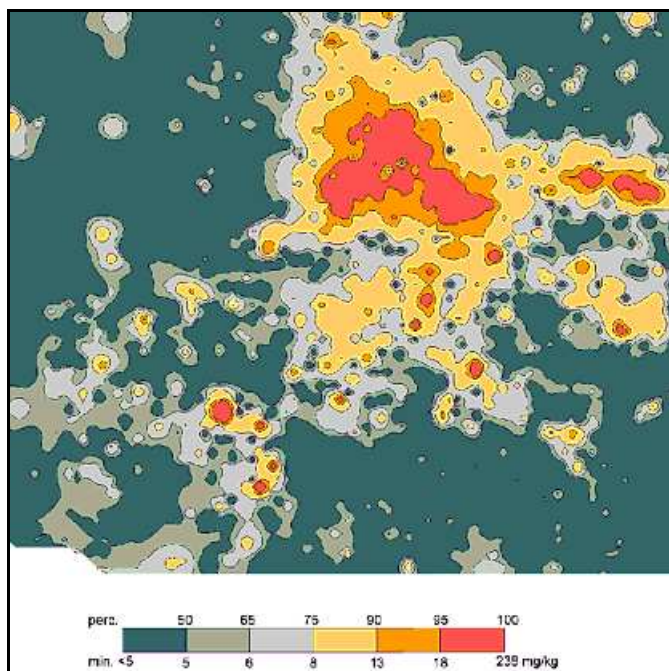
Analiza danych geochemicznych zebranych w Atlasie geochemicznym Górnego Śląska pod kątem ich reprezentatywności dla obiektów potencjalnie zdegradowanych pozwoliła stwierdzić, że dane te nie pozwalają na jednoznaczną weryfikację hipotezy o degradacji danego terenu przemysłowego dla większości przypadków. Zwiększenie precyzji oceny wymagałoby zastosowania odpowiednich narzędzi geostatystycznych w celu ustalenia poziomu korelacji między potencjalnym profilem geochemicznym danego obiektu przemysłowego a informacją przestrzenną o dystrybucji stężeń zanieczyszczeń przypisanych do tego profilu.

W zależności od uzyskanych wyników mamy do czynienia z wzmocnieniem wagi założeń przyjętej hipotezy o zanieczyszczeniu. Dotyczy to zwłaszcza doboru parametrów mierzonych w badaniach gruntu.

Przeprowadzone analizy geostatystyczne pozwalają jednocześnie określić na podstawie danych geochemicznych przydatność terenu w poszczególnych funkcjach wykorzystania. Są tym samym podstawą do planowania lokalnego i regionalnego. Jednakże trzeba mieć na względzie, że są one jednym z podstawowych elementów studium uwarunkowań zagospodarowania przestrzennego gminy i są w konsekwencji odzwierciedlone w planach przestrzennego zagospodarowania.

<sup>35</sup> Państwowy Instytut Geologiczny 2004, Program Ochrony Środowiska dla Miasta Jaworzna, Jaworzno





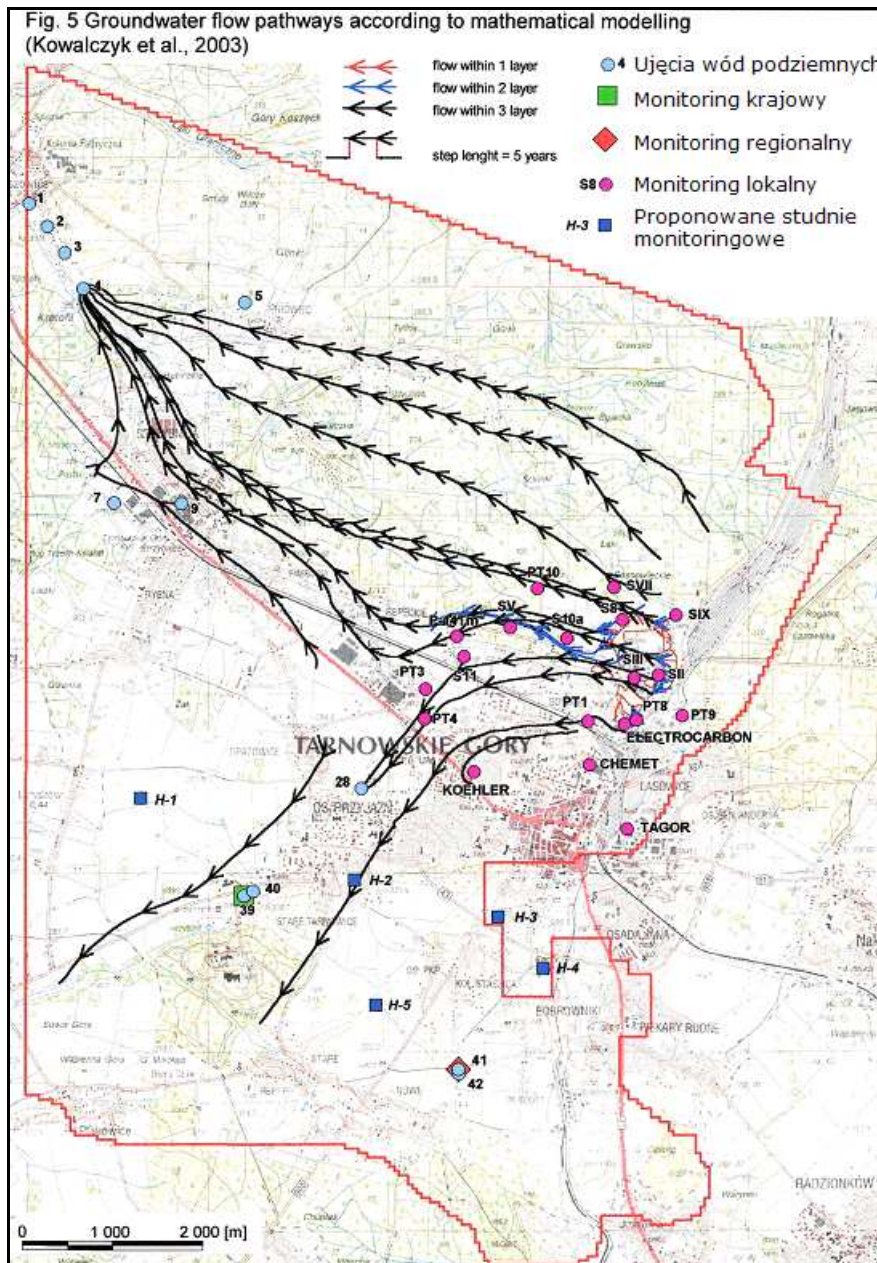
Rys. 11 Przykładowy rozkład przestrzenny stężeń arsenu w glebach r\_As class<sup>36</sup> na wybranym podobszarze województwa śląskiego<sup>37</sup>

Innym istotnym elementem identyfikacji terenów zdegradowanych oraz weryfikacji hipotez o degradacji środowiska jest zanieczyszczenie wód podziemnych w tym występowanie smug/chmur zanieczyszczenia. Dane te są przydatne w szczególności w wyznaczaniu priorytetów w zakresie redukcji ryzyka środowiskowego wynikającego z zanieczyszczenia terenu. Służyć mogą do tego dane z banku HYDRO prowadzonego przez Państwowy Instytut Geologiczny. Bank HYDRO jest bazą danych hydrogeologicznych, w której gromadzone są dane dokumentacyjne o odwiertach, ujęciach i źródłach wód podziemnych zwykłych, mineralnych i termalnych z obszaru Polski. Zakres informacji przechowywanych w bazie danych obejmuje: lokalizację obiektu hydrogeologicznego (odwiertu, źródła), pomiarowe i obliczeniowe dane hydrogeologiczne, podstawowe dane wiertnicze i litostratygraficzne, dane fizykochemiczne próbek wód podziemnych. Są one uwzględnione w mapach hydrogeologicznych (Mapa Hydrogeologiczna Polski, Mapa Geologiczno-gospodarcza - warstwy z tych map są dostępne w RSIP).

Do warstw tematycznych należy jakość wód podziemnych oraz warstwa tematyczna dotycząca ognisk zanieczyszczenia oraz obiektów zagrażających wodom podziemnym. Dane te pozwalają na wstępną weryfikację hipotezy o oddziaływaniu danego terenu na środowisko w jego otoczeniu. Dla niektórych obiektów dane te są przypisane bezpośrednio do obiektu. Przykładem są analizy przeprowadzone w ramach projektu WELCOME.

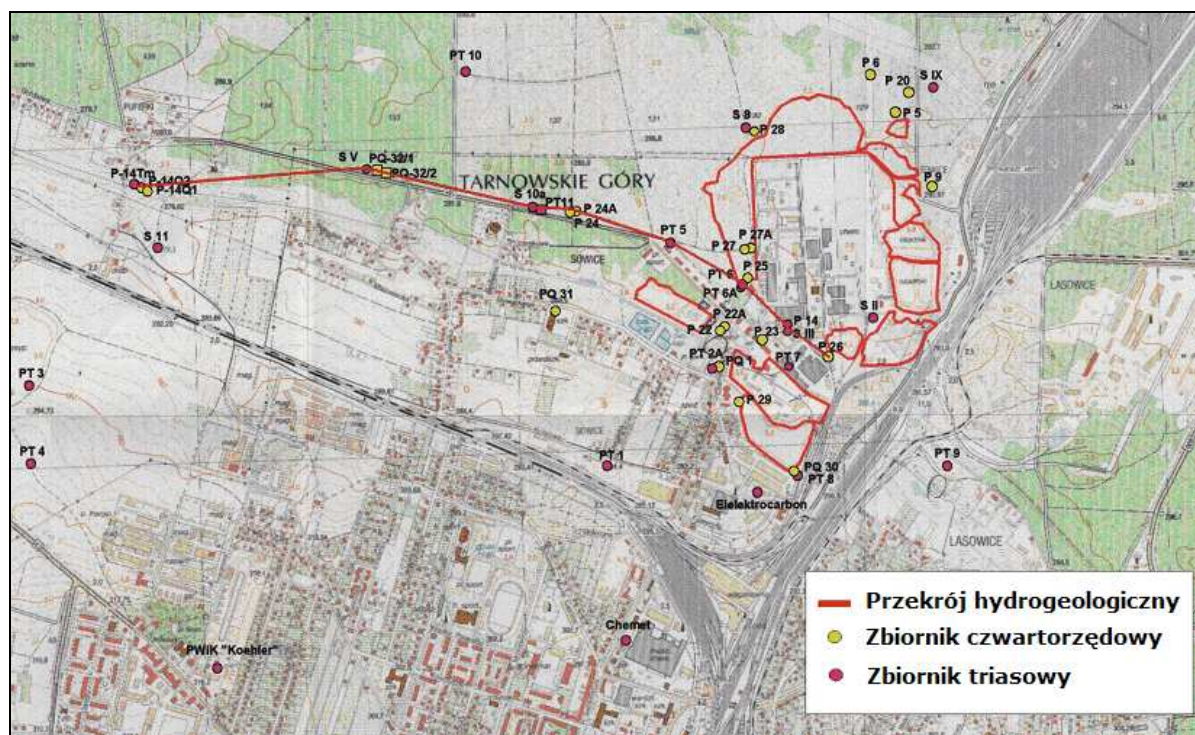
<sup>36</sup> Dane robocze ARC GIS udostępnione przez Państwowy Instytut Geologiczny dla potrzeb projektu JRC EC Regional Risk Assessment of Mining Sites and Contaminated Sites in the Upper Silesia Region realizowanego w 2006/2007

<sup>37</sup> Baza numeryczna Państwowego Instytutu Geologicznego dr Anna Pasieczna



Rys. 12 Układ systemu monitoringu w otoczeniu Zakładów Chemicznych w Tarnowskich Górach na tle modelowanych strumieni przepływu wód podziemnych

Poniżej przedstawiony jest system monitorowania wód podziemnych w piętrze czwartorzędowym oraz w piętrze triasowym wokół Zakładów Chemicznych w Tarnowskich Górach w likwidacji. System ten obejmuje zarówno monitoring krajowych regionalny jak i lokalny. Według przeprowadzonych w projekcie WELCOME analiz system ten nie był wystarczający dla potwierdzenia skali i zakresu wpływu na środowisko wód podziemnych Zakładów.



Rys. 13 Analiza systemu monitorowania wód podziemnych – zalecany przekrój hydrogeologiczny Zakłady Chemiczne Tarnowskie Góry

Możliwości zastosowania narzędzi geostatystycznych w środowisku ArcGIS w celu zbadania korelacji zachodzącej między potencjalnym profilem zanieczyszczenia danego obiektu a jakością wód podziemnych obserwowaną w sieci monitoringu regionalnego i krajowego w oparciu o ogólnie zasoby informacji przestrzennej takie jak mapy tematyczne są bardzo ograniczone z uwagi na szereg czynników decydujących o występowaniu i rozprzestrzenianiu się zanieczyszczenia w poziomach wodonośnych. Dostępność danych przestrzennych dla potrzeb automatycznej identyfikacji oraz weryfikacji danych w środowisku RSIP jest przedstawiona w poniższej tabeli (Tabela 32). Proponowane zasoby informacji nie są bezpośrednio wykorzystywane w opracowanej metodyce. Ich wykorzystanie jednak w ocenie eksperckiej może ułatwić prowadzenie analiz i ocen.

Wojewódzki program przekształceń terenów przemysłowych i zdegradowanych wraz z koncepcją rozbudowy narzędzi informatycznych oraz prognozą jego oddziaływania na środowisko

Tabela 21 Możliwości rozbudowy systemu RSIP dla potrzeb automatycznej identyfikacji terenów przemysłowych i zdegradowanych oraz delimitacji uwarunkowań funkcji zagospodarowania terenu

Kategoria degradacji	RSIP	Źródło dodatkowe	Wykorzystanie	Zasady zbierania danych	Uwagi
Degradacja punktowa środowiska	Istniejące dane na bazie Mapy sozologicznej są niepełne w stosunku do wszystkich potencjalnych obiektów	Aktualizacja Mapy Sozologicznej, Mapy Hydrogeologicznej, Mapy Hydrogeologicznej, Mapy Geologiczno-Gospodarczej Rejestr szkód w środowisku i bezpośrednich zagrożeń szkodą	- identyfikacja obszarów potencjalnie zdegradowanych	Zasób geodezyjny województwa śląskiego Dane GIOŚ	Główny Urząd Geodezji i Kartografii PIG
Zanieczyszczenie obszarowe gleb	Brak jest warstwy informacyjnej	Atlasy geochemiczne województwa śląskiego opracowane przez Państwowy Instytut Geologiczny. Informacje szczegółowe prezentowane są w załączniku	- identyfikacja obszarów potencjalnie zdegradowanych - weryfikacja niektórych obiektów przemysłowych - delimitacja uwarunkowań zagospodarowania terenu	Istnieje możliwość wykorzystania zarówno w formule opiekuna mapy – dostępność do serwera PIG oraz okresowej weryfikacji – zakup warstw	Kontakt dr Anna Pasieczna, Państwowy Instytut Geologiczny
		Mapa zanieczyszczenia terenów rolnych IUNG	- identyfikacja obszarów potencjalnie zdegradowanych	Istnieje możliwość wykorzystania mapy zarówno w formule opiekuna mapy, okresowej weryfikacji,	Kontakt Jan Jadczyński Instytut Uprawy Nawożenia Gleboznawstwa Puławy
		Mapa anomalii magnetycznej gleb	- identyfikacja obszarów potencjalnie zdegradowanych	Istnieje możliwość zakupu map w postaci elektronicznej,	Kontakt dr hab. Tadeusz Magiera
Obiekt przemysłowy lub zdegradowany poligonowy	Istniejące dane na bazie Mapy sozologicznej są niepełne w stosunku do wszystkich potencjalnych obiektów	Aktualizacja Mapy Sozologicznej, Mapy Hydrogeologicznej, Mapy Geologiczno-Gospodarczej	- identyfikacja obszarów potencjalnie zdegradowanych	Zasób geodezyjny województwa śląskiego	Główny Urząd Geodezji i Kartografii PIG
	Mapa topograficzna i ortofotomapa wymaga analizy	Zasób IETU zidentyfikowanych terenów potencjalnie zdegradowanych wraz z jego rozwinięciem	- identyfikacja obszarów potencjalnie zdegradowanych	Istnieje możliwość włączenia mapy w zasób RSIP jako format shape	Kontakt Marek Korcz Instytut Ekologii Terenów Przemysłowych
	Dane telemetryczne	Analizy realizowane w ramach programu Europejskiego JRC	- identyfikacja obszarów potencjalnie zdegradowanych	Istnieje w przyszłości możliwość włączenia mapy w zasób RSIP jako format shape	Kontakt: Stephan Sommer, Joint Research Center European Commission

### 3.3.3 PROPONOWANA STRUKTURA ZASILACZY RSIP

Efektywne wykorzystanie opracowanych w Programie narzędzi wymaga zapewnienia dostępu do źródeł informacji oraz ich wykorzystania w analizie i ocenie terenów przemysłowych i zdegradowanych. Można wyróżnić dwa rodzaje informacji wykorzystywanych w Programie:

- informacje ogólne dostępne w postaci baz danych stanowiących zasilacze systemu, które mogą być wykorzystane w sposób automatyczny w algorytmach oceny,
- informacje szczegółowe, które są dostępne w różnych źródłach, mają różną strukturę i format

Poniżej są prezentowane źródła informacji szczegółowej o terenach potencjalnie zdegradowanych dostępne na poziomie gminy

#### **Wykaz możliwych źródeł informacji o terenach potencjalnie zdegradowanych**

- Miejscowy Plan Zagospodarowania Przestrzennego (MPZP) obejmujący dany teren przemysłowy
- Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego
- Opracowanie ekofizjograficzne podstawowe dla terenu całej gminy
- Opracowanie ekofizjograficzne dla fragmentu gminy obejmującego teren przemysłowy
- Waloryzacja przyrodnicza miasta/gminy obejmująca dany teren przemysłowy
- Raport o stanie miasta/gminy
- Program rewitalizacji miasta/gminy obejmujący dany teren przemysłowy
- Raporty o oddziaływaniu na środowisko inwestycji dotyczące danego terenu
- Studia wykonalności dla inwestycji, obejmujące dany teren
- Wieloletni plan/program rozwoju miasta/gminy
- Program ochrony środowiska dla miasta/gminy
- Plan gospodarki odpadami dla miasta/gminy
- Strategia rozwoju miasta/gminy
- Plan rozwoju lokalnego

Ponadto wykorzystane mogą być informacje pochodzące z następujących źródeł regionalnych:

- Wojewódzki System Odpadowy – gromadzący informację o posiadaczach odpadów, sposobach postępowania – gospodarowania wszystkimi rodzajami odpadów jak również instalacjach do odzysku i unieszkodliwiania odpadów na rozpatrywanym obszarze gminy/powiatu
- Coroczne raporty o stanie środowiska województwa śląskiego opracowywane przez Wojewódzką Inspekcję Ochrony Środowiska
- Rejestr rodzajów, ilości i miejsc występowania substancji stwarzających szczególne zagrożenie dla środowiska (baza w dyspozycji Wydziału Ochrony Środowiska Urzędu Marszałkowskiego, uwzględniająca między innymi informacje dotyczące miejsca nagromadzenia odpadów zawierających azbest oraz PCB)
- Rejestr szkód w środowisku i bezpośrednich zagrożeń szkodą w środowisku prowadzony przez Głównego Inspektora Ochrony Środowiska zgodnie z art. 28 a ustawy z dnia 20 lipca 1991 r. O Inspekcji Ochrony Środowiska (Dz. U. Z 2007r.; Nr 44, poz.287).

W zakresie baz danych o środowisku proponuje się wdrożenie zasilania systemu przez formułę opiekuna zasobu informacji. Podpisanie odpowiednich porozumień dałoby gwarancję

stałej aktualizacji zawartych w bazach danych informacji. Informacje te stanowią integralny element opracowanego systemu. Proponowana docelowa struktura zasilaczy systemu RSIP jest prezentowana w tabeli (Tabela 22).

Tabela 22 Proponowana docelowa struktura zasilaczy systemu RSIP

Warstwa	Źródła zasilacza	Zasady zasilania
Teren górniczy	Okręgowy Urząd Górniczy (OUG )	Aktualizacja ciągła w miarę następujących zmian
Teren pogórnicy	Wyższy Urząd Górniczy (WUG)	Aktualizacja ciągła w miarę następujących zmian
Występowanie ujęcia wód podziemnych	Bank danych hydrogeologicznych, za który odpowiada PIG.	W banku zarejestrowane są czynne i nieczynne ujęcia wody, uwaga: nie wszystkie ujęcia wód podziemnych podlegają rejestracji w banku hydro, zatem dodatkowym źródłem informacji o ujęciach wód podziemnych powinny być sprawozdania za szczególne korzystanie (opłaty) ze środowiska przesyłane przez użytkowników do urzędu marszałkowskiego, uzupełnione o informacje zawierające współrzędne studni ujęć wody, dodatkowo warstwa pochodząca z dokumentacji ekofizjograficznej dla terenu gminy na której mogą być umieszczone mniej znaczące ujęcia wód podziemnych; aktualizacja 1 x rok
Położenie w strefie ochronnej ujęcia wód podziemnych	Docelowo informacja o ustanowionych strefach ochronnych winna pochodzić z katastru gospodarki wodnej, który prowadzony jest przez RZGW, lub z miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego	Wprowadzono podział na: strefy ochronne ustanowione oraz strefy ochronne nieustanowione, lecz udokumentowane - w obydwu przypadkach źródłem warstwy informacyjnej winny być jednostki użytkownicy ujęć wody – informacja o użytkownikach ujęć pochodzić winna ze sprawozdań za szczególne korzystanie ze środowiska przesyłanych do urzędu marszałkowskiego aktualizacja w miarę wprowadzanych zmian
Położenie w obrębie GZWP	PIG – mapa hydrogeologiczna polski (MHP)	Aktualizacja mapy jest prowadzona przy zmianie odpowiedniego rozporządzenia lub w miarę dokumentowania zbiorników wód podziemnych
Zasobność poziomu wodonośnego	PIG – mapa hydrogeologiczna polski (MHP)	Jest to atrybut warstwy GZWP. Aktualizacja mapy jest prowadzona przy zmianie odpowiedniego rozporządzenia lub w miarę dokumentowania zbiorników wód podziemnych
Stopień zagrożenia wód podziemnych	PIG – mapa hydrogeologiczna polski (MHP)	Aktualizacja w miarę reambulacji MHP
Położenie w zasięgu hydroizobaty 1m ppt	PIG – mapa hydrogeologiczna polski (MHP)	Aktualizacja w miarę reambulacji MHP
Położenie w zasięgu fali awaryjnej	wojewódzki wydział zarządzania kryzysowego; dane opracowywane są na zlecenie właścicieli zbiorników wodnych mapa hydrograficzna – zasób WODGiK w Katowicach,	Aktualizacja przy zmianie danych źródłowych, co 10 lat
Położenie w zasięgu wody studziennej	RZGW – dokumentacja dotycząca obszarów narażonych na niebezpieczeństwo powodzi,	Aktualizacja co 10 lat
Teren okresowo zalewany	warstwy: mapy hydrograficznej w skali 1:50 000 oraz informacje z gminnych lub powiatowych wydziałów zarządzania kryzysowego	Aktualizacja co 5 lat
Położenie w obrębie wielkoobszarowej formy ochrony przyrody (w tym NATURA 2000), lub korytarza ECONET lub powierzchniowej ostoi CORINE	Warstwa wojewódzkiego planu zagospodarowania przestrzennego (WPZP)	W miarę aktualizacji WPZP
Występowanie indywidualnej formy ochrony przyrody lub punktowej ostoi CORINE	Warstwa wojewódzkiego planu zagospodarowania przestrzennego (WPZP)	W miarę aktualizacji WPZP
Magistrala wodociągowa	Warstwa wojewódzkiego planu zagospodarowania przestrzennego (WPZP)	W miarę aktualizacji WPZP
Stacja redukcyjna gazociągu wysokiego ciśnienia	Warstwa wojewódzkiego planu zagospodarowania przestrzennego (WPZP)	Aktualizacja ciągła w miarę zmian wprowadzanych w porozumieniu z PGNiG – poprzez operatora systemu dystrybucyjnego oraz w miarę aktualizacji WPZP

*Wojewódzki program przekształceń terenów przemysłowych i zdegradowanych wraz z koncepcją rozbudowy narzędzi informatycznych oraz prognozą jego oddziaływania na środowisko*

Warstwa	Źródła zasilacza	Zasady zasilania
Linia elektroenergetyczna wysokiego napięcia	Warstwa wojewódzkiego planu zagospodarowania przestrzennego (WPZP).	Aktualizacja ciągła w miarę zmian wprowadzanych w porozumieniu z Polskie Sieci Elektroenergetyczne S.A. oraz w miarę aktualizacji WPZP
Obiekty drogowe o znaczeniu ponadlokalnym (najbliższa autostrada lub droga ekspresowa, najbliższa autostrada lub droga ekspresowa projektowana lub w budowie, najbliższa droga krajowa, najbliższy węzeł autostradowy)	Warstwa wojewódzkiego planu zagospodarowania przestrzennego (WPZP)	Aktualizacja ciągła w miarę zmian wprowadzanych w porozumieniu z Generalną Dyrekcją Dróg Krajowych i Autostrad oraz w miarę aktualizacji WPZP
Położenie względem obszarów wskazanych na mapie nr 30: „Ochrona zasobów środowiska, wzmocnienie systemu obszarów chronionych i wielofunkcyjny rozwój terenów otwartych – preferowane funkcje gospodarcze”?	Warstwa wojewódzkiego planu zagospodarowania przestrzennego (WPZP)	W miarę aktualizacji WPZP
Obiekty kolejowe o znaczeniu ponadlokalnym (najbliższa linia kolejowa o krajowym znaczeniu Najbliższa przeładunkowa stacja kolejowa)	Warstwa wojewódzkiego planu zagospodarowania przestrzennego (WPZP)	Aktualizacja ciągła w miarę zmian wprowadzanych w porozumieniu z właścicielami infrastruktury kolejowej oraz w miarę aktualizacji WPZP
Najbliższe lotnisko	Odczyt bezpośredni z mapy RSIP	Nie dotyczy
Pozostałe obiekty związane z transportem o znaczeniu ponadlokalnym	Warstwa wojewódzkiego planu zagospodarowania przestrzennego (WPZP)	W miarę aktualizacji WPZP

## 3.4 METODA BADAŃ TERENÓW POPRZEMYSŁOWYCH W CELU WERYFIKACJI HIPOTEZY O ICH ZANIECZYSZCZENIU

### 3.4.1 METODYKA I ZAKRES BADAŃ

Wstępne badania terenu poprzemysłowego mają na celu weryfikację hipotezy o zanieczyszczeniu tego terenu (TP) zarejestrowanego w Regionalnym Systemie Informacji Przestrzennej (RSIP). W wyniku wstępnej oceny terenów poprzemysłowych znajdujących się w bazie Regionalnego Systemu Informacji Przestrzennej tereny te podzielono na cztery klasy ryzyka zagrożenia wynikającego z ich potencjalnego zanieczyszczenia.

Tabela 23. Klasyfikacja terenów poprzemysłowych z uwagi na ryzyko środowiskowe<sup>38</sup>

Lp.	Grupa	Ryzyko zagrożenia	Wymagane działanie	Punkty	Odsetek TP
1	A	Wysokie	Tak	70-100	6,17
2	B	Średnie	Pożądane	50-69	68,52
3	C	Umiarkowane	Wskazane	40-49	20,58
4	D	Niskie	Nie potrzebne	<40	4,73

Algorytm służący weryfikacji hipotezy o zanieczyszczeniu terenu poprzemysłowego wdrożono w trakcie badań zanieczyszczenia gruntu i wód gruntowych wyselekcjonowanych terenów poprzemysłowych. Algorytm uzupełniono o zagadnienia związane z doбором minimalnej liczby prób wymaganych na etapie badań wstępnych wraz ze sposobem interpretacji otrzymanych wyników.

### 3.4.2 ZAŁOŻENIA I ZARYS ALGORYTMU BADAŃ WSTĘPNYCH TP

Główne założenia algorytmu wstępnych badań zanieczyszczenia TP to:

- wykorzystanie istniejących wyników i metody wstępnej oceny ryzyka zastosowanej w Regionalnym Systemie Informacji Przestrzennej;
- zastosowanie istniejących w Polsce regulacji prawnych m.in. ustawy Prawo Ochrony Środowiska oraz aktu wykonawczego do tej ustawy tj. Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 9 września 2002 r. w sprawie standardów jakości gleby oraz standardów jakości ziemi;
- zastosowanie międzynarodowej normy ISO/DIS 10381-5 oraz propozycji Instytutu Ekologii Terenów Uprzemysłowionych w zakresie formułowania hipotezy na temat potencjalnego zanieczyszczenia terenu poprzemysłowego;
- zastosowanie *state of art* w zakresie metody poboru prób, pomiarów zawartości zanieczyszczeń oraz sporządzenia oceny zanieczyszczenia gruntów analizowanego terenu.

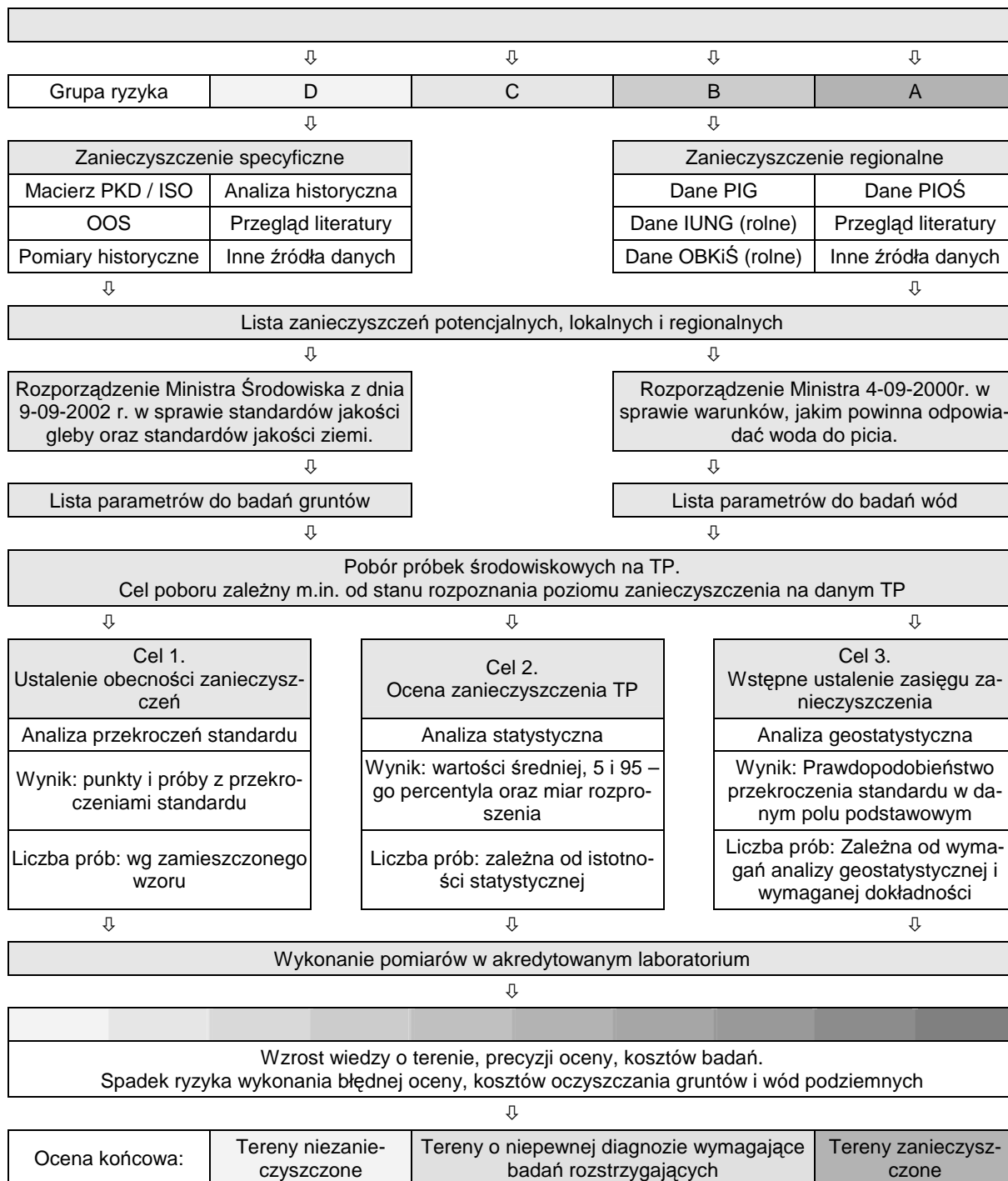
Algorytm wstępnych badań zanieczyszczenia terenów poprzemysłowych składa się z czterech podstawowych etapów:

<sup>38</sup> Jedryś, E., i inni, 2003, Wdrożenie Regionalnego Systemu Informacji Przestrzennej (RSIP) w Województwie Śląskim dla wsparcia planowania regionalnego i lokalnego, restrukturyzacji regionu oraz zarządzania w sytuacjach kryzysowych, Zadanie 6.2: Kryteria klasyfikacji obszarów pod kątem przekraczania standardów zanieczyszczeń na terenach poprzemysłowych, Instytut Systemów Przestrzennych i Katastralnych S.A., Gliwice, masygnopis (dokument w formacie PDF), Projekt celowy nr 10T120472001 C/5430



1. Określenie listy potencjalnych zanieczyszczeń, których można oczekiwać na danym TP. Etap ten stanowi de facto sformułowanie hipotezy o zanieczyszczeniu terenu konkretnymi substancjami.
2. Pobór próbek środowiskowych na danym TP. Etap ten zawiera wizję lokalną, opracowanie operatu poboru próbek do badań oraz sam pobór.
3. Wykonanie oznaczeń zawartości zanieczyszczeń w certyfikowanym laboratorium chemicznym.
4. Analiza i interpretacja otrzymanych wyników pomiarowych.

Poniżej przedstawiono szczegółowy schemat algorytmu badań wstępnych terenu [Rys. 14].



Rys. 14. Schemat algorytmu wstępnych badań terenu przemysłowego

### 3.4.2.1 ETAP 1: OKREŚLENIE LISTY POTENCJALNYCH SUBSTANCJI ZANIECZYSZCZAJĄCYCH

Po selekcji terenu przemysłowego z bazy danych RSIP, kolejnym etapem jest sformułowanie hipotezy o zanieczyszczeniu terenu i określenie zakresu pomiarowego badań substancji zanieczyszczających grunt, a w razie występowania, także wód gruntowych i ewentualnie także powierzchniowych. Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 9 września w sprawie standardów jakości gleby oraz standardów jakości ziemi<sup>39</sup> wartość dopuszczalną ustala się w trzech krokach:

- *ustalenie listy substancji, których wystąpienie jest spodziewane ze względu na prowadzoną na danej nieruchomości lub w jej sąsiedztwie działalność;*
- *przeprowadzenie pomiarów wstępnych, których celem jest ustalenie czy substancje, o których mowa w punkcie powyżej, faktycznie występują;*
- *badania szczegółowe w celu określenia stężeń substancji ustalonych i wskazanie zakresu i sposobu przeprowadzenia rekultywacji gleby lub ziemi.*

Algorytm badań wstępnych, obejmuje dwa pierwsze kroki procedury Ministra Środowiska. Przy ustaleniu listy substancji, których wystąpienie jest spodziewane, zastosowano Powiatowe Listy Substancji Zanieczyszczających oraz normę ISO/DIS 10381-5<sup>40</sup> [Tabela 24].

#### 3.4.2.1.1 LISTY POWIATOWYCH SUBSTANCJI ZANIECZYSZCZAJĄCYCH

Listy zanieczyszczeń powiatowych utworzono w ramach projektu, którego celem było opracowanie procedur zarządzania środowiskiem na terenach zanieczyszczonych w Polsce<sup>41</sup>. Listy utworzono na podstawie danych pochodzących z Atlasu geochemicznego Polski opracowanego przez Państwowy Instytut Geologiczny<sup>42</sup>. Listy definiują zakres zanieczyszczenia rozproszonego (regionalnego) gleb 11 metalami [Tabela 24].

Tabela 24. Listy powiatowych substancji zanieczyszczających dla województwa śląskiego

Nr statystyczny	Powiat	As	Ba	Cd	Co	Cr	Cu	Hg	Ni	Pb	Sr	Zn	Σ
2401000	będziński	1	1	1	0	0	1	0	0	1	0	1	6
2402000	bielski	0	1	0	0	1	0	0	0	1	1	1	5
2403000	cieszyński	0	1	0	0	1	1	0	0	1	1	1	6
2404000	Częstochowski	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	1	3
2405000	Gliwicki	0	1	1	0	0	1	0	0	1	0	1	5
2406000	Kłobucki	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1
2407000	Lubliniecki	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	1	3
2408000	Mikołowski	0	1	1	0	0	0	0	0	1	0	1	4
2409000	Myszkowski	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	1	3
2410000	Pszczynski	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	1	3

<sup>39</sup> Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 września 2002 r. w sprawie standardów jakości gleby oraz standardów jakości ziemi; Dziennik Ustaw Nr 165, Poz. 1358 i 1359

<sup>40</sup> ISO/DIS 10381-5; Soil quality - sampling - Part 5; Guidance on the procedure for the investigation of urban and industrial sites with regard to soil contamination

<sup>41</sup> Korcz, M., Mańko, T., Bronder, J., Słowikowski, D., Długosz, J., 2002, Opracowanie materiałów dla potrzeb przygotowania procedur zarządzania środowiskiem na terenach zanieczyszczonych, Maszynopis, na zlecenie Ministra Środowiska

<sup>42</sup> Lis, J., Pasieczna, A., 1995; Atlas geochemiczny Polski, 1:2500000; PIG, Warszawa

Wojewódzki program przekształceń terenów przemysłowych i zdegradowanych wraz z koncepcją rozbudowy narzędzi informatycznych oraz prognozą jego oddziaływania na środowisko

Nr statystyczny	Powiat	As	Ba	Cd	Co	Cr	Cu	Hg	Ni	Pb	Sr	Zn	Σ
2411000	Raciborski	0	1	0	0	0	1	0	0	1	0	1	4
2412000	Rybnicki	0	1	1	0	0	1	0	0	1	1	1	6
2413000	Tarnogórski	0	1	1	0	0	1	0	0	1	0	1	5
2414000	Tyski	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	1	3
2415000	Wodzisławski	0	1	0	0	0	1	0	0	1	1	1	5
2416000	Zawierciański	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	1	3
2417000	Żywiecki	0	1	0	1	1	1	0	1	1	0	1	7
2461000	Bielsko-Biała	0	1	0	0	0	1	0	0	1	1	1	5
2462000	Bytom	1	1	1	0	0	1	1	0	1	1	1	8
2463000	Chorzów	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	9
2464000	Częstochowa	0	1	1	0	1	1	0	0	1	0	1	6
2465000	Dąbrowa Górnicza	1	1	1	0	0	0	0	0	1	0	1	5
2466000	Gliwice	0	1	1	0	0	0	0	0	1	0	1	4
2467000	Jastrzębie-Zdrój	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	1	3
2468000	Jaworzno	0	1	1	0	0	0	1	0	1	0	1	5
2469000	Katowice	1	1	1	0	0	1	1	0	1	1	1	8
2470000	Mysłowice	1	1	1	0	0	1	0	0	1	0	1	6
2471000	Piekary Śląskie	1	1	1	0	0	1	1	0	1	1	1	8
2472000	Ruda Śląska	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	9
2473000	Rybnik	0	1	0	0	0	1	0	0	1	1	1	5
2474000	Siemianowice Śląskie	1	1	1	0	0	1	1	0	1	1	1	8
2475000	Sosnowiec	1	1	1	0	0	1	1	0	1	1	1	8
2476000	Świętochłowice	1	1	1	0	0	1	1	0	1	1	1	8
2477000	Tychy	1	1	1	0	0	0	0	0	1	1	1	6
2478000	Zabrze	1	1	1	0	0	1	1	0	1	1	1	8
2479000	Żory	0	1	0	0	0	1	0	0	1	0	1	4

W stosunku do Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 9 września 2002 brak jest informacji na temat zanieczyszczenia gleb cyną i molibdenem natomiast występuje na listach informacja o zanieczyszczeniu gleb strontem.

### 3.4.2.1.2 LISTA SUBSTANCJI ZANIECZYSZCZAJĄCYCH NA PODSTAWIE DZIAŁALNOŚCI GOSPODARCZEJ

Na podstawie międzynarodowej normy ISO/DIS 10381-5 konstruuje się listy spodziewanych substancji zanieczyszczających na przeznaczonych do badań TP. Wspomniana norma ISO rodzajowi działalności gospodarczej przyporządkowuje listę spodziewanych substancji. Normę ISO można zastosować zarówno w odniesieniu do ostatnio prowadzonej na danym terenie działalności gospodarczej jak i do działalności historycznej. Poniżej przedstawiono zastosowanie normy ISO/DIS 10381-5 w przypadku zakładów przeróbki metali [Tabela 25].

Tabela 25. Spodziewane substancje zanieczyszczające na wybranych do badań TP

Działalność gospodarcza	Klasyfikacja produkcji
Zakłady produkcji, przetwarzania i obróbki metali: stali i żelaza	As, Cr, Sn, Zn, Co, Mo, Ni, Pb, Cyjanki wolne, Węglowodory Paliw Płynnych, Węglowodory Aromatyczne, WWA, PCB, Fenol

Działalność gospodarcza	Klasyfikacja produkcji
Zakłady produkcji, przetwarzania i obróbki metali: metale nieżelazne (z wyłączeniem zakładów produkcji, przetwórstwa i obróbki ołowiu)	Cr, Sn, Cd, Co, Cu, Mo, Ni, Pb, Hg, Węglowodory Paliw Płynnych, Węglowodory Aromatyczne, WWA, PCB
Zakłady produkcji, przetwarzania i obróbki metali: ołów	As, Cr, Sn, Zn, Cd, Co, Cu, Ni, Pb, Węglowodory Paliw Płynnych, WWA, PCB

### 3.4.2.1.3 LISTA POTENCJALNYCH SUBSTANCJI ZANIECZYSZCZAJĄCYCH – ZAKRES BADAŃ

Nałożenie na siebie dwóch list: listy zanieczyszczeń powiatowych i listy substancji zanieczyszczających związanych z prowadzoną na danym terenie działalnością gospodarczą dostarcza listę substancji, których należy się spodziewać na danym terenie. Zwykle jednak nie wszystkie spodziewane substancje zanieczyszczające są ujęte w aktach prawnych określających wartości dopuszczalne tychże substancji w mediach (gleba, woda, rośliny, powietrze).

Sugeruje się zatem ograniczyć liczbę analizowanych substancji do tych, które ujęto w Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 9 września 2002 roku w przypadku badania zanieczyszczenia gruntów oraz do tych, które ujęto w Rozporządzeniu Ministra Zdrowia z dnia 4 września 2000 roku w przypadku badania wód.

Poniżej przedstawiono przykład zakresu badawczego wyznaczonego w oparciu o powiatową listę substancji zanieczyszczających, oraz normę ISO/DIS 10381-5 oraz listę substancji zawartą w Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 9 września 2002 roku.

Tabela 26. Przykład hipotezy końcowej o zanieczyszczeniu terenu

Metale	Nieorganiczne	Węglowodorowe	Węglowodory chlorowane	Substancje pozostałe
As, Ba, Cr, Sn, Zn, Cd, Co, Cu, Mo, Ni, Pb, Hg	Cyjanki wolne	Węglowodory Paliw Płynnych, Węglowodory Aromatyczne, WWA	PCB	Fenol

### 3.4.2.2 ETAP 2: POBÓR PRÓBEK ŚRODOWISKOWYCH

Pobór próbek realizowany jest generalnie w dwóch fazach. W fazie pierwszej wykonuje się wizję lokalną terenu oraz opracowuje się operat poboru próbek. Faza druga obejmuje właściwy pobór, oraz wyznaczenie lokalizacji rzeczywistych współrzędnych punktów poboru oraz oznaczenia, które można wykonać w terenie.

#### 3.4.2.2.1 WSTĘPNE OKREŚLENIE LOKALIZACJI PUNKTÓW POMIAROWYCH

Celem wizji lokalnej jest wstępne wyznaczenie punktów, w których planowany jest pobór próbek środowiskowych. Przy wyborze punktów poboru próbek należy kierować się między innymi następującymi przesłankami:

- brakiem w punkcie poboru obiektów infrastruktury podziemnej, instalacji liniowych (gazociąg, przewód elektryczny);
- dostępnością miejsca poboru próbek dla urządzenia wiertniczego;
- o ile to możliwe równomiernym rozmieszczeniem punktów pomiarowych;
- prawdopodobnym zanieczyszczeniem gruntu lub/i wód gruntowych jako skutku sąsiedztwa linii technologicznej.

Wstępnie wyznaczone lokalizacje można oznaczyć palikami, a ich współrzędne wyznaczyć przy pomocy odbiornika GPS.

W wyborze optymalnych z punktu widzenia wykrycia zanieczyszczenia oraz bezpieczeństwa w trakcie wykonywania poboru, należy uwzględniać wskazówki i uwagi przedstawicieli danego zakładu przemysłowego.

Zagadnienia związane z doбором minimalnej liczby punktów pomiarowych lub próbek przedstawiono w Załączniku (załącznik 4).

#### 3.4.2.2.2 BADANIA TERENOWE – POBÓR PRÓBEK GRUNTU I WÓD GRUNTOWYCH

Proponuje się, by na danym terenie przemysłowym wiercenia gruntu wykonać średnio do głębokości 5 m (maksymalnie do 15 m głębokości) lub do głębokości poziomu wód gruntowych lub stropu skały litej. Z doświadczeń uzyskanych w trakcie badań trzech wybranych terenów przemysłowych, jak i wcześniejszych prac, proponuje się wykonanie poboru próbek z następujących głębokości:

- warstwa o głębokości 0,0÷0,5 m ppt (ewentualnie 0,0÷0,3 m ppt);
- warstwa o głębokości 1,5÷2,0 m ppt;
- warstwa o głębokości 2,5÷3,0 m ppt;
- warstwa o głębokości 3,5÷4,0 m ppt;
- warstwa o głębokości 4,5÷5,0 m ppt.

Pierwsze dwie warstwy reprezentują górny (do 2 m głębokości) poziom oceny zanieczyszczenia gruntów zgodnie z wyżej wspomnianym rozporządzeniem Ministra Środowiska. Pozostałe trzy reprezentują dolny (2-15 m głębokości) poziom oceny.

Pobór próbek z warstwy 0,0÷0,5 m ppt (lub 0,0÷0,3 m ppt), która często na terenach przemysłowych i poprzemysłowych stanowi grunt nawieziony spoza danego terenu, podyktowany jest wymogami procedury analizy ryzyka zdrowotnego. Dotychczas polskie prawo nie nakładało obowiązku przeprowadzenia takiej analizy, jednak niektórzy inwestorzy, szczególnie z krajów Europy Zachodniej, zgłaszają potrzebę jej wykonania.

W przypadku nawiercenia poziomu wód gruntowych należy pobrać próbki wód. W trakcie realizacji prac wiertniczych, poza poborem próbek gruntu, należy prowadzić ciągłe profilowanie przewiercanych warstw gruntów.

Współrzędne punktów pomiarowych można określić za pomocą odbiornika GPS w przypadku terenów słabo zabudowanych i słabo zadrzewionych lub za pomocą taśmy mierniczej w przypadku możliwości dowiązania się do istniejących obiektów infrastruktury technicznej.

Każdorazowo należy wykonać także pomiar wysokości bezwzględnej terenu, na którym wykonywane są otwory badawcze (wysokość rzędnej zero otworu).

Ilość materiału glebowego, który należy pobrać, zależy ściśle od zakresu pomiarowego. W przypadku próbek pobieranych z głębokości większej od 2 metrów cechujących się dużą zawartością frakcji ilastych i pylastych należy także zagwarantować możliwość wykonania analizy uziarnienia.

Dodatkowo należy pobrać próbki do kontroli jakości, podwójne oraz próbki położone w najbliższym sąsiedztwie (w odległości do 1m). Te pierwsze pozwalają określić zmienność wynikającą z uśredniania materiału przeznaczonego do oznaczeń i błędu analitycznego, drugie

zaś pozwalają określić zmienność wynikającą z metody poboru prób. Minimalna ilość prób do kontroli jakości dla jednego obiektu = 8 lokalizacji x 2 x 2 = 32. Liczba prób jest znacznie niższa niż liczba konieczna do badań geostatystycznych a decyduje zarówno o końcowej ocenie, jak i jej niepodważalności. Na etapie badań potwierdzających obecność substancji wewnętrzna kontrola jakości jest konieczna jedynie w przypadku gdy oczekiwane jest uznanie obiektu za niezanieczyszczony. Na etapie badań szczegółowych wewnętrzna kontrola jakości powinna być regułą.

### 3.4.2.3 ETAP 3: WYKONANIE POMIARÓW ZAWARTOŚCI ZANIECZYSZCZEŃ

Oznaczenia zawartości zanieczyszczeń w próbkach środowiskowych pobranych z obszaru danego terenu przemysłowego należy wykonać w akredytowanym laboratorium. Każdorazowo należy podać:

- metodę przygotowania próbki do oznaczeń (mineralizację, ekstrakcję, destylację),
- metodę oznaczenia włączając w to źródło metodyki,
- granicę oznaczalności oraz
- zakres akredytacji.

### 3.4.2.4 ETAP 4: ANALIZA I INTERPRETACJA OTRZYMANYCH WYNIKÓW

Podstawowym narzędziem wykorzystywanym w analizie wyników oraz w ocenie stopnia zanieczyszczenia gruntu terenów przemysłowych jest tabela *wartości dopuszczalnych stężeń w glebie lub w ziemi* zamieszczona w Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 9 września 2002 roku w sprawie standardów jakości gleby oraz standardów jakości ziemi<sup>43</sup>. Istotnym elementem oceny jest określenie docelowej funkcji analizowanego terenu.

W myśl ustawy „Prawo ochrony środowiska” artykuł 103, punkt 4<sup>44</sup> „*Funkcję pełnioną przez powierzchnię ziemi ocenia się na podstawie jej faktycznego zagospodarowania i wykorzystania gruntu, chyba, że inna funkcja wynika z planu zagospodarowania przestrzennego.* W przypadku terenów przemysłowych generalnie będzie to funkcja przemysłowa, co implikuje zastosowanie standardu jakości dla grupy C<sup>45</sup> rodzaju gruntów. Wartości dla gruntów przedstawia Tabela 27.

---

<sup>43</sup> Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 września 2002 r. w sprawie standardów jakości gleby oraz standardów jakości ziemi; Dziennik Ustaw Nr 165, Poz. 1358 i 1359

<sup>44</sup> Prawo ochrony Środowiska; Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 roku; Kancelaria Sejmu

<sup>45</sup> Tereny przemysłowe, użytki kopalne, tereny komunikacyjne

Tabela 27. Wartości dopuszczalne zawartości wybranych zanieczyszczeń

L.p.	Oznaczenie	Wzór chemiczny	Warstwa <sup>46</sup> 0-2 m [mg/kg]	Warstwa 2-15 m WP <sup>47</sup> >10 <sup>-7</sup> [mg/kg]	Warstwa 2-15 m WP <sup>48</sup> <10 <sup>-7</sup> [mg/kg]
1	Arsen	As	60	25	100
2	Bar	Ba	1000	300	3000
3	Chrom	Cr	500	150	800
4	Cyna	Sn	350	40	300
5	Cynk	Zn	1000	300	3000
6	Kadm	Cd	15	6	20
7	Kobalt	Co	200	50	300
8	Miedź	Cu	600	200	1000
9	Molibden	Mo	250	30	200
10	Nikiel	Ni	300	70	500
11	Ołów	Pb	600	200	1000
12	Rtęć	Hg	30	4	50
13	Cyjanki wolne	CN-	40	5	100
14	Benzyna suma	Węglowodory C6-C12	500	50	750
15	Olej mineralny	Węglowodory C12-C35	3000	1000	3000
16	Benzen		100	3	150
17	Etylobenzen		200	10	250
18	Toluen		200	5	230
19	Ksylen		100	5	150
20	Suma BTEX		200	10	250
21	Naftalen		50	10	40
22	Fenantren		50	10	40
23	Antracen		50	10	40
24	Fluoranten		50	10	40
25	Benzo(a)antracen		50	10	40
26	Chryzen		50	10	40
27	Benzo(k)fluoranten		50	5	40
28	Benzo(a)piren		50	5	40
29	Benzo(ghi)perylene		50	5	100
30	Suma WWA		250	20	200
31	PCB		2	0,5	5
32	Fenole	(rodniki aromat)-OH	50	3	100

Zastosowanie wyżej wymienionego rozporządzenia pozwala na ocenę pojedynczych próbek gruntu. Ustawodawca nie uregulował jednak sposobu, w jaki należy wykonać ocenę całej nieruchomości. Poniżej opisano propozycję rozwiązania metodycznego tego zagadnienia.

W ocenie danego TP istotna jest jakość całej nieruchomości a nie tylko wyniki badań gruntu w punktach. W przypadku wystarczającej liczby punktów pomiarowych, pozwalającej na skonstruowanie funkcji autokorelacji przestrzennej, stosowane są techniki analizy geostatystycznej. Techniki te pozwalają określić, na przykład, prawdopodobieństwo przekroczenia poziomu dopuszczalnego w każdym punkcie analizowanego terenu.

<sup>46</sup> Głębokość w metrach pod poziomem terenu

<sup>47</sup> WP – wodoprzepuszczalność w m/s

<sup>48</sup> WP – wodoprzepuszczalność w m/s

Jednakże taki przypadek jest bardzo rzadki. W przypadku mniejszej liczby punktów, z czym mamy zwykle do czynienia na etapie badań wstępnych, w ocenie terenu można zastosować metodę podziału powierzchni na wieloboki Thiessena<sup>49</sup>.

Zastosowanie algorytmu wstępnych badań terenów przemysłowych pozwala na realizację następujących celów:

- ustalenie obecności zanieczyszczeń (weryfikacja hipotezy o zanieczyszczeniu terenu),
- ocena zanieczyszczenia całego terenu przemysłowego (określenie czy dany teren jest zanieczyszczony, niezanieczyszczony czy prawdopodobnie zanieczyszczony) oraz
- wstępne ustalenie przestrzennego zasięgu zanieczyszczenia.

Powyższe cele składają się na interpretację wyników badania wstępnego. Właściwa interpretacja wiąże się z ustaleniem minimalnej liczby punktów pomiarowych (przyjmuje się, że minimalna liczba próbek, która może już dobrze reprezentować całą badaną populację wynosi 30<sup>50</sup>), a następnie z oceną stanu zanieczyszczenia całego terenu oraz określeniem stopnia przekroczenia wartości dopuszczalnej w każdym dowolnym kwadracie danej nieruchomości. Metody służące interpretacji wyników badania wstępnego zostały opisane w Załączniku przedstawiającym pełny opis algorytmu i metod wstępnego badania terenów przemysłowych. Załącznik zawiera także omówienie wyników badań przeprowadzonych dla trzech wybranych terenów przemysłowych w celu weryfikacji zastosowanej w RSIP punktacyjnej wstępnej oceny ryzyka<sup>51</sup>.

### 3.4.3 WNIOSKI DO ALGORYTMU WSTĘPNYCH BADAŃ TERENU POPRZEMYSŁOWEGO

Kluczowymi elementami algorytmu są:

- wykorzystanie istniejących wyników i metody wstępnej oceny ryzyka zastosowanej w Regionalnym Systemie Informacji Przestrzennej;
- zastosowanie istniejących uregulowań prawnych w postaci ustawy „Prawo Ochrony Środowiska i Rozporządzenia Ministra Środowiska w sprawie standardów jakości gleby oraz standardów jakości ziemi;
- zastosowanie międzynarodowej normy ISO oraz istniejących źródeł informacji w budowie hipotezy o zanieczyszczeniu potencjalnym terenu przemysłowego;
- zastosowanie *state of art* w zakresie technik poboru prób, wykonania oznaczeń na zawartość zanieczyszczeń oraz sporządzenia oceny globalnego zanieczyszczenia gruntów terenu przemysłowego.

---

<sup>49</sup> Thiessen A. H. 1911: Precipitation average for large areas. Monthly Weather Review, 39: 1082-1084; za Journal of Geographic Information and Decision Analysis, vol. 4, no.1, pp. 1-10 ([http://publish.uwo.ca/~jmalczew/gida\\_7/Dubois/Dubois.htm](http://publish.uwo.ca/~jmalczew/gida_7/Dubois/Dubois.htm))

<sup>50</sup> O'Sullivan, D., Unwin, D., J., 2003: Geographic Information Analysis, John Wiley & Sons, Inc, Hoboken, New Jersey

<sup>51</sup> Jedryślik, E., i inni, 2003, Wdrożenie Regionalnego Systemu Informacji Przestrzennej (RSIP) w Województwie Śląskim dla wsparcia planowania regionalnego i lokalnego, restrukturyzacji regionu oraz zarządzania w sytuacjach kryzysowych, Zadanie 6.2: Kryteria klasyfikacji obszarów pod kątem przekraczania standardów zanieczyszczeń na terenach przemysłowych, Instytut Systemów Przestrzennych i Katastralnych S.A., Gliwice, maszynopis (dokument w formacie PDF), Projekt celowy nr 10T120472001 C/5430



Z przeprowadzonej weryfikacji punktacyjnej metody oceny ryzyka zastosowanej w Regionalnym Systemie Informacji Przestrzennej wynikają następujące wnioski:

1. W weryfikacji metody punktacyjnej zastosowano wskaźnik sumy przekroczeń najwyższych dopuszczalnych stężeń (NDS), przy czym NDS oznacza wartości zawarte w Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 9 września 2002 roku. Przyjęto przy tym dwa parametry weryfikacyjne: (1) zgodność kierunków zmian wielkości ryzyka oraz (2) proporcje zmian wartości punktów oceny ryzyka. Parametr pierwszy (zgodność kierunku zmian wielkości ryzyka) został zweryfikowany pozytywnie dla TP jako całości (wszystkie trzy warstwy), dla warstwy do 1 m głębokości oraz dla warstwy o głębokości 2,5-3,0 m ppt. Parametr ten został zweryfikowany pozytywnie zarówno w opcji uwzględniającej wszystkie substancje jak i w opcji uwzględniającej tylko substancje, dla których stwierdzono przekroczenia zawartości dopuszczalnych. Parametr drugi, to jest proporcje zmian wartości ryzyka wyznaczonego na etapie oceny wstępnej najwierniej odzwierciedlane są przez proporcje zmian wartości wskaźników  $WP_{NDS}$  obliczonych dla warstwy do 1 m głębokości.
2. Ocena przydatności normy ISO oraz powiatowych list substancji zanieczyszczających w budowie hipotezy o zanieczyszczeniu danego terenu przemysłowego wskazała na celowość zastosowania normy ISO oraz powiatowych list substancji zanieczyszczających w ustaleniu zakresu badań.
3. W przypadku PCB, cyjanków wolnych oraz ksyłenu nie zweryfikowano pozytywnie hipotezy o zanieczyszczeniu badanych terenów tymi substancjami. Zatem wydaje się celowym ograniczenie liczby wykonywanych oznaczeń tych substancji jedynie do prób pobranych w bezpośrednim sąsiedztwie instalacji związanych z powyższymi substancjami.
4. W przypadku jednego z badanych terenów, który po wstępnej ocenie ryzyka otrzymał 40 punktów, co stanowi granicę pomiędzy grupą C i grupą D, w połowie przebadanych próbek gruntu tego terenu stwierdzono przekroczenia standardu (80% punktów). Należy oczekiwać, iż na terenach o niskim ryzyku zagrożenia, mogą wystąpić przekroczenia dopuszczalnych zawartości substancji. Innymi słowy, fakt, iż dany teren, zarejestrowany w bazie RSIP uzyskał w ocenie ryzyka mniej niż 40 punktów, nie wyklucza tego, iż jest to teren zanieczyszczony. Ten wniosek uwzględniono w algorytmie badań wstępnych TP, w którym postuluje się wykonanie badań gruntu na terenach przemysłowych należących także do grupy ryzyka D.

## 3.5 TWORZENIE HIERARCHICZNYCH PODZBIORÓW TERENÓW

Przyjęte w proponowanym systemie wspomagania przekształceń terenów przemysłowych rozwiązania pozwalają na uporządkowanie zbiorów terenów przemysłowych zgodnie z potrzebami użytkowników systemu RSIP. Dotyczy to w szczególności gmin oraz Urzędu Marszałkowskiego. Tworzenie hierarchicznych podzbiorów terenów przemysłowych wymaga przyjęcia odpowiedniej perspektywy w jakiej oceniane są te tereny. Inaczej tereny będą oceniane przez inwestora mającego określone zadania gospodarcze do realizacji a inaczej przez podmiot publiczny na przykład gminę poszukującą terenów dla realizacji celów publicznych. Tworzenie hierarchicznych podzbiorów terenów jest tym samym możliwe jedynie w poszczególnych kategoriach funkcji zagospodarowania.

Zintegrowana waloryzacja terenów przemysłowych i zdegradowanych może być realizowana przede wszystkim w dwóch wariantach:

1. Realizacja działań przez zainteresowane podmioty władające danym terenem, w tym gminy przy wykorzystaniu narzędzi RSIP (stan bieżący),
2. Przejęcie wszystkich działań przez operatora regionalnego i podjęcie systematycznego procesu przekształcania terenów przemysłowych.

W zależności od przyjętych rozwiązań systemowych waloryzacja będzie służyła innym celom praktycznym. W pierwszym przypadku umożliwiała ona niezależne poszukiwanie terenów przez podmioty publiczne i prywatne dla realizacji celów ekologicznych, społecznych i gospodarczych. W drugim przypadku mamy do czynienia z systemowym działaniem instytucji publicznych, mającym na celu uporządkowanie statusu środowiskowego wszystkich terenów przemysłowych wykazujących określony poziom degradacji.

Uporządkowanie tych zbiorów umożliwia w konsekwencji wybór terenów priorytetowych z uwagi na kryterium środowiskowe oraz wybór terenów z uwagi na kryterium gospodarcze.

### 3.5.1 TERENY PRIORYTETOWE - KRYTERIUM EKOLOGICZNE

Niezależne uporządkowanie zbioru terenów z uwagi na kryterium ekologiczne pozwala na wybór terenów priorytetowych z uwagi na decyzję o konieczności podjęcia interwencji publicznej z uwagi na stopień niekorzystnego oddziaływania danego terenu na środowisko. Opracowanie listy terenów priorytetowych może stanowić materiał referencyjny dla programowania ochrony środowiska w skali regionalnej oraz lokalnej. Utworzenie podzbioru terenów z uwagi na kryterium ekologiczne jest oparte o wdrożoną już metodykę waloryzacji i klasyfikacji terenów przemysłowych.

Przeprowadzona w pracy weryfikacja o charakterze eksperckim potwierdziła dużą wiarygodność zastosowanych metod rangowania terenów zdegradowanych ze względu na kryterium ekologiczne. Przeprowadzenie badań terenowych oraz aktualizacja danych o terenach pozwoliły na stwierdzenie, że zastosowana metoda oceny jest wystarczająca dla potrzeb rangowania terenów przemysłowych jedynie pod warunkiem wprowadzenia wszystkich wymaganych danych. W przypadku braków informacyjnych uzyskany wynik jest poprawny jedynie w przypadku terenów o najwyższej skali degradacji – klasa wstępna A.

Jednakże przy braku pełnej informacji zbiorów terenów priorytetowych wskazuje tereny charakteryzujące się mniejszym poziomem zagrożenia ekologicznego – klasy B, C. Przeprowadzone w ramach przygotowania Programu prace nie pozwoliły na pełne zweryfikowanie metody punktacyjnej oceny terenów przemysłowych w kategoriach zagrożenia ekologicznego. Weryfikacja wymaga przeprowadzenia badań gruntu w całym zbiorze terenów przemysłowych oraz wprowadzenia danych o terenach już przekształconych.

Biorąc pod uwagę niepełność w chwili obecnej informacji o terenach zdegradowanych podejmowanie decyzji o wyborze terenów przemysłowych jako priorytetowych do podjęcia działań powinno być bezwzględnie weryfikowane przez ekspertów. Tym samym wyniki z etapu wstępnego analizy - moduły I i II mają głównie charakter referencyjny. Należy zaznaczyć, że w chwili obecnej w bazie są umieszczone jedynie tereny przemysłowe, które charakteryzują się określonymi poziomami degradacji środowiska w tym zanieczyszczeniem gruntu.

Ponadto należy zwrócić uwagę na zagadnienie terenów zanieczyszczonych, które nie są terenami przemysłowymi (tereny nieużytków, tereny rolnicze, leśne). Podstawą do podjęcia działań jest dołączenie do bazy RSIP informacji o zanieczyszczeniu gleb. Informacja jest tworzona przez Państwowy Instytut Geologiczny oraz Instytut Upraw, Nawożenia i Gleboznawstwa i stanowi w tym względzie podstawę do formułowania hipotez o prawdopodobieństwie zanieczyszczenia na danym terenie. Hipoteza ta, podobnie jak w przypadku terenów przemysłowych, powinna być potwierdzona badaniami.

### **3.5.2 ZINTEGROWANA WALORYZACJA TERENÓW PRZEMYSŁOWYCH**

Zintegrowana waloryzacja ujmuje jednocześnie aspekty zagrożenia środowiskowego jako bariery przekształcenia terenu oraz atrakcyjność terenu z uwagi na kryteria gospodarcze. Opracowane narzędzia pozwalają na opracowanie list hierarchicznych przydatności poszczególnych terenów do określonych funkcji. Podstawą przeprowadzenia zintegrowanej waloryzacji środowiskowa jest algorytm oceny uwarunkowań środowiskowych opisany w rozdziale (3.2.4.1) – tzw algorytm S. Ujęta jest w nim ocena w zakresie uwarunkowań związanych z genezą, uwarunkowań wewnętrznych, zewnętrznych, w tym środowiskowych oraz wpływu górnictwa.

Wśród parametrów przydatności terenu do określonej funkcji można wyróżnić takie, które dają się streścić jako warunki doprowadzenia do stanu „zerowego” dla realizacji funkcji – czyli zagrożenia środowiskowe oraz obiekty do wyburzenia znajdujące się na terenie.

Ostateczna ocena terenu zawsze wiązać się będzie z nadaniem wagi kryteriom (a raczej ich grupom) oraz samym docelowym funkcjom. Waloryzacja terenu według przedstawionych kryteriów jest wstępem do oceny, w której musi być uwzględniona regionalna i lokalna polityka rozwoju. Waloryzacja posłuży odpowiedzi na pytanie o przydatność analizowanego terenu do pełnienia zakładanej (zakładanych) funkcji. Zintegrowana waloryzacja może być przeprowadzona przez inwestora, gminę lub operatora regionalnego na wybranej puli terenów wybranych jako interesujące na podstawie waloryzacji wstępnej.

Nie należy oczekiwać, że waloryzacja terenu wyręczy Urząd Marszałkowski w określeniu regionalnego rankingu, podmioty władające poszczególnymi terenami w decyzjach – w wybo-

rze docelowego kierunku zagospodarowania, natomiast potencjalnego inwestora – w zaangażowaniu środków finansowych. Każdemu z nich dostarczy jednak wskazówek niezbędnych do podjęcia prawidłowych decyzji o rewitalizacji.

W związku z tym w Programie opracowano listy podatności na przekształcenie poszczególnych terenów pod kątem przyjętych kategorii funkcji. W efekcie nie została opracowana lista porządkująca tereny według jednego kryterium gospodarczego na podstawie pełnej metody waloryzacji.

### 3.5.3 WYBÓR SPOSOBÓW PRZEKSZTAŁCENIA TERENÓW POPRZEMYSŁOWYCH

Zaproponowana w Programie wstępna metodyka waloryzacji może służyć klasyfikacji terenów przemysłowych i zdegradowanych pod kątem wyboru scenariuszy ich przekształceń. Może ona być wykorzystana przez podmioty publiczne do określania skali i zakresu interwencji publicznej w zakresie przekształcania terenów przemysłowych do nowych funkcji. W waloryzacji uwzględnione są dwa kryteria: środowiskowe i gospodarcze. Metodyka obejmuje:

- Wstępną waloryzację gospodarczą (zgodną z opracowaną metodyką oceny terenów przemysłowych według kryteriów gospodarczych),
- Wstępną waloryzację środowiskową (zgodną z metodyką stosowaną w RSIP).

Analiza i ocena są prowadzone niezależnie przy wykorzystaniu odrębnych kryteriów. W efekcie możliwe jest uszeregowanie terenów w tych dwóch kategoriach niezależnie.

Wstępna waloryzacja ma być wykorzystana do następujących celów :

- informacji i prezentacji terenów przemysłowych pod kątem możliwości ich zagospodarowania,
- wyboru terenów priorytetowych w odniesieniu do zamierzeń poszczególnych podmiotów publicznych: Urząd Marszałkowski/gminy w ramach przyjętych rozwiązań systemowych,
- doboru procedur postępowania oraz scenariuszy przekształceń dla wyróżnionych klas przekształceń.

W etapie I analizy (moduł I i II analizy) waloryzacja służyć może jedynie do prezentacji ogólnej sytuacji obejmującej aspekty gospodarcze i środowiskowe danego terenu.

Może służyć stawianiu hipotez oraz wytyczaniu kierunków działań na tym terenie służących ustaleniu pożądanej funkcji zagospodarowania. Nie stanowi jednak podstawy do podejmowania wiążących decyzji o zagospodarowaniu danego terenu. Decyzje te mogą być podejmowane dopiero na etapie III po przeprowadzeniu odpowiednich badań i analiz eksperckich.

Wyniki waloryzacji przeprowadzonej przy zastosowaniu tych metodyk pozwalają na niezależne uszeregowanie obiektów pod względem walorów: negatywnych - środowiskowych oraz pozytywnych - gospodarczych. Na obecnym etapie rozwoju systemu zarządzania terenami przemysłowymi nie ma możliwości określenia wag dla wyników oceny środowiskowej jako uwarunkowań przyszłego zagospodarowania terenów a przez to wykorzystania bezpośrednio wyników oceny punktacyjnej według kryterium środowiskowego w ocenie zintegrowanej.

Należy wyraźnie podkreślić, że ocena na tym etapie ma jedynie charakter wstępnej hipotezy. Stopień wiarygodności metod waloryzacji terenów przemysłowych może być określony dopiero na podstawie analizy statystycznej procesu przekształcania terenów zawartych w bazie RSIP. Wiarygodność stawianych w ramach waloryzacji hipotez może być potwierdzona w pełni jedynie przez prowadzenie szczegółowych badań wyznaczonych na etapie III. Ocena o charakterze wstępnej hipotezy pozwala jedynie na opracowanie wstępnej diagnozy stanu terenów przemysłowych w województwie oraz wstępne typowanie terenów, dla których należy podjąć działania według predefiniowanych scenariuszy.

Złożenie oceny środowiskowej i gospodarczej pozwala na wstępny podział zbioru nieruchomości na kilka podzbiorów oraz wskazanie podmiotów właściwych do podjęcia działań i ich charakteru:

- nieruchomości z diagnozą środowiskową wskazującą, że teren z wysokim prawdopodobieństwem nie stwarza ryzyka zdrowotnego i środowiskowego i jest atrakcyjny gospodarczo z wysokim prawdopodobieństwem. Działania na tych terenach mogą być podejmowane alternatywnie przez podmioty prywatne lub gminy jako jednostki działające na zasadach komercyjnych lub UM/ gminy. Obiekty te mogą stanowić tereny o najwyższej wartości rynkowej, gdzie zaangażowanie środowiskowych środków publicznych nie jest wskazane.
- nieruchomości z diagnozą środowiskową wskazującą, że teren z wysokim prawdopodobieństwem stwarza ryzyko zdrowotne i środowiskowe i jest atrakcyjny gospodarczo z wysokim prawdopodobieństwem. Obiekty należące do tej kategorii to tereny potencjalnie nie wymagające wsparcia publicznego,
- nieruchomości z diagnozą środowiskową wskazującą, że teren z wysokim prawdopodobieństwem nie stwarza ryzyka zdrowotnego i środowiskowego i nie jest atrakcyjny gospodarczo z wysokim prawdopodobieństwem. Obiekty z tej kategorii to potencjalne tereny wymagające przede wszystkim wsparcia procesów rewitalizacyjnych. W grupie tej najwłaściwszymi podmiotami są Urząd Marszałkowski i gminy,
- nieruchomości z diagnozą środowiskową wskazującą, że teren z wysokim prawdopodobieństwem stwarza ryzyko zdrowotne i środowiskowe i nie jest atrakcyjny gospodarczo z wysokim prawdopodobieństwem. W tym wypadku najwłaściwszym podmiotem do podjęcia działań jest albo Urząd Marszałkowski albo gminy. Obiekty należące do tej kategorii to potencjalnie tereny wymagające wsparcia działań rekultywacyjnych i rewitalizacyjnych.
- W grupie terenów relatywnie mało obciążonych i relatywnie atrakcyjnych gospodarczo najbardziej odpowiednie do podjęcia działań są podmioty prywatne lub gminy jako jednostki działające na zasadach komercyjnych; wsparcie ze strony sfery publicznej obejmujące badania gruntu, nadzór ekspercki w zakresie remediacji gruntu,
- W przypadku nieruchomości o średnim stopniu zagrożenia ekologicznego i średniej atrakcyjności gospodarczej właściwe są rozwiązania pośrednie w zależności od zainteresowania poszczególnych podmiotów prywatnych lub gminy, jako jednostki działające na zasadach komercyjnych,

- W przypadku terenów o relatywnie wysokim poziomie zagrożenia i średniej atrakcyjności gospodarczej najwłaściwszym jest Urząd Marszałkowski i/lub gminy w zakresie rekultywacji,
- Terenu o relatywnie wysokim obciążeniu zanieczyszczeniem i małej atrakcyjności gospodarczej mogą wymagać wsparcia Urzędu Marszałkowskiego i/lub gminy w zakresie badań, rekultywacji i rewitalizacji terenów,
- W przypadku terenów zanieczyszczonych o wysokiej atrakcyjności gospodarczej Urząd Marszałkowski i/lub gminy mogą wspierać przekształcenie tych terenów zwłaszcza w zakresie badań, rekultywacji i rewitalizacji terenów przemysłowych,
- W przypadku terenów o średnim poziomie zanieczyszczenia i małej atrakcyjności gospodarczej Urząd Marszałkowski i/lub gminy również mogą wspierać przekształcenia tych terenów w zakresie badań, ewentualnej rekultywacji i rewitalizacji.

Nie ma możliwości wyznaczenia wyraźnych granic podzbiorów. Wyróżnienie podzbiorów na tym etapie ma służyć jedynie interpretacji w sposób zintegrowany uzyskanych wyników przez zainteresowane strony. Ryzyko związane z podjętą decyzją obciąża podejmującego decyzję o zagospodarowaniu.

Na tym etapie należy wyraźnie wskazać wszystkim zainteresowanym stronom na ograniczenie interpretacji wyników oceny oraz wstępnej waloryzacji. Etap ten pozwala na ustalenie hierarchii działań wraz z określeniem odpowiedzialnych za ich realizację podmiotów – zgodnie z zasadą pomocniczości.

Należy zaznaczyć, że podmioty publiczne mogą realizować cele publiczne a nie komercyjne we wszystkich grupach terenów. Należy wskazać konieczność identyfikowania na początkowym etapie terenów interesujących z punktu widzenia regionalnego. Wynikiem tego jest wskazanie terenów, dla których przydzielona jest waga użyteczności regionalnej a tym samym wskazanie konieczności przyjęcia odpowiedzialności za rewitalizację terenu na poziomie regionalnym. Jest ona niezależna od oceny przydatności gospodarczej terenu – jest wyznaczana dla określonych typów funkcji (kulturowe, środowiskowe, gospodarcze – wielofunkcyjność). System RSIP pozwala na opracowanie kwerendy spełniającej te wymagania.

Tereny interesujące potencjalnie z uwagi na interes rozwoju regionalnego mogą być wybierane na podstawie eksperckiej analizy cech terenu w odniesieniu do celów rozwoju społeczno-gospodarczego oraz uwarunkowań środowiskowych regionu.

### **3.5.4 PROPOZYCJA REGIONALNEGO PROGRAMU SYSTEMATYCZNEGO BADANIA GRUNTÓW**

Niezależnie należy ustalić realizację badań terenów przemysłowych. Przeprowadzenie badań wstępnych gruntów na wszystkich terenach przemysłowych znajdujących się w bazie RSIP. Wspomagające badania na terenach prywatnych oraz należących do gmin.

Propozycja kolejności przyjęcia terenów do badania w celu weryfikacji hipotezy o zanieczyszczeniu.

Przyjęte rozwiązanie zapewnia minimalizację kosztów społecznych identyfikacji terenów zanieczyszczonych w skali regionalnej lub krajowej a jednocześnie minimalizuje ryzyko pono-

szone przez inwestora poprzez dostarczenie rzetelnej oceny zgodnej z wymogami środowiskowymi i gospodarczymi.

Podejście środowiskowe do zarządzania jakością powierzchni ziemi, ze względu na dużą heterogeniczność gleb i lokalność występowania zanieczyszczenia, obejmuje iteracyjne postępowanie zmierzające do stopniowego ograniczenia liczby nieruchomości, które wymagają szczegółowej diagnozy i delimitacji zanieczyszczonych gleb.

Postępowanie obejmuje dwa kroki:

- krok pierwszy - wstępna identyfikacja terenów zanieczyszczonych,
- krok drugi – weryfikacja hipotezy o zanieczyszczeniu (wstępne badanie lub potwierdzenie występowania zanieczyszczenia).

W kroku pierwszym stawiana jest na podstawie kilku przesłanek hipoteza o zanieczyszczeniu terenu. Zakłada się, że ilość zanieczyszczonych nieruchomości stanowi niewielki odsetek wszystkich terenów, co w wyniku daje poważną oszczędność kosztów identyfikacji terenów zanieczyszczonych.

Systemowo wyselekcjonowana w ten sposób próba podlega kompletnemu postępowaniu związanemu ze stawianiem hipotezy o zanieczyszczeniu.

Zadanie to realizowane jest poprzez:

- identyfikację rodzajów działalności gospodarczej, jaka miała miejsce na danej nieruchomości;
- określenie, na podstawie związków, jakie zachodzą między rodzajami działalności gospodarczej a rodzajami substancji, listy potencjalnych wskaźnikowych substancji chemicznych, które mogą być przyczyną zanieczyszczenia danej nieruchomości;
- uzupełnienie listy potencjalnych wskaźnikowych substancji chemicznych dla danej nieruchomości o substancje identyfikowane przez Państwowy Monitoring Środowiska.

W wyniku uzyskujemy hipotezę w postaci:

- na nieruchomości X w związku z działalnością gospodarczą Y oraz zanieczyszczeniem obszarowym należy spodziewać się zanieczyszczenia substancjami a, b, c, d.....n,
- na nieruchomości X w związku z brakiem działalności gospodarczej Y oraz brakiem zanieczyszczenia obszarowego nie należy spodziewać się zanieczyszczenia substancjami a, b, c, d,.....n.

Korzyść z takiego podejścia obejmuje:

- ograniczenie listy substancji, których weryfikacja jest wymagana w kroku drugim;
- podział zbioru nieruchomości (kompletnego lub próby) na nieruchomości o spodziewanym zanieczyszczeniu i nieruchomości, na których wystąpienie substancji chemicznych odpowiedzialnych za zanieczyszczenie nie jest spodziewane.

Przy zakładanej częstotliwości występowania nieruchomości zanieczyszczonych należy spodziewać się wysokich oszczędności (około 80%).

Wprowadzona na podstawie punktacji terenów w bazie RSIP klasyfikacja terenów na cztery klasy A, B, C, D wskazuje, że obiekty z klasy D to tereny, na których prawdopodobieństwo zanieczyszczenia jest najmniejsze. Obiekty z tej grupy o wysokiej potencjalnej atrakcyjności gospodarczej powinny być weryfikowane w **pierwszej kolejności**. Z drugiej strony, ponieważ weryfikacja jest kluczowym punktem działań hamującym rozwój, należy zbudować program, który obejmie systematyczne weryfikowanie obiektów potencjalnie zanieczyszczonych.

W kroku drugim wykonywana jest weryfikacja hipotezy o zanieczyszczeniu.

Postępowanie obejmuje:

- ❑ opracowanie operatu pomiarowego występowania substancji na danej nieruchomości w lokalizacjach o największym prawdopodobieństwie ujawnienia zanieczyszczenia;
- ❑ pobór prób wg obiektywnej metody umożliwiającej ocenę jakości diagnozy i wykonanie analiz chemicznych oraz pomiar właściwości fizycznych;
- ❑ interpretację wyników.

W wyniku tego kroku uzyskujemy diagnozę w postaci:

- ❑ na nieruchomości X nie stwierdzono występowania substancji z listy potencjalnych wskaźnikowych substancji chemicznych;
- ❑ na nieruchomości Y stwierdzono występowanie co najmniej jednej substancji w co najmniej jednej lokalizacji.

Diagnoza potwierdzająca pozwala na obiektywne ograniczenie liczby nieruchomości kwalifikowanych jako zanieczyszczone redukując koszty społeczne dalszego postępowania. Obiekty z taką diagnozą mogą być włączone do obrotu gospodarczego z klauzulą, że istnieje ryzyko szacowane na poziomie 5%, że w przyszłości część danej nieruchomości granicząca z innymi może być przedmiotem dalszego postępowania diagnostycznego.

W przypadku diagnozy uznającej teren za zanieczyszczony uzyskujemy:

- ❑ listę rzeczywistych substancji występujących na terenie w ilościach nadmiernych;
- ❑ oszacowane poziomy zanieczyszczenia;
- ❑ wstępny wzór przestrzenny rozmieszczenia substancji na danym terenie stanowiący podstawę do optymalizacji operatu technicznego poprzedzającego wykonanie remediacji gruntów.

Tym samym uzyskujemy realne przesłanki do planowania działalności rekultywacyjnej a potencjalny inwestor uzyskuje dane pozwalające na szacowanie kosztów zarządzania ryzykiem wynikającym z zanieczyszczenia nieruchomości, co redukuje jego ryzyko inwestycyjne.

Krok drugi jest punktem zwrotnym w działaniu systemu RSIP. Jednoczesne przeprowadzenie analizy według kryteriów gospodarczych pozwala na wskazanie właściwych form zagospodarowania poszczególnych terenów zgodnie z przyjętymi w projekcie rozwiązaniami.

Złożenie oceny środowiskowej i oceny gospodarczej pozwala na dalszy podział zbioru nieruchomości na kilka podzbiorów zgodnie z przyjętym schematem (Tabela 28):



- ❑ nieruchomości z diagnozą środowiskową wskazującą, że teren nie stwarza ryzyka zdrowotnego i środowiskowego (z ryzykiem błędu 5%) i jest atrakcyjny gospodarczo z wysokim prawdopodobieństwem – klasa 1.1;
- ❑ nieruchomości z diagnozą środowiskową wskazującą, że teren stwarza ryzyko zdrowotne i środowiskowe (z ryzykiem błędu 5%) i jest atrakcyjny gospodarczo z wysokim prawdopodobieństwem – klasa 1.4;
- ❑ nieruchomości z diagnozą środowiskową wskazującą, że teren nie stwarza ryzyka zdrowotnego i środowiskowego (z ryzykiem błędu 5%) i nie jest atrakcyjny gospodarczo z wysokim prawdopodobieństwem – klasa 4.1;
- ❑ nieruchomości z diagnozą środowiskową wskazującą, że teren stwarza ryzyko zdrowotne i środowiskowe (z ryzykiem błędu 5%) i nie jest atrakcyjny gospodarczo z wysokim prawdopodobieństwem – klasa 4.4.

Tabela 28 Zintegrowana waloryzacja środowiskowo- gospodarcza

		Ocena atrakcyjności	Klasy zanieczyszczenia			
			Zanieczyszczone	Prawdopodobnie zanieczyszczone	Prawdopodobnie czyste	Czyste
Klasy atrakcyjności gospodarczej	Ocena zanieczyszczenia		4	3	2	1
	Atrakcyjne gospodarczo	1	<b>X</b>	<b>X</b>	<b>X</b>	<b>X</b>
	Prawdopodobnie atrakcyjne	2	<b>X</b>	<b>X</b>	<b>X</b>	<b>X</b>
	Prawdopodobnie nieatrakcyjne	3	<b>X</b>	<b>X</b>	<b>X</b>	<b>X</b>
	Nieatrakcyjne	4	<b>X</b>	<b>X</b>	<b>X</b>	<b>X</b>

Obiekty klasy 1.1 mogą stanowić tereny o najwyższej wartości rynkowej, gdzie zaangażowanie środowiskowych środków publicznych nie jest wskazane, natomiast obiekty klasy 4.4 to tereny, których remediacja i zagospodarowanie będzie prawdopodobnie wymagać udziału środowiskowych środków publicznych, aby przywrócić je do obiegu gospodarczego.

Obiekty z klasy 1.1 to najczęściej tereny, których funkcje nie powinny podlegać zmianie. Obiekty klasy 4.4 to tereny, które wymagać będą stworzenia specjalnego funduszu rekultywacyjnego. Potrzeby w tym zakresie będą mogły być ocenione po dwóch-trzech latach funkcjonowania systemu i po uzyskaniu reprezentatywnego zbioru terenów o potwierdzonej diagnozie.

### 3.6 PODSTAWY OPRACOWANIA SZCZEGÓŁOWYCH SCENARIUSZY ZAGOSPODAROWANIA TERENU

W procesie przekształceń terenów przemysłowych przyjęcie metody analizy możliwych scenariuszy rozwojowych daje szerszy ogląd potencjalnych skutków wprowadzania nowych funkcji. Pozwala na ocenę techniczno- ekonomicznych aspektów przekształcenia terenu oraz na ustalenie relacji pomiędzy aspektami środowiskowymi, a ostatecznymi odbiorcami skutków /rezultatów przekształceń. Główną intencją takiej analizy pozostaje zdefiniowanie możliwych zagrożeń zdrowotnych, równie ważne są czynniki dotyczące możliwości użycia określonego instrumentarium planistycznego, zastosowania / lub zdefiniowania mechanizmów wdrażających, a także ustalenia możliwości podziału przedsięwzięcia na określone etapy związane z procedurami administracyjnymi. Analizując przedmiotowy teren w szerszym kontekście, w układzie właściwej jednostki administracyjnej oraz jej powiązań z otoczeniem zewnętrznym ważne jest przeprowadzenie krótkiej charakterystyki obszaru uwzględniającej głównie czynniki sozologiczne. Kryteriami generalnymi, ważnymi przy analizie możliwości przekształceń, a tym samym zmian funkcji w obszarach legitymujących się przeszłością przemysłową są:

- zagadnienia środowiskowe,
- zagadnienia techniczne i uwarunkowania przestrzenne,
- zagadnienia społeczne.

Wprowadzenie nowych funkcji w przestrzeń, musi się odbywać w zgodzie z podstawowymi regulacjami dotyczącymi uwarunkowań prawnych zagospodarowania przestrzennego. Zmiany powinny pozostawać w zgodzie z planem miejscowym, lub wnosić o zmianę jego treści. W przypadku zmiany planu miejscowego opracowywana jest prognoza skutków zagospodarowania przestrzennego dla środowiska. Prognozowanie przekształceń środowiska przyrodniczego ma na celu wzmocnienie procesu planowania o elementy zapobiegające jego degradacji poprzez:

- eliminację rozwiązań, które docelowo mogą prowadzić do degradacji,
- ograniczenie rozwiązań stanowiących potencjalne obszary konfliktów z pozostałymi użytkownikami środowiska, w tym również konflikty przestrzenne,
- dobór rozwiązań dających pożądaną rezultat gospodarczy i spełniających oczekiwania społeczne przy równoczesnym najniższym poziomie kosztów środowiskowych,
- określenie warunków zabudowy terenu nie powodujących niekorzystnych oddziaływań.

Funkcje produkcyjne i obsługi produkcji - Scenariusz technologiczno-produkcyjny obejmuje rozwój lub wprowadzenie nowych funkcji o charakterze produkcyjnym ukierunkowanych na nowe innowacyjne i środowiskowo bezpieczne technologie, obsługę logistyczną. Wprowadzenie tego scenariusza związane jest z tworzeniem i budową parków technologicznych, parków przemysłowych, inkubatorów, wzorcowni, prototypowni, obejmuje również centra czystych technologii oraz centra logistyczne i powierzchnie magazynowe. Scenariusz ten zakłada również czasowe wykorzystanie produkcyjne - np. odzysk surowców wtórnych z po-

wierzchni składowania różnego typu odpadów i późniejsze zagospodarowanie tych terenów w kierunku przyrodniczym lub rekreacyjnym.

Funkcje usługowe - Scenariusze usługowe stanowią najbardziej rozbudowaną grupę nowych możliwych do wprowadzenia w tereny poprzemysłowe. Dzieli się na scenariusze rozwoju określonych typów funkcji usługowych, których charakter jest często już określony zapisami planu miejscowego (w sytuacji, gdy teren poprzemysłowy objęty został zmianą planu). Różne typy funkcji mogą występować samodzielnie lub łączyć się z innymi funkcjami o charakterze usługowym lub funkcjami z innej grupy tj. mieszkaniowymi, rekreacyjnymi, a w niektórych przypadkach z funkcjami produkcyjnymi i obsługi produkcji oraz funkcjami obsługi transportowej. Główne typy funkcji mieszczące się w scenariuszach usługowych zamieszczono poniżej.

\*) rozwój centrów usługowo-handlowych - obejmuje powierzchnie handlowe różnego typu - detaliczne i hurtowe, w tym (o ile plan miejscowy dopuszcza) wielkoprzestrzenne powierzchnie handlowe i galerie handlowe.

\*) rozwój funkcji: Nauka – Kultura – Edukacja, to grupa funkcji ukierunkowana na rozwój obiektów kultury: biblioteki i mediateki, sale koncertowe i teatralne, muzea, galerie i przestrzenie wystawiennicze, zespoły kin i multimedialnych, a także ośrodków naukowo-badawczych, wyższych uczelni, laboratoriów oraz zespoły i obiekty edukacyjne (edukacji historycznej, przyrodniczej, tożsamości regionalnej, etc.).

Funkcje sportu i rekreacji w przestrzeni otwartej mieszczą się w scenariuszu rekreacja – sport i częściowo mogą się wiązać ze scenariuszami usługowymi, zwłaszcza tam, gdzie następuje adaptacja istniejących obiektów poprzemysłowych do nowych funkcji takich jak hale sportowe, baseny, ścianki wspinaczkowe. Natomiast wprowadzanie funkcji rekreacyjnych w otwarte tereny wiąże się najczęściej z budową boisk, pól golfowych, tras turystyki kwalifikowanej: pieszych, rowerowych, konnych, wodnych oraz tworzeniem parków miejskich, leśnych, krajobrazowych, parków sukcesji naturalnej, ogrodów botanicznych.. Funkcje sportu i rekreacji wiążą się z inną wyodrębnioną grupą funkcji obejmującą zagospodarowanie terenów poprzemysłowych w kierunku przyrodniczo ochronnym oraz częściowo z zagospodarowaniem zbiorników i cieków wodnych, dla których to funkcji mogą mieć zastosowanie scenariusze przyrodniczo-krajobrazowe, w niektórych przypadkach rozbudowane o komponenty ochrony dziedzictwa kulturowego i tożsamości regionalnej/lokalnej, np. ochrona unikatowego ukształtowania stożków hałd pokopalnianych lub pohutniczych. W scenariuszach przyrodniczych pojawiają się również możliwości lokalizacji cmentarzy, zieleni izolacyjnej.

Tereny komunikacji i transportu mogą stanowić samodzielny scenariusz przekształcenia terenu poprzemysłowego lub pełnić funkcje komplementarne w stosunku do innych funkcji. W zależności od skali i zapisów w planach miejscowych tereny poprzemysłowe mogą być przeznaczone pod budowę infrastruktury transportowej, dróg, węzłów komunikacyjnych, lotnisk, powierzchni parkingowych.

Scenariusz rozwoju nowych zasobów mieszkaniowych wiąże się tylko z tymi terenami, dla których zostało wykluczone jakiegokolwiek ryzyko zdrowotne, co pozwala na rozwój mieszkalnictwa o różnej intensywności w zróżnicowanych formach zabudowy. Obejmuje nie tylko bu-

downictwo jedno i wielorodzinne, ale także obiekty mieszkalnictwa zbiorowego typu domy studenckie (kampusy), internaty, obiekty hotelowe.

Zadania, które powinny być realizowane w procesie przekształcania terenów w odniesieniu do docelowej funkcji zagospodarowania terenu, są prezentowane w poniższej tabeli (Tabela 29). Zapisy w tabeli należy traktować jedynie jako sugestie.

Wojewódzki program przekształceń terenów przemysłowych i zdegradowanych wraz z koncepcją rozbudowy narzędzi informatycznych oraz prognozą jego oddziaływania na środowisko

Tabela 29 Zadania w zakresie realizacji koncepcji zagospodarowania terenu przemysłowego w danej funkcji zagospodarowania

Główne kierunki zagospodarowania	Analiza społeczno gospodarcza	Badania techniczne	Określenie działań w zakresie Infrastruktury/mediów	Analiza CBA, CRA	Pozyskanie środków oraz montaż finansowy	Wybór tryby przekształcenia terenu	Sposób przekształcenia
Tereny produkcyjne i obsługi produkcji	X	X	X	X	Środki prywatne/publiczne/ w systemie PPP	Komercjalizacja	parki technologiczne, parki przemysłowe, inkubatory, wzorcownie, prototypownie, centra czystych technologii centra logistyczne i powierzchnie magazynowe
Tereny zabudowy usługowej	X	X	X	X	Środki prywatne/publiczne/ w systemie PPP	Komercjalizacja, PPP lub inwestycja celu publicznego	centra usługowo- handlowe, obiekty kultury : biblioteki sale koncertowe i teatralne, muzea, galerie i przestrzenie wystawiennicze, zespoły kin. Ośrodki naukowo- badawcze, wyższe uczelnie, laboratoria oraz zespoły i obiekty edukacyjnych
Zabudowa mieszkaniowa	X	X	X (bez uzbrojenia podstawowego teren jest tańszy)	-	Środki prywatne/publiczne/ w systemie PPP	PPP lub komercyjnie	budownictwo jedno i wielorodzinne, obiekty mieszkalnictwa zbiorowego typu domy studenckie (kampusy), internaty, obiekty hotelowe
Tereny komunikacji i transportu	X	X	X	X	Środki publiczne/ i w systemie PPP	Inwestycje celu publicznego lub w systemie PPP	infrastruktury transportowej, dróg, węzłów komunikacyjnych, lotnisk, powierzchni parkingowych
Sport i rekreacja w przestrzeni otwartej	X	X	X (tylko w przypadku budowy obiektów stałych)	-/X	Środki publiczne/ prywatne	Inwestycje celu publicznego lub w systemie PPP	budową boisk, pól golfowych, tras turystyki kwalifikowanej: pieszych, rowerowych, konnych, wodnych oraz tworzeniem parków miejskich, leśnych, krajobrazowych, parki sukcesji naturalnej, ogrody botaniczne
Zieleń, przyroda	X/-	X (specyficzne np. wycinka dzikiej roślinności).	-	-	Środki publiczne	Inwestycje gminne	Zieleń,- zalesienia, zieleń izolacyjna,
Wody powierzchniowe	-	-	-	-	Środki publiczne	Inwestycje gminne lub regionalne	Akweny i ciek wodne

Charakter opracowanych scenariuszy na tle pełnej procedury przekształcenia terenu jest prezentowany poniżej (Rys. 15).

Pełna procedura przekształcania terenu jest następująca. Narzędzia opracowane w programie dotyczą przede wszystkim tej części procedury, która pozwala na wyznaczenie w sposób rzetelny i wiarygodny istotnych uwarunkowań oraz preferowanych kierunków zagospodarowania terenu przemysłowego.

Proces przekształcenia terenu przemysłowego musi być zainicjowany przez podmiot zainteresowany danym terenem. W szczególności jest to gmina. Ustalony powinien być przedmiot podjętych działań – cała gmina, pojedynczy teren oraz cele i zakres możliwej interwencji. Jednym z interesujących rozwiązań jest kompleksowe podejście do problemu terenów przemysłowych, które albo przylegają do siebie bezpośrednio, albo są powiązane ze sobą przestrzennie w ramach jednej dzielnicy. Zasadne jest w takich wypadkach rozpatrywanie grupy obiektów jako jeden obszar zdegradowany.

W pierwszej części procedury rzetelne wypełnienie kwestionariusza modułu I, II i IIIa pozwala na uporządkowanie wiedzy o danym terenie, w tym określenie zakresu niezbędnych badań.

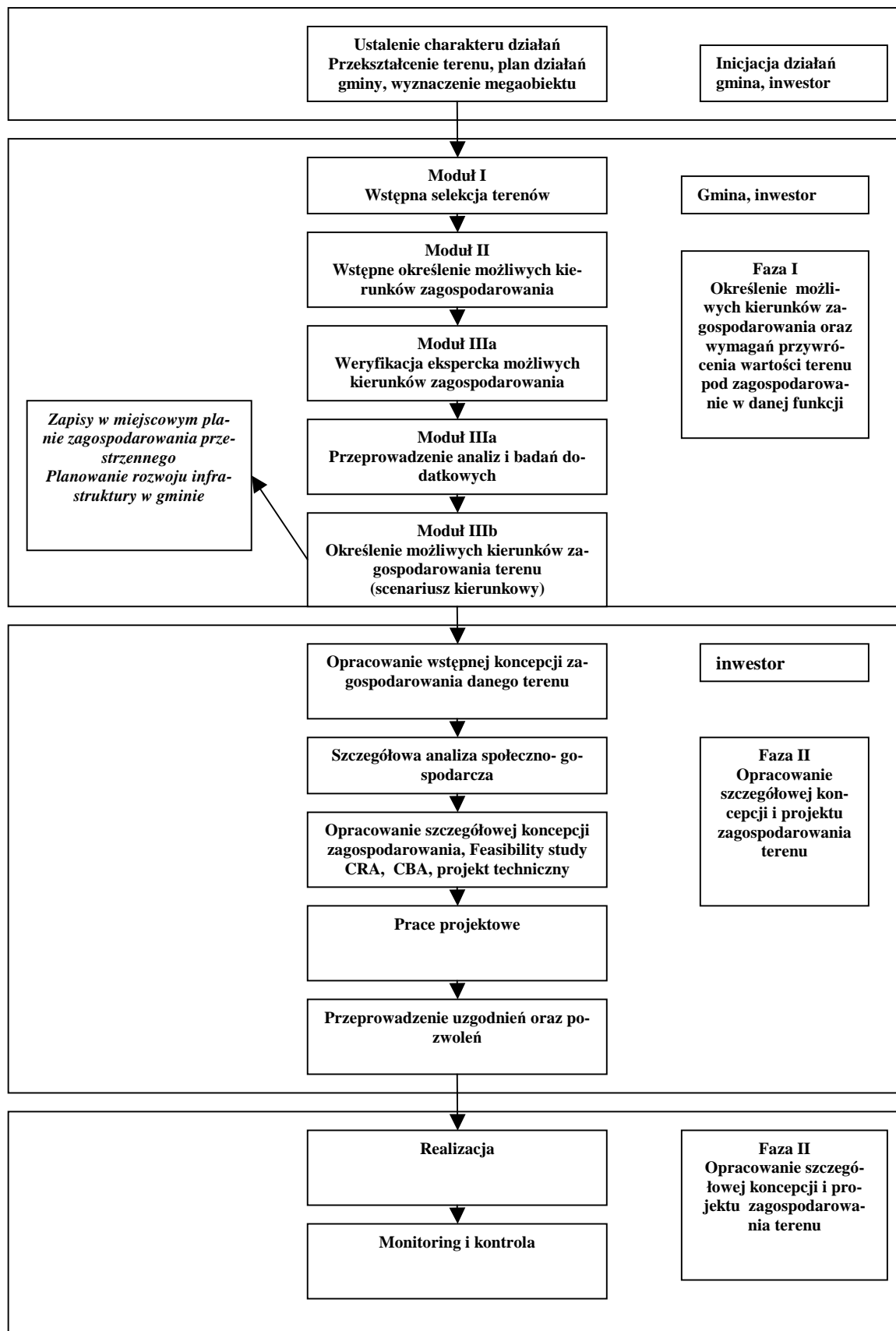
Następnym elementem procedury jest analiza ekspercka przeprowadzonych badań wraz z określeniem uwarunkowań realizacji poszczególnych funkcji, przeprowadzenie analiz odnoszących się do zagospodarowania terenu w danej funkcji oraz analiza makro i mikrootoczenia

Działania te mają służyć wyznaczeniu możliwych preferowanych lub zalecanych kierunków zagospodarowania. Ta część procedury powinna być realizowana przez gminy, Wyniki przeprowadzonych analiz mogą stanowić podstawę do opracowania miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego. Wyniki są gwarancją wyboru właściwego kierunku zagospodarowania.

W drugiej części procedury opracowywana jest szczegółowa koncepcja zagospodarowania danego terenu w wyznaczonym kierunku zagospodarowania określonym w części I. Koncepcja ta uszczegóławia rozwiązania funkcjonalne i projektowe.

Tereny produkcyjne i obsługi produkcji - w tej fazie opracowywana jest konkretna propozycja na przykład park technologiczny W tej fazie stosowane są standardowe metody wykorzystywane dla wyboru lub weryfikacji szczegółowych koncepcji zagospodarowania.

Zalecane działania wynikające z genezy oraz uwarunkowań przekształceń terenu w przyjętym jako najbardziej zasadny kierunku zagospodarowania są prezentowane w poniższej tabeli (Tabela 30).



Rys. 15 Procedura przekształcania terenu poprzemysłowego z uwzględnieniem roli Programu

Tabela 30 Zadania w zakresie przywrócenia możliwości zagospodarowania danego terenu przemysłowego w danym kierunku zagospodarowania

Nr	Kategorie terenu wg pochodzenia	Kategorie terenu wg głównej funkcji docelowego zagospodarowania							
		Badania zanieczyszczenia gruntu	Badania dodatkowe w zakresie uwarunkowań i ograniczeń	Analiza ryzyka środowiskowego i zdrowotnego	Rekultywacja terenu, usunięcie/zabezpieczenie odpadów, zabezpieczenie budynków, zarządzanie ryzykiem	Uzgodnienia w zakresie aspektów środowiskowych, kulturowych i technicznych zagospodarowania	Opracowanie projektu rekultywacji	Uregulowanie praw własności	Źródła finansowania rekultywacji
1	teren przemysłowy poprodukcyjny lub obsługi produkcji, z zachowaną zabudową, inny niż: koksownie, zakłady chemiczne, zakłady celulozowo-papiernicze, cementownie	X	K,I	X	X	X	X	X	
2	teren przemysłowy poprodukcyjny z zachowaną zabudową – zakłady chemiczne	X	S,K,I	X	X	X	X	X	
3	teren przemysłowy poprodukcyjny z zachowaną zabudową – zakłady celulozowo-papiernicze	X	S,K,I	X	X	X	X	X	
4	teren przemysłowy po zlikwidowanej kopalni lub po szybie kopalnianym (górnictwo węglowe lub rudne)	X	S,K	X	X	X	X	X	
5	teren po koksowni	X	S,K	X	X	X	X	X	
6	Teren po cementowni	X	S,K	X	X	X	X	X	
7	tereny po hucie metali kolorowych	X	S,K,I	X	X	X	X	X	
8	tereny po hucie żelaza	X	S,K,I	X	X	X	X	X	
9	zabudowa użyteczności publicznej na obszarze miejskim (np. muzeum, szpital, budynki administracyjno-biurowe, natomiast nie magazyny ani inne budynki zaplecza produkcyjnego)		K,I			K		X	
10	Zdegradowana zabudowa mieszkaniowa		I,K		X	K		X	
11	teren po kotłowni lub ciepłowni	X	S		X	K		X	
12	teren otwarty, dawniej użytkowany na sposób miejski lub przemysłowy, inny niż po zakładzie z pozycji 2–8 lub 11, z ew. pozostałościami wcześniejszej zabudowy,	X	E		X	E		X	
13	obiekty kolejowe (w tym węzły kolejowo-drogowe)	X	I		X	K		X	
14	dawna baza transportu samochodowego lub park maszynowy	X	I		X			X	
15	nieczynne magazyny i place magazynowe	X	I		X	X	X	X	
16	wieża ciśnień		K,I		X	K		X	
17	teren tartaczny lub składnica drewna	X			X			X	
18	tereny powojaskowe	X	B		X	ŚK		X	
19	nieczynna oczyszczalnia ścieków	X	G		X	Ś		X	
20	składowisko osadów ściekowych	X	S		X	S		X	
21	hałda po górnictwie węgla kamiennego	X	E,U		X			X	
22	hałda po górnictwie rudnym	X	E,U		X			X	
23	Zwałowisko poflotacyjne rud	X	U		X			X	
24	hałda po hutnictwie żelaza	X	S					X	
25	składowisko odpadów zakładów chemicznych	X	S	X	X		X	X	
26	składowisko odpadów poenergetycznych		S		X		X	X	



Wojewódzki program przekształceń terenów przemysłowych i zdegradowanych wraz z koncepcją rozbudowy narzędzi informatycznych oraz prognozą jego oddziaływania na środowisko

Nr	Kategorie terenu wg pochodzenia	Kategorie terenu wg głównej funkcji docelowego zagospodarowania							
		Badania zanieczyszczenia gruntu	Badania dodatkowe w zakresie uwarunkowań i ograniczeń	Analiza ryzyka środowiskowego i zdrowotnego	Rekultywacja terenu, usunięcie/zabezpieczenie odpadów, zabezpieczenie budynków, zarządzanie ryzykiem	Uzgodnienia w zakresie aspektów środowiskowych, kulturowych i technicznych zagospodarowania	Opracowanie projektu rekultywacji	Uregulowanie praw własności	Źródła finansowania rekultywacji
27	składowisko szlamów cynkowych <sup>52</sup> (stawy osadcze)	X	S					X	
28	składowisko odpadów z garbarni	X	S					X	X
29	wylewisko szlamów krzemionkowych <sup>53</sup>	X						X	X
30	składowisko zużytych piasków formierskich	X						X	X
31	składowisko odpadów komunalnych	X	G					X	X
32	wyrobisko pogalmanowe (lub warpie lub wapienniki) (nie znielowane)	X	E						X
33	kamieniołom, ew. z towarzyszącym mu zwałowiskiem (nie znielowane)	X	E					X	X
34	wyrobisko pocegielniane lub po eksploatacji ilów (nie znielowane)							X	X
35	Piaskownia lub żwirownia (nie znielowana)							X	X
36	wyrobisko odkrywkowe po węglu kamiennym lub po eksploatacji ilotłupków karbońskich (nie znielowane)	X						X	X
37	wyrobisko odkrywkowe po węglu brunatnym (nie znielowane)	X						X	X
38	wyrobisko potorfowe (nie znielowane)							X	X
39	hałda po hutnictwie metali nieżelaznych	X	E					X	X
40	Zbiornik wodny zapadliskowy/zalewiskowy	X	E		X			X	X
41	Zbiornik wodny powyrobiskowy		E		X			X	X
42	antropogeniczny zbiornik wodny o genezie niezwiązanej z działalnością wydobywczą	X	E						X
43	Osadnik wód dolowych							X	X
44	wyrobisko dowolnego typu lub osadnik, wypełnione zgęszczonym materiałem inertym lub znielowane	X							X
45	dawny zbiornik wodny znielowany zgęszczonym materiałem inertym								X
46	wyrobisko lub osadnik, wypełniony odpadami komunalnymi	X	S,G					X	X

Objaśnienia: K – aspekty kulturowe, S – aspekty środowiskowe, E – aspekty ekologiczne, I – zagadnienia infrastrukturalne oraz stan budynków, B – aspekty bezpieczeństwa, G – geotechniczne, U – użyteczności odpadów

<sup>52</sup> odpady niebezpieczne

<sup>53</sup> wykorzystywane w budownictwie, np. drogowym, a w mniejszym zakresie – do rekultywacji terenów (możliwość zanieczyszczenia metalami ciężkimi)

## 4 WOJEWÓDZKI PROGRAM PRZEKSZTAŁCEŃ TERENÓW POPRZEMYSŁOWYCH I ZDEGRADOWANYCH – WERSJA PILOTAŻOWA

Przedstawione w poprzednich rozdziałach narzędzia umożliwiają przetwarzanie „on-line” danych zgromadzonych w bazie terenów pop[przemysłowych, w tym tworzenie i modyfikację, w miarę potrzeb, kolejnych wojewódzkich (regionalnych) programów przekształceń tych terenów. Umożliwiają zatem w sposób „dynamiczny” realizację celu, jaki został przedstawiony w rozdziale 1.

W niniejszym opracowaniu narzędzia zostały zastosowane do danych zgromadzonych w wojewódzkiej bazie RSIP według stanu na dzień 30 listopada 2007 roku, a efektem jest pilotażowa wersja Wojewódzkiego Programu Przekształceń Terenów Przemysłowych i Zdegradowanych. W tym względzie zostały przeprowadzone analizy zgodnie z przyjętym schematem postępowania. Przeprowadzono następujące prace:

- ❑ Wstępnie zwaloryzowano tereny przemysłowe i zdegradowane według metodyki wstępnej waloryzacji terenów przemysłowych z uwzględnieniem kryterium ekologicznego i kryterium gospodarczego,
- ❑ wybrano tereny priorytetowe z uwagi na kryterium gospodarcze i kryterium ekologiczne,
- ❑ opracowano dwie oddzielne listy terenów priorytetowych odpowiednio w kategoriach zagrożenia ekologicznego i wykorzystania gospodarczego,
- ❑ przeprowadzono zintegrowaną waloryzację terenów zgromadzonych w wojewódzkiej bazie terenów przemysłowych w zakresie na jaki pozwalały dostępne w bazie dane o terenach,
- ❑ opracowano wstępne scenariusze przekształceń wybranych terenów przemysłowych z uwagi na kryterium ekologiczne oraz kryterium wykorzystania gospodarczego w zakresie dostępnych danych o terenach (moduł IIIa).

Uzyskane wyniki pozwoliły na oszacowanie możliwości oraz potrzeb w zakresie terenów przemysłowych i zdegradowanych w województwie, wskazanie kierunków działania, priorytetów, a także ocenę wypracowanych metod oraz ich weryfikację pod kątem pełnego wdrożenia systemu wspomagania zarządzania terenami przemysłowymi i zdegradowanymi w województwie śląskim. Pozwoliły tym samym na sformułowanie sugestii dla władających terenami przemysłowymi i zdegradowanymi dotyczących przekształcania tych terenów w województwie śląskim.

## 4.1 WSTĘPNA WALORYZACJA TERENÓW POPRZEMYSŁOWYCH ZGROMADZONYCH W BAZIE RSIP WEDŁUG KRYTERIUM GOSPODARCZEGO

Wstępną waloryzację terenów przemysłowych oparto na analizie 486 terenów przemysłowych pod kątem możliwej przynależności do docelowej grupy obiektów pilotażowych o istotnym znaczeniu w skali ponadlokalnej. Celem przeprowadzonej waloryzacji było sporządzenie listy kilkudziesięciu terenów przemysłowych spełniających następujące warunki:

- tereny mają dysponentów publicznych;
- przyszłe zagospodarowanie wiąże się z rozwiązaniem konkretnych problemów środowiskowych;
- ponowne zagospodarowanie jest stosunkowo łatwe technicznie; lista w miarę możliwości odzwierciedla rozmieszczenie wszystkich obszarów województwa przekształconych przez przemysł;
- należy ściśle wypełniać algorytm postępowania, zgodnie z którym szczegółowa ocena podatności terenów dla zagospodarowania poprzedzona jest eliminacją z dalszych rozważań tych terenów, które nie spełniają zbioru warunków brzegowych (pierwszy krok analizy).

Przyjęto jednocześnie dodatkowe istotne założenia:

- przyjęcie takich kryteriów dalszej oceny, by nadawały się one do zastosowania bez względu na rodzaj terenu przemysłowego i bez względu na docelowy sposób jego przyszłego zagospodarowania,
- oparcie się w ocenie terenów na zawartości bazy danych RSIP – stan rok 2007,
- korzystanie z możliwości eksperckiej interpretacji tej części informacji bazodanowej, która jest podana w sposób nie przekładający się bezpośrednio na wartości logiczne „0” lub „1”,
- korzystanie z możliwości wrywkowej weryfikacji informacji bazodanowych poprzez dostępne, sprawdzone dane ze źródeł zewnętrznych.

Uproszczony schemat metody analizy prezentowany jest w rozdziale dotyczącym wstępnej waloryzacji gospodarczej (Rozdział 3.1.3).

### **Pierwszy krok analizy danych**

Zgodnie z przyjętym algorytmem, zbiór **głównych kryteriów (warunków brzegowych) analizy** jest następujący:

- teren musi być własnością podmiotów publicznych;
- teren musi być w trwałym władaniu podmiotów publicznych;
- teren nie może odznaczać się atrybutem „nieuregulowany stan prawny” (dopuszczalny jest atrybut „brak danych”);

- wielkość terenu nie może być mniejsza niż 1 ha;
- teren nie może należeć do grupy najłatwiejszych do zagospodarowania, ani też do grupy najbardziej zagrożonych wg kryterium środowiskowego – przyszłe zagospodarowanie musi wiązać się z jakimś problemem, jednak możliwym do przezwyciężenia; w odniesieniu do bazy danych RSIP przyjęto, że ocena punktowa terenu nie może być niższa od 38 ani wyższa od 74.

Powyższe kryteria były podstawą pierwszego kroku analizy prowadzonej zgodnie z algorytmem wypracowanym na podstawie analizy literatury specjalistycznej, wiedzy eksperckiej zespołu i analizy zawartości bazy danych RSIP. Przyjęto, że analizowany teren musi spełniać wszystkie 5 kryteriów równocześnie. Dla oceny terenów wg kryteriów formalnych (a, b, c) skorzystano z 486 raportów szczegółowych. W wyniku prac analitycznych, z dalszych rozważań wyeliminowano **272 tereny** a do dalszych rozważań pozostawiono 214 terenów.

### **Drugi krok analizy danych**

Celem drugiego kroku analizy było zawężenie grupy potencjalnych obiektów przez wyeliminowanie tych terenów, które nie spełniają w wystarczającym stopniu kryterium dostępności drogowej oraz kryteriów związanych z aktualnymi i przewidywanymi formami użytkowania. Przyjęto, że analizowany teren musi spełniać, co najmniej 2 spośród 3 kryteriów.

### **Weryfikacja pierwszego i drugiego kroku analizy danych**

Przed przystąpieniem do punktowej oceny terenów w oparciu o szczegółowe kryteria (krok 3), przeprowadzono dodatkową weryfikację ekspercką 199 terenów. Po weryfikacji eksperckiej pozostały 122 tereny z 31 powiatów (w tym grodzkich) i 51 gmin.

### **Trzeci krok analizy danych – zasady punktowej oceny terenów**

Analizę przeprowadzono korzystając zarówno z raportów szczegółowych o 122 terenach, jak i z raportów klasyfikacji (ocena zagrożeń środowiskowych) dla tych terenów. W wyniku analizy raportów bazodanowych sformułowano ostatecznie 12 kryteriów oceny punktowej i zdecydowano się wykorzystać 9 z nich. Podstawą przyznania oceny „1” lub „0” w przypadku 2 kryteriów:

- stwierdzony lub domniemany brak zanieczyszczenia terenu,
- rekultywacja zakończona lub nie wymagana.

była ekspercka ocena zawartości raportów szczegółowych. W przypadkach nietypowych analizie podlegały wszystkie informacje o terenie dostępne w bazie danych.

Ostateczne sformułowanie 2 innych kryteriów poprzedzono szczegółową analizą zapisów w raportach szczegółowych; w rezultacie tej analizy przyjęto, że ocenę pozytywną (1 punkt) przyznaje się terenowi jeżeli, odpowiednio:

- występuje aktualne użytkowanie **inne niż** leśne lub rolnicze,
- przewidywane przyszłe zagospodarowanie przestrzenne obejmuje działalność produkcyjną, działalność wspierająca produkcję lub zabudowę usługową

Dla pozostałych 5 kryteriów bezpośrednią podstawą oceny było odczytanie danych z raportów szczegółowych zawartych w bazie RSIP. Z uwagi na niekompletność bazy danych (brak informacji w odpowiednich polach), zdecydowano się pominąć 3 spośród kryteriów wskazanych w algorytmie:

- utrudnienia terenowe,
- lokalizacja na tle obszarów strategicznych,
- zagrożenie powodziowe.

Ocena względem tych kryteriów została dokonana w etapie II z wykorzystaniem zewnętrznych źródeł informacji<sup>54</sup>.

### **Rezultaty trzeciego kroku analizy danych**

Wyniki analizy zamieszczono w załączonych zestawieniach terenów według liczby przyznanych punktów oraz według przynależności do powiatów. Wybór potencjalnych obiektów pilotowych wykonano w trzech wariantach: A, B, C.

Lista obiektów - wariant A.

Gdyby uwzględnić uzyskaną liczbę punktów jako jedyne kryterium wyboru, narzucającym się rozwiązaniem byłoby zaproponowanie listy 52 terenów, które uzyskały po 6 lub więcej punktów.

Lista obiektów - wariant B.

Z uwagi na generalne założenie, że lista powinna odzwierciedlać rozmieszczenie wszystkich obszarów województwa można dla tego wariantu przyjąć założenie, że musi się na niej znaleźć przedstawiciel każdej z gmin. Gdyby przyjąć równocześnie założenie, że na liście może znajdować się tylko jeden teren z danej gminy, wówczas lista obejmowałaby 51 terenów (tyle, ile gmin jest reprezentowanych poprzez zbiór 122 terenów), które uzyskały najwyższą punktację w danej gminie. Taka lista byłaby niemal jednoznaczna, gdyż zgodnie z punktacją prawie każda gmina ma jednoznacznego „lidera”.

Lista obiektów - wariant C - rekomendowany.

Zdecydowano się zarekomendować wariant (pośredni między podejściami A i B), zgodnie z którym na liście powinien być reprezentowany każdy z 32 powiatów. Przyjęto następujący klucz:

- na listę trafia ten spośród terenów, który uzyskał najwyższą punktację w skali swojego powiatu,
- oprócz „liderów” powiatowych, na listę może trafić teren, który został oceniony na 6 lub więcej punktów.

Dodatkowe kryteria:

- podtrzymujemy obecność terenów – „liderów” powiatowych,

---

<sup>54</sup> obok wielu innych kryteriów szczegółowych przewidywanych w II etapie

- w jednym powiecie (ziemskim lub grodzkim) możemy dopuścić dodatkowo co najwyżej 1 teren,
- podtrzymujemy warunek, że dla każdego terenu (oprócz „liderów”) punktacja musi być nie niższa niż 6,
- w pierwszej kolejności - po „liderach” – trafiają na skróconą listę tereny o punktacji wyższej niż 6,
- przy równej liczbie punktów decyduje w pierwszej kolejności położenie terenu w granicach aglomeracji rangi europejskiej, wskazanych w planie zagospodarowania przestrzennego województwa śląskiego (mapa 24),
- kolejnym kryterium jest forma własności i forma władania – rozstrzyga połączenie własności i władania w rękach podmiotu samorządowego,
- przy braku możliwości rozstrzygnięcia w oparciu o dotychczasowe kroki (i – vi) decyduje punktacja „1” w polu „przyszłe zagospodarowanie przestrzenne”,
- jeśli w dalszym ciągu brak jest możliwości rozstrzygnięcia, decyduje punktacja „1” w polu „wielkość terenu”,
- jeśli w dalszym ciągu brak jest możliwości rozstrzygnięcia, wskazany zostaje teren o wyższej punktacji w skali zagrożeń.

Po tak przeprowadzonej analizie roboczą lista obejmuje 43 obiekty, zgodnie z poniższym zestawieniem:

L.p.	kod	Suma punktów	Gmina/Powiat	nazwa
1	240606_0429	8	Panki/Kłobucki	Bocznicza kolejowa
2	247501_0280	8	Sosnowiec	Teren byłej kopalni „Niwka-Modrzejów” położony przy ul. Wojska Polskiego
3	241605_0524	8	Łazy/ Zawierciański	Tereny po zamkniętych grupach torów na st. Łazy
4	247901_0311	8	Żory	Teren byłego dołu pocegielnianego, stuletnie wyrobisko zniwelowane skałą płoną
5	247901_0312	8	Żory	Baza przy ul. Kolejowej
6	246501_0120	7	Dąbrowa Górnicza	Dąbrowa Górnicza
7	246601_0143	7	Gliwice	Hale produkcyjne z zapleczem socjalno-biurowym i budynkami obsługującymi
8	241403_0349	7	Lędziny/ bieruńsko-lędziński	Teren po nieczynnym składzie piasku kopalni „Maczki-Bór”
9	247401_0261	7	Siemianowice Śląskie	Teren Huty „Jedność” SA
10	246901_0186	7	Katowice	Wyrobisko pocegielniane przy ul. Ceglanej po dawnej cegielni „Park Kosciuszki”
11	241508_0507	7	Marklowice	Wodzisławski
12	246201_0006	7	Bytom	Teren przemysłowy likwidowanego zakładu głównego ZG Bytom II
13	240505_0410	7	Rudziniec/Gliwicki	Teren dawnej składnicy drewna
14	240706_0436	7	Koszęcin/Lubliniecki	Wyrobisko po eksploatacji kruszyw mineralnych
15	246301_0079	7	Chorzów	Składowisko odpadów zakładów azotowych - zrehabilitowane

*Wojewódzki program przekształceń terenów przemysłowych i zdegradowanych wraz z koncepcją rozbudowy narzędzi informatycznych oraz prognozą jego oddziaływania na środowisko*

L.p.	kod	Suma punktów	Gmina/Powiat	nazwa
16	241201_0491	7	Czerwionka-Leszczyny/Rybnicki	Teren po zlikwidowanej kopalni „Dębieńsko”
17	240204_0338	7	Czechowice-Dziedzice/Bielski	Teren po byłej fabryce rowerów „APOLLO”
18	241105_0486	7	Kuźnia Raciborska/Raciborski	Teren po zakładzie produkującym wyroby tartaczne
19	241003_0474	7	Miedźna/Pszczynski	Nieczynna linia kolejowa i wyrobiska położone obok kopalni Piast Ruch II
20	247501_0277	7	Sosnowiec	Teren byłej kopalni piasku podsadzkowego CTL „Maczki-Bór”
21	247001_0211	6	Mysłowice	Teren pomiędzy Boliną, Katowicką i Obrzeźną Północną
22	246801_0170	6	Jaworzno	Pole H
23	246601_0131	6	Gliwice	Teren po wyburzonej kotłowni, na części działki skarpy
24	240501_0408	6	Knurów/Gliwicki	Teren po likwidacji źródła ciepła
25	246501_0122	6	Dąbrowa Górnicza	Zwałowisko odpadów powęglowych „Jadwiga”
26	247801_0305	6	Zabrze	Hałda wraz z terenem po zlikwidowanej kopalni „Pstrowski”
27	247601_0287	6	Świętochłowice	zwałowisko
28	246901_0174	6	Katowice	Teren po zlikwidowanej kopalni „Katowice”
29	247201_0228	6	Ruda Śląska	Wąwóz przy ul. 1 Maja
30	240801_0449	6	Łaziska Górne/Mikołowski	Nieczynne składowisko odpadów pogórnictwa „Skalny” w Łaziskach Górnych
31	246201_0065	6	Bytom	Zwałowiska wzdłuż ulicy Dolnośląskiej
32	246301_0082	6	Chorzów	Teren po Hucie Kościuszk
33	240204_0348	6	Czechowice-Dziedzice/Bielski	Składowisko odpadów komunalnych na terenie wyrobiska pocegielnianego
34	241004_0471	6	Pawłowice/Pszczynski	Nieczynna oczyszczalnia ścieków
35	247301_0250	6	Rybnik	Teren po zlikwidowanej Rybnickiej Strefie Aktywności Gospodarczej SA
36	240805_0460	6	Wyry/Mikołowski	piaskownie
37	240103_0320	5	Wojkowice/Będziński	Teren przemysłowy zlikwidowanej kopalni „Jowisz”
38	240901_0468	5	Myszków	Składowisko osadów ściekowych z zakładowej oczyszczalni ścieków
39	246401_0099	5	Częstochowa	Teren przy ul. Malowniczej - hałda pokopalniana wys. 30 m
40	240407_0384	5	Konopiska/Częstochowski	Dawne tereny rolnicze wyłączone od osób prywatnych
41	247701_0297	4	Tychy	Nieczynne zabudowania i obiekty
42	241714_0534	4	Ujszoły/Żywiecki	Wyrobisko kamieniołomu w Glince
43	240303_0371	4	Wisła/Cieszyński	Zwałowisko nr 3 zalesione naturalna sukcesja roślinna

Wybór terenów priorytetowych na obecnym etapie jakości informacji o terenach znajdujących się w bazie danych zależy od kryteriów dodatkowych ocenianych przez ekspertów. Jednocześnie w wyborze terenów możliwe jest uwzględnienie również innych czynników takich jak rozmieszczenie geograficzne w regionie.

## 4.2 WYBÓR TERENÓW POPRZEMYSŁOWYCH O DUŻEJ SKALI ZAGROŻENIA EKOLOGICZNEGO

Wybór terenów priorytetowych został przeprowadzony na podstawie danych zawartych w bazie Urzędu Marszałkowskiego terenów przemysłowych oraz wyników uzyskanych dla tych terenów analizy. Metodyka analizy i oceny została opracowana przez konsorcjum Instytutu Systemów Przestrzennych i Kartografii oraz Główny Instytut Górnictwa w ramach **projektu celowego nr 10T120472001 C/5430** „Wdrożenie Regionalnego Systemu Informacji Przestrzennej (RSIP) w Województwie Śląskim dla wsparcia planowania regionalnego i lokalnego, restrukturyzacji regionu oraz zarządzania w sytuacjach kryzysowych” Zadanie 6.1

W zadaniu tym opracowano metodykę inwentaryzacji i jednolitej klasyfikacji terenu przemysłowego (zanieczyszczonego) opartą o uproszczoną analizę wielokryterialną umożliwiającą uszeregowanie terenów w zależności od stopnia zagrożenia jakie te tereny stwarzają dla ekosystemu i zdrowia ludności. Opracowany system umożliwia również klasyfikację terenów pod kątem określenia pilności podjęcia działań naprawczych.

Metodyka jest oparta o analizę parametrów w zakresie:

- potencjalnego stopnia zanieczyszczenia terenu,
- możliwych dróg oddziaływania na receptory,
- potencjalnie narażonych receptorów.

Analiza i ocena zawarta w bazie danych terenów przemysłowych obejmuje dwa poziomy analizy w zależności od poziomu szczegółowości analizy. Analiza była prowadzona w oparciu o dane zebrane z gmin w formie kwestionariusza. Efektem analizy i oceny są dwie miary potencjalnego zagrożenia:

- klasa wstępna,
- waloryzacja pełna.

Wybór terenów priorytetowych zweryfikowano jednocześnie w oparciu o wiedzę ekspercką. W tym celu poproszono wybranych ekspertów zajmujących się gospodarką odpadami oraz zagadnieniem terenów przemysłowych w województwie śląskim o wskazanie terenów ich zadaniem priorytetowych z uwagi na zagrożenia dla środowiska. Badania eksperckie potwierdziły wiarygodność zastosowanych w systemie metod choć wskazania eksperckie różniły się od zastosowanej metody. Rozbieżności były tym mniejsze im wyższa była punktacja zagrożenia – klasa A.

W wyniku przeprowadzonych prac przygotowawczych przyjęto następującą procedurę wyboru terenów priorytetowych:

- Selekcja zbioru podstawowego obiektów przeznaczonych do weryfikacji,
- Selekcja obiektów według szczegółowych kryteriów w oparciu o dane zawarte w bazie danych,
- Wybór obiektów w oparciu o wyniki analizy eksperckiej.



### **Selekcja zbioru podstawowego obiektów przeznaczonych do weryfikacji**

Selekcja została przeprowadzona w oparciu o dwa kryteria:

- ❑ wybór zbioru terenów o wysokim prawdopodobieństwie występowania degradacji z uwagi na kryteria zastosowane w systemie oceny terenów przemysłowych,
- ❑ wybór terenów dla których nie przeprowadzono dotychczas rekultywacji

Jako podstawowe kryterium wyróżnienia obiektów według kryterium ekologicznego przyjęto następującą wartość oceny punktowej terenów dla klasy wstępnej:

Klasa wstępna > 65 punktów

### **Selekcja obiektów według szczegółowych kryteriów**

Sprawdzono informację o przeprowadzonych badaniach zawartą w bazie danych w następującym zakresie:

- ❑ występowanie i oddziaływanie na środowisko odpadów niebezpiecznych,
- ❑ stan zanieczyszczenia terenu,
- ❑ występowanie zagrożenia dla receptorów.

Następnie wyselekcjonowano obiekty według następujących kryteriów odniesionych do informacji zawartej w bazie danych:

- ❑ podejrzenie o występowanie źródeł zanieczyszczenia terenu:
  - o występowanie odpadów niebezpiecznych,
  - o występowanie odpadów komunalnych,
  - o podejrzenie o występowaniu zanieczyszczenia terenu,
- ❑ podejrzenie o występowaniu oddziaływania dla zagrożonych receptorów
  - o zagrożenie dla zdrowia ludzi,
  - o zagrożenie dla wód podziemnych,
  - o zagrożenie dla ekosystemów,
  - o zagrożenie dla wód powierzchniowych.
- ❑ podejrzenie o występowaniu następujących rodzajów substancji
  - o teren podejrzany o występowanie związków organicznych
  - o teren podejrzany o występowanie związków metali
  - o teren podejrzany o występowanie związków mineralnych

W efekcie uzyskano listę 39 obiektów o charakterze priorytetowym.

### **Wybór obiektów w oparciu o wyniki analizy eksperckiej**

W efekcie uzyskano listę 29 terenów.

Wojewódzki program przekształceń terenów przemysłowych i zdegradowanych wraz z koncepcją rozbudowy narzędzi informatycznych oraz prognozą jego oddziaływania na środowisko

Tabela 31 Lista obiektów priorytetowych z uwagi na kryterium ekologiczne

L.p.	Gmina	klasa	klasa_wstępna	Kod	Nazwa
1	Tarnowskie Góry	37	79	241304_0501	Tereny po Zakładach Chemicznych "Tarnowskie Góry" w Tarnowskich Górach w likwidacji
2	Miasto Chorzów	34	79	246301_0087	Zbiornik wykorzystywany w przeszłości przez KWK Barbara-Chorzów
3	Herby	37	78	240704_0438	Składowisko odpadów z garbarni skór
4	Miasto Jaworzno	37	77	246801_0163	Centralne Składowisko Odpadów "Rudna Góra"
5	Miasto Jaworzno	37	77	246801_0167	Pole A
6	Miasto Jaworzno	37	77	246801_0171	Pole K
7	Kalety	37	77	241301_0503	Tereny po Kaletańskich Zakładach Celulozowo-Papierniczych
8	Miasto Jaworzno	32	76	246801_0164	Rejon Piłsudski
9	Miasto Jaworzno	37	75	246801_0161	Tereny Zakładu Chemicznego Organika - Azot S.A.
10	Miasto Bytom	37	75	246201_0013	Teren po byłej karbidowni "Bobrek" należącej do Zakładów Azotowych w Chorzowie
11	Miasto Jaworzno	37	74	246801_0168	Pole B
12	Miasto Jaworzno	34	74	246801_0166	Wysypisko Miejskie
13	Miasto Dąbrowa Górnicza	34	74	246501_0118	Składowisko odpadów komunalnych na ul. Niemcewicza
14	Miasto Katowice	32	74	246901_0190	Teren przemysłowy zdegradowany działalnością górniczą i hutniczą.
15	Miasto Bytom	29	73	246201_0016	Teren byłej Huty Bobrek - własność PTHU "BO-CARBO" Sp. z o.o. Teren zbędny dla właściciela, częściowo wyburzone obiekty, wymaga rekultywacji.
16	Knurów	37	73	240501_0409	Tereny poprodukcyjne po byłych Zakładach Tworzyw Sztucznych "Krywałd - Erg" S.A.
17	Myszków	37	73	240901_0470	Teren przy ul. Partyzantów
18	Miasto Świętochłowice	37	70	247601_0295	Zwałowisko Kalina
19	Mikołów	32	69	240802_0455	teren chaotycznie zabudowany wiatami, parterowymi budynkami produkcyjno-składowymi i kilkoma budynkami administracyjnymi. Dominują budynki przemysłowo-składowe, w większości nieczynne
20	Miasto Jaworzno	32	69	246801_0160	Wapniówka
21	Miasto Chorzów	34	68	246301_0083	Odbiornik ścieków komunalnych
22	Żywiec	34	68	241701_0536	Tereny po zlikwidowanych składowiskach odpadów, a także obiekty byłej kotłowni, położone na zachodzie miasta, po lewej stronie drogi krajowej 69 jadąc z Żywca w kier. Bielska-Białej
23	Miasto Piekary Śląskie	37	68	247101_0220	Osadnik poflotacyjny nr ew. O/G/88, O/G/86, O/G/89, teren byłej kopalni "Orzeł Biały"
24	Miasto Piekary Śląskie	37	68	247101_0219	Tereny po byłej Hucie "Waryński" oraz zwałowiska W/H/68, W/H/69, WG/3, nieczynne składowisko żużla z wytopu ołowiu.
25	Łazy	37	67	241605_0532	Kamieniołom
26	Miasto Piekary Śląskie	37	67	247101_0218	Zwałowisko nadpoziomowe odpadów pohutniczych O/H/87
27	Miasto Bytom	37	66	246201_0015	Teren dawnych Zakładów Metalurgicznych sp. z o.o. powstałych po Huty Bobrek
28	Miasto Chorzów	34	65	246301_0075	Składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne

### 4.3 ZINTEGROWANA WALORYZACJA TERENÓW POPZEMYSŁOWYCH

Zintegrowana waloryzacja została przeprowadzona zgodnie z przygotowaną metodyką (rozdział 3.2). Zgodnie z nią określono dla wszystkich 485 terenów możliwe kierunki zagospodarowania w oparciu o dane o genezie terenu oraz tabele reprezentujące uwarunkowania środowiskowe i gospodarcze przekształceń. Opracowana metoda pozwoliła na wycenę lub dyskwalifikację każdego z terenu w poszczególnych kategoriach zagospodarowania:

- Tereny produkcyjne i obsługi produkcji,
- Tereny zabudowy usługowej,
- Zabudowa mieszkaniowa,
- Tereny komunikacji i transportu,
- Sport i rekreacja w przestrzeni otwartej,
- Zieleń i przyroda,
- Wody powierzchniowe.

Poszczególne tereny mogły być sklasyfikowane i ocenione w różnych kategoriach zagospodarowania. W zintegrowanej waloryzacji zgodnie z metodyką prezentowaną w rozdziale 3.2.4 zostały ujęte problemy uwarunkowań środowiskowych wynikających z genezy danego terenu (stopień jego degradacji i zanieczyszczenia), pozytywnych uwarunkowań środowiskowych, uwarunkowań związanych z działalnością górniczą, negatywnych i pozytywnych uwarunkowań gospodarczych, przestrzennych i infrastrukturalnych.

Nie przeprowadzono uniwersalnej waloryzacji terenów przemysłowych i zdegradowanych gdyż wymagałoby to ustalenia wag dla poszczególnych typów zagospodarowania w odniesieniu do pojedynczych terenów przemysłowych zarejestrowanych w bazie danych. Wagi te mogą być określone zarówno z punktu widzenia pojedynczego inwestora, władającego danym terenem lub z uwagi na interes publiczny lokalny lub regionalny. W każdym z tych wypadków ważenie terenów będzie inne, a tym samym pojawią się inne priorytety.

Opracowana metodyka została jednocześnie sprawdzona pod względem jej zgodności z dotychczasową praktyką zarządzania terenami przemysłowymi. Hipotezę odnoszącą się do wybranych uprzednio terenów priorytetowych pozytywnie zweryfikowano poprzez zestawienie jej z kierunkami zagospodarowania przewidzianymi w dokumentach planistycznych poszczególnych gmin (przedstawiono dane dla tych terenów, dla których zaktualizowano dokumenty planistyczne).

Jedyny przypadek niezgodności wystąpił w odniesieniu do terenu o kodzie 240204\_0348, gdzie przewidziano lokalizację zabudowy usługowej na składowisku odpadów komunalnych, które było czynne jeszcze w 2004 roku. Zgodnie z aktualnym stanem wiedzy naukowej, sztuki inżynierskiej i stanem prawnym, taka lokalizacja obiektów jest niedopuszczalna. Oznacza to, że należy zweryfikować opis terenu w bazie danych (zmiana diagnozy co do genezy) lub

zweryfikować zapis w „Studium uwarunkowań. Weryfikacja jest prezentowana w poniższej tabeli (Tabela 32).

Tabela 32 Weryfikacja hipotezy o powiązaniu przeznaczenia terenu z jego genezą – porównanie z zapisami dokumentów obowiązujących w poszczególnych miastach/gminach

nr w bazie RSIP	Geneza	Przeznaczenie zgodne z genezą	Przeznaczenie wg MPZP	Przeznaczenie wg Studium (...)	Uwagi
246201_0005	4	1, 2, 3, 4, 5, 6, $\Sigma$	brak planu	$\Sigma$ (1, 2, 4, 6)	w Studium nie określono funkcji dominującej
240204_0338	1	1, 2, 3, 4, 5, 6, $\Sigma$	brak planu	$\Sigma$ (1, 2, 4)	wg Studium dominujące funkcje 1,2
240204_0348	46	1, 4, 5, 6	brak planu	2, 6	w Studium dominująca funkcja 2
246501_0122	21	1, 2, 3, 4, 5, 6	brak planu	1, 2	
246501_0118	31	1, 5, 6	(1) 5,6		w MPZP przewidziano odmetanowanie
240706_0436	35	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7	brak planu	1, 5	MPZP w opracowaniu od września 2007
241403_0360	4	1, 2, 3, 4, 5, 6, $\Sigma$	brak planu	1	
240802_0454	18	1, 2, 3, 4, 5, 6, $\Sigma$	brak planu	5, 6	ewentualna rezerwa pod Ogród Botaniczny
240802_0455	1, 15	1, 2, 3, 4, 5, 6, $\Sigma$	1, 2, 3		
240802_0456	14	1, 2, 4, 6	2, 6		Teren zrewitalizowany; na terenie powstaje kryta pływalnia
240606_0412	22	1, 2, 3, 4, 5, 6	1, 2, 3, 6		na części terenu MPZP przewiduje rolniczą przestrzeń produkcyjną
240606_0429	13	1, 2, 4, 5, 6	4		wg MPZP: tereny zamknięte KK
247101_0220	23	1, 2, 3, 4, 5, 6	brak planu	1, 2, 6	Studium w trakcie zmiany; funkcje wg nowej wersji
247101_0218	22	1, 2, 3, 4, 5, 6	6		
247101_0219	39	1, 2, 3, 4, 5, 6	1		Studium w trakcie zmiany; funkcje wg nowej wersji
240407_0384	18	1, 2, 3, 4, 5, 6, $\Sigma$	1, 2, 4, 6		
247301_0249	21	1, 2, 3, 4, 5, 6	1, 2, 5, 6		
240805_0460	35	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7	5		
247201_0228	12	1, 2, 3, 4, 5, 6, $\Sigma$	2		
241605_0530	33	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7	1, 2, 4, 5, 6		
241105_0486	17	1, 2, 3, 4, 5	brak planu	2, 3	
247901_0311	44	1, 2, 3, 4, 5, 6, $\Sigma$	2, 5, 6,		dodatkowo przewidziano możliwość wykonania niewielkiego zbiornika wodnego, lecz jedynie jako uzupełnienie funkcji terenu
247501_0277	35	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7	1, 2, 4, 6		
247501_0280	4	1, 2, 3, 4, 5, 6, $\Sigma$	1, 2		

Z genezy terenu wynika możliwość – lub brak możliwości – wielofunkcyjnego zagospodarowania terenu. Wielofunkcyjność rozumiana jest jako łączenie funkcji mieszkam – pracuję – wypoczywam. Przyjęto, że dodatkowym kryterium jest wielkość terenu – co najmniej 20 ha. Wielofunkcyjny może być w przyszłości teren, którego genezę opisano przynajmniej jednym z następujących numerów: 1, 4, 6, 9, 12, 18, 44.

W pierwszej części opracowania wykazano dużą zależność pomiędzy historią gospodarczą terenu a możliwością jego przyszłego zagospodarowania. Należy przez to rozumieć, że każdy z terenów może efektywnie (tzn. przy najmniejszych kosztach poniesionych na jego przekształcenie) pełnić określone funkcje, najczęściej kilka, o zbliżonym charakterze. Funkcje te zostały pogrupowane w 7 kierunków zagospodarowania (Rozdział 3.1.3).

O docelowej funkcji terenu zadecyduje rynek - przyszły inwestor, który poszukiwać będzie terenu spełniającego jego oczekiwania. Narzędzia opracowane w pierwszej części umożliwiają wybór z całej populacji terenów najbardziej przydatnych do przekształcenia w określonym kierunku, w oparciu o informacje zebrane w I i II module inwentaryzacji.

Wyniki waloryzacji terenów zgromadzonych w bazie danych RSIP 9stan na listopad 2007 r.) zostały zaprezentowane w Tabeli (Tabela 33), dla 7 podstawowych kierunków zagospodarowania. Narzędzia umożliwiają ponadto wskazanie terenów wykluczonych ze względu na możliwość przekształcenia do określonej funkcji. Szarym kolorem zaznaczono tereny wybrane w poprzednim kroku analizy jako tereny priorytetowe.

Waloryzacja oparta o zestaw kryteriów oceny pozwoliła przypisać każdemu terenowi ocenę w danej funkcji zagospodarowania oraz odpowiednie uporządkowanie zbioru terenów. Interpretacja wyników waloryzacji jest następująca:

Ilość punktów 2 oznacza, że teren posiada cechy pozwalające z bardzo wysokim prawdopodobieństwem na wprowadzenie danej funkcji,

Ilość punktów 1 oznacza, że teren może być zaadaptowany do danej funkcji, chociaż należy liczyć się z wystąpieniem pewnych ograniczeń i barier tego typu zagospodarowania.

Dyskwalifikacja – oznacza, że wprowadzenie danej funkcji na danym terenie nie jest pożądane z uwagi na skalę oraz zakres występujących ograniczeń.

Zintegrowana waloryzacja pozwoliła wskazać które tereny posiadają potencjał zagospodarowania w przyjętych kategoriach funkcji. Jako najczęściej dopuszczone lub preferowane funkcje wyróżnione zostały tereny produkcyjne i obsługi produkcji oraz tereny zabudowy usługowej. Ponadto tereny komunikacji i transportu oraz kierunki o charakterze ekologicznym.

Proponowana metodyka nadaje się zarówno do wyboru terenu z listy terenów przemysłowych najodpowiedniejszego z uwagi na żądane potrzeby zagospodarowania, jak i wyboru najbardziej odpowiedniego sposobu zagospodarowania dla danego terenu przez porównanie wyników analizy punktowej.

Wyniki pokazują, że istnieje istotna bariera w przekształcaniu terenów przemysłowych do funkcji mieszkaniowych, wymagających znaczenie wyższego poziomu jakości środowiskowej terenu – mniejsze zagrożenie ekologiczne oraz z warunkami otoczenia danego terenu. Należy liczyć się, że w przyszłości ten typ zagospodarowania terenów przemysłowych będzie miał coraz większe znaczenie.

Tereny wybrane jako priorytetowe z uwagi na zagrożenia ekologiczne w przeprowadzonej zintegrowanej waloryzacji zostały zdyskwalifikowane w zakresie głównych funkcji zagospodarowania terenu. Przykładem jest teren Zakładów Chemicznych w Tarnowskich Górach oraz tereny związane z Zakładami Chemicznymi „Organika” w Jaworznie oraz Zakładami Chemicznymi „Hajduki”.

Tym samym potwierdza to, że w większości tereny wybrane jako priorytetowe z uwagi na kryterium ekologiczne są lub muszą być zagospodarowane w funkcji ochrony środowiska na przykład jako składowiska odpadów. Ich zagospodarowanie w funkcji użytkowej może być możliwe dopiero w dłuższym okresie czasu (stabilizacja składowisk) oraz po uwzględnieniu

uwarunkowań środowiskowych i technicznych. Opracowana metodyka dopuszcza takie sytuacje. Przykładowo w przypadku zwałowiska Kalina w Świętochłowicach ocena możliwości zagospodarowania w poszczególnych docelowych kierunkach jest obojętna lub pozytywna. Dotyczy to również funkcji usługowej, transportu i komunikacji oraz zabudowy mieszkaniowej. Teren ten nie jest klasyfikowany jako priorytetowy ze względu na kryterium gospodarcze z uwagi na ocenę środowiskową.

*Wojewódzki program przekształceń terenów przemysłowych i zdegradowanych wraz z koncepcją rozbudowy narzędzi informatycznych oraz prognozą jego oddziaływania na środowisko*

Tabela 33 Zintegrowana waloryzacja terenów przemysłowych znajdujących się w bazie RSIP (listopad 2007)

**Zalecany kierunek zagospodarowania: Tereny produkcyjne i obsługi produkcji**

<b>Punktacja</b>	<b>Kod</b>	<b>Gmina</b>	<b>Nazwa terenu</b>
2	240102_0329	Czeladź	Wyrobisko popiaskowe w rekultywacji przy Szybie Jana - po kopalni "Saturn"
2	240307_0380	Goeszów	Wyrobisko margla do celów produkcji cementu w Cementowni Goeszów, w części zrekultywowane ok. 1/4 powierzchni całego wyrobiska
2	240407_0384	Konopiska	Dawne tereny rolnicze wyłączone od osób prywatnych.
2	240413_0398	Poczesna	Teren byłego poligonu wojskowego
2	240802_0454	Mikołów	teren po zlikwidowanym obiekcie wojskowym obejmującym wzgórze Sośnia Góra
2	241102_0482	Kornowac	Teren po byłej jednostce wojskowej - po radarach wojskowych.
2	241309_0502	Zbrosławice	Zwałowisko urządzone na terenie po eksploatacji piasku. Na zwałowisku ułożony był kamień z kopalni węgla i odpady energetyczne. Zwałowisko położone jest w odległości 6 km na północ od miasta Gliwice, na terenie wchodzącym w skład sołectwa Przechlebice.
2	246201_0019	Miasto Bytom	Teren po osadniku ogólnospławnym WS-23
2	246301_0083	Miasto Chorzów	Odbiornik ścieków komunalnych
2	246401_0105	Miasto Częstochowa	Teren położony przy ul. Kucelińskiej na południe od zbiorników wodnych Huty "Częstochowa" w dzielnicy Kucelin składający się z dawnych osadników zniwelowanych materiałami odpadowymi i zamienionych w zwałowisko odpadów po hutniczych
2	246401_0115	Miasto Częstochowa	Teren położony na południe od ul. Skrzetuskiego i na wschód od ul. Juranda, na którym mieścił się dawniej poligon wojskowy
2	246801_0169	Miasto Jaworzno	Pole C
2	246801_0170	Miasto Jaworzno	Pole H
2	247901_0311	Miasto Żory	Teren byłego dołu pocegielnianego. Stuletnie wyrobisko pocegielniane zniwelowane skałą płoną i zrekultywowane. Istnieje koncepcja zagospodarowania docelowego terenu.
1	240301_0370	Cieszyn	Hale technologiczne, magazyny, place dawnego przedsiębiorstwa państwowego - Zakładu Przetwórstwa Owocowego "Las". Obecnie część pomieszczeń wykorzystywana tymczasowo (magazyny, skup metali i makulatury)
1	240501_0408	Knurów	Teren po likwidacji źródła ciepła
1	240505_0410	Rudziniec	Teren dawnej składnicy drewna. W latach 2001 - 2004 wykorzystywany pod placze budowy autostrady odcinka "D" - autostrady A-4.
1	240601_0411	Kłobuck	Nieczynny magazyn. W sąsiedztwie terenu zlokalizowane jest ujęcie wody pitnej.
1	240601_0415	Kłobuck	Magazyn o pow. zabudowy 176 m kw. W sąsiedztwie terenu zlokalizowane jest ujęcie wody pitnej.
1	240606_0430	Panki	Zalane wodą wyrobisko po produkcji cegły. Częściowo zasypane odpadami
1	240606_0431	Panki	Była baza Spółdzielni Kółek Rolniczych Przystajń
1	240801_0453	Łaziska Górne	1/ teren zalesiony w zachodniej części Zakładu, od strony dzielnicy Brada, 2/ teren dawnej bocznicy kolejowej wzdłuż linii kolejowej Rybnik-Katowice, 3/ teren zalesiony w południowo-wschodniej części Zakładu od strony boiska sportowego.
1	240802_0455	Mikołów	teren chaotycznie zabudowany wiatami, parterowymi budynkami produkcyjno-składowymi i kilkoma budynkami administracyjnymi. Dominują budynki przemysłowo-składowe, w większości nieczynne
1	240802_0456	Mikołów	Teren bazy maszyn drogowych
1	241003_0474	Miedźna	Nieczynna linia kolejowa i wyrobiska położone po południowo-wschodniej stronie kopalni Piast Ruch II, oraz tereny poprodukcyjne położone po wschodniej i zachodniej stronie KWK Piast Ruch II
1	241005_0472	Pszczyna	Zbiornik retencyjno-dozujący Rontok Duży, wykorzystywany był do roku 2003 jako osadnik zawiesiny mechanicznej zawartej w wodach dołowych słonych odprowadzanych na powierzchnie
1	241006_0473	Suszec	Nieczynne place
1	241105_0481	Kuźnia Raciborska	Teren po zakładzie produkującym wyroby betonowe (zagospodarowywany).
1	241105_0486	Kuźnia Raciborska	Teren po zakładzie produkującym wyroby tartaczne
1	241205_0494	Świerklany	Rejon E
1	241302_0498	Miasteczko Śląskie	Teren byłego Wydziału PHT
1	241401_0356	Bieruń	Dworek "Bijasowice"
1	241403_0349	Łęczyny	Teren po nieczynnym składzie piasku Kopalni "Maczki Bór"
1	241502_0520	Radlin	Teren na mapie oznaczony jako dwa place
1	241701_0536	Żywiec	Tereny po zlikwidowanych składowiskach odpadów, a także obiekty byłej kółni, położone na zachodzie miasta, po lewej stronie drogi krajowej 69 jadącej z Żywca w kier. Bielska-Białej
1	246201_0029	Miasto Bytom	Niecka poeksploatacyjna nr 3a rekultywowana przez Zakład Górniczy "Centrum"
1	246301_0087	Miasto Chorzów	Zbiornik wykorzystywany w przeszłości przez KWK Barbara-Chorzów

*Wojewódzki program przekształceń terenów przemysłowych i zdegradowanych wraz z koncepcją rozbudowy narzędzi informatycznych oraz prognozą jego oddziaływania na środowisko*

<b>Punktacja</b>	<b>Kod</b>	<b>Gmina</b>	<b>Nazwa terenu</b>
1	246301_0088	Miasto Chorzów	Teren nieczynnej bazy transportowej
1	246401_0104	Miasto Częstochowa	Teren położony na południe od ul. Bugajskiej i na północ od ul. Warzywnej składający się z wyrobiska po glinie o głębokości ok. 10 m niwelowanego materiałami odpadowymi
1	246401_0105	Miasto Częstochowa	Teren położony przy ul. Kucelińskiej na południe od zbiorników wodnych Huty "Częstochowa" w dzielnicy Kucelin składający się z dawnych osadników zniwelowanych materiałami odpadowymi i zamienionych w zwalisko odpadów po-hutniczych
1	246501_0117	Miasto Dąbrowa Górnicza	Tereny dawnych Dąbrowskich Zakładów Naprawczych Przemysłu Węglowego.
1	246601_0125	Miasto Gliwice	Teren niezagospodarowany, pozostałości po rozbióranych budynkach
1	246601_0131	Miasto Gliwice	Teren po wyburzonej kotłowni. Na części działki skarpy.
1	246601_0138	Miasto Gliwice	Budynek biurowy z otoczeniem, teren nieuporządkowany
1	246601_0139	Miasto Gliwice	Budynki biurowo - magazynowe
1	246601_0145	Miasto Gliwice	1. Budynek administracyjno - usługowy. 2. Teren niezabudowany - zieleń urządzona.
1	246701_0158	Miasto Jastrzębie-Zdrój	„Fadom” według studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania gminy położony w jednostce bilansowej Bzie, według wypisu z rejestru gruntów obręb Bzie Górne.
1	246801_0162	Miasto Jaworzno	"Biel cynkowa"
1	246801_0165	Miasto Jaworzno	Osiedle "Lonty"
1	246901_0186	Miasto Katowice	Wyrobisko pocegielniane przy ul. Ceglanej po dawnej cegielni "Park Kościuszki".
1	246901_0188	Miasto Katowice	Zrehabilitowany teren zalewiska Bolina II.
1	246901_0189	Miasto Katowice	Zalewisko powstałe w wyniku szkód górniczych.
1	246901_0191	Miasto Katowice	Teren przemysłowy zdegradowany działalnością górniczą i hutniczą.
1	247001_0205	Miasto Mysłowice	Byłe Muzeum Pożarnictwa
1	247001_0211	Miasto Mysłowice	Teren pomiędzy Boliną, Katowicką i Obrzeżną Północną
1	247201_0228	Miasto Ruda Śląska	Wąwóz przy ul. 1 Maja
1	247301_0250	Miasto Rybnik	Teren po zlikwidowanej Rybnickiej Strefie Aktywności Gospodarczej Sp. z o.o.
1	247301_0251	Miasto Rybnik	KSSE - obszar Kłokocin
1	247501_0268	Miasto Sosnowiec	Teren byłej kopalni Saturn położony przy ul. Baczyńskiego w pobliżu rzeki Brynicy
1	247501_0273	Miasto Sosnowiec	Teren w obrębie Parku Środula, na którym prowadziły działalność zakłady Przemysłu Dziewiarskiego POLITEX. Teren ograniczony ulicami Blachnickiego, Gen. M. Żaruskiego, Kombajnistów
1	247601_0290	Miasto Świętochłowice	Teren poprodukcyjny
1	247601_0291	Miasto Świętochłowice	Teren poprodukcyjny
1	247601_0293	Miasto Świętochłowice	Teren poprodukcyjny
1	247601_0294	Miasto Świętochłowice	Teren poprodukcyjny
1	247601_0296	Miasto Świętochłowice	Teren poprodukcyjny
1	247801_0300	Miasto Zabrze	Teren przy DTŚ
1	247801_0309	Miasto Zabrze	Teren nieużytkowany
1	247901_0312	Miasto Żory	Baza przy ul. Kolejowej

**Dla pozostałych terenów zarejestrowanych w RSIP jest to szczególnie niekorzystny kierunek zagospodarowania ale możliwy do realizacji w uzasadnionych przypadkach**



*Wojewódzki program przekształceń terenów poprzemysłowych i zdegradowanych wraz z koncepcją rozbudowy narzędzi informatycznych oraz prognozą jego oddziaływania na środowisko*

Zalecany kierunek zagospodarowania: **Tereny zabudowy usługowej**

<b>Punktacja</b>	<b>Kod</b>	<b>Gmina</b>	<b>Nazwa terenu</b>
2	240102_0329	Czeladź	Wyrobnisko popiaskowe w rekultywacji przy Szybie Jana - po kopalni "Saturn"
2	240307_0380	Goeszów	Wyrobnisko margla do celów produkcji cementu w Cementowni Goeszów, w części zrehabilitowane ok. 1/4 powierzchni całego wyrobiska
2	240407_0384	Konopiska	Dawne tereny rolnicze wyłączone od osób prywatnych.
2	240413_0398	Poczesna	Teren byłego poligonu wojskowego
2	240802_0454	Mikołów	teren po zlikwidowanym obiekcie wojskowym obejmującym wzgórze Sośnia Góra
2	241102_0482	Kornowac	Teren po byłej jednostce wojskowej - po radarach wojskowych.
2	241309_0502	Zbrosławice	Zwałowisko urządzone na terenie po eksploatacji piasku. Na zwałowisku ulokowany był kamień z kopalni węgla i odpady energetyczne. Zwałowisko położone jest w odległości 6 km na północ od miasta Gliwice, na terenie wchodzącym w skład sołectwa Przechlebie.
2	246201_0019	Miasto Bytom	Teren po osadniku ogólnospalnym WS-23
2	246301_0083	Miasto Chorzów	Odbiornik ścieków komunalnych
2	246401_0105	Miasto Częstochowa	Teren położony przy ul. Kucelińskiej na południe od zbiorników wodnych Huty "Częstochowa" w dzielnicy Kucelin składający się z dawnych osadników zniwelowanych materiałami odpadowymi i zamienionych w zwałowisko odpadów po hutniczych
2	246401_0115	Miasto Częstochowa	Teren położony na południe od ul. Skrzetuskiego i na wschód od ul. Juranda, na którym mieścił się dawniej poligon wojskowy
2	246801_0169	Miasto Jaworzno	Pole C
2	246801_0170	Miasto Jaworzno	Pole H
2	247901_0311	Miasto Żory	Teren byłego dołu pocegielnianego. Stuletnie wyrobisko pocegielniane zniwelowane skałą płoną i zrehabilitowane. Istnieje koncepcja zagospodarowania docelowego terenu.
1	240301_0370	Cieszyn	Hale technologiczne, magazyny, place dawnego przedsiębiorstwa państwowego - Zakładu Przetwórstwa Owocowego "Las". Obecnie część pomieszczeń wykorzystywana tymczasowo (magazyny, skup metali i makulatury)
1	240501_0408	Knurów	Teren po likwidacji źródła ciepła
1	240505_0410	Rudziniec	Teren dawnej składnicy drewna. W latach 2001 - 2004 wykorzystywany pod zaplecze budowy autostrady odcinka "D" - autostrady A-4.
1	240601_0411	Kłobuck	Nieczynny magazyn. W sąsiedztwie terenu zlokalizowane jest ujęcie wody pitnej.
1	240601_0415	Kłobuck	Magazyn o pow. zabudowy 176 m kw. W sąsiedztwie terenu zlokalizowane jest ujęcie wody pitnej.
1	240606_0430	Panki	Zalane wodą wyrobisko po produkcji cegły. Częściowo zasypane odpadami
1	240801_0453	Łaziska Górne	1/ teren zalesiony w zachodniej części Zakładu, od strony dzielnicy Brada, 2/ teren dawnej bocznicy kolejowej wzdłuż linii kolejowej Rybnik-Katowice, 3/ teren zalesiony w południowo-wschodniej części Zakładu od strony boiska sportowego.
1	240802_0455	Mikołów	teren chaotycznie zabudowany wiatami, parterowymi budynkami produkcyjno-składowymi i kilkoma budynkami administracyjnymi. Dominują budynki przemysłowo-składowe, w większości nieczynne
1	241003_0474	Miedzna	Nieczynna linia kolejowa i wyrobiska położone po południowo-wschodniej stronie kopalni Piast Ruch II, oraz tereny poprodukcyjne położone po wschodniej i zachodniej stronie KWK Piast Ruch II
1	241005_0472	Pszczyna	Zbiornik retencyjno-dożujący Rontok Duży, wykorzystywany był do roku 2003 jako osadnik zawiesiny mechanicznej zawartej w wodach dołowych słonych odprowadzanych na powierzchnie
1	241006_0473	Suszec	Nieczynne place
1	241105_0481	Kuźnia Raciborska	Teren po zakładzie produkującym wyroby betonowe (zagospodarowywany).
1	241105_0486	Kuźnia Raciborska	Teren po zakładzie produkującym wyroby tartaczne
1	241205_0494	Świerklany	Rejon E
1	241302_0498	Miasteczko Śląskie	Teren byłego Wydziału PHT
1	241401_0356	Bieruń	Dworek "Bijasowice"
1	241403_0349	Łędziny	Teren po nieczynnym składzie piasku Kopalni "Maczki Bór"
1	241502_0520	Radlin	Teren na mapie oznaczony jako dwa place
1	241701_0536	Żywiec	Tereny po zlikwidowanych składowiskach odpadów, a także obiekty byłej kotłowni, położone na zachodzie miasta, po lewej stronie drogi krajowej 69 jadąc z Żywca w kier. Bielska-Białej
1	246201_0029	Miasto Bytom	Niecka poeksploatacyjna nr 3a zrehabilitowana przez Zakład Górniczy "Centrum"
1	246301_0087	Miasto Chorzów	Zbiornik wykorzystywany w przeszłości przez KWK Barbara-Chorzów
1	246401_0104	Miasto Częstochowa	Teren położony na południe od ul. Bugajskiej i na północ od ul. Warzywnej składający się z wyrobiska po glinie o głębokości ok. 10 m niwelowanego materiałami odpadowymi
1	246401_0105	Miasto Częstochowa	Teren położony przy ul. Kucelińskiej na południe od zbiorników wodnych Huty "Częstochowa" w dzielnicy Kucelin składający się z dawnych osadników zniwelo-

*Wojewódzki program przekształceń terenów przemysłowych i zdegradowanych wraz z koncepcją rozbudowy narzędzi informatycznych oraz prognozą jego oddziaływania na środowisko*

Punktacja	Kod	Gmina	Nazwa terenu
			wanych materiałami odpadowymi i zamienionych w zwalowisko odpadów pohutniczych
1	246601_0125	Miasto Gliwice	Teren niezagospodarowany, pozostałości po rozbieranych budynkach
1	246601_0131	Miasto Gliwice	Teren po wyburzonej kotłowni. Na części działki skarpy.
1	246601_0138	Miasto Gliwice	Budynek biurowy z otoczeniem, teren nieuporządkowany
1	246601_0139	Miasto Gliwice	Budynki biurowo - magazynowe
1	246601_0142	Miasto Gliwice	Wieża ciśnień z początku XX w, konstrukcja ceglana, powierzchnia zabudowy 244,61 m <sup>2</sup>
1	246601_0145	Miasto Gliwice	1. Budynek administracyjno - usługowy. 2. Teren niezabudowany - zieleń urządzona.
1	246701_0158	Miasto Jastrzębie-Zdrój	„Fadom” według studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania gminy położony w jednostce bilansowej Bzie, według wypisu z rejestru gruntów obręb Bzie Górne.
1	246801_0162	Miasto Jaworzno	"Biel cynkowa"
1	246801_0165	Miasto Jaworzno	Osiedle "Lonty"
1	246901_0186	Miasto Katowice	Wyrobisko pocegielniane przy ul. Ceglanej po dawnej cegielni "Park Kościuszki".
1	246901_0188	Miasto Katowice	Zrekultywowany teren zalewiska Bolina II.
1	246901_0189	Miasto Katowice	Zalewisko powstałe w wyniku szkód górniczych.
1	246901_0191	Miasto Katowice	Teren przemysłowy zdegradowany działalnością górnictwa i hutniczą.
1	247001_0205	Miasto Mysłowice	Byłe Muzeum Pożarnictwa
1	247001_0211	Miasto Mysłowice	Teren pomiędzy Boliną, Katowicką i Obrzeżną Północną
1	247201_0228	Miasto Ruda Śląska	Wąwóz przy ul. 1 Maja
1	247301_0250	Miasto Rybnik	Teren po zlikwidowanej Rybnickiej Strefie Aktywności Gospodarczej Sp. z o.o.
1	247301_0251	Miasto Rybnik	KSSE - obszar Kłokocin
1	247501_0268	Miasto Sosnowiec	Teren byłej kopalni Saturn położony przy ul. Baczyńskiego w pobliżu rzeki Brynicy
1	247501_0273	Miasto Sosnowiec	Teren w obrębie Parku Środula, na którym prowadziły działalność zakłady Przemysłu Dziewiarskiego POLITEX. Teren ograniczony ulicami Blachnickiego, Gen. M. Zaruskiego, Kombajnistów
1	247601_0290	Miasto Świętochłowice	Teren poprodukcyjny
1	247601_0291	Miasto Świętochłowice	Teren poprodukcyjny
1	247601_0293	Miasto Świętochłowice	Teren poprodukcyjny
1	247601_0294	Miasto Świętochłowice	Teren poprodukcyjny
1	247601_0296	Miasto Świętochłowice	Teren poprodukcyjny
1	247801_0300	Miasto Zabrze	Teren przy DTŚ
1	247801_0309	Miasto Zabrze	Teren nieużytkowany
1	247901_0312	Miasto Żory	Baza przy ul. Kolejowej

**Dla pozostałych terenów zarejestrowanych w RSIP jest to szczególnie niekorzystny kierunek zagospodarowania ale możliwy do realizacji w uzasadnionych przypadkach**

*Wojewódzki program przekształceń terenów przemysłowych i zdegradowanych wraz z koncepcją rozbudowy narzędzi informatycznych oraz prognozą jego oddziaływania na środowisko*

Zalecany kierunek zagospodarowania: **Zabudowa mieszkaniowa**

Punktacja	Kod	Gmina	Nazwa terenu
2	240102_0329	Czeladź	Wyrobisko popiaskowe w rekultywacji przy Szybie Jana - po kopalni "Saturn"
2	240307_0380	Goeszów	Wyrobisko margla do celów produkcji cementu w Cementowni Goeszów, w części zrekultywowane ok. 1/4 powierzchni całego wyrobiska
2	241309_0502	Zbrostawice	Zwałowisko urządzone na terenie po eksploatacji piasku. Na zwałowisku ulokowany był kamień z kopalni węgla i odpady energetyczne. Zwałowisko położone jest w odległości 6 km na północ od miasta Gliwice, na terenie wchodzącym w skład sołectwa Przechlebie.
2	246201_0019	Miasto Bytom	Teren po osadniku ogólnospławnym WS-23
2	246301_0083	Miasto Chorzów	Odbiornik ścieków komunalnych
2	246401_0105	Miasto Częstochowa	Teren położony przy ul. Kucelińskiej na południe od zbiorników wodnych Huty "Częstochowa" w dzielnicy Kucelin składający się z dawnych osadników zniwelowanych materiałami odpadowymi i zamienionych w zwałowisko odpadów pohutniczych
2	246801_0169	Miasto Jaworzno	Pole C
2	246801_0170	Miasto Jaworzno	Pole H
2	247901_0311	Miasto Żory	Teren byłego dołu pocegielnianego. Stuletnie wyrobisko pocegielniane zniwelowane skałą płoną i zrekultywowane. Istnieje koncepcja zagospodarowania docelowego terenu.
1	240407_0384	Konopiska	Dawne tereny rolnicze wyłączone od osób prywatnych.
1	240413_0398	Poczesna	Teren byłego poligonu wojskowego
1	240606_0430	Panki	Zalane wodą wyrobisko po produkcji cegły. Częściowo zasypane odpadami
1	240802_0454	Mikołów	teren po zlikwidowanym obiekcie wojskowym obejmującym wzgórze Sośnia Góra
1	241003_0474	Miedźna	Nieczynna linia kolejowa i wyrobiska położone po południowo-wschodniej stronie kopalni Piast Ruch II, oraz tereny poprodukcyjne położone po wschodniej i zachodniej stronie KWK Piast Ruch II
1	241005_0472	Pszczyna	Zbiornik retencyjno-dozujący Rontok Duży, wykorzystywany był do roku 2003 jako osadnik zawiesziny mechanicznej zawartej w wodach dołowych stonych odprowadzanych na powierzchnie
1	241102_0482	Kornowac	Teren po byłej jednostce wojskowej - po radarach wojskowych.
1	241401_0356	Bieruń	Dworek "Bijasowice"
1	246201_0029	Miasto Bytom	Niecka poeksploatacyjna nr 3a zrekultywowana przez Zakład Górniczy "Centrum"
1	246301_0087	Miasto Chorzów	Zbiornik wykorzystywany w przeszłości przez KWK Barbara-Chorzów
1	246401_0104	Miasto Częstochowa	Teren położony na południe od ul. Bugajskiej i na północ od ul. Warzywnej składający się z wyrobiska po glinie o głębokości ok. 10 m niwelowanego materiałami odpadowymi
1	246401_0105	Miasto Częstochowa	Teren położony przy ul. Kucelińskiej na południe od zbiorników wodnych Huty "Częstochowa" w dzielnicy Kucelin składający się z dawnych osadników zniwelowanych materiałami odpadowymi i zamienionych w zwałowisko odpadów pohutniczych
1	246401_0115	Miasto Częstochowa	Teren położony na południe od ul. Skrzetuskiego i na wschód od ul. Juranda, na którym mieścił się dawniej poligon wojskowy
1	246601_0125	Miasto Gliwice	Teren niezagospodarowany, pozostałości po rozbieranych budynkach
1	246601_0142	Miasto Gliwice	Wieża ciśnień z początku XX w, konstrukcja ceglana, powierzchnia zabudowy 244,61 m <sup>2</sup>
1	246601_0145	Miasto Gliwice	1. Budynek administracyjno - usługowy. 2. Teren niezabudowany - zieleni urządzonej.
1	246701_0158	Miasto Jastrzębie-Zdrój	„Fadom” według studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania gminy położony w jednostce bilansowej Bzie, według wypisu z rejestru gruntów obręb Bzie Górne.
1	246801_0165	Miasto Jaworzno	Osiedle "Lonty"
1	246901_0186	Miasto Katowice	Wyrobisko pocegielniane przy ul. Ceglanej po dawnej cegielni "Park Kościuszki".
1	246901_0188	Miasto Katowice	Zrekultywowany teren zalewiska Bolina II.
1	246901_0189	Miasto Katowice	Zalewisko powstałe w wyniku szkód górniczych.
1	246901_0191	Miasto Katowice	Teren przemysłowy zdegradowany działalnością górnictwa i hutniczą.
1	247001_0205	Miasto Mysłowice	Byłe Muzeum Pożarnictwa
1	247001_0211	Miasto Mysłowice	Teren pomiędzy Boliną, Katowicką i Obrzeźną Północną
1	247201_0228	Miasto Ruda Śląska	Wąwóz przy ul. 1 Maja
1	247501_0268	Miasto Sosnowiec	Teren byłej kopalni Saturn położony przy ul. Baczyńskiego w pobliżu rzeki Brynicy
1	247501_0273	Miasto Sosnowiec	Teren w obrębie Parku Środula, na którym prowadziły działalność zakłady Przemysłu Dziewiarskiego POLITEX. Teren ograniczony ulicami Blachnickiego, Gen. M. Żaruskiego, Kombajnistów
1	247601_0290	Miasto Świętochłowice	Teren poprodukcyjny
1	247601_0291	Miasto Świętochłowice	Teren poprodukcyjny

*Wojewódzki program przekształceń terenów przemysłowych i zdegradowanych wraz z koncepcją rozbudowy narzędzi informatycznych oraz prognozą jego oddziaływania na środowisko*

<b>Punktacja</b>	<b>Kod</b>	<b>Gmina</b>	<b>Nazwa terenu</b>
1	247601_0293	Miasto Świętochłowice	Teren poprodukcyjny
1	247601_0294	Miasto Świętochłowice	Teren poprodukcyjny
1	247601_0296	Miasto Świętochłowice	Teren poprodukcyjny
1	247801_0300	Miasto Zabrze	Teren przy DTŚ
1	247801_0309	Miasto Zabrze	Teren nieużytkowany

**Dla pozostałych terenów zarejestrowanych w RSIP jest to szczególnie niekorzystny kierunek zagospodarowania ale możliwy do realizacji w uzasadnionych przypadkach.**

Zalecany kierunek zagospodarowania: **Tereny komunikacji i transportu**

Punktacja	Kod	Gmina	Nazwa terenu
2	240102_0329	Czeladź	Wyrobisko popiaskowe w rekultywacji przy Szybie Jana - po kopalni "Saturn"
2	240307_0380	Goleszów	Wyrobisko margla do celów produkcji cementu w Cementowni Goleszów, w części zrekultywowane ok. 1/4 powierzchni całego wyrobiska
2	240505_0410	Rudziniec	Teren dawnej składnicy drewna. W latach 2001 - 2004 wykorzystywany pod zaplecze budowy autostrady odcinka "D" - autostrady A-4.
2	240606_0429	Panki	Bocznicza kolejowa
2	240606_0431	Panki	Była baza Spółdzielni Kółek Rolniczych Przystajń
2	240802_0456	Mikołów	Teren bazy maszyn drogowych
2	240805_0445	Wyry	budynek dworca kolejowego
2	241003_0474	Miedźna	Nieczynna linia kolejowa i wyrobiska położone po południowo-wschodniej stronie kopalni Piast Ruch II, oraz tereny poprodukcyjne położone po wschodniej i zachodniej stronie KWK Piast Ruch II
2	241205_0494	Świerklany	Rejon E
2	241309_0502	Zbrosławice	Zwałowisko urządzone na terenie po eksploatacji piasku. Na zwałowisku ulokowany był kamień z kopalni węgla i odpady energetyczne. Zwałowisko położone jest w odległości 6 km na północ od miasta Gliwice, na terenie wchodzącym w skład sołectwa Przechlebie.
2	241403_0349	Lędziny	Teren po nieczynnym składzie piasku Kopalni "Maczki Bór"
2	241605_0524	Łazy	Tereny po zamkniętych grupach torów na st. Łazy. Na terenie znajdują się częściowo zdemontowane tory i rozjazdy.
2	246201_0019	Miasto Bytom	Teren po osadniku ogólnospławnym WS-23
2	246301_0083	Miasto Chorzów	Odbiornik ścieków komunalnych
2	246301_0088	Miasto Chorzów	Teren nieczynnej bazy transportowej
2	246401_0105	Miasto Częstochowa	Teren położony przy ul. Kucelińskiej na południe od zbiorników wodnych Huty "Częstochowa" w dzielnicy Kucelin składający się z dawnych osadników zniwelowanych materiałami odpadowymi i zamienionych w zwałowisko odpadów po hutniczych
2	246501_0117	Miasto Dąbrowa Górnicza	Tereny dawnych Dąbrowskich Zakładów Naprawczych Przemysłu Węglowego.
2	246801_0169	Miasto Jaworzno	Pole C
2	246801_0170	Miasto Jaworzno	Pole H
2	246901_0197	Miasto Katowice	Dawna stacja rozrządowa PKP (torowisko)
2	247401_0256	Miasto Siemianowice Śląskie	Teren po linii kolejowej - brak torowiska
2	247401_0258	Miasto Siemianowice Śląskie	Teren po linii kolejowej, brak torowiska
2	247401_0260	Miasto Siemianowice Śląskie	Linia kolejowa
2	247601_0284	Miasto Świętochłowice	Teren kolejowy
2	247901_0311	Miasto Żory	Teren byłego dołu pocegielnianego. Stuletnie wyrobisko pocegielniane zniwelowane skałą pónną i zrekultywowane. Istnieje koncepcja zagospodarowania docelowego terenu.
1	240407_0384	Konopiska	Dawne tereny rolnicze wyłączone od osób prywatnych.
1	240413_0398	Poczesna	Teren byłego poligonu wojskowego
1	240505_0410	Rudziniec	Teren dawnej składnicy drewna. W latach 2001 - 2004 wykorzystywany pod zaplecze budowy autostrady odcinka "D" - autostrady A-4.
1	240606_0430	Panki	Zalane wodą wyrobisko po produkcji cegły. Częściowo zasypane odpadami
1	240802_0454	Mikołów	teren po zlikwidowanym obiekcie wojskowym obejmującym wzgórze Sośnia Góra
1	241003_0474	Miedźna	Nieczynna linia kolejowa i wyrobiska położone po południowo-wschodniej stronie kopalni Piast Ruch II, oraz tereny poprodukcyjne położone po wschodniej i zachodniej stronie KWK Piast Ruch II
1	241005_0472	Pszczyna	Zbiornik retencyjno-dozujący Rontok Duży, wykorzystywany był do roku 2003 jako osadnik zawiesiny mechanicznej zawartej w wodach dołowych słonych odprowadzanych na powierzchnie
1	241102_0482	Kornowac	Teren po byłej jednostce wojskowej - po radarach wojskowych.
1	241105_0486	Kuźnia Raciborska	Teren po zakładzie produkującym wyroby tartaczne
1	246201_0029	Miasto Bytom	Niecka poeksploatacyjna nr 3a rekultywowana przez Zakład Górniczy "Centrum"
1	246301_0087	Miasto Chorzów	Zbiornik wykorzystywany w przeszłości przez KWK Barbara-Chorzów
1	246401_0104	Miasto Częstochowa	Teren położony na południe od ul. Bugajskiej i na północ od ul. Warzywnej składający się z wyrobiska po glinie o głębokości ok. 10 m niwelowanego materiałami odpadowymi
1	246401_0105	Miasto Częstochowa	Teren położony przy ul. Kucelińskiej na południe od zbiorników wodnych Huty

*Wojewódzki program przekształceń terenów przemysłowych i zdegradowanych wraz z koncepcją rozbudowy narzędzi informatycznych oraz prognozą jego oddziaływania na środowisko*

<b>Punktacja</b>	<b>Kod</b>	<b>Gmina</b>	<b>Nazwa terenu</b>
			"Częstochowa" w dzielnicy Kucelin składający się z dawnych osadników zniwelowanych materiałami odpadowymi i zamienionych w zwałowisko odpadów po hutniczych
1	246401_0115	Miasto Częstochowa	Teren położony na południe od ul. Skrzetuskiego i na wschód od ul. Juranda, na którym mieścił się dawniej poligon wojskowy
1	246601_0125	Miasto Gliwice	Teren niezagospodarowany, pozostałości po rozbieranych budynkach
1	246601_0145	Miasto Gliwice	1. Budynek administracyjno - usługowy. 2. Teren niezabudowany - zieleń urządzona.
1	246701_0158	Miasto Jastrzębie-Zdrój	„Fadom” według studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania gminy położony w jednostce bilansowej Bzie, według wypisu z rejestru gruntów obręb Bzie Górne.
1	246801_0162	Miasto Jaworzno	"Biel cynkowa"
1	246801_0165	Miasto Jaworzno	Osiedle "Lonty"
1	246901_0186	Miasto Katowice	Wyrobisko pocegielniane przy ul. Ceglanej po dawnej cegielni "Park Kościuszki".
1	246901_0188	Miasto Katowice	Zrekultywowany teren zalewiska Bolina II.
1	246901_0189	Miasto Katowice	Zalewisko powstałe w wyniku szkód górniczych.
1	246901_0191	Miasto Katowice	Teren przemysłowy zdegradowany działalnością górniczą i hutniczą.
1	247001_0205	Miasto Mysłowice	Byłe Muzeum Pożarnictwa
1	247001_0211	Miasto Mysłowice	Teren pomiędzy Boliną, Katowicką i Obrzeźną Północną
1	247201_0228	Miasto Ruda Śląska	Wąwóz przy ul. 1 Maja
1	247501_0268	Miasto Sosnowiec	Teren byłej kopalni Saturn położony przy ul. Baczyńskiego w pobliżu rzeki Brynicy
1	247501_0273	Miasto Sosnowiec	Teren w obrębie Parku Śródula, na którym prowadziły działalność zakłady Przemysłu Dziewiarskiego POLITEX. Teren ograniczony ulicami Blachnickiego, Gen. M. Zaruskiego, Kombajnistów
1	247601_0290	Miasto Świętochłowice	Teren poprodukcyjny
1	247601_0291	Miasto Świętochłowice	Teren poprodukcyjny
1	247601_0293	Miasto Świętochłowice	Teren poprodukcyjny
1	247601_0294	Miasto Świętochłowice	Teren poprodukcyjny
1	247601_0296	Miasto Świętochłowice	Teren poprodukcyjny
1	247801_0300	Miasto Zabrze	Teren przy DTŚ
1	247801_0309	Miasto Zabrze	Teren nieużytkowany

**Dla pozostałych terenów zarejestrowanych w RSIP jest to szczególnie niekorzystny kierunek zagospodarowania ale możliwy do realizacji w uzasadnionych przypadkach.**

Zalecany kierunek zagospodarowania: **Sport i rekreacja w przestrzeni otwartej**

Punktacja	Kod	Gmina	Nazwa terenu
1	240103_0335	Wojkowice	Wyrobisko powapienne Cementowni "Saturn"
1	240104_0318	Bobrowniki	Wyrobisko poprodukcyjne - kamieniołomy po byłej cementowni
1	240104_0327	Bobrowniki	Rejon nie istniejącego zakładu wapienniczego
1	240303_0371	Wisła	Zwałowisko nr 3 - zalesione, naturalna sukcesja roślinna, zwałowisko nr 4 - w trakcie rekultywacji biologicznej, zwałowisko wschodnie - rekultywacja zakończona.
1	240307_0380	Goeszów	Wyrobisko margla do celów produkcji cementu w Cementowni Goleszów, w części zrehabilitowane ok. 1/4 powierzchni całego wyrobiska
1	240407_0384	Konopiska	Dawne tereny rolnicze wyłączone od osób prywatnych.
1	240412_0388	Olsztyn	Wapiennik "Flora" w Bukownie
1	240412_0389	Olsztyn	"Kielniki"
1	240413_0396	Poczesna	Wyrobisko Poszybikowe
1	240413_0398	Poczesna	Teren byłego poligonu wojskowego
1	240415_0387	Rędziny	Wyrobisko "Lipówka"
1	240503_0399	Gierałtów	Zbiornik Sośnica
1	240503_0404	Gierałtów	Zbiornik Wn - 35/78
1	240503_0405	Gierałtów	Zalewisko "Matysik" Wn 18/80
1	240503_0406	Gierałtów	Zalewisko Ws 79/93 na potoku Gierałtowskim
1	240503_0407	Gierałtów	Zbiornik Wn 24/89
1	240606_0427	Panki	Aktualnie teren zagospodarowywany w kierunku wodnym
1	240606_0430	Panki	Zalane wodą wyrobisko po produkcji cegły. Częściowo zasypane odpadami
1	240802_0454	Mikołów	teren po zlikwidowanym obiekcie wojskowym obejmującym wzgórze Sośnia Góra
1	240805_0462	Wyry	niczynne wyrobisko kamienia piaskowego
1	241003_0474	Miedzna	Nieczynna linia kolejowa i wyrobiska położone po południowo-wschodniej stronie kopalni Piast Ruch II, oraz tereny poprodukcyjne położone po wschodniej i zachodniej stronie KWK Piast Ruch II
1	241005_0472	Pszczyna	Zbiornik retencyjno-dozujący Rontok Duży, wykorzystywany był do roku 2003 jako osadnik zawiesiny mechanicznej zawartej w wodach dołowych słonych odprowadzanych na powierzchnie
1	241101_0484	Racibórz	Teren inwestycyjny po byłym wyrobisku kruszyw mineralnych położony w dzielnicy Ostróg w obrębie ulic Rudzkiej i Grzonki
1	241102_0482	Kornowac	Teren po byłej jednostce wojskowej - po radarach wojskowych.
1	241307_0500	Świerklaniec	Wyrobisko po eksploatacji kamienia budowlanego (wapiennego)
1	241401_0350	Bieruń	Akwen wodny "Łysina"
1	241401_0355	Bieruń	"Paciorkowce"
1	241401_0357	Bieruń	Zbiornik retencyjny i rekreacyjno-sportowy w Bijasowicach
1	241503_0521	Rydułtowy	"Gipsula"
1	241509_0504	Mszana	Tereny o zmienionych stosunkach wodnych - tereny zatopione.
1	241509_0517	Mszana	Tereny zdegradowane pomiędzy ulicą Moszczeńską a rzeką Szotkówą w Mszanie
1	241605_0530	Łazy	Kamieniołom
1	241605_0531	Łazy	Kamieniołom
1	241605_0532	Łazy	Kamieniołom
1	241606_0533	Ogrodzieniec	Kamieniołom
1	241714_0534	Ujsoły	Wyrobisko kamieniołomu w Glince
1	246301_0077	Miasto Chorzów	Teren rekreacyjno-wypoczynkowy wymagający częściowej rewitalizacji.
1	246301_0084	Miasto Chorzów	Zlikwidowany szyb kopalniany i zbiornik wodny w nieczynnej gliniance
1	246401_0092	Miasto Częstochowa	Teren położony przy zachodniej granicy miasta na północ od ul. Leśnej składający się z hałdy pokopalnianej o wysokości 20 m oraz zbiorników wodnych i terenów bagiennych częściowo zalesionych
1	246401_0102	Miasto Częstochowa	Teren położony na południe od ul. Zamiejskiej składający się z hałdy pokopalnianej po nieczynnej kopalni "Barbara" o wys. ok. 31 m oraz zbiorników wodnych o gł. ok. 3,5 m i obiektów pokopalnianych, będących własnością Skarbu Państwa w użytkowaniu wieczys
1	246401_0103	Miasto Częstochowa	Teren położony na północ od ul. Bugajskiej i na południe od ul. Żareckiej składający się ze zbiornika wodnego "Michalina" o gł. ok. 23 m powstałego na obszarze wyrobiska gliny
1	246401_0107	Miasto Częstochowa	Teren położony między ulicami Wileńską i Wałową, rz. północ od ulicy Huculskiej składający się z wyrobisk po wydobywaniu gliny o gł. 20 m częściowo zalanych wodą. W pobliżu znajdują się obiekty cegielni "Anna" znajdujące się na dz. 1/12, 1/14, 1/16, - obr

*Wojewódzki program przekształceń terenów przemysłowych i zdegradowanych wraz z koncepcją rozbudowy narzędzi informatycznych oraz prognozą jego oddziaływania na środowisko*

<b>Punktacja</b>	<b>Kod</b>	<b>Gmina</b>	<b>Nazwa terenu</b>
1	246401_0108	Miasto Częstochowa	Teren położony na zachód od ul. Zaciszańskiej i na północ od ul. Piastowskiej składający się ze zbiornika wodnego o gł. ok. 5 m powstałego w wyrobisku gliny
1	246401_0109	Miasto Częstochowa	Teren położony pomiędzy ulicami Warowną i Szamotową na południe od ul. Huculskiej składający się z wyrobisk po wydobywaniu gliny o głębokości do 22 m oraz zbiornika wodnego "Kawodrzanek" o gł. 4 m oraz kilku pomniejszych zbiorników wodnych w których równ
1	246401_0111	Miasto Częstochowa	Teren po dawnych kamieniołomach wapienia na wschód od ul. Złotej i na południe od ul. Kusieckiej składający się z wyrobiska o głębokości do 26 m oraz obiektów przemysłowych znajdujących się na dz. 53/12 - obr. 193
1	246401_0112	Miasto Częstochowa	Teren po dawnych kamieniołomach wapienia i wapienniku "Adam" położony na południe od ul. Mirowskiej i na północ od ul. Kusieckiej składający się z wyrobiska o gł. do 12 m.
1	246401_0113	Miasto Częstochowa	Teren po dawnych kamieniołomach wapienia i wapienniku "Saturn" położony na północ od ul. Mirowskiej i na zachód od ul. Manganowej składający się z wyrobiska o głębokości do 15 m.
1	246401_0115	Miasto Częstochowa	Teren położony na południe od ul. Skrzetuskiego i na wschód od ul. Juranda, na którym mieścił się dawniej poligon wojskowy
1	246501_0120	Miasto Dąbrowa Górnicza	Wyrobiska
1	246601_0125	Miasto Gliwice	Teren niezagospodarowany, pozostałości po rozbieranych budynkach
1	246601_0145	Miasto Gliwice	1. Budynek administracyjno - usługowy. 2. Teren niezabudowany - zieleń urządzona.
1	246701_0158	Miasto Jastrzębie-Zdrój	„Fadom” według studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania gminy położony w jednostce bilansowej Bzie, według wypisu z rejestru gruntów obręb Bzie Górne.
1	246801_0165	Miasto Jaworzno	Osiedle "Lonty"
1	246901_0186	Miasto Katowice	Wyrobisko pociegielniczne przy ul. Ceglanej po dawnej cegielni "Park Kościuszki".
1	246901_0189	Miasto Katowice	Zalewisko powstałe w wyniku szkód górniczych.
1	246901_0191	Miasto Katowice	Teren przemysłowy zdegradowany działalnością górnictwa i hutniczą.
1	247001_0205	Miasto Mysłowice	Byłe Muzeum Pożarnictwa
1	247001_0211	Miasto Mysłowice	Teren pomiędzy Boliną, Katowicką i Obrzeżną Północną
1	247201_0228	Miasto Ruda Śląska	Wąwóz przy ul. 1 Maja
1	247501_0268	Miasto Sosnowiec	Teren byłej kopalni Saturn położony przy ul. Baczyńskiego w pobliżu rzeki Brynicy
1	247501_0273	Miasto Sosnowiec	Teren w obrębie Parku Środula, na którym prowadziły działalność zakłady Przemysłu Dziewiarskiego POLITEX. Teren ograniczony ulicami Blachnickiego, Gen. M. Zaruskiego, Kombajnistów
1	247601_0290	Miasto Świętochłowice	Teren poprodukcyjny
1	247601_0291	Miasto Świętochłowice	Teren poprodukcyjny
1	247601_0293	Miasto Świętochłowice	Teren poprodukcyjny
1	247601_0294	Miasto Świętochłowice	Teren poprodukcyjny
1	247601_0296	Miasto Świętochłowice	Teren poprodukcyjny
1	247801_0300	Miasto Zabrze	Teren przy DTŚ
1	247801_0309	Miasto Zabrze	Teren nieużytkowany

**Dla pozostałych terenów zarejestrowanych w RSIP jest to szczególnie niekorzystny kierunek zagospodarowania ale możliwy do realizacji w uzasadnionych przypadkach.**



*Wojewódzki program przekształceń terenów przemysłowych i zdegradowanych wraz z koncepcją rozbudowy narzędzi informatycznych oraz prognozą jego oddziaływania na środowisko*

Zalecany kierunek zagospodarowania: **Zieleń, przyroda**

<b>Punktacja</b>	<b>Kod</b>	<b>Gmina</b>	<b>Nazwa terenu</b>
2	240103_0335	Wojkowice	Wyrobisko powapienne Cementowni "Saturn"
2	240104_0327	Bobrowniki	Rejon nie istniejącego zakładu wapienniczego
2	240307_0380	Goleszów	Wyrobisko margla do celów produkcji cementu w Cementowni Goleszów, w części zrehabilitowane ok. 1/4 powierzchni całego wyrobiska
2	240412_0388	Olsztyn	Wapiennik "Flora" w Bukownie
2	240412_0389	Olsztyn	"Kielniki"
2	240413_0396	Poczesna	Wyrobisko Poszybikowe
2	240415_0387	Rędziny	Wyrobisko "Lipówka"
2	241307_0500	Świerklaniec	Wyrobisko po eksploatacji kamienia budowlanego (wapiennego)
2	241503_0521	Rydułtowy	"Gipsula"
2	246501_0120	Miasto Dąbrowa Górnicza	Wyrobiska
1	240102_0329	Czeladź	Wyrobisko popiaskowe w rekultywacji przy Szybie Jana - po kopalni "Saturn"
1	240104_0318	Bobrowniki	Wyrobisko poprodukcyjne - kamieniołomy po byłej cementowni
1	240202_0341	Bestwina	Tereny po eksploatacji żwiru WPBP
1	240303_0371	Wisła	Zwałowisko nr 3 - zalesione, naturalna sukcesja roślinna, zwałowisko nr 4 - w trakcie rekultywacji biologicznej, zwałowisko wschodnie - rekultywacja zakończona.
1	240407_0384	Konopiska	Dawne tereny rolnicze wyłączone od osób prywatnych.
1	240412_0382	Olsztyn	Żwirownia w Skrajnicy
1	240412_0390	Olsztyn	Piaskownia w Biskupicach
1	240413_0398	Poczesna	Teren byłego poligonu wojskowego
1	240503_0399	Gierałtowice	Zbiornik Sośnica
1	240503_0404	Gierałtowice	Zbiornik Wn - 35/78
1	240503_0405	Gierałtowice	Zalewisko "Matysik" Wn 18/80
1	240503_0406	Gierałtowice	Zalewisko Ws 79/93 na potoku Gierałtowickim
1	240503_0407	Gierałtowice	Zbiornik Wn 24/89
1	240505_0401	Rudziniec	Kopalnia Piasku "Jarub" Sp. c.
1	240601_0416	Kłobuck	Piaskownia
1	240601_0417	Kłobuck	Piaskownia. Znajduje się w strefie ochrony pośredniej ujęcia wód w Łobodnie.
1	240606_0425	Panki	Wyrobisko po pozyskany piasku
1	240606_0427	Panki	Aktualnie teren zagospodarowywany w kierunku wodnym
1	240606_0430	Panki	Zalane wodą wyrobisko po produkcji cegły. Częściowo zasypane odpadami
1	240705_0439	Kochanowice	Teren płaski jednakże położony 7 m poniżej otaczających gruntów i stanowi niekę po eksploatacji żwiru.
1	240706_0436	Koszęcin	Wyrobisko po eksploatacji kruszyw mineralnych
1	240706_0440	Koszęcin	Wyrobisko po eksploatacji kruszyw mineralnych
1	240708_0435	Woźniki	Wyrobisko
1	240708_0442	Woźniki	Wyrobisko
1	240708_0443	Woźniki	Wyrobisko
1	240802_0454	Mikołów	teren po zlikwidowanym obiekcie wojskowym obejmującym wzgórze Sośnia Góra
1	240803_0447	Orzesze	Piaskownia "JARUB"SC
1	240803_0458	Orzesze	piaskownia "GARDAWICE-G"
1	240805_0460	Wyry	piaskownie
1	240805_0462	Wyry	niczynne wyrobisko kamienia piaskowego
1	240903_0466	Niegowa	Wyrobiska pokopalniane piasków formierskich, tj. Niegówka I i Niegówka II
1	240903_0467	Niegowa	Wyrobisko pokopalniane piasków formierskich w Moczydle
1	241005_0472	Pszczyna	Zbiornik retencyjno-dozujący Rontok Duży, wykorzystywany był do roku 2003 jako osadnik zawiesiny mechanicznej zawartej w wodach dołowych słonych odprowadzanych na powierzchnie
1	241101_0484	Racibórz	Teren inwestycyjny po byłym wyrobisku kruszyw mineralnych położony w dzielnicy Ostróg w obrębie ulic Rudzkiej i Grzonki
1	241102_0482	Kornowac	Teren po byłej jednostce wojskowej - po radarach wojskowych.
1	241105_0485	Kuźnia Raciborska	Składowisko zużytych piasków formierskich
1	241205_0495	Świerklany	Rejon północ
1	241401_0350	Bieruń	Akwen wodny "Łysina"
1	241401_0355	Bieruń	"Paciorkowce"
1	241401_0357	Bieruń	Zbiornik retencyjny i rekreacyjno-sportowy w Bijasowicach
1	241404_0351	Bojszowy	Wyrobiska popiaskowe w Bojszowach-Jedlinie powstałe po eksploatacji piasku, doko-

*Wojewódzki program przekształceń terenów przemysłowych i zdegradowanych wraz z koncepcją rozbudowy narzędzi informatycznych oraz prognozą jego oddziaływania na środowisko*

<b>Punktacja</b>	<b>Kod</b>	<b>Gmina</b>	<b>Nazwa terenu</b>
			nanej w okresie trwania budowy kopalni
1	241505_0505	Godów	Wyrobisko po eksploatacji piasku
1	241509_0504	Mszana	Tereny o zmienionych stosunkach wodnych - tereny zatopione.
1	241509_0517	Mszana	Tereny zdegradowane pomiędzy ulicą Moszczeńską a rzeką Szotkówną w Mszanie
1	241605_0530	Łazy	Kamieniołom
1	241605_0531	Łazy	Kamieniołom
1	241605_0532	Łazy	Kamieniołom
1	241606_0533	Ogrodzieniec	Kamieniołom
1	241714_0534	Ujszoły	Wyrobisko kamieniołomu w Glince
1	246301_0077	Miasto Chorzów	Teren rekreacyjno-wypoczynkowy wymagający częściowej rewitalizacji.
1	246301_0084	Miasto Chorzów	Zlikwidowany szyb kopalniany i zbiornik wodny w nieczynnej gliniance
1	246401_0092	Miasto Częstochowa	Teren położony przy zachodniej granicy miasta na północ od ul. Leśnej składający się z hałdy pokopalnianej o wysokości 20 m oraz zbiorników wodnych i terenów bagiennych częściowo zalesionych
1	246401_0102	Miasto Częstochowa	Teren położony na południe od ul. Zamiejskiej składający się z hałdy pokopalnianej po nieczynnej kopalni "Barbara" o wys. ok. 31 m oraz zbiorników wodnych o gł. ok. 3,5 m i obiektów pokopalnianych, będących własnością Skarbu Państwa w użytkowaniu wieczys
1	246401_0103	Miasto Częstochowa	Teren położony na północ od ul. Bugajskiej i na południe od ul. Żareckiej składający się ze zbiornika wodnego "Michalina" o gł. ok. 23 m powstałego na obszarze wyrobiska gliny
1	246401_0107	Miasto Częstochowa	Teren położony między ulicami Wileńską i Wałową, na północ od ulicy Huculskiej składający się z wyrobisk po wydobywaniu gliny o gł. 20 m częściowo zalanych wodą. W pobliżu znajdują się obiekty cegielni "Anna" znajdujące się na dz. 1/12, 1/14, 1/16, - obr
1	246401_0108	Miasto Częstochowa	Teren położony na zachód od ul. Zaciszańskiej i na północ od ul. Piastowskiej składający się ze zbiornika wodnego o gł. ok. 5 m powstałego w wyrobisku gliny
1	246401_0109	Miasto Częstochowa	Teren położony pomiędzy ulicami Warowną i Szamotową na południe od ul. Huculskiej składający się z wyrobisk po wydobywaniu gliny o głębokości do 22 m oraz zbiornika wodnego "Kawodrzanka" o gł. 4 m oraz kilku pomniejszych zbiorników wodnych w których równ
1	246401_0111	Miasto Częstochowa	Teren po dawnych kamieniołomach wapienia na wschód od ul. Złotej i na południe od ul. Kusieckiej składający się z wyrobiska o głębokości do 26 m oraz obiektów przemysłowych znajdujących się na dz. 53/12 - obr. 193
1	246401_0112	Miasto Częstochowa	Teren po dawnych kamieniołomach wapienia i wapienniku "Adam" położony na południe od ul. Mirowskiej i na północ od ul. Kusieckiej składający się z wyrobiska o gł. do 12 m.
1	246401_0113	Miasto Częstochowa	Teren po dawnych kamieniołomach wapienia i wapienniku "Saturn" położony na północ od ul. Mirowskiej i na zachód od ul. Manganowej składający się z wyrobiska o głębokości do 15 m.
1	246401_0115	Miasto Częstochowa	Teren położony na południe od ul. Skrzetuskiego i na wschód od ul. Juranda, na którym mieścił się dawniej poligon wojskowy
1	246801_0163	Miasto Jaworzno	Centralne Składowisko Odpadów "Rudna Góra"
1	246801_0167	Miasto Jaworzno	Pole A
1	246801_0168	Miasto Jaworzno	Pole B
1	246801_0171	Miasto Jaworzno	Pole K
1	246901_0189	Miasto Katowice	Zalewisko powstałe w wyniku szkód górniczych.
1	247501_0277	Miasto Sosnowiec	Teren byłej kopalni piasku podsadzkowego CTL "Maczki-Bór"

**Dla pozostałych terenów zarejestrowanych w RSIP jest to szczególnie niekorzystny kierunek zagospodarowania ale możliwy do realizacji w uzasadnionych przypadkach.**

*Wojewódzki program przekształceń terenów poprzemysłowych i zdegradowanych wraz z koncepcją rozbudowy narzędzi informatycznych oraz prognozą jego oddziaływania na środowisko*

Zalecany kierunek zagospodarowania: **Wody powierzchniowe**

Punktacja	Kod	Gmina	Nazwa terenu
2	240503_0399	Gierałtówce	Zbiornik Sośnica
2	240503_0404	Gierałtówce	Zbiornik Wn - 35/78
2	240503_0405	Gierałtówce	Zalewisko "Matysik" Wn 18/80
2	240503_0406	Gierałtówce	Zalewisko Ws 79/93 na potoku Gierałtowskim
2	240503_0407	Gierałtówce	Zbiornik Wn 24/89
2	240606_0427	Panki	Aktualnie teren zagospodarowywany w kierunku wodnym
2	240606_0430	Panki	Zalane wodą wyrobisko po produkcji cegły. Częściowo zasypane odpadami
2	241005_0472	Pszczyna	Zbiornik retencyjno-dozujący Rontok Duży, wykorzystywany był do roku 2003 jako osadnik zawiesiny mechanicznej zawartej w wodach dołowych stonych odprowadzanych na powierzchnie
2	241101_0484	Racibórz	Teren inwestycyjny po byłym wyrobisku kruszyw mineralnych położony w dzielnicy Ostróg w obrębie ulic Rudzkiej i Grzonki
2	241401_0350	Bieruń	Akwen wodny "Łysina"
2	241401_0355	Bieruń	"Paciorkowce"
2	241401_0357	Bieruń	Zbiornik retencyjny i rekreacyjno-sportowy w Bijasowicach
2	241509_0504	Mszana	Tereny o zmienionych stosunkach wodnych - tereny zatopione.
2	241509_0517	Mszana	Tereny zdegradowane pomiędzy ulicą Moszczeńską a rzeką Szotkową w Mszanie
2	246301_0077	Miasto Chorzów	Teren rekreacyjno-wypoczynkowy wymagający częściowej rewitalizacji.
2	246301_0084	Miasto Chorzów	Zlikwidowany szyb kopalniany i zbiornik wodny w nieczynnej glinie
2	246401_0092	Miasto Częstochowa	Teren położony przy zachodniej granicy miasta na północ od ul. Leśnej składający się z hały pokopalnianej o wysokości 20 m oraz zbiorników wodnych i terenów bagiennych częściowo zalesionych
2	246401_0102	Miasto Częstochowa	Teren położony na południe od ul. Zamiejskiej składający się z hały pokopalnianej po nieczynnej kopalni "Barbara" o wys. ok. 31 m oraz zbiorników wodnych o gł. ok. 3,5 m i obiektów pokopalnianych, będących własnością Skarbu Państwa w użytkowaniu wieczys
2	246401_0103	Miasto Częstochowa	Teren położony na północ od ul. Bugajskiej i na południe od ul. Żareckiej składający się ze zbiornika wodnego "Michalina" o gł. ok. 23 m powstałego na obszarze wyrobiska gliny
2	246401_0107	Miasto Częstochowa	Teren położony między ulicami Wileńską i Wałową, na północ od ulicy Huculskiej składający się z wyrobisk po wydobywaniu gliny o gł. 20 m częściowo zalanych wodą. W pobliżu znajdują się obiekty cegielni "Anna" znajdujące się na dz. 1/12, 1/14, 1/16, - obr
2	246401_0108	Miasto Częstochowa	Teren położony na zachód od ul. Zaciszańskiej i na północ od ul. Piastowskiej składający się ze zbiornika wodnego o gł. ok.. 5 m powstałego w wyrobisku gliny
2	246401_0109	Miasto Częstochowa	Teren położony pomiędzy ulicami Warowną i Szamotową na południe od ul. Huculskiej składający się z wyrobisk po wydobywaniu gliny o głębokości do 22 m oraz zbiornika wodnego "Kawodrzanek" o gł. 4 m oraz kilku pomniejszych zbiorników wodnych w których równ
2	246901_0189	Miasto Katowice	Zalewisko powstałe w wyniku szkód górniczych.
1	240102_0317	Czeladź	Zwałowisko "Węglowa" i staw osadowy "Hieronim"
1	240102_0329	Czeladź	Wyrobisko popiaskowe w rekultywacji przy Szybie Jana - po kopalni "Saturn"
1	240102_0333	Czeladź	Osadnik w rejonie szybu "Alfred" tzw. "Oczko wodne", tereny pokopalniane byłej kopalni "Saturn"
1	240108_0322	Sławków	Teren poeksploatacyjny cegielni "Sławków" pomiędzy ulicami: Dworcową, Krakowską i Cegielnianą
1	240202_0340	Bestwina	Nieczynne wyrobisko cegielni w Bestwinie
1	240202_0341	Bestwina	Tereny po eksploatacji żwiru WPBP
1	240408_0385	Kruszyna	Wyrobisko surowców ilastych ze złoża "Łęg" położonego w miejscowości Łęg.
1	240412_0382	Olsztyn	Żwirownia w Skrajnicy
1	240412_0390	Olsztyn	Piaskownia w Biskupicach
1	240412_0391	Olsztyn	"Zalew" - nieczynne osadniki
1	240505_0401	Rudziniec	Kopalnia Piasku "Jarub" Sp. c.
1	240601_0416	Kłobuck	Piaskownia
1	240601_0417	Kłobuck	Piaskownia. Znajduje się w strefie ochrony pośredniej ujęcia wód w Łobodnie.
1	240606_0425	Panki	Wyrobisko po pozyskaniu piasku
1	240606_0426	Panki	Wyrobisko i cegielnia, aktualnie wyłączone z eksploatacji
1	240606_0428	Panki	Wyrobisko po produkcji cegły
1	240703_0437	Ciasna	Wyrobisko po eksploatacji iłów ceramicznych
1	240705_0439	Kochanowice	Teren płaski jednakże położony 7 m poniżej otaczających gruntów i stanowi niekęę po eksploatacji żwiru.
1	240706_0436	Koszęcin	Wyrobisko po eksploatacji kruszyw mineralnych

*Wojewódzki program przekształceń terenów przemysłowych i zdegradowanych wraz z koncepcją rozbudowy narzędzi informatycznych oraz prognozą jego oddziaływania na środowisko*

<b>Punktacja</b>	<b>Kod</b>	<b>Gmina</b>	<b>Nazwa terenu</b>
1	240706_0440	Koszęcin	Wyrobisko po eksploatacji kruszyw mineralnych
1	240708_0435	Woźniki	Wyrobisko
1	240708_0441	Woźniki	Wyrobisko
1	240708_0442	Woźniki	Wyrobisko
1	240708_0443	Woźniki	Wyrobisko
1	240803_0447	Orzesze	Piaskownia "JARUB"SC
1	240803_0458	Orzesze	piaskownia "GARDAWICE-G"
1	240805_0460	Wyry	piaskownie
1	240805_0463	Wyry	kopalnia odkrywkowa węgla kamiennego
1	240903_0466	Niegowa	Wyrobiska pokopalniane piasków formierskich, tj. Niegówka I i Niegówka II
1	240903_0467	Niegowa	Wyrobisko pokopalniane piasków formierskich w Moczydle
1	241005_0477	Pszczyna	Wyrobiska pocegielniane
1	241201_0488	Czerwionka-Leszczyny	Stożki 3,4 oraz zwały płaskie z osadnikami
1	241201_0489	Czerwionka-Leszczyny	Osadniki mułowe m.in. nr 3,4
1	241201_0490	Czerwionka-Leszczyny	Osadniki przy ul. Młyńskiej
1	241205_0487	Świerklany	Skarpa osadnika mułowego "Holona III" KWK"Chwałowice"
1	241205_0495	Świerklany	Rejon północ
1	241404_0351	Bojszowy	Wyrobiska popiaskowe w Bojszowach-Jedlinie powstałe po eksploatacji piasku, dokonanej w okresie trwania budowy kopalni
1	241404_0359	Bojszowy	Osadnik wód dołowych "Bojszowy"
1	241503_0522	Rydułtowy	Teren po byłej gliniance
1	241505_0505	Godów	Wyrobisko po eksploatacji piasku
1	246201_0018	Miasto Bytom	Teren po osadniku 4f byłej KWK "Szombierki"
1	246201_0020	Miasto Bytom	Teren po osadnikach 4c, 4d, 4e byłej KWK "Szombierki"
1	246201_0021	Miasto Bytom	Teren po osadnikach 7a, 7b, 7c byłej KWK "Szombierki"
1	246401_0116	Miasto Częstochowa	Teren położony pomiędzy ul. Wigoniową i Podbiałową na północ od ul. Przejazdowej i na zachód od ul. Tatrzyskiej składający się z wyrobisk po wydobywaniu gliny o gł. do 20 m. W pobliżu znajdują się obiekty cegielni "Wienerberger Cegielnie Lębork" znajduj
1	246601_0126	Miasto Gliwice	Osadnik wód kopalnianych otoczony wałem ziemnym
1	246801_0163	Miasto Jaworzno	Centralne Składowisko Odpadów "Rudna Góra"
1	246801_0167	Miasto Jaworzno	Pole A
1	246801_0168	Miasto Jaworzno	Pole B
1	246801_0171	Miasto Jaworzno	Pole K
1	246901_0175	Miasto Katowice	Wyrobisko powstałe po odkrywkowej eksploatacji iłotłupków karbońskich przez zlikwidowany Zakład Górniczy "Wieczorek"
1	246901_0178	Miasto Katowice	Teren byłych osadników "Krystyna" KWK "Murcki"
1	246901_0182	Miasto Katowice	Nieczynne osadniki "Zuzanna" KWK "Staszic"
1	246901_0183	Miasto Katowice	Teren szybu "Zachodniego" wraz z osadnikami.
1	246901_0186	Miasto Katowice	Wyrobisko pocegielniane przy ul. Ceglanej po dawnej cegielni "Park Kościuszki".
1	247001_0207	Miasto Mysłowice	Cegielnia - Jodłowa
1	247001_0210	Miasto Mysłowice	Cegielnia - Pukowca
1	247001_0212	Miasto Mysłowice	Cegielnia Potyka
1	247001_0217	Miasto Mysłowice	Wyrobisko Mikołowska - Kwiatowa
1	247201_0230	Miasto Ruda Śląska	Wyrobisko Cegielni Bielszowice
1	247501_0277	Miasto Sosnowiec	Teren byłej kopalni piasku podsadzowego CTL "Maczki-Bór"

**Dla pozostałych terenów zarejestrowanych w RSIP jest to szczególnie niekorzystny kierunek zagospodarowania ale możliwy do realizacji w uzasadnionych przypadkach.**

## 4.4 SCENARIUSZE PRZEKSZTAŁCEŃ TERENÓW POPZEMYSŁOWYCH

Scenariusze przekształceń terenów przemysłowych stanowią istotne narzędzie zarządzania terenami przemysłowymi. Scenariusze przekształceń mogą odnosić się zarówno do pojedynczych terenów lub stanowić wytyczne postępowania z tymi terenami w skali gminy lub w skali wojewódzkiej. Scenariusze przekształceń terenów przemysłowych należy rozumieć dwojako jako możliwy i zalecany kierunek przekształceń tych terenu oraz jako ciąg działań niezbędnych do ich przekształcenia.

W programie wskazano na zasady oraz uwarunkowania tworzenia scenariuszy zagospodarowania terenów przemysłowych. Zasady te zostały odniesione do terenów przemysłowych wybranych jako priorytetowe i na tej podstawie zostały one zweryfikowane pod kątem poprawności opracowanych w programie narzędzi.

W celu zweryfikowania zaproponowanej metodyki opracowania scenariuszy przekształceń terenów przemysłowych przeprowadzono uproszczoną analizę możliwości zagospodarowania terenów wraz z określeniem niezbędnych działań dla wybranych w etapie I jako priorytetowe terenów oraz szczegółowego opracowania scenariuszy dla wybranych terenów modelowych.

Opracowane na podstawie zaproponowanych w programie narzędzi scenariusze obrazują jedynie możliwości i kierunki zagospodarowania terenów przemysłowych oraz działania wymagane dla ich zagospodarowania. Nie stanowią natomiast pełnej koncepcji zagospodarowania tych terenów. Koncepcja zagospodarowania może być opracowana dopiero po uwzględnieniu wag wszystkich kryteriów określonych przez inwestora.

Jednocześnie wybrano kilka terenów dla których opracowano szczegółowo przykładowe scenariusze.

### 4.4.1 OPACOWANIE WSTĘPNYCH SCENARIUSZY ZAGOSPODAROWANIA TERENU

W oparciu o doświadczenie ekspertów, przeprowadzoną analizę możliwości przekształceń terenów przemysłowych w województwie śląskim oraz przygotowano materiały dla wybranych jako modelowe terenów opracowane zostały przesłanki do tworzenia scenariuszy przekształceń tych terenów. Stanowią one wykaz działań, które są niezbędne lub zalecane do podjęcia przez podmioty zainteresowane przekształceniem terenu przemysłowego.

Pozwoliły one na określenie wstępnych założeń scenariuszy dla wybranych z bazy RSIP terenów priorytetowych.

Poniżej prezentowane są zalecenia działań w procesie przekształcania terenów przemysłowych przyporządkowanych do genezy terenu oraz do kierunków docelowego jego zagospodarowania.

Prezentowane zalecenia posłużyły do określenia sposobu postępowania przy zagospodarowaniu terenów wybranych jako priorytetowe z uwagi na kryterium gospodarcze (Tabela 34).

Tabela 34 Scenariusze zagospodarowania terenów priorytetowych wybranych z uwagi na kryterium gospodarcze

LOKALIZACJA - GMINA	KOD TERENU W RSIP	NAZWA TERENU	SCENARIUSZE ZAGOSPODAROWANIA			CZYNNIKI NEGATYWNE W ODNIESIENIU DO MOŻLIWYCH SCENARIUSZY ZAGOSPODAROWANIA (UWARUNKOWANIA HYDROLOGICZNE, GEOLOGICZNE, PRZYRODNICZE, INNE)							SCENARIUSZ DZIAŁAŃ W ZAKRESIE REKULTYWACJI I SZACUNKOWE KOSZTY DZIAŁAŃ		SCENARIUSZE DZIAŁAŃ ORAZ UWARUNKOWANIA ZE WZGLĘDU NA POTENCJALNIE WYSTĘPUJĄCE WARTOŚCI KULTUROWE, PRZYRODNICZE, INFRASTRUKTURALNE	
			ZALECANE I DOPUSZCZALNE KIERUNKI ZAGOSPODAROWANIA	NIE WSKAZANE LUB UZASADNIONE W SZCZEGÓLNYCH PRZYPADKACH KIERUNKI ZAGOSPODAROWANIA	DYSKWALIFIKUJĄCY I SZCZEGÓLNIE NIEUZASADNIONY KIERUNEK ZAGOSPODAROWANIA	TERENY PRODUKCYJNE I OBSŁUGI PRODUKCJI	TERENY ZABUDOWY USŁUGOWEJ	ZABUDOWA MIESZKANIOWA	TERENY KOMUNIKACJI I TRANSPORTU	SPORT I REKREACJA W PRZESTRZENI OTWARTEJ	DZIAŁANIA REKULTYWACYJNE (OBJAŚNIENIA W TEKŚCIE)	KATEGORIA KOSZTÓW DZIAŁAŃ (OBJAŚNIENIA W TEKŚCIE)	DZIAŁANIA	UWARUNKOWANIA		
Panki	240606_0429	Bocznicza kolejowa	tereny produkcyjne i obsługi produkcji; tereny zabudowy usługowej; tereny komunikacji i transportu; sport i rekreacja w przestrzeni otwartej; zieleni, przyroda;	-	zabudowa mieszkaniowa wody powierzchniowe	położenie w zasięgu hydroizohipsy 1m ppt; stopień zagrożenia wód podziemnych wysoki; Teren okresowo zalewany;	położenie w zasięgu hydroizohipsy 1m ppt; stopień zagrożenia wód podziemnych wysoki; Teren okresowo zalewany;	położenie w zasięgu hydroizohipsy 1m ppt; stopień zagrożenia wód podziemnych wysoki;	położenie w zasięgu hydroizohipsy 1m ppt; stopień zagrożenia wód podziemnych wysoki;	-	1 - 6; 9 - 11	I - III	Inwentaryzacja infrastruktury; Inwentaryzacja kulturowa;	Potencjalna możliwość adaptacji antropogenicznych elementów morfologii terenu (zwały, wyrobiska, infrastruktura) do nowego funkcjonowania związanego z funkcjami gospodarczymi; Potencjalna możliwość adaptacji walorów kulturowych		
Miasto Sosnowiec	247501_0280	Teren byłej kopalni "Niwka-Modrzejów" położony przy ul. Wojska Polskiego (kompleks Modrzejów)	tereny produkcyjne i obsługi produkcji; tereny zabudowy usługowej; zabudowa mieszkaniowa; tereny komunikacji i transportu; sport i rekreacja w przestrzeni otwartej; zieleni, przyroda;	-	wody powierzchniowe	-	-	-	-	-	1 - 6; 9 - 12	II - III	Inwentaryzacja infrastruktury; Inwentaryzacja kulturowa; Inwentaryzacja przyrodnicza	Potencjalna możliwość adaptacji antropogenicznych elementów morfologii terenu (zwały, wyrobiska, infrastruktura) do nowego funkcjonowania związanego z funkcjami gospodarczymi; Potencjalna możliwość adaptacji antropogenicznych elementów morfologii terenu (zwały, wyrobiska, infrastruktura) do nowego funkcjonowania nie związanego z funkcjami gospodarczymi; Potencjalna możliwość adaptacji walorów przyrodniczych i kulturowych		
Łazy	241605_0524	Tereny po zamkniętych grupach torów na st. Łazy. Na terenie znajdują się częściowo zdemontowane tory i rozjazdy.	tereny produkcyjne i obsługi produkcji; tereny zabudowy usługowej; tereny komunikacji i transportu; sport i rekreacja w przestrzeni otwartej; zieleni, przyroda;	-	zabudowa mieszkaniowa wody powierzchniowe	położenie w zasięgu hydroizohipsy 1m ppt;	położenie w zasięgu hydroizohipsy 1m ppt;	położenie w zasięgu hydroizohipsy 1m ppt;	położenie w zasięgu hydroizohipsy 1m ppt;	-	1 - 6; 9 - 11	I - III	Inwentaryzacja infrastruktury; Inwentaryzacja kulturowa;	Potencjalna możliwość adaptacji antropogenicznych elementów morfologii terenu (zwały, wyrobiska, infrastruktura) do nowego funkcjonowania związanego z funkcjami gospodarczymi; Potencjalna możliwość adaptacji walorów kulturowych		
Miasto Żory	247901_0311	Teren byłego dołu pocegielnianego. Stuletnie wyrobisko pocegielniane zniwelowane skałą płonną i zrehabilitowane. Istnieje koncepcja zagospodarowania docelowego terenu.	tereny produkcyjne i obsługi produkcji; tereny zabudowy usługowej; zabudowa mieszkaniowa; tereny komunikacji i transportu; sport i rekreacja w przestrzeni otwartej; zieleni, przyroda;	-	wody powierzchniowe	-	-	-	-	-	1 - 7; 9 - 11	I - II	-	Potencjalna możliwość adaptacji antropogenicznych elementów morfologii terenu (zwały, wyrobiska, infrastruktura) do nowego funkcjonowania związanego z funkcjami gospodarczymi; Potencjalna możliwość adaptacji antropogenicznych elementów morfologii terenu (zwały, wyrobiska, infrastruktura) do nowego funkcjonowania nie związanego z funkcjami gospodarczymi;		
Miasto Żory	247901_0312	Baza przy ul. Kolejowej	tereny produkcyjne i obsługi produkcji; tereny zabudowy usługowej; zabudowa mieszkaniowa; tereny komunikacji i transportu; sport i rekreacja w przestrzeni otwartej;	zieleni, przyroda;	wody powierzchniowe	położenie w zasięgu hydroizohipsy 1m ppt; stopień zagrożenia wód podziemnych wysoki; Teren okresowo zalewany;	położenie w zasięgu hydroizohipsy 1m ppt; stopień zagrożenia wód podziemnych wysoki; Teren okresowo zalewany;	położenie w zasięgu hydroizohipsy 1m ppt; stopień zagrożenia wód podziemnych wysoki;	położenie w zasięgu hydroizohipsy 1m ppt; stopień zagrożenia wód podziemnych wysoki;	-	1 - 6; 12 - 15	II - IV	Inwentaryzacja infrastruktury; Inwentaryzacja kulturowa; Inwentaryzacja przyrodnicza	Potencjalna możliwość adaptacji antropogenicznych elementów morfologii terenu (zwały, wyrobiska, infrastruktura) do nowego funkcjonowania związanego z funkcjami gospodarczymi; Potencjalna możliwość adaptacji antropogenicznych elementów morfologii terenu (zwały, wyrobiska, infrastruktura) do nowego funkcjonowania nie związanego z funkcjami gospodarczymi; Potencjalna możliwość adaptacji walorów kulturowych		
Miasto Dąbrowa Górnicza	246501_0120	Wyrobiska	sport i rekreacja w przestrzeni otwartej; zieleni, przyroda; wody powierzchniowe	tereny produkcyjne i obsługi produkcji; tereny zabudowy usługowej; zabudowa mieszkaniowa; tereny komunikacji i transportu;	-	stopień zagrożenia wód podziemnych wysoki; Teren okresowo zalewany;	stopień zagrożenia wód podziemnych wysoki; Teren okresowo zalewany;	stopień zagrożenia wód podziemnych wysoki;	stopień zagrożenia wód podziemnych wysoki;	-	1 - 6; 9 - 11	II - IV	Inwentaryzacja kulturowa; Inwentaryzacja przyrodnicza	Potencjalna możliwość adaptacji antropogenicznych elementów morfologii terenu (zwały, wyrobiska, infrastruktura) do nowego funkcjonowania nie związanego z funkcjami gospodarczymi; Potencjalna możliwość adaptacji walorów przyrodniczych i kulturowych		
Miasto Dąbrowa Górnicza	246501_0120	Wyrobiska	-	tereny produkcyjne i obsługi produkcji; sport i rekreacja w przestrzeni otwartej; zieleni, przyroda;	tereny zabudowy usługowej; zabudowa mieszkaniowa; tereny komunikacji i transportu; wody powierzchniowe	stopień zagrożenia wód podziemnych wysoki; Teren okresowo zalewany;	stopień zagrożenia wód podziemnych wysoki; Teren okresowo zalewany;	stopień zagrożenia wód podziemnych wysoki;	stopień zagrożenia wód podziemnych wysoki;	-	1; 2; 5; 6; 9 - 12	I - IV	Inwentaryzacja infrastruktury	Potencjalna możliwość adaptacji antropogenicznych elementów morfologii terenu (zwały, wyrobiska, infrastruktura) do nowego funkcjonowania związanego z funkcjami gospodarczymi; Potencjalna możliwość adaptacji antropogenicznych elementów morfologii terenu (zwały, wyrobiska, infrastruktura) do nowego funkcjonowania nie związanego z funkcjami gospodarczymi; Potencjalna możliwość adaptacji walorów kulturowych		
Miasto Gliwice	246601_0143	Hale produkcyjne z zapleczem socjalno-biurowym i budynkami obsługującymi	tereny produkcyjne i obsługi produkcji; tereny zabudowy usługowej; zabudowa mieszkaniowa; tereny komunikacji i transportu; sport i rekreacja w przestrzeni otwartej;	zieleni, przyroda;	wody powierzchniowe	-	-	-	-	-	1 - 6; 12 - 15	II - III	Inwentaryzacja infrastruktury; Inwentaryzacja kulturowa;	-		
Łędziny	241403_0349	Teren po nieczynnym składzie piasku Kopalni "Maczki Bór"	tereny produkcyjne i obsługi produkcji; tereny zabudowy usługowej; tereny komunikacji i transportu; sport i rekreacja w przestrzeni otwartej; zieleni, przyroda;	-	zabudowa mieszkaniowa wody powierzchniowe	-	-	-	-	-	1 - 6; 9 - 11	I - III	Inwentaryzacja infrastruktury; Inwentaryzacja kulturowa;	Potencjalna możliwość adaptacji antropogenicznych elementów morfologii terenu (zwały, wyrobiska, infrastruktura) do nowego funkcjonowania związanego z funkcjami gospodarczymi; Potencjalna możliwość adaptacji walorów kulturowych		
Miasto Siemianowice Śląskie	247401_0261	Teren Huty "Jedność" SA	tereny produkcyjne i obsługi produkcji; tereny zabudowy usługowej; tereny komunikacji i transportu; sport i rekreacja w przestrzeni otwartej;	zieleni, przyroda;	zabudowa mieszkaniowa wody powierzchniowe	-	-	-	-	-	1 - 6; 12 - 14	II - IV	Inwentaryzacja infrastruktury; Inwentaryzacja kulturowa; Inwentaryzacja przyrodnicza	Potencjalna możliwość adaptacji antropogenicznych elementów morfologii terenu (zwały, wyrobiska, infrastruktura) do nowego funkcjonowania związanego z funkcjami gospodarczymi; Potencjalna możliwość adaptacji walorów przyrodniczych i kulturowych		
Miasto Katowice	246901_0186	Wyrobisko pocegielniane przy ul. Ceglanej po dawnej cegielni "Park Kościuszki".	sport i rekreacja w przestrzeni otwartej; zieleni, przyroda; wody powierzchniowe	tereny produkcyjne i obsługi produkcji; tereny zabudowy usługowej; zabudowa mieszkaniowa; tereny komunikacji i transportu;	-	-	-	-	-	-	1; 2; 5; 6; 9 - 11	I - III	Inwentaryzacja kulturowa; Inwentaryzacja przyrodnicza	Potencjalna możliwość adaptacji antropogenicznych elementów morfologii terenu (zwały, wyrobiska, infrastruktura) do nowego funkcjonowania związanego z funkcjami gospodarczymi; Potencjalna możliwość adaptacji walorów przyrodniczych i kulturowych		
Miasto Katowice	246901_0186	Wyrobisko pocegielniane przy ul. Ceglanej po dawnej cegielni "Park Kościuszki".	tereny produkcyjne i obsługi produkcji; tereny zabudowy usługowej; zabudowa mieszkaniowa; tereny komunikacji i transportu; sport i rekreacja w przestrzeni otwartej; zieleni, przyroda;	-	wody powierzchniowe	-	-	-	-	-	1-4; 9-12	I - III	Inwentaryzacja infrastruktury; Inwentaryzacja kulturowa; Inwentaryzacja przyrodnicza	Potencjalna możliwość adaptacji antropogenicznych elementów morfologii terenu (zwały, wyrobiska, infrastruktura) do nowego funkcjonowania nie związanego z funkcjami gospodarczymi; Potencjalna możliwość adaptacji walorów przyrodniczych i kulturowych		

Wojewódzki program przekształceń terenów przemysłowych i zdegradowanych wraz z koncepcją rozbudowy narzędzi informatycznych oraz prognozą jego oddziaływania na środowisko

LOKALIZACJA - GMINA	KOD TERENU W RSIP	NAZWA TERENU	SCENARIUSZE ZAGOSPODAROWANIA			CZYNNIKI NEGATYWNE W ODNIESIENIU DO MOŻLIWYCH SCENARIUSZY ZAGOSPODAROWANIA (UWARUNKOWANIA HYDROLOGICZNE, GEOLOGICZNE, PRZYRODNICZE, INNE)						SCENARIUSZ DZIAŁAŃ W ZAKRESIE REKULTYWACJI I SZACUNKOWE KOSZTY DZIAŁAŃ		SCENARIUSZE DZIAŁAŃ ORAZ UWARUNKOWANIA ZE WZGLĘDU NA POTENCJALNIE WYSTĘPUJĄCE WARTOŚCI KULTUROWE, PRZYRODNICZE, INFRASTRUKTURALNE		
			ZALECANE I DOPUSZCZALNE KIERUNKI ZAGOSPODAROWANIA	NIE WSKAZANE LUB UZASADNIONE W SZCZEGÓLNYCH PRZYPAKACH KIERUNKI ZAGOSPODAROWANIA	DYSKWALIFIKUJĄCY I SZCZEGÓLNIE NIEUZASADNIONY KIERUNEK ZAGOSPODAROWANIA	TERENY PRODUKCYJNE I OBSŁUGI PRODUKCJI	TERENY ZABUDOWY USŁUGOWEJ	ZABUDOWA MIESZKANIOWA	TERENY KOMUNIKACJI I TRANSPORTU	SPORT I REKREACJA W PRZESTRZENI OTWARTEJ	DZIAŁANIA REKULTYWACYJNE (OBJAŚNIENIA W TEKŚCIE)	KATEGORIA KOSZTÓW DZIAŁAŃ (OBJAŚNIENIA W TEKŚCIE)	DZIAŁANIA	UWARUNKOWANIA		
Miasto Bytom	246201_0006	Teren przemysłowy likwidowanego zakładu głównego ZG Bytom II	tereny produkcyjne i obsługi produkcji; tereny zabudowy usługowej; zabudowa mieszkaniowa; tereny komunikacji i transportu; sport i rekreacja w przestrzeni otwartej; zieleni, przyroda;	-	wody powierzchniowe	-	-	-	-	-	-	-	1 - 6; 9 - 12	II - III	Inwentaryzacja infrastruktury; Inwentaryzacja kulturowa; Inwentaryzacja przyrodnicza	Potencjalna możliwość adaptacji antropogenicznych elementów morfologii terenu (zwały, wyrobiska, infrastruktura) do nowego funkcjonowania związanego z funkcjami gospodarczymi; Potencjalna możliwość adaptacji antropogenicznych elementów morfologii terenu (zwały, wyrobiska, infrastruktura) do nowego funkcjonowania nie związanego z funkcjami gospodarczymi; Potencjalna możliwość adaptacji walorów przyrodniczych i kulturowych
Rudziniec	240505_0410	Teren dawnej składnicy drewna. W latach 2001 - 2004 wykorzystywany pod zaplecze budowy autostrady odcinka "D" - autostrady A-4.	tereny produkcyjne i obsługi produkcji; tereny zabudowy usługowej; tereny komunikacji i transportu; sport i rekreacja w przestrzeni otwartej; zieleni, przyroda;	-	zabudowa mieszkaniowawody powierzchniowe	-	-	-	-	-	-	-	1 - 6; 9 - 11	I - III	Inwentaryzacja infrastruktury; Inwentaryzacja kulturowa;	Potencjalna możliwość adaptacji antropogenicznych elementów morfologii terenu (zwały, wyrobiska, infrastruktura) do nowego funkcjonowania związanego z funkcjami gospodarczymi; Potencjalna możliwość adaptacji walorów przyrodniczych
Koszęcin	240706_0436	Wyrobisko po eksploatacji kruszyw mineralnych	tereny produkcyjne i obsługi produkcji; tereny zabudowy usługowej; zabudowa mieszkaniowa; tereny komunikacji i transportu;	zieleni, przyroda;	sport i rekreacja w przestrzeni otwartej; wody powierzchniowe	-	-	-	-	-	-	-	1 - 6; 9 - 11	I - II	Inwentaryzacja infrastruktury	Potencjalna możliwość adaptacji antropogenicznych elementów morfologii terenu (zwały, wyrobiska, infrastruktura) do nowego funkcjonowania związanego z funkcjami gospodarczymi
Koszęcin	240706_0436	Wyrobisko po eksploatacji kruszyw mineralnych	sport i rekreacja w przestrzeni otwartej; zieleni, przyroda; wody powierzchniowe	-	-	położenie w zasięgu hydroizohipsy 1m ppt;	położenie w zasięgu hydroizohipsy 1m ppt;	położenie w zasięgu hydroizohipsy 1m ppt;	położenie w zasięgu hydroizohipsy 1m ppt;	-	-	-	1; 2; 5; 6; 9 - 11	I - III	; Inwentaryzacja kulturowa; Inwentaryzacja przyrodnicza	; Potencjalna możliwość adaptacji antropogenicznych elementów morfologii terenu (zwały, wyrobiska, infrastruktura) do nowego funkcjonowania związanego z funkcjami gospodarczymi; Potencjalna możliwość adaptacji walorów przyrodniczych i kulturowych
Miasto Chorzów	246301_0079	Skladowisko odpadów zakładów azotowych - zredukowane	-	tereny komunikacji i transportu; sport i rekreacja w przestrzeni otwartej; zieleni, przyroda;	tereny produkcyjne i obsługi produkcji; tereny zabudowy usługowej; zabudowa mieszkaniowawody powierzchniowe	-	-	-	-	-	-	-	1-7; 9-11; 14-15	II - IV	Inwentaryzacja infrastruktury; Inwentaryzacja kulturowa; Inwentaryzacja przyrodnicza	Potencjalna możliwość adaptacji walorów przyrodniczych i kulturowych
Czerwionka-Leszczyny	241201_0491	Teren po zlikwidowanej kopalni "Dębieńsko"	tereny produkcyjne i obsługi produkcji; tereny zabudowy usługowej; zabudowa mieszkaniowa; tereny komunikacji i transportu; sport i rekreacja w przestrzeni otwartej; zieleni, przyroda;	-	wody powierzchniowe	-	-	-	-	-	-	-	1 - 6; 9 - 12	II - III	Inwentaryzacja infrastruktury; Inwentaryzacja kulturowa; Inwentaryzacja przyrodnicza	Potencjalna możliwość adaptacji antropogenicznych elementów morfologii terenu (zwały, wyrobiska, infrastruktura) do nowego funkcjonowania związanego z funkcjami gospodarczymi; Potencjalna możliwość adaptacji antropogenicznych elementów morfologii terenu (zwały, wyrobiska, infrastruktura) do nowego funkcjonowania nie związanego z funkcjami gospodarczymi; Potencjalna możliwość adaptacji walorów przyrodniczych i kulturowych
Czechowice-Dziedzice	240204_0338	Teren po byłej fabryce rowerów "APOLLO"	tereny produkcyjne i obsługi produkcji; tereny zabudowy usługowej; zabudowa mieszkaniowa; tereny komunikacji i transportu; sport i rekreacja w przestrzeni otwartej	zieleni, przyroda;	wody powierzchniowe	stopień zagrożenia wód podziemnych wysoki; Teren okresowo zalewany ;	stopień zagrożenia wód podziemnych wysoki; Teren okresowo zalewany ;	stopień zagrożenia wód podziemnych wysoki; ;	stopień zagrożenia wód podziemnych wysoki; ;	-	-	-	1 - 6; 12 - 15	II - III	Inwentaryzacja infrastruktury; Inwentaryzacja kulturowa;	Potencjalna możliwość adaptacji antropogenicznych elementów morfologii terenu (zwały, wyrobiska, infrastruktura) do nowego funkcjonowania związanego z funkcjami gospodarczymi; Potencjalna możliwość adaptacji antropogenicznych elementów morfologii terenu (zwały, wyrobiska, infrastruktura) do nowego funkcjonowania nie związanego z funkcjami gospodarczymi; Potencjalna możliwość adaptacji walorów przyrodniczych i kulturowych
Kuźnia Raciborska	241105_0486	Teren po zakładzie produkującym wyroby tartaczne	tereny produkcyjne i obsługi produkcji; tereny zabudowy usługowej; zabudowa mieszkaniowa; tereny komunikacji i transportu;	zieleni, przyroda;	sport i rekreacja w przestrzeni otwartej; wody powierzchniowe	położenie w zasięgu hydroizohipsy 1m ppt; Położenie w zasięgu fali awaryjnej w obrębie wielkoobszarowej formy ochrony przyrody (w tym NATURA 2000) lub korytarza ECUNET lub powierzchniowej ostoi CORINE ; ;	położenie w zasięgu hydroizohipsy 1m ppt; Położenie w zasięgu fali awaryjnej w obrębie wielkoobszarowej formy ochrony przyrody (w tym NATURA 2000) lub korytarza ECUNET lub powierzchniowej ostoi CORINE ; ;	położenie w zasięgu hydroizohipsy 1m ppt; Położenie w zasięgu fali awaryjnej w obrębie wielkoobszarowej formy ochrony przyrody (w tym NATURA 2000) lub korytarza ECUNET lub powierzchniowej ostoi CORINE ; ;	położenie w zasięgu hydroizohipsy 1m ppt; Położenie w zasięgu fali awaryjnej w obrębie wielkoobszarowej formy ochrony przyrody (w tym NATURA 2000) lub korytarza ECUNET lub powierzchniowej ostoi CORINE ; ;	-	-	-	1 - 6; 9 - 11	I - II	Inwentaryzacja infrastruktury	Potencjalna możliwość adaptacji antropogenicznych elementów morfologii terenu (zwały, wyrobiska, infrastruktura) do nowego funkcjonowania związanego z funkcjami gospodarczymi
Miedźna	241003_0474	Nieczymna linia kolejowa i wyrobiska położone po południowo-wschodniej stronie kopalni Piast Ruch II, oraz tereny produkcyjne położone po wschodniej i zachodniej stronie KWK Piast Ruch II	tereny produkcyjne i obsługi produkcji; tereny zabudowy usługowej; tereny komunikacji i transportu; sport i rekreacja w przestrzeni otwartej; zieleni, przyroda;	-	zabudowa mieszkaniowawody powierzchniowe	; Położenie w zasięgu fali awaryjnej ; ;	; Położenie w zasięgu fali awaryjnej ; ;	; Położenie w zasięgu fali awaryjnej ; ;	; Położenie w zasięgu fali awaryjnej ; ;	-	-	-	1 - 6; 9 - 11	I - III	Inwentaryzacja infrastruktury; Inwentaryzacja kulturowa;	Potencjalna możliwość adaptacji antropogenicznych elementów morfologii terenu (zwały, wyrobiska, infrastruktura) do nowego funkcjonowania związanego z funkcjami gospodarczymi; Potencjalna możliwość adaptacji walorów przyrodniczych
Miedźna	241003_0474	Nieczymna linia kolejowa i wyrobiska położone po południowo-wschodniej stronie kopalni Piast Ruch II, oraz tereny produkcyjne położone po wschodniej i zachodniej stronie KWK Piast Ruch II	tereny produkcyjne i obsługi produkcji; tereny zabudowy usługowej; zabudowa mieszkaniowa; tereny komunikacji i transportu; sport i rekreacja w przestrzeni otwartej	zieleni, przyroda;	wody powierzchniowe	; Położenie w zasięgu fali awaryjnej ; ;	; Położenie w zasięgu fali awaryjnej ; ;	; Położenie w zasięgu fali awaryjnej ; ;	; Położenie w zasięgu fali awaryjnej ; ;	-	-	-	1 - 6; 12 - 15	II - III	Inwentaryzacja infrastruktury; Inwentaryzacja kulturowa;	Potencjalna możliwość adaptacji antropogenicznych elementów morfologii terenu (zwały, wyrobiska, infrastruktura) do nowego funkcjonowania związanego z funkcjami gospodarczymi; Potencjalna możliwość adaptacji antropogenicznych elementów morfologii terenu (zwały, wyrobiska, infrastruktura) do nowego funkcjonowania nie związanego z funkcjami gospodarczymi; Potencjalna możliwość adaptacji walorów przyrodniczych i kulturowych
Miedźna	241003_0474	Nieczymna linia kolejowa i wyrobiska położone po południowo-wschodniej stronie kopalni Piast Ruch II, oraz tereny produkcyjne położone po wschodniej i zachodniej stronie KWK Piast Ruch II	tereny produkcyjne i obsługi produkcji; tereny zabudowy usługowej; zabudowa mieszkaniowa; tereny komunikacji i transportu; sport i rekreacja w przestrzeni otwartej; zieleni, przyroda;	-	wody powierzchniowe	; Położenie w zasięgu fali awaryjnej ; ;	; Położenie w zasięgu fali awaryjnej ; ;	; Położenie w zasięgu fali awaryjnej ; ;	; Położenie w zasięgu fali awaryjnej ; ;	-	-	-	1-4; 9-12	I - III	Inwentaryzacja infrastruktury; Inwentaryzacja kulturowa; Inwentaryzacja przyrodnicza	Potencjalna możliwość adaptacji antropogenicznych elementów morfologii terenu (zwały, wyrobiska, infrastruktura) do nowego funkcjonowania związanego z funkcjami gospodarczymi; Potencjalna możliwość adaptacji antropogenicznych elementów morfologii terenu (zwały, wyrobiska, infrastruktura) do nowego funkcjonowania nie związanego z funkcjami gospodarczymi; Potencjalna możliwość adaptacji walorów przyrodniczych i kulturowych
Miasto Sosnowiec	247501_0277	Teren byłej kopalni piasku podsadzkiego CTL "Maczki-Bór"	sport i rekreacja w przestrzeni otwartej; zieleni, przyroda; wody powierzchniowe	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1; 2; 5; 6; 9 - 11	I - III	; Inwentaryzacja kulturowa; Inwentaryzacja przyrodnicza	; Potencjalna możliwość adaptacji antropogenicznych elementów morfologii terenu (zwały, wyrobiska, infrastruktura) do nowego funkcjonowania nie związanego z funkcjami gospodarczymi; Potencjalna możliwość adaptacji walorów przyrodniczych i kulturowych
Miasto Mysłów	247001_0211	Teren pomiędzy Boliną, Katowicką i Obrzeźną Północną	tereny produkcyjne i obsługi produkcji; tereny zabudowy usługowej; zabudowa mieszkaniowa; tereny komunikacji i transportu; sport i rekreacja w przestrzeni otwartej; zieleni, przyroda;	-	wody powierzchniowe	-	-	-	-	-	-	-	1-4; 9-12	I - III	Inwentaryzacja infrastruktury; Inwentaryzacja kulturowa; Inwentaryzacja przyrodnicza	Potencjalna możliwość adaptacji antropogenicznych elementów morfologii terenu (zwały, wyrobiska, infrastruktura) do nowego funkcjonowania związanego z funkcjami gospodarczymi; Potencjalna możliwość adaptacji antropogenicznych elementów morfologii terenu (zwały, wyrobiska, infrastruktura) do nowego funkcjonowania nie związanego z funkcjami gospodarczymi; Potencjalna możliwość adaptacji walorów przyrodniczych i kulturowych
Miasto Jaworzno	246801_0170	Pole H	tereny produkcyjne i obsługi produkcji; tereny zabudowy usługowej; zabudowa mieszkaniowa; tereny komunikacji i transportu; sport i rekreacja w	-	wody powierzchniowe	położenie w zasięgu hydroizohipsy 1m ppt;	położenie w zasięgu hydroizohipsy 1m ppt;	położenie w zasięgu hydroizohipsy 1m ppt;	położenie w zasięgu hydroizohipsy 1m ppt;	-	-	-	1 - 7; 9 - 11	I - II	-	Potencjalna możliwość adaptacji antropogenicznych elementów morfologii terenu (zwały, wyrobiska, infrastruktura) do nowego funkcjonowania związanego z funkcjami gospodarczymi; Potencjalna

Wojewódzki program przekształceń terenów przemysłowych i zdegradowanych wraz z koncepcją rozbudowy narzędzi informatycznych oraz prognozą jego oddziaływania na środowisko

LOKALIZACJA - GMINA	KOD TERENU W RSIP	NAZWA TERENU	SCENARIUSZE ZAGOSPODAROWANIA			CZYNNIKI NEGATYWNE W ODNIESIENIU DO MOŻLIWYCH SCENARIUSZY ZAGOSPODAROWANIA (UWARUNKOWANIA HYDROLOGICZNE, GEOLOGICZNE, PRZYRODNICZE, INNE)						SCENARIUSZ DZIAŁAŃ W ZAKRESIE REKULTYWACJI I SZACUNKOWE KOSZTY DZIAŁAŃ		SCENARIUSZE DZIAŁAŃ ORAZ UWARUNKOWANIA ZE WZGLĘDU NA POTENCJALNIE WYSTĘPUJĄCE WARTOŚCI KULTUROWE, PRZYRODNICZE, INFRASTRUKTURALNE		
			ZALECANE I DOPUSZCZALNE KIERUNKI ZAGOSPODAROWANIA	NIE WSKAZANE LUB UZASADNIONE W SZCZEGÓLNYCH PRZYPAKACH KIERUNKI ZAGOSPODAROWANIA	DYSKWALIFIKUJĄCY I SZCZEGÓLNIE NIEUZASADNIONY KIERUNEK ZAGOSPODAROWANIA	TERENY PRODUKCYJNE I OBSŁUGI PRODUKCJI	TERENY ZABUDOWY USŁUGOWEJ	ZABUDOWA MIESZKANIOWA	TERENY KOMUNIKACJI I TRANSPORTU	SPORT I REKREACJA W PRZESTRZENI OTWARTEJ	DZIAŁANIA REKULTYWACYJNE (OBJAŚNIENIA W TEKŚCIE)	KATEGORIA KOSZTÓW DZIAŁAŃ (OBJAŚNIENIA W TEKŚCIE)	DZIAŁANIA	UWARUNKOWANIA		
			przestrzeni otwartej; zielen, przyroda;													cyjna możliwość adaptacji antropogenicznych elementów morfologii terenu (zwały, wyrobiska, infrastruktura) do nowego funkcjonowania nie związane z funkcjami gospodarczymi;
Miasto Gliwice	246601_0131	Teren po wyburzonej kotłowni. Na części działki skarpy.	tereny produkcyjne i obsługi produkcji; tereny zabudowy usługowej; zabudowa mieszkaniowa; tereny komunikacji i transportu; sport i rekreacja w przestrzeni otwartej	; zielen, przyroda;	wody powierzchniowe	-	-	-	-	-	-	1-6; 12	II - IV	Inwentaryzacja infrastruktury	Potencjalna możliwość adaptacji antropogenicznych elementów morfologii terenu (zwały, wyrobiska, infrastruktura) do nowego funkcjonowania związane z funkcjami gospodarczymi; Potencjalna możliwość adaptacji walorów kulturowych	
Knurów	240501_0408	Teren po likwidacji źródła ciepła	tereny produkcyjne i obsługi produkcji; tereny zabudowy usługowej; zabudowa mieszkaniowa; tereny komunikacji i transportu; sport i rekreacja w przestrzeni otwartej	; zielen, przyroda;	wody powierzchniowe	-	-	-	-	-	-	1-6; 12	II - IV	Inwentaryzacja infrastruktury	Potencjalna możliwość adaptacji antropogenicznych elementów morfologii terenu (zwały, wyrobiska, infrastruktura) do nowego funkcjonowania związane z funkcjami gospodarczymi; Potencjalna możliwość adaptacji walorów kulturowych	
Miasto Dąbrowa Górnicza	246501_0122	Zwałowisko odpadów powęglowych "Jadwiga"	sport i rekreacja w przestrzeni otwartej; zielen, przyroda;	tereny produkcyjne i obsługi produkcji; tereny zabudowy usługowej; zabudowa mieszkaniowa; tereny komunikacji i transportu;	wody powierzchniowe	-	-	-	-	-	-	1 - 11	I - IV	; Inwentaryzacja kulturowa; Inwentaryzacja przyrodnicza	; Potencjalna możliwość adaptacji antropogenicznych elementów morfologii terenu (zwały, wyrobiska, infrastruktura) do nowego funkcjonowania nie związane z funkcjami gospodarczymi; Potencjalna możliwość adaptacji walorów przyrodniczych i kulturowych	
Miasto Zabrze	247801_0305	Halda wraz z terenem po zlikwidowanej Kopalni "Pstrowski"	sport i rekreacja w przestrzeni otwartej; zielen, przyroda;	tereny produkcyjne i obsługi produkcji; tereny zabudowy usługowej; zabudowa mieszkaniowa; tereny komunikacji i transportu;	wody powierzchniowe	położenie w zasięgu hydroizohipsy 1m ppt; stopień zagrożenia wód podziemnych wysoki; Teren okresowo zalewany ;	położenie w zasięgu hydroizohipsy 1m ppt; stopień zagrożenia wód podziemnych wysoki; Teren okresowo zalewany ;	położenie w zasięgu hydroizohipsy 1m ppt; stopień zagrożenia wód podziemnych wysoki; ;	położenie w zasięgu hydroizohipsy 1m ppt; stopień zagrożenia wód podziemnych wysoki; ;	-	-	1 - 11	I - IV	; Inwentaryzacja kulturowa; Inwentaryzacja przyrodnicza	; Potencjalna możliwość adaptacji antropogenicznych elementów morfologii terenu (zwały, wyrobiska, infrastruktura) do nowego funkcjonowania nie związane z funkcjami gospodarczymi; Potencjalna możliwość adaptacji walorów przyrodniczych i kulturowych	
Miasto Świętochłowice	247601_0287	Zwałowisko	sport i rekreacja w przestrzeni otwartej; zielen, przyroda;	tereny produkcyjne i obsługi produkcji; tereny zabudowy usługowej; zabudowa mieszkaniowa; tereny komunikacji i transportu;	wody powierzchniowe	-	-	-	-	-	-	1-7; 9-11	I - III	; Inwentaryzacja kulturowa; Inwentaryzacja przyrodnicza	; Potencjalna możliwość adaptacji antropogenicznych elementów morfologii terenu (zwały, wyrobiska, infrastruktura) do nowego funkcjonowania nie związane z funkcjami gospodarczymi; Potencjalna możliwość adaptacji walorów przyrodniczych i kulturowych	
Miasto Katowice	246901_0174	Teren przemysłowy po zlikwidowanej kopalni "Katowice"	tereny produkcyjne i obsługi produkcji; tereny zabudowy usługowej; zabudowa mieszkaniowa; tereny komunikacji i transportu; sport i rekreacja w przestrzeni otwartej; zielen, przyroda;	-	wody powierzchniowe	-	-	-	-	-	-	1 - 6; 9 - 12	II - III	Inwentaryzacja infrastruktury; Inwentaryzacja kulturowa; Inwentaryzacja przyrodnicza	Potencjalna możliwość adaptacji antropogenicznych elementów morfologii terenu (zwały, wyrobiska, infrastruktura) do nowego funkcjonowania związane z funkcjami gospodarczymi; Potencjalna możliwość adaptacji walorów przyrodniczych i kulturowych	
Miasto Ruda Śląska	247201_0228	Wąwóz przy ul. 1 Maja	tereny produkcyjne i obsługi produkcji; tereny zabudowy usługowej; zabudowa mieszkaniowa; tereny komunikacji i transportu; sport i rekreacja w przestrzeni otwartej; zielen, przyroda;	-	wody powierzchniowe	-	-	-	-	-	-	1-4; 9-12	I - III	Inwentaryzacja infrastruktury; Inwentaryzacja kulturowa; Inwentaryzacja przyrodnicza	Potencjalna możliwość adaptacji antropogenicznych elementów morfologii terenu (zwały, wyrobiska, infrastruktura) do nowego funkcjonowania związane z funkcjami gospodarczymi; Potencjalna możliwość adaptacji walorów przyrodniczych i kulturowych	
Łaziska Górne	240801_0449	Nieczynne składowisko odpadów pogórnictwa "Skalny" w Łaziskach Górnych	sport i rekreacja w przestrzeni otwartej; zielen, przyroda;	tereny produkcyjne i obsługi produkcji; tereny zabudowy usługowej; zabudowa mieszkaniowa; tereny komunikacji i transportu;	wody powierzchniowe	-	-	-	-	-	-	1 - 11	I - IV	; Inwentaryzacja kulturowa; Inwentaryzacja przyrodnicza	; Potencjalna możliwość adaptacji antropogenicznych elementów morfologii terenu (zwały, wyrobiska, infrastruktura) do nowego funkcjonowania nie związane z funkcjami gospodarczymi; Potencjalna możliwość adaptacji walorów przyrodniczych i kulturowych	
Miasto Bytom	246201_0065	Zwałowiska wzdłuż ul. Dolnośląskiej	sport i rekreacja w przestrzeni otwartej; zielen, przyroda;	tereny produkcyjne i obsługi produkcji; tereny zabudowy usługowej; zabudowa mieszkaniowa; tereny komunikacji i transportu;	wody powierzchniowe	-	-	-	-	-	-	1 - 11	I - IV	; Inwentaryzacja kulturowa; Inwentaryzacja przyrodnicza	; Potencjalna możliwość adaptacji antropogenicznych elementów morfologii terenu (zwały, wyrobiska, infrastruktura) do nowego funkcjonowania nie związane z funkcjami gospodarczymi; Potencjalna możliwość adaptacji walorów przyrodniczych i kulturowych	
Miasto Chorzów	246301_0082	Teren po Hucie Kościuszko	tereny produkcyjne i obsługi produkcji; tereny zabudowy usługowej; tereny komunikacji i transportu; sport i rekreacja w przestrzeni otwartej	; zielen, przyroda;	zabudowa mieszkaniowa; wody powierzchniowe	-	-	-	-	-	-	1 - 6; 12 - 14	II - IV	Inwentaryzacja infrastruktury; Inwentaryzacja kulturowa; Inwentaryzacja przyrodnicza	Potencjalna możliwość adaptacji antropogenicznych elementów morfologii terenu (zwały, wyrobiska, infrastruktura) do nowego funkcjonowania związane z funkcjami gospodarczymi; Potencjalna możliwość adaptacji walorów przyrodniczych i kulturowych	
Czechowice-Dziedzice	240204_0348	Składowisko odpadów komunalnych usytuowane na terenie wyeksploatowanego wyrobiska pocegielnego	-	tereny produkcyjne i obsługi produkcji; tereny komunikacji i transportu; sport i rekreacja w przestrzeni otwartej; zielen, przyroda;	; tereny zabudowy usługowej; zabudowa mieszkaniowa; wody powierzchniowe	stopień zagrożenia wód podziemnych wysoki; Teren okresowo zalewany ;	stopień zagrożenia wód podziemnych wysoki; Teren okresowo zalewany ;	stopień zagrożenia wód podziemnych wysoki; ;	stopień zagrożenia wód podziemnych wysoki; ;	-	-	1-7; 9-11; 13	II-IV	Inwentaryzacja infrastruktury		
Pawłowice	241004_0471	Nieczynna oczyszczalnia ścieków	-	tereny produkcyjne i obsługi produkcji; tereny zabudowy usługowej; zabudowa mieszkaniowa; tereny komunikacji i transportu; sport i rekreacja w przestrzeni otwartej; zielen, przyroda; wody powierzchniowe	-	stopień zagrożenia wód podziemnych wysoki; Teren okresowo zalewany ;	stopień zagrożenia wód podziemnych wysoki; Teren okresowo zalewany ;	stopień zagrożenia wód podziemnych wysoki; ;	stopień zagrożenia wód podziemnych wysoki; ;	-	-	1-6; 12	II - III	Inwentaryzacja infrastruktury; Inwentaryzacja kulturowa;	Potencjalna możliwość adaptacji antropogenicznych elementów morfologii terenu (zwały, wyrobiska, infrastruktura) do nowego funkcjonowania związane z funkcjami gospodarczymi; Potencjalna możliwość adaptacji walorów kulturowych	
Miasto Rybnik	247301_0250	Teren po zlikwidowanej Rybnickiej Strefie Aktywności Gospodarczej Sp. z o.o.	tereny produkcyjne i obsługi produkcji; tereny zabudowy usługowej; zabudowa mieszkaniowa; tereny komunikacji i transportu; sport i rekreacja w przestrzeni otwartej	; zielen, przyroda;	wody powierzchniowe	położenie w zasięgu hydroizohipsy 1m ppt;	położenie w zasięgu hydroizohipsy 1m ppt;	położenie w zasięgu hydroizohipsy 1m ppt;	położenie w zasięgu hydroizohipsy 1m ppt;	-	-	1 - 6; 9 - 12	I - II	Inwentaryzacja infrastruktury; Inwentaryzacja kulturowa;	Potencjalna możliwość adaptacji antropogenicznych elementów morfologii terenu (zwały, wyrobiska, infrastruktura) do nowego funkcjonowania związane z funkcjami gospodarczymi; Potencjalna możliwość adaptacji walorów kulturowych	
Wry	240805_0460	piaskownie	sport i rekreacja w przestrzeni otwartej; zielen, przyroda; wody powierzchniowe	tereny produkcyjne i obsługi produkcji; tereny zabudowy usługowej; zabudowa mieszkaniowa; tereny komunikacji i transportu;	-	stopień zagrożenia wód podziemnych wysoki; Teren okresowo zalewany ;	stopień zagrożenia wód podziemnych wysoki; Teren okresowo zalewany ;	stopień zagrożenia wód podziemnych wysoki; ;	stopień zagrożenia wód podziemnych wysoki; ;	-	-	1; 2; 5; 6; 9 - 11	I - III	; Inwentaryzacja kulturowa; Inwentaryzacja przyrodnicza	; Potencjalna możliwość adaptacji antropogenicznych elementów morfologii terenu (zwały, wyrobiska, infrastruktura) do nowego funkcjonowania nie związane z funkcjami gospodarczymi; Potencjalna możliwość adaptacji walorów przyrodniczych i kulturowych	
Wojkowice	240103_0320	Teren przemysłowy zlikwidowanej kopalni "Jowisz"	tereny produkcyjne i obsługi produkcji; tereny zabudowy usługowej; zabudowa mieszkaniowa; tereny komunikacji i transportu; sport i rekreacja w przestrzeni otwartej; zielen, przyroda;	-	wody powierzchniowe	stopień zagrożenia wód podziemnych wysoki; Teren okresowo zalewany ;	stopień zagrożenia wód podziemnych wysoki; Teren okresowo zalewany ;	stopień zagrożenia wód podziemnych wysoki; ;	stopień zagrożenia wód podziemnych wysoki; ;	-	-	1 - 6; 9 - 12	II - III	Inwentaryzacja infrastruktury; Inwentaryzacja kulturowa; Inwentaryzacja przyrodnicza	Potencjalna możliwość adaptacji antropogenicznych elementów morfologii terenu (zwały, wyrobiska, infrastruktura) do nowego funkcjonowania związane z funkcjami gospodarczymi; Potencjalna możliwość adaptacji walorów przyrodniczych i kulturowych	



Wojewódzki program przekształceń terenów przemysłowych i zdegradowanych wraz z koncepcją rozbudowy narzędzi informatycznych oraz prognozą jego oddziaływania na środowisko

LOKALIZACJA - GMINA	KOD TERENU W RSIP	NAZWA TERENU	SCENARIUSZE ZAGOSPODAROWANIA			CZYNNIKI NEGATYWNE W ODNIESIENIU DO MOŻLIWYCH SCENARIUSZY ZAGOSPODAROWANIA (UWARUNKOWANIA HYDROLOGICZNE, GEOLOGICZNE, PRZYRODNICZE, INNE)					SCENARIUSZ DZIAŁAŃ W ZAKRESIE REKULTYWACJI I SZACUNKOWE KOSZTY DZIAŁAŃ		SCENARIUSZE DZIAŁAŃ ORAZ UWARUNKOWANIA ZE WZGLĘDU NA POTENCJALNIE WYSTĘPUJĄCE WARTOŚCI KULTUROWE, PRZYRODNICZE, INFRASTRUKTURALNE			
			ZALECANE I DOPUSZCZALNE KIERUNKI ZAGOSPODAROWANIA	NIE WSKAZANE LUB UZASADNIONE W SZCZEGÓLNYCH PRZYPADKACH KIERUNKI ZAGOSPODAROWANIA	DYSKWALIFIKUJĄCY I SZCZEGÓLNIE NIEUZASADNIONY KIERUNEK ZAGOSPODAROWANIA	TERENY PRODUKCYJNE I OBSŁUGI PRODUKCJI	TERENY ZABUDOWY USŁUGOWEJ	ZABUDOWA MIESZKANIOWA	TERENY KOMUNIKACJI I TRANSPORTU	SPORT I REKREACJA W PRZESTRZENI OTWARTEJ	DZIAŁANIA REKULTYWACYJNE (OBJAŚNIENIA W TEKŚCIE)	KATEGORIA KOSZTÓW DZIAŁAŃ (OBJAŚNIENIA W TEKŚCIE)	DZIAŁANIA	UWARUNKOWANIA		
															rodnicza	gii terenu (zwały, wyrobiska, infrastruktura) do nowego funkcjonowania nie związane z funkcjami gospodarczymi; Potencjalna możliwość adaptacji walorów przyrodniczych i kulturowych
Myszków	240901_0468	Skladowisko osadów ściekowych z zaskładowej oczyszczalni ścieków	-	tereny produkcyjne i obsługi produkcji; tereny zabudowy usługowej; zabudowa mieszkaniowa; tereny komunikacji i transportu; sport i rekreacja w przestrzeni otwartej; zieleń, przyroda;	wody powierzchniowe	położenie w zasięgu hydroizohipsy 1m ppt;	położenie w zasięgu hydroizohipsy 1m ppt;	położenie w zasięgu hydroizohipsy 1m ppt;	położenie w zasięgu hydroizohipsy 1m ppt;	-	1-6; 12	II – III	Inwentaryzacja infrastruktury			
Miasto Częstochowa	246401_0099	Teren położony na zachód od ul. Malowniczej składający się z hałdy pokopalniańskiej o wys. ok. 30 m. oraz obiektów pokopalniańskich będących własnością Gminy Miasto Częstochowa w użytkowaniu wieczystym osób fizycznych (oraz we współwłasności Gminy z osobami f	sport i rekreacja w przestrzeni otwartej; zieleń, przyroda;	tereny produkcyjne i obsługi produkcji; tereny zabudowy usługowej; zabudowa mieszkaniowa; tereny komunikacji i transportu;	wody powierzchniowe	położenie w zasięgu hydroizohipsy 1m ppt;	położenie w zasięgu hydroizohipsy 1m ppt;	położenie w zasięgu hydroizohipsy 1m ppt;	położenie w zasięgu hydroizohipsy 1m ppt;	-	1 – 7; 9 – 11	II – IV	; Inwentaryzacja kulturowa; Inwentaryzacja przyrodnicza	Potencjalna możliwość adaptacji antropogenicznych elementów morfologii terenu (zwały, wyrobiska, infrastruktura) do nowego funkcjonowania związane z funkcjami gospodarczymi; Potencjalna możliwość adaptacji antropogenicznych elementów morfologii terenu (zwały, wyrobiska, infrastruktura) do nowego funkcjonowania nie związane z funkcjami gospodarczymi; Potencjalna możliwość adaptacji walorów przyrodniczych i kulturowych		
			tereny produkcyjne i obsługi produkcji; tereny zabudowy usługowej; zabudowa mieszkaniowa; tereny komunikacji i transportu; sport i rekreacja w przestrzeni otwartej; zieleń, przyroda;	-	wody powierzchniowe	położenie w zasięgu hydroizohipsy 1m ppt;	położenie w zasięgu hydroizohipsy 1m ppt;	położenie w zasięgu hydroizohipsy 1m ppt;	położenie w zasięgu hydroizohipsy 1m ppt;	-	1 - 6; 9 - 12	II – III	Inwentaryzacja infrastruktury; Inwentaryzacja kulturowa; Inwentaryzacja przyrodnicza	Potencjalna możliwość adaptacji antropogenicznych elementów morfologii terenu (zwały, wyrobiska, infrastruktura) do nowego funkcjonowania związane z funkcjami gospodarczymi; Potencjalna możliwość adaptacji walorów przyrodniczych i kulturowych		
Konopiska	240407_0384	Dawne tereny rolnicze wyłączone od osób prywatnych.	tereny produkcyjne i obsługi produkcji; tereny zabudowy usługowej; zabudowa mieszkaniowa; tereny komunikacji i transportu; sport i rekreacja w przestrzeni otwartej; zieleń, przyroda;	-	wody powierzchniowe	-	-	-	-	-	1-6; 12	I – III	Inwentaryzacja infrastruktury; Inwentaryzacja kulturowa; Inwentaryzacja przyrodnicza	Potencjalna możliwość adaptacji antropogenicznych elementów morfologii terenu (zwały, wyrobiska, infrastruktura) do nowego funkcjonowania związane z funkcjami gospodarczymi; Potencjalna możliwość adaptacji antropogenicznych elementów morfologii terenu (zwały, wyrobiska, infrastruktura) do nowego funkcjonowania nie związane z funkcjami gospodarczymi; Potencjalna możliwość adaptacji walorów przyrodniczych i kulturowych		
Poczesna	240413_0398	Teren byłego poligonu wojskowego	tereny produkcyjne i obsługi produkcji; tereny zabudowy usługowej; zabudowa mieszkaniowa; tereny komunikacji i transportu; sport i rekreacja w przestrzeni otwartej; zieleń, przyroda;	-	wody powierzchniowe	-	-	-	-	-	1-6; 12	I – III	Inwentaryzacja infrastruktury; Inwentaryzacja kulturowa; Inwentaryzacja przyrodnicza	Potencjalna możliwość adaptacji antropogenicznych elementów morfologii terenu (zwały, wyrobiska, infrastruktura) do nowego funkcjonowania związane z funkcjami gospodarczymi; Potencjalna możliwość adaptacji antropogenicznych elementów morfologii terenu (zwały, wyrobiska, infrastruktura) do nowego funkcjonowania nie związane z funkcjami gospodarczymi; Potencjalna możliwość adaptacji walorów przyrodniczych i kulturowych		
Miasto Tychy	247701_0297	Nieczynne zabudowania i obiekty	tereny produkcyjne i obsługi produkcji; tereny zabudowy usługowej; zabudowa mieszkaniowa; tereny komunikacji i transportu; sport i rekreacja w przestrzeni otwartej	; zieleń, przyroda;	wody powierzchniowe	położenie w zasięgu hydroizohipsy 1m pptstopień zagrożenia wód podziemnych wysoki; Teren okresowo zalewany ;	położenie w zasięgu hydroizohipsy 1m pptstopień zagrożenia wód podziemnych wysoki; Teren okresowo zalewany ;	położenie w zasięgu hydroizohipsy 1m pptstopień zagrożenia wód podziemnych wysoki; ;	położenie w zasięgu hydroizohipsy 1m pptstopień zagrożenia wód podziemnych wysoki; ;	-	1 - 6; 12 -15	II – III	Inwentaryzacja infrastruktury; Inwentaryzacja kulturowa;	Potencjalna możliwość adaptacji antropogenicznych elementów morfologii terenu (zwały, wyrobiska, infrastruktura) do nowego funkcjonowania związane z funkcjami gospodarczymi; Potencjalna możliwość adaptacji antropogenicznych elementów morfologii terenu (zwały, wyrobiska, infrastruktura) do nowego funkcjonowania nie związane z funkcjami gospodarczymi; Potencjalna możliwość adaptacji walorów przyrodniczych i kulturowych		
Ujsoły	241714_0534	Wyrobisko kamieniołomu w Glince	sport i rekreacja w przestrzeni otwartej; zieleń, przyroda; wody powierzchniowe	tereny produkcyjne i obsługi produkcji; tereny zabudowy usługowej; zabudowa mieszkaniowa; tereny komunikacji i transportu;	-	położenie w zasięgu hydroizohipsy 1m ppt; położenie w obrębie wielkoobszarowej formy ochrony przyrody (w tym NATURA 2000) lub korytarza ECONET lub powierzchniowej ostoi CORINE ; ;	położenie w zasięgu hydroizohipsy 1m ppt; położenie w obrębie wielkoobszarowej formy ochrony przyrody (w tym NATURA 2000) lub korytarza ECONET lub powierzchniowej ostoi CORINE ; ;	położenie w zasięgu hydroizohipsy 1m ppt;	położenie w zasięgu hydroizohipsy 1m ppt; położenie w obrębie wielkoobszarowej formy ochrony przyrody (w tym NATURA 2000) lub korytarza ECONET lub powierzchniowej ostoi CORINE ; ;	-	1; 2; 5; 6; 9 – 11	I – III	; Inwentaryzacja kulturowa; Inwentaryzacja przyrodnicza	Potencjalna możliwość adaptacji antropogenicznych elementów morfologii terenu (zwały, wyrobiska, infrastruktura) do nowego funkcjonowania nie związane z funkcjami gospodarczymi; Potencjalna możliwość adaptacji walorów przyrodniczych i kulturowych		
Wisła	240303_0371	Zwałowisko nr 3 - zalesione, naturalna sukcesja roślinna, zwałowisko nr 4 - w trakcie rekultywacji biologicznej, zwałowisko wschodnie - rekultywacja zakończona.	sport i rekreacja w przestrzeni otwartej; zieleń, przyroda; wody powierzchniowe	tereny produkcyjne i obsługi produkcji; tereny zabudowy usługowej; zabudowa mieszkaniowa; tereny komunikacji i transportu;	-	położenie w zasięgu hydroizohipsy 1m pptstopień zagrożenia wód podziemnych wysoki; Teren okresowo zalewany ;	położenie w zasięgu hydroizohipsy 1m pptstopień zagrożenia wód podziemnych wysoki; Teren okresowo zalewany ;	położenie w zasięgu hydroizohipsy 1m pptstopień zagrożenia wód podziemnych wysoki; ;	położenie w zasięgu hydroizohipsy 1m pptstopień zagrożenia wód podziemnych wysoki; ;	-	1; 2; 5; 6; 9 – 11	I – III	; Inwentaryzacja kulturowa; Inwentaryzacja przyrodnicza	Potencjalna możliwość adaptacji antropogenicznych elementów morfologii terenu (zwały, wyrobiska, infrastruktura) do nowego funkcjonowania nie związane z funkcjami gospodarczymi; Potencjalna możliwość adaptacji walorów przyrodniczych i kulturowych		

Scenariusze postępowania z terenami wybranymi jako priorytetowe z uwagi na kryteria ekologiczne zostały opracowane na podstawie modelowych rozwiązań oraz w oparciu o informacje zebrane w gminach. Są one prezentowane w kolejnej tabeli (Tabela 35).

Tabela 35 Scenariusze postępowania z terenami wybranymi jako priorytetowe z uwagi na kryteria ekologiczne

L.p.	Gmina	Klasa_wstępna	Kod	Nazwa	Badania zanieczyszczenia środowiska gruntowo wodnego	Badania dodatkowe w zakresie uwarunkowań i ograniczeń	Analiza ryzyka środowiskowego i zdrowotnego	Rekultywacja terenu, usunięcie odpadów oraz zabezpieczenie budynków, zarządzanie ryzykiem	Uzgodnienia w zakresie aspektów środowiskowych, kulturowych i technicznych zagospodarowania	Opracowanie projektu rekultywacji	Uregulowanie praw własności	Planowany kierunek zagospodarowania	Kategoria kosztów*
1	Tarnowskie Góry	79	241304_0501	Tereny po Zakładach Chemicznych "Tarnowskie Góry" w Tarnowskich Górach w likwidacji	opracowane		Zalecana	Rekultywacja wymaga dokończenia – zabezpieczenie odpadów na składowisku odpadów niebezpiecznych	Decyzje administracyjne nałożone na likwidatora zakładów	Istnieje konieczność znalezienia źródła finansowania	Istnieje konieczność uregulowania stanów własności	Ochrona środowiska	II-IV
2	Miasto Chorzów	79	246301_0087	Ul. 3 Maja – Żołnierzy Września (ziornik wykorzystywany w przeszłości przez KWK Barbara – Chorzów)	Przeprowadzone w ramach projektu rewitalizacji akwenów poprzemysłowych Amelung w Chorzowie	Opracowane zgodnie z projektem Rewitalizacji akwenów poprzemysłowych Amelung w Chorzowie	Opracowane zgodnie z projektem Rewitalizacji akwenów poprzemysłowych Amelung w Chorzowie	Teren zrewitalizowany w 2007 roku (projekt dofinansowany ze ZPORR: Rewitalizacja akwenów poprzemysłowych Amelung w Chorzowie)	Opracowane zgodnie z projektem Rewitalizacji akwenów poprzemysłowych Amelung w Chorzowie	Teren ujęty w Programie Rewitalizacji Miasta, w POŚ i PGO	Rozdrobniona własność z przewagą własności gminy 98,5%	Zieleń urządzona	II-IV
3	Herby	78	240704_0438	Składowisko odpadów z garbarni skór	Wymagane	Istnieje waloryzacja przyrodnicza	Zalecane	W zależności od wyników badań	Konieczność podjęcia decyzji wynikających z UO i POŚ	brak	Teren prywatny		II-IV
4	Miasto Jaworzno	77	246801_0163	Centralne Składowisko Odpadów "Rudna Góra"	Wymagane Istnieje inwentaryzacja odpadów	Istnieje waloryzacja przyrodnicza	Zalecana w zakresie wód powierzchniowych, podziemnych	Rekultywacja składowiska, ewentualne usunięcie odpadów, minimalizacja ryzyka	Zostały podjęte decyzje administracyjne	Teren ujęty w POŚ i PGO	Zakłady Chemiczne „Organika-Azot” S.A. w Jaworznie	Tereny składowania odpadów przemysłowych	II-IV
5	Miasto Jaworzno	77	246801_0167	Pole A	Badania wstępne potwierdzają występowanie zanieczyszczeń Konieczne przeprowadzenie badań szczegółowych	Istnieje waloryzacja przyrodnicza	Zalecana	Zabezpieczenie/usunięcie odpadów niebezpiecznych Zarządzanie ryzykiem	Decyzje wynikające z UO i POŚ	brak	Teren prywatny Południowy Koncern Węglowy S.A.	tereny zieleni wysokiej urządzonej i nie urządzonej”. projektowana droga główna klasy GP. obszar przemysłowy	II-IV

Wojewódzki program przekształceń terenów przemysłowych i zdegradowanych wraz z koncepcją rozbudowy narzędzi informatycznych oraz prognozą jego oddziaływania na środowisko

L.p.	Gmina	Klasa_wstępna	Kod	Nazwa	Badania zanieczyszczenia środowiska gruntowo wodnego	Badania dodatkowe w zakresie uwarunkowań i ograniczeń	Analiza ryzyka środowiskowego i zdrowotnego	Rekultywacja terenu, usunięcie odpadów oraz zabezpieczenie budynków, zarządzanie ryzykiem	Uzgodnienia w zakresie aspektów środowiskowych, kulturowych i technicznych zagospodarowania	Opracowanie projektu rekultywacji	Uregulowanie praw własności	Planowany kierunek zagospodarowania	Kategoria kosztów*
6	Miasto Jaworzno	77	246801_0171	Pole K	Przeprowadzone zgodnie z wymogami prawa Istnieją przekroczenia wartości dopuszczalnych	Istnieje waloryzacja przyrodnicza	Zalecana	Zabezpieczenie odpadów, minimalizacja oddziaływań na środowisko, zarządzanie ryzykiem	Decyzje wynikające z UO i POŚ	brak	Gmina Miasta Jaworzna	Tereny składowania odpadów przemysłowych, tereny lasów ochronnych	II-IV
7	Kalety	77	241301_0503	Tereny po Kaletńskich Zakładach Celulozowo-Papierniczych	Wymagane	Istnieje waloryzacja przyrodnicza	W zależności od wyników badań	Teren zgłoszony do programu rewitalizacji do Urzędu Marszałkowskiego			Skarb państwa		II-III
8	Miasto Jaworzno	76	246801_0164	Rejon Piłsudski	Wymagane	Istnieje waloryzacja przyrodnicza	Zalecana	Teren obecnie częściowo rekultywowany	Decyzje wynikające z UO i POŚ	tak	Skarb państwa	Cele przemysłowe	I-IV
9	Miasto Jaworzno	75	246801_0161	Tereny Zakładu Chemicznego Organika - Azot S.A.	Wymagane	Istnieje waloryzacja przyrodnicza	Zalecana	Remediacja gruntu, gospodarka odpadem, zarządzanie ryzykiem	Decyzje administracyjne nałożone na zakład		Teren prywatny	Wielofunkcyjny obszar produkcyjno – usługowy	II-IV
10	Miasto Bytom	75	246201_0013	Teren po byłej karni "Bobrek" należącej do Zakładów Azotowych w Chorzowie	Wymagane	Badania geotechniczne	W zależności od wyników badań	Obecnie trwa rozbiórka obiektów na terenie, w osadniku znajdującym się na terenie gromadzone są odpady pogórnice. Na terenie znajdują się w ziemi obiekty z żelbetu, praktycznie nie do usunięcia.		brak	Częściowo własność gminy	Obszar produkcyjny	II-IV
11	Miasto Jaworzno	74	246801_0168	Pole B	Konieczne wykonanie badań w celu określenia występowania zanieczyszczenia.	Istnieje waloryzacja przyrodnicza	Konieczna Potencjalnie zanieczyszczony może być obszar o pow. 1,51 ha.	Zabezpieczenie odpadów niebezpiecznych prace rekultywacyjne przejął Wojewoda.	Zostały podjęte decyzje administracyjne		Południowy Koncern Węglowy S.A	Obszar przemysłowy: część terenu zajęta pod parking i budynki kopalni oraz pod zadrzewienia.	II-IV

Wojewódzki program przekształceń terenów przemysłowych i zdegradowanych wraz z koncepcją rozbudowy narzędzi informatycznych oraz prognozą jego oddziaływania na środowisko

L.p.	Gmina	Klasa_wstępna	Kod	Nazwa	Badania zanieczyszczenia środowiska gruntowo wodnego	Badania dodatkowe w zakresie uwarunkowań i ograniczeń	Analiza ryzyka środowiskowego i zdrowotnego	Rekultywacja terenu, usunięcie odpadów oraz zabezpieczenie budynków, zarządzanie ryzykiem	Uzgodnienia w zakresie aspektów środowiskowych, kulturowych i technicznych zagospodarowania	Opracowanie projektu rekultywacji	Uregulowanie praw własności	Planowany kierunek zagospodarowania	Kategoria kosztów*
12	Miasto Jaworzno	74	246801_0166	Wysypisko Miejskie	Prowadzone badania wód podziemnych w sieci piezometrów wykazują wpływ na wody podziemne	Istnieje waloryzacja przyrodnicza		Zaprzestano składowania odpadów.	Decyzje wynikające z UO i POŚ	brak	Zakłady Dolomitowe "Szczałkowa" w likwidacji	Tereny poprzemysłowe do rekultywacji docelowo do zalesienia	I-IV
13	Miasto Dąbrowa Górnicza	74	246501_0118	Tereny po dawnym składowisku odpadów komunalnych przy ul. Niemcewicza	wymagane	Wymagana charakterystyka terenu	W zależności od wyników badań	Składowisko nie istnieje od kilku lat. Odpady zostały usunięte	Zaleca się przeprowadzenie procesu odmetanowania i rekultywacji wysypiska	Teren ujęty w POŚ i PGO	Skarb państwa	Przeznaczenie na tereny zieleni parkowej urządzonej z obiektami zw. Z funkcją rekreacyjną	I-IV
14	Miasto Katowice	74	246901_0190	Rejon ul. Al. Rozdzieńskiego, os. Borki i ul. Morawa	Przeprowadzono wstępne badania zanieczyszczenia gruntów	Wymagana charakterystyka terenu	W zależności od wyników badań	Teren poprzemysłowy zdegradowany działalnością górnictwem i hutniczą	Decyzje wynikające z UO i UPOŚ	Teren ujęty w Lokalnym Programie Rewitalizacji oraz Strategii Rozwoju Miasta	Własność rozdrobniona – skarb państwa, gmina, inne osoby prawne		II-III
15	Miasto Bytom	73	246201_0016	Teren byłej Huty Bobrek	Wymagane	Wymagana charakterystyka terenu, wartości kulturowych, inwentaryzacja budynków	W zależności od wyników badań	częściowo wyburzone obiekty na terenie, teren wymaga rekultywacji		Teren ujęty w Lokalnym Programie Rewitalizacji Miasta, w POŚ i PGO	Teren prywatny (własność PTHU "BOCARBO" Sp. z o.o.)	Teren pod wytwórczość/przemysł	II-IV
16	Knurów	73	240501_0409	Tereny poprodukcyjne po byłych Zakładach Tworzyw Sztucznych "Krywałd - Erg" S.A.	Wymagane	Wymagana inwentaryzacja budynków, charakterystyka terenu	W zależności od wyników badań	Brak programu rewitalizacji					II-IV
17	Myszków	73	240901_0470	Teren przy ul. Partyzantów	Wymagane	Wymagana charakterystyka terenu	W zależności od wyników badań	Brak programu rewitalizacji		brak	Teren prywatny		II-III
18	Miasto Świętochłowice	70	247601_0295	Zwałowisko Kalina	Wymagane	Analiza możliwości zagospodarowania odpadów oraz warunków technicznych terenu	Konieczna	Brak działań rekultywacyjnych. Teren silnie zanieczyszczony związkami organicznymi (fenolami)	Decyzje wynikające z UO i UPOŚ	Teren ujęty w POŚ i PGO	Własność gminy	Przeznaczenie na tereny zieleni parkowej urządzonej	II-IV

Wojewódzki program przekształceń terenów przemysłowych i zdegradowanych wraz z koncepcją rozbudowy narzędzi informatycznych oraz prognozą jego oddziaływania na środowisko

L.p.	Gmina	Klasa_wstępna	Kod	Nazwa	Badania zanieczyszczenia środowiska gruntowo-wodnego	Badania dodatkowe w zakresie uwarunkowań i ograniczeń	Analiza ryzyka środowiskowego i zdrowotnego	Rekultywacja terenu, usunięcie odpadów oraz zabezpieczenie budynków, zarządzanie ryzykiem	Uzgodnienia w zakresie aspektów środowiskowych, kulturowych i technicznych zagospodarowania	Opracowanie projektu rekultywacji	Uregulowanie praw własności	Planowany kierunek zagospodarowania	Kategoria kosztów*
19	Mikołów	69	240802_0455	Teren chaotycznie zabudowany wiatami, parterowymi budynkami produkcyjno-składowymi i kilkoma budynkami administracyjnymi. Dominują budynki przemysłowo-składowe, w większości nieczynne	wymagane	Niezbędna charakterystyka terenu	W zależności od wyników badań	Część terenu została zrewitalizowana. Wyburzono część zabudowań.	brak	brak		Przeznaczenie na zabudowę usługową i mieszkaniową wielorodzinną	II-III
20	Miasto Jaworzno	69	246801_0160	Wapniówka	Wykonane badania nie wykazały przekroczeń.	Istnieje waloryzacja przyrodnicza	W zależności od wyników badań	Plan objęcia terenu ochroną prawną (przyroda) w 2008 roku				Forma ochrony przyrody	II-IV
21	Miasto Chorzów	68	246301_0083	Ul. Stacyjna	Wymagane	Wymagane badania przyrodnicze, geotechniczne	W zależności od wyników badań	Na terenie istnieje staw Herman, który do 2003 roku był odbiornikiem ścieków komunalnych.	Decyzje wynikające z UO i UPOŚ	Teren ujęty w Programie Rewitalizacji Miasta, w POŚ i PGO	Własność rozdrobniona (88% własność gminy, 8% własność skarbu państwa)	brak	II-III
22	Żywiec	68	241701_0536	Tereny po zlikwidowanych składowiskach odpadów, a także obiekty byłej kotłowni, położone na zachodzie miasta, po lewej stronie drogi krajowej 69 jadąc z Żywca w kier. Bielska-Białej	Wymagane	Istnieje waloryzacja przyrodnicza, wymagana charakterystyka terenu	W zależności od wyników badań	Rekultywacja, zarządzanie ryzykiem					I-III
23	Miasto Piekary Śląskie	68	247101_0220	Osadnik poflotacyjny nr ew. O/G/88, O/G/86, O/G/89, teren byłej kopalni "Orzeł Biały"	Wymagane	Istnieje opracowanie ekofizjograficzne, analizy przydatności odpadów do zagospodarowania	W zależności od wyników badań	Brak działań rekultywacyjnych	Decyzje wynikające z UO i UPOŚ	Teren ujęty w Programie Rewitalizacji Miasta, w POŚ i PGO	Własność rozdrobniona (własność gminy, własność prywatna)	Wielofunkcyjny obszar produkcyjno-usługowy	II-IV

Wojewódzki program przekształceń terenów przemysłowych i zdegradowanych wraz z koncepcją rozbudowy narzędzi informatycznych oraz prognozą jego oddziaływania na środowisko

L.p.	Gmina	Klasa_wstępna	Kod	Nazwa	Badania zanieczyszczenia środowiska gruntowo-wodnego	Badania dodatkowe w zakresie uwarunkowań i ograniczeń	Analiza ryzyka środowiskowego i zdrowotnego	Rekultywacja terenu, usunięcie odpadów oraz zabezpieczenie budynków, zarządzanie ryzykiem	Uzgodnienia w zakresie aspektów środowiskowych, kulturowych i technicznych zagospodarowania	Opracowanie projektu rekultywacji	Uregulowanie praw własności	Planowany kierunek zagospodarowania	Kategoria kosztów*
24	Miasto Piaski Śląskie	68	247101_0219	Tereny po byłej Hucie "Waryński" oraz zwalowiska W/H/68, W/H/69, WG/3, nieczynne składowisko żużla z wytopu ołowiu.	Wymagane	Istnieje opracowanie ekofizjograficzne, badania przydatności odpadów do zagospodarowania	W zależności od wyników badań	Brak działań rekultywacyjnych	Decyzje wynikające z UO i UPOŚ	Teren ujęty w Programie Rewitalizacji Miasta, w POŚ i PGO	Teren prywatny	Wielofunkcyjny obszar produkcyjno-usługowy	II-IV
25	Łazy	67	241605_0532	Kamieniołom	Wymagane	Istnieje waloryzacja przyrodnicza, warunki geotechniczne		Brak planów Rekultywacji, w zależności od wyników badań	Decyzje wynikające z UO i UPOŚ		Częściowo sprywatyzowany.		I-III
26	Miasto Piaski Śląskie	67	247101_0218	Ul. BP Bednorza (zwalowisko nadpoziomowe odpadów pohnitnicznych O/H/87)	Wymagane	Istnieje opracowanie ekofizjograficzne, analiza możliwości wykorzystania gospodarczego odpadów	W zależności od wyników badań	Brak działań rekultywacyjnych	Decyzje wynikające z UO i UPOŚ	Teren ujęty w Programie Rewitalizacji Miasta, w POŚ i PGO	Teren prywatny	Przeznaczenie na tereny zieleni wysokiej i niskiej urządzonej	II-IV
27	Miasto Bytom	66	246201_0015	Teren dawnych Zakładów Metalurgicznych sp. z o.o. powstałych po Huty Bobrek	Wymagane	Waloryzacja walorów kulturowych, badania geotechniczne	W zależności od wyników badań	Brak działań. Teren często zmienia właścicieli.	Decyzje wynikające z UO i UPOŚ	Teren ujęty w Programie Rewitalizacji Miasta, w POŚ i PGO	Teren prywatny	Teren pod wytwórczość/przemysł	II-IV
28	Miasto Chorzów	65	246301_0075	Ul. Brzezińska, w skład terenu wchodzi składowisko odpadów	Wymagane	Badanie możliwości zagospodarowania/zabezpieczenia odpadów	Teren objęty monitoringiem (4 piezometry) i działaniami wynikającymi z POŚ	Teren w trakcie rekultywacji		Teren ujęty w Programie Rewitalizacji Miasta, w POŚ i PGO	Własność gminy, w dzierżawie PTS ALBA Sp.z o.o.	Budowa stacji GPZON wraz z punktem odzysku odpadów	I-IV

UO – Ustawa o Odpadach; UPOŚ – Ustawa Prawo Ochrony Środowiska; POŚ – Program Ochrony Środowiska; PGO – Plan Gospodarki Odpadami

\* objaśnienia w tekście

#### 4.4.2 OPRACOWANIE SZCZEGÓŁOWYCH SCENARIUSZY ZAGOSPODAROWANIA

W celu opracowania szczegółowych scenariuszy przekształcenia terenu przemysłowego (moduł IIIb) wybrano cztery tereny z uwagi na kryterium gospodarcze oraz dwa tereny z uwagi na kryterium ekologiczne.

Tereny istotne z uwagi na kryterium ekologiczne stanowią, wybrane w przeprowadzonej zgodnie z ustalonymi w programie zasadami, tereny priorytetowe. Są to tereny znajdujące się w mieście Jaworzno oraz teren znajdujący się na terenie miasta Świętochłowice.

W szczególności interesujący jest obszar działalności przemysłowej położony na obszarze miasta Jaworzno. Składa się on z kilku terenów przemysłowych zarejestrowanych w bazie RSIP. Zostały one wskazane razem jako istotne z uwagi na położenie i wzajemne oddziaływanie.

W przypadku terenów istotnych z uwagi na kryterium gospodarcze z listy terenów priorytetowych wyznaczonych w module I analizy zostały wybrane arbitralnie cztery tereny dla których określono wyraźne dominanty zagospodarowania w module II i III analizy (zintegrowana waloryzacja terenów przemysłowych).

W opracowaniu scenariuszy wykorzystano metodykę opracowaną dla potrzeb Programu. Tereny te zostały ocenione w module I, II oraz w module eksperckim IIIa. Moduły I i II zostały zweryfikowane przez administrację lokalną oraz uzupełnione w oparciu o informację zawartą w bazie RSIP oraz informację pozyskaną ze źródeł dodatkowych, która nie została ujęta dotychczas w bazie RSIP a która jest niezbędna w odniesieniu do opracowanej w ramach Programu metodyki.

Moduł IIIa był wypełniany przez ekspertów – członków konsorcjum realizującego projekt na podstawie wizji lokalnej, rozmów z przedstawicielami urzędów oraz właściwych instytucji oraz analizę dokumentacji w tym dokumentów strategicznych.

W module IIIa określono i potwierdzono na podstawie dokumentów oraz oceną ekspercką przede wszystkim uwarunkowania i możliwości zagospodarowania terenu oraz zidentyfikowano niezbędne badania terenu takie jak: badania zanieczyszczenia gruntu, identyfikacja i ocena walorów kulturowych oraz inwentaryzacja walorów przyrodniczych.

Informacje zawarte w arkuszach oceny poszczególnych modułów a w szczególności modułu IIIa były podstawą do określenia scenariusza. Opracowane scenariusze są scenariuszami kierunkowymi. Opisują one najbardziej zasadne kierunki przekształcenia z uwagi na genezę terenu, z uwzględnieniem uwarunkowań zewnętrznych przyszłej funkcji zagospodarowania. Scenariusze te nie są tym samym koncepcją sposobu zagospodarowania. Ten element wymaga dalszych analiz o charakterze eksperckim. Przede wszystkim jednak scenariusz ten powinien być opracowany z inicjatywy podmiotu zainteresowanego nabycie terenu i przeprowadzeniem inwestycji.

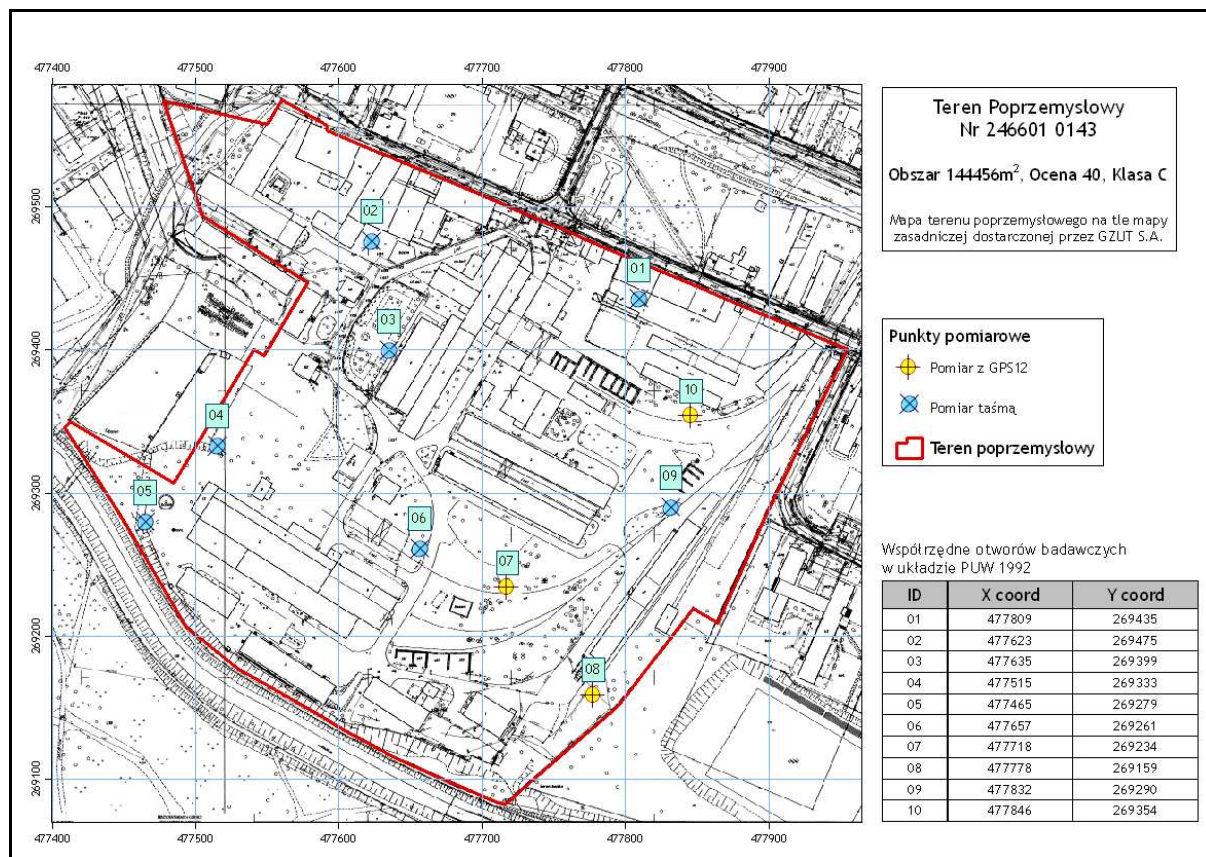
Scenariusze były analizowane na przykładzie następujących terenów wybranych z bazy RSIP:



## Charakterystyka wybranych terenów poprzemysłowych

### Teren A

- ❑ Kod: 246601\_0143
- ❑ Nazwa: Gliwickie Zakłady Urządzeń Technicznych - GZUT S.A
- ❑ Powierzchnia: 144 456 m<sup>2</sup>
- ❑ Właściciel:
- ❑ Ogólna charakterystyka:
  - o Teren zabudowany (Budynki inne niemieszkalne; przemysłowe; biurowe; zbiorniki, silosy i budynki magazynowe,), zaopatrzony w media (woda przemysłowa, kanalizacja ogólnospławna, kanalizacja deszczowa, gaz, rurowa napowietrzna ciepłownicza)
  - o Dostęp drogowy oraz kolejowy dobry
  - o Użytkowanie: produkcja i obsługa produkcji
  - o Przyszłe zagospodarowanie: tereny obiektów produkcyjnych
  - o Powody degradacji:
- ❑ Plany rekultywacji: brak
- ❑ Ortofotomapa (opracowanie IETU, granice na podstawie RSIP)



## Teren B

- Kod: 247601\_0295
- Nazwa: Zwałowisko Kalina
- Powierzchnia: 7,3 ha
- Właściciel: Gmina Świętochłowice
- Ogólna charakterystyka:
  - Teren niezabudowany
  - Dostęp drogowy oraz kolejowy dobry
  - Degradację terenu spowodowało górnictwo podziemne
  - Użytkowanie: zieleń urządzona lub ochrona przyrody, teren nie użytkowany
  - Przyszłe zagospodarowanie:
  - Powody degradacji: Przemysł chemiczny
- Plany rekultywacji: brak
- Ortofotomapa (źródło RSIP)



## Teren C

- ❑ Kod: 246801\_0171
- ❑ Nazwa: Pole K – teren niezorganizowanego lokowania odpadów niebezpiecznych oraz zanieczyszczony w wyniku spływu powierzchniowego i podziemnego.
- ❑ Powierzchnia: 5,6392 ha
- ❑ Właściciel: Skarb państwa 13,52 %, jednostka samorządu terytorialnego (gminna, powiatowa lub wojewódzka) 86,48 %
- ❑ Ogólna charakterystyka:
  - o Teren niezabudowany,
  - o Dostęp drogowy oraz kolejowy dobry.
  - o Użytkowanie: teren nie użytkowany, zieleń nieurządzona
  - o Przyszłe zagospodarowanie: tereny składowania odpadów przemysłowych, tereny lasów
  - o Powody degradacji: składowanie odpadów przemysłowych, przemysł chemiczny, wydobywanie piasku
- ❑ Plany rekultywacji: brak
- ❑ Ortofotomapa(źródło RSIP)



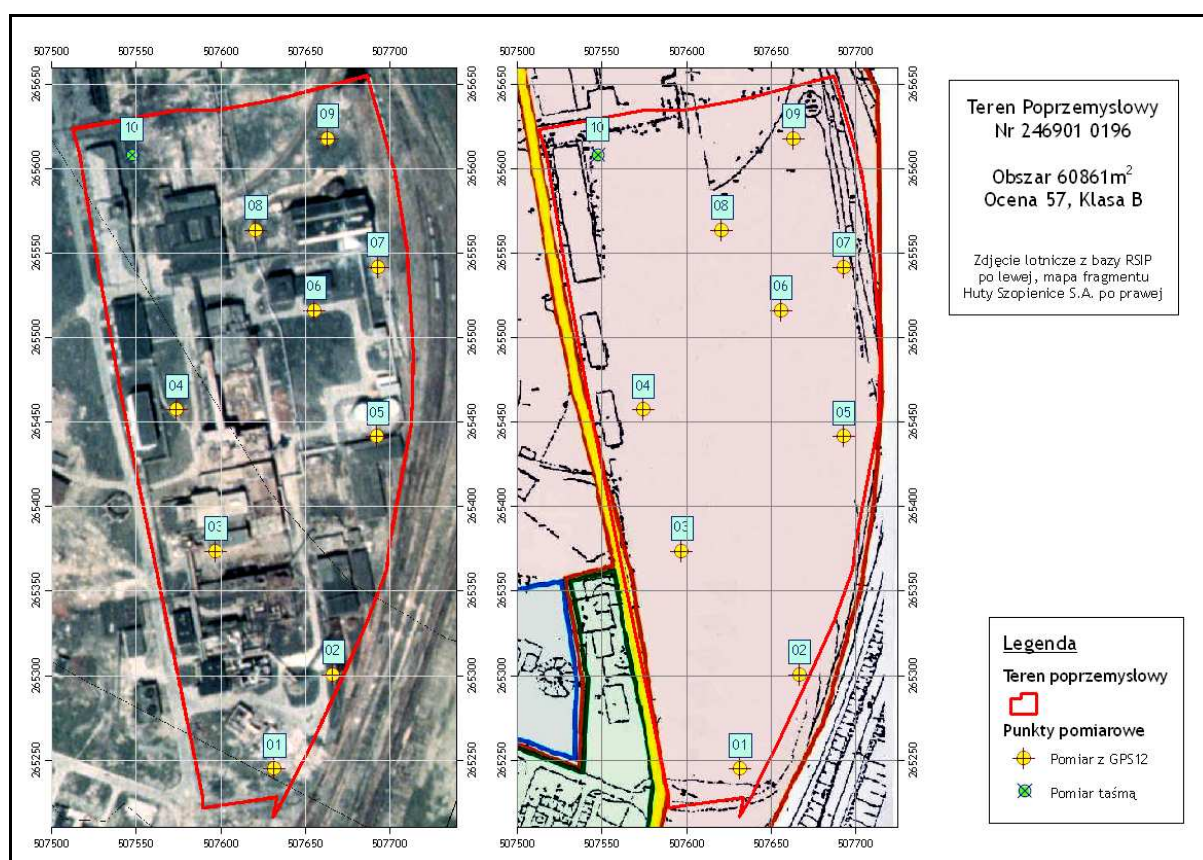
## Teren D

- Kod: 247201\_0237
- Nazwa: Zwałowisko nr 4
- Powierzchnia: 13,1 ha
- Właściciel: Skarb państwa
- Ogólna charakterystyka:
  - o Teren niezabudowany, obecność słupów napowietrznej linii wysokiego napięcia
  - o Dostęp drogowy oraz kolejowy dobry
  - o Użytkowanie: Teren nie użytkowany. Teren po wyeksploatowanym zwałowisku odpadów, na którym znajdują się słupy napowietrznej linii wysokiego napięcia
  - o Przyszłe zagospodarowanie: usługi komercyjne, obiekty handlu detalicznego o powierzchni sprzedaży do 400 m<sup>2</sup>
  - o Powody degradacji: Składowanie odpadów przemysłowych, Górnictwo podziemne węgla
- Plany rekultywacji: brak
- Ortofotomapa(źródło: RSIP)



## Teren F

- ❑ Kod: 246901\_0196
- ❑ Nazwa: Huta Metali Nieżelaznych "Szopienice" SA
- ❑ Powierzchnia: Ok. 6 ha
- ❑ Właściciel: Skarb państwa
- ❑ Ogólna charakterystyka:
  - o Teren zabudowany częściowo, wyposażony w media (energia elektryczna, woda pitna, kanalizacja sanitarna, kanalizacja ogólnospławną, kanalizacja deszczowa, gaz, sieć telekomunikacyjna)
  - o Dostęp drogowy oraz kolejowy dobry
  - o Użytkowanie: teren nie użytkowany
  - o Przyszłe zagospodarowanie:
  - o Powody degradacji: Produkcja cynku metodą metalurgiczną. Prażenie blendy cynkowej
- ❑ Plany rekultywacji: zakończona rekultywacja uproszczona
- ❑ Ortofotomapa (opracowanie IETU, granice na podstawie RSIP)



## Teren G

Kod: 247501\_0280

- Nazwa: Teren byłej kopalni „Niwka-Modrzejów” położony przy ul. Wojska Polskiego
- Powierzchnia: 14,6780
- Właściciel: Skarb Państwa
- Ogólna charakterystyka:
  - Teren zabudowany, wyposażony w media (energia elektryczna, woda, kanalizacja, gaz, CO, telekomunikacja)
  - Dostęp drogowy oraz kolejowy dobry
  - Degradacje terenu spowodowało górnictwo podziemne
  - Użytkowanie: nieużytki, budynki techniczne, administracyjne, socjalne, nieużytki porośnięte trawą
  - Przyszłe zagospodarowanie: tereny obiektów produkcyjnych
- Plany rekultywacji: brak
- Ortofotomapa (źródło: RSIP)



## Teren H

- Kod: 240413\_0398
- Nazwa: teren byłego poligonu wojskowego
- Powierzchnia: 84,81 ha
- Właściciel: Gmina Poczesna
- Ogólna charakterystyka:
  - Teren niezabudowany
  - Dostęp drogowy oraz kolejowy: drogowy – aktualny dobry, w perspektywie bardzo dobry
  - Degradację terenu spowodowało: użytkowanie wojskowe (w kwestionariuszach opisu: „inna działalność”)
  - Użytkowanie: teren jest częściowo użytkowany - rolnictwo
  - Przyszłe zagospodarowanie: produkcja z działalnością towarzyszącą, usługi, transport, funkcje uzupełniające
  - Powody degradacji: działania poligonowe
- Plany rekultywacji: rozminowanie
- Ortofotomapa (źródło RSIP)

## Teren I

- Kod: Teren dotychczas nie został zarejestrowany w RSIP
- Nazwa: Tereny po byłej jednostce wojskowej
- Powierzchnia: brak danych
- Właściciel: Gmina Kuźnia Raciborska
- Ogólna charakterystyka:
  - Teren zabudowany
  - Dostęp drogowy oraz kolejowy dobry
  - Degradację terenu spowodowało: teren nie jest zdegradowany
  - Użytkowanie: wynajem powierzchni dla świadczenia usług medycznych, wynajem powierzchni biurowych
  - Przyszłe zagospodarowanie: usługi na bazie wykorzystania istniejącej substancji budowlanej
  - Powody degradacji: brak
- Plany rekultywacji: nie dotyczy
- Ortofotomapa (źródło RSIP)

## Teren J

- Kod: 240805\_0460
- Nazwa: Teren po eksploatacji piasku.
- Powierzchnia ha
- Właściciel: Gmina Wyry
- Ogólna charakterystyka:
  - Teren niezabudowany
  - Dostęp drogowy oraz kolejowy dobry
  - Degradację terenu spowodowało: wydobywanie piasku
  - Użytkowanie: teren nie jest użytkowany
  - Przyszłe zagospodarowanie: usługi rekreacji i sportu
  - Powody degradacji: brak
- Plany rekultywacji: nie dotyczy
- Ortofotomapa (źródło RSIP)

## Teren K

Kod: 247901\_0311

- Nazwa: Teren byłego dołu pocegielnianego.
- Powierzchnia: 10,26 ha
- Właściciel: Gmina Żory
- Ogólna charakterystyka:
  - Teren niezabudowany
  - Dostęp drogowy oraz kolejowy dobry.
  - Degradację terenu spowodowało: górnictwo odkrywkowe
  - Użytkowanie: rekreacja,
  - Przyszłe zagospodarowanie: tereny sportu i rekreacji, zabudowa usługowa
  - Powody degradacji: nie występują
- Plany rekultywacji: teren został już zrehabilitowany poprzez zniwelowanie wyrobiska skałą płonną i zazielenienie
- Ortofotomapa (źródło RSIP aktualnie brak dostępu)

## Wnioski z opracowania scenariuszy

Opracowanie scenariuszy kierunkowych pozwoliło na potwierdzenie poprawności stosowanej metodyki. Dotyczy to zwłaszcza poprawności formułowania ocen w zakresie możliwości zagospodarowania danego terenu. We wszystkich przypadkach albo potwierdzono zgodność



uzyskanych wyników z działaniami administracji albo stwierdzono konieczność modyfikacji dotychczasowych działań lub zapisów z uwagi na występujące uwarunkowania.

Opracowana metodyka jest zrozumiała dla współpracującej administracji. W większości przypadków kwestionariusze modułu I i II nie sprawiały trudności w ich wypełnianiu.

Istotnym mankamentem może być brak dostępu do wiarygodnej informacji w module IIIa. Istotą tego modułu jest przeprowadzenie weryfikacji informacji oraz odpowiednich badań, tak, aby wyniki końcowej oceny przydatności terenu były wiarygodne do podjęcia decyzji inwestorskich. W ramach opracowywania programu nie było możliwości przeprowadzenia wszystkich badań, które zostały zidentyfikowane przez ekspertów jako niezbędne. Przeprowadzono jedynie badania wstępne gruntu na wybranych, jako przykładowe, trzech terenach (GZUT Gliwice, Teren po Hucie Szopienice oraz pole K w Jaworznie).

Opracowana metodyka jest uniwersalna i może być stosowana zarówno dla terenów wybranych z uwagi na kryterium ekologiczne, jak i gospodarcze.

Istotnym zagadnieniem wiarygodności zaproponowanego sposobu oceny jest okres między momentem, w jakim ocena jest przeprowadzana a momentem, w którym podejmowane są decyzje inwestorskie. Wyniki oceny na tym etapie powinny służyć podjęciu działań administracyjnych pozwalających na zabezpieczenie warunków gospodarowania danym terenem – przykładem może być ujęcie w planach rozwoju infrastruktury dostępności określonych mediów na tym terenie.

Stwierdzono, że w przypadku terenów wybieranych jako priorytetowe z uwagi na kryterium ekologiczne istotne jest uwzględnienie ich docelowego zagospodarowania w kontekście rozwoju obszaru, na którym się one znajdują. W przypadku terenu: pole K w Jaworznie zasadne jest rozpatrywanie całego obszaru uprzemysłowionego znajdującego się w południowej części Jaworzna z uwzględnieniem zarówno aspektów ekologicznych, jak i aspektów gospodarczych. W obszarze tym występuje kompleks terenów po przemyśle chemicznym i przemyśle wydobywczym oraz terenów, na których prowadzona jest działalność czynna tych branż. Teren ten charakteryzuje się bardzo dobrym dostępem do infrastruktury. Kluczowym elementem jest budowa drogi stanowiącej południową obwodnicę Jaworzna łączącą miasto z autostradą A4. Podobna sytuacja występuje na terenie znajdującym się w Świętochłowicach – Zwałowisko Kalina. Teren zadeklarowany przez administrację miasta stanowi składowisko odpadów po przemyśle chemicznym (wapno fenolowe). Teren ten graniczy bezpośrednio ze Stawem Kalina, będącym miejscem odpływu odcieków ze składowiska, który również jest terenem przemysłowym o wysokim stopniu zagrożenia ekologicznego. Tereny te znajdują się na obszarze o mieszanej strukturze: przemysł, tereny komunikacji kolejowej oraz tereny mieszkaniowe. Zasadne jest również w tym wypadku znalezienie rozwiązań minimalizujących ryzyko środowiskowe wynikających z zanieczyszczenia środowiska oraz zmniejszających dysharmonię między terenami uprzemysłowionymi a obszarem zabudowy mieszkaniowej.

W przypadku terenów, dla których przeprowadzono w ramach Programu badania gruntu, stwierdzono brak istotnych ograniczeń realizacji dotychczasowych funkcji przemysłowych lub obsługi przemysłu. Tereny te są interesujące głównie z uwagi na ich długoletnią historię gospodarczego wykorzystania oraz walory kulturowe. Tereny należą do podmiotów prywatnych

(spółka pracownicza GZUT Gliwice) oraz do Skarbu Państwa – teren Huty Szopienice. W przypadku Huty Szopienice teren jest w chwili obecnej niewykorzystany przez obecnego właściciela (Skarb Państwa). Z analizy otrzymanych danych oraz oceny ekspertów wynika, że jest to teren potencjalnie do wykorzystania jako teren obsługi przemysłu z wykorzystaniem i zachowaniem istniejących walorów kulturowych.

Przeprowadzone według zaproponowanej w programie metodyki analizy uwarunkowań zagospodarowania terenów oraz ich atrakcyjności gospodarczej potwierdziły wiarygodność przyjętych rozwiązań. Opracowane dla poszczególnych terenów scenariusze zagospodarowania są zgodne z działaniami gmin realizujących plany ich rewitalizacji. Przykładem jest teren zgłoszony przez miasto Ruda Śląska. Teren ten z uwagi na ograniczenia dostępności drogowej, infrastruktury, powierzchnię i charakter otoczenia jest relatywnie średnio atrakcyjny i ma znaczenie jedynie lokalne. Z wstępnej waloryzacji wynikało, że głównym kierunkiem przekształceń jest przekształcenie w kierunku usługowym. Obecnie jest to teren inwestycji w średnio-powierzchniowy obiekt handlu dyskontowego.

Zastosowana metodyka pozwoliła na zweryfikowanie dotychczas podjętych przez gminy działań oraz decyzji, a także na zweryfikowanie zaproponowanej metodyki. Przykładem jest prezentowany w rozdziale 4.4.4 teren poprzemysłowy. W wielu przypadkach proponowana metodyka pozwala na doprecyzowanie analizy oraz oceny terenu poprzemysłowego, nawet w przypadku, gdy ma on opracowaną dokumentację odnoszącą się do jego przekształcenia.

Stwierdzono istotny błąd popełniany przy wyznaczaniu głównych kierunków przekształceń terenów. Wiąże się to z zakresem deklarowanej w kwestionariuszach informacji opisującej dany teren. Zdarza się, że przypisanie danemu terenowi jednorodnej genezy przy faktycznym jej zróżnicowaniu może prowadzić do ograniczenia lub wykluczenia wprowadzenia określonych funkcji. Tego typu sytuacje wystąpiły między innymi w przypadku terenu wyselekcjonowanego jako priorytetowy z uwagi na kryterium ekologiczne (Łazy) oraz teren po zrehabilitowanej piaskowni w Sosnowcu. W obydwu przypadkach zadeklarowany teren obejmował zarówno obszar bezpośredniej działalności przemysłowej, jak i teren przylegający, praktycznie nie naruszony przez działalność gospodarczą, choć należący do tego samego właściciela. Podobna sytuacja dotyczyła terenu GZUT w Gliwicach, gdzie zgłoszona do RSIP została jedynie pojedyncza działka poprzemysłowa przylegająca do GZUT, która została wykupiona przez GZUT stając się elementem działającego zakładu.

Teren GZUT w Gliwicach jest ponadto pozytywnym przykładem wykorzystania obiektów o walorach kulturowych dla potrzeb produkcyjnych.

Wśród wybranych przykładowych terenów nie stwierdzono istotnego wpływu (stymulator rozwoju) ich zagospodarowania na obszar, w którym się one znajdują. W większości wypadków następuje uporządkowanie struktury i poprawa funkcjonalności obszaru, na przykład dzielnicy.

Potwierdzono również, co uwidocznione zostało zarówno na etapie opracowania listy wstępnej oraz zintegrowanej waloryzacji, że głównym sposobem przekształcania terenów jest ich bezpośrednia komercjalizacja przez sprzedaż terenów, zarówno będących we władaniu podmiotów prywatnych jak i podmiotów publicznych (gmin i spółek restrukturyzacyjnych oraz zakładów należących do Skarbu Państwa). Jednocześnie zauważono, że przekształcanie te-

renów jest prowadzone przez ich rozdrobnienie. W wielu przypadkach stwierdzono częściowe zagospodarowanie danego terenu.

Opracowanie scenariuszy wskazało jednoznacznie na znaczenie ekspertów w analizie i ocenie przydatności danego terenu oraz weryfikacji danych zgłaszanych przez gminy. Eksperti są niezbędni w wyznaczeniu niezbędnych badań dodatkowych oraz w analizie ich wyników, określaniu zasadności stosowania poszczególnych elementów analitycznych oraz stosowania metod specjalistycznych.

Opracowanie modelowych scenariuszy potwierdziło poprawność całego procesu analizy i oceny terenów pod kątem ich przydatności do określonych funkcji przyszłego zagospodarowania. Duże znaczenie ma przeprowadzenie zarówno analizy potencjału samego terenu, jak i jego otoczenia oraz ich wzajemnych relacji.

#### **4.4.3 SCENARIUSZ PRZEKSZTAŁCENIA WYBRANEGO (PRZYKŁADOWEGO) TERENU POPRZEMYSŁOWEGO – WARIANT ŚRODOWISKOWY**

Jako teren wybrany dla opracowania przykładowego scenariusza terenu przemysłowego pod kątem minimalizacji zagrożeń środowiskowych wybrano teren pola K w Jaworznie - numer RSIP 246801\_0171. Jednocześnie analiza ekspercka pokazała, że teren ten znajduje się na obszarze występowania kilku terenów przemysłowych o różnej genezie, tworzących spójny obszar. W związku z tym zaproponowany scenariusz dotyczy zarówno Pola K, jak i terenów znajdujących się w całym obszarze.

Podstawą opracowania scenariusza była pogłębiona analiza polegająca na:

- aktualizacji danych z wykorzystaniem nowego formularza opisu (moduł I) we współpracy z dysponentem terenu,
- wizji terenowej,
- weryfikacji danych o relacjach terenu z otoczeniem – poprzez analizę danych przestrzennych objętych nowym formularzem (moduł II),
- wprowadzeniu wniosków z weryfikacji dotychczasowej informacji o terenie z wykorzystaniem wszystkich dostępnych źródeł danych nieprzestrzennych.

Dane uzyskane na temat wybranych terenów były wystarczające dla wyznaczenia scenariusza przekształceń terenów przemysłowych. Dla ostatecznego określenia działań oraz podjęcia decyzji niezbędne jest wykonanie niezależnych badań w celu określenia planów remediacji, minimalizacji ryzyka oraz zagospodarowania tych terenów. Porównanie wyników uzyskanych w module II oraz w module IIIa jest zgodne z działaniami oraz decyzjami podjętymi przez miasto Jaworzno. Dotyczy to aspektów środowiskowych oraz aspektów gospodarczych.

#### **Komponent środowiskowy**

Teren stanowi część większego obszaru zdegradowanego działalnością przemysłową o zróżnicowanym profilu (Podobszar degradacji górniczej, Podobszar degradacji przemysłu chemicznego). W oparciu o ekspercką analizę zaproponowano opracowanie zbiorczego scenariusza przekształceń terenów przemysłowych dla całego obszaru, a jako przykład

analizy terenu w oparciu o moduły arkuszy rejestracyjnych wybrano jego wycinek, dla którego gmina uaktualniła dane w arkuszu rejestracyjnym, stanowiącym załącznik do przykładowego scenariusza. Cały obszar zdegradowany składa się z dziewięciu podobszarów, z których część posiada decyzje administracyjne dotyczące rekultywacji (np. zamknięcia i rekultywacji składowiska), część jest objęta planami rekultywacji (z przeznaczeniem do realizacji), a w stosunku do reszty (pięciu podobszarów) obszarów brak jest takich działań.

W tabeli (Tabela 36) na podstawie danych z bazy RSIP podano dotychczas podjęte działania w zakresie wybranych terenów.

Tabela 36 Charakterystyka obszaru megaobjektu Jaworzno

Teren przemysłowy	Kod RSIP	Powierzchnia [m <sup>2</sup> ]	Rekultywacja terenu
Podobszar degradacji górniczej			
Pole C	246801_0169	300 000	Brak
Pole H	246801_0170	196 500	Brak
Rejon Piłsudski	246801_0164	196 500	Planowana i realizowana rozbiórka hałdy odpadów pogórnich
Suma		693 000	
Podobszar degradacji przemysłu chemicznego			
Biel cynkowa	246801_0162	5 670	Brak
Pole B	246801_0168	90 800	Brak
Pole A	246801_0167	33 300	Brak
Pole K	246801_0171	56 700	Zawarte w planach (przeznaczona do realizacji)
Tereny Zakładu Chemicznego Organika - Azot S.A.	246801_0161	120 000	Zawarte w planach (przeznaczona do realizacji) Decyzja administracyjna
Centralne Składowisko Odpadów "Rudna Góra"	246801_0163	130 000	Decyzja administracyjna dotycząca zamknięcia i rekultywacji składowiska
Suma		336 470	

### Scenariusz dalszego postępowania

Scenariusz polega na wyznaczeniu składowisk związanych z zakładami przemysłowymi w gminie oraz samych zakładów jako jednego kompleksu obiektów wymagającego podjęcia skoordynowanego planowania działań zarówno w zakresie modernizacji składowisk, ograniczenia narażenia ludności oraz zagrożeń dla środowiska, jak i przyszłego zagospodarowania tego terenu. Przemawia za tym zarówno skala zagrożeń środowiskowych, wielkość sumaryczna terenów, ich powiązania funkcjonalne jak i potencjał rozwoju. Tego typu podejście będzie sprzyjało zarówno minimalizowaniu zagrożeń oraz pozwoli na planowanie rozwoju na tym obszarze. Jednym z elementów takiego postępowania będzie opracowanie strategii zarządzania ryzykiem na tych terenach.

Na podstawie przeprowadzonych wstępnych analiz możliwy jest podział całego obszaru na dwa podobszary terenów przemysłowych i przemysłowych:

- Obiekty związane z działalnością przemysłu chemicznego,
- Obiekty związane z działalnością górniczą.

Analiza dokumentów planistycznych oraz decyzji administracyjnych wydanych dla tych terenów wyznacza możliwe działania związane z zabezpieczeniem środowiska z uwagi na ich przyszłe zagospodarowanie:

- wydzielenie terenu składowisk pogórnictwa i przeznaczenie pod nowe funkcje. Wymaga to przeprowadzenia badań gruntu. Po przeprowadzeniu badań możliwe jest podjęcie zagospodarowania tego terenu w relatywnie krótkim czasie – do 5 lat,
- realizacja decyzji administracyjnych odnoszących się do terenu składowiska związanych z przemysłem chemicznym również - realizacja w krótkim czasie do 5 lat,
- opracowanie kompleksowego programu ograniczenia ryzyka środowiskowego na całym obszarze i jego realizacja w okresie 10- letnim.

Przeprowadzenie analizy zgodne powinno być z procedurą zarządzania ryzykiem na terenach wielkoskalowych dla całego obszaru oddziaływania z wyróżnieniem dwóch elementów ryzyka:

- zdrowia ludzi związanych z występowaniem odpadów na powierzchni,
- zagrożenia wód podziemnych.

Wyróżniony obszar charakteryzuje się dużą powierzchnią oraz zróżnicowaniem charakteru oddziaływań środowiskowych.

Procedura ta obejmuje następujące kroki:

1. Delimitację obszaru – potencjalnego oddziaływania źródeł (ognisk) zanieczyszczenia z uwagi.
  - na pylenie,
  - przenikanie substancji zanieczyszczających do wód gruntowych,
  - zagrożenie dla wód powierzchniowych.
2. Zebranie wszystkich dostępnych danych oraz opracowanie szczegółowej charakterystyki środowiska oraz dotychczas podjętych decyzji administracyjnych.
3. Opracowanie modelu zagrożenia środowiska i zdrowia z uwzględnieniem głównych źródeł oraz narażonych receptorów.
4. Opracowanie planów (operaty) i przeprowadzenie badań gruntu, składu odpadów, wód gruntowych i wód powierzchniowych.
5. Analiza wyników badań oraz modelowanie zjawisk przenikania i transportu substancji zanieczyszczających w wodach gruntowych z analizą i oceną ryzyka.
6. Wybór możliwych wariantów technologicznych ochrony wód podziemnych, oczyszczania gruntu pod kątem uzyskania efektów ekologicznych z uwzględnieniem wysokości nakładów.
7. Ocena społeczno-ekonomiczna wybranych wariantów.
8. Opracowanie szczegółowych planów realizacji wybranego wariantu.
9. Przeprowadzenie działań remediacyjnych.

## 10. Opracowanie programu monitoringu oraz kontroli uzyskanych rezultatów.

Przyjęty scenariusz jest zgodny z dotychczas prowadzonymi działaniami w gminie.

### Zakres badań:

Ustalenie stopnia zagrożenia wód podziemnych przez:

- Analizę dotychczas uzyskanych danych pomiarowych oraz podjętych decyzji administracyjnych,
- Opracowanie zintegrowanego modelu środowiskowych zagrożeń na każdym z wybranych podobszarów,
- Badania w zakresie składu odpadów, wymywalności substancji zanieczyszczających z poszczególnych składowisk, zagrożeń związanych z pyleniem oraz stopnia zanieczyszczenia terenu
- Badania zanieczyszczenia gruntu na terenie obiektów – dokumentacja utworów antropogenicznych,
- Badania w zakresie zanieczyszczenia gruntu na działkach przylegających do wyróżnionych obiektów,
- Określenie stopnia i opracowanie scenariusza narażenia mieszkańców,
- Analiza ryzyka zdrowotnego i środowiskowego na podstawie wyników pomiaru zanieczyszczenia gruntu oraz odpadów,
- Określenie ryzyka ekologicznego związanego z ewentualną infiltracją składowisk – dla wód powierzchniowych i wód podziemnych.

### Realne i potencjalne technologie oczyszczania gruntów (hipoteza)

Z uwagi na zanieczyszczenie wód podziemnych, technologiami, które mogą być zastosowane są:

- pokrywa składowisk lub miejsc składowania odpadów w celu zminimalizowania wymywania substancji zanieczyszczających do wód podziemnych,
- bariery reaktywne na kierunku spływu wód podziemnych w celu oczyszczania wód już zanieczyszczonych – technologie *in-situ* chemiczne i biologiczne,
- technologie oczyszczania zanieczyszczonego gruntu *in-situ*, strącanie związków nieorganicznych, fitostabilizacja, oczyszczanie metodami biologicznymi.

W przypadku wykrycia intensywnych źródeł (ognisk) zanieczyszczenia wód podziemnych – usunięcie odpadów.

Szczegółowy dobór technik wynika z przyjętego poziomu i zakresu ryzyka środowiskowego i zdrowotnego.

Z uwagi na występowanie ryzyka dla ludzi:

- odpowiednie zagospodarowanie składowisk odpadów niebezpiecznych i ich stały monitoring,

- stała poprawa warunków biologicznych na zrehabilitowanych składowiskach wzmacniających własności warstwy ziemnej.

### Koszty remediacji

Koszty remediacji obejmują koszty badań i ekspertyz (wiercenia, badania gruntu, testy laboratoryjne), koszty remediacji terenu, koszty rekultywacji terenu, monitoringu i kontroli. Koszty przygotowania terenów pokopalnianych do pełnienia funkcji użytkowych wyniosłyby około 4 milionów złotych. Zabezpieczenie terenów składowania odpadów chemicznych również wyniosłoby około 4 milionów złotych. Kwota ta obejmuje zadania związane z charakterystyką terenu oraz działaniami remediacyjnymi. Odnosi się do wariantu podstawowego, w którym zakłada się możliwość zabezpieczenia większości niebezpiecznych odpadów w miejscu dotychczasowego ich składowania. Koszty charakterystyki terenów i badań w granicach 0,9 miliona zł. Koszty prac związanych z przykryciem szczelnym (kaping) składowisk można oszacować na 1,3 miliona zł. Ewentualne wywiezienie i utylizacja odpadów niebezpiecznych w granicach 2 milionów. Zabezpieczenie zanieczyszczenia wód podziemnych związanych z głównymi ogniskami zanieczyszczeń około 0,8 miliona zł. Przykrycie składowisk wraz z ewentualnym usunięciem odpadów na terenie zakładów jest rozwiązaniem rekomendowanym. Należy również uwzględnić inne koszty związane z ewentualną koniecznością remediacji wód podziemnych.

### Harmonogram (czynnik czasu)

Tabela 37 Harmonogram realizacji zadań

Zadanie	Czas realizacji
Badania i ekspertyzy	1 rok Wiercenia, badania gruntu, testy laboratoryjne
Oczyszczanie wód podziemnych (bariery reaktywne)	5 lat
Rekultywacja terenu	2 lata
Monitoring i kontrola	50 lat

### Podmiot realizujący i kontrolujący proces

Rozwiązanie: operator publiczny OP (gmina), formuła partnerstwa publiczno prywatnego PPP z działającymi zakładami przemysłowymi. Niezbędne działania prezentowane (przykładowe) w tabeli (Tabela 38).

Tabela 38 Kierunki zmian własności oraz rozwiązania organizacyjne

Nazwa terenu	Osoby prawne	Skarb Państwa	Jednostka terytorialna
Pole C	Wymaga PPP lub przekazania gruntu	-	-
Pole H	-	OP wymaga przekazania gruntu	-
Rejon Piłsudski	-	-	OP
Biel cynkowa	Wymaga przekazania gruntu lub PPP/ decyzje administracyjne	-	-
Pole B	Wymaga przekazania gruntu lub PPP	-	-
Pole A	-	-	OP
Pole K	-	Wymaga przekazania gruntu do OP	-
Tereny Zakładu Chemicznego Organika - Azot S.A.	Decyzje administracyjne	-	-
Centralne Składowisko Odpadów "Rudna Góra"	Decyzje administracyjne	-	-

## **Komponent zagospodarowania**

Teren wybrany do przykładowego scenariusza, jest terenem zakwalifikowanym w bazie RSIP jako teren obciążony skutkami działalności produkcyjnej i jako taki należy do grupy terenów, dla których w pierwszej kolejności należy przygotowywać scenariusz „środowiskowy”. Tereny wieloletniego składowania odpadów chemicznych należą do „gorących punktów” na liście HELCOM i wymagają działań zabezpieczających przed wymywaniem substancji do podłoża i do rzeki. Nie oznacza to jednak, że potencjalnie teren taki nie może przyjąć nowych funkcji.

Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego wybranego jako modelowy terenu w granicach administracyjnych miasta, określa go jako „tereny składowania odpadów przemysłowych” z przeznaczeniem podstawowym na składowanie odpadów przemysłowych płynnych (osadników) i stałych, w sposób zapobiegający infiltracji szkodliwych substancji do gleb i do wód z możliwością składowania gruzu i odpadów po remontach na następujących zasadach:

- ustala się maksymalną wysokość składowania odpadów dla tego terenu do rzędnej + 256 m n.p.m.,
- obowiązuje opracowanie projektu rekultywacji terenu i zagospodarowanie w kierunku leśnym po jej zakończeniu.

Kierunek leśny jest domyślnym docelowym scenariuszem dla takiego terenu, po przeprowadzeniu całej wcześniejszej drogi postępowania zgodnie z komponentem środowiskowym. Tereny oznaczone w MPZP jako tereny ZI – „Tereny lasów” obejmujące tereny lasów ochronnych, zadrzewień i obrzeża lasów przydatne do zalesień. Ochronie podlega przyrodnicza struktura zieleni wysokiej, średniej i niskiej oraz cieków wodnych, gleby itp. Zgodnie z ustawą z dnia 16 października 1991 r. o ochronie przyrody (Dz.U. Nr 114 poz. 492, z późn. zm.). Na w/w terenach należy regulować granicę rolno-leśną na podstawie zatwierdzonych planów urządzania lasów lub indywidualnych decyzji właścicieli gruntów.

Dopuszcza się:

- dotychczasowe użytkowanie gruntów,
- wprowadzenie ruchu konnego, rowerowego i pieszego na wyznaczonych i uzgodnionych ze służbami leśnymi trasach,
- wprowadzenie infrastruktury technicznej po uzasadnieniu przyjętych rozwiązań i uzgodnieniu ze służbami leśnymi,
- wprowadzenie niezbędnych urządzeń związanych z gospodarką leśną.

Na obszarze tym zabrania się:

- lokalizacji obiektów kubaturowych i trwałego utwardzenia powierzchni,
- ruchu pojazdów mechanicznych nie związanych z gospodarką leśną i innych działań wyszczególnionych (w przepisach szczególnych w tym względzie).

Budowa scenariusza zagospodarowania w przypadku terenu obciążonego skutkami działalności przemysłowej, rozpoczyna się w punkcie, który wyznacza opinia ekspercka uwzględniająca wyniki badań i oceniająca potencjalne zagrożenia oraz odnosząca się do zapisów miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego. W sytuacji, gdy w gminie występuje



skupisko terenów przemysłowych, zlokalizowanych w sąsiedztwie, można mówić o wielkoskalowym terenie przemysłowym, dla którego celowe jest budowanie kompleksowego scenariusza przekształceń. Z uwagi na złożoność problemów środowiskowych, genezę poszczególnych terenów ujętych w scenariuszu oraz zróżnicowanie oczekiwań zarówno władającego terenem (gminy) jak i społeczności zamieszkującej tereny sąsiadujące z takim obszarem, proponowany scenariusz powinien przyjąć wariantowe rozwiązanie przekształceń, łączące możliwości scenariuszy „środowiskowych” z „gospodarczymi”.

.

#### 4.4.4 PRZYKŁADOWE SCENARIUSZE PRZEKSZTAŁCENIA TERENÓW Z UWAGI NA WALORY GOSPODARCZE

Podstawą sporządzenia scenariuszy gospodarczych są wyniki procedury określonej w rozdziale 3.2.4. Zadanie analizy scenariuszowej: weryfikacja poprawności wyboru kierunku zagospodarowania. Na poniższych przykładach przedstawiono podejście do budowy scenariuszy. Zapisy w planie miejscowym mogą nie odzwierciedlać aktualnych oczekiwań dysponenta terenu. Oczekiwania te mogą iść w kierunku zmiany planu miejscowego w związku z zamiarami wyboru nowych kierunków zagospodarowania. Z tego względu pole „oczekiwania dysponenta (beneficjenta)” można traktować rozłącznie z zapisem Modułu I na temat planowanej funkcji terenu. Silnie rekomenduje się, aby w przypadku, gdy oczekiwania dysponenta rozmiągają się z planem miejscowym, szczegółowej analizie (poprzez punktację) poddać wszystkie potencjalnie możliwe dla tego terenu kierunki zagospodarowania. Jeśli natomiast oczekiwania inwestora całkowicie pokrywają się z zapisami planistycznymi a kierunek zagospodarowania jest jednoznaczny i ściśle określony, celem analizy jest wówczas weryfikacja zakładanego kierunku zagospodarowania – tzn. poszukiwanie ewentualnych sprzeczności między oczekiwaniami potwierdzonymi w planie miejscowym, a realiami wynikającymi z analizy przeprowadzonej z wykorzystaniem kwestionariusza – moduł I i II.

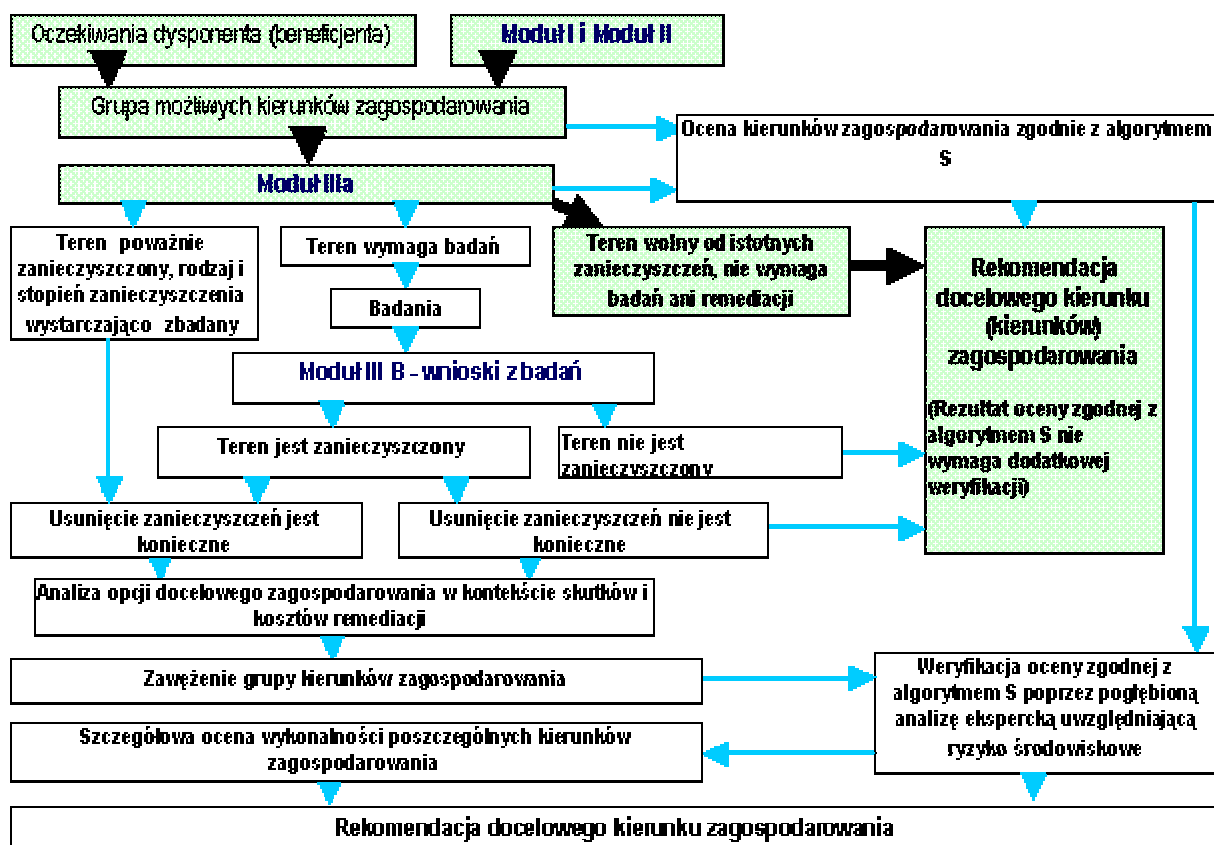
Procedura obejmuje moduł I II oraz moduł IIIa analizy eksperckiej.

Podstawą opracowania scenariusza była pogłębiona analiza polegająca na:

- aktualizacji danych z wykorzystaniem nowego formularza opisu (moduł I) we współpracy z dysponentem terenu,
- wizji terenowej,
- weryfikacji danych o interakcjach terenu z otoczeniem – poprzez analizę danych przestrzennych objętych nowym formularzem (moduł II),
- wprowadzeniu wniosków z weryfikacji dotychczasowej informacji o terenie z wykorzystaniem wszystkich dostępnych źródeł danych nieprzestrzennych.

Poniżej przedstawiono rezultaty opracowania scenariuszy zagospodarowania terenu – dla wybranych terenów. Wypełnione formularze są prezentowane w załączniku 3.

## Teren położony w Gminie Wyry; KOD: 240805\_0460;



### Budowa scenariusza

Warunki wyjściowe: oczekiwanie inwestora jest jednoznaczne – rekreacja w przestrzeni otwartej jako kierunek zagospodarowania. Oczekiwanie potwierdzone zapisami w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego.

Etap I budowy scenariusza: wybór kierunku zagospodarowania.

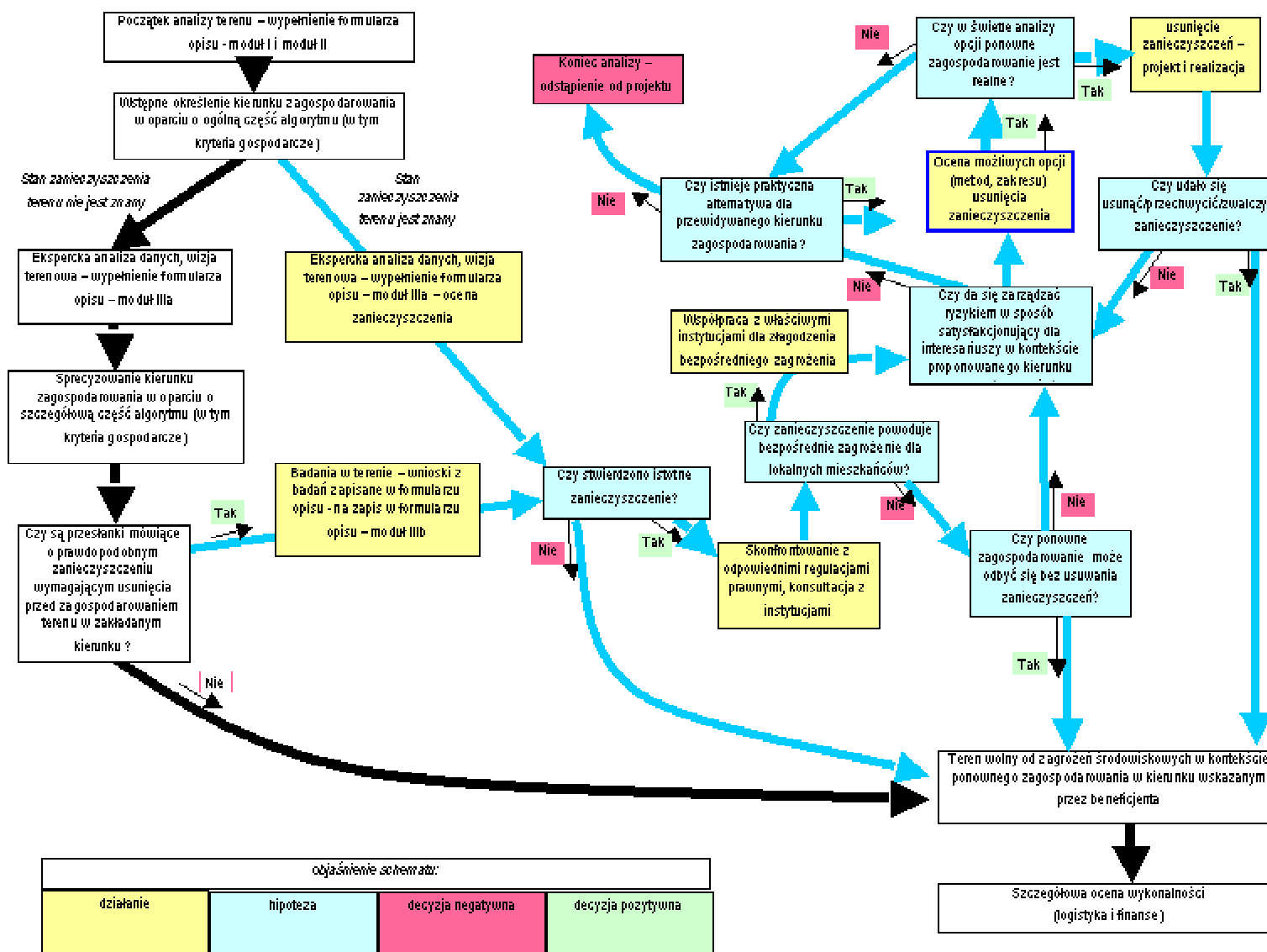
Przebieg analizy:

krok „A” - ocena poprzez moduły I i II

rezultat: brak przeszkód dla docelowego kierunku zagospodarowania

krok B: ocena poprzez moduł III a: analiza dokumentacji o terenie oraz wizja terenowa

rezultat analizy: brak konieczności specjalistycznych badań pod kątem zagrożeń środowiskowych. Docelowy kierunek zagospodarowania pozytywnie zweryfikowany.



## Zalecenia:

1. Jak wynika z dokumentacji, teren nie wymaga badań w aspekcie przyrodniczym, kulturowym, klimatu akustycznego, zagrożeń radiologicznych, zagrożenia chemicznymi substancjami lotnymi, obciążenia odpadami, geotechnicznym, hydrogeologicznym, geochemicznym ani hydrochemicznym. Infrastruktura terenu i jego sąsiedztwa rozpoznana. Nie ma również podstaw do przewidywania konfliktów społecznych.

Z powyższych względów proponuje się przystąpić do zagospodarowania terenu bez wykonywania dodatkowych ekspertyz przewidzianych w formularzu opisu terenu – moduł IIIb.

2. Jak wynika z oczekiwań gminy, na terenie ma być zlokalizowana uzupełniająca funkcja mieszkaniowa. Z tego względu zaleca się przeprowadzenie dodatkowego badania geotechnicznego w miejscu posadowienia.

## Etap II budowy scenariusza – określenie kroków nie zbędnych dla zagospodarowania

Kierunek zagospodarowania	Szczegółowy sposób przekształcenia	Analiza społeczno-gospodarcza	Badania techniczne	Określenie działań w zakresie infrastruktury	Analiza CBA i CRA	Wycena kosztów i montaż finansowy	Pozyskanie środków	Wybór trybu przekształcenia terenu
Sport i rekreacja w przestrzeni otwartej	boisko sportowe z zielenią towarzyszącą i zabudową mieszkaniową dla obsługi	do wykonania w kontekście walorów ponadgminnych	zalecane w miejscu posadowienia obiektów kubaturowych	zgodne z istniejącym projektem technicznym	nie dotyczy	do aktualizacji – na podstawie materiałów z 2006 roku	do wykonania	inwestycja celu publicznego

**KOD: 247901\_0311;** Teren byłego dołu pocegielnianego (stuletnie wyrobisko pocegielniane zniwelowane skałą płonną i zrehabilitowane). Teren na obszarze Miasta Żory;

Zamierzenia inwestora są jednoznacznie zdefiniowane, poprzez:

- określenie przeznaczenia terenu w Miejscowym Planie Zagospodarowania Przestrzennego na usługi komercyjne handlu, usługi publiczne, zieleni otwartej, wody otwarte, parkingi dla samochodów osobowych, ciągi piesze i place,
- projekt koncepcyjny zagospodarowania terenu: Park rekreacyjno – sportowy CEGIELNIA

## Etap I budowy scenariusza: wybór kierunku zagospodarowania

Ocena poprzez moduł I i II:

rezultat: brak przeszkód dla docelowego kierunku zagospodarowania, z wyjątkiem przeznaczenia terenu pod wody otwarte, co uwarunkowane jest oceną na podstawie genezy terenu.

Ocena poprzez moduł IIIa:

rezultat: brak konieczności specjalistycznych badań pod kątem zagrożeń środowiskowych, docelowy kierunek zagospodarowania pozytywnie zweryfikowany, w tym zapis o przeznaczeniu terenu wg MPZP na wody otwarte w praktyce oznacza oczko wodne na terenie, obiekty kubaturowe realizowane będą na gruncie rodzimym.

## Zalecenia:

Jak wynika z dokumentacji teren nie wymaga dodatkowych badań w aspektach: przyrodniczym, kulturowym, klimatu akustycznego, emisji chemicznych substancji lotnych, badań ra-

diologicznych, obciążenia odpadami. Badania pod względem radiologicznym skały płonnej, którą wypełniono zagłębienie wykonano przed jej użyciem do tego celu.

W zależności od ostatecznej decyzji o lokalizacji obiektów kubaturowych może zaistnieć potrzeba wykonania badań geotechnicznych celem ustalenia warunków ich posadowienia.

### Etap II budowy scenariusza – określenie kroków nie zbędnych dla zagospodarowania

Kierunek zagospodarowania	Szczegółowy sposób przekształcenia	Analiza społeczno-gospodarcza	Badania techniczne	Określenie działań w zakresie infrastruktury	Analiza CBA i CRA	Wycena kosztów i montaż finansowy	Pozyskanie środków	Wybór trybu przekształcenia terenu
Sport i rekreacja w przestrzeni otwartej	wg Programu funkcjonalno - użytkowego	do wykonania w kontekście walorów ponadgminnych	zalecane w zależności od ostatecznej decyzji o lokalizacji obiektów	zaopatrzenie w media z istniejących sieci w sąsiedztwie terenu	nie dotyczy	do ustalenia na podstawie kosztorysu inwestorskiego	do wykonania	Inwestycja gminna lub w formie PPP

**KOD: brak teren dotychczas nie był zarejestrowany w RSIP;** Teren po byłej jednostce wojskowej. Teren na obszarze gminy Kuźnia Raciborska.

Zamierzenia inwestora nie są jednoznacznie zdefiniowane.

### Etap I budowy scenariusza: wybór kierunku zagospodarowania

Ocena poprzez moduł I i II:

Z genezy terenu wynikają następujące kierunki zagospodarowania: tereny produkcyjne i obsługi produkcji, tereny zabudowy usługowej, zabudowa mieszkaniowa, tereny komunikacji i transportu, sport i rekreacja w przestrzeni otwartej, zieleń, przyroda

Ocena poprzez moduł II nie jest aktualnie możliwa, ponieważ teren nie został zarejestrowany w systemie RSIP.

Ocena poprzez moduł IIIa:

Rezultat analizy: teren nie wymaga badań w aspekcie przyrodniczym, kulturowym, klimatu akustycznego, zagrożeń radiologicznych. Uzasadnione są badania gruntów w rejonie lokalizacji zlikwidowanych zbiorników na paliwa. Niewystarczające jest wyposażenie terenu w media, brak jest aktualnej ekspertyzy budowlanej obiektów

### Zalecenia

Potencjalne konflikty społeczne wynikać mogą z dodatkowego zwiększenia ruchu pojazdów na istniejącej drodze dojazdowej, dlatego należy przewidzieć budowę nowej drogi dojazdowej. Docelowe kierunki zagospodarowania wynikające z genezy terenu nie mogą być realizowane, ponieważ obowiązujące ograniczenia prawne dopuszczają przeznaczenie na cele oświatowe i społeczne. Zatem spośród kierunków zagospodarowania wynikających z genezy cele te mogą być osiągnięte poprzez przeznaczenie na: tereny zabudowy usługowej z przeznaczeniem uzupełniającym na tereny sportu i rekreacji w przestrzeni otwartej, zieleń, przyroda.

### Etap II budowy scenariusza – określenie kroków nie zbędnych dla zagospodarowania

Kierunek zagospodarowania	Szczegółowy sposób przekształcenia	Analiza społeczno-gospodarcza	Badania techniczne	Określenie działań w zakresie infrastruktury	Analiza CBA i CRA	Wycena kosztów i montaż finansowy	Pozyskanie środków	Wybór trybu przekształcenia terenu
---------------------------	------------------------------------	-------------------------------	--------------------	--	-------------------	-----------------------------------	--------------------	------------------------------------

tereny zabudowy usługowej z przeznaczeniem uzupełniającym sport i rekreacja	Należy opracować plan zagospodarowania i program funkcjonalno – użytkowy*	do wykonania	Ekspertyza budowlana obiektów kubaturowych	doprowadzenie kanalizacji sanitarnej	zalecane	do ustalenia w 2 etapach wstępnie: szacunek, ostatecznie - kosztorys do projektu	do wykonania	inwestycja gminna lub w formie PPP
---	---	--------------	--	--------------------------------------	----------	--	--------------	------------------------------------

\* np. Centrum Edukacji Turystycznej, Centrum Edukacji Ekologicznej, miasteczko obozowej akcji letniej, zaplecze obsługi ruchu turystycznego.

**KOD: 240413\_0398** Teren byłego poligonu wojskowego położony na obszarach dwóch gmin Poczesna i Konopiska, stanowiący jeden kompleks.

Oczekiwania inwestora ogólnie określone w ramach obszaru „Podczęstochowska Strefa Aktywności Gospodarczej”.

### Etap I budowy scenariusza: wybór kierunku zagospodarowania

Ocena poprzez moduł I i II:

Z genezy terenu wynikają następujące kierunki zagospodarowania: tereny produkcyjne i obsługi produkcji, tereny zabudowy usługowej, zabudowa mieszkaniowa tereny komunikacji i transportu, sport i rekreacja w przestrzeni otwartej, zieleń, przyroda. Nie stwierdzono przeciwwskazań, ograniczeń z uwagi na aspekty środowiskowe.

Ocena poprzez moduł IIIa:

Oczekiwania inwestora wobec terenu: spowodowanie ożywienia gospodarczego i społecznego południowego obszaru Subregionu Północnego województwa śląskiego poprzez kompleksowe przygotowanie terenu pod działalność gospodarczą.

Rezultat analizy: teren nie wymaga badań w aspekcie, kulturowym, klimatu akustycznego, zagrożeń radiologicznych. Konieczne jest zbadanie terenu na obecność niewybuchów, niewypałów i innych przedmiotów niebezpiecznych. Aktywizacja gospodarcza terenu wymaga wyposażenia we wszystkie media i infrastrukturę.

### Zalecenia

Nie ma podstaw do wnioskowania o potencjalnych konfliktach społecznych w związku z zagospodarowaniem terenu nie występują. W przypadku realizacji niektórych przedsięwzięć może wystąpić konieczność opracowania raportu o oddziaływaniu na środowisko. Docelowe kierunki zagospodarowania mogą być realizowane, szczególnie istotne jest wykonanie wstępnego studium wykonalności z uwzględnieniem analizy społeczno – gospodarczej.

### Etap II budowy scenariusza – określenie kroków nie zbędnych dla zagospodarowania

Kierunek zagospodarowania	Szczegółowy sposób przekształcenia	Analiza społeczno-gospodarcza	Badania techniczne	Określenie działań w zakresie infrastruktury	Analiza CBA i CRA	Wycena kosztów i montaż finansowy	Pozyskanie środków	Wybór trybu przekształcenia terenu
tereny wielofunkcyjne: przemysł, usługi komercyjne, administracja, lasy, tereny rolne	Należy opracować projekt zagospodarowania terenu i program funkcjonalno – użytkowy	do wykonania	Badania terenu na obecność niewybuchów, niewypałów i innych przedmiotów niebezpiecznych	pełne wyposażenie terenu w media i infrastrukturę	konieczna	do ustalenia w 2 etapach wstępnie: szacunek, ostatecznie - kosztorys do projektu	do wykonania	inwestycja międzygminna

## 5 REGIONALNY PLAN DZIAŁAŃ

W poprzednich rozdziałach przedstawione zostały elementy *regionalnego systemu wspomagania zarządzaniem terenami przemysłowymi w gminach*, których wdrożenie do praktyki stanowi wypełnienie celu Wojewódzkiego Programu Przekształceń Terenów Przemysłowych i Zdegradowanych. Celem tym jest:

***Wzmocnienie i usprawnienie przekształcania terenów przemysłowych i zdegradowanych, zgodnie z wymaganiami ekologicznymi (zabezpieczenie przed możliwymi zagrożeniami i ryzykiem środowiskowym) oraz oczekiwaniami społecznymi i uwarunkowaniami ekonomicznymi, pozwalające na ponowne i efektywne gospodarczo wykorzystanie tych terenów, służące realizacji celów rozwojowych województwa oraz gmin.***

W programie wyróżnione zostały dwa rodzaje celów:

Cel pośredni jakim jest przyśpieszenie i rozwinięcie procesu przekształcania terenów przemysłowych realizowanego aktywnie przez podmioty publiczne z wykorzystaniem dostępnych środków zewnętrznych, unijnych i krajowych.

Cel bezpośredni, jakim jest stworzenie efektywnego systemu wsparcia procesu przekształceń terenów przemysłowych.

Wnioski z przeprowadzonej pilotowej realizacji wojewódzkiego programu przekształceń terenów przemysłowych i zdegradowanych pozwoliły na określenie strategicznych kierunków realizacji tych celów:

- Rozbudować narzędzia informatyczne zgodnie z opracowaną koncepcją
- Przeprowadzić aktualizację wojewódzkiej bazy terenów przemysłowych z wykorzystaniem nowego formularza (moduł I – III) umożliwiającą „on line” aktualizację programu i tworzenie list hierarchicznych (Programy dynamiczne?)
- Przeprowadzić weryfikację hipotezy o stopniu zanieczyszczenia terenów klasy D poprzez niezbędne badania gruntu w celu potwierdzenia braku obowiązku działań rekultywacyjnych
- Sukcesywnie przygotowywać i realizować projekty rewitalizacji zgodnie z listami hierarchicznymi

Wdrożenie programu pozwoli jednocześnie zrealizować szereg celów strategicznych rozwoju województwa:

- pozwoli na uporządkowanie w długim okresie czasu przestrzeni województwa przez właściwe z uwagi na uwarunkowania gminne oraz wojewódzkie dobieranie funkcji, do których przekształcane będą tereny przemysłowe,
- ułatwi programowanie rozwoju społeczno-gospodarczego województwa i planowanie przestrzenne,
- zagwarantuje właściwą kontrolę procesów przekształceń terenów przemysłowych w kontekście rozwoju województwa,



- pozwoli na zwiększenie wykorzystania terenów przemysłowych zamiast terenów zielonych,
- ułatwi efektywne wykorzystanie środków zewnętrznych w zagospodarowaniu przestrzeni województwa.

Wdrożenie systemu znacząco ułatwi gminom działania w zakresie gospodarowania terenami przemysłowymi gdyż:

- aktywne wykorzystanie systemu będzie przydatne w opracowaniu planów działań mających na celu systematyczne przekształcenie terenów przemysłowych,
- pozwoli w prosty sposób opracować ofertę inwestycyjną dla terenów przemysłowych znajdujących się na terenie gminy,
- ograniczy ryzyko nietrafności podejmowania decyzji na poszczególnych etapach procesu przekształcania danego terenu,
- pozwoli na relatywnie szybkie i sprawne opracowanie założeń do planu działań na poziomie gminy,
- uporządkuje dane i informacje o terenach przemysłowych w gminie
- ułatwi wybór kierunków przekształcania terenów przemysłowych.

System wspomagania zarządzaniem terenami przemysłowymi w województwie wdrożony będzie w zaproponowanych wariantach, przyjętych na drodze decyzji administracyjnych przez Śląski Urząd Marszałkowski z uwzględnieniem uwarunkowań zewnętrznych realizacji tego systemu. Można wyróżnić dwa warianty realizacji zarządzania terenami przemysłowymi w województwie:

- o Wariant podstawowy, w którym główną rolę odgrywają gminy realizujące własną politykę przekształcania terenów przemysłowych obejmującą zarówno rekultywację, jak i rewitalizację terenów przemysłowych i zdegradowanych,
- o Wariant oparty na stworzeniu regionalnego systemu zarządzania terenami przemysłowymi realizowanego przez jeden wyspecjalizowany podmiot, którym byłby operator regionalny mogący prowadzić działania remediacyjne i rekultywacyjne na terenach zgłaszanych do systemu.

Rola Województwa w wariantcie podstawowym sprowadza się do zapewnienia gminom dostępu do zasobów informacji, oraz zapewnienia narzędzi, zaplecza eksperckiego oraz możliwości przeprowadzania analizy i oceny danego terenu pod kątem jego najbardziej efektywnego społecznie, gospodarczo i środowiskowo przekształcenia do nowych funkcji.

System w wariantcie podstawowym usprawni gminom podejmowanie decyzji dotyczących przekształcania terenów przemysłowych i zdegradowanych. W szczególności dotyczy to terenów będących w posiadaniu gmin, bądź tych, które mogą znaleźć się w posiadaniu gmin oraz terenów, dla których warto realizować cele publiczne, bądź warto realizować cele komercyjne z uwzględnieniem ich wpływu strategicznego na rozwój jego otoczenia – tereny inicjujące rewitalizację społeczno-gospodarczą w skali dzielnicy lub miejscowości.

Dzięki wykorzystaniu opracowanego w programie standardu postępowania będzie on sprzyjał staraniom się gmin o pozyskanie funduszy pochodzących z funduszy strukturalnych, w tym z:

- o RPO województwa śląskiego na lata 2007 -2013,
- o PO Infrastruktura i środowisko,
- o PO Zasoby ludzkie,
- o PO Innowacyjna gospodarka,
- o Programy Europejskiej Współpracy Terytorialnej na lata 2007-2013.

Będzie to związane przede wszystkim z prawidłowym wyborem terenów priorytetowych, opracowaniem dobrych koncepcji zagospodarowania terenów, określeniem niezbędnych prac wraz z oszacowaniem ich kosztów oraz wynikającym z tego ułatwieniem formułowania wniosków aplikacyjnych. Skuteczne pozyskiwanie funduszy co najmniej na prace studialne dotyczące przekształceń terenów przemysłowych pozwoli na ograniczenie barier związanych z inicjacją działań rewitalizacyjnych prowadzonych bezpośrednio przez gminy. Sprzyjać to będzie aktywizacji gmin w tym zakresie. Jest to o tyle ważne, że dotychczas działania rewitalizacyjne prowadzone były w większości przypadków przez podmioty komercyjne na terenach zbywanych przez gminy.

Jednocześnie monitorowanie procesów zarządzania terenami przemysłowymi z pozycji regionalnej będzie gwarantowało właściwe kształtowanie polityki regionalnej, a zwłaszcza dostępności funduszy finansujących przekształcenia terenów przemysłowych. Dotyczy to zwłaszcza programowania pod fundusze unijne.

RSIP wraz z opracowanymi narzędziami analizy i oceny mogą stanowić podstawę sporządzania diagnozy stanu na poziomie lokalnym i regionalnym.

Role te mogą być realizowane w ramach działań statutowych UM lub też w ramach wydzielonej jednostki budżetowej - „operatora”.

Należy podkreślić, że działania te będą efektywne jedynie w przypadku pełnego uczestnictwa gmin w systemie, gdyż to one stanowią/bądź powinny stanowić motor napędowy przekształceń terenów w województwie.

Drugim wariantem jest wariant z operatorem regionalnym realizującym wyznaczone funkcje obejmujące:

- o systematyczne prowadzenie badań terenów przemysłowych (jako wykonawca wymogów prawa środowiskowego lub w porozumieniu z powiatami),
- o rekultywację na terenach, których byłby właścicielem wskutek prawnego przekazania terenu lub jego nabycia (prawo pierwokupu),
- o rewitalizację terenu w przypadkach istotnych z punktu widzenia województwa,
- o prowadzenie analizy i oceny regionalnej zagrożeń związanych z degradacją terenu oraz możliwościami rozwoju regionalnego.

Zadania te wykraczają poza dotychczasowe kompetencje Urzędu Marszałkowskiego. Wymagałyby one przyjęcia przez Sejmik Województwa odpowiednich decyzji, zmian ustawowych, jak i stworzenia odpowiednich warunków finansowych realizacji przyjętych zadań. Kluczowym zagadnieniem jest prawo do stworzenia regionalnego zasobu gruntów będących w dyspozycji samorządu wojewódzkiego.

Omawiany plan działań odnosi się tym samym do wariantu podstawowego i dotyczy realizacji zadań w dwóch grupach:

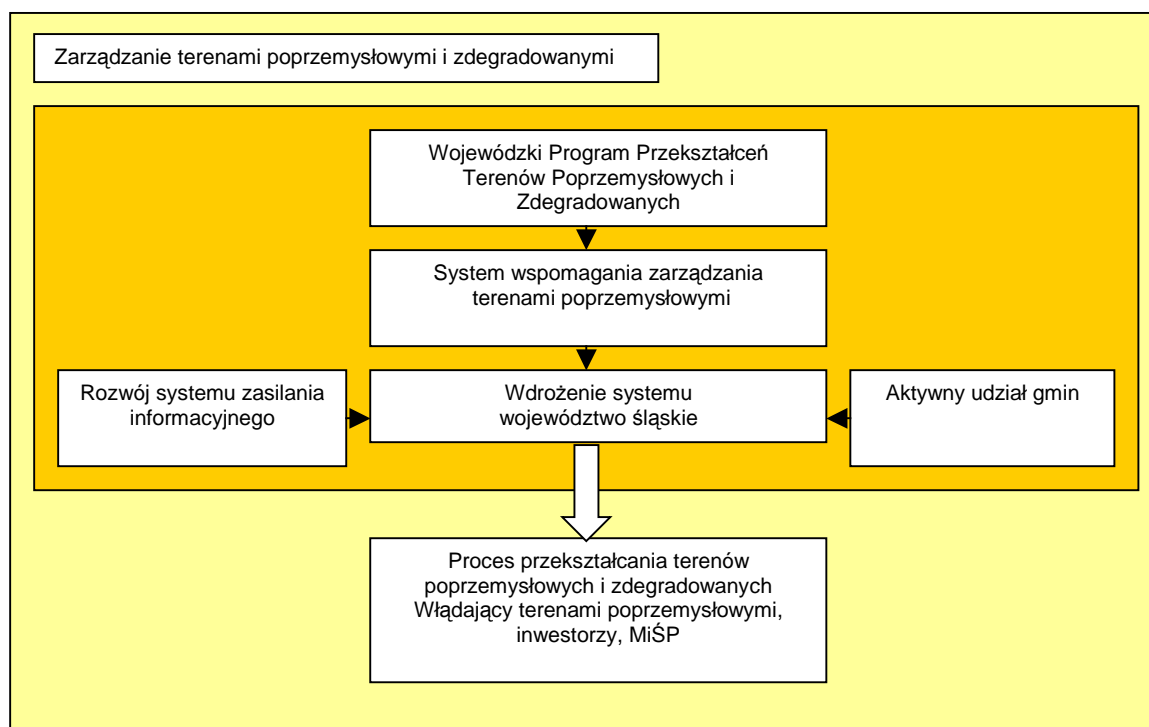
- zadania wdrażające system (część systemowa),
- zadania w zakresie przekształcania terenów przemysłowych (część wykonawcza).

Zadania wdrażające system dotyczą wdrożenia narzędzi informatycznych oraz stworzenia zaplecza eksperckiego ułatwiającego zarządzanie terenami przemysłowymi w całym procesie ich przekształceń.

Zadania o charakterze wykonawczym obejmują działania horyzontalne mające na celu stworzenie realnych możliwości prowadzenia aktywnej polityki i kształtowania procesów zarządzania w zakresie przekształcania terenów przemysłowych w skali regionalnej i lokalnej.

Ogólny schemat wdrażania programu oraz jego rola w zarządzaniu terenami przemysłowymi w województwie w obecnych uwarunkowaniach tego zarządzania jest prezentowana na rysunku (Rys. 16).

Ważnym zadaniem jest zapewnienie wiarygodności danych systemu. Jednym ze sposobów może być cykliczne odświeżanie informacji odpowiednio do zmian wprowadzanych w planach zagospodarowania przestrzennego gmin a w szczególności w planie zagospodarowania województwa.



Rys. 16 Rola wdrażania programu w odniesieniu do systemu zarządzania terenami przemysłowymi w województwie śląskim - wariant podstawowy

Wdrożenie systemu wspomagania zarządzaniem terenami przemysłowymi stworzy jednocześnie standard postępowania z terenami przemysłowymi w skali gminy i w skali wojewódzkiej. Standard ten będzie obejmował przede wszystkim sposób analizy i oceny, wyboru terenów do zagospodarowania i zainwestowania oraz wyboru docelowych funkcji i sposobów przekształcania tych terenów. W znacznym stopniu ułatwi on i przyspieszy procesy przekształcania tych terenów.

## 5.1 ZADANIA W ZAKRESIE WDRAŻANIA SYSTEMU WSPOMAGANIA ZARZĄDZANIEM TERENAMI POPRZEMYSŁOWYMI

Na system wspomaganie zarządzaniem terenami przemysłowymi składają się następujące elementy:

- baza danych o terenach przemysłowych RSIP,
- struktura instytucjonalna,
- narzędzia waloryzacji terenów,
- rozwiązania modelowe w zakresie programów badań terenów, budowy scenariuszy przekształceń.

Uruchomienie systemu odbywa się z udziałem gmin jako najważniejszych podmiotów wdrażających system. Gminy stanowią źródło informacji o terenach, zgłaszają tereny a także weryfikują dane zawarte w bazie RSIP. Jednocześnie gminy są użytkownikiem systemu, korzystają bowiem z całości jego funkcjonowania.

Wzorem innych państw uznano, że rozwiązanie problemu wymaga koordynacji działań na poziomie regionu, natomiast przypadki o szczególnej skali wymagają bezpośredniej interwencji. Zaangażowanie środków publicznych w sposób efektywny wiąże się z ustaleniem zasad przydziału tych środków, zgodnie z wymogami zrównoważonego rozwoju.

Niezbędne jest zatem wykonanie zadań, które w efekcie doprowadzą do sprawnego funkcjonowania bazy RSIP zgodnie z założeniami przedstawionymi w niniejszym dokumencie Programu. Zadania te powinny obejmować:

- nadzór nad konserwacją RSIP (aktualizacja, nowe zgłoszenia terenów),
- uruchomienie „zasilaczy” wskazanych w Programie,
- opracowanie systemu informatycznego na podstawie opracowanej koncepcji rozbudowy systemu RSIP,
- zidentyfikowanie ekspertów oraz podmiotów gospodarczych oraz stworzenie sieci wsparcia procesów przekształceń terenów przemysłowych,
- rozpowszechnianie informacji o systemie (seminaria, konferencje, szkolenia dla gmin i starostw – w zakresie zarządzania przekształcaniem terenów przemysłowych, scenariuszy, technologii remediacji i rekultywacji),
- stworzenie regionalnych możliwości promocji terenów przemysłowych jako oferty inwestycyjnej regionu z wykorzystaniem narzędzi RSIP oraz serwisów innych organizacji,
- pomoc w przygotowywaniu wniosków aplikacyjnych o środki na badania terenów zgodnie z założonym programem weryfikacji hipotezy o zanieczyszczeniu terenów,
- przetwarzanie danych bazy RSIP z punktu widzenia potrzeb regionu w celu wyznaczenia terenów „strategicznych” lub wyboru terenów pod realizację celów regionalnych

i/lub krajowych (np. „w każdej gminie boisko”) – tworzenie oferty terenów dla różnych potrzeb.

Analiza obecnej sytuacji w zakresie finansowania zadań rewitalizacyjnych a szczególnie oczyszczania i rekultywacji terenów przemysłowych i zdegradowanych wskazuje, że rozwiązywanie tego problemu powinno się znaleźć w obszarze zainteresowania gmin i regionu.

Przekształcanie terenów przemysłowych do nowych funkcji może przynieść korzyści gospodarcze i społeczne w skali gminy i regionu, a jednocześnie istnieją możliwości korzystania na ten cel z funduszy europejskich a także z Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej.

Tabela 39. Zadania służące uruchomieniu systemu wspomagania zarządzaniem terenami przemysłowymi

Lp.	Zadanie	Jednostka odpowiedzialna / realizująca	Termin	Źródło finansowania
1.	Prezentacja Programu Przekształceń wraz z nowymi narzędziami – ankietą dot. terenu, możliwościami Programu tp.	Urząd Marszałkowski	I połowa 2008 r.	Środki WŚ
2.	Weryfikacja zawartości bazy danych RSIP o terenach przemysłowych	Gminy	Sukcesywnie w miarę pojawiania się zmian	Środki własne gmin
3.	Zgłaszanie nowych terenów do bazy RSIP zgodnie z nową ankietą	Gminy	Sukcesywnie w miarę pojawiania się terenów	Środki własne gmin
4.	Formalne uregulowanie powiązań systemu RSIP z nowymi zasilaczami systemu	Urząd Marszałkowski	II połowa 2008 r.	Środki
5.	Rozbudowa informatyczna systemu RSIP w oparciu o przygotowaną w Programie koncepcję	Urząd Marszałkowski	I połowa 2009 r.	Środki WŚ
6.	Przygotowanie „oferty” regionu w zakresie terenów przemysłowych do gospodarczego wykorzystania zgodnie z przedstawioną w Programie waloryzacją	Urząd Marszałkowski	I połowa 2009 r.	Środki WŚ
7.	Identyfikacja ekspertów, jednostek naukowo-badawczych oraz małych i średnich przedsiębiorstw wraz z utworzeniem sieci celowych	Urząd Marszałkowski	I połowa 2009 r.	Środki WŚ
8.	Przygotowanie wniosków aplikacyjnych o środki na badania na terenach w celu potwierdzenia lub wykluczenia hipotezy o zanieczyszczeniu	Urząd Marszałkowski wraz z gminami	II połowa 2008 r.	Środki własne WŚ i gmin

Zadania służące uruchomieniu systemu wspomagania zarządzaniem terenami przemysłowymi będą realizowane głównie przez administrację samorządu województwa oraz samorządy gminne.

Najważniejszą rolę będzie odgrywała administracja lokalna jako użytkownik systemu. Docelowo można przyjąć, że system wspomagania zarządzaniem terenami przemysłowymi mógłby stać się standardem postępowania z tymi terenami, a baza danych RSIP podstawową bazą danych udostępnianą jako usługa Urzędu Marszałkowskiego w stosunku do gmin.

Istotną rolę będą pełniły jednostki współpracujące w rozbudowie bazy informacyjnej dla potrzeb analizy i oceny terenów przemysłowych. Ich rola będzie zależała od przyjętej ostatecznie koncepcji sposobu dostarczania informacji do systemu. Istotną rolę będą pełniły również jednostki państwowe kontrolujące stan środowiska, stanowiące istotne źródło informacji o terenach, na których była prowadzona działalność przemysłowa. Przykładem takiej jednostki jest Wojewódzka Inspekcja Ochrony Środowiska.

Rezultatem podjętych działań ma być działający system informatyczny analizy i oceny, wspomagany przez zasilanie danymi, aktywny udział gmin oraz sieć podmiotów i osób zaangażowanych w procesy przekształceń terenów przemysłowych w regionie.

Wskaźniki rezultatu:

- Poprawność działania systemu analizy i oceny terenów przemysłowych – zgodność z oczekiwaniami ekspertów,
- Ilość gmin aktywnie uczestniczących w programie,
- Ilość ekspertów/małych i średnich przedsiębiorstw zaangażowanych w pracach sieci regionalnej wsparcia przekształceń terenów przemysłowych.

## 5.2 ZADANIA W ZAKRESIE PRZEKSZTAŁCANIA TERENÓW POPRZEMYSŁOWYCH

Określone w Programie zadania w zakresie przekształcania terenów przemysłowych odnoszą się jedynie do działań wspierających proces przekształceń tych terenów, inicjowanych na poziomie Urzędu Marszałkowskiego. Konkretnie działania remediacyjne, rekultywacyjne i rewitalizacyjne są realizowane w przyjętym podejściu przez podmioty władające gruntami. Zadania realizowane przez poszczególne podmioty władające terenami są rozpatrywane niezależnie jako proces zarządzania terenami przemysłowymi i zdegradowanymi.

W opracowaniu programu przyjęto, że proces przekształcania terenów przemysłowych zachodzi i będzie niezależnie zachodził w najbliższym okresie kilku lat. Jest to okres, w którym realistycznie wypracowane mogą być rozwiązania systemowe stwarzające szersze możliwości działania Urzędowi Marszałkowskiemu. Ta część Programu jest traktowana niezależnie, z uwagi na jej strategiczny charakter z ewentualną możliwością realizacji w przyszłości, z chwilą zmiany uwarunkowań prawnych i instytucjonalnych.

Uruchomienie Programu w zakresie związanym bezpośrednio z terenami przemysłowymi i ich przekształcaniem, w części wykonawczej, jest związane z prowadzeniem systematycznych działań o charakterze przekrojowym. Działania te obejmują realizację wybranych elementów składających się na proces przekształcania terenów przemysłowych. Należą do nich:

- działania zmierzające do weryfikacji hipotezy o zanieczyszczeniu terenów,
- opracowanie i weryfikacja list terenów wymagających przeprowadzenia badań szczegółowych wraz z określeniem zakresu i skali badań w województwie oraz uruchomieniem odpowiednich projektów badawczych,
- określenie potrzeb regionalnych w zakresie wykorzystania dostępnej na terenach przemysłowych przestrzeni, jako element planowania rozwoju województwa (zadanie do realizacji przez operatora regionalnego),
- szkolenie przedstawicieli gmin w zakresie wykorzystania systemu RSIP,
- promocja wykorzystania w pierwszej kolejności terenów przemysłowych do zagospodarowania przez inwestorów.

Podstawowym działaniem w tej części programu jest określenie skali i zakresu potrzeb badawczych dotyczących wybranych elementów zarządzania terenami przemysłowymi i zdegradowanymi. Określenie potrzeb i uruchomienie badań dla terenów priorytetowych w zakresie wyznaczonym na podstawie wypełnionych ankiet RSIP pozwoliłoby na zwiększenie wiarygodności oraz skuteczności działań publicznych w zakresie przekształcania terenów przemysłowych i zdegradowanych.

Jednym z istotniejszych działań o charakterze badawczym jest sukcesywne wykonywanie pomiarów, dających podstawę do weryfikacji hipotezy o zanieczyszczeniu terenu. Działanie to będzie stanowiło podstawę do zdjęcia bariery rozwojowej dla terenów, które zostały wpisane do bazy RSIP z racji powstania hipotezy, że są zanieczyszczone.



Wprowadzona na podstawie punktacji terenów w bazie RSIP klasyfikacja terenów na cztery klasy A, B, C, D wskazuje, że obiekty z klasy D to tereny, na których prawdopodobieństwo zanieczyszczenia jest najmniejsze. Obiekty z tej grupy, o wysokiej potencjalnej atrakcyjności gospodarczej powinny być weryfikowane w pierwszej kolejności.

Ten sposób podejścia w kwestii kolejności podejmowania badań terenów w celu weryfikacji hipotezy o zanieczyszczeniu, polegający na badaniu w pierwszej kolejności terenów z grupy D, pozwala na efektywne wydawanie środków, z uwagi na fakt, że nakłady wydatkowane na wykonanie badań mogą dać w efekcie potwierdzenie o przejściu terenu do grupy terenów nie zanieczyszczonych. Oznacza to zredukowanie grupy terenów zanieczyszczonych a jednocześnie powiększenie puli terenów do ponownego wykorzystania (recyklingu), zamiast terenów zielonych.

Tabela 40. Plan działań w części wykonawczej Programu

Lp.	Działanie	Jednostka odpowiedzialna	Termin	Źródło finansowania
1.	Realizacja programu badań wstępnych w celu weryfikacji hipotezy o zanieczyszczeniu terenu	gminy	Zgodny z harmonogramem badań	WFOŚiGW
2.	Szkolenie dla przedstawicieli gmin posiadających tereny poprzemysłowe w zakresie wdrażania systemu w oparciu o bazę RSIP	Urząd Marszałkowski	2008-2009	WFOŚiGW
3.	Opracowanie listy obiektów wymagających badań szczegółowych wraz z wyznaczonymi priorytetami wykonania badań szczegółowych na podstawie wypełnionych modułów III w ankietach RSIP	Wybór z bazy RSIP	2009	Środki WŚ
4.	Opracowanie listy obiektów, dla których nie stwierdzono występowania barier rozwojowych wynikających z zanieczyszczenia środowiska w powiązaniu z dopuszczonymi funkcjami	Wybór z bazy RSIP	2009	Środki WŚ

Program w części wykonawczej systemu również byłby realizowany przez Urząd Marszałkowski i gminy jako użytkowników systemu.

Realizacja zadań rekultywacyjnych i rewitalizacyjnych w obecnej sytuacji prawnej będzie prowadzona przez konkretnych właścicieli terenów poprzemysłowych, którymi są zarówno spółki Skarbu Państwa, inwestorzy prywatni, gminy oraz agencje rządowe.

Wyróżnić należy działania mające charakter interwencji publicznej, zarówno w zakresie terenów wyróżnionych jako priorytetowe z uwagi na zagrożenia ekologiczne oraz terenów wyróżnionych z uwagi na ich atrakcyjność gospodarczą, bądź rolę jako stymulatora lokalnego rozwoju. Działania te mają służyć osiągnięciu pośrednich celów Programu.

Wskaźniki rezultatu:

- liczba zainicjowanych projektów naukowo-badawczych,
- liczba terenów poddanych poszczególnym kategoriom badań w stosunku do oszacowanych potrzeb,
- liczba przeszkolonych przedstawicieli gmin.

Wskaźnik oddziaływania:

- Liczba opracowanych i zgłoszonych wniosków aplikacyjnych do RPO i SPO w zakresie prac stanowiących element zarządzania terenami poprzemysłowymi i zdegradowanymi (tereny z bazy RSIP) oraz współczynnik sukcesu dla tych wniosków.

## 5.2.1 PROGRAM BADAŃ WSTĘPNYCH W CELU SYSTEMATYCZNEGO WERYFIKOWANIA TERENÓW POTENCJALNIE ZANIECZYSZCZONYCH

Cele programu badań wstępnych:

- wdrożenie i przetestowanie rozwiązań organizacyjnych, instytucjonalnych i informatycznych pozwalających na:
  - o potwierdzenie występowania barier rozwojowych wynikających z przekroczenia standardów ryzyka zdrowotnego i środowiskowego;
  - o wstępne określenie granic obszarów wymagających szczegółowych badań ze względu na ryzyko zdrowotne i środowiskowe;
- upowszechnienie informacji o przetestowanych rozwiązaniach informatycznych, organizacyjnych i instytucjonalnych;
- udostępnienie wszystkim podmiotom informacji o występowaniu i braku środowiskowych barier rozwojowych wynikających z obecności substancji chemicznych na powierzchni ziemi.

Program badań wstępnych powinien obejmować:

- operat badań wstępnych wynikający z dokumentacji identyfikacji (rozpoznania) zanieczyszczenia i wstępnej oceny ryzyka zanieczyszczenia opartej o uproszczone (punktacyjne) metody analizy ryzyka zdrowotnego i środowiskowego;
- listę działań inwestycyjnych, dla których brak rozpoznania stanowi/stanowił barierę rozwojową.

Wyniki realizacji programu badań wstępnych obejmują:

- dokumentację wyników badań wstępnych zestawioną w postaci map oraz baz danych;
- ocenę ryzyka zdrowotnego i środowiskowego wraz z delimitacją obszarów o przekroczonym ryzyku;
- listę ocenionych terenów przemysłowych w formacie zgodnym z systemem RSIP;
- listę terenów wymagających badań szczegółowych wraz z wyznaczonymi priorytetami wykonania badań szczegółowych;

Proponuje się dwa warianty realizacji programu badań:

- Wariant podstawowy obejmujący: przeprowadzenie badań dla terenów z klasy D oraz wytypowanych terenów o dużym potencjale gospodarczym, a także przeprowadzenie badań na terenach wytypowanych z uwagi na kryterium ekologiczne,
- Wariant pełny: przeprowadzenie systematycznych badań terenów dla wszystkich terenów znajdujących się w bazie danych terenów przemysłowych.

Wskaźniki rezultatu dla monitoringu realizacji działań w ramach Programu:

- % terenów w jednostce administracyjnej z zakończonym rozpoznaniem (identyfikacją degradacji)
- % terenów w jednostce administracyjnej z zakończonym etapem badań wstępnych
- % terenów w jednostce administracyjnej z zakończonym etapem badań szczegółowych
- % terenów ujętych w programach rekultywacji i ochrony środowiska w stosunku do ogólnej liczby terenów wymagających rekultywacji w jednostce administracyjnej.

### 5.3 KOSZTY WDROŻENIA SYSTEMU I ŹRÓDŁA FINANSOWANIA

Koszty wdrożenia systemu obejmują koszty realizacji zadań służących uruchomieniu systemu wspomagania zarządzaniem terenami przemysłowymi oraz realizację zadań wykonawczych. Głównym źródłem finansowania tych działań są środki własne gmin, w tym również wkład pracy, środki własne Urzędu Marszałkowskiego oraz środki Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej.

Oszacowane koszty wdrożenia samego systemu wspomagania przekształceń terenów przemysłowych i zdegradowanych w województwie są prezentowane w poniższej tabeli (Tabela 41)

Tabela 41 Koszty wdrożenia systemu wspierania przekształceń terenów przemysłowych i zdegradowanych w województwie

Lp.	Zadanie	Jednostka odpowiedzialna / realizująca	Termin	Źródło finansowania	Koszt
Zadania służące uruchomieniu systemu wspomagania zarządzaniem terenami przemysłowymi					
1.	Prezentacja Programu Przekształceń wraz z nowymi narzędziami – ankietą dot. Terenu, możliwościami Programu itp.	Urząd Marszałkowski	I połowa 2008 r.	Środki WŚ <sup>55</sup>	Koszty administracyjne
2.	Weryfikacja zawartości bazy danych RSIP o terenach przemysłowych	Gminy	Sukcesywnie w miarę pojawiania się zmian	Środki własne gmin	Koszty administracyjne
3.	Zgłaszanie nowych terenów do bazy RSIP zgodnie z nową ankietą	Gminy	Sukcesywnie w miarę pojawiania się terenów	Środki własne gmin	Koszty własne
4.	Formalne uregulowanie powiązań systemu RSIP z nowymi zasilaczami systemu	Urząd Marszałkowski	II połowa 2008 r.	Środki WŚ	250000*
5	Rozbudowa systemu RSIP w oparciu o przygotowaną w Programie koncepcję <sup>56</sup>	Urząd Marszałkowski	I połowa 2009 r.	Środki WŚ	400000
5.	Przygotowanie „oferty” regionu w zakresie terenów przemysłowych do gospodarczego wykorzystania zgodnie z przedstawioną w Programie waloryzacją	Urząd Marszałkowski	I połowa 2009 r.	Środki WŚ	100000
6.	Przygotowanie wniosków aplikacyjnych o środki na badania na terenach w celu potwierdzenia lub wykluczenia hipotezy o zanieczyszczeniu	Urząd Marszałkowski wraz z gminami	II połowa 2008 r.	Środki własne WŚ i gmin	20000
Suma					770000
Plan działań w części wykonawczej Programu					
1	Realizacja programu badań wstępnych w celu weryfikacji hipotezy o zanieczyszczeniu terenu <sup>57</sup>	Gminy	Zgodny z harmonogramem badań	WFOŚiGW	1700000
2	Szkolenie dla przedstawicieli gmin posiadających tereny przemysłowe w zakresie wdrażania systemu w oparciu o bazę RSIP	Urząd Marszałkowski	2008-2009	WFOŚiGW	250000

<sup>55</sup> budżet Województwa śląskiego

<sup>56</sup> wycena odnosi się do dwóch prezentowanych w programie niezależnych wariantów, uwzględnia wszystkie prace przygotowawcze, projektowe, szkolenia, jak również zakup sprzętu oraz oprogramowania, a także roczną asystę techniczną. Podana cena jest ceną netto, do której należy doliczyć 22% podatku VAT.

<sup>57</sup> Wycena dotyczy jedynie wariantu podstawowego obejmującego badania dla wytypowanego zbioru terenów (około 60 obiektów). Koszty przeprowadzenia badań dla wszystkich terenów znajdujących się w bazie RSIP mogą wynieść około 1700000 zł.

*Wojewódzki program przekształceń terenów przemysłowych i zdegradowanych wraz z koncepcją rozbudowy narzędzi informatycznych oraz prognozą jego oddziaływania na środowisko*

Lp.	Zadanie	Jednostka odpowiedzialna / realizująca	Termin	Źródło finansowania	Koszt
3	Opracowanie listy obiektów wymagających badań szczegółowych wraz z wyznaczonymi priorytetami wykonania badań szczegółowych na podstawie wypełnionych modułów III w ankietach RSIP	wybór z bazy RSIP	2009 r.	Środki WŚ	100000
4	Opracowanie listy obiektów, dla których nie stwierdzono występowania barier rozwojowych wynikających z zanieczyszczenia środowiska w powiązaniu z dopuszczonymi funkcjami	wybór z bazy RSIP	2009 r.	Środki WŚ	100000
Suma:					2150000
Całkowite koszty realizacji programu					2850000

\*koszt nie obejmuje licencji na użytkowanie warstw tematycznych w ramach systemu RSIP jedynie ich przetworzenie.

Uwzględnienie w kalkulacji kosztu zakupu danych i informacji oraz uwzględnienie innych badań specjalistycznych dla wytypowanych obiektów może istotnie podnieść poziom kosztów. Należy podkreślić, że dodatkowe koszty nie mają znaczenia dla realizacji podstawowych zadań Programu. Koszty te są związane z dalszą rozbudową systemu zarządzania terenami przemysłowymi i zdegradowanymi w województwie odpowiednio do zaistniałych w otoczeniu uwarunkowań.

Wyróżnione koszty nie obejmują działań rekultywacyjnych oraz rewitalizacyjnych na konkretnych terenach. Koszty te będą sukcesywnie ponoszone przez publicznych właścicieli terenów. Najwłaściwszym źródłem finansowania tych działań są fundusze strukturalne w tym:

- RPO województwa śląskiego,
- PO Infrastruktura i środowisko.

W Programie Operacyjnym Infrastruktura i Środowisko na lata 2007-2013 finansowanie działań remediacyjnych i rekultywacyjnych jest możliwe w ramach Priorytetu 2: Gospodarka odpadami i ochrona powierzchni ziemi i Działania 2.2: Przywracanie terenom zdegradowanym wartości przyrodniczych i ochrona brzegów morskich. Projekty realizowane w ramach tego działania muszą być o wartości powyżej 20 mln PLN. W ramach tego działania mogą być realizowane projekty dotyczące rekultywacji terenów zdegradowanych przez wojsko, przemysł i górnictwo.

W ramach działania będą mogły być realizowane wyłącznie projekty wielkoobszarowe na terenach nieurbanizowanych i jedynie w sytuacji, gdy obecny właściciel gruntu nie jest odpowiedzialny za powstanie zanieczyszczenia (za wyjątkiem rewitalizacji terenów zanieczyszczonych przez wojsko).

W Regionalnym Programie Operacyjnym Województwa Śląskiego na lata 2007-2013 istnieje możliwość realizowania projektów o wartości poniżej 20 mln PLN. W ramach działania 4.1.2 dotyczące rewitalizacji publicznych obiektów przemysłowych oraz ich przystosowanie na cele kulturalne - dostępna kwota wynosi 7 mln euro.

W ramach działania 6.2 Rewitalizacja obszarów zdegradowanych – alokacja finansowa wynosi 136,270 mln euro (w tym: 68,470 mln euro na rewitalizację dużych miast, 67,800 mln euro na rewitalizację małych miast). Projekty w tym zakresie dotyczą:

- ❑ przebudowy i remontów obiektów przemysłowych z adaptacją na cele min. gospodarcze, rekreacyjne, edukacyjne,
- ❑ zagospodarowania przestrzeni miejskich oraz budowy/przebudowy obiektów na obszarze rewitalizowanym,
- ❑ uzupełnienia i remontu istniejącej zabudowy (za wyjątkiem budynków o charakterze mieszkalnym),
- ❑ kompleksowego przygotowania terenu przeznaczonego pod działalność gospodarczą, z wyłączeniem infrastruktury służącej mieszkańcom,
- ❑ tworzenia i rozbudowy systemów monitoringu w celu podniesienia bezpieczeństwa w przestrzeniach publicznych,
- ❑ zastępowania azbestowych elementów budynków wielorodzinnych mieszkalnych materiałami mniej szkodliwymi dla zdrowia człowieka.

Koszty działań rekultywacyjnych i częściowej rewitalizacji (adaptacja istniejących zabudowań) dla terenów znajdujących się obecnie (rok 2007) we władaniu jednostek samorządu terytorialnego można oszacować (zobacz Tabela 17 i Tabela 18) na poziomie 100 -700 mln zł. W przypadku terenów należących do Skarbu Państwa kwota może wynieść dodatkowo 100 – 200 mln zł. Razem koszty rekultywacji i rewitalizacji tych terenów mogą wynieść w granicach 200 – 900 mln zł. Zróźnicowanie kosztów wiąże się przede wszystkim z niepewnością skali i zakresu zanieczyszczenia środowiska gruntowo-glebowego i wynikających stąd uwarunkowań inwestycyjnych oraz wymogów ochrony środowiska oraz zakresem prac przygotowawczych terenu pod inwestycje. Do obiektów wymagających najwyższych nakładów należą tereny wyselekcjonowane jako priorytetowe z uwagi na zagrożenia ekologiczne. Należy przyjąć, że tylko część z tych terenów będzie wymagała interwencji publicznej, z uwagi na możliwość ich komercjalizacji.

Część z terenów została wyróżniona jako tereny priorytetowe z uwagi na kryterium gospodarcze, co oznacza, że jest bardzo prawdopodobne, że przekształcenie tych terenów będzie realizowane za pieniądze prywatne. Istnieje ponadto możliwość sfinansowania części zadań w ramach partnerstwa publiczno-prywatnego, chociaż brak jest odpowiednich przykładów w tym zakresie.

Ważnym mechanizmem finansowania przekształceń terenów przemysłowych będą kredyty komercyjne oraz pożyczki preferencyjne. W każdym z tych przypadków podstawą uzyskania funduszy będzie dobrze opracowana dokumentacja. Opracowane w Programie narzędzia pozwalają na ukierunkowanie prac dokumentacyjnych pod kątem uwarunkowań zagospodarowania terenu oraz wskazania najkorzystniejszych kierunków docelowego ich zagospodarowania. Pozwoli to również na obniżenie kosztów prac dokumentacyjnych.

## 5.4 WARIANT REALIZACJI REGIONALNEGO PLANU DZIAŁAŃ „Z OPERATOREM”

Wdrażanie systemu wspierającego przekształcanie terenów przemysłowych może obejmować działania w zakresie realizacji projektów remediacyjnych i rekultywacyjnych, jeżeli przyjęty zostanie wariant, w którym powołana będzie instytucja - operator systemu z powierzonymi odpowiednimi kompetencjami.

Rolę operatora systemu zarządzania przekształcaniem terenów przemysłowych powinna pełnić jednostka budżetowa wojewódzka (na podstawie ustawy o finansach publicznych z dnia 26 listopada 1998 roku (jednolity tekst Dz. U. Nr 15 poz. 148)). Jest to rozwiązanie korzystne z uwagi na to, że:

- stosunkowo łatwo powołać taką jednostkę (uchwałą Sejmiku Województwa),
- jest możliwość obrotu terenami w imieniu Województwa,
- jest możliwość sięgania po środki publiczne,
- jednostka może być beneficjentem projektów finansowanych przez środki europejskie,
- jednostka ma silne powiązanie z samorządem lokalnym zapewniającym wdrażanie działań.

Powołanie operatora wymagałoby uchwały Sejmiku Województwa, z określeniem jego kompetencji, zakresu działań oraz źródeł finansowania (budżet województwa).

Zadania operatora obejmowałyby zadania podstawowe (wymienione w wariantcie podstawowym) a ponadto operator miałby możliwość prowadzenia całego procesu przekształcania terenu. Byłyby to następujące zadania:

- nadzór nad konserwacją RSIP (aktualizacja, nowe zgłoszenia terenów),
- uruchomienie „zasilaczy” wskazanych w Programie,
- opracowanie systemu informatycznego na podstawie opracowanej koncepcji rozbudowy systemu RSIP,
- rozpowszechnianie informacji o systemie (seminaria, konferencje, szkolenia dla gmin i starostów – w zakresie zarządzania przekształcaniem terenów przemysłowych, scenariuszy, technologii remediacji i rekultywacji),
- pomoc w przygotowywaniu wniosków aplikacyjnych o środki na badania terenów zgodnie z założonym programem weryfikacji hipotezy o zanieczyszczeniu terenów,
- analiza bazy RSIP z punktu widzenia potrzeb regionu w celu wyznaczenia terenów „strategicznych” lub wyboru terenów pod realizację celów regionalnych i/lub krajowych (np. „w każdej gminie boisko”),
- ustalenie kwestii własnościowych (operator zamierzający przeprowadzić rewitalizację terenu powinien dysponować tym terenem, aby móc aplikować o środki publiczne na ten cel). Po przeprowadzeniu procesu rewitalizacji może przekazać teren do obrotu,
- pozyskiwanie środków na cele rewitalizacji (w przypadku funduszy strukturalnych operator musi spełniać warunki, aby mógł być beneficjentem tych środków),

- organizację montażu finansowego dla realizacji projektów remediacyjnych/ rekultywacyjnych,
- przygotowanie i przeprowadzenie rewitalizacji obszaru.

Rozszerzenie roli operatora wymagałoby podjęcia działań na szczeblu krajowym w celu ustanowienia ustawowo warunków zarządzania terenami przemysłowymi i zdegradowanymi w kraju a tym samym wyznaczenia docelowej roli operatora regionalnego.

## 5.5 INTEGRACJA SYSTEMÓW PRZESTRZENNYCH I NARZĘDZI INFORMATYCZNYCH

W przyjętej w Programie koncepcji Urząd Marszałkowski lub wyznaczona jednostka budżetowa realizuje zadania związane z budową systemu wspomaganie przekształceń terenów przemysłowych w województwie. System ten obejmuje następujące elementy:

- System RSIP wraz z zasobem informacji,
- Narzędzia wspomaganie decyzji zintegrowane w ramach systemu RSIP,
- Sieć ekspertów wspomagających procesy decyzyjne oraz podmiotów realizujących określone zadania i prace w procesie przekształcania terenu,
- Narzędzia promocji terenów inwestycyjnych.

Podstawy tego systemu zostały opracowane w ramach Programu oraz uprzednich prac poświęconych rozwojowi RSIP. Elementy te są wystarczające dla zagwarantowania efektywnego wsparcia merytorycznego gmin w zakresie decyzji poświęconych przekształcaniu terenów przemysłowych oraz podejmowaniu działań na terenach zdegradowanych.

Rozbudowa systemu RSIP z uwzględnieniem narzędzi wspomaganie decyzji obejmuje.

- Rozpisanie przetargu na realizację systemu informatycznego zgodnie z opracowanym projektem oraz jego wykonanie,
- Zakup lub podpisanie umów w zakresie dostępu do informacji (zasilacze) w wersji podstawowej (informacja ujęta w module II systemu analizy i oceny),
- Podpisanie umów w zakresie propagowania informacji o terenach inwestycyjnych w działających obecnie krajowych serwisach informacyjnych,
- Rozwój sieci ekspertów zapewniających wsparcie merytoryczne – podpisanie stosownych porozumień i stworzenie bazy danych o ekspertach,
- Promocja systemu w gminach i powiatach oraz podpisanie stosownych porozumień o korzystaniu z systemu,
- Przeprowadzenie szkoleń w zakresie wykorzystania narzędzi informatycznych, systemu RSIP oraz narzędzi wspomaganie decyzji.

Realizacja wymienionych zadań jest możliwa w założonym okresie. Wszystkie wymienione elementy są przedmiotem opracowanego Programu.

Ponadto proponuje się opcjonalnie: zakup lub podpisanie umów w zakresie dostępu do informacji w wersji rozszerzonej – zakres informacji, który nie jest bezpośrednio wykorzystywany przy podejmowaniu decyzji. Stanowi jednakże materiał referencyjny przydatny w ocenie eksperckiej. Przykładem jest atlas geochemiczny województwa śląskiego. Rozszerzony zasób informacji może służyć również innym celom zarządzania środowiskowego, związanym z występowaniem potencjalnego zanieczyszczenia gleb.



Rozwój na szczeblu województwa narzędzi planistycznych przydatnych w programowaniu rozwoju województwa oraz poszczególnych gmin i powiatów obejmuje następujące zadania:

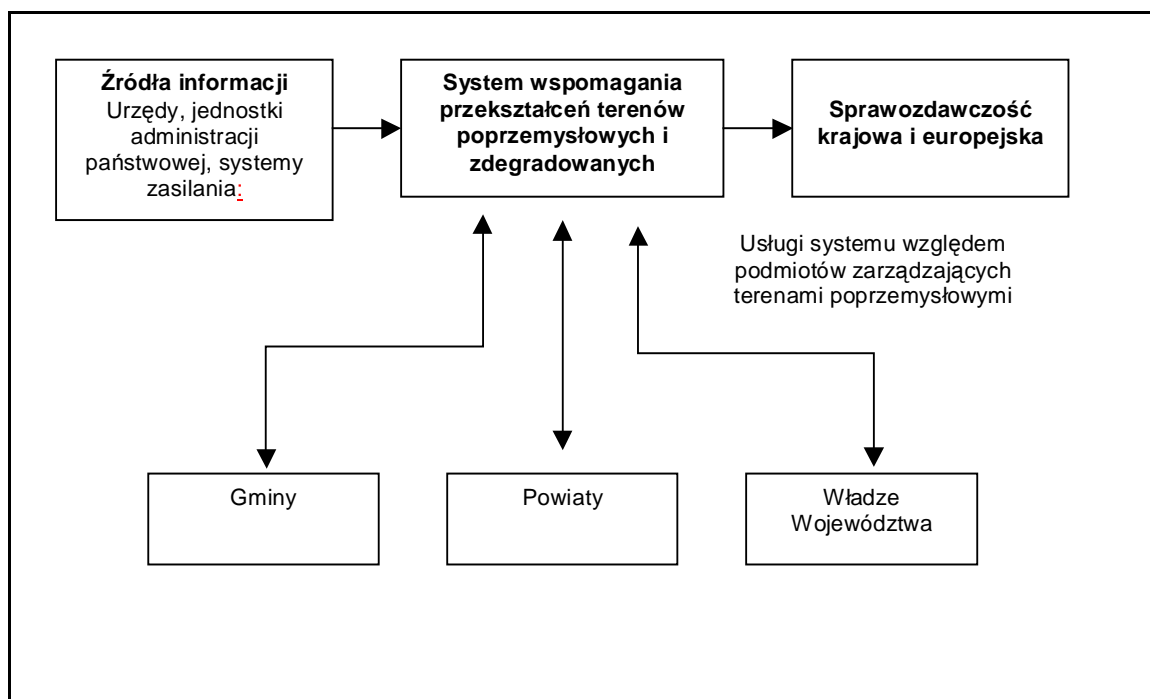
- określenie możliwości wykorzystania RSIP jako narzędzia planistycznego przydatnego w podejmowaniu strategicznych i operacyjnych decyzji dotyczących wieloaspektowego gospodarowania przestrzenią z uwzględnieniem problemów terenów przemysłowych, zdegradowanych oraz uwarunkowań środowiskowych.
- opracowanie szczegółowego programu działań wraz z jego realizacją.

Realizacja powyższych celów pozwoli na zintegrowanie działań planowania przestrzennego gmin i powiatów, co jest istotne zwłaszcza na obszarach aglomeracyjnych.

Udostępnienie gminom dostępu do systemu RSIP obejmującego:

- bazę danych o terenach przemysłowych (całość informacji lub jedynie dane o terenach znajdujących się na obszarze danej gminy),
- dostęp do wybranych warstw tematycznych zgodnie z zakresem określonym metodyką opracowaną w Programie.

Docelowo system mógłby spełniać rolę rejestru terenów przemysłowych i zdegradowanych wymaganego przez ustawę Prawo ochrony środowiska oraz wskazywanego przez proponowaną Ramową Dyrektywę Glebową. Rejestr mógłby być uniwersalny dla całego województwa oraz zgodny z wymaganiami określonymi przez zasady ustalone na poziomie kraju.



Rys. 17 Schemat funkcjonowania systemu wspomagania zarządzania terenami przemysłowymi

System w tym podejściu pozwoliłby odciążyć gminy i powiaty w utrzymywaniu niezależnych systemów zarządzania terenami przemysłowymi i zdegradowanymi oraz zapewniłby dostęp do najbardziej aktualnej informacji oraz wiedzy o środowiskowych uwarunkowania zarządzania tymi terenami. System byłby stale uzupełniany danymi pochodzącymi z regional-

nych i krajowych źródeł i systemów informacji. System integracji systemów informatycznych i obiegu informacji jest prezentowany na rysunku .(zobacz: Rys. 17).

Szczegółowa koncepcja rozwoju systemu RSIP jest prezentowana w załączniku (załącznik 5). Obejmuje ona elementy informatyczne związane z opracowanymi w ramach Programu narzędziami analizy i oceny terenów przemysłowych. Jednym z podstawowych elementów jest zasób informacji przestrzennych gromadzonych w ramach RSIP. W opracowanej koncepcji proponuje się uzupełnienie istniejącego zasobu według formuły „opiekuna” warstw tematycznych. Byłaby nim jednostka opracowująca dane tematyczne i udostępniająca je lub aktualizująca je bezpośrednio w systemie z wykorzystaniem narzędzi przesyłu danych siecią internet.

W koncepcji stanowiącej integralny element Programu wskazano na dwa warianty rozbudowy systemu:

Wariant I Rozbudowa Podsystemu Terenów Uprzemysłowionych wraz z aktualizacją i rozbudową funkcjonalną oprogramowania narzędziowego.

Wariant II Budowa i wdrożenie Podsystemu Terenów Inwestycyjnych.

Obydwa warianty są niezależne, mogą być zrealizowane jednocześnie. Pierwszy odnosi się do zaproponowanych w Programie narzędzi analizy i oceny terenów przemysłowych. Drugi dotyczy niezależnego systemu promocji terenów pod inwestycje z uwzględnieniem informacji tworzonych w podsystemie dotyczącym terenów przemysłowych.

## PODSUMOWANIE

Dokument Programu został opracowany z zamysłem utworzenia systemu wspomagającego samorząd lokalny i regionalny w działaniach w zakresie przekształcania terenów przemysłowych i zdegradowanych. Założenia systemu uwzględniające wymogi zrównoważonego rozwoju oferują narzędzia dające możliwość przekształcania terenów przemysłowych do nowych funkcji realizujących potrzeby gospodarcze, społeczne i ekologiczne. Tereny przemysłowe w województwie śląskim zajmują atrakcyjne obszary w miastach, mogą po właściwym przekształceniu stać się przestrzenią „odzyskaną”, przyczyniając się do wzrostu potencjału rozwojowego miast. Jest to zjawisko wysoce pożądane w warunkach wysokiego zurbanizowania, jakie występują w centralnej części województwa, ale również z uwagi na szanse ograniczenia rozlewania się zabudowy na nowe tereny. Wobec konieczności przeciwdziałania zmianom globalnym, do których także przyczyniają się takie procesy, recykling terenów przemysłowych wspiera również realizację tego celu.

Przedstawiony dokument Wojewódzkiego Programu Przekształceń Terenów Przemysłowych i Zdegradowanych, wraz z koncepcją rozbudowy narzędzi informatycznych służących realizacji celów Programu, zostaje przekazany samorządowi do korzystania z narzędzi w zakresie rozbudowy bazy danych RSIP o terenach przemysłowych i zdegradowanych, budowy scenariuszy przekształceń, opracowywania programów badań stopnia zanieczyszczenia terenów w celu weryfikacji hipotezy o potencjalnym zanieczyszczeniu. Program oferuje system waloryzacji terenów przemysłowych ze względu na potencjał do przekształceń, który może być wykorzystany w skali lokalnej ale także w celu realizacji celów strategicznych rozwoju regionu.

Wdrażanie Programu będzie procesem, w trakcie którego tworzący się system przekształcania terenów przemysłowych i zdegradowanych będzie z jednej strony rozwiązaniem modelem w skali regionu a z drugiej będzie podlegał udoskonalaniu zgodnie z pojawiającymi się potrzebami i warunkami.

## SPIS DOŁĄCZONYCH ZAŁĄCZNIKÓW:

Załącznik 1. Zmodyfikowane arkusze rejestracyjne: Moduł I, II, III

Załącznik 2. Algorytmy cząstkowe algorytmu (S) oceny przydatności terenu do nowych funkcji wraz z tablicami wstępnej oceny terenu przemysłowego

Załącznik 3. Aspekt środowiskowy decyzji o zagospodarowaniu terenu: ocena zanieczyszczenia i działania z niej wynikające

Załącznik 4. Wstępne badania zanieczyszczenia terenu przemysłowego

Załącznik 5 Koncepcja rozbudowy RSIP

## ZAŁĄCZNIK NR 1.

ZMODYFIKOWANE ARKUSZE REJESTRACYJNE: MODUŁ I, II, III

## Moduł I – ogólny. Wypełnia zgłaszający

Nazwa własna terenu lub krótka charakterystyka

--

**Kod i położenie:**

Kod terenu <sup>58</sup>	Miejscowość:	Gmina:	Powiat:	Kod pocztowy:	ulica, nr:
--------------------------	--------------	--------	---------	---------------	------------

**Koordinaty GPS – najdalej wysunięte punkty**

N	E	S	W
---	---	---	---

**Data pierwszego wypełnienia I modułu i ostatniego uzupełnienia**

pierwsze wypełnienie		ostatnie uzupełnienie	
data	nr modułu	data	nr modułu

**Załączniki mapowe** (Załącznikiem do arkusza rejestracyjnego powinna być kopia podkładu kartograficznego - mapa topograficzna w skali 1: 10 000 lub mapa zasadnicza z nakładką mapy ewidencyjnej z naniesionymi granicami terenu przemysłowego)

Liczba załączników	Opis
--------------------	------

**Rodzaj terenu** (zgodnie z listą - załącznik nr 1 do arkusza); w przypadku mieszanej genezy – podać wszystkie rodzaje)

nr	nazwy rodzajów terenu	Przybliżona wielkość poszczególnych rodzajów terenu wg genezy (w ha lub udział % w całkowitej powierzchni)
----	-----------------------	--

**Wielkość terenu (ha)**

--

Numery działek ewidencyjnych terenu przemysłowego

--

Struktura własności

Forma własności	Udział w prawie własności (w % powierzchni terenu)
Skarb państwa	
Jednostka samorządu terytorialnego (gminna, powiatowa lub wojewódzka)	
Państwowe lub samorządowe osoby prawne	
Inne osoby prawne	
Osoby fizyczne	

**Instytucja władająca terenem i forma władania** (użytkowanie wieczyste, trwałe zarząd, dzierżawa, użyczenie itp.)

<sup>58</sup> kod terenu: dwuczłonowy kod składający się z TERYT-u i numeru w dokumentacji gminy lub powiatu)

--

***Czy status prawny terenu jest uregulowany?***

tak	nie	brak informacji
-----	-----	-----------------

***Stan działań rekultywacyjnych (należy wybrać jedną opcję)***

Zakończone	W trakcie realizacji	Planowane (zatwierdzone do realizacji)	Zawarte w planach (przeznaczone do realizacji)	Brak
Inne postanowienia administracyjne związane z rekultywacją terenu				

***Wymaganie interwencji natychmiastowej***

tak	nie
-----	-----

***Zaopatrzenie terenu w media (sieci na tym terenie)***

Rodzaj	tak	Nie
energia elektryczna		
woda pitna		
woda przemysłowa		
kanalizacja sanitarna		
kanalizacja ogólnospławna		
kanalizacja deszczowa		
Gaz		
CO		
Sieć telekomunikacyjna		
inne (jakie)		

***Występowanie zabudowy***

Zabudowany	Niezabudowany	Brak informacji
------------	---------------	-----------------

**Ogólny opis istniejących obiektów kubaturowych (nazwy, kubatura, wyjściowa i aktualna forma użytkowania, własność)**

--

***Ogólny stan techniczny zabudowy***

Dobry	Zły	Trudny do ustalenia
-------	-----	---------------------

***Czy istniejące obiekty infrastruktury wymagają ekspertyzy stanu technicznego?***

Określić, jakie obiekty
-------------------------

**Lokalna infrastruktura drogowa i kolejowa**

obiekty drogowe lub kolejowe	nr drogi/linii kolejowej	odległość od terenu
Najbliższa istniejąc droga wojewódzka, wojewódzka, powiatowa lub gminna -		
Najbliższa droga wojewódzka, powiatowa - projektowana lub w budowie		
Najbliższa linia kolejowa o regionalnym lub lokalnym znaczeniu		
Najbliższa stacja kolejowa linii o znaczeniu regionalnym lokalnym		

**Lokalne linie przesyłowe w pobliżu terenu**

Rodzaj infrastruktury	odległość od terenu	podstawowe parametry
Kolektor sanitarny		średnica
Linia elektroenergetyczna średniego napięcia		kV
Linia elektroenergetyczna niskiego napięcia		kV
Gazociąg średniego ciśnienia		prężność
Gazociąg niskiego ciśnienia		prężność

**Czynne składowiska odpadów**

obiekt	odległość (m)	słowna ocena dostępności	słowna ocena potencjalnych konfliktów
Czynne składowisko komunalne			
Czynne składowisko przemysłowe			

**Lokalne emitory zanieczyszczenia powietrza**

Sąsiedztwo emitora	tak	nie
Teren przylega do oczyszczalni ścieków – odległość mniejsza niż 500 m		
Teren przylega do funkcjonującego punktowego emitora zanieczyszczeń powietrza - odległość mniejsza niż 500 m		
Oczyszczalnia ścieków na terenie		
Punktowy emitor zanieczyszczeń powietrza na terenie		

**Nieczynne składowiska odpadów**

obiekt	odległość (m)	uwagi o uciążliwościach
Nieczynne składowisko komunalne		
Nieczynne składowisko przemysłowe		

**Ogólna ocena wewnętrznego układu komunikacyjnego**

Rodzaj	Ogólny opis (stopień rozbudowy, stan techniczny)
Sieć drogowa i parkingi	
Infrastruktura szynowa	
Inne (ścieżki piesze, ścieżki rowerowe, trasy konne, wyciągi, itd.)	



**Ogólne rodzaje obecnego użytkowania terenu**

produkcja i obsługa produkcji	tak/nie
usługi	
mieszkalnictwo	
komunikacja i transport	
rekreacja w przestrzeni otwartej	
zielen urządzona lub ochrona przyrody	
wody otwarte	
rolnictwo	
teren nie użytkowany	
inne (wpisać, jakie)	

**Dokument określający kierunki przyszłego zagospodarowania terenu (zaznaczyć)**

Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego	Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego
--	---

**w kategorii produkcja i obsługa produkcji** (funkcję podstawową zaznaczyć poprzez „P”, funkcję uzupełniającą - poprzez „X”)

tereny obiektów produkcyjnych	tereny obsługi produkcji	tereny aktywności gospodarczej	inne (jakie)	inne (jakie)
-------------------------------	--------------------------	--------------------------------	--------------	--------------

**w kategorii zabudowa mieszkaniowa:** (funkcję podstawową zaznaczyć poprzez „P”, funkcję uzupełniającą - poprzez „X”)

jednorodzinna	wielorodzinna	zagrodowa	inna (jaka)
---------------	---------------	-----------	-------------

**w kategorii usługi:** (funkcję podstawową zaznaczyć poprzez „P”, funkcję uzupełniającą - poprzez „X”)

zabudowa usługowa	tereny rozmieszczenia obiektów powyżej 2000 m <sup>2</sup>	Gospodarowanie odpadami	Telekomunikacja	Kanalizacja	Wodociągi
Gazownictwo	Ciepłownictwo	Elektroenergetyka	inne (jakie)	inne (jakie)	
inne (jakie)	inne (jakie)	inne (jakie)	inne (jakie)	inne (jakie)	

**w kategorii: transport i komunikacja:** (funkcję podstawową zaznaczyć poprzez „P”, funkcję uzupełniającą - poprzez „X”)

drogi publiczne lokalne	drogi publiczne dojazdowe	drogi publiczne zbiorcze	drogi wewnętrzne	komunikacja wodna
inne (jakie)	inne (jakie)	inne (jakie)	inne (jakie)	

**w kategorii: rekreacja w przestrzeni otwartej:** (funkcję podstawową zaznaczyć poprzez „P”, funkcję uzupełniającą - „X”)

Tereny sportu i rekreacji	inne (jakie)	inne (jakie)
---------------------------	--------------	--------------

**w kategorii: zielen urządzona lub ochrona przyrody:** (funkcję podstawową zaznaczyć poprzez „P”, funkcję uzupełniającą - „X”)

ogródki działkowe	cmentarze	zielen urządzona	zielen chroniona	lasy
inne (jakie)	inne (jakie)	inne (jakie)	inne (jakie)	

**w kategorii: rolnictwo** (funkcję podstawową zaznaczyć poprzez „P”, funkcję uzupełniającą - „X”)

tereny rolnicze	inne (jakie)	inne (jakie)	inne (jakie)
-----------------	--------------	--------------	--------------

**w kategorii: wody otwarte** (funkcję podstawową zaznaczyć poprzez „P”, funkcję uzupełniającą - „X”)

tereny wód powierzchniowych		inne (jakie)		inne (jakie)
-----------------------------	--	--------------	--	--------------

### **Działalność, która spowodowała degradację**

Uwaga! należy zdefiniować jeden rodzaj działalności, który dominował lub więcej, jeśli to jest ważne. Oprócz działalności zgodnej z geneza terenu, może to być skutek oddziaływania obiektów zlokalizowanych na zewnątrz terenu

Energetyka		Przemysł maszynowy		Składowanie odpadów przemysłowych		Górnictwo odkrywkowe		inna działalność (jaka)
Przemysł metalowy		Przemysł budowlany		Gospodarka odpadami komunalnymi		Górnictwo podziemne rud		
Przemysł chemiczny		Przemysł papierniczy		Oczyszczanie ścieków		Wydobycie kruszywa		
Przemysł koksowniczy		Przemysł tekstylny		Cementownia		Wydobycie piasku		
Hutnictwo żelaza		Przemysł drzewny		Działalność transportowa		Górnictwo skalne		
Hutnictwo metali kolorowych		Przetwórstwo spożywcze		Górnictwo podziemne węgla		Eksploracja torfu		

### **Obecność odpadów na terenie**

Rodzaj odpadów (klasyfikacja wg ustawy o odpadach)	występują	nie występują	brak informacji
Niebezpieczne			
komunalne			
inne niż niebezpieczne			
obojętne			

Dodatkowe informacje o rodzaju i ilości odpadów

### **Czy teren jest zanieczyszczony?**

tak		nie		brak informacji	
-----	--	-----	--	-----------------	--

### **Jakie rodzaje substancji powodują zanieczyszczenia terenu?**

Uwaga! należy zdefiniować jeden rodzaj substancji, który dominuje lub więcej, jeśli to jest ważne

Rodzaj substancji zanieczyszczającej	tak	nie	brak informacji, lecz zanieczyszczenie wysoce prawdopodobne
metale			
związki organiczne (inne niż pestycydy)			
emisje gazów			
pestycydy			
inne (jakie)			

### **Obserwowany lub podejrzewany negatywny wpływ zanieczyszczeń znajdujących się na terenie**

Obiekt zagrożenia	Wpływ stwierdzony	Wpływ podejrzewany	Wpływ mało prawdopodobny	Brak informacji
zdrowie ludzi				
Zasoby wód pitnych				
Inne zasoby wód				
Ekosystem lądowy				
Budynki				
Obiekty ochrony przyrody				
Grunty w otoczeniu terenu				

Wojewódzki program przekształceń terenów przemysłowych i zdegradowanych wraz z koncepcją rozbudowy narzędzi informatycznych oraz prognozą jego oddziaływania na środowisko

Inne (jakie)				
--------------	--	--	--	--

**Stwierdzone bądź spodziewane zagrożenie radiologiczne**

tak		nie		brak danych	
-----	--	-----	--	-------------	--

**Czy analizowany teren jest częścią terenu górniczego?**

tak		nie	
-----	--	-----	--

**Czy analizowany teren jest częścią terenu pogórniczego?**

tak		nie	
-----	--	-----	--

**Istniejące deformacje terenu związane z eksploatacją górnictwem**

ciągle		nieciągle		nie występują		brak informacji	
--------	--	-----------	--	---------------	--	-----------------	--

**Spodziewane deformacje terenu związane z eksploatacją górnictwem**

tak		nie		brak informacji	
-----	--	-----	--	-----------------	--

**Obiekty w gminnej ewidencji zabytków na analizowanym terenie**

rejestr, nr obiektu	Opis	Czy obiekt jest wpisany do Rejestru Zabytków Województwa Śląskiego lub KESA?

**Obiekty prawnej ochrony przyrody na analizowanym terenie**

nazwa obiektu	kategoria ochrony	nr w rejestrze Wojewódzkiego Konserwatora Przyrody

**Dodatkowe, istotne informacje o terenie** (np. występowanie spadków terenu powyżej 15 %, oczek wodnych, rowów, płytkich pustek podziemnych, szczególnie dużych powierzchni parkingowych lub placów magazynowych, garaży, rozległych zarośli, dzikich zwierząt itd.)

--

**Informacje o osobach**

Osoba odpowiedzialna za wypełnienie arkusza – Moduł I		
Urząd i Komórka organizacyjna		
Imię	Nazwisko	
Adres Urzędu		
Miejscowość	Ulica, Nr	Kod pocztowy
Nr telefonu osoby do kontaktu, nr fax	e-mail osoby do kontaktu	
Instytucja/Osoba odpowiedzialna za teren przemysłowy		
Nazwa/Nazwisko i Imię		

*Wojewódzki program przekształceń terenów przemysłowych i zdegradowanych wraz z koncepcją rozbudowy narzędzi informatycznych oraz prognozą jego oddziaływania na środowisko*

Adres		
Miejscowość	Ulica, Nr	Kod pocztowy
Nr telefonu, nr fax	E-mail	

**Moduł I sporządził / uzupełnił**

Imię i nazwisko	podpis	data
Imię i nazwisko	podpis	data
Imię i nazwisko	podpis	data
Imię i nazwisko	podpis	data
Imię i nazwisko	podpis	data

## Moduł II – analityczny. Wypełnia ekspert obsługujący zasoby bazodanowe

Kod terenu

### Data pierwszego wypełnienia II modułu i ostatniego uzupełnienia

pierwsze wypełnienie		ostatnie uzupełnienie	
data	nr modułu	data	nr modułu
	II		II

## Sugerowane preferencje kierunków zagospodarowania terenu w świetle jego genety - ocena punktowa

tereny produkcyjne i obsługi produkcji	tereny zabudowy usługowej	zabudowa mieszkaniowa	tereny komunikacji i transportu	sport i rekreacja w przestrzeni otwartej	zieleń, przyroda	wody powierzchniowe

### Możliwość zagospodarowania wielofunkcyjnego (pracuję-mieszkam-wypoczywam) w świetle genety terenu i jego wielkości (tylko tereny powyżej 20 ha)

tak	nie
-----	-----

### Prawdopodobna potrzeba rekultywacji ze względu na genety terenu (zaznaczyć, czy jest potrzeba i wpisać rodzaj prac)

tereny produkcyjne i obsługi produkcji	tereny zabudowy usługowej	zabudowa mieszkaniowa	tereny komunikacji i transportu	sport i rekreacja w przestrzeni otwartej	zieleń, przyroda	wody powierzchniowe

### Czy w świetle genety terenu waloryzacja przyrodnicza jest wymagana?

tak	nie
-----	-----

### Czy w świetle genety terenu waloryzacja kulturowa jest wymagana?

tak	nie
-----	-----

### Kategoria terenu górniczego lub pogórniczego

Terren górniczy (0, I, II, III, IV, V, nie dotyczy)	Terren pogórniczny (A, B1, B2, B3, C, nie dotyczy)

### GZWP i ujęcia wód podziemnych

Kryterium	tak/nie
Występowanie ujęcia wód podziemnych	
Położenie w strefie ochronnej ujęcia wód podziemnych	
Położenie w obrębie GZWP	

### Zasobność poziomu wodnośnego (zaznaczenie)

poniżej 100 m <sup>3</sup> /min	100-300 m <sup>3</sup> /min	ponad 300 m <sup>3</sup> /min	brak poziomu wodnośnego

**Stopień zagrożenia wód podziemnych** (wypełniane, jeśli występuje poziom wodonośny)

średni	wysoki

**Narażenie na zalewanie i podtapianie**

kryterium	tak/nie
Położenie w zasięgu hydroizohipsy 1m ppt	
Położenie w zasięgu fali awaryjnej	
Położenie w zasięgu wody stuletniej	
Teren okresowo zalewany	

**Formy ochrony przyrody, ostoje i korytarze ekologiczne**

Kryterium	tak/nie
Położenie w obrębie wielkoobszarowej formy ochrony przyrody (w tym NATURA 2000), lub korytarza ECONET lub powierzchniowej ostoi CORINE	
Występowanie indywidualnej formy ochrony przyrody lub punktowej ostoi CORINE	

**Instalacje przesyłowe o znaczeniu ponadlokalnym**

Rodzaj infrastruktury	odległość od terenu
Magistrala wodociągowa	
Stacja redukcyjna gazociągu wysokiego ciśnienia	
Linia elektroenergetyczna wysokiego napięcia	

**Obiekty drogowe o znaczeniu ponadlokalnym**

obiekty drogowe	nr drogi	odległość
Najbliższa autostrada lub droga ekspresowa		
Najbliższa autostrada lub droga ekspresowa projektowana lub w budowie		
Najbliższa droga krajowa		
Najbliższy węzeł autostradowy		

Czy zgodnie z mapą nr 30 do WPZP teren mieści się w obszarze określonym jako „Ochrona zasobów środowiska, wzmocnienie systemu obszarów chronionych i wielofunkcyjny rozwój terenów otwartych – preferowane funkcje gospodarcze”?

tak	nie
-----	-----

**Obiekty kolejowe o znaczeniu ponadlokalnym**

obiekty kolejowe	nazwa	odległość
Najbliższa linia kolejowa o krajowym znaczeniu		
Najbliższa przeładunkowa stacja kolejowa		

**Dostęp do transportu lotniczego**

Najbliższe lotnisko	nazwa	odległość

**Pozostałe obiekty związane z transportem o znaczeniu ponadlokalnym**

obiekt	nazwa	odległość
Stacja kontenerowa/terminal		
Najbliższy port rzeczny (nazwa, odległość)		
Przejście graniczne drogowe		
Przejście graniczne kolejowe		

**Geneza terenu a zagrożenie zanieczyszczeniem**

Ze względu na genezę teren należy do grupy zanieczyszczonych lub o znacznym prawdopodobieństwie zanieczyszczenia	tak	nie
--	-----	-----

**Geneza terenu a zagrożenia zdrowotne**

Ze względu na genezę terenu należy traktować potencjalne zagrożenie zdrowotne dla osób tam przebywających jako wysokie, z zaleceniem badań i obliczeń szczegółowych	tak	nie
---	-----	-----

**Informacje o osobach**

Osoba odpowiedzialna za wypełnienie arkusza – Moduł II		
Instytucja i Komórka organizacyjna		
Imię	Nazwisko	
Adres Instytucji		
Miejscowość	Ulica, Nr	Kod pocztowy
Nr telefonu osoby do kontaktu, nr fax	e-mail osoby do kontaktu	

**Moduł II sporządził / uzupełnił**

Imię i nazwisko	podpis	data
Imię i nazwisko	podpis	data
Imię i nazwisko	podpis	data
Imię i nazwisko	podpis	data
Imię i nazwisko	podpis	data

### Moduł III – analityczny. Wypełniają eksperci

Kod terenu

#### **Moduł IIIa – wypełnienie na podstawie dotychczasowej dokumentacji (bez nowych badań specjalistycznych) lecz po weryfikacji w terenie**

##### **Data pierwszego wypełnienia modułu IIIa i ostatniego uzupełnienia**

pierwsze wypełnienie		ostatnie uzupełnienie	
data	nr modułu	data	nr modułu
	IIIa		III

##### **Określenie klasy wstępnej zagrożeń (zgodnie z algorytmem oceny)**

Ocena	
Klasa	
Ryzyko zagrożenia	
Wymagane działanie	

##### **Wnioski z oceny dostępności instalacji przesyłowych o znaczeniu ponadlokalnym (z wykorzystaniem danych z modułu II)**

Rodzaj infrastruktury	słowna ocena dostępności	słowna ocena potencjalnych konfliktów
Magistrala wodociągowa		
Stacja redukcyjna gazociągu wysokiego ciśnienia		
Linia elektroenergetyczna wysokiego napięcia		

##### **Wnioski z oceny dostępności lokalnych linii przesyłowych (z wykorzystaniem danych z modułu I)**

Rodzaj infrastruktury	podstawowe parametry	słowna ocena dostępności	słowna ocena potencjalnych konfliktów
Kolektor sanitarny	średnica		
Linia elektroenergetyczna średniego napięcia	kV		
Linia elektroenergetyczna niskiego napięcia	kV		
Gazociąg średniego ciśnienia	prężność		
Gazociąg niskiego ciśnienia	prężność		

##### **Wnioski z oceny dostępności lokalnej infrastruktury drogowej i kolejowej (z wykorzystaniem danych z modułu I)**

obiekty drogowe lub kolejowe	nr drogi/linii kolejowej	słowna ocena dostępności
Najbliższa istniejąca droga wojewódzka, wojewódzka, powiatowa lub gminna		
Najbliższa droga wojewódzka, powiatowa		



*Wojewódzki program przekształceń terenów przemysłowych i zdegradowanych wraz z koncepcją rozbudowy narzędzi informatycznych oraz prognozą jego oddziaływania na środowisko*

- projektowana lub w budowie		
Najbliższa linia kolejowa o regionalnym lub lokalnym znaczeniu		
Najbliższa stacja kolejowa linii o znaczeniu regionalnym lokalnym		

**Wnioski z oceny wewnętrznego układu komunikacyjnego (z wykorzystaniem danych z modułu I)**

Rodzaj	Ocena funkcjonalności, stanu technicznego, potrzeb rozbudowy
Sieć drogowa i parkingi	
Infrastruktura szynowa	
Inne (ścieżki piesze, ścieżki rowerowe, trasy konne, wyciągi, itd.)	

**Wnioski z dotychczasowych ekspertyz stanu technicznego obiektów infrastruktury znajdującej się na analizowanym terenie (z wykorzystaniem danych z modułu I)**

--

**Wnioski z oceny obiektów dziedzictwa kulturowego (należy wypełniać tylko, jeśli w świetle genezy terenu ocena jest wymagana; jeśli ocena jest wymagana, lecz brak danych – należy odnotować ten fakt w tabeli)**

I.p	Obiekt – opis słowny	Istniejące i potencjalne zagrożenia dla obiektu	Sugerowany sposób adaptacji do nowego zagospodarowania	Źródła informacji <sup>59</sup> , uwagi
1				

**Wnioski z oceny obiektów dziedzictwa przyrodniczego (należy wypełniać tylko, jeśli w świetle genezy terenu ocena jest wymagana; jeśli ocena jest wymagana, lecz brak danych – należy odnotować ten fakt w tabeli)**

I.p	Obiekt – opis słowny	Istniejące i potencjalne zagrożenia dla obiektu	Sugerowany sposób adaptacji do nowego zagospodarowania	Źródła informacji <sup>60</sup> , uwagi
1				

**Wnioski z oceny dostępności obiektów drogowych o znaczeniu ponadlokalnym (z wykorzystaniem danych z modułu II)**

obiekty drogowe	nr drogi	słowna ocena dostępności
Najbliższa autostrada lub droga ekspresowa		
Najbliższa autostrada lub droga ekspresowa projektowana lub w budowie		
Najbliższa droga krajowa		
Najbliższy węzeł autostradowy		

**Wnioski z oceny dostępności obiektów kolejowych o znaczeniu ponadlokalnym (z wykorzystaniem danych z modułu II)**

obiekty kolejowe	nazwa	słowna ocena dostępności
------------------	-------	--------------------------

<sup>59</sup> (np. waloryzacja kulturowa lub inna udostępniona dokumentacja o terenie, publikacje naukowe, konsultacje, wizja lokalna)

<sup>60</sup> (np. waloryzacja przyrodnicza lub inna udostępniona dokumentacja o terenie, publikacje naukowe, konsultacje, wizja lokalna)

Wojewódzki program przekształceń terenów przemysłowych i zdegradowanych wraz z koncepcją rozbudowy narzędzi informatycznych oraz prognozą jego oddziaływania na środowisko

Najbliższa linia kolejowa o krajowym znaczeniu		
Najbliższa przeładunkowa stacja kolejowa		

**Wnioski z oceny dostępności transportu lotniczego (z wykorzystaniem danych z modułu II)**

Najbliższe lotnisko	nazwa	określenie czy pasażerskie czy towarowe, ocena dostępności

**Wnioski z oceny dostępności pozostałych obiektów związanych z transportem o znaczeniu ponadlokalnym (z wykorzystaniem danych z modułu II)**

obiekt	nazwa	odległość	słowna ocena dostępności
Stacja kontenerowa/terminal			
Najbliższy port rzeczny (nazwa, odległość)			
Przejście graniczne drogowe			
Przejście graniczne kolejowe			

**Ocena dostępności terenu poprzez transport publiczny - stan obecny (zaznaczyć właściwe okienko)**

Liczne środki transportu dostępne w odległości do 400 m pieszo od analizowanego terenu – dostępne liczne trasy i docelowe miejsca podróży	
Liczne środki transportu dostępne w odległości do 400 m pieszo od analizowanego terenu – dostępna ograniczona ilość docelowych miejsc podróży	
Nieliczne środki transportu dostępne w odległości do 400 m pieszo od analizowanego terenu	
Brak środków transportu w odległości do 400 m pieszo od analizowanego terenu	

**Wnioski z oceny zagrożenia radiologicznego (z wykorzystaniem danych z modułu I i II)**

--

**Wnioski z oceny zagrożeń wynikających z obciążenia terenu składowanymi odpadami**

--

**Wnioski z oceny uwarunkowań gospodarki wodno-ściekowej, w tym wodami deszczowymi, oraz wpływu na wody powierzchniowe (z wykorzystaniem danych z modułu I i II)**

dane pomiarowe	
średnioroczne opady deszczu	
odległość terenu od wód powierzchniowych (m)	
odległość skażonej części terenu od wód powierzchniowych	
elementy ukształtowania terenu sprzyjające migracji zanieczyszczeń do wód	
ogólna ocena możliwości zanieczyszczenia wód	

**Ocena zagrożenia skażeniem dla różnych form użytkowania wód**

Rekreacja, kąpielisko, wędkowanie	
przemysł spożywczy	
pojenie zwierząt	
nawadnianie	
wykorzystywanie w gospodarstwie domowym	
Inne formy, w tym planowane w przyszłości (jakie)	

**Ocena zagrożenia wód gruntowych (z wykorzystaniem danych z modułu II)**

Dane pomiarowe	
Ocena miejscowego stanu zabezpieczenia	
Grubość warstw izolujących (głina, ily)	
Głębokość położenia głównej warstwy wodonośnej	

**Ocena miejscowego i lokalnego zagrożenia zanieczyszczeniem gleby**

Wyniki dotychczasowych badań	
Możliwość przenoszenia przez powietrze	
Dostępność do terenu skażonego	
Migracja gazów niebezpiecznych	

**Ocena zagrożeń związanych z wodami pitnymi**

Ocena wpływu na ludzi i zwierzęta	
Występowanie zanieczyszczenia	
Odległość terenu skażonego od źródeł wody pitnej (m)	
Ocena dostępu do alternatywnego systemu wody pitnej	

**Odległość obiektów ochrony przyrody i innych cennych przyrodniczo od skażonej części terenu i ocena zagrożenia przenikaniem skażeń**

--

**Zbiorcze wnioski z oceny zanieczyszczenia terenu oraz zagrożeń zdrowotnych dla ludzi ze strony zanieczyszczeń znajdujących się na terenie**

--

**Wskazanie zakresu realizacji modułu IIIb**

w świetle danych z modułu IIIa, z wykorzystaniem informacji z modułów I i II

**Stwierdzenie, czy konieczne są badania geochemiczne (jeśli tak, należy określić zakres, jeśli nie – zaznaczyć pole)**

	tak	nie

**Stwierdzenie, czy konieczne są badania hydrochemiczne (jeśli tak, należy określić zakres, jeśli nie – zaznaczyć pole)**

	tak	nie

**Stwierdzenie, czy konieczna jest ekspertyza w zakresie ryzyka środowiskowego (jeśli tak, należy określić zakres, jeśli nie – zaznaczyć pole)**

	tak	nie

**Stwierdzenie, czy konieczna jest waloryzacja przyrodnicza (należy zaznaczyć pole)**

tak	nie

**Stwierdzenie, czy konieczna jest waloryzacja kulturowa (należy zaznaczyć pole)**

tak	nie

**Stwierdzenie, czy konieczne jest badanie klimatu akustycznego (należy zaznaczyć pole)**

tak	nie

**Stwierdzenie, czy konieczne jest badanie chemiczne emisji substancji lotnych z analizowanego terenu (należy zaznaczyć pole)**

tak	nie

**Stwierdzenie, czy konieczne są badania radiologiczne (należy zaznaczyć pole)**

tak	nie

**Stwierdzenie, czy konieczne są badania nad obciążeniem terenu odpadami (należy zaznaczyć pole)**

tak	nie

**Stwierdzenie, czy konieczne są badania geotechniczne terenu (należy zaznaczyć pole)**

tak	nie

**Stwierdzenie, czy konieczne są badania hydrogeologiczne terenu (należy zaznaczyć pole)**

tak	nie

**Stwierdzenie, czy konieczna jest ekspertyza (ekspertyzy) dotycząca (dotyczące) infrastruktury terenu (jeśli tak, należy określić zakres, jeśli nie – zaznaczyć pole)**

tak	nie

**Inne ekspertyzy, jakie należy wykonać dla terenu (jeśli tak, należy określić jakie i uzasadnić, jeśli nie – zaznaczyć pole)**

tak	nie

**Informacje o osobach**

Osoba odpowiedzialna za wypełnienie arkusza – Moduł IIIa		
Instytucja i Komórka organizacyjna		
Imię	Nazwisko	
Adres Instytucji		
Miejscowość	Ulica, Nr	Kod pocztowy
Nr telefonu osoby do kontaktu, nr fax	e-mail osoby do kontaktu	

**Wpis do Modułu IIIa sporządził / uzupełnił**

Imię i nazwisko	podpis	data	Zakres oceny


**Moduł IIIb - wypełnienie na podstawie własnych badań terenowych (inventaryzacje, waloryzacje, ekspertyzy, pomiary) wykonanych specjalnie na potrzeby wypełnienia tego formularza.**

*Uwaga! badania wykonuje się tylko w przypadku, jeśli istniejąca dokumentacja wykorzystana do wypełnienia modułu IIIa okazała się niewystarczająca dla określenia scenariusza przyszłych przekształceń terenu*

**Data pierwszego wypełnienia modułu IIIb i ostatniego uzupełnienia**

pierwsze wypełnienie		ostatnie uzupełnienie	
Data	nr modułu	data	nr modułu
	IIIa		III

**Wnioski z ekspertyzy(ekspertyz) stanu technicznego obiektów infrastruktury**

--

**Wnioski z waloryzacji obiektów dziedzictwa kulturowego**

--

**Wnioski z waloryzacji obiektów dziedzictwa przyrodniczego (wypełniać tylko, jeśli waloryzacja jest wymagana)**

--

**Wnioski z badań geochemicznych**

--

**Wnioski z badań hydrogeologicznych**

--

**Wnioski z badań hydrochemicznych**

--

**Wnioski z badań radiologicznych**

--

**Wnioski z badań obciążenia terenu składowanymi odpadami**

--

**Wnioski z badań geotechnicznych**

--

**Wnioski z badań nad obciążeniem terenu odpadami**

--

**Wnioski z badań emisji substancji lotnych z analizowanego terenu**

--

**Wnioski z badań klimatu akustycznego**

--

**Wnioski z ekspertyzy ryzyka środowiskowego**

--

**Zbiorcze wnioski z oceny zanieczyszczenia terenu oraz zagrożeń zdrowotnych dla ludzi ze strony zanieczyszczeń znajdujących się na terenie**

--

**Wnioski z innych ekspertyz (określić, z jakich)**

--

**Informacje o osobach**

Osoba odpowiedzialna za wypełnienie arkusza – Moduł IIIb		
Instytucja i Komórka organizacyjna		
Imię	Nazwisko	
Adres Instytucji		
Miejscowość	Ulica, Nr	Kod pocztowy
Nr telefonu osoby do kontaktu, nr fax	e-mail osoby do kontaktu	

**Wpis do Modułu IIIb sporządził / uzupełnił**

Imię i nazwisko	podpis	data	Zakres badań
-----------------	--------	------	--------------

*Wojewódzki program przekształceń terenów przemysłowych i zdegradowanych wraz z koncepcją rozbudowy narzędzi informatycznych oraz prognozą jego oddziaływania na środowisko*

---


## ZAŁĄCZNIK 2

### PROPOZYCJA DODATKOWYCH KRYTERIÓW INDYWIDUALNYCH DLA DOCELOWYCH FUNKCJI TERENU

W odróżnieniu od poprzednio opisanych kryteriów, niektóre spośród poniżej przedstawionych nie mają bezpośredniej relacji z modułami formularza rejestracyjnego.

#### Zabudowa mieszkaniowa

Analiza danych zawartych w poniższych tabelach powinna dostarczyć odpowiedzi na pytanie: na ile planowana zabudowa mieszkaniowa posłuży podtrzymaniu lokalnych usług oraz przyczyni się do żywotności społeczności – jest to szczególnie istotne na terenach poza miastami oraz tam, gdzie mamy do czynienia z degradacją społeczną. Powinna także dostarczyć odpowiedzi na pytanie, czy planowana zabudowa będzie czynnikiem centrotwórczym – tzn. pobudzającym rozwój sfery usług oraz infrastruktury technicznej i społecznej. W poniższych zestawieniach pozostawiono wolne lewe okienko. Jest to miejsce na wprowadzenie propozycji punktacji – do wyboru przez osobę dokonującą oceny, np. inwestora.

#### 1. Aktualne użytkowanie terenu

	<b>Uprzednio zagospodarowany teren i budynki w przyszłym obszarze zabudowy</b>
	<b>Uprzednio zagospodarowany teren i budynki na obrzeżu przyszłego obszaru zabudowy</b>
	<b>„Zielona” przestrzeń otwarta w przyszłym obszarze zabudowy</b>
	<b>„Zielona” przestrzeń otwarta na obrzeżu przyszłego obszaru zabudowy</b>

#### 2. Dostęp do podstawowych usług (jakich?)

	<b>Pełny zakres kluczowych usług w odległości do 300 m od analizowanego terenu</b>
	<b>Podstawowe usługi w odległości do 300 m od analizowanego terenu i pełny zakres kluczowych usług w obrębie dzielnicy miasta</b>
	<b>Pełny zakres kluczowych usług w obrębie dzielnicy miasta</b>
	<b>Podstawowe usługi w odległości do 300 m</b>
	<b>Podstawowe usługi w obrębie dzielnicy miasta</b>

*Uwaga: usługi kluczowe to: możliwość wygodnego wyboru sklepów, usługi medyczne co najmniej na poziomie internisty i dentystry; szkoła podstawowa, gimnazjalna i ponadgimnazjalna*

#### 3. Dostęp do transportu publicznego

##### 3a. stan obecny

	<b>Liczne środki transportu dostępne w odległości do 400 m pieszo od analizowanego terenu – dostępne liczne trasy i docelowe miejsca podróży</b>
	<b>Liczne środki transportu dostępne w obrębie dzielnicy miasta – dostępne liczne trasy i docelowe miejsca podróży</b>
	<b>Liczne środki transportu dostępne w odległości do 400 m pieszo od analizowanego terenu – dostępna ograniczona ilość docelowych miejsc podróży</b>



	<b>Liczne środki transportu dostępne w obrębie dzielnicy miasta – dostępna ograniczona ilość docelowych miejsc podróży</b>
	<b>Nieliczne środki transportu dostępne w odległości do 400 m pieszo od analizowanego terenu</b>
	<b>Nieliczne środki transportu dostępne w obrębie dzielnicy miasta</b>

3b. potencjał poprawy

	<b>Wysoki potencjał poprawy dostępu poprzez transport publiczny do miejsc pracy, sklepów i usług</b>
	<b>Umiarkowany potencjał poprawy dostępu poprzez transport publiczny do miejsc pracy, sklepów i usług</b>
	<b>Brak potencjału poprawy dostępu poprzez transport publiczny do miejsc pracy, sklepów i usług</b>

4. Zagospodarowanie terenu i jego środowiskowe ograniczenia

4a. zanieczyszczenie lub niestabilność gruntu

	<b>Niedawne dowody na brak zanieczyszczeń i niestabilności analizowanego terenu</b>
	<b>Teren uprzednio nie zagospodarowany – zanieczyszczenie lub niestabilność mało prawdopodobne</b>
	<b>Uprzednia forma zagospodarowania terenu wskazuje na małe prawdopodobieństwo zanieczyszczenia lub niestabilności</b>
	<b>Przewidywane niewielkie zanieczyszczenie lub niewielka niestabilność – łatwe do przewidzenia</b>
	<b>Przewidywane (lub stwierdzone) znaczne zanieczyszczenie lub niestabilność terenu</b>

4b. składowanie odpadów

	<b>Najbliższe czynne lub dawne składowisko odpadów w odległości większej niż 250 m</b>
	<b>Najbliższe czynne lub dawne składowisko odpadów w odległości do 250 m</b>

4c. zagrożenie powodziowe

	<b>teren nie jest w zasięgu wody stuletniej</b>
	<b>teren leży na granicy zasięgu wody stuletniej</b>
	<b>granica terenu leży w bezpośrednim sąsiedztwie terenów okresowo zalewanych lub podtapianych</b>
	<b>teren leży w zasięgu okresowych zalań lub podtopień i sytuacja nie ulegnie zmianie</b>

4d. dostęp drogowy

	<b>sieć dróg w obrębie terenu i w jego bezpośrednim sąsiedztwie nie wymaga ulepszeń</b>
	<b>istnieje sieć dróg w obrębie terenu i w jego sąsiedztwie, lecz wymaga pewnych ulepszeń</b>
	<b>wymaga budowa sieci dróg w obrębie terenu</b>

	<b>wymagana przebudowa istniejącej lub budowa nowej drogi dla dojazdu do terenu</b>
--	---

4e. obiekty użyteczności publicznej

	<b>Analizowany teren ma bezpośredni bardzo dobry dostęp do pełnej sfery użyteczności publicznej i nie są potrzebne żadne ulepszenia w sąsiedztwie terenu</b>
	<b>Pełna sfera użyteczności publicznej w sąsiedztwie</b>
	<b>Większość usług użyteczności publicznej dostępna</b>
	<b>Ograniczony dostęp do sfery użyteczności publicznej</b>
	<b>Brak dostępu do sfery użyteczności publicznej</b>

4f. użytkowanie terenów w sąsiedztwie

	<b>Użytkowanie przyległych terenów jest spójne z przyszłą zabudową mieszkaniową</b>
	<b>Niewielki potencjał konfliktu między użytkowaniem przyległych terenów i przyszłą zabudową mieszkaniową – możliwość łatwego zażegnania przewidywalnych konfliktów</b>
	<b>Duży potencjał konfliktu między użytkowaniem przyległych terenów i przyszłą zabudową mieszkaniową – możliwe działania dla zażegnania przewidywalnych konfliktów</b>
	<b>Duży potencjał konfliktu między użytkowaniem przyległych terenów i przyszłą zabudową mieszkaniową – brak możliwości działania dla zażegnania przewidywalnych konfliktów</b>

Produkcja i obsługa produkcji

Ocenę terenu pod kątem przyszłej działalności produkcyjnej można oprzeć o proste porównanie czynników stanowiących silne strony lub źródło niedogodności, zgodnie z poniższym zestawieniem. Do wyboru oceniającego (np. potencjalnego inwestora) pozostaje przypisanie liczbowych wag poszczególnym atrybutom.

Sposób oceny:

Dogodności		Niedogodności	
Jedna działka, a jeśli więcej, to jeden właściciel – użytkownik gospodaruje na wszystkich działkach		Liczne działki we władaniu więcej niż jednego podmiotu	
Teren większy niż 10 ha		Teren mniejszy niż 10 ha	
Teren płaski lub minimalnie nachylony		Znaczny udział zboczy o nachyleniu ponad 15 %	
Publiczny wodociąg magistralny przylegający do terenu		Nie ma magistralnego wodociągu, który przylegałby do terenu	
Wystarczająca wydajność publicznych zasobów wodnych		Niewystarczająca wydajność publicznych zasobów wodnych	
Kolektor sanitarny przylegający do terenu		Nie ma kolektorów sanitarnych, które przylegałyby do terenu	
Wystarczające możliwości oczyszczenia odprowadzanych ścieków		Niewystarczające możliwości oczyszczenia odprowadzanych ścieków	

Dogodności		Niedogodności	
Magistrala gazowa przylegająca do terenu		Brak magistrali gazowej przylegającej do terenu	
Brak konieczności zmiany planu miejscowego		Konieczność zmiany planu miejscowego	
Ponowne zagospodarowanie terenu poprzemysłowego lub zdegradowanego w stopniu ograniczającym inne użytkowanie		Teren nie jest poprodukcyjny ani zdegradowany w stopniu ograniczającym inne użytkowanie	
Teren przylega do głównej drogi (międzynarodowej, krajowej, wojewódzkiej)		Teren nie przylega do głównej drogi (międzynarodowej, krajowej ani wojewódzkiej)	
Jest bliskie połączenie kolejowe		Nie ma bliskiego połączenia kolejowego	
Mniej niż 20 % terenu zachodzi na zbiornik wód podziemnych o znaczeniu użytkowym		Więcej niż 20 % terenu zachodzi na zbiornik wód podziemnych o znaczeniu użytkowym	
Na terenie nie ma mokradła		Na terenie są mokradła	
Mniej niż 25 % terenu przeznaczone pod ochronę przyrody/zieleni		Więcej niż 25 % terenu przeznaczone pod ochronę przyrody/zieleni	
<i>Łączna liczba dogodności</i>		<i>Łączna liczba niedogodności</i>	

Kryteria specyficzne przyszłej zabudowy usługowej

Przyjęta generalna klasyfikacja zabudowy usługowej oznacza każdą formę usług wchodzącą w skład tzw. III sektora aktywności gospodarczej (usługi dla ludności, usługi produkcyjne, finanse, administracja, nauka /kultura). Kryteria podziału usług przyjęto następująco:

Podział funkcjonalny usług: Socjalne i komercyjne

	Usługi socjalne i administracji publicznej	Usługi typu komercyjnego
	a) edukacja b) kultura i rozrywka c) sport rekreacja d) ochrona zdrowia i opieka socjalna e) administracja publiczna	biura handel, gastronomia i usługi dla ludności usługi turystyki

Zasięg oddziaływania

	<b>Podstawowe</b>
	<b>Dzielnicowe</b>
	<b>Ogólnomiejskie</b>
	<b>Regionalne</b>
	<b>Krajowe</b>

Częstotliwość użytkowania

	<b>Codzienna</b>
	<b>Powtarzalna w stałych odstępach czasowych (np. cotygodniowo)</b>
	<b>Okazjonalna</b>

Hierarchia obsługi

	<b>I-stopnia</b>
	<b>II-stopnia</b>
	<b>III-stopnia</b>

I stopień –podstawowa jednostka mieszkalna (osiedle, zespół mieszkaniowy)- tworzą je obiekty handlu detalicznego branż podstawowych. Zapewniają obsługę w promieniu bezpośredniej dostępności (do 500 m).

II stopień –zgrupowanie osiedli (dzielnica)- tak jak w I stopniu + obiekty biurowe, kultury, ochrony zdrowia. Iz. dojeżdża do 1 km.

III stopień-centrum dużego/ średniego miasta- łączy wszystkie typy ww. obiekty o charakterze centrotwórczym, łączy również różne dystanse dojeżdża ( I i II stopień) oraz obsługuje użytkowników ze strefy wpływów.

*Dodatkowym elementem w tych centrach jest zapewnienie bezpieczeństwa użytkownika- segregacja ruchu, ochrona przed uciążliwościami klimatu, ochrona porządku publicznego (czytelność założenia projektowego)*

Uwarunkowania dostępności komunikacyjnej i transportowej

	<b>Dostępność drogowa- komunikacyjna</b>
	<b>Dostępność drogowa- transportowo- przewozowa</b>
	<b>Dostępność układu torowego</b>

Specyfikacja lokalizacji

	<b>Usługi Centrotwórcze</b>
	<b>Usługi Sieciowe</b>
	<b>Usługi Dowolnej lokalizacji</b>

Kategorie dodatkowe związane z zagospodarowaniem przestrzennym

	<b>Konflikty przestrzenne</b>
	<b>Bariery przestrzenne</b>
	<b>a) bariery liniowe</b>
	<b>b) bariery obszarowe</b>
	<b>Zdolność łączenia funkcji</b>

Wymagania kształtowania przestrzeni publicznej:

Parametry i wskaźniki-kształtowanie zabudowy, kształtowanie zagospodarowania, zgodnie z zapisami MPZP.

Zgodność z warunkami technicznymi odpowiadającymi określonym typom funkcji (wg Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie DZ.U.Nr. 75,poz.690 z późniejszymi zmianami)

Uwaga: w przypadku adaptacji do funkcji usługowych, obiektów już istniejących:

Należy pamiętać, że każdorazowa zmiana funkcji użytkowej obiektów budowlanych podlega właściwej procedurze zgodnie z art. 71 ustawy z 7 lipca 1994 r. prawo budowlane, w kategorii pojęcia „zmiana sposobu użytkowania” i wymaga pozwolenia właściwego organu.

Wspomniany artykuł w §2 stanowi, że przez zmianę sposobu użytkowania obiektu budowlanego lub jego części rozumie się w szczególności:

1) przeróbkę pomieszczenia z przeznaczeniem na pobyt ludzi albo przeznaczenie do użytku publicznego lokalu lub pomieszczenia, które uprzednio miało inne przeznaczenie bądź było budowane w innym celu, w tym także przeznaczenie pomieszczeń mieszkalnych na cele niemieszkalne;

2) podjęcie albo zaniechanie w obiekcie budowlanym lub jego części działalności zmieniającej warunki bezpieczeństwa pożarowego, powodziowego lub pracy, warunki zdrowotne, higieniczno-sanitarne lub ochrony środowiska, bądź wielkość lub układ obciążeń.

Szczegółowe warunki i tryb postępowania dotyczący zmiany sposobu użytkowania określone są w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 26 czerwca 2003 r. w sprawie warunków i trybu postępowania dotyczącego rozbiórek oraz zmiany sposobu użytkowania obiektu budowlanego (Dz. U. z 10 lipca 2003 r., Nr 120 poz. 1131).

Pozostałe kierunki zagospodarowania

Zdecydowano nie wyróżniać oddzielnych, uzupełniających kryteriów dla docelowego zagospodarowania w kierunku transportu i komunikacji, ponieważ na dużych terenach funkcje te zawsze są realizowane w kombinacji z innymi. Ponadto, ocena poprzez kryteria dostępności transportowej pojawia się zawsze, ilekroć rozpatrywany jest docelowy kierunek zagospodarowania danego terenu.

Wody powierzchniowe

**Propozycję uzupełniających kryteriów oceny poprzez cechy wewnętrzne zawiera poniższe zestawienie**

	Teren zajęty przez budynki i/lub konstrukcje
	Obrzeża terenu zajęte przez budynki i/lub konstrukcje
	Teren otwarty, wolny
	Teren na obrzeżach otwarty, wolny
	Podłoże przepuszczalne
	Podłoże słabo przepuszczalne
	Teren stanowi nieckę
	Teren wymaga pogłębienia w celu wykonania niecki

Rekreacja i sport w przestrzeni otwartej

**Kryteria przydatności terenu dla realizacji obiektów sportowych i dla rekreacji w przestrzeni otwartej obejmują cechy indywidualne zarówno wewnętrzne jak i zewnętrzne.**

Cechy wewnętrzne

Aktualne użytkowanie terenu

	<b>Teren zajęty przez budynki i/lub konstrukcje</b>
	<b>Obrzeża terenu zajęte przez budynki i/lub konstrukcje</b>
	<b>Teren otwarty, wolny</b>
	<b>Teren na obrzeżach otwarty, wolny</b>

Cechy zewnętrzne

Dostęp do transportu publicznego, dostępność terenu

	<b>Środki transportu dostępne w odległości do 400 m</b>
	<b>Dostępność terenu – istnieje droga</b>

Potencjalna możliwość dostępu

	<b>Możliwość poprawy dostępu przez transport publiczny</b>
	<b>Możliwość udostępnienia terenu przez drogę</b>

Użytkowanie terenów w sąsiedztwie

	<b>W sąsiedztwie terenu (odległość poniżej 500 m) znajdują się obiekty emitujące hałas i/lub zanieczyszczenie powietrza</b>
	<b>W odległości do 250 m czynne składowisko odpadów</b>
	<b>Teren sąsiaduje z obszarem ochrony przyrodniczej (dla niektórych rodzajów sportu i rekreacji istotne)</b>
	<b>W sąsiedztwie terenu realizowana jest funkcja zieleni, mieszkaniowa, wody powierzchniowe</b>

Zieleń urządzona i nieurzadzona, przyroda

Propozycję uzupełniających kryteriów oceny poprzez cechy wewnętrzne zawiera poniższe zestawienie

	<b>Teren zajęty przez budynki i/lub konstrukcje</b>
	<b>Obrzeża terenu zajęte przez budynki i/lub konstrukcje</b>
	<b>Teren otwarty, wolny</b>
	<b>Teren na obrzeżach otwarty, wolny</b>
	<b>Teren podatny na wprowadzanie dowolnych gatunków</b>

## Załącznik 3

Modelowe scenariusze

### Miasto Jaworzno

#### Moduł I – ogólny. Wypełnia zgłaszający

#### Nazwa własna terenu lub krótka charakterystyka

Teren niezorganizowanego lokowania odpadów niebezpiecznych oraz zanieczyszczony w wyniku spływu powierzchniowego i podziemnego.

#### Kod i położenie:

YYY	YYY	YYY	YYY	YYY	YYY
-----	-----	-----	-----	-----	-----

#### Koordynaty GPS – najdalej wysunięte punkty

N prosimy nie wypełniać –dane w bazie RSIP	E prosimy nie wypełniać –dane w bazie RSIP	S prosimy nie wypełniać –dane w bazie RSIP	W prosimy nie wypełniać –dane w bazie RSIP
---	---	---	---

#### Data pierwszego wypełnienia I modułu i ostatniego uzupełnienia

<i><b>pierwsze wypełnienie</b></i>		<i><b>ostatnie uzupełnienie</b></i>	
<i><b>data</b></i>	<i><b>nr modułu</b></i>	<i><b>data</b></i>	<i><b>nr modułu</b></i>
4.02.2008	1		1

**Załączniki mapowe** (Załącznikiem do arkusza rejestracyjnego powinna być kopia podkładu kartograficznego - mapa topograficzna w skali 1: 10 000 lub mapa zasadnicza z nakładką mapy ewidencyjnej z naniesionymi granicami terenu przemysłowego)

Liczba załączników prosimy nie wypełniać – mapa w bazie RSIP	Opis prosimy nie wypełniać – mapa w bazie RSIP
---	---

**Rodzaj terenu** ( zgodnie z listą - załącznik nr 1 do arkusza); w przypadku mieszanej genezy – podać wszystkie rodzaje

nr	nazwy rodzajów terenu	Przybliżona wielkość poszczególnych rodzajów terenu wg genezy (w ha lub udział % w całkowitej powierzchni)
1		

**Wielkość terenu (ha)**

5,6392 ha

**Numery działek ewidencyjnych terenu przemysłowego**

Działki nr :a,b,c,d,e,f,.....

**Struktura własności**

Forma własności	Udział w prawie własności (w % powierzchni terenu)
Skarb państwa	13,52 %
Jednostka samorządu terytorialnego (gminna, powiatowa lub wojewódzka)	86,48 %
Państwowe lub samorządowe osoby prawne	
Inne osoby prawne	
Osoby fizyczne	



**Institucja władająca terenem i forma władania** (użytkowanie wieczyste, trwały zarząd, dzierżawa, użyczenie itp.)

Gmina

Skarb Państwa,

**Czy status prawny terenu jest uregulowany?**

tak <b>X</b>	nie	brak informacji
-----------------	-----	-----------------

**Stan działań rekultywacyjnych (należy wybrać jedną opcję)**

Zakończone	W trakcie realizacji	Planowane (zatwierdzone do realizacji)	Zawarte w planach (przeznaczone do realizacji)	Brak działań
				<b>X</b>
Inne postanowienia administracyjne związane z rekultywacją terenu				

**Wymaganie interwencji natychmiastowej**

Tak <b>X</b>	nie	brak danych
-----------------	-----	-------------

**Zaopatrzenie terenu w media (sieci na tym terenie)**

Rodzaj	tak	nie
energia elektryczna		<b>X</b>
woda pitna		<b>X</b>
woda przemysłowa		<b>X</b>
kanalizacja sanitarna		<b>X</b>
kanalizacja ogólnospławna		<b>X</b>

kanalizacja deszczowa		x
Gaz		x
CO		x
Sieć telekomunikacyjna		x
inne (jakie)		

Występowanie zabudowy

Zabudowany	Niezabudowany	Brak informacji
	X	

**Ogólny opis istniejących obiektów kubaturowych (nazwy, kubatura, wyjściowa i aktualna forma użytkowania, własność) lub wpisanie „brak informacji”**

Nie dotyczy
-------------

**Ogólny stan techniczny zabudowy (zaznaczyć właściwe pole)**

Dobry	Zły	Trudny do ustalenia
Nie dotyczy	Nie dotyczy	Nie dotyczy

**Czy istniejące obiekty infrastruktury wymagają ekspertyzy stanu technicznego? (określenie obiektów lub wpisanie „brak informacji)**

Określić, jakie obiekty
Nie dotyczy

**Lokalna infrastruktura drogowa i kolejowa**

obiekty drogowe lub kolejowe	nr drogi/linii kolejowej	odległość od terenu
Najbliższa istniejąca droga wojewódzka, powiatowa lub gminna	DK 79	1600 m

towa lub gminna		
Najbliższa droga wojewódzka, powiatowa - projektowana lub w budowie	Południowa obwodnica miasta	560 m
Najbliższa linia kolejowa o regionalnym lub lokalnym znaczeniu	Linia kolejowa PCC RAIL	5 m
Najbliższa stacja kolejowa linii o znaczeniu regionalnym lokalnym	PKP... YYYY	7400 m

#### **Lokalne linie przesyłowe w pobliżu terenu**

Rodzaj infrastruktury	odległość od terenu	podstawowe parametry
Kolektor sanitarny		średnica
Linia elektroenergetyczna średniego napięcia		kV
Linia elektroenergetyczna niskiego napięcia		kV
Gazociąg średniego ciśnienia		prężność
Gazociąg niskiego ciśnienia		prężność

#### **Czynne składowiska odpadów**

obiekt	odległość (m)	słowna ocena dostępności	słowna ocena potencjalnych konfliktów
Czynne składowisko komunalne	8 900	zła	brak
Czynne składowisko przemysłowe	1	Ograniczona do jednego zakładu przemysłowego	Bardzo duży wpływ

#### **Lokalne emitery zanieczyszczenia powietrza**

Sąsiedztwo emitora	tak	nie
Teren przylega do oczyszczalni ścieków – odległość mniejsza niż 500 m	x	
Teren przylega do funkcjonującego punktowego emitora zanieczyszczeń powietrza - odległość mniejsza niż 500 m	x	
Oczyszczalnia ścieków na terenie		x
Punktowy emitor zanieczyszczeń powietrza na terenie		x

### **Nieczynne składowiska odpadów**

obiekt	odległość (m)	uwagi o uciążliwościach
Nieczynne składowisko komunalne	6 900 m	brak
Nieczynne składowisko przemysłowe	1800	brak

### **Ogólna ocena wewnętrznego układu komunikacyjnego**

Rodzaj	Ogólny opis (stopień rozbudowy, stan techniczny)
Sieć drogowa i parkingi	brak
Infrastruktura szynowa	W bezpośrednim sąsiedztwie
Inne (ścieżki piesze, ścieżki rowerowe, trasy konne, wyciągi, itd.)	brak

### **Ogólne rodzaje obecnego użytkowania terenu**

produkcja i obsługa produkcji	tak/nie
usługi	
mieszkalnictwo	
komunikacja i transport	

rekreacja w przestrzeni otwartej	
zieleń urządzona lub ochrona przyrody	
wody otwarte	
rolnictwo	
teren nie użytkowany	<b>tak</b>
inne (wpisać, jakie) <b>zieleń nieurzadzona</b>	

Dokument określający kierunki przyszłego zagospodarowania terenu (zaznaczyć)

Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego	<b>x</b>	Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego	<b>x</b>
--	----------	---	----------

SOP II – „**Tereny składowania odpadów przemysłowych**” z przeznaczeniem podstawowym

na składowanie odpadów przemysłowych płynnych (osadników) i stałych w technologii zapobiegającej infiltracji szkodliwych substancji do gleb i wód z możliwością składowania gruzu i odpadów po remontach na następujących zasadach:

a) ustala się maksymalną wysokość składowania odpadów dla terenów oznaczonych na rysunku planu symbolem SOP-II do rzędnej + 256 m n.p.m.,

b) obowiązuje opracowanie projektu rekultywacji terenu i zagospodarowanie w kierunku leśnym po jej zakończeniu.

ZI – „**tereny lasów**” obejmujące tereny lasów ochronnych, zadrzewień i obrzeża lasów przydatne do zalesień.

funkcje wg obowiązującego dokumentu – w oryginalnym sformułowaniu (funkcję podstawową zaznaczyć poprzez „P”, funkcję uzupełniającą - poprzez „X”)

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

przemysł, budownictwo	<b>X</b>	tereny zieleni	<b>X</b>	obiekty hotelowo-gastronomiczne	obiekty handlu detalicznego o powierzchni sprzedaży do 2000 m <sup>2</sup>
-----------------------	----------	----------------	----------	---------------------------------	--

zakłady rzemieślnicze z towarzyszącą zabudową mieszkaniową	zakłady rzemieślnicze, bez towarzyszącej zabudowy mieszkaniowej	obiekty handlu detalicznego o powierzchni sprzedaży do 400 m <sup>2</sup>	miejsca obsługi podróżnych, komunikacyjne węzły przesiadkowe, węzły, inne urządzenia obsługi transportu pasażerskiego	obiekty usług publicznych, zabudowa mieszkaniowa
--	---	---	---	--

(Zapis alternatywny):

w kategorii produkcja i obsługa produkcji (funkcję podstawową zaznaczyć poprzez „P”, funkcję uzupełniającą - poprzez „X”)

tereny obiektów produkcyjnych	tereny obsługi produkcji	tereny aktywności gospodarczej	inne (jakie) rzemieślnicze	inne (jakie) magazyny, składy
-------------------------------	--------------------------	--------------------------------	----------------------------	-------------------------------

w kategorii zabudowa mieszkaniowa: (funkcję podstawową zaznaczyć poprzez „P”, funkcję uzupełniającą - poprzez „X”)

jednorodzinna	wielorodzinna	zagrodowa	inna (jaka) zabudowa mieszkaniowa towarzysząca zakładom rzemieślniczym
---------------	---------------	-----------	--

w kategorii usługi: (funkcję podstawową zaznaczyć poprzez „P”, funkcję uzupełniającą - poprzez „X”)

zabudowa usługowa	tereny rozmieszczenia obiektów powyżej 2000 m <sup>2</sup>	Gospodarowanie odpadami	Telekomunikacja	Kanalizacja	Wodociągi
Gazownictwo	Ciepłownictwo	Elektroenergetyka	inne (jakie)		inne (jakie)
inne (jakie)		inne (jakie)		inne (jakie)	

w kategorii: transport i komunikacja: (funkcję podstawową zaznaczyć poprzez „P”, funkcję uzupełniającą - poprzez „X”)

drogi publiczne lokalne		drogi publiczne dojazdowe		drogi publiczne zbiorcze	<b>P</b>	drogi wewnętrzne		komunikacja wodna	
inne (jakie)		inne (jakie)			inne (jakie)				

w kategorii: rekreacja w przestrzeni otwartej: (funkcję podstawową zaznaczyć poprzez „P”, funkcję uzupełniającą - „X”)

Tereny sportu i rekreacji		inne (jakie)	inne (jakie)						
---------------------------	--	--------------	--------------	--	--	--	--	--	--

w kategorii: zieleń urządzone lub ochrona przyrody: (funkcję podstawową zaznaczyć poprzez „P”, funkcję uzupełniającą - „X”)

ogródki działkowe		cementarze		zieleń urządzone		zieleń chroniona		lasy	
inne (jakie)			inne (jakie)			inne (jakie)			

w kategorii: rolnictwo (funkcję podstawową zaznaczyć poprzez „P”, funkcję uzupełniającą - „X”)

tereny rolnicze	inne (jakie)		inne (jakie)			inne (jakie)		
-----------------	--------------	--	--------------	--	--	--------------	--	--

w kategorii: wody otwarte (funkcję podstawową zaznaczyć poprzez „P”, funkcję uzupełniającą - „X”)

tereny wód powierzchniowych		inne (jakie)	inne (jakie)					
-----------------------------	--	--------------	--------------	--	--	--	--	--

Działalność, która spowodowała degradację

Uwaga! należy zdefiniować jeden rodzaj działalności, który dominował lub więcej, jeśli to jest ważne. Oprócz działalności zgodnej z geneza terenu, może to być skutek oddziaływania obiektów zlokalizowanych na zewnątrz terenu

Energetyka		Przemysł maszynowy		Składowanie odpadów	X	Górnictwo odkrywkowe		inna działalność (jaka)
Przemysł metalowy		Przemysł budowlany		Gospodarka odpadami komunalnymi		Górnictwo podziemne rud		
Przemysł	X	Przemysł papirusowy		Oczyszczanie ścieków		Wydobycie kruszywa		
Przemysł		Przemysł tekstylny		Cementownia		Wydobycie piasku	X	
Hutnictwo żelazne		Przemysł chemiczny		Działalność usługowa		Górnictwo skalne		
Hutnictwo		Przetwórstwo		Górnictwo		Eksploatacja torfowiska		

### Obecność odpadów na terenie

Rodzaj odpadów (klasyfikacja wg ustawy o odpadach)	występują	nie występują	brak informacji
niebezpieczne	X		
komunalne			X
inne niż niebezpieczne			X
obojętne	X		

Dodatkowe informacje o rodzaju i ilości odpadów

Brak informacji na temat ilości odpadów, przeprowadzone badania wykazały od 21 038 m<sup>3</sup> do 625 444 m<sup>3</sup> zanieczyszczonej gleby i ziemi.

Czy teren jest zanieczyszczony?



tak	<b>x</b>	nie		brak informacji	
-----	----------	-----	--	-----------------	--

**Jakie rodzaje substancji powodują zanieczyszczenia terenu?**

Uwaga! należy zdefiniować jeden rodzaj substancji, który dominuje lub więcej, jeśli to jest ważne

Rodzaj substancji zanieczyszczającej	tak	nie	brak informacji, lecz zanieczyszczenie wysoce prawdopodobne
metale	<b>x</b>		
związki organiczne (inne niż pestycydy)	<b>x</b>		
emisje gazów			<b>x</b>
pestycydy	<b>x</b>		
inne (jakie)			

**Obserwowany lub podejrzewany negatywny wpływ zanieczyszczeń znajdujących się na terenie**

Obiekt zagrożenia	Wpływ stwierdzony	Wpływ podejrzewany	Wpływ mało prawdopodobny	Brak informacji
zdrowie ludzi	<b>x</b>			
Zasoby wód pitnych		<b>x</b>		
Inne zasoby wód	<b>x</b>			
Ekosystem lądowy		<b>x</b>		
Budynki			<b>x</b>	
Obiekty ochrony przyrody		<b>x</b>		
Grunty w otoczeniu terenu	<b>x</b>			

Inne (jakie) <b>transgraniczne</b>		<b>x</b>		
------------------------------------	--	----------	--	--

**Stwierdzone bądź spodziewane zagrożenie radiologiczne**

tak		nie	<b>x</b>	brak danych	
-----	--	-----	----------	-------------	--

**Czy analizowany teren jest częścią terenu górniczego?**

tak	<b>x</b>	nie	
-----	----------	-----	--

**Czy analizowany teren jest częścią terenu pogórniczego?**

tak	<b>X</b>	nie	
-----	----------	-----	--

**Istniejące deformacje terenu związane z eksploatacją górnictwem**

cią- głe		niecią- głe		nie wystę- pują		brak informacji	
-------------	--	----------------	--	--------------------	--	-----------------	--

Wyrobnisko po eksploatacji piasku.

**Spodziewane deformacje terenu związane z eksploatacją górnictwem**

tak		nie		brak infor- macji	<b>x</b>
-----	--	-----	--	----------------------	----------

**Obiekty w gminnej ewidencji zabytków na analizowanym terenie (jeśli brak takich obiektów, wpisać „nie występują”)**

rejestr, nr obiektu	Opis	Czy obiekt jest wpisany do Rejestru Zabytków Województwa Śląskiego lub KE-SA?
<b>nie występują</b>		

**Obiekty prawnej ochrony przyrody na analizowanym terenie** (jeśli brak takich obiektów, wpisać „nie występują”)

nazwa obiektu	kategoria ochrony	nr w rejestrze Wojewódzkiego Konserwatora Przyrody
nie występują		

**Dodatkowe, istotne informacje o terenie** (np. występowanie spadków terenu powyżej 15 %, oczek wodnych, rowów, płytkich pustek podziemnych, szczególnie dużych powierzchni parkingowych lub placów magazynowych, garaży, rozległych zarośli, dzikich zwierząt itd.) – przedstawienie obiektów lub wpisanie „brak informacji”

Wyrobisko po eksploatacji piasku na którym w sposób nie zorganizowany składowano płynne i półpłynne odpady z przemysłu chemicznego – teren zmeliorowany porośnięty w znacznej części roślinnością drzewiastą, sąsiadujący bezpośrednio z terenami leśnymi. Wyrobisko posiada skarpy o znacznym nachyleniu.

**Prosimy o wpisanie do poniższej tabeli informacji opisującej analizowany jako górniczy lub pogórniczy**

**Kategoria terenu górniczego lub pogórniczego**

Terren (0, I, II, III, IV, V, lub "nie dotyczy") górniczy	Terren (A, B1, B2, B3, C, lub "nie dotyczy") pogórniczy

**Miasto X**

**Informacje o osobach**

<b>Osoba odpowiedzialna za wypełnienie arkusza – Moduł I</b>		
Urząd i Komórka organizacyjna Urząd Miejski w YYY		
Imię XYZ	Nazwisko XYZ	
Adres Urzędu		
Miejscowość YYY	Ulica, Nr YYYY	Kod pocztowy YYYY
Nr telefonu osoby do kontaktu, nr fax YYY	e-mail osoby do kontaktu YYY	
<b>Instytucja/Osoba odpowiedzialna za teren przemysłowy</b>		
Nazwa/Nazwisko i Imię Prezydent Miasta YYYY		
Miejscowość YYY	Ulica, Nr YYY	Kod pocztowy YYY
Nr telefonu>>>>>>>	E-mail >>>>>@>>>>>>>	

**Moduł I sporządził / uzupełnił**

Imię i nazwisko	podpis	data
Imię i nazwisko	podpis	data
Imię i nazwisko	podpis	data
Imię i nazwisko	podpis	data
Imię i nazwisko	podpis	data

## SCENARIUSZ GOSPODARCZY

Bazuje na wypełnionych modułach I, II III (analizie eksperckiej), przedstawia się następująco:

**Moduł I – ogólny. Wypełnia zgłaszający**

**Nazwa własna terenu lub krótka charakterystyka**

Teren po eksploatacji piasku

**Kod i położenie:**

Kod terenu <sup>61</sup> XXX	Miejscowość: XXX	Gmina: XXX	Powiat: XXX	Kod pocztowy: XXX	ulica, nr: XXX
---------------------------------	---------------------	---------------	----------------	----------------------	-------------------

**Koordynaty GPS – najdalej wysunięte punkty**

N XXX	E XXX	S XXX	W XXX
----------	----------	----------	----------

**Data pierwszego wypełnienia I modułu i ostatniego uzupełnienia**

pierwsze wypełnienie		ostatnie uzupełnienie	
data	nr modułu	data	nr modułu
02/11/2007	I		I

**Załączniki mapowe** (Załącznikiem do arkusza rejestracyjnego powinna być kopia podkładu kartograficznego - mapa topograficzna w skali 1: 10 000 lub mapa zasadnicza z nakładką mapy ewidencyjnej z naniesionymi granicami terenu przemysłowego)

Liczba załączników -

**Rodzaj terenu** (zgodnie z listą - załącznik nr 1 do arkusza); w przypadku mieszanej genezy – podać wszystkie rodzaje

nr 44	nazwy rodzajów terenu wyrobisko wypełnione zagęszczonym materiałem inertym	Przybliżona wielkość poszczególnych rodzajów terenu wg genezy (w ha lub udział % w całkowitej powierzchni) 100%
----------	---	--

**Wielkość terenu (ha)**

1,5993

**Numery działek ewidencyjnych terenu przemysłowego**

-

**Struktura własności**

Forma własności	Udział w prawie własności (w % powierzchni terenu)
Skarb państwa	
Jednostka samorządu terytorialnego (gminna, powiatowa lub wojewódzka)	100%

<sup>61</sup> kod terenu: dwuczłonowy kod składający się z TERYT-u i numeru w dokumentacji gminy lub powiatu)

Państwowe lub samorządowe osoby prawne	
Inne osoby prawne	
Osoby fizyczne	

**Instytucja władająca terenem i forma władania** (użytkowanie wieczyste, trwałe zarząd, dzierżawa, użyczenie itp.)

JEDNOSTKA SAMORZĄDU TERYTORIALNEGO - WŁAŚNOŚĆ

**Czy status prawny terenu jest uregulowany?**

tak	nie	brak informacji
-----	-----	-----------------

**Stan działań rekultywacyjnych (należy wybrać jedną opcję)**

Zakończone	W trakcie realizacji X	Planowane (za- twierdzone do reali- zacji)	Zawarte w planach (przeznaczone do re- alizacji)	Brak dzia- łań
Inne postanowienia administracyjne związane z rekultywacją terenu				

**Wymaganie interwencji natychmiastowej**

tak	nie X	brak danych
-----	----------	-------------

**Zaopatrzenie terenu w media (sieci na tym terenie)**

Rodzaj	tak	nie
energia elektryczna		X
woda pitna	X	
woda przemysłowa		X
kanalizacja sanitarna		X
kanalizacja ogólnospławną		X
kanalizacja deszczowa		X
Gaz		X
CO		X
Sieć telekomunikacyjna		X
inne (jakie)		

**Występowanie zabudowy**

Zabudowany	Niezabudowany X	Brak informacji
------------	-----------------	-----------------

**Ogólny opis istniejących obiektów kubaturowych** (nazwy, kubatura, wyjściowa i aktualna forma użytkowania, własność) lub wpisanie „brak informacji”

brak obiektów kubaturowych

**Ogólny stan techniczny zabudowy**

Dobry	Zły	Trudny do ustalenia
-------	-----	---------------------

**Czy istniejące obiekty infrastruktury wymagają ekspertyzy stanu technicznego? (określenie obiektów lub wpisanie „brak informacji”)**

Określić, jakie obiekty  
sieć wodociągowa - brak informacji

**Lokalna infrastruktura drogowa i kolejowa**

obiekty drogowe lub kolejowe	nr drogi/linii kolejowej	odległość od terenu
Najbliższa istniejąca droga wojewódzka, powiatowa lub gminna	ul. Rybnicka - nr S 5314	150 m
Najbliższa droga wojewódzka, powiatowa - projektowana lub w budowie		
Najbliższa linia kolejowa o regionalnym lub lokalnym znaczeniu	rel. : XXX - XXX (obecnie wyłącznie transp. towarowy)	3500 m
Najbliższa stacja kolejowa linii o znaczeniu regionalnym lub lokalnym	XXX	5000 m

**Lokalne linie przesyłowe w pobliżu terenu**

Rodzaj infrastruktury	odległość od terenu	podstawowe parametry
Kolektor sanitarny		średnica
		brak
Linia elektroenergetyczna średniego napięcia	400 m	kV
		20
Linia elektroenergetyczna niskiego napięcia	50 m	kV
		0,23 / 0,36
Gazociąg średniego ciśnienia	150 m	prężność
		brak danych
Gazociąg niskiego ciśnienia	10 m	prężność
		brak danych

**Czynne składowiska odpadów**

obiekt	odległość (m)	słowna ocena dostępności	słowna ocena potencjalnych konfliktów
Czynne składowisko komunalne	25 000)	dobra – zgodna z umową	brak
Czynne składowisko przemysłowe	25 000	dobra	brak

**Lokalne emitery zanieczyszczenia powietrza**

Sąsiedztwo emitora	tak	nie
Teren przylega do oczyszczalni ścieków – odległość mniejsza niż 500 m		X
Teren przylega do funkcjonującego punktowego emitora zanieczyszczeń powietrza - odległość mniejsza niż 500 m		X
Oczyszczalnia ścieków na terenie		X
Punktowy emitor zanieczyszczeń powietrza na terenie		X

**Nieczynne składowiska odpadów**

obiekt	odległość (m)	uwagi o uciążliwościach



Nieczynne składowisko komunalne		nie dotyczy
Nieczynne składowisko przemysłowe		nie dotyczy

**Ogólna ocena wewnętrznego układu komunikacyjnego**

Rodzaj	Ogólny opis (stopień rozbudowy, stan techniczny)
Sieć drogowa i parkingi	droga dojazdowa wewn. o nawierzchni utwardzonej, wzdłuż terenu
Infrastruktura szynowa	brak
Inne (ścieżki piesze, ścieżki rowerowe, trasy konne, wyciągi, itd.)	brak

**Ogólne rodzaje obecnego użytkowania terenu**

produkcja i obsługa produkcji	tak/nie
usługi	nie
mieszkalnictwo	nie
komunikacja i transport	nie
rekreacja w przestrzeni otwartej	nie
zieleń urządzona lub ochrona przyrody	nie
wody otwarte	nie
rolnictwo	nie
teren nie użytkowany	nie
inne (wpisać, jakie)	
<b>NIEUŻYTKI</b>	

*Dokument określający kierunki przyszłego zagospodarowania terenu (zaznaczyć)*

Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego	X	Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego	X
--	---	---	---

w kategorii produkcja i obsługa produkcji (funkcję podstawową zaznaczyć poprzez „P”, funkcję uzupełniającą - poprzez „X”)

tereny obiektów produkcyjnych		tereny obsługi produkcji		tereny aktywności gospodarczej		inne (jakie)		inne (jakie)
-------------------------------	--	--------------------------	--	--------------------------------	--	--------------	--	--------------

w kategorii zabudowa mieszkaniowa: (funkcję podstawową zaznaczyć poprzez „P”, funkcję uzupełniającą - poprzez „X”)

jednorodzinna	X	wielorodzinna		zagrodowa		inna (jaka)	
---------------	---	---------------	--	-----------	--	-------------	--

w kategorii usługi: (funkcję podstawową zaznaczyć poprzez „P”, funkcję uzupełniającą - poprzez „X”)

zabudowa usługowa		tereny rozmieszczenia obiektów powyżej 2000 m <sup>2</sup>		Gospodarowanie odpadami		Telekomunikacja		Kanalizacja		Wodociągi	
Gazownictwo		Ciepłownictwo		Elektroenergetyka		inne (jakie)		inne (jakie)			
inne (jakie)		inne (jakie)		inne (jakie)		inne (jakie)					

w kategorii: transport i komunikacja: (funkcję podstawową zaznaczyć poprzez „P”, funkcję uzupełniającą - poprzez „X”)

drogi publiczne lokalne		drogi publiczne dojazdowe		drogi publiczne zbiorcze		drogi wewnętrzne		komunikacja wodna	
inne (jakie)		inne (jakie)		inne (jakie)		inne (jakie)			

w kategorii: rekreacja w przestrzeni otwartej: (funkcję podstawową zaznaczyć poprzez „P”, funkcję uzupełniającą - „X”)

Tereny sportu i rekreacji	P	inne (jakie)		inne (jakie)
---------------------------	---	--------------	--	--------------

w kategorii: zieleń urządzone lub ochrona przyrody: (funkcję podstawową zaznaczyć poprzez „P”, funkcję uzupełniającą - „X”)

ogródki działkowe		czementarze		zieleń urządzone		zieleń chroniona		las	
inne (jakie)		inne (jakie)		inne (jakie)		inne (jakie)			

w kategorii: rolnictwo (funkcję podstawową zaznaczyć poprzez „P”, funkcję uzupełniającą - „X”)

tereny rolnicze		inne (jakie)		inne (jakie)		inne (jakie)
-----------------	--	--------------	--	--------------	--	--------------

w kategorii: wody otwarte (funkcję podstawową zaznaczyć poprzez „P”, funkcję uzupełniającą - „X”)

tereny wód powierzchniowych		inne (jakie)		inne (jakie)
-----------------------------	--	--------------	--	--------------

**Działalność, która spowodowała degradację**

Uwaga! należy zdefiniować jeden rodzaj działalności, który dominował lub więcej, jeśli to jest ważne. Oprócz działalności zgodnej z geneza terenu, może to być skutek oddziaływania obiektów zlokalizowanych na zewnątrz terenu

Energetyka		Przemysł maszynowy		Składowanie odpadów przemysłowych		Górnictwo odkrywkowe		inna działalność (jaka)
Przemysł metalowy		Przemysł budowlany		Gospodarka odpadami komunalnymi		Górnictwo podziemne rud		
Przemysł chemiczny		Przemysł papierniczy		Oczyszczanie ścieków		Wydobycie kruszywa		
Przemysł koksowniczy		Przemysł tekstylny		Cementownia		Wydobycie piasku	X	
Hutnictwo żelaza		Przemysł drzewny		Działalność transportowa		Górnictwo skalne		
Hutnictwo metali kolorowych		Przetwórstwo spożywcze		Górnictwo podziemne węgla		Eksploracja torfu		

#### Obecność odpadów na terenie

Rodzaj odpadów (klasyfikacja wg ustawy o odpadach)	występują	nie występują	brak informacji
niebezpieczne		X	
komunalne		X	
inne niż niebezpieczne		X	
obojętne		X	

Dodatkowe informacje o rodzaju i ilości odpadów

-

#### Czy teren jest zanieczyszczony?

tak		nie		brak informacji	
-----	--	-----	--	-----------------	--

#### Jakie rodzaje substancji powodują zanieczyszczenia terenu?

Uwaga! należy zdefiniować jeden rodzaj substancji, który dominuje lub więcej, jeśli to jest ważne

Rodzaj substancji zanieczyszczającej	tak	nie	brak informacji, lecz zanieczyszczenie wysoce prawdopodobne
metale		X	
związki organiczne (inne niż pestycydy)		X	
emisje gazów		X	
pestycydy		X	
inne (jakie)		X	

#### Obserwowany lub podejrzewany negatywny wpływ zanieczyszczeń znajdujących się na terenie

Obiekt zagrożenia	Wpływ stwierdzony	Wpływ podejrzewany	Wpływ mało prawdopodobny	Brak informacji
zdrowie ludzi				X

Zasoby wód pitnych				X
Inne zasoby wód				X
Ekosystem lądowy				X
Budynki				X
Obiekty ochrony przyrody				X
Grunty w otoczeniu terenu				X
Inne (jakie)				X

**Stwierdzone bądź spodziewane zagrożenie radiologiczne**

tak		nie		brak da- nych	
-----	--	-----	--	------------------	--

**Czy analizowany teren jest częścią terenu górniczego?**

tak		nie	
-----	--	-----	--

**Czy analizowany teren jest częścią terenu pogórniczego?**

tak		nie	
-----	--	-----	--

**Istniejące deformacje terenu związane z eksploatacją górnictw**

ciągłe		nieciągłe		nie wystę- pują	X	brak informacji	
--------	--	-----------	--	--------------------	---	-----------------	--

**Spodziewane deformacje terenu związane z eksploatacją górnictw**

tak		nie	X	brak infor- macji	
-----	--	-----	---	----------------------	--

**Obiekty w gminnej ewidencji zabytków na analizowanym terenie**

rejestr, nr obiektu	Opis	Czy obiekt jest wpisany do Rejestru Zabytków Województwa Śląskiego lub KESA?
brak		

**Obiekty prawnej ochrony przyrody na analizowanym terenie**

nazwa obiektu	kategoria ochrony	nr w rejestrze Wojewódzkiego Konserwatora Przyrody
brak		

**Dodatkowe, istotne informacje o terenie** (np. występowanie spadków terenu powyżej 15 %, oczek wodnych, rowów, płytkich pustek podziemnych, szczególnie dużych powierzchni parkingowych lub placów magazynowych, garaży, rozległych zarośli, dzikich zwierząt itd.) – przedstawienie obiektów lub wpisanie „brak informacji”

brak informacji
-----------------

**Moduł II – analityczny. Wypełnia ekspert obsługujący zasoby bazodanowe**

Kod terenu XXX
----------------

**Data pierwszego wypełnienia II modułu i ostatniego uzupełnienia**

pierwsze wypełnienie		ostatnie uzupełnienie	
data	nr modułu	data	nr modułu
	//		//

**Sugerowane preferencje kierunków zagospodarowania terenu w świetle jego genezy - ocena punktowa**

tereny produkcyjne i obsługi produkcji	tereny zabudowy usługowej	zabudowa mieszkaniowa	tereny komunikacji i transportu	sport i rekreacja w przestrzeni otwartej	zieleń, przyroda	wody powierzchniowe
				<b>X</b>		

**Możliwość zagospodarowania wielofunkcyjnego (pracuję-mieszkam-wypoczywam) w świetle genezy terenu i jego wielkości (tylko tereny powyżej 20 ha)**

tak	nie <b>X</b>
-----	--------------

**Prawdopodobna potrzeba rekultywacji ze względu na genezę terenu (zaznaczyć, czy jest potrzeba i wpisać rodzaj prac)**

tereny produkcyjne i obsługi produkcji	tereny zabudowy usługowej	zabudowa mieszkaniowa	tereny komunikacji i transportu	sport i rekreacja w przestrzeni otwartej	zieleń, przyroda	wody powierzchniowe
				<b>NIE</b>		

*Czy w świetle genezy terenu waloryzacja przyrodnicza jest wymagana?*

tak	nie <b>X</b>
-----	--------------

*Czy w świetle genezy terenu waloryzacja kulturowa jest wymagana?*

tak	nie <b>X</b>
-----	--------------

**Kategoria terenu górniczego lub pogórniczego<sup>1</sup>**

<i>Teren górniczy (0, I, II, III, IV, V, nie dotyczy)</i>	<i>Teren pogórniczny (A, B1, B2, B3, C, nie dotyczy)</i>
<b>NIE DOTYCZY</b>	<b>NIE DOTYCZY</b>

**GZWP i ujęcia wód podziemnych**

Kryterium	tak/nie
Występowanie ujęcia wód podziemnych	<b>NIE<sup>ii</sup></b>
Położenie w strefie ochronnej ujęcia wód podziemnych	<b>NIE<sup>iii</sup></b>
Położenie w obrębie GZWP	<b>NIE<sup>iv</sup></b>

**Zasobność poziomu wodonośnego (zaznaczenie)**

poniżej 100 m <sup>3</sup> /min	100-300 m <sup>3</sup> /min	ponad 300 m <sup>3</sup> /min	brak poziomu wodonośnego
			<b>X<sup>v</sup></b>

**c/ Stopień zagrożenia wód podziemnych (wypełniane, jeśli występuje poziom wodonośny)<sup>vi</sup>**

średni	wysoki
<i>nie dotyczy</i>	<i>nie dotyczy</i>

**Narażenie na zalewanie i podtapianie**

kryterium	tak/nie
Położenie w zasięgu hydroizobaty 1m ppt	TAK <sup>vii</sup>
Położenie w zasięgu fali awaryjnej	NIE <sup>viii</sup>
Położenie w zasięgu wody stuletniej	NIE <sup>ix</sup>
Teren okresowo zalewany	NIE <sup>x</sup>

**Formy ochrony przyrody, ostoje i korytarze ekologiczne**

Kryterium	tak/nie
Położenie w obrębie wielkoobszarowej formy ochrony przyrody (w tym NATURA 2000), lub korytarza ECONET lub powierzchniowej ostoi CORINE	NIE <sup>xi</sup>
Występowanie indywidualnej formy ochrony przyrody lub punktowej ostoi CORINE	NIE <sup>xii</sup>

**Instalacje przesyłowe o znaczeniu ponadlokalnym**

Rodzaj infrastruktury	odległość od terenu
Magistrala wodociągowa	BRAK INFORMACJI W RSIP <sup>xiii</sup>
Stacja redukcyjna gazociągu wysokiego ciśnienia	BRAK INFORMACJI W RSIP <sup>xiv</sup>
Linia elektroenergetyczna wysokiego napięcia	BRAK INFORMACJI W RSIP <sup>xv</sup>

**Obiekty drogowe o znaczeniu ponadlokalnym<sup>xvi</sup>**

obiekty drogowe	nr drogi	odległość
Najbliższa autostrada lub droga ekspresowa	BRAK INFORMACJI W RSIP	
Najbliższa autostrada lub droga ekspresowa projektowana lub w budowie	BRAK INFORMACJI W RSIP	
Najbliższa droga krajowa	BRAK INFORMACJI W RSIP	
Najbliższy węzeł autostradowy	BRAK INFORMACJI W RSIP	

**Czy zgodnie z mapą nr 30 do WPZP teren mieści się w obszarze określonym jako „Ochrona zasobów środowiska, wzmocnienie systemu obszarów chronionych i wielofunkcyjny rozwój terenów otwartych – preferowane funkcje gospodarcze”?**

<input type="checkbox"/> tak	<input type="checkbox"/> nie
------------------------------	------------------------------

**Obiekty kolejowe o znaczeniu ponadlokalnym<sup>xvii</sup>**

obiekty kolejowe	nazwa	odległość
Najbliższa linia kolejowa o krajowym znaczeniu	BRAK INFORMACJI W RSIP	
Najbliższa przeładunkowa stacja kolejowa	BRAK INFORMACJI W RSIP	

**Dostęp do transportu lotniczego**

Najbliższe lotnisko	nazwa	odległość
	PYRZOWICE	50 KM

**Pozostałe obiekty związane z transportem o znaczeniu ponadlokalnym<sup>xviii</sup>**

obiekt	nazwa	odległość

Stacja kontenerowa/terminal	BRAK DANYCH W RSIP	
Najbliższy port rzeczny (nazwa, odległość)	BRAK DANYCH W RSIP	
Przejście graniczne drogowe	BRAK DANYCH W RSIP	
Przejście graniczne kolejowe	BRAK DANYCH W RSIP	

**Geneza terenu a zagrożenie zanieczyszczeniem**

Ze względu na genezę teren należy do grupy zanieczyszczonych lub o znacznym prawdopodobieństwie zanieczyszczenia	tak	nie <b>X</b>
--	-----	--------------

**Geneza terenu a zagrożenia zdrowotne**

Ze względu na genezę terenu należy traktować potencjalne zagrożenie zdrowotne dla osób tam przebywających jako wysokie, z zaleceniem badań i obliczeń szczegółowych	tak	nie <b>X</b>
---	-----	--------------

**Informacje o osobach**

<b>Osoba odpowiedzialna za wypełnienie arkusza – Moduł II</b>		
Instytucja i Komórka organizacyjna		
Imię	Nazwisko	
Adres Instytucji		
Miejscowość	Ulica, Nr	Kod pocztowy
Nr telefonu osoby do kontaktu, nr fax	e-mail osoby do kontaktu	

**Moduł II sporządził / uzupełnił**

Imię i nazwisko	podpis	data
Imię i nazwisko	podpis	data
Imię i nazwisko	podpis	data
Imię i nazwisko	podpis	data
Imię i nazwisko	podpis	data

**Moduł III – analityczny. Wypełniają eksperci**

Kod terenu XXXX

**Moduł IIIa – wypełnienie na podstawie dotychczasowej dokumentacji (bez nowych badań specjalistycznych) lecz po weryfikacji w terenie**

**Data pierwszego wypełnienia modułu IIIa i ostatniego uzupełnienia**

<b>pierwsze wypełnienie</b>		<b>ostatnie uzupełnienie</b>	
<b>data</b>	<b>nr modułu</b>	<b>data</b>	<b>nr modułu</b>
15.01.2008	IIIa		III

**Określenie klasy wstępnej zagrożeń (zgodnie z algorytmem oceny środowiskowej, dane wstępne)**

Ocena 43



Klasa	C
Ryzyko zagrożenia	umiarkowane
Wymagane działania	wskazane

**Wnioski z oceny dostępności instalacji przesyłowych o znaczeniu ponadlokalnym (z wykorzystaniem danych z modułu II)**

Rodzaj infrastruktury	słowna ocena dostępności	słowna ocena potencjalnych konfliktów
Magistrala wodociągowa		
Stacja redukcyjna gazociągu wysokiego ciśnienia		
Linia elektroenergetyczna wysokiego napięcia		

**Wnioski z oceny dostępności lokalnych linii przesyłowych (z wykorzystaniem danych z modułu I)**

Rodzaj infrastruktury	podstawowe parametry	słowna ocena dostępności	słowna ocena potencjalnych konfliktów
Kolektor sanitarny	średnica	planowany kolektor w granicach terenu – po roku 2009	brak konfliktów
	-		
Linia elektroenergetyczna średniego napięcia	kV	bardzo dobra	brak konfliktów
	20		
Linia elektroenergetyczna niskiego napięcia	kV	bardzo dobra – ciąg drogi dojazdowej	brak konfliktów
Gazociąg średniego ciśnienia	prężność	dobra	brak konfliktów
Gazociąg niskiego ciśnienia	prężność	bardzo dobra – ciąg drogi dojazdowej	brak konfliktów

**Wnioski z oceny dostępności lokalnej infrastruktury drogowej i kolejowej (z wykorzystaniem danych z modułu I)**

obiekty drogowe lub kolejowe	nr drogi/linii kolejowej	słowna ocena dostępności
Najbliższa istniejąca droga wojewódzka, powiatowa lub gminna	powiatowa nr	bardzo dobra – poprzez drogę dojazdową
Najbliższa droga wojewódzka, powiatowa - projektowana lub w budowie	-	nie dotyczy
Najbliższa linia kolejowa o regionalnym lub lokalnym znaczeniu		brak dostępu
Najbliższa stacja kolejowa linii o znaczeniu regionalnym lokal-		brak dostępu

nym		
Inne (ścieżki piesze, ścieżki rowerowe, trasy konne, wyciągi, itd.)		planowana ścieżka rowerowa wojewódzka – w odległości 400 m
Parkingi ogólnodostępne w bezpośrednim sąsiedztwie		niewielki parking publicznie dostępny w bezpośrednim sąsiedztwie

**Wnioski z oceny wewnętrznego układu komunikacyjnego (z wykorzystaniem danych z modułu I)**

Rodzaj	Ocena funkcjonalności, stanu technicznego, potrzeb rozbudowy
Sieć drogowa i parkingi	nie ma wewnętrznego układu; możliwość budowy parkingu na północnej granicy terenu ze zjazdem z drogi dojazdowej, lub poszerzenia drogi dojazdowej
Infrastruktura szynowa	nie ma
Inne (ścieżki piesze, ścieżki rowerowe, trasy konne, wyciągi, itd.)	nie ma

**Wnioski z dotychczasowych ekspertyz stanu technicznego obiektów infrastruktury znajdującej się na analizowanym terenie (z wykorzystaniem danych z modułu I)**

kanalizacja deszczowa nowa, w dobrym stanie
---

**Wnioski z oceny obiektów dziedzictwa kulturowego** – należy wypełniać tylko, jeśli w świetle genezy terenu ocena jest wymagana; jeśli ocena jest wymagana, lecz brak danych – należy odnotować ten fakt w tabeli

I.p	Obiekt – opis słowny	Istniejące i potencjalne zagrożenia dla obiektu	Sugerowany sposób adaptacji do nowego zagospodarowania	Źródła informacji <sup>62</sup> , uwagi
1	nie dotyczy			

**Wnioski z oceny obiektów dziedzictwa przyrodniczego** - należy wypełniać tylko, jeśli w świetle genezy terenu ocena jest wymagana; jeśli ocena jest wymagana, lecz brak danych – należy odnotować ten fakt w tabeli

I.p	Obiekt – opis słowny	Istniejące i potencjalne zagrożenia dla obiektu	Sugerowany sposób adaptacji do nowego zagospodarowania	Źródła informacji <sup>63</sup> , uwagi
1	nie dotyczy			

**Wnioski z oceny dostępności obiektów drogowych o znaczeniu ponadlokalnym (z wykorzystaniem danych z modułu II)**

obiekty drogowe	nr drogi	słowna ocena dostępności (
Najbliższa autostrada lub droga ekspresowa	XXX	brak bezpośredniego dostępu, dogodny dojazd
Najbliższa autostrada lub droga ekspresowa projektowana lub w budowie	XXX	brak bezpośredniego dostępu, dogodny dojazd
Najbliższa droga krajowa	XXX	brak bezpośredniego dostępu, dogodny dojazd
Najbliższy węzeł autostra-	XXx	brak bezpośredniego dostępu, dogodny dojazd

<sup>62</sup> (np. waloryzacja kulturowa lub inna udostępniona dokumentacja o terenie, publikacje naukowe, konsultacje, wizja lokalna)

<sup>63</sup> (np. waloryzacja przyrodnicza lub inna udostępniona dokumentacja o terenie, publikacje naukowe, konsultacje, wizja lokalna)

dowy		
------	--	--

**Wnioski z oceny dostępności obiektów kolejowych o znaczeniu ponadlokalnym (z wykorzystaniem danych z modułu II)**

obiekty kolejowe	nazwa	słowna ocena dostępności
Najbliższa linia kolejowa o krajowym znaczeniu	XXX	brak bezpośredniego dostępu, dogodny dojazd
Najbliższa przeładunkowa stacja kolejowa	XXX	brak bezpośredniego dostępu, informacja nieistotna

**Wnioski z oceny dostępności transportu lotniczego (z wykorzystaniem danych z modułu II)**

Najbliższe lotnisko	nazwa	określenie czy pasażerskie czy towarowe, ocena dostępności
	Katowice - Pyrzowice	pasażerskie, brak bezpośredniego dostępu, dogodny dojazd

**Wnioski z oceny dostępności pozostałych obiektów związanych z transportem o znaczeniu ponadlokalnym**

(z wykorzystaniem danych z modułu II)

obiekt	nazwa	odległość	słowna ocena dostępności
Stacja kontenerowa/terminal	-	-	brak bezpośredniego dostępu, informacja nieistotna
Najbliższy port rzeczny (nazwa, odległość)	-	-	brak bezpośredniego dostępu, informacja nieistotna
Przejście graniczne drogowe	-	-	brak bezpośredniego dostępu, informacja nieistotna
Przejście graniczne kolejowe	-	-	brak bezpośredniego dostępu, informacja nieistotna

**Ocena dostępności terenu poprzez transport publiczny - stan obecny (zaznaczyć właściwe okienko)**

Stopień dostępności	Uwagi
Liczne środki transportu dostępne w odległości do 400 m pieszo od analizowanego terenu – dostępne liczne trasy i docelowe miejsca podróży	
Liczne środki transportu dostępne w odległości do 400 m pieszo od analizowanego terenu – dostępna ograniczona ilość docelowych miejsc podróży	
Nieliczne środki transportu dostępne w odległości do 400 m pieszo od analizowanego terenu	X jeden przystanek autobusowy
Brak środków transportu w odległości do 400 m pieszo od analizowanego terenu	

**Wnioski z oceny zagrożenia radiologicznego (z wykorzystaniem danych z modułu I i II)**

brak zagrożenia
-----------------

**Wnioski z oceny zagrożeń wynikających z obciążenia terenu składowanymi odpadami**

brak zagrożenia
-----------------

**Wnioski z oceny uwarunkowań gospodarki wodno-ściekowej, w tym wodami deszczowymi, oraz wpływu na wody powierzchniowe (z wykorzystaniem danych z modułu I i II)**

dane pomiarowe	
średnioroczne opady deszczu	
odległość terenu od wód powierzchniowych (m)	bezpośrednie sąsiedztwo rowu melioracyjnego jako potencjalnego odbiornika wód deszczowych; rzeka Gostynka – odległość 150 m jako potencjalny odbiornik wód deszczowych
odległość skażonej części terenu od wód powierzchniowych	brak skażeń
elementy ukształtowania terenu sprzyjające migracji zanieczyszczeń do wód	brak
ogólna ocena możliwości zanieczyszczenia wód	niewielka możliwość zanieczyszczenia wód, do całkowitego wyeliminowania przez prawidłową gospodarkę wodami deszczowymi

**Ocena zagrożenia skażeniem dla różnych form użytkowania wód**

Rekreacja, kąpielisko, wędkowanie	brak zagrożenia
przemysł spożywczy	brak zagrożenia
pojenie zwierząt	brak zagrożenia
nawadnianie	brak zagrożenia
wykorzystywanie w gospodarstwie domowym	brak zagrożenia
Inne formy, w tym planowane w przyszłości (jakie)	brak zagrożenia

**Ocena zagrożenia wód gruntowych (z wykorzystaniem danych z modułu II)**

Dane pomiarowe	
Ocena miejscowego stanu zabezpieczenia	brak zabezpieczenia – grunt antropogeniczny
Grubość warstw izolujących (głina, iły)	brak
Głębokość położenia głównej warstwy wodonośnej	około 1,5 m ppt

**Ocena miejscowego i lokalnego zagrożenia zanieczyszczeniem gleby**

Wyniki dotychczasowych badań	brak zagrożenia
Możliwość przenoszenia przez powietrze	brak zagrożenia
Dostępność do terenu skażonego	brak zagrożenia
Migracja gazów niebezpiecznych	brak zagrożenia

**Ocena zagrożeń związanych z wodami pitnymi**

Ocena wpływu na ludzi i zwierzęta	brak zagrożenia
Występowanie zanieczyszczenia	brak zagrożenia
Odległość terenu skażonego od źródeł wody pitnej (m)	brak zagrożenia
Ocena dostępu do alternatywnego systemu wody pitnej	brak zagrożenia

**Odległość obiektów ochrony przyrody i innych cennych przyrodniczo od skażonej części terenu i ocena zagrożenia przenikaniem skażeń**

1,3 km - drzewa pomnikowe, 1,2 km – aleja drzew; brak zagrożenia
--

**Zbiorcze wnioski z oceny zanieczyszczenia terenu oraz zagrożeń zdrowotnych dla ludzi ze strony zanieczyszczeń znajdujących się na terenie**

brak zagrożenia

**Wskazanie zakresu realizacji modułu IIIb**

w świetle danych z modułu IIIa, z wykorzystaniem informacji z modułów I i II

**Stwierdzenie, czy konieczne są badania geochemiczne** (jeśli tak, należy określić zakres, jeśli nie – zaznaczyć pole)

tak	nie
	<b>X</b>

**Stwierdzenie, czy konieczne są badania hydrochemiczne** (jeśli tak, należy określić zakres, jeśli nie – zaznaczyć pole)

tak	nie
	<b>X</b>

**Stwierdzenie, czy konieczna jest ekspertyza w zakresie ryzyka środowiskowego** (jeśli tak, należy określić zakres, jeśli nie – zaznaczyć pole)

tak	nie
	<b>X</b>

**Stwierdzenie, czy konieczna jest waloryzacja przyrodnicza** (należy zaznaczyć pole)

tak	nie
	<b>X</b>

**Stwierdzenie, czy konieczna jest waloryzacja kulturowa** (należy zaznaczyć pole)

tak	nie
	<b>X</b>

**Stwierdzenie, czy konieczne jest badanie klimatu akustycznego** (należy zaznaczyć pole)

tak	nie
	<b>X</b>

**Stwierdzenie, czy konieczne jest badanie chemiczne emisji substancji lotnych z analizowanego terenu** (należy zaznaczyć pole)

tak	nie
	<b>X</b>

**Stwierdzenie, czy konieczne są badania radiologiczne** (należy zaznaczyć pole)

tak	nie
	<b>X</b>

**Stwierdzenie, czy konieczne są badania nad obciążeniem terenu odpadami** (należy zaznaczyć pole)

tak	nie
	<b>X</b>

**Stwierdzenie, czy konieczne są badania geotechniczne terenu** (należy zaznaczyć pole)

tak	nie
	<b>X</b>

**Stwierdzenie, czy konieczne są badania hydrogeologiczne terenu (należy zaznaczyć pole)**

tak	nie
	<b>X</b>

**Stwierdzenie, czy konieczna jest ekspertyza (ekspertyzy) dotycząca (dotyczące) infrastruktury terenu (jeśli tak, należy określić zakres, jeśli nie – zaznaczyć pole)**

tak	nie
	<b>X</b>

**Inne ekspertyzy, jakie należy wykonać dla terenu (jeśli tak, należy określić jakie i uzasadnić, jeśli nie – zaznaczyć pole)**

tak	nie
	<b>X</b>

## Załącznik 4

<sup>i</sup> Źródło warstwy: OUG lub WUG; aktualizacja ciągła w miarę następujących zmian: podejście do uzyskania informacji przedstawiono w raporcie cząstkowym GIG

ii źródło: bank danych hydro za, który odpowiada PIG. W banku zarejestrowane są czynne i nieczynne ujęcia wody, uwaga: nie wszystkie ujęcia wód podziemnych podlegają rejestracji w banku hydro, zatem dodatkowym źródłem informacji o ujęciach wód podziemnych powinny być sprawozdania za szczególne korzystanie ze środowiska przesyłane przez użytkowników do urzędu marszałkowskiego uzupełnione o informacje zawierające współrzędne studni ujęć wody, dodatkowo warstwa pochodząca z dokumentacji ekofizjograficznej dla terenu gminy na której mogą być umieszczone mniej znaczące ujęcia wód podziemnych; aktualizacja 1 x rok

iii dla potrzeb niniejszej waloryzacji wprowadzono podział na: strefy ochronne ustanowione oraz strefy ochronne nieustanowione ale udokumentowane - w obydwu przypadkach źródłem warstwy informacyjnej winny być jednostki użytkownicy ujęć wody – informacja o użytkownikach ujęć pochodzić winna ze sprawozdań za szczególne korzystanie ze środowiska przesyłanych do urzędu marszałkowskiego docelowo informacja o ustanowionych strefach ochronnych winna pochodzić z: katastru gospodarki wodnej który prowadzony jest przez RZGW; lub z miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego; aktualizacja w miarę wprowadzanych zmian

iv źródło warstwy: – PIG Warszawa, aktualizacja wymagana przy zmianie odpowiedniego rozporządzenia lub w miarę dokumentowania zbiorników wód podziemnych

v źródło danych – PIG, uwaga: jest to atrybut warstwy GZWP. Podkreśla się, że w związku z opracowaniem mapy hydrogeologicznej polski przyjęto inne kryteria wydzielania obszarów zasobów wód podziemnych i wprowadzono pojęcie główne poziomów użytkowych charakteryzujących się określonymi zasobami wodnymi

vi źródło warstwy: PIG – mapa hydrogeologiczna polski (MHP); aktualizacja w miarę reambulacji MHP

vii źródło warstwy: mapa hydrograficzna – zasilanie 1 x 5 lat

viii źródło warstwy: wojewódzki wydział zarządzania kryzysowego; należy jednak podkreślić, że dane opracowywane są na zlecenie właścicieli zbiorników wodnych, aktualizacja przy zmianie danych źródłowych około 1 x 10 lat

ix źródło warstwy: RZGW – dokumentacja dotycząca obszarów narażonych na niebezpieczeństwo powodzi, aktualizacja 1 x 10 lat

x źródło warstwy: mapy hydrograficznej w skali 1:50 000 oraz informacje z gminnych lub powiatowych wydziałów zarządzania kryzysowego 1 x 5 lat

xi źródło warstwy wojewódzki plan zagospodarowania przestrzennego

xii wojewódzki plan zagospodarowania przestrzennego, dokumentacja ekofizjograficzna dla terenu gminy na której zlokalizowany jest TPP

xiii źródło warstwy: wojewódzki plan zagospodarowania przestrzennego

xiv PGNIG – poprzez operatora systemu dystrybucyjnego, wojewódzki plan zagospodarowania przestrzennego; aktualizacja ciągła w miarę wprowadzanych zmian

xv źródło warstwy: Polskie Sieci Elektroenergetyczne S.A. lub wojewódzki plan zagospodarowania przestrzennego; aktualizacja ciągła w miarę wprowadzanych zmian

<sup>xvi</sup> źródło: generalna dyrekcja dróg krajowych i autostrad, miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego; aktualizacja 1 x rok (lub w miarę wprowadzanych zmian)

<sup>xvii</sup> źródło: PKP S.A.: aktualizacja 1 x rok (lub w miarę wprowadzanych zmian)

<sup>xviii</sup> źródło: wojewódzki plan zagospodarowania przestrzennego: aktualizacja uzależniona od aktualizacji WPZP