



**PROGRAM
REGIONALNY**
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI



WOJEWÓDZTWO
LUBELSKIE

UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI FUNDUSZ
ROZWOJU REGIONALNEGO



OPRACOWANIE EKOFIZJOGRAFIKZNE



**PROGRAM
REGIONALNY**
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI



WOJEWÓDZTWO
LUBELSKIE

UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI FUNDUSZ
ROZWOJU REGIONALNEGO



OPRACOWANIE EKOFIZJOGRAFICZNE

Ustawowo określony dokument stanowiący rodzaj studium nad zasobami, walorami i cechami środowiska przyrodniczego, sporządzany dla potrzeb prac planistycznych w zakresie zagospodarowania przestrzennego, stanowiący podstawę do realizacji zasady zrównoważonego rozwoju.

Aktualne wymagania dotyczące opracowań ekofizjograficznych zawiera rozporządzenie ministra środowiska z dnia 9 września 2002 r. w sprawie opracowań ekofizjograficznych

- **Opracowanie ekofizjograficzne jest wykonywane przed podjęciem prac planistycznych.**
- **Składa się ono z części kartograficznej i opisowej**



**PROGRAM
REGIONALNY**
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI



WOJEWÓDZTWO
LUBELSKIE

UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI FUNDUSZ
ROZWOJU REGIONALNEGO



Cele:

- dostosowanie funkcji, struktury i intensywności zagospodarowania przestrzennego do uwarunkowań przyrodniczych
- zapewnienie trwałości podstawowych procesów przyrodniczych na obszarze objętym planem zagospodarowania przestrzennego
- zapewnienie warunków odnawialności zasobów środowiska
- eliminowanie lub ograniczenie zagrożeń i negatywnego oddziaływania na środowisko, ustalenie kierunków rekultywacji obszarów zdegradowanych



**PROGRAM
REGIONALNY**
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI



WOJEWÓDZTWO
LUBELSKIE

UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI FUNDUSZ
ROZWOJU REGIONALNEGO

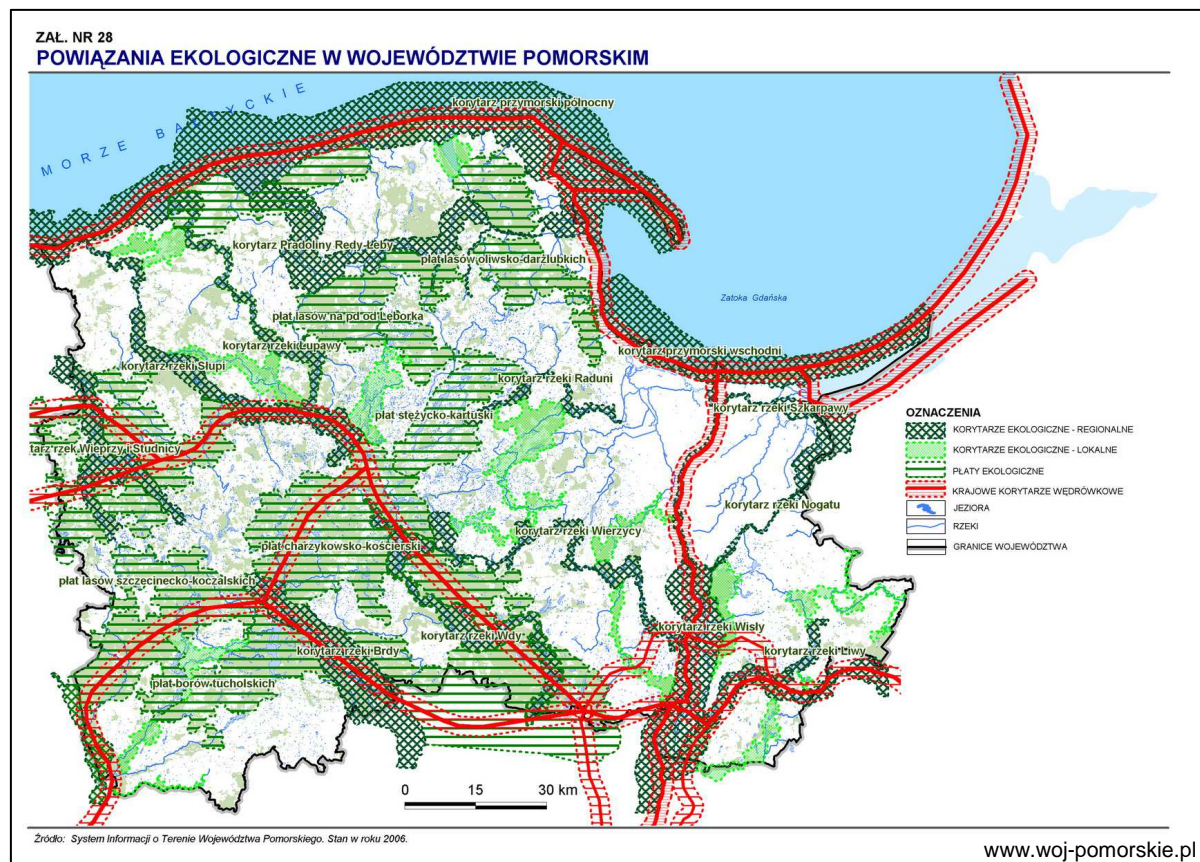


Ekofizjografie powinny być sporządzane dla:

- **projektów planów zagospodarowania przestrzennego województw.**
- **projektów studiów uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gmin**
- **projektów miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego**
(pojedynczych lub w zestawach) dla gminy lub jej części albo zespołu gmin
lub jego części;



Jeden z wielu załączników do opracowania ekofizjograficznego dla województwa pomorskiego





**PROGRAM
REGIONALNY**
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI

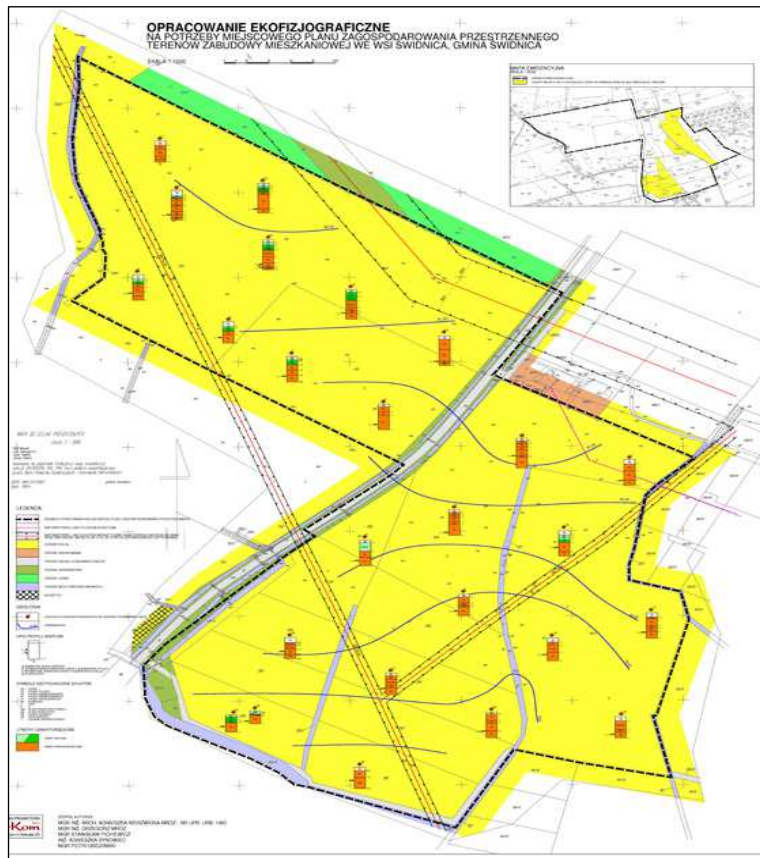


**WOJEWÓDZTWO
LUBELSKIE**

**UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI FUNDUSZ
ROZWOJU REGIONALNEGO**



Jedyny załącznik graficzny do opracowania ekofizjograficznego dla wsi Świdnica k. Zielonej Góry

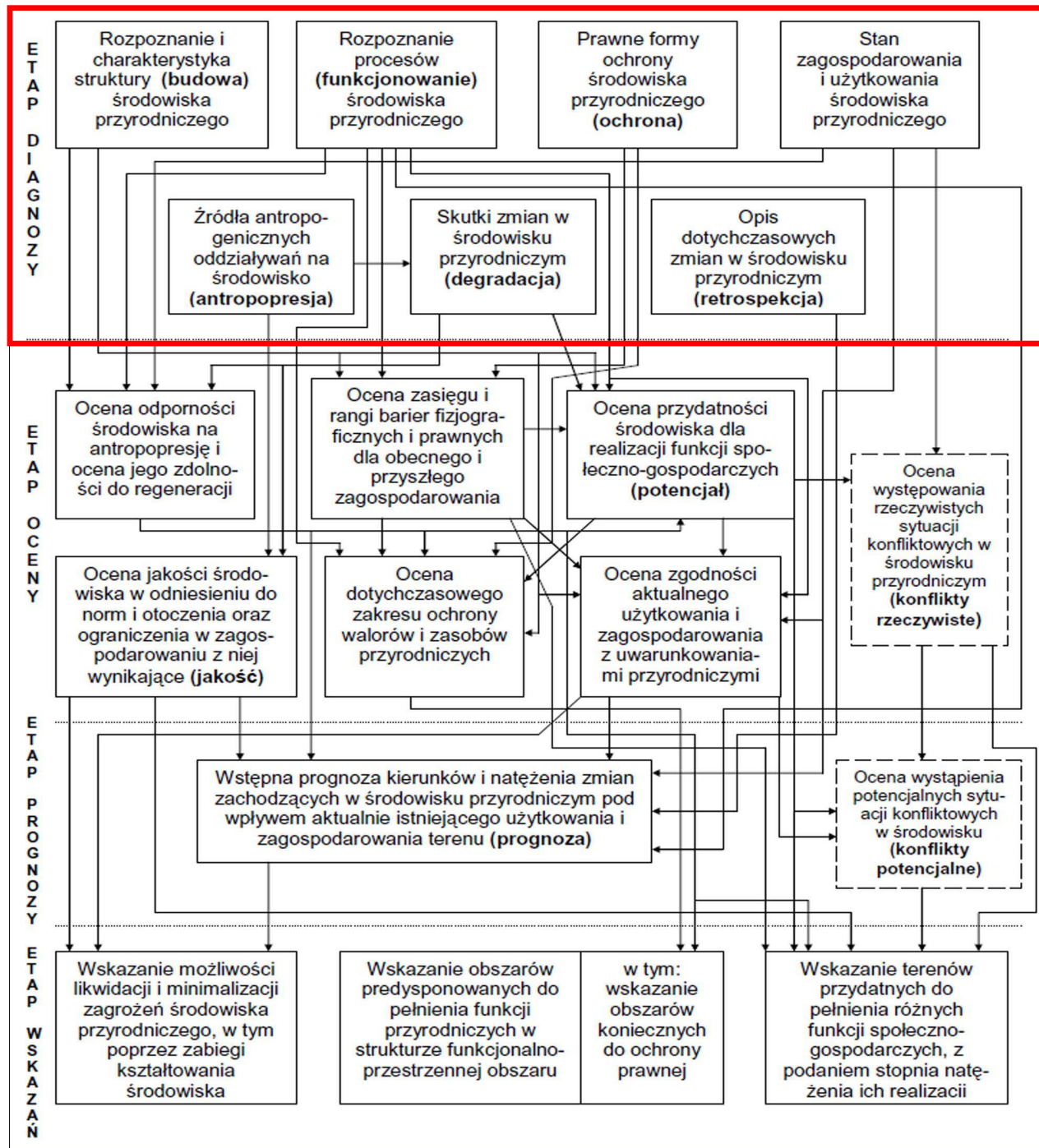


www.grunty-inwestycyjne.eu

Miejscowy Plan Zagospodarowania Przestrzennego dla wsi Świdnica k. Zielonej Góry



www.grunty-inwestycyjne.eu



Schemat koncepcyjny sporządzania opracowania ekofizjograficznego

(Kistowski 2003)

ETAP DIAGNOZY



**PROGRAM
REGIONALNY**
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI



WOJEWÓDZTWO
LUBELSKIE

UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI FUNDUSZ
ROZWOJU REGIONALNEGO



Struktura (budowa) środowiska przyrodniczego

Opis podstawowych cechy komponentów środowiska, takich jak: cechy litologiczne powierzchniowych utworów geologicznych, wysokość nad poziomem morza, spadki i ekspozycje terenu, warunki topo- lub makroklimatyczne, sieć wodna, głębokość występowania wód gruntowych i głębszych poziomów wodonośnych, typy gleb, typy roślinności rzeczywistej

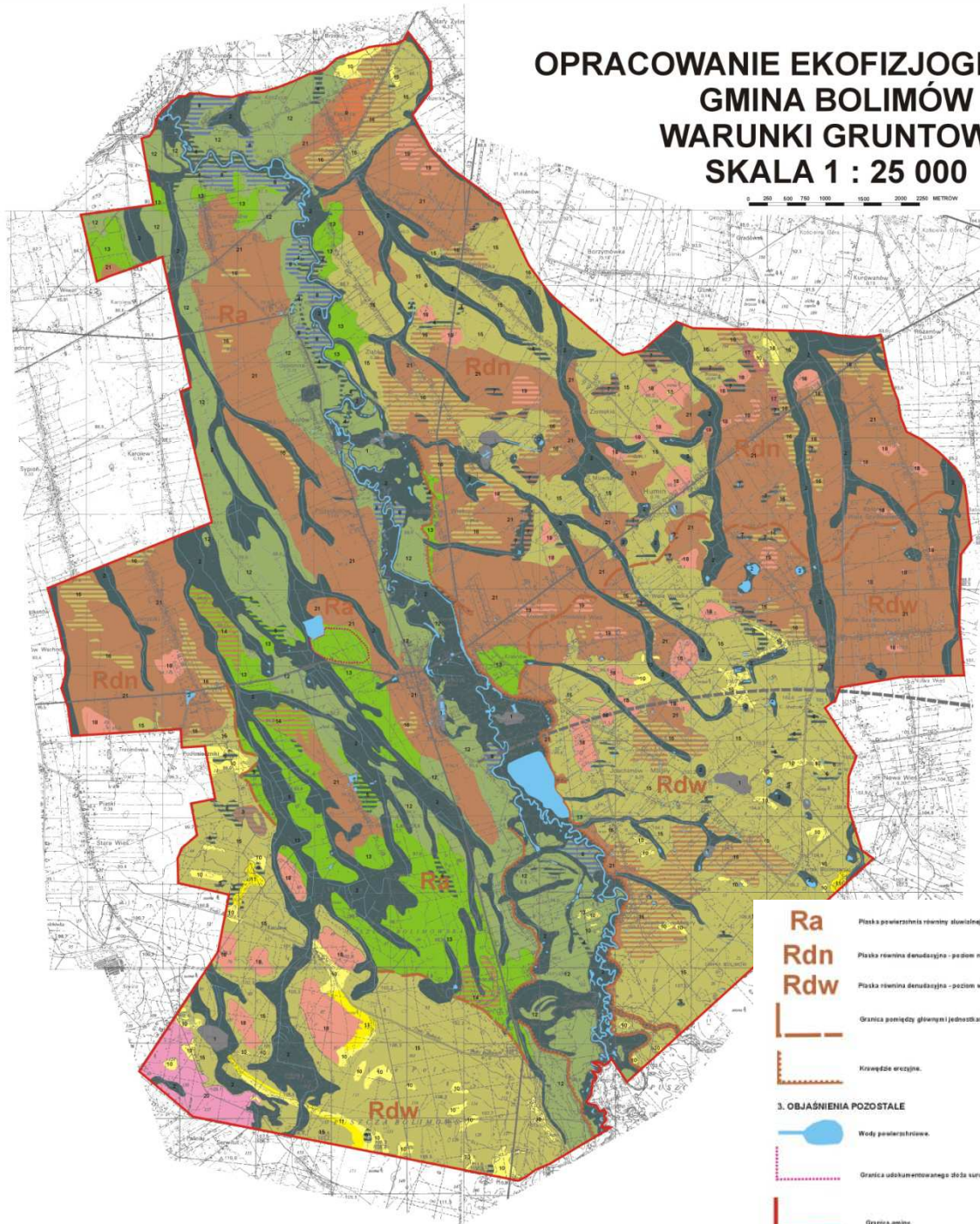
Dla różnych poziomów planowania (skal geograficznych) niekiedy różne są parametry środowiska charakteryzujące jego strukturę dla potrzeb ekofizjografii

np. typy rzeźby – poziom gminy spadki i ekspozycje, poziom wojewódzki – typy rzeźby

np. gleby: poziom gminy - klasy bonitacyjne gleb, poziom powiatu - kompleksy przydatności rolniczej gleb

OPRACOWANIE EKOFIZJOGRAFICZNE GMINA BOLIMÓW WARUNKI GRUNTOWE SKALA 1 : 25 000

0 200 400 600 800 1000 1200 1400 1600 1800 2000 2200 2400 METRÓW



Ra Płasko powierzchniowo równy słoneczny wyniesiony na wysokości 83-100 m n.p.m.

Rdn Płasko równina denudacyjna - poziom niższy wyniesiony na wysokości 83-87,5 m n.p.m.

Rdw Płasko równina denudacyjna - poziom wyższy wyniesiony na wysokości 97,8 do ponad 110 m n.p.m.

— Granica pomiędzy głównymi jednostkami morfologicznymi.

— Krawędź erozyjna.

3. OBJAŚNIENIA POZOSTAŁE

Wody powierzchniowe.

Granica udokumentowanego doła surowców mineralnych.

Granica gminy.

OBJAŚNIENIA:

1. WARUNKI GRUNTOWE

OZNACZENIE	LITOLOGIA	GENEZA	WIEK	WARUNKI POSADOWIENIA OBIEKTÓW BUDOWLANYCH	
1	Torfy	Grunty organiczne	Holocen	Najkorzystne warunki gruntowe - grunty słabiejstnie nie nadające się do bezpośredniego posadawienia obiektów budowlanych	
2	Namuly, namuły płaszczyste, piaszki humusowe cien dnie				
3	Torfy na glinach zwalowych	Grunty organiczne/łódzowe	Holocen/ślodowiscanie Warty	Mala korzystne warunki gruntowe - od powierzchni grunty słabiejstnie, podzielenie grunty na grupy. Obiekty budowlane należy posadawiac po zdjeciu warstwy osadów organicznych.	
4	Namuly torfiste, namuły cien dolnych, namuły zagłębien bezodpływowych, piaszki humusowe na piaszkach rzecznych tarasów nadzalewowych	Grunty organiczne/łódzowe	Holocen/ślodowiscanie Polnowogelskie		
5	Namuly torfiste, namuły cien dolnych, namuły zagłębien bezodpływowych piaszki i żwiry rzeczne oraz wodnolódzowe tarasów nadzalewowych	Grunty organiczne/łódzowe/ wodnolódzowe	Holocen/ślodowiscanie Warty		
6	Namuly torfiste, namuły cien dolnych, namuły zagłębien bezodpływowych na piaszkach wodnolódzowych	Grunty organiczne/łódzowe	Holocen/ślodowiscanie Warty		
7	Namuly torfiste, namuły cien dolnych, namuły zagłębien bezodpływowych na glinach piaszowych	Grunty organiczne/łódzowe	Holocen/ślodowiscanie Warty		
8	Piaszki i mułki rzeczne (mady) na piaszkach rzecznych tarasów nadzalewowych	Grunty aluwialne	Holocen		
9	Śluzki płaszczyste glin zwalowych na glinach zwalowych	Grunty denudacyjne/łódzowe	Czwartorzęd nierozdzielany/ślodowiscanie Warty		Bardzo korzystne warunki gruntowe
10	Piaszki soliczne	Grunty soliczne	Czwartorzęd nierozdzielany		Korzystne warunki gruntowe - w strefie pól podorzecznej gleby luźne o malo korzystnych parametrach geotechnicznych, w poziomie posadawienia grunty twardo
11	Piaszki soliczne w wydychach				
12	Piaszki rzeczne tarasów nadzalewowych	Grunty aluwialne	Ślodowiscanie północnopoljskie	Bardzo korzystne warunki gruntowe	
13	Piaszki i żwiry rzeczne oraz wodnolódzowe tarasów nadzalewowych	Grunty aluwialne i wodnolódzowe	Ślodowiscanie Warty		
14	Piaszki i żwiry rzeczne oraz wodnolódzowe tarasów nadzalewowych na glinach zwalowych	Grunty aluwialne i wodnolódzowe/łódzowe			
15	Piaszki i żwiry wodnolódzowe górne	Grunty wodnolódzowe			
16	Piaszki i żwiry wodnolódzowe górne na glinach zwalowych	Grunty wodnolódzowe/łódzowe			
17	Piaszki i żwiry na glinach zwalowych	Grunty łódzowe - aluwialnej i szalinywej łódzowe			
18	Piaszki i żwiry kamow	Grunty wodnolódzowe			
19	Piaszki i żwiry kamow na glinach zwalowych	Grunty wodnolódzowe/łódzowe			
20	Piaszki i żwiry kamow	Grunty wodnolódzowe			
21	Gliny żalowe	Grunty łódzowe			

2. ELEMENTY RZĘBY TERENU

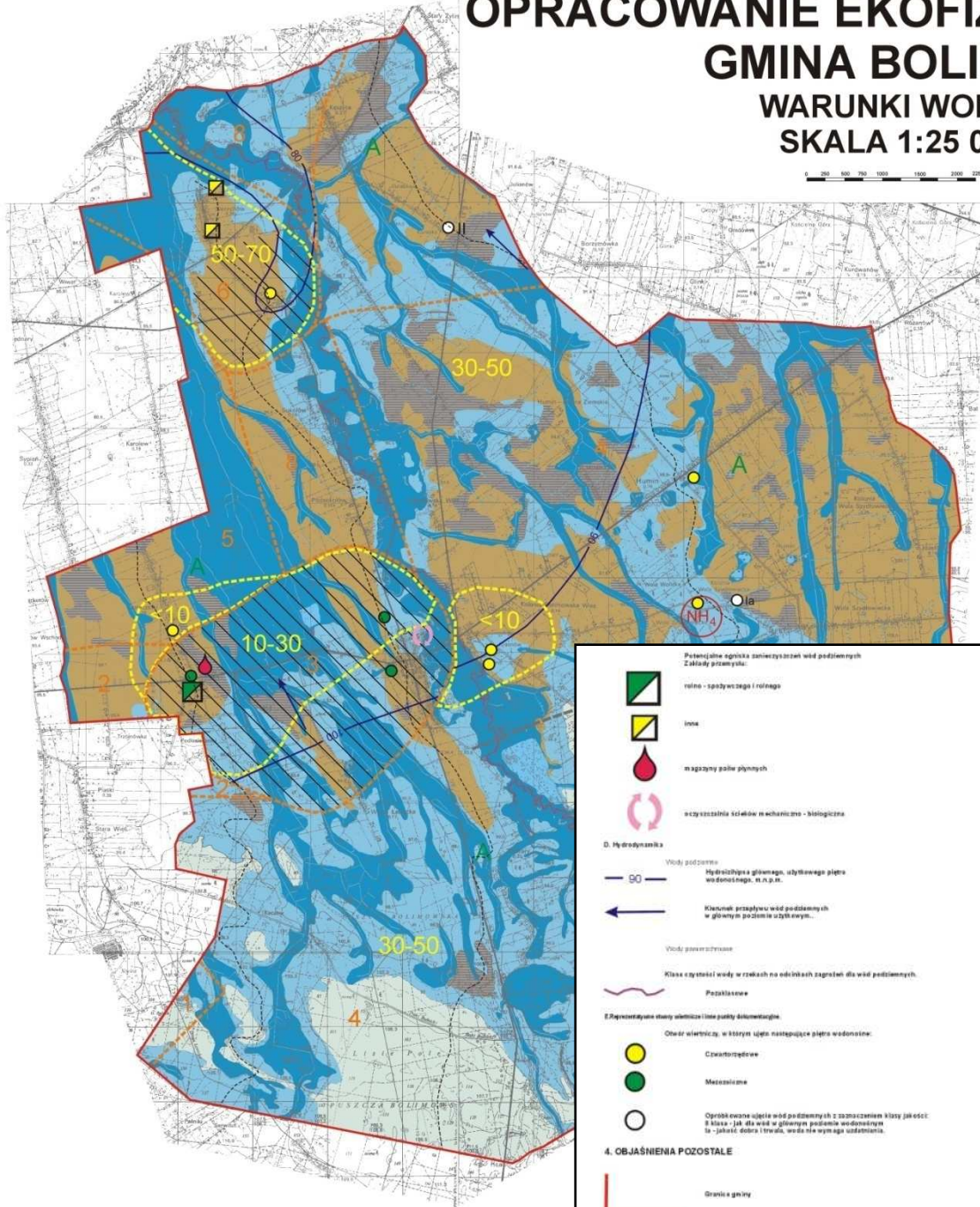
OPRACOWANIE EKOFIZJOGRAFICZNE

GMINA BOLIMÓW

WARUNKI WODNE

SKALA 1:25 000

0 200 400 600 800 1000 1200 1400 1600 1800 2000 2200 METRÓW



OBJAŚNIENIA:

1. WODY POWIERZCHNIOWE

- Ciekł wódne (naturalne, kanały i rowy melioracyjne).
- Ziemiaki wód powierzchniowych.
- Powierzchniowa dzięła wody II rzędu.

2. WYSTĘPOWANIE WÓD GRUNTOWYCH W STREFIE PRZYPÓWIERZCHNIOWEJ

A. Strefa występowania wód gruntowych w przepuszczalnych osadach aluwialnych, wodnolodowcowych, zastarzałych, walcanych i lokalnie lodowcowych.
Warunki wodonośności charakteryzują się dużym rozpraszaniem, znaczną miąższością pastwą korętką graniczną filtracyjną.
Poziom nieulegają od powierzchni warstwy osadów nieprzepuszczalnych - mała odległość na zanieczyszczenie.
Szczególnie niebezpieczne wód gruntowych na zanieczyszczenia glikokształt, poziom: zachowywanie poprzez infiltrację opadów atmosferycznych.

Odległość kategorii wód gruntowych w strefie A:



B. Zwarte, duże obszary występowania od powierzchni osadów nieprzepuszczalnych. Ciężki poziom wodonośny, walczenie napięty na dużej głębokości w stracie glin.

- Tereny bezwzględnie w strefie przepuszczalności, tak daleko w rękach spóźni się glin lub w soczewkach osadów porożonych walczenie pogłębiają się okresowych, izolowanych walczenie poziomu wodonośnych.
- Obszary występowania od powierzchni osadów przepuszczalnych, w obszarach tych lokalnie, izolowane poziomy wodonośności charakteryzują się niską przepuszczalnością. Zwiększenie wód gruntowych na zwiększając głębokości, znaczną amplitudę wahów jego poziomu, bardzo dużo wrażliwość na działanie czynników antropogenicznych.

3. CHARAKTERYSTYKA GŁÓWNEGO UŻYTKOWEGO POZIOMU WÓD PODZIEMNYCH (na podstawie Mapy Hydrogeologicznej Polski w skali 1:50 000, PIG, ark. Bolimów - T.Okrasa, B.Paczyński, Z.Plochowski 1998r.).

A. Rejestracja hydrogeologiczna.

- Oznaczenie jednostki hydrogeologicznej (język w części lub stowej).
- Granice zasięgu jednostki hydrogeologicznej.

B. Wydajność potencjalna studni wiertanych w m³:

- 50-70
- Granice obszarów o określonych wydajnościach potencjalnych.

C. Jakość wód podziemnych

- Obszary o średniej jakości wód podziemnych, woda wymaga prostych zabiegów udatniających (Klasa II).
- Zalegają obszary, na którym wskazują jakości przekraczają wymagania dla wód pitnych.
- przekroczenia dopuszczalnej zawartości amoniaku.
- Tereny o bardzo niskim stopniu zagrożenia degradacją wód podziemnych - zalegają dobra, brak stwierdzonych ognisk zanieczyszczenia.
- Tereny o niskim stopniu zagrożenia degradacją wód podziemnych - zalegają słaba, brak stwierdzonych ognisk zanieczyszczenia.

Potencjalne ogniska zanieczyszczeń wód podziemnych

Zakłady przemysłowe:

- rafina - spalniażważy i rafinacja
- inna
- magazyny paliw płynnych
- oczyszczalnia ścieków mechaniczno - biologiczna

D. Hydrodynamika

Wody podziemne:
Hydroizolacyjna głębinowa, użytkowego poziomu wodonośności, m.n.p.t.

- Kierunek przepływu wód podziemnych w głównym poziomie użytkowym...

Wody powierzchniowe

- Klasa czystości wody w rzekach na odwołanych zagrożenia dla wód podziemnych.
- Potok klasa

E. Rejestracja strefy walczenia i inne punkty dionawigacji

Obszar walczenia, w którym ujęto następujące piętra wodonośności:

- Czwartorzędowe
- Mezoizolacyjna
- Ogniskowane ujęcia wód podziemnych z zaznaczeniem klasy jak odcis: 0 - jako - jak dla wód w głównym poziomie wodonośności - jak - jak dla wód w głównym poziomie wodonośności

4. OBJAŚNIENIA POZOSTAŁE

- Granice gminy



**PROGRAM
REGIONALNY**
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI



WOJEWÓDZTWO
LUBELSKIE

UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI FUNDUSZ
ROZWOJU REGIONALNEGO



Charakterystyka procesów (funkcjonowania) środowiska przyrodniczego

stanowi jedno z największych wyzwań współczesnych opracowań ekofizjograficznych. Pełna i obiektywna charakterystyka procesów zachodzących w środowisku często wymaga długotrwałych obserwacji o charakterze monitoringowym.

W sytuacji deficytu takich danych i stosunkowo krótkiego czasu na wykonanie opracowania ekofizjograficznego istnieje konieczność prowadzenia analiz funkcjonalnych w oparciu o dostępne informacje dotyczące struktury środowiska oraz rejestracje skutków procesów przyrodniczych.



**PROGRAM
REGIONALNY**
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI



WOJEWÓDZTWO
LUBELSKIE

UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI FUNDUSZ
ROZWOJU REGIONALNEGO



Dla celów praktycznych studia nad procesami przyrodniczymi warto prowadzić przy zastosowaniu umownego podziału na:

- **funkcjonowanie geodynamiczne** - procesy denudacyjne związane z uruchamianiem, przemieszczaniem i depozycją materiału
- **funkcjonowanie hydrologiczne** - ruch wód na i pod powierzchnią terenu (parowania, retencji powierzchniowej, infiltracji, migracji)
- **funkcjonowanie klimatyczne** - kierunki przemieszczania się mas powietrza, uwarunkowane ogólną cyrkulacją atmosferyczną, różnym nasłonecznieniem (spływów lub zastoisk chłodnego powietrza, zjawisk inwersji)
- **funkcjonowanie biologiczne** - procesy sukcesji, regeneracji lub degeneracji roślinności i wzajemnego zasilania biologicznego terenów, ujmowane w koncepcji bioróżnorodności, a także migracje zwierząt.



**PROGRAM
REGIONALNY**
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI



WOJEWÓDZTWO
LUBELSKIE

UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI FUNDUSZ
ROZWOJU REGIONALNEGO

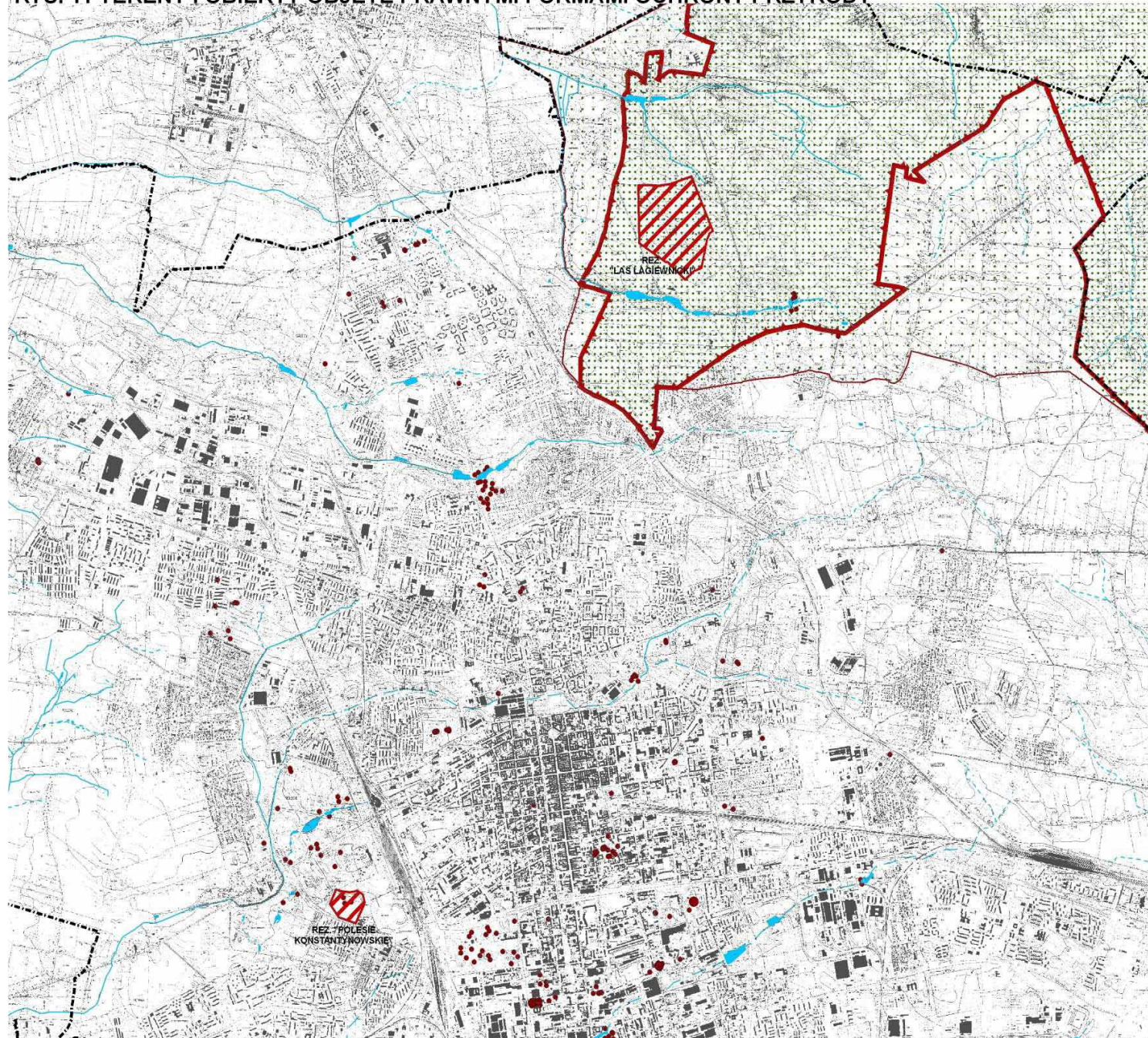


Prawne formy ochrony środowiska

Należy tu uwzględnić wszelkie ograniczenia prawne dla użytkowania i zagospodarowania środowiska, wynikające nie tylko z zasięgu tzw. konserwatorskich form ochrony przyrody, ale także wynikające z innych przepisów prawnych, takich jak: ustawa o lasach, prawo geologiczne i górnicze, ustawa o ochronie gruntów rolnych i leśnych, prawo wodne, prawo ochrony środowiska.

STUDIUM UWARUNKOWAŃ I KIERUNKÓW ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO MIASTA ŁODZI
OPRACOWANIE EKOFIZJOGRAFICZNE
RYS. 11 TERENY I OBIEKTY OBJETE PRAWNYMI FORMAMI OCHRONY PRZYRODY

SKALA 1:25 000



-  GRANICE MIASTA
-  WODY POWIERZCHNIOWE
-  REZERWATY PRZYRODY
"Las Łagiewnicki"
"Polesie Konstantynowskie"
-  PARK KRAJOBRAZOWY WZNIESIEŃ
ŁÓDZKICH
-  OTULINA PARKU KRAJOBRAZOWEGO
WZNIESIEŃ ŁÓDZKICH
-  POMNIKI PRZYRODY



Stan zagospodarowania terenu (czyli różne form użytkowania terenu),

Formy te należy rozpoznać (na podstawie analizy map topograficznych, zdjęć lotniczych, obrazów satelitarnych oraz ewentualnie własnych prac terenowych) i zaprezentować w postaci kartograficznej (mapy).

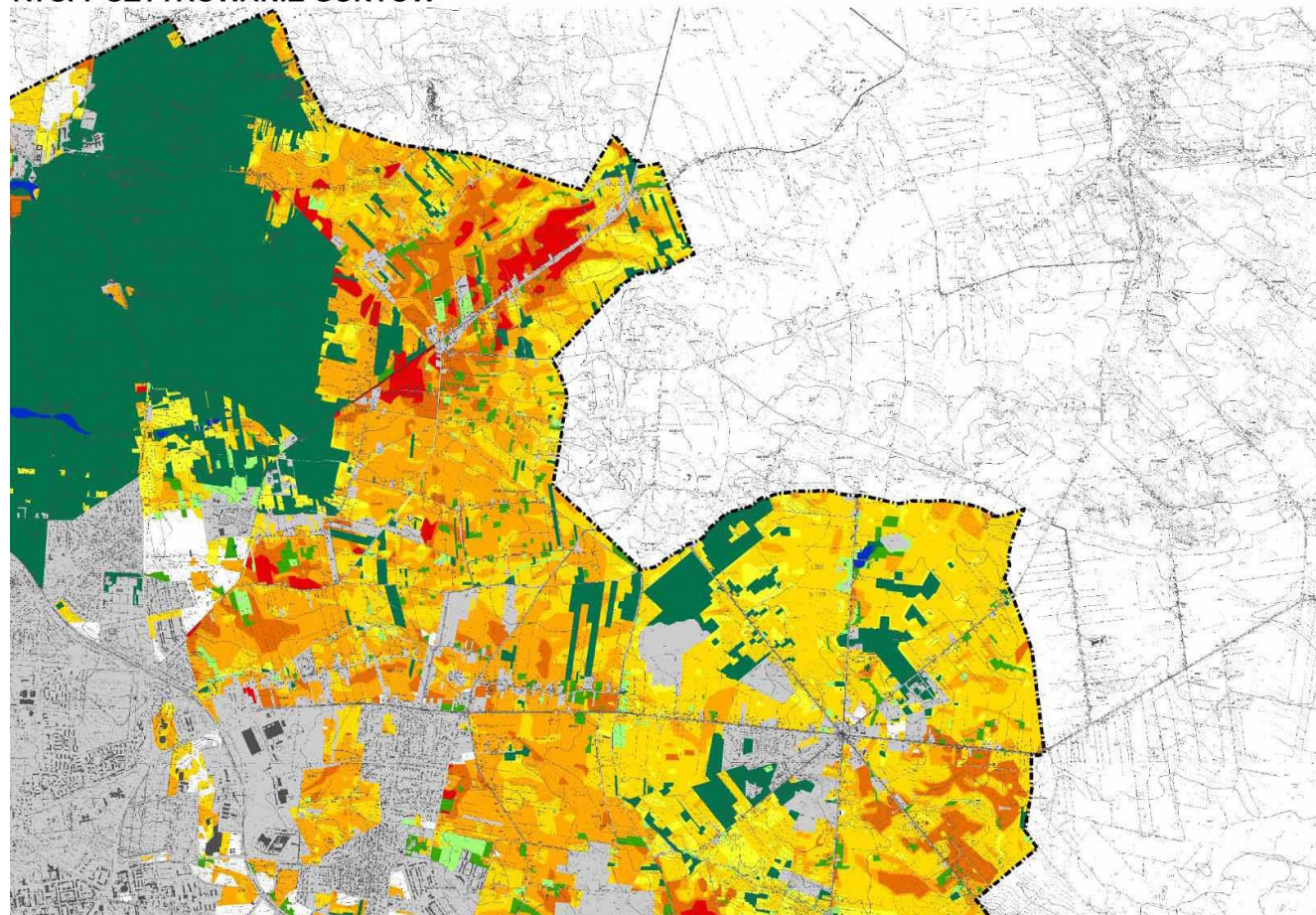
Klasyfikacja typów użytkowania ziemi zależy od skali opracowania np. obszary leśne:



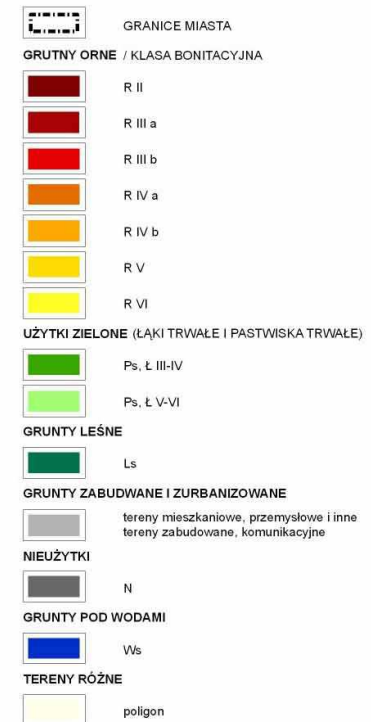
System klasyfikacji pokrycia terenu zgodny z programem CORINE Land Cover odpowiadający planowaniu przestrzennemu na poziomie krajowym, wojewódzkim i gminnym (źródło: Kistowski 2003)



STUDIUM UWARUNKOWAŃ I KIERUNKÓW ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO MIASTA ŁODZI
OPRACOWANIE EKOFIZJOGRAFICZNE
RYS. 7 UŻYTKOWANIE GUNTÓW



SKALA 1:25 000



www.mpu.lodz.pl



**PROGRAM
REGIONALNY**
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI



WOJEWÓDZTWO
LUBELSKIE

UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI FUNDUSZ
ROZWOJU REGIONALNEGO

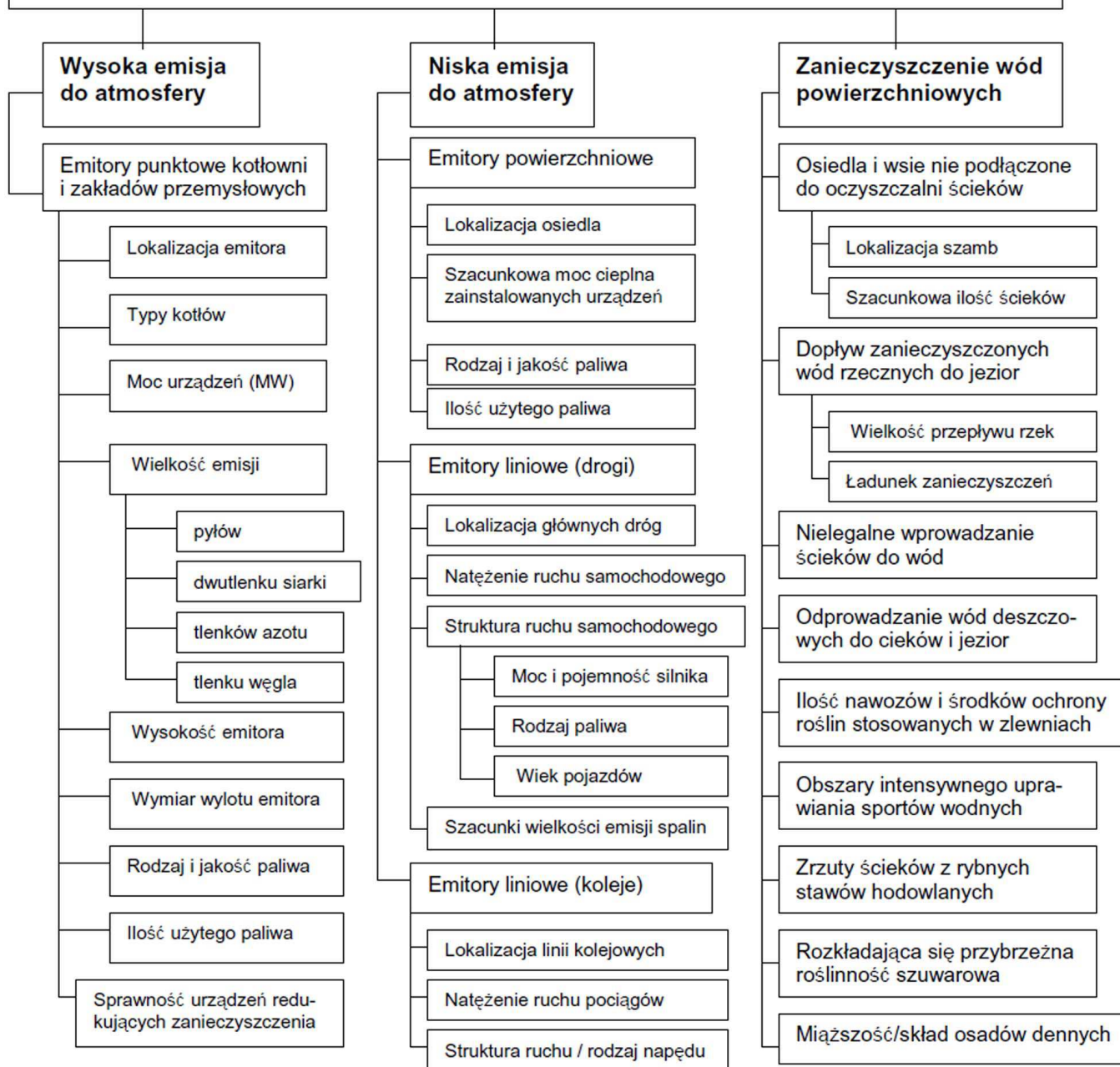


Źródła antropogenicznych oddziaływań na środowisko.

Aby dokładniej rozpoznać przyczyny zmian w środowisku konieczne jest zinwentaryzowanie punktowych, liniowych i małoobszarowych źródeł antropopresji (jeśli dla obszaru opracowania ekofizjografii nie wykonano mapy sozologicznej, należy ją wykonać samodzielnie).

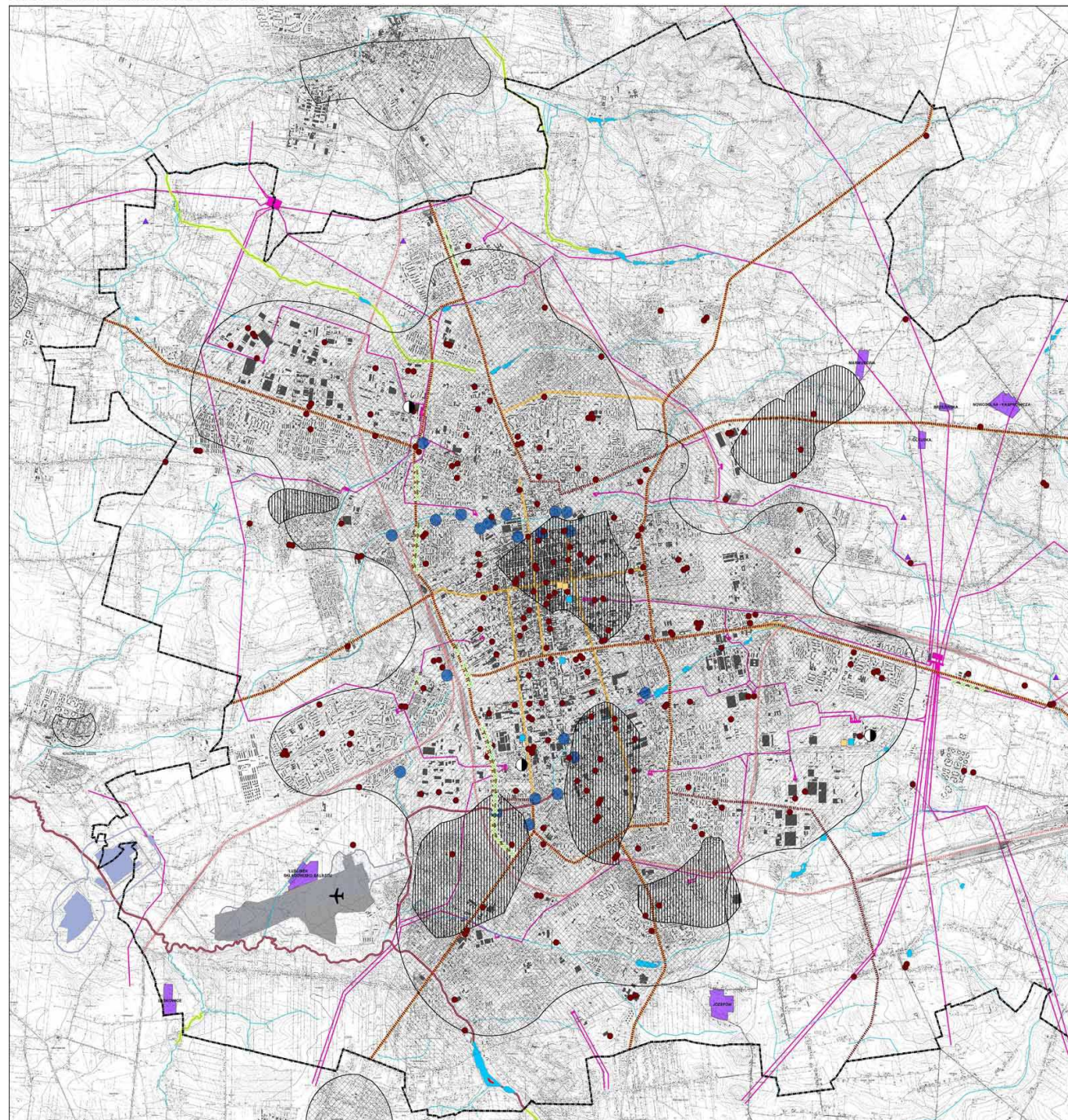
Równie ważne jest określenie parametrów tych źródeł.

ŹRÓDŁA ANTROPOGENICZNEGO ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO I ICH PARAMETRY



Wybrane źródła antropogenicznego oddziaływania na środowisko i ich parametry

(źródło: Kistowski 2003)



GRANICE MIASTA



WODY POWIERZCHNIOWE

GŁÓWNE ISTNIEJĄCE I POTENCJALNE ŹRÓDŁA ZANIECZYSZCZEŃ



ELEKTROCIĘPŁOWNIE MIEJSKIE



GRUPOWA OCZYSZCZALNIA ŚCIEKÓW WRAZ Z GRANICĄ STREFY OGRANICZONEGO UŻYTKOWANIA (zasieg wg Rozporządzenia Nr 6/2003 Wojewody Łódzkiego z dnia 22.08.2003 r.)



PRZELEWY BURZOWE



PORT LOTNICZY IM. WŁ. REYMONTA



STREFA ODDZIAŁYWANIA AKUSTYCZNEGO LOTNISKA - izofona 55 Ldwn



DROGI O ZNAJCZNEJ UCIAŹLIWOŚCI AKUSTYCZNEJ



SZLAK PRZEWOZU NIEBEZPIECZNYCH SUBSTANCJI DROGAMI KOŁOWYMI



SZLAK PRZEWOZU NIEBEZPIECZNYCH SUBSTANCJI KOLEJĄ

ŹRÓDŁA PROMIENIOWANIA ELEKTROMAGNETYCZNEGO



NAPOWIETRZNE LINIE ENERGETYCZNE WYSOKIEGO NAPIĘCIA



STACJE TRANSFORMATOROWE



NADAJNIKI GSM



NADAJNIKI TELEWIZYJNE



NADAJNIKI RADIOWE



KOMUNALNE SKŁADOWISKA ODPADÓW I BALASTU



POZOSTAŁE SKŁADOWISKA ODPADÓW

OCENA STANU JAKOŚCI ŚRODOWISKA



OBSZARY NAJWYŻSZYCH WARTOŚCI STEŻENIA ŚREDNIOROCZNEGO DWUTLENKU AZOTU (POZA CIĄGAMI KOMUNIKACYJNYMI)



OBSZARY NAJWYŻSZYCH WARTOŚCI ŚREDNIOROCZNEGO PYŁU ZAWIESZONEGO



OBSZARY PRZEKROCZEŃ DOBOWEJ WARTOŚCI POZIOMY DOPUSZCZALNEGO PYŁU PM10

KLASYFIKACJA JAKOŚCI WÓD POWIERZCHNIOWYCH



KLASA III



KLASA IV



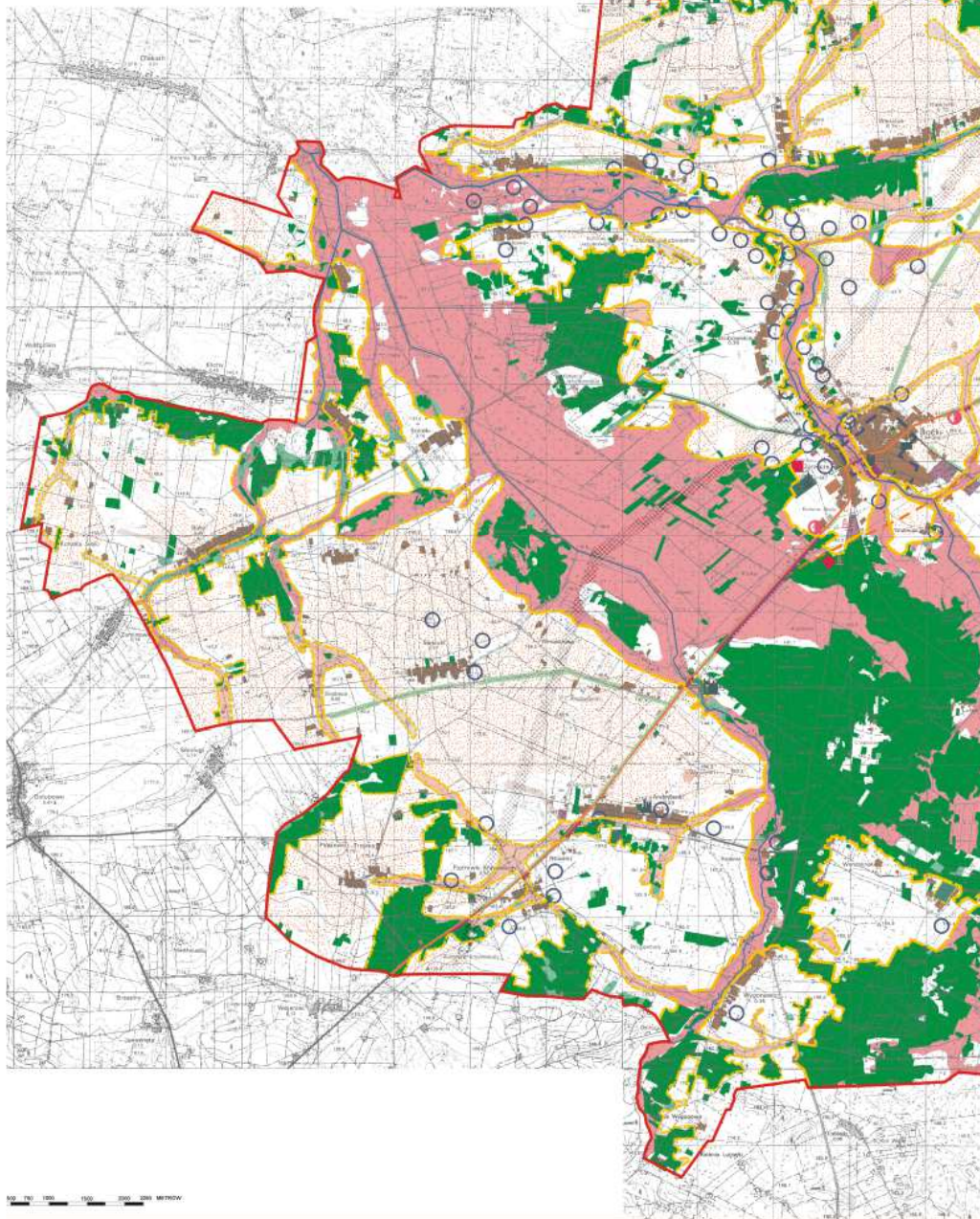
KLASA V



ZABEZPIECZENIA AKUSTYCZNE WZDŁUŻ DRÓG (ekrany,wały ziemne)

















OPRACOWANIE EKOFIZJOGRAFICZNE GMINY BOCKI WALORY I ZAGROŻENIA

SKALA 1 : 25 000





OBJAŚNIENIA:

1. OBSZARY I OBIEKTY PRAWNIE CHRONIONE

-  Powieki przyrody
-  Użytek ekologiczny
-  Granica Specjalnego Obszaru Ochrony Środowiska "Dolina w Dolinie Górnego Narewu" - PŁS "DOLINA"
-  Granica Obszaru Specjalnej Ochrony Flaków "Dolina Górnego Narewu" - PŁS 200004
-  Ekocysteny leśne
-  Granica lasów wodochronnych
-  Parki podworskie
-  Zespół klasztorny
-  Cerkwie
-  Działy
-  Kaplica
-  Cmentarz z obeliskami i innymi obiektami
-  Granica strefy ochrony konserwatorskiej
-  Stanowiska archeologiczne
-  Cmentarze
-  Zwarte powierzchnie gleb o wysokiej przydatności dla celów rolniczych






2. TERENY I OBIEKTY O WYSOKICH WALORACH PRZYRODNICZYCH I WRAJOBRAZOWYCH WSKAZANE DO ZACHOWANIA, OCHRONY LUB WPROWADZENIA ZNAZACZYCH OGRANICZEŃ W SPOSOBIE ICH ZAGOSPODAROWANIA

-  Zwarte powierzchnie zieleni o charakterze pomostowym pełniące istotne funkcje przyrodnicze, krajobrazowe i rekreacyjne, wskazane do zachowania.
-  Rzędne i nasadzenia drzew wzdłuż dróg, o funkcjach izolacyjnych i ochronnych, wskazane do zachowania.













Aktynowa biologiczna aktywność roślin, tereny to powstają: bryl, chronione przed degradacją i zniszczeniem ich przyrodniczego potencjału. Niezależnie od ich wyznaczenia obszary kulturowe, obiekty uciążliwych urządzeń uciążliwych dla środowiska przyrodniczego, należy wyznaczyć ograniczenia chroniące ich wartość.

-  Działki główne odcinek powiatowy
-  Działki boczne
-  Działki enclawy-ekskluzyjne

System powiatowy przyrodniczych granic

-  Granica głównego ciągu ekologicznego o znaczeniu regionalnym
-  Granice ciągów ekologicznych o znaczeniu lokalnym
-  Granice stref związanych system przyrodniczym gminy.
-  Wody powierzchniowe
-  Linie stanowiące osiowe zabudowy

3. TERENY I OBIEKTY MOGĄCE POWODOWAĆ POGORSZENIE STANU ŚRODOWISKA PRZYRODNICZEGO LUB POWODOWAĆ UCIĄŻLIWOŚĆ NA TERENACH PRZYLEGLYCH

-  Obszary produkcyjno-usługowe i magazynowo-składowe
-  Biłobranie odpadów
-  Grabowisko paleniz
-  Magazyny paliw płynnych
-  Oczyszczalnia ścieków
-  Nadzór teleadres (numerowy)
-  Linia energetyczna 220 kV, wraz z zasięgiem strefy bezpieczeństwa
-  Pas radiokomunikacji i telekomunikacji
-  Droga krajowa
-  Projektowana ołowidnia
-  Projektowany gazociąg wysokiego ciśnienia ze stacją redukcyjną
-  Główne bariery ograniczające ciągłość systemu powiatowy przyrodniczych

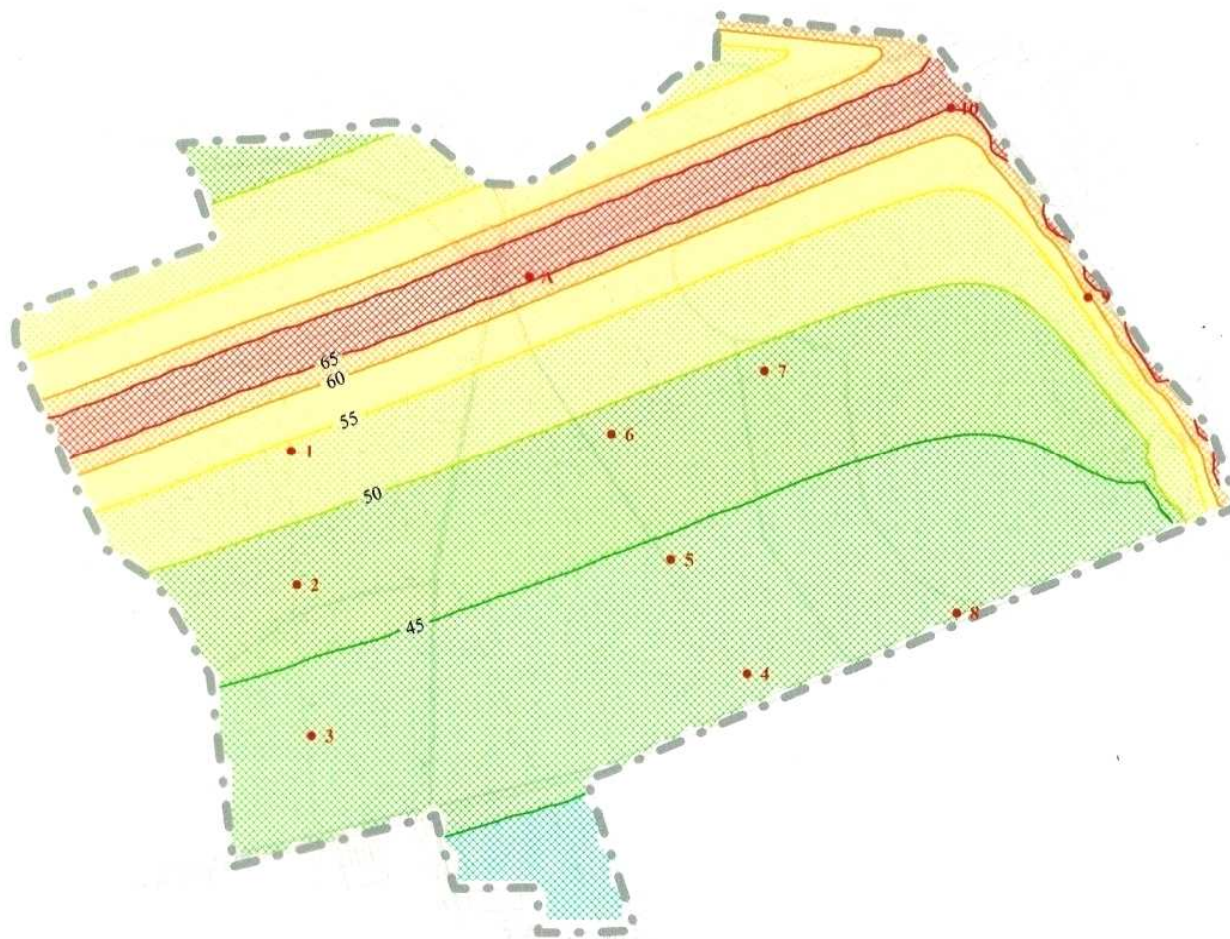
4. OBJAŚNIENIA POZOSTAŁE

-  Tereny zabudowy mieszkalnej i rekreacyjnych usług
-  Granica gminy

Dokumentacja ekofizjograficzna dla potrzeb projektu miejscowego planu zagospodarowania terenów położonych w rejonie obwodnicy północnej m. Opola, ul. Partyzanckiej, ul. Północnej w Opolu

MAPA ZAGROŻENIA HAŁASEM KOMUNIKACYJNYM
STAN ISTNIEJĄCY

SKALA 1:3000



Oznaczenie na mapie	Strefa zagrożenia hałasem komunikacyjnym w stanie istniejącym o poziomie natężenia dźwięku [Leq] dB(A)	Wytycze do ustalenia planu zagospodarowania przestrzennego w zakresie wymaganej izolacyjności akustycznej [Rw] w [dB] przegrody zewnętrznej obiektu budowlanego przeznaczony na pobyt ludzi, bezpośrednio ekspozycyjnej na hałas z obwodnicy północnej
	60,0 - 71,5	Rw = od 27 do 37 dB w zależności od odległości użytkownika obiektu budowlanego od krawędzi jezdni oraz funkcji pomieszczenia w obiekcie budowlanym
	55,0 - 60,0	Rw = od 20 do 27 dB w zależności od odległości użytkownika obiektu budowlanego od krawędzi jezdni oraz funkcji pomieszczenia w obiekcie budowlanym
	50,0 - 55,0	Rw = od 15 do 20 dB w zależności od odległości użytkownika obiektu budowlanego od krawędzi jezdni oraz funkcji pomieszczenia w obiekcie budowlanym
	45,0 - 50,0	Rw = od 10 do 15 dB w zależności od odległości użytkownika obiektu budowlanego od krawędzi jezdni oraz funkcji pomieszczenia w obiekcie budowlanym
	< 45,0	Rw = od 1 do 10 dB w zależności od odległości użytkownika obiektu budowlanego od krawędzi jezdni oraz funkcji pomieszczenia w obiekcie budowlanym
	Granica opracowania ekofizjograficznego	
	2	Punkty pomiarowe poziomu hałasu w środowisku



**PROGRAM
REGIONALNY**
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI



WOJEWÓDZTWO
LUBELSKIE

UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI FUNDUSZ
ROZWOJU REGIONALNEGO



Skutki zmian w środowisku przyrodniczym powodowane przez działalność antropogeniczną. W przypadku znacznego ich natężenia, określane są jako **degradacja**.

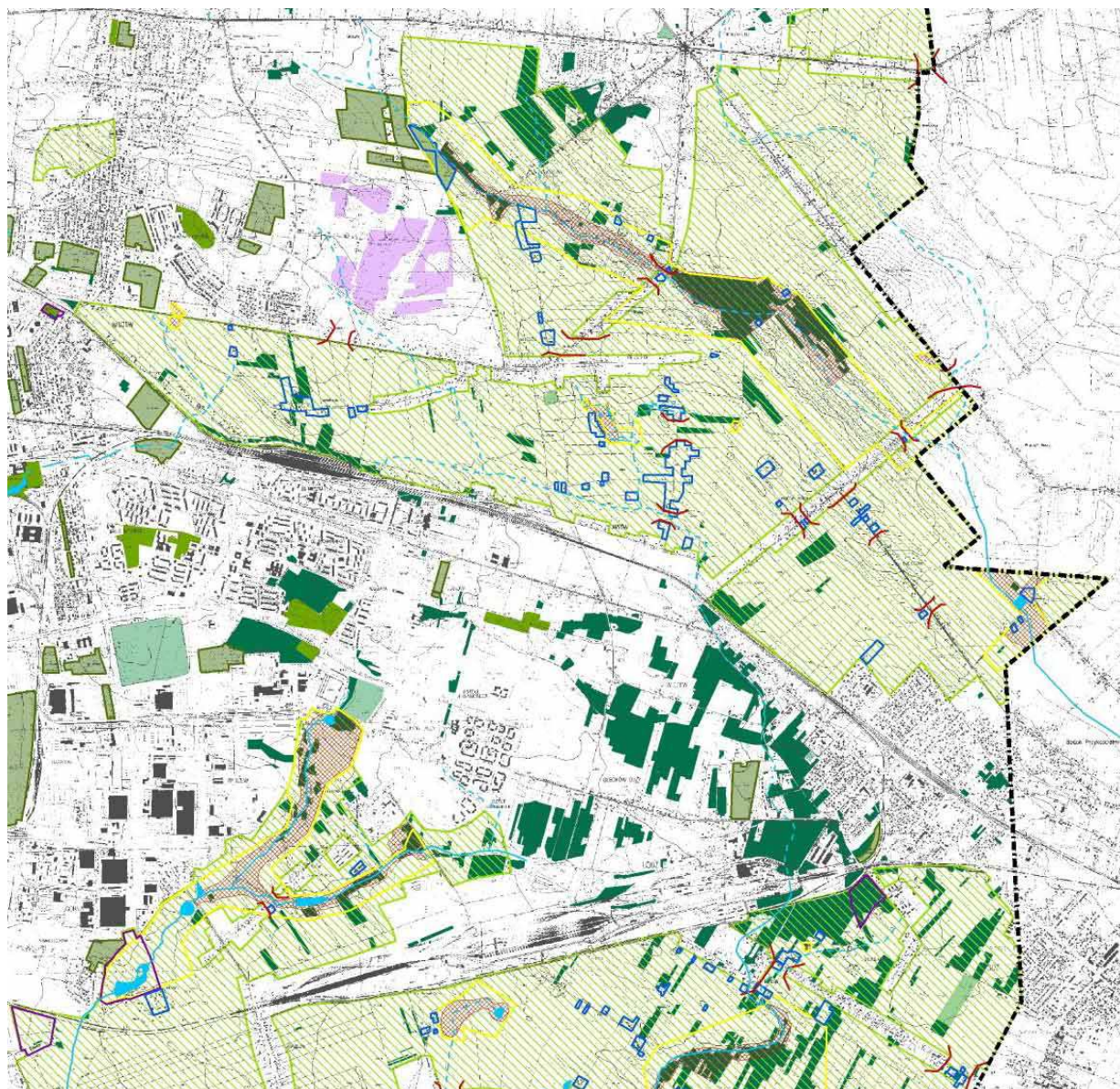
Stopień degradacji środowiska można określić w sposób jakościowy (opisowy), na podstawie różnego rodzaju obserwacji lub ilościowy, zazwyczaj na podstawie pomiarów monitoringowych cech fizycznych i chemicznych środowiska.

Bardzo często wiedza na temat skutków degradacji środowiska jest ograniczona, ze względu na brak pomiarów jakości środowiska

W takiej sytuacji należy posłużyć się metodami pośrednimi jak np. modelowanie rozkładów zanieczyszczeń na podstawie danych o lokalizacji i emisji ze źródeł oraz strukturze i funkcjonowaniu środowiska.

Fragment opracowania ekofizjograficznego dla Łodzi (mapa waloryzacji przyrodniczej)

www.mpu.lodz.pl



KORYTARZE EKOLOGICZNE - niezbędne w strukturze miasta elementy łącznikowe systemu ekologicznego - obszary umożliwiające migrację roślin, zwierząt i grzybów; wskazane do eliminacji istniejących ogrodzeń i zakazu wprowadzania nowych (szczególnie w miejscach naturalnych lub sztucznych przewężeni) oraz zakazu lokalizacji nowej zabudowy



PROPONOWANE OBSZARY ZIELENI MIEJSKIEJ
- tereny wskazane do tworzenia ogólnie dostępnych przestrzeni publicznych np. nowych parków osiedlowych, w pierwszej kolejności proponuje się utworzenie parków w obrębie istniejących osiedli mieszkaniowych (np. we fragmentach dolin rzecznych); tworzenie parków w osiedlach nowopowstałych powinno się odbywać w ramach jednego przedsięwzięcia inwestycyjnego



TERENY ZDEGRADOWANE STWARZAJĄCE ZAGROŻENIE DLA ŚRODOWISKA PRZYRODNICZEGO I KRAJOBRAZU OTWARTEGO
- tereny deformujące walory krajobrazowe, naruszające wartości ekologiczne i estetyczne danego obszaru, mogące stwarzać zagrożenie dla środowiska przyrodniczego i krajobrazu otwartego, potencjalnie posiadające funkcje ekologiczne - część ogrodów działkowych, wyrobiska, składowiska odpadów, części zabudowy (szczególnie w strefach korytarzy ekologicznych); wskazane do odtworzenia walorów poprzez rehabilitację i rewitalizację istniejącej zabudowy



OBSZARY O WYSOKICH WALORACH PRZYRODNICZ-KULTUROWYCH
- objęte lub kwalifikujące się do objęcia ochroną konserwatorską w rozumieniu przepisów o ochronie zabytków



TERENY PROPONOWANE DO OBJĘCIA OCHRONA PRAWNĄ

www.mpu.lodz.pl



**PROGRAM
REGIONALNY**
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI



WOJEWÓDZTWO
LUBELSKIE

UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI FUNDUSZ
ROZWOJU REGIONALNEGO

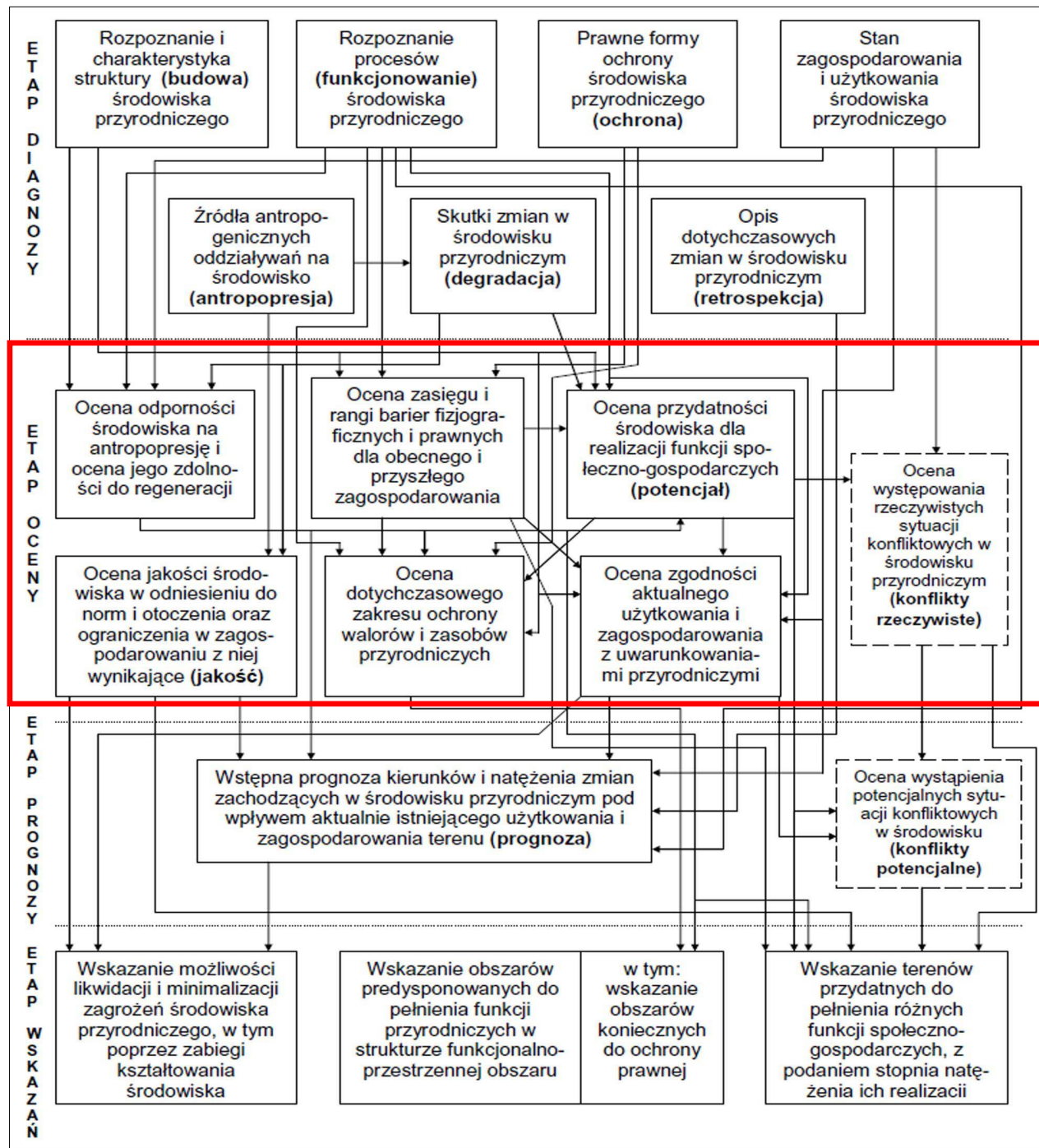


Opis dotychczasowych zmian w środowisku.

Powinien obejmować okres nie krótszy niż 50 lat.

Retrospekcja powinna przede wszystkim odpowiedzieć na pytania:

- **jak zmieniło się użytkowanie i zagospodarowanie terenu?**
- **jakie zmiany nastąpiły w sieci hydrograficznej obszaru?** (*tworzenie systemów melioracyjnych, zanikanie naturalnych zbiorników wodnych, bagien i podmokłości, zmiany koryt rzecznych, sztuczne zbiorniki wodne*);
- **jak zmieniła się jakość środowiska?** (*w zakresie czystości wód, powietrza, gleb, stanu szaty roślinnej*).



Schemat koncepcyjny sporządzenia opracowania ekofizjograficznego
(Kistowski 2003)

ETAP OCENY



**PROGRAM
REGIONALNY**
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI



WOJEWÓDZTWO
LUBELSKIE

UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI FUNDUSZ
ROZWOJU REGIONALNEGO



Ocena odporności środowiska na antropopresję

Skomplikowana ze względu na dużą ilość zmiennych. Oprócz struktury i funkcjonowania środowiska należy wziąć pod uwagę aktualny stan zagospodarowania i użytkowania terenu oraz skutki oddziaływań antropogenicznych.



**PROGRAM
REGIONALNY**
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI



WOJEWÓDZTWO
LUBELSKIE

UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI FUNDUSZ
ROZWOJU REGIONALNEGO



W celu ustalenia ogólnej oceny wrażliwości środowiska na antropopresję warto przeanalizować, czy wprowadzenie kilku najpowszechniejszych form antropopresji może przyczynić się (i z jakim natężeniem) na przykład do:

- powstawania leja depresyjnego ("ucieczki" wód podziemnych);
- wystąpienia nadmiernej koncentracji zanieczyszczeń powietrza (zjawisk „smogowych”);
- pogorszenia jakości wód powierzchniowych;
- wzmożenia erozji gleb;
- zanieczyszczenia chemicznego gleb;
- ustąpienia lub osłabienia tempa wzrostu roślinności leśnej i nieleśnej.

Potencjalnie wysokie natężenie występowania w/w skutków w środowisku świadczy o jego wrażliwości.



**PROGRAM
REGIONALNY**
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI



WOJEWÓDZTWO
LUBELSKIE

UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI FUNDUSZ
ROZWOJU REGIONALNEGO



Z problemem odporności środowiska wiąże się ocena jego **zdolności do regeneracji**. Generalnie - im wyższa jest odporność środowiska, tym większe są także jego możliwości regeneracyjne.

Zdolność do regeneracji (wyrażana w czasie) najważniejsza jest w przypadku jakości wód powierzchniowych i zbiorowisk roślinnych.

Obszary o różnej zdolności do regeneracji



Dolina Wieprza na Wyżynie Lubelskiej

fot. D. Soszyński



Grzbiet Łysej Góry w Beskidzie Niskim

fot. D. Soszyński



**PROGRAM
REGIONALNY**
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI



WOJEWÓDZTWO
LUBELSKIE

UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI FUNDUSZ
ROZWOJU REGIONALNEGO



Ocena zasięgu i rangi barier fizjograficznych i prawnych.

- bariery (progi) względne – możliwe do "przekroczenia" lecz przy dużych nakładach finansowych.
- bariery bezwzględne - gdy nie ma możliwości ich przekroczenia - głównie bariery prawne (rezerwaty, parki narodowe).



**PROGRAM
REGIONALNY**
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI



WOJEWÓDZTWO
LUBELSKIE

UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI FUNDUSZ
ROZWOJU REGIONALNEGO



Analiza barierowa polega na wyłączeniu obszarów "progowych" ze wszystkich lub wybranych typów zagospodarowania.

Są to np.:

- bardzo stromo nachylone stoki;
- obszary występowania intensywnych procesów geodynamicznych lub ich skutków;
- obszary o silnie zaburzonej strukturze geologicznej;
- tereny o bardzo niekorzystnych warunkach biotopoklimatycznych;
- obszary stale lub okresowo położone pod wodą;
- fragmenty dolin o dużym prawdopodobieństwie wystąpienia powodzi;
- tereny z bardzo płytkim występowaniem wód gruntowych.

Najczęściej koszty ich zagospodarowania są na tyle wysokie, że nie opłaca się prowadzić tu inwestycji, stąd powinny one zostać włączone w system tzw. terenów otwartych, czy też system powiązań przyrodniczych.



**PROGRAM
REGIONALNY**
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI



WOJEWÓDZTWO
LUBELSKIE

UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI FUNDUSZ
ROZWOJU REGIONALNEGO



Budownictwo na terenach barier względnych



Tradycyjne domy na palach na Lofotach w Norwegii

fot. P. Ciosek

Nowoczesny dom na stoku. Kalifornia, USA

www.babeczkaa.blox.p



**PROGRAM
REGIONALNY**
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI



WOJEWÓDZTWO
LUBELSKIE

UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI FUNDUSZ
ROZWOJU REGIONALNEGO



Budowa „Hotelu Kazimierz” w Kazimierzu Dolnym

www.geotekst.pl





**PROGRAM
REGIONALNY**
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI



WOJEWÓDZTWO
LUBELSKIE

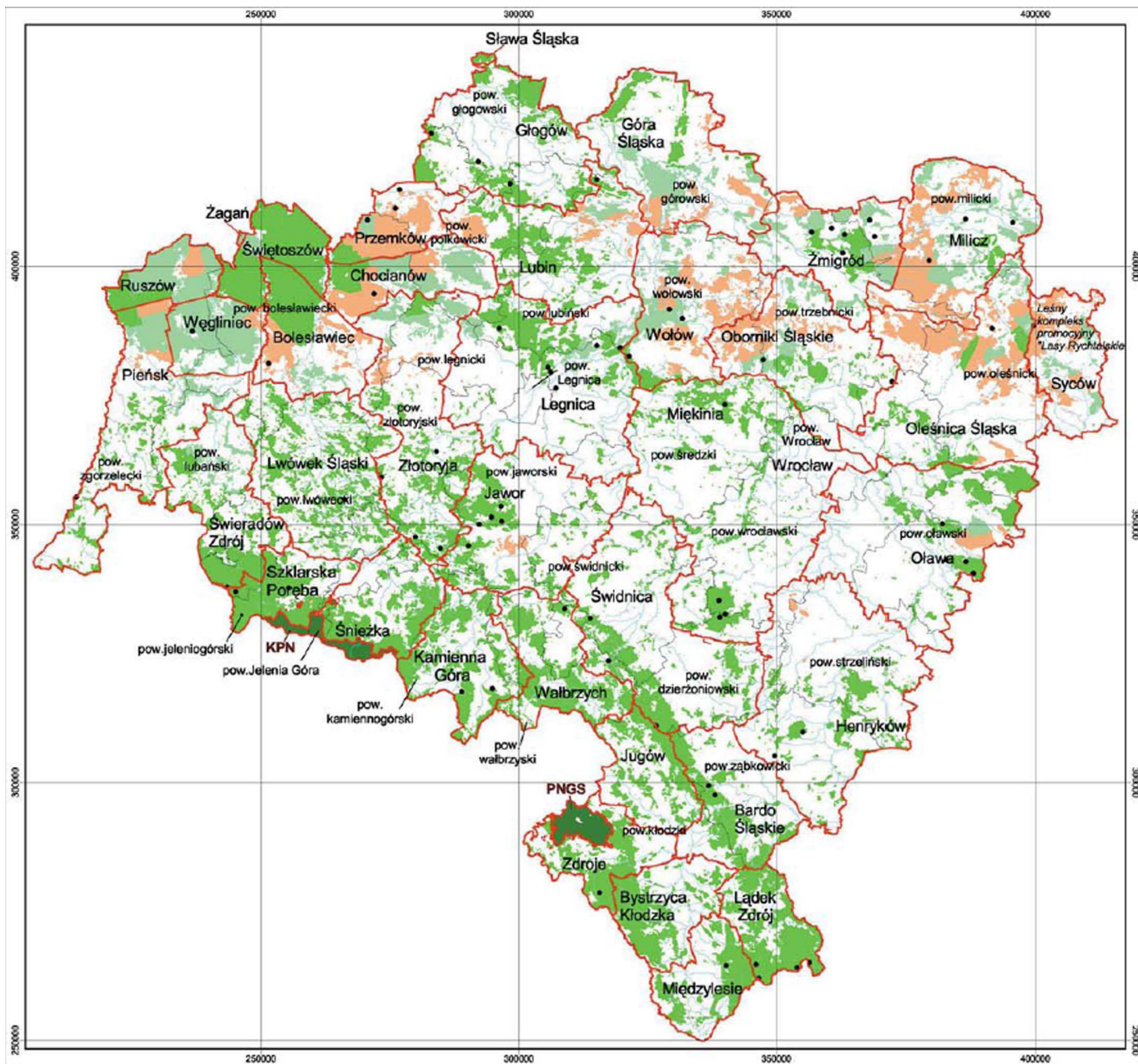
UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI FUNDUSZ
ROZWOJU REGIONALNEGO



Ocena przydatności środowiska do realizacji funkcji społeczno-gospodarczych

Jedno z kluczowych zadań etapu oceny ekofizjograficznej.

Na podstawie danych o strukturze (zasobach i walorach) i funkcjonowaniu środowiska oraz uzupełniająco o skutkach zmian w środowisku i barierach dla zagospodarowania, **określa się, jakie formy działań człowieka mogą być realizowane w środowisku** (gospodarka rolna, leśna, osadnictwo, rekreacja, gospodarka rybacka, komunikacja, produkcja przemysłowa, itd.) i **jaka może być intensywność zagospodarowania lub użytkowania.**



OPRACOWANIE
EKOFIZJOGRAFICZNE
DLA WOJEWÓDZTWA
DOLNOŚLĄSKIEGO

Mapa 7.4.6
MAPA PRZEGLĄDOWA
KATEGORII FUNKCJI LASÓW



KATEGORIE FUNKCJI LASÓW

- PARKI NARODOWE
- LASY O DOMINUJĄCEJ FUNKCJI OCHRONNEJ (PONAD 70% POWIERZCHNI STANOWIA LASY UZNANE ZA OCHRONNE)
- LASY PEŁNIĄCE FUNKCJE OCHRONNE I GOSPODARCZE (LASY UZNANE ZA OCHRONNE OBEJMUJĄ POW. OD 31% DO 70%)
- LASY O DOMINUJĄCEJ FUNKCJI GOSPODARCZEJ (LASY UZNANE ZA OCHRONNE STANOWIA DO DO 30% POWIERZCHNI)
- REZERWATY PRZYRODY

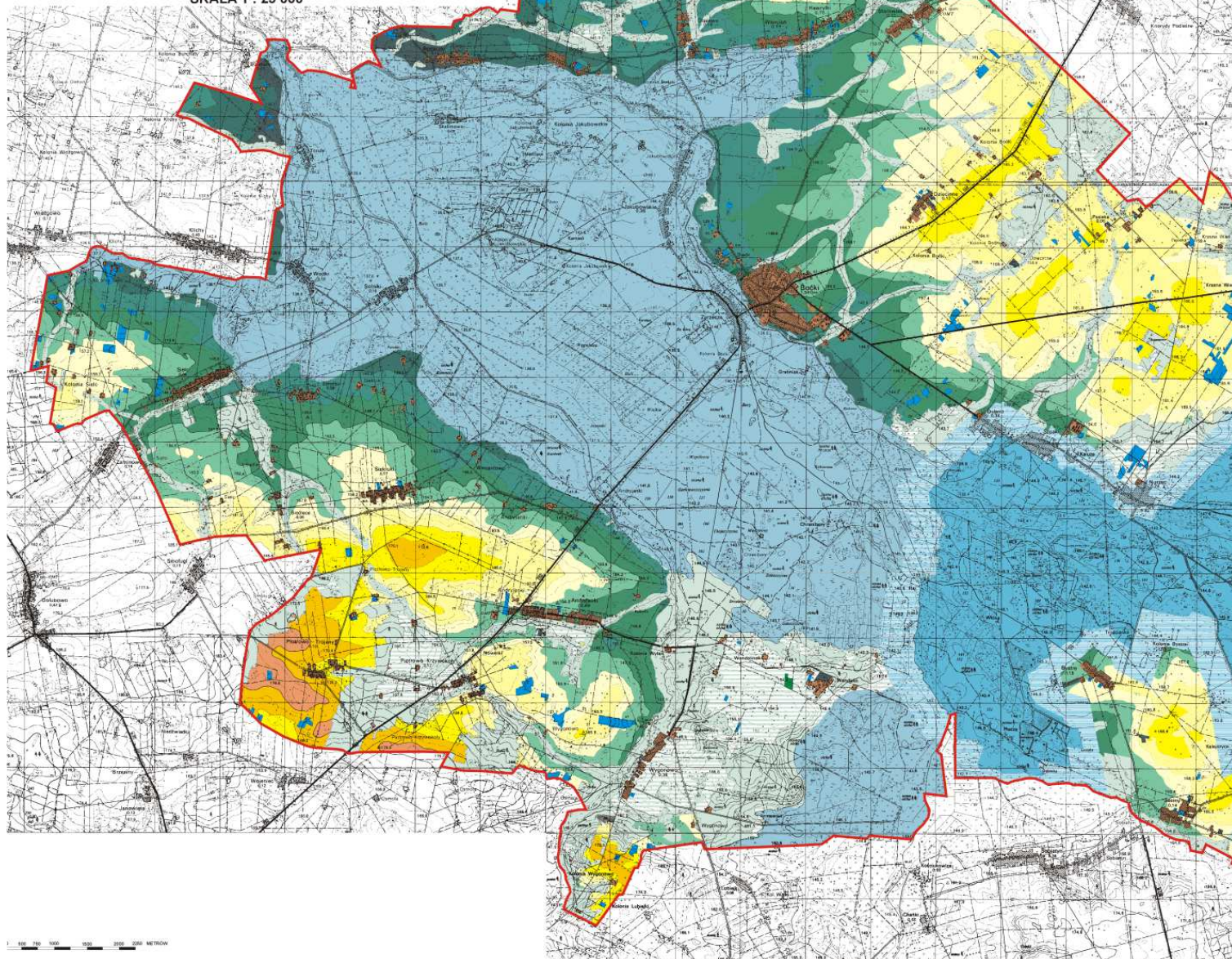
Oława NAZWA NADLEŚNICTWA

- GRANICA ZASIĘGU TERYTORIALNEGO NADLEŚNICTWA
- GRANICA POWIATU
- SIĘĆ RZECZNA

www.wbu.wroc.pl











OPRACOWANIE EKOFIZJOGRAFICZNE
GMINY BOĆKI
 OCENA WARUNKÓW
 FIZJOGRAFICZNYCH POD
 KĄTEM LOKALIZACJI ELEKTROWNI
 WIATROWYCH
 SKALA 1 : 25 000



OBJAŚNIENIA:

1. TERENY WSKAZANE DO CAŁKOWITEGO WYŁĄCZENIA Z LOKALIZACJI ELEKTROWNI WIATROWYCH











-  Tereny położone w obrębie Obszarów Natura 2000.
-  Strefa ochronna wokół Obszarów Natura 2000, o szerokości 500 m.
-  Obszar stanowiący potencjalną, główną trasę migracji awifauny.
-  Tereny stanowiące ośrodek ekologiczną gminy.
-  Łąki położone poza systemem przyrodniczym gminy.
-  Cmentarze.
-  Tereny zabudowy mieszkaniowej - konieczne zachowanie pasa ochronnego wokół zabudowy o szerokości 500 m.
-  Teren górniczy.

2. TERENY NIEWSKAZANE DO LOKALIZACJI ELEKTROWNI WIATROWYCH

-  Tereny, na których istnieje prawdopodobieństwo bytowania i migracji awifauny.

3. TERENY BEZKOLIZYJNE DO LOKALIZACJI ELEKTROWNI WIATROWYCH

Hipsometria

-  powyżej 175 m.n.p.m.
-  170-175 m.n.p.m.
-  155-170 m.n.p.m.
-  160-165 m.n.p.m.
-  155-160 m.n.p.m.
-  150-155 m.n.p.m.
-  145-150 m.n.p.m.
-  140-145 m.n.p.m.
-  135-140 m.n.p.m.
-  powyżej 135 m.n.p.m.

-  Granica gminy



**PROGRAM
REGIONALNY**
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI



WOJEWÓDZTWO
LUBELSKIE

UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI FUNDUSZ
ROZWOJU REGIONALNEGO



Ocena zgodności aktualnego użytkowania i zagospodarowania z uwarunkowaniami przyrodniczymi.

Aby prawidłowo planować przyszłe struktury przestrzenne z punktu widzenia warunków przyrodniczych, należy ocenić, na ile obecnie istniejące struktury są zgodne z tymi warunkami.

Jest to nałożenie wyników poprzedniego punktu analiz (punkt 3 etapu oceny) na aktualne użytkowanie ziemi (punkt 4 etapu diagnozy)

Uwypuklić należy obszary, gdzie występują największe niegodności między użytkowaniem a warunkami przyrodniczymi np. zabudowa z glebami wysokiej jakości lub terenami zalewowymi, czy też uprawa roli z obszarami o małej odporności na erozję lub o bardzo dużych spadkach terenu



**PROGRAM
REGIONALNY**
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI



**WOJEWÓDZTWO
LUBELSKIE**

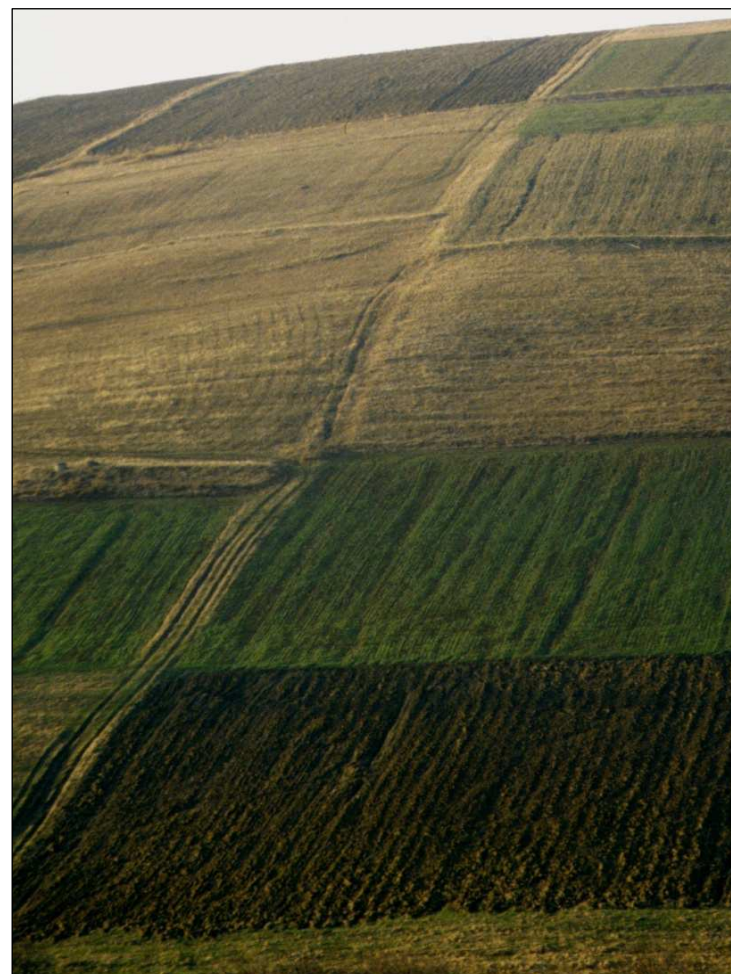
**UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI FUNDUSZ
ROZWOJU REGIONALNEGO**



Sucha dolinka k. Krasnegostawu www.krasnystaw.ug.gov.pl



Pola we wschodnich Niemczech www.umwelt.sachsen.de



Pola uprawne k. Kątów – Beskid Niski fot. D. Soszyński



**PROGRAM
REGIONALNY**
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI



WOJEWÓDZTWO
LUBELSKIE

UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI FUNDUSZ
ROZWOJU REGIONALNEGO

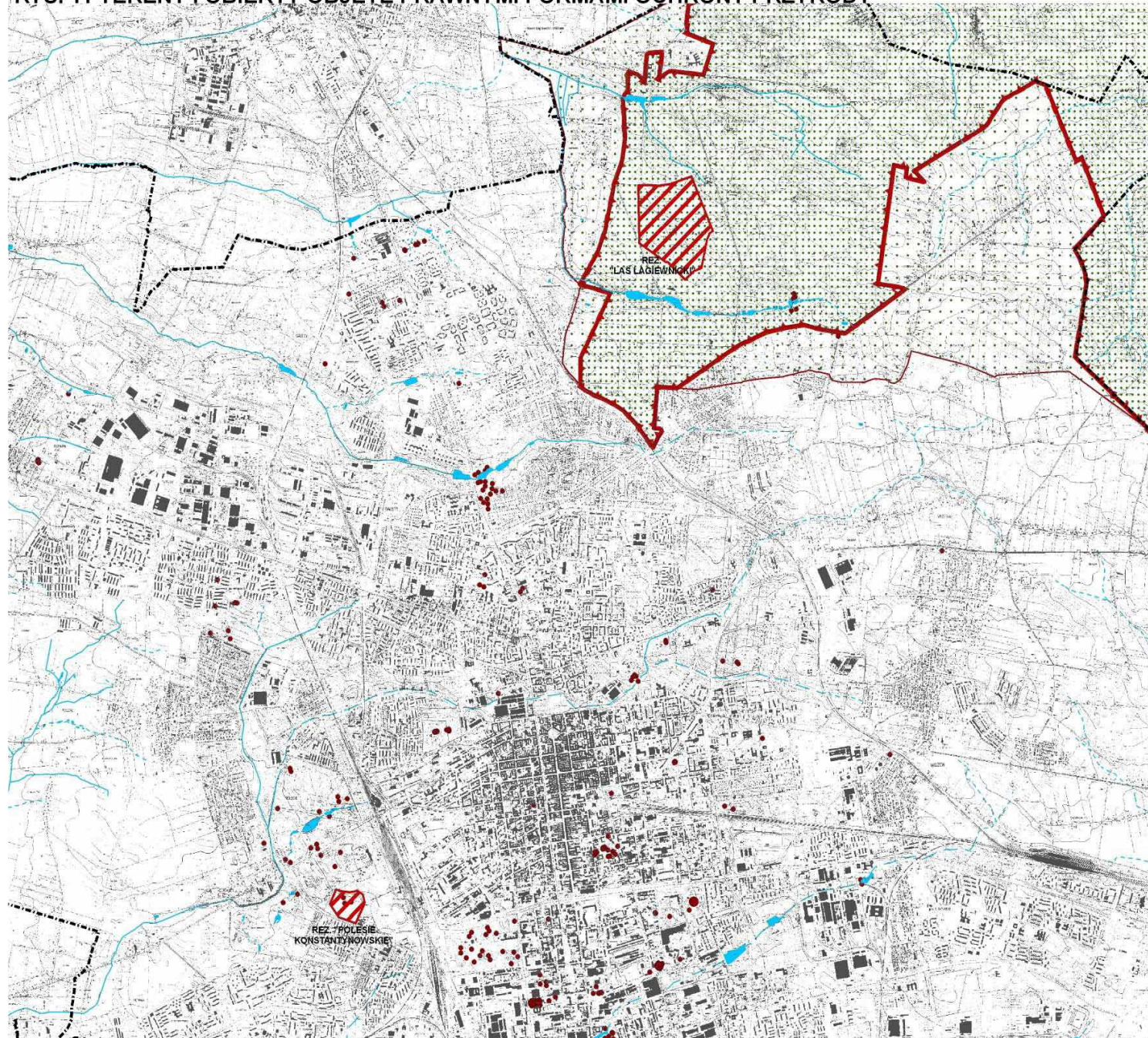


Ocena (pełności) dotychczasowego zakresu ochrony zasobów i walorów przyrodniczych.

Przeprowadzona jest na podstawie przeprowadzonych dotychczas etapów. Polega na wytypowaniu nowych obszarów chronionych wraz z określeniem ich rangi.

STUDIUM UWARUNKOWAŃ I KIERUNKÓW ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO MIASTA ŁODZI
OPRACOWANIE EKOFIZJOGRAFICZNE
RYS. 11 TERENY I OBIEKTY OBJETE PRAWNYMI FORMAMI OCHRONY PRZYRODY

SKALA 1:25 000



-  GRANICE MIASTA
-  WODY POWIERZCHNIOWE
-  REZERWATY PRZYRODY
"Las Łagiewnicki"
"Polesie Konstantynowskie"
-  PARK KRAJOBRAZOWY WZNIESIEŃ
ŁÓDZKICH
-  OTULINA PARKU KRAJOBRAZOWEGO
WZNIESIEŃ ŁÓDZKICH
-  POMNIKI PRZYRODY



**PROGRAM
REGIONALNY**
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI



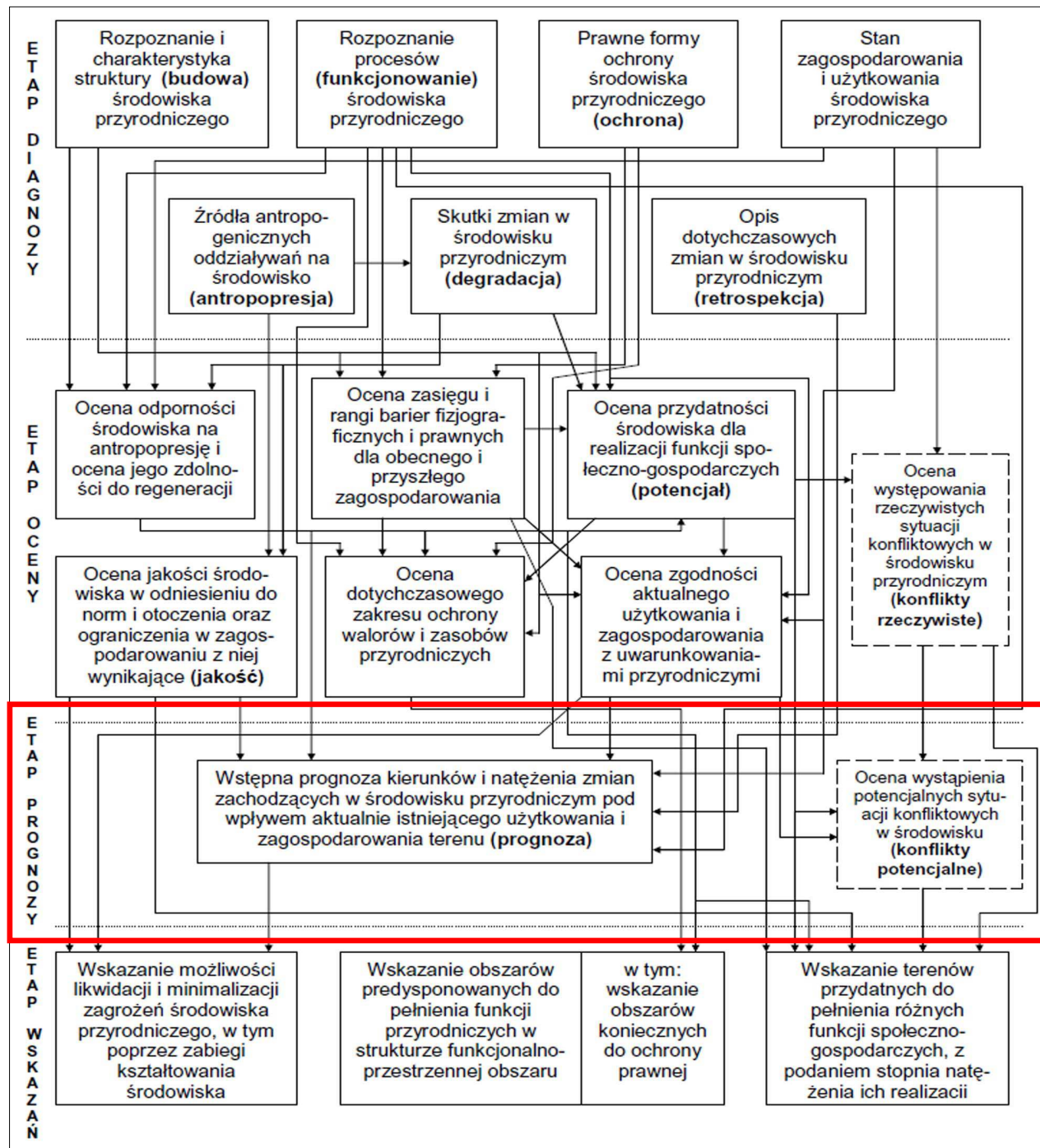
WOJEWÓDZTWO
LUBELSKIE

UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI FUNDUSZ
ROZWOJU REGIONALNEGO



Odniesienie skutków zmian w środowisku do obowiązujących norm i standardów, a także obszarów sąsiednich.

Ocena, w jakim stopniu jakość środowiska danego terenu odbiega od dopuszczalnych norm (w zakresie jakości - czystości - powietrza, wód, gleb oraz odkształceń litosfery i biosfery) oraz od jakości terenów w otoczeniu. Pozwala to na wnioskowanie o skali przedsięwzięć, jakie należy podjąć, aby tę jakość poprawić.



Schemat koncepcyjny sporządzania opracowania ekofizjograficznego
(Kistowski 2003)

ETAP PROGNOZY



**PROGRAM
REGIONALNY**
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI



WOJEWÓDZTWO
LUBELSKIE

UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI FUNDUSZ
ROZWOJU REGIONALNEGO



Wstępna prognoza skutków zmian w środowisku przyrodniczym, które zajdą pod wpływem istniejącego użytkowania i zagospodarowania.

Jest to jedno z najtrudniejszych zadań ekofizjografii.

Problemy prognozowania wynikają przede wszystkim z dużej ilości zmiennych, od których zależą przyszłe stany środowiska.

Prognoza wykonywana w ramach ekofizjografii jest uproszczona w stosunku do prognozy oddziaływania na środowisko projektu planu zagospodarowania przestrzennego, gdyż **zakłada ona, że istniejące użytkowanie i zagospodarowanie będzie niezmiennie** w czasie objętym predykcją.



**PROGRAM
REGIONALNY**
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI



WOJEWÓDZTWO
LUBELSKIE

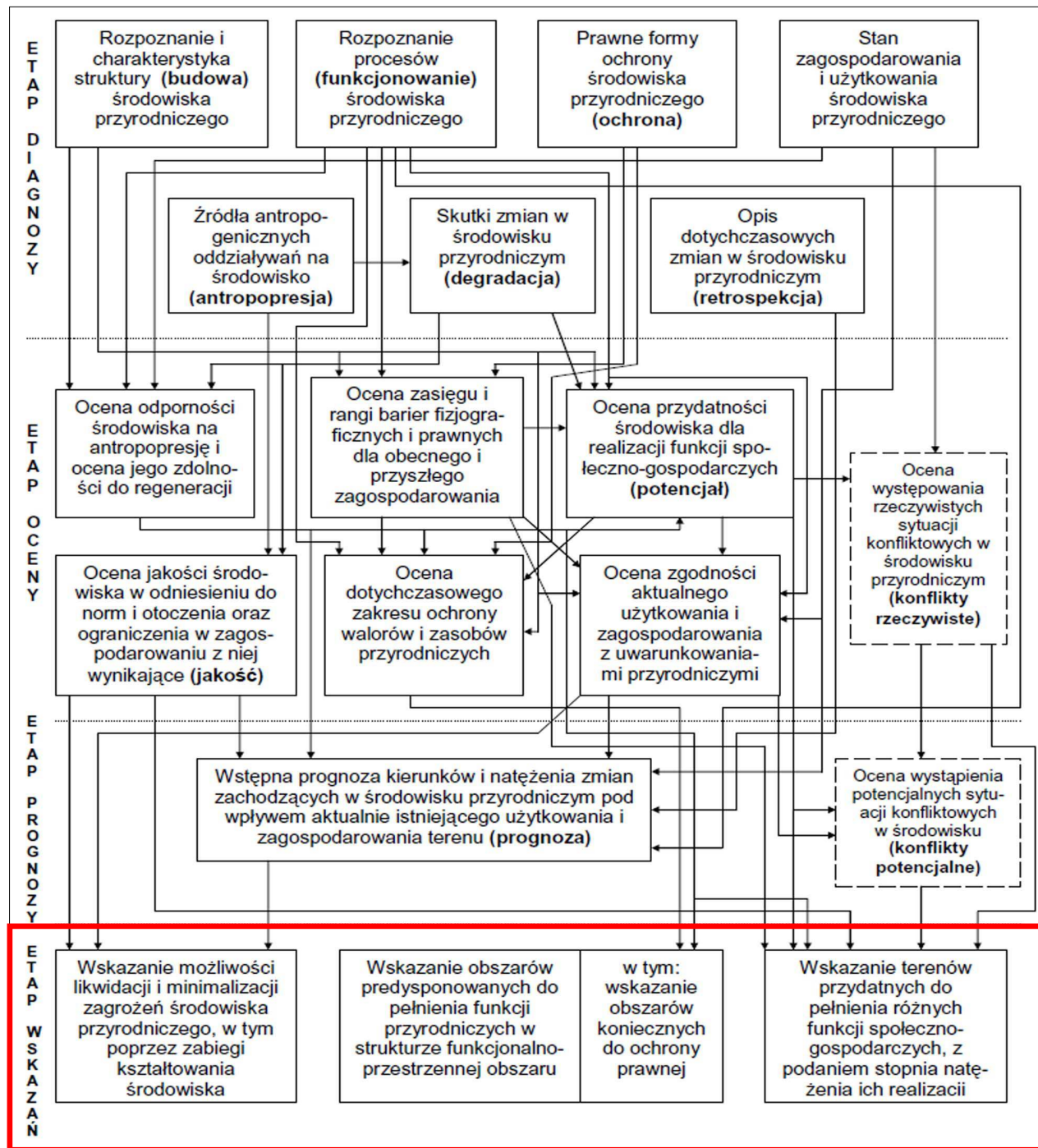
UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI FUNDUSZ
ROZWOJU REGIONALNEGO



Prognoza powinna objąć w pierwszym rzędzie przewidywane zmiany w:

- **rzeźbie terenu** (eksploatacja kopalin i procesy morfodynamiczne);
- **warunkach biotopoklimatycznych i jakości powietrza atmosferycznego** (np. pod wpływem emisji zanieczyszczeń);
- **jakości wód powierzchniowych i podziemnych** (np. pod wpływem odprowadzania ścieków lub chemizacji gospodarki rolnej i leśnej);
- **ilości wód podziemnych i zasięgu występowania terenów hydrogenicznnych** (np. pobór wód lub melioracje odwadniające);
- **żyzności i jakości (czystości) gleb** (np. pod wpływem erozji, nawożenia, emisji do powietrza ze źródeł przemysłowych i komunalnych);
- **stanie sanitarnym lasów** (zanieczyszczenia powietrza lub gradacja owadów);
- **pokrywie roślinnej** (np. sukcesja lub masowa penetracją rekreacyjną);

Element prognozy stanowi także ocena możliwości wystąpienia potencjalnych sytuacji konfliktowych.



Schemat koncepcyjny sporządzenia opracowania ekofizjograficznego
(Kistowski 2003)

ETAP WSKAZAŃ



**PROGRAM
REGIONALNY**
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI



WOJEWÓDZTWO
LUBELSKIE

UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI FUNDUSZ
ROZWOJU REGIONALNEGO



ETAP WSKAZAŃ

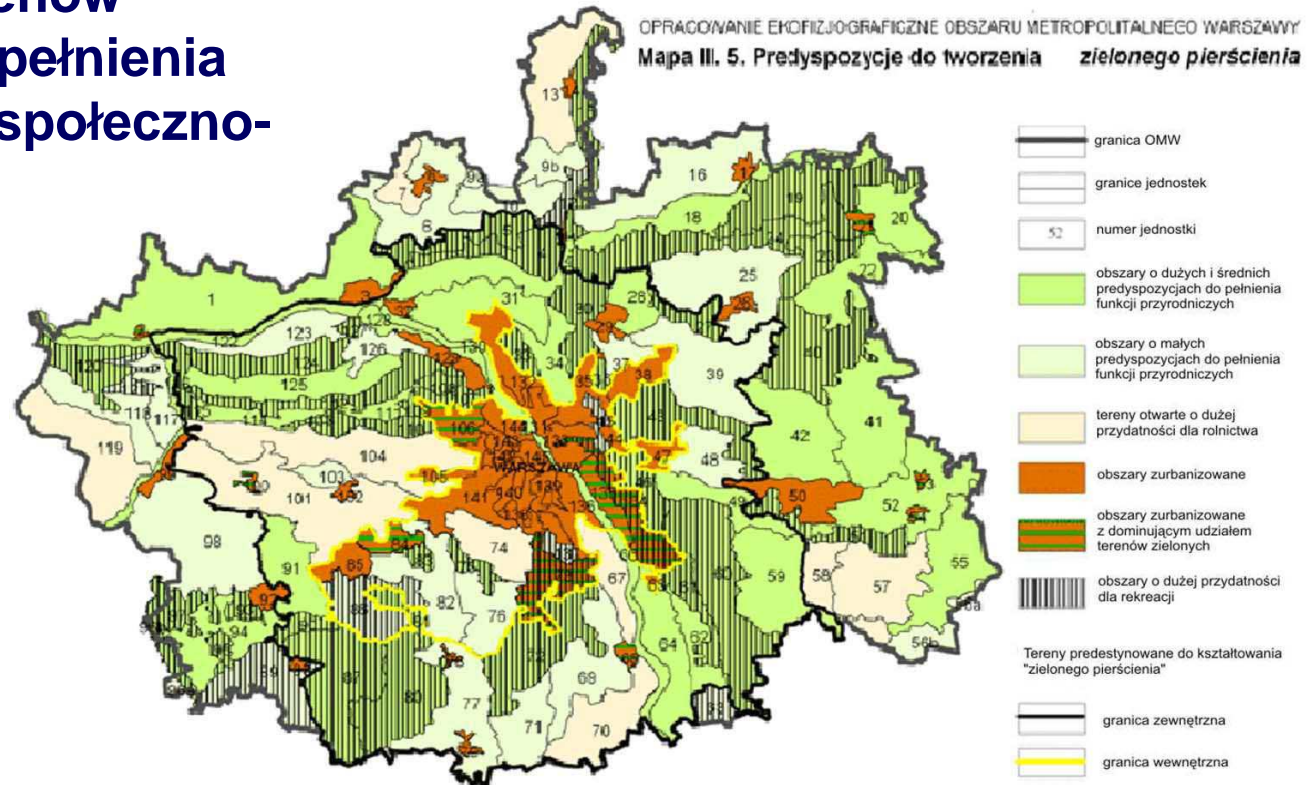
Etap ten stanowi syntezę ustaleń poprzednich faz - jest podstawową częścią ekofizjografii, wykorzystywaną przy konstruowaniu planów przestrzennych.

Pożądanym jest, aby końcowe wskazania ekofizjografii zostały zaprezentowane w formie jednej, syntetycznej mapy.



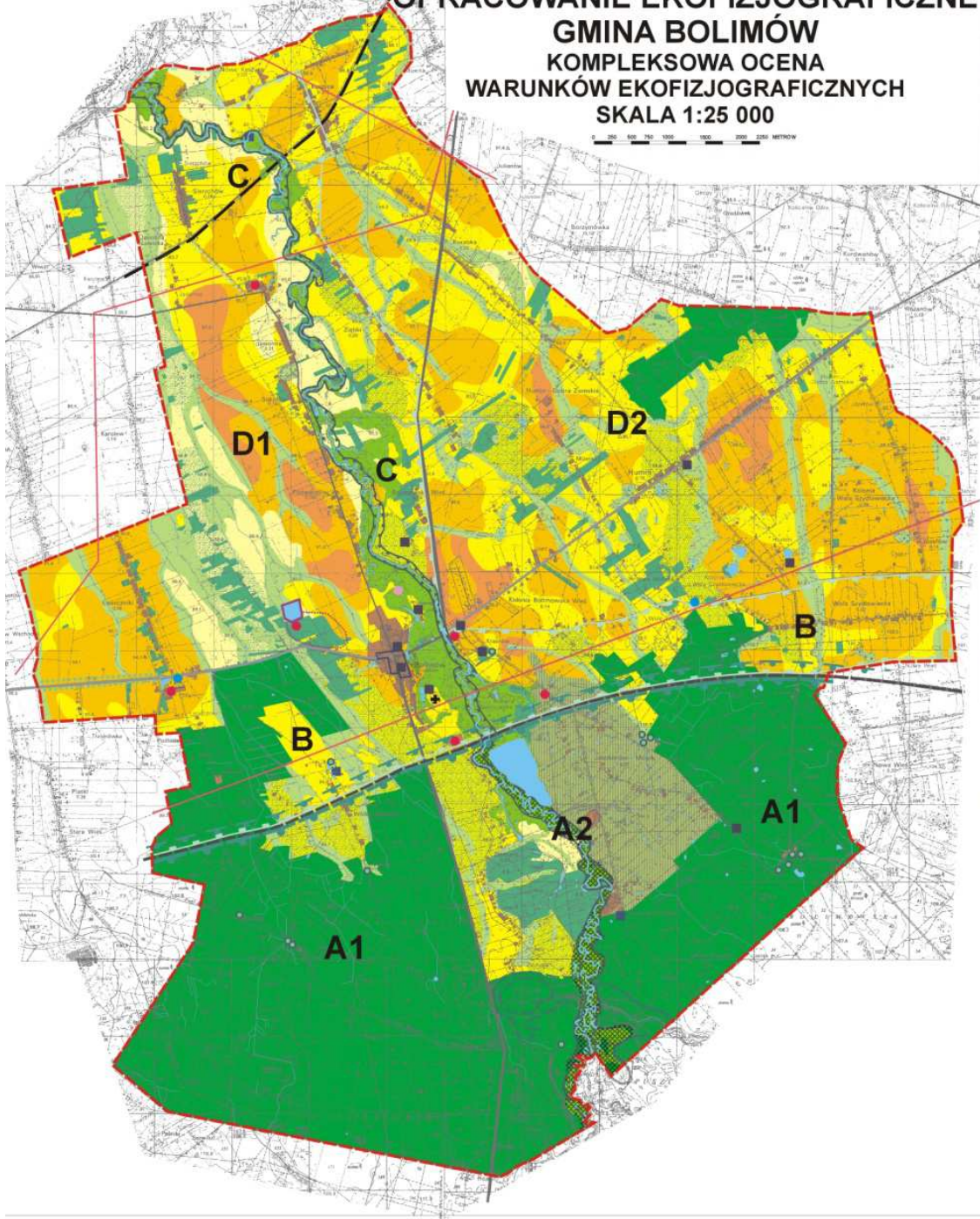
Ostatni etap ekofizjografii powinien objąć trzy główne grupy wskazań:

1. Wskazanie terenów przydatnych do pełnienia różnych funkcji społeczno-gospodarczych



OPRACOWANIE EKOFIZJOGRAFICZNE GMINA BOLIMÓW KOMPLEKSOWA OCENA WARUNKÓW EKOFIZJOGRAFICZNYCH SKALA 1:25 000

0 250 500 750 1000 1250 1500 2000 2500 METRY



I. OBSZARY O NAJWYŻSZYCH WARTOŚCIACH PRZYRODNICZYCH W SKALI GMINY, WARUNKUJĄCE UTRZYMANIE RÓWNOWAGI EKOLOGICZNEJ, STANOWIĄCE PODSTAWĘ KSZTAŁTOWANIA SYSTEMU PRZYRODNICZEGO		
OBSZARY LEŚNE O WYSOKICH WALORACH PRZYRODNICZO-KRAJOBRAZOWYCH, WĘZŁOWE W SYSTEMIE PRZYRODNICZYM, PEŁNIĄCE FUNKCJE EKOLOGICZNE, KLIMATYCZNE, WODO- I GLEBOCHRONNE		
Oznaczenia	Charakterystyka	Ocena, wskazanie i zalecenia dotyczące ochrony i zagospodarowania
	Zwarte kompleksy leśne wraz łąkami i pastwiskami łąkoleśnymi z dominującym borem świerkowym i borem mieszanym oraz osiem, fragmentarycznie w mozaice z łąkami, borem wilgotnym i borem bagielnym Lasy różnej własności, w przewadze państwowe.	Obszary węzłowe w systemie przyrodniczym. Wskazana bezwzględna ochrona. Możliwe wykorzystanie rekreacyjne z zakazem zabudowy. Korzystne do penetracji pieszej, rowerowej i konnej po wyznaczonych szlakach. Działalność gospodarcza zgodnie operatami nadleśnictw, na terenie BKP zgodnie z planem ochrony.
	Pojedyncze, mniejsze kompleksy leśne - bór świerkowy i bór mieszanym z dominacją sosny, w przewadze w niższej klasie wiekowej, w zagłębieniach i w dolinach olsi i łąki, na ogół z dojrzałym drzewostanem Lasy w przewadze prywatne	Wakazana ochrona i uzupełnienie powierzchni leśnych z uwagi na wysokie walory krajobrazowe, funkcje wodo- i glebochronne. Wskazana przebudowa w kierunku boru mieszanego. Penetracja rekreacyjna często ograniczona z uwagi na silne zwarście.
SYSTEM DOLIN RZECZYNYCH I DENUDACYJNYCH ORAZ ZAGŁĘBIEN BEZODPŁYWOWYCH, STANOWIĄCY O BIORÓZNOBODNOŚCI OBSZARU GMINY, KSZTAŁTUJĄCY KLIMAT LOKALNY OTOCZENIA STANOWIĄCY BAZĘ DRENAŻU I RETENCJI WÓD - PODSTAWA DO KSZTAŁTOWANIA SYSTEMU POWIĄZAŃ PRZYRODNICZYCH (CIĄGÓW ENKOLOGICZNYCH)		
	Taras zalewowy rzeki Rawki z roślinnością łąkową i łągową na macdach, miejscami na marszach i torfach, okresowo, miejscami stałe podmokły, zalewany okresowo.	Podstawowy ciąg ekologiczny gminy w randze krajowej, na odcinku południowym w randze europejskiej. Wskazana bezwzględna ochrona z zakazem zabudowy i wyłączeniem infrastruktury liniowej i niezbędnej komunikacji i koniecznych urządzeń wodnych. Konieczne zachowanie różnorodności ekosystemów i zakaz zmniejszania ich powierzchni. Zakaz zmian stosunków wodnych.
	Dna dolinek rzecznych i rzeczno-denudacyjnych zagłębieni bezodpływowych z roślinnością łąkową miejscami osiem lub roślinnością pól uprawnych, okresowo lub stałe podmokłe.	Podstawa kształtowania systemu powiązań przyrodniczych gminy. Zakaz zabudowy i zasypywania. Wskazane pozostawienie w dotychczasowym użytkowaniu z zakazem zmian stosunków wodnych.
	Rzeka Rawka i inne ciekł wodne naturalne i sztuczne. Wody Rawki niezadawalającej jakości (klasa IV)	Podjęcie działań na rzecz poprawy czystości wód w rzeczu. Ochrona roślinności towarzyszącej. Konieczne utrzymanie stałego przepływu w rowach i kanałach.
	Zbiorniki wodne różnego pochodzenia	Wskazane pozostawienie w dotychczasowym użytkowaniu, ochrona przed zasypywaniem i zachowanie istniejącej roślinności. W otoczeniu zbiornika Ziemiary wyznaczenie terenów rekreacyjnych.
II. OBSZARY O SPECYFICZNYCH WALORACH UŻYTKOWYCH PREDYSPONOWANE DO OKREŚLONYCH FUNKCJI		
	Obszary równin z występowaniem zwartych kompleksów gleb w III klasie bonitacyjnej gruntów ornych, zaliczonych do 2 (pazennego dobrego) oraz 8 (zbożowo-pastewnego mocnego) kompleksu przydatności rolniczej.	Obszary o najwyższych wartościach użytkowych w skali gminy podlegające bezwzględnej ochronie przed zmianą przeznaczenia na cele nierolnicze.
	Obszary równin z występowaniem gleb piaszczystych o niskich wartościach użytkowych, położone w specyficznym otoczeniu rozległych kompleksów leśnych z malowniczą doliną Rawki ze zbiornikiem wodnym z istniejącymi terenami zwartej zabudowy rekreacyjnej i zabudową rekreacyjną woinostojącą wśród pojedynczych kompleksów leśnych i młodych doleśń	Obszary predysponowane do dalszego rozwoju funkcji rekreacyjnej, przy stałym doleśnieniu, wymagające specyficznych form i intensywności zagospodarowania i uporządkowania gospodarki wodno-ściekowej celem ograniczenia negatywnego oddziaływania na otaczające obszary chronione.
III. OBSZARY O PRZECIĘTNYCH WALORACH ŚRODOWISKA PRZYRODNICZEGO MOŻLIWE DO ROZWOJU FUNKCJI ROLNICZEJ I OSADNICZEJ BEZ OGRANICZEŃ		
	Obszary równin z przewagą występowania gleb IV a i b, miejscami III b klasy bonitacyjnej gruntów ornych, zaliczonych do 4 (żytniego bardzo dobrego) i 5 (żytniego dobrego) oraz 8 (zbożowo-pastewnego mocnego) kompleksu przydatności rolniczej.	Podstawa rozwoju funkcji rolniczej gminy. Wskazane do intensyfikacji rozwoju funkcji rolniczej, w tym warzywnictwa i ogrodnictwa
	Obszary równin z przewagą występowania gleb słabszej wartości produkcyjnej na gruntach piaszczystych V i VI klasy bonitacyjnej gruntów ornych, zaliczonych do 6 i 7 (żytniego słabego i bardzo słabego) oraz 9 (zbożowo-pastewnego słabego) kompleksu przydatności rolniczej.	Możliwe do wykorzystania poza rolniczym, w tym do zalesiania.
	Obszary z przewagą występowania gleb słabszej wartości produkcyjnej na gruntach piaszczystych ze stałym występowaniem wód gruntowych płycej niż 2 m.	Możliwe do wykorzystania poza rolniczym, stosunkowo mało korzystne dla osadnictwa z uwagi na nawodnienie gruntów w poziomie posadzenia i mało korzystne warunki topoklimatyczne.
	Obszary młodych zalesień i wskazane do zalesiania, głównie na terenach wododziałowych.	Nie wskazane przeznaczanie terenów na inne funkcje gospodarcze lub zachowanie w dotychczasowym użytkowaniu



**PROGRAM
REGIONALNY**
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI



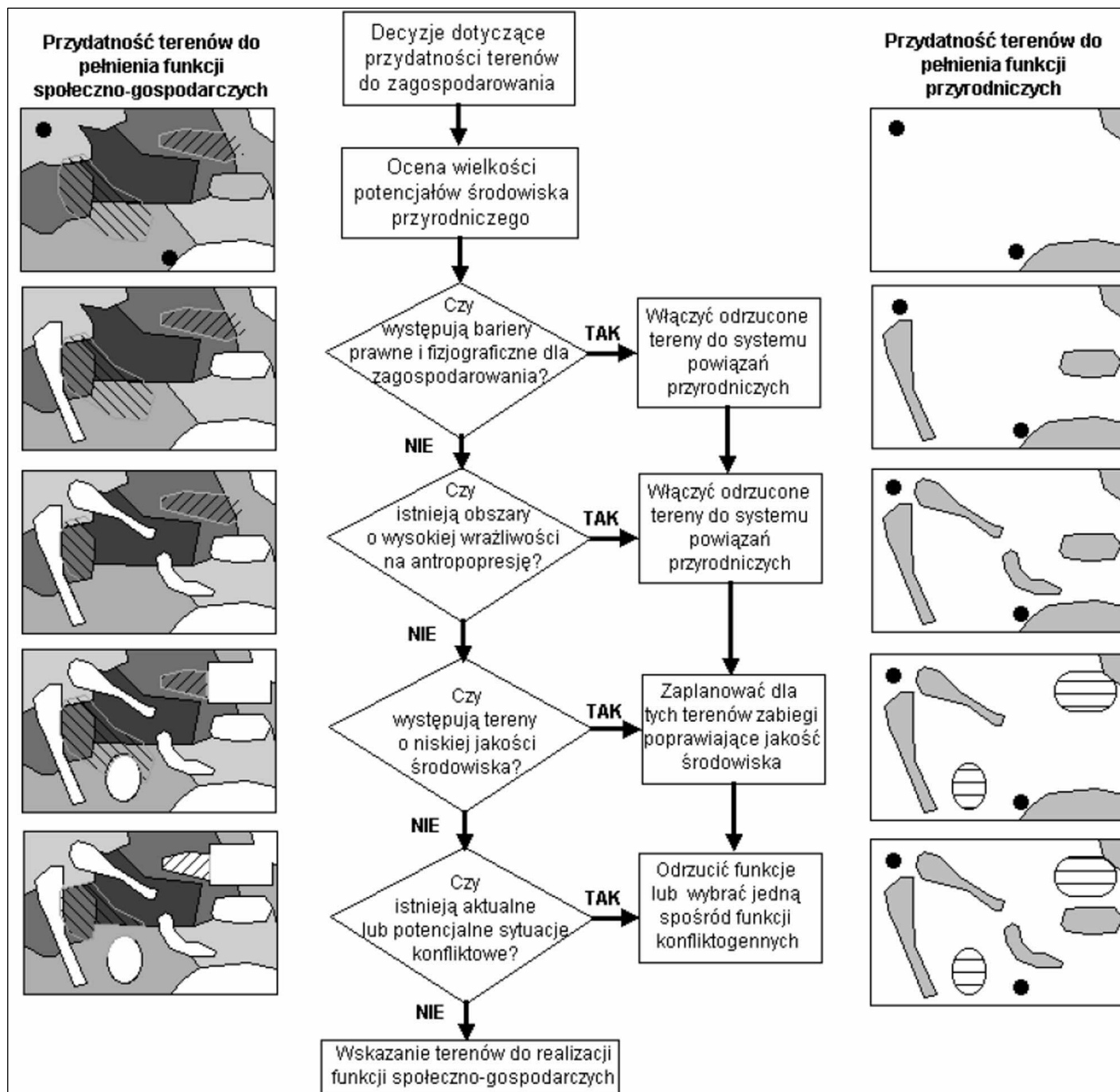
WOJEWÓDZTWO
LUBELSKIE

UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI FUNDUSZ
ROZWOJU REGIONALNEGO



2. Wskazanie terenów predysponowanych do pełnienia tzw. funkcji przyrodniczych w strukturze przestrzennej obszaru objętego planem.

Tereny takie znajdują się nie tylko tam, gdzie brak jest zagospodarowania antropogenicznego, ale także w strefach, gdzie funkcje społeczno-gospodarcze, takie jak gospodarka rolna i leśna, rybactwo śródlądowe, rekreacja są realizowane z małą intensywnością.



Schemat konstruowania wskazań ekofizjografii w zakresie przydatności terenów dla realizacji funkcji społeczno-gospodarczych i przyrodniczych

(Kistowski 2003)



**PROGRAM
REGIONALNY**
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI



WOJEWÓDZTWO
LUBELSKIE

UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI FUNDUSZ
ROZWOJU REGIONALNEGO



Możliwości ograniczenia lub wyeliminowania istniejących źródeł i skutków antropopresji, czyli minimalizacji zagrożeń środowiska, prowadzące m.in. do polepszenia struktury i funkcjonowania środowiska.

Źródła antropopresji wymagające likwidacji lub restrukturyzacji w aspekcie lokalizacji lub stosowanej technologii, ze względu na przepisy prawne związane z ochroną środowiska lub wskazania funkcjonalne wynikające z uwarunkowań przyrodniczych;

Obszary, na których skutki antropopresji osiągnęły natężenie, wymagające zastosowania zabiegów kształtujących środowisko, prowadzących do poprawy jego stanu i jakości, takich jak rewaloryzacja, restytucja lub rekultywacja krajobrazu.