

**PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO PRZYRODNICZE  
PROJEKTU PLANU ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO  
WOJEWÓDZTWA POMORSKIEGO**

**Na podstawie Umowy z Zarządem Województwa Pomorskiego**

**Sporządził:**

**Dr Mariusz Kistowski**

Biegły Wojewody Pomorskiego  
w zakresie ochrony przyrody nr 59

**Gdańsk, czerwiec 2002**

## Spis treści

1. Podstawy sporządzenia prognozy.....	3
2. Metodyka opracowania .....	4
3. Syntetyczna charakterystyka ocenianego dokumentu .....	5
4. Stan środowiska przyrodniczego w województwie pomorskim.....	8
5. Dotychczasowa realizacja zadań w zakresie ochrony środowiska i sprzyjających zrównoważonemu rozwojowi województwa pomorskiego .....	16
6. Wpływ uwarunkowań zagospodarowania przestrzennego regionu na możliwości ochrony środowiska i zrównoważonego rozwoju województwa pomorskiego .....	20
6.1. Uwarunkowania ogólne .....	20
6.2. Uwarunkowania zewnętrzne .....	21
6.3. Uwarunkowania wewnętrzne .....	24
7. Ocena zgodności celów i modeli rozwoju oraz zagospodarowania przestrzennego województwa z zasadami polityki ekologicznej i zrównoważonego rozwoju .....	28
8. Ocena wpływu realizacji projektowanych kierunków polityki przestrzennej na środowisko przyrodnicze i warunki równoważenia rozwoju .....	33
8.1. Układy przyrodniczo – kulturowe .....	33
8.2. Sieć osadnicza .....	36
8.3. Kompleksy gospodarki turystycznej.....	38
8.4. Infrastruktura transportowa .....	40
8.5. Infrastruktura techniczna .....	42
9. Ocena wpływu rozmieszczenia istniejących i proponowanych do realizacji struktur przestrzennych na środowisko przyrodnicze i warunki równoważenia rozwoju .....	46
10. Propozycje zmian do rozwiązań proponowanych w projekcie planu, sprzyjających środowisku i równoważeniu rozwoju .....	52
11. Proponowane środki monitorowania realizacji planu .....	55
12. Wnioski – streszczenie w języku niespecjalistycznym .....	57
Literatura .....	60

## **1. Podstawy sporządzenia prognozy**

Niniejsza prognoza oddziaływania na środowisko projektu planu zagospodarowania przestrzennego województwa pomorskiego została sporządzona na podstawie umowy z Zarządem Województwa Pomorskiego, dla wersji projektu, której przygotowanie ukończono w dniu 12 czerwca 2002 roku, po uwzględnieniu poprawek wprowadzonych przez Sejmik i Zarząd Województwa Pomorskiego. Obowiązek sporządzenia takiej prognozy wynika z przepisów Ustawy Prawo Ochrony Środowiska (art. 40.1), która ustala przeprowadzenie postępowania w sprawie oceny oddziaływania na środowisko m.in. dla projektów planów zagospodarowania przestrzennego. W artykule 40.2 POŚ określono zakres prognozy oddziaływania na środowisko, która powinna:

1. „zawierać informacje o zawartości, głównych celach projektowanego dokumentu oraz jego powiązaniach z innymi dokumentami,
2. określać, analizować i oceniać istniejący stan środowiska oraz potencjalne zmiany tego stanu w przypadku braku realizacji projektowanego dokumentu,
3. określać, analizować i oceniać stan środowiska na obszarach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem,
4. określać, analizować i oceniać istniejące problemy ochrony środowiska istotne z punktu widzenia projektowanego dokumentu, w szczególności dotyczące obszarów chronionych,
5. określać, analizować i oceniać cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym albo krajowym, istotne z punktu widzenia projektowanego dokumentu oraz sposoby, w jakich te cele i inne problemy środowiska były uwzględnione podczas opracowania dokumentu,
6. określać, analizować i oceniać przewidywane znaczące oddziaływania na środowisko,
7. przedstawiać rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko, mogących być rezultatem realizacji projektowanego dokumentu,
8. przedstawiać rozwiązania alternatywne do rozwiązań zawartych w projektowanym dokumencie wraz z uzasadnieniem ich wyboru oraz opis metod dokonania oceny prowadzącej do tego wyboru, w tym także wskazania napotkanych trudności wynikających z niedostatków techniki lub luk we współczesnej wiedzy,
9. zawierać informacje o metodach zastosowanych przy sporządzaniu prognozy,
10. zawierać informacje o przewidywanych metodach analizy realizacji projektowanego dokumentu,
11. zawierać informacje o możliwym transgranicznym oddziaływaniu na środowisko,
12. zawierać streszczenie sporządzone w języku niespecjalistycznym.”

Zgodnie z sugestiami autora opracowania (Kistowski, 2001), prognoza jest realizowana jako element przygotowywany równoległe do samego projektu planu i zawarte w niej uwagi oraz wskazania zostaną uwzględnione przy opracowywaniu końcowej wersji projektu planu, która zostanie przedłożona do przyjęcia Sejmikowi Województwa Pomorskiego.

## 2. Metodyka opracowania

Ze względu na stosunkowo ubogie doświadczenia krajowe w realizacji tzw. strategicznych ocen oddziaływania na środowisko (SOOŚ), do których należy niniejsza ocena, szczególnie w odniesieniu do dokumentów o charakterze programów, polityk i strategii, przy sporządzaniu niniejszego opracowania kierowano się głównie doświadczeniami zagranicznymi, pochodzącymi z krajów Unii Europejskiej (Sadler i Verheem, 1996), a przede wszystkim ocenami środowiskowymi planów rozwoju wykonywanymi w Wielkiej Brytanii (Therivel, 1995). Jedną z cech charakterystycznych tych opracowań jest uwzględnienie w nich nie tylko wpływu na komponenty i elementy środowiska przyrodniczego, ale także na warunki zrównoważonego rozwoju regionu. Taki sposób oceny przyjęto także w niniejszym opracowaniu. Dorobek polski w zakresie metod oceny wpływu opracowań planistycznych na środowisko przyrodnicze obejmuje kilka zwartych publikacji, dotyczących przeważnie wpływu na środowisko miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego, ewentualnie studiów uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gmin, a więc opracowań bardziej o charakterze operacyjnym, a nie planów zagospodarowania przestrzennego województw, które mają charakter bardziej polityczny (np. Prognozowanie skutków przyrodniczych..., 1998, Rola prognozy skutków..., 1998).

Zrównoważony rozwój, stanowiąc jeden z podstawowych warunków pomyślnego wdrażania polityki ochrony środowiska jest w Prawie Ochrony Środowiska definiowany jako „taki rozwój społeczno-gospodarczy, w którym następuje proces integrowania działań politycznych, gospodarczych i społecznych z zachowaniem równowagi przyrodniczej oraz trwałości podstawowych procesów przyrodniczych w celu zagwarantowania możliwości zaspokojenia podstawowych potrzeb poszczególnych społeczności lub obywateli zarówno współczesnego, jaki i przyszłych pokoleń”. Jest on utożsamiany z angielskim terminem *sustainable development* i w Polsce określane także jako ekorozwój. Aby przeprowadzić ocenę wpływu ustaleń projektu planu na warunki sprzyjające ekorozwojowi, należało zdefiniować te warunki. Zaczerpnięto je w większości z brytyjskich przykładów ocen środowiskowych. Przy doborze warunków zwrócono szczególną uwagę na efektywność energetyczną transportu i jego środków, przyjmując, że równoważeniu sprzyja zmniejszanie liczby i skracanie „podróży” zmotoryzowanych.

W nawiązaniu do klasycznych metod opracowania SOOŚ w ocenie zastosowano przede wszystkim metody opisowe i macierzowe, polegające na sporządzaniu tabel, w których nagłówkach znajdują się elementy stanowiące źródło oddziaływań na środowisko bądź warunki równoważenia rozwoju (tu: kierunki działań proponowane w projekcie planu) oraz elementy potencjalnie podlegające tym oddziaływaniom. W opracowaniu zastosowano dwa rodzaje matryc:

- matryce wpływu na środowisko i warunki równoważenia rozwoju,
- matryce zgodności (spójności) ustaleń Programu z politykami w zakresie ochrony środowiska.

Ten ostatni typ matrycy wykorzystano do oceny potencjalnej konfliktowości pięciu głównych celów zagospodarowania przestrzennego województwa, przeprowadzonej w 7 rozdziale prognozy.

### **3. Syntetyczna charakterystyka ocenianego dokumentu**

Projekt planu zagospodarowania przestrzennego województwa pomorskiego został przygotowany przez zespół kierowany przez dr inż. F.Pankaua, powołany przez Zarząd Województwa w strukturze Departamentu Rozwoju Regionalnego i Przestrzennego Urzędu Marszałkowskiego Województwa Pomorskiego. Podstawę prawną do sporządzenia projektu stanowiły:

- ustawa z dnia 5 marca 1998 r. o samorządzie województwa,
- ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. o zagospodarowaniu przestrzennym,

obie wraz ze zmianami wprowadzonymi w późniejszych okresach. Ustawy te określają ogólne cele realizacji planu zagospodarowania przestrzennego województwa.

Projekt planu obejmuje część tekstową i graficzną. Część tekstowa to obszerny, blisko 300-stronicowy dokument, składający się z kilku zasadniczych części, dotyczących:

- I. Zagadnień ogólnych (podstaw prawnych, celu, zakresu merytorycznego i przestrzennego oraz roli planu i przebiegu prac),
- II. Uwarunkowań zagospodarowania przestrzennego województwa,
- III. Strategicznych celów i zasad zagospodarowania przestrzennego województwa,
- IV. Kierunków polityki przestrzennej,
- V. Narzędzi realizacji planu.

Ocenie oddziaływania na środowisko podlegały przede wszystkim ustalenia zawarte w częściach II – IV projektu planu. Drugą formą prezentacji ustaleń planistycznych jest część graficzna, składająca się z 65 map zawartych w tekście planu (małoformatowych) – w tym 36 map dotyczących uwarunkowań i 29 dotyczących kierunków zagospodarowania województwa, oraz 7 map wielkoformatowych w skali 1:200.000 – w tym sześciu dotyczących uwarunkowań zagospodarowania i jednej – syntetycznej – prezentującej kierunki polityki przestrzennej i zagospodarowania przestrzennego. Podstawą sporządzenia oceny była ostatnia z w/w map, na której uwidoczniono planowane kierunki i formy zagospodarowania regionu w ujęciu przestrzennym. Pozostałe mapy miały znaczenie pomocnicze.

W trakcie opracowywania projektu planu, oprócz licznych opinii i ekspertyz wykonanych dla potrzeb samego planu oraz innych potrzeb, uwzględniono dokumenty strategiczne i planistyczne, których ustalenia mogły mieć wpływ na przyjęte w planie kierunki rozwiązań przestrzennych. Uwzględniono zapisy przyjęte w takich dokumentach jak:

- na szczeblu krajowym:
  - Koncepcja Polityki Przestrzennego Zagospodarowania Kraju,
  - Narodowa Strategia Rozwoju Regionalnego,
  - Długookresowa Strategia Trwałego i Zrównoważonego Rozwoju Polska 2025,
  - II Polityka Ekologiczna Państwa,
  - Polityka Transportowa Państwa na lata 2001-2015.
- na szczeblu wojewódzkim:
  - Strategia Rozwoju Województwa Pomorskiego i województw ościennych,

- Program Rozwoju Województwa Pomorskiego,
- branżowe koncepcje związane z rozwojem i zagospodarowaniem regionu pomorskiego,
- na szczeblu lokalnym:
  - studia uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gmin,
  - wybrane miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego.

Wzięto pod uwagę także niektóre studialne opracowania o charakterze międzynarodowym, odnoszące się głównie do regionu Bałtyku, takie jak Europejska Perspektywa Rozwoju Przestrzennego, Wizje i Strategie Wokół Bałtyku oraz Baltic 21 – Regionalna Agenda 21 dla Państwa Bałtyckich.

Dużym mankamentem był brak, w trakcie sporządzania projektu planu, Programu Ochrony Środowiska Województwa Pomorskiego który, łącznie z Programem Gospodarki Odpadami, jest sporządzany równolegle (nawet z pewnym opóźnieniem) w stosunku do projektu planu zagospodarowania przestrzennego województwa. Fakt ten może mieć pewien negatywny wpływ na jakość ustaleń projektu planu w zakresie ochrony środowiska (w szczególności gospodarki odpadami), co wynika z niepełnej wiedzy projektantów planu w zakresie niektórych aspektów działań proekologicznych. Następstwem tego jest sytuacja, w której wykonawcy Programu Ochrony Środowiska w większym stopniu korzystają z ustaleń planu zagospodarowania przestrzennego, podczas gdy bardziej optymalna byłaby sytuacja odwrotna. Uznając, że silny reżim czasowy sporządzania planu nie pozwala na kilkumiesięczne przesunięcie terminu jego zakończenia, należałoby aktualnie zalecić silniejszą współpracę i wzajemną konsultację obu zespołów (tj. wykonawców planu zagospodarowania i programu ochrony), która przyczyniłaby się do wzajemnej zgodności i spójności obu opracowań.

Za naczelny cel polityki zagospodarowania przestrzennego województwa, której głównym narzędziem jest realizacja planu zagospodarowania przestrzennego, uznano **„kształtowanie harmonijnej struktury funkcjonalno – przestrzennej, sprzyjającej zrównoważonemu wykorzystywaniu cech, zasobów i walorów przestrzeni z rozwojem gospodarczym, wzrostem poziomu i jakości życia oraz trwałym zachowaniem właściwości środowiska dla potrzeb obecnego i przyszłych pokoleń”**. Tak sformułowany cel ujmuje prawie kompletnie podstawowe idee zrównoważonego rozwoju, których zachowanie wydaje się być kluczem do utrzymania i polepszenia stanu środowiska przyrodniczego na obszarze województwa. Autorzy planu starają się konsekwentnie realizować ten cel, proponując konkretne rozwiązania przestrzenne, chociaż ze względu na skomplikowaną tkankę istniejących i proponowanych układów przyrodniczych i antropogenicznych (społeczno-gospodarczych), nie byli w stanie całkowicie uniknąć propozycji, które potencjalnie mogą negatywnie wpływać na środowisko przyrodnicze lub pogorszyć warunki równoważenia rozwoju regionu. Na tych negatywnych elementach będzie się koncentrować ocena przeprowadzona w niniejszym opracowaniu.

Patrząc na projekt planu jako na całość, należy uznać, że dokument ten jest bardzo silnie przepełniony problematyką środowiska przyrodniczego i ekorozwoju. Proponowane rozwiązania w

większości bazują na uwarunkowaniach wynikających z cech struktury i funkcjonowania środowiska, a ich kierunki przeważnie tworzą warunki sprzyjające utrzymaniu i polepszeniu jakości środowiska przyrodniczego i zrównoważonemu rozwojowi regionu.

Oceniany dokument nie ma charakteru prawa miejscowego, a zawiera raczej wskazania o charakterze politycznymi i strategicznym. Stanowi on w pewnym sensie opracowanie komplementarne do strategii rozwoju województwa i programu rozwoju, z którymi powinien wykazywać generalną zgodność. Kładzie jednak szczególny nacisk na aspekty przestrzenne, wskazując w formie kartograficznej dokładną lub orientacyjną lokalizacją istniejących lub proponowanych struktur zagospodarowania i działań. W związku z charakterem i umocowaniem prawnym planu zagospodarowania przestrzennego województwa, ocena wpływu jego ustaleń na środowisko ma charakter silnie spekulatywny, gdyż nie ma pewności, na ile konsekwentnie będą wprowadzane w życie kierunki działań i zalecenia proponowane w planie. Należy pamiętać, że wdrażać planu nie będzie Sejmik i Zarząd Województwa, który go uchwalił, ale władze samorządowe województwa następnych kadencji, które mogą mieć inną wizję przestrzennego zagospodarowania regionu. Jest to tym bardziej możliwe, że w wielu miejscach projekt planu nie zawiera stwierdzeń bezwzględnych, ale daje możliwość rozwiązań wariantowych, których realizacja może mniej lub bardziej sprzyjać ochronie środowiska i zrównoważonemu rozwojowi

Przyjmując jednak, że zapisy projektu planu, po jego uchwaleniu, będą konsekwentnie realizowane, zgodnie z zawartą w nim wizją harmonizowania przestrzennego zagospodarowania ze środowiskiem przyrodniczym, należy uznać, że generalnie zapisy te będą sprzyjać poprawie warunków środowiska przyrodniczego w województwie. Jednak na pewnych obszarach (aglomeracja trójmiejska, strefa nadmorska) proponowane w projekcie kierunki i narzędzia polityki przestrzennej wydają się zbyt mało proekologiczne, aby odwrócić kierunek zachodzących aktualnie, niekorzystnych dla środowiska procesów. Procesy te obejmują przede wszystkim suburbanizację stref podmiejskich oraz rozwój zainwestowania rekreacyjnego terenów nadmorskich i w znacznie mniejszym stopniu pojeziernych. O ile więc na większości obszarów województwa (z wyjątkiem np. stref intensywnego zainwestowania komunikacyjnego), projekt planu tworzy korzystne warunki dla ochrony środowiska i ekorozwoju, to w obszarze aglomeracji i wybrzeża, pomimo pewnych proekologicznych zaleceń, w związku z już obecnie występującą bardzo silną antropopresją, proponowane kierunki działań należałoby silniej uzależnić od warunków środowiska przyrodniczego (przede wszystkim wrażliwości – odporności środowiska) oraz zasad zrównoważonego rozwoju.

#### **4. Stan środowiska przyrodniczego w województwie pomorskim**

Charakterystyka stanu środowiska obejmuje trzy podstawowe grupy zagadnień:

- zasoby i walory (strukturę) środowiska przyrodniczego,

- presję antropogeniczną wywieraną na środowisko,
- jakość środowiska, uwarunkowaną strukturą (zasobami i walorami) środowiska oraz presją ze strony człowieka – kształtowaną w wyniku fizycznych, chemicznych i biologicznych przemian stanu środowiska człowieka.

Stan środowiska obszaru województwa został scharakteryzowany w części II (uwarunkowania) projektu planu zagospodarowania przestrzennego, dlatego tutaj zostaną przytoczone tylko najważniejsze fakty dotyczące tego zagadnienia. Wykorzystane zostaną materiały przygotowane wcześniej przez autora dla celów „Oceny skutków realizacji Programu Rozwoju Województwa Pomorskiego na lata 2001- 2006 dla środowiska przyrodniczego”. Analiza zostanie poszerzona o prezentację tendencji zmian w powierzchni podstawowych struktur zagospodarowania przestrzennego, które zachodziły w latach 1998 – 2000 na terenie województwa i ich odniesienie do sytuacji ogólnopolskiej.

Województwo pomorskie cechuje się występowaniem największych zasobów naturalnych w kraju, w przeliczeniu na jednostkę powierzchni, a w wielu przypadkach także na liczbę mieszkańców. Największe są tu zasoby wód powierzchniowych (spływ wód z 1 ha – 4083 m<sup>3</sup>/rok, przy średniej krajowej 2102). Sytuacja ta wynika z istnienia bogatej sieci hydrograficznej, reprezentowanej m.in. przez Wisłę – największą rzekę kraju, uchodzącą do Bałtyku na obszarze województwa i przez system rzek Przymorza (Wieprzę, Słupię, Łupawę, Łebę, Redę), a także istnienia bardzo bogatego w wody Kaszubskiego Systemu Hydrograficznego, w którego centralnej części położone są liczne jeziora o dużej pojemności. Najbogatsze hydrograficznie są: środkowa (pojezierna) część województwa, Żuławy Wiślane oraz dna dolin i pradolin (Wisły, Redy, Łeby, Równina Błot Przymorskich). Najuboższe w wodę tereny to: mierzeje (Słowińska, Helska, Wiślana), wierzchowiny niektórych wysoczyzn (w szczególności kęp Pobrzeża Kaszubskiego) oraz równiny sandrowe, gdzie przepuszczalne podłoże sprzyja wzmożonej infiltracji wody do warstw wodonośnych.

Także w odniesieniu do zasobów wód podziemnych region zajmuje wysokie, drugie miejsce w kraju (z zasobami 76910 m<sup>3</sup>/ km<sup>2</sup> przy średniej krajowej 51330). Zasoby te zgromadzone są przede wszystkim w tzw. głównych zbiornikach wód podziemnych, koncentrujących się w rejonie aglomeracji trójmiejskiej, w północnej części województwa (dolina Słupi, Pradolina Redy – Łeby i Kaszubska), a także na zachodnich, pd.-zach. oraz pd.-wsch. krańcach regionu, tworząc obszary wodonośne, położone częściowo na terenie sąsiadujących województw. Ubogie w zasoby wód podziemnych są: Pojezierze Bytowskie, Równina Charzykowska, Bory Tucholskie, Pojezierze Starogardzkie, Dolina Dolnej Wisły i Żuławy Malborskie.

Zróżnicowane, lecz na ogół sprzyjające działalności człowieka, są warunki klimatyczne, w tym także topoklimatyczne, panujące na obszarze województwa pomorskiego. Duża zmienność pogód może stanowić pewne ograniczenia dla niektórych form gospodarki (rolnictwa, rekreacji), szczególnie w północnej części strefy pojeziernej i w pasie nadmorskim regionu.



Zasoby geologiczne województwa należą do stosunkowo ubogich na tle kraju. Podstawowe znaczenie posiadają surowce skalne, stosowane głównie w budownictwie, których złoża skoncentrowane są na obszarach pojeziernych centralnej i wschodniej części regionu. Wykorzystywane są stosunkowo niewielkie złoża ropy naftowej i gazu ziemnego. Natomiast bogatsze złoża soli kamiennych i potasowo-magnezowych w powiecie puckim nie są dotychczas eksploatowane. Eksploatacja złóż torfu jest coraz silniej ograniczana ze względów przyrodniczych i tendencja ta powinna zostać utrzymana.

Podobnie jak surowce geologiczne, także gleby województwa przeciętnie nie należą do najlepszych, chociaż występuje bardzo silne przestrzenne zróżnicowanie ich jakości. Przeciętne wykazują one taką samą jakość jak średnio w kraju, jednak w dwóch rejonach województwa – wschodnim i północnym, zaznacza się zdecydowana dominacja gleb bardzo dobrych i dobrych. Najlepsze gleby (1 i 2 kompleks przydatności rolniczej) zajmują Żuławy Wiślane i Dolinę Dolnej Wisły, nieco słabsze: Pojezierze Starogardzkie i Iławskie. Dobre gleby występują także na Równinie Słupskiej i Wysoczyźnie Damnickiej oraz na wierzchołkach kęp Pobrzeża Kaszubskiego i w dnach pradolin na tym obszarze (użytki zielone) Gleby kompleksu 4 (żytni bardzo dobry) reprezentowane są głównie na Pojezierzu Krajeńskim i w pd.-wsch. części województwa. W wymienionych regionach powinna się koncentrować najbardziej wydajna produkcja rolna w skali województwa. Natomiast na taką produkcję nie pozwalają warunki glebowe występujące na Pojezierzu Kaszubskim i Bytowskim, Równinie Charzykowskiej i w Borach Tucholskich. W tych regionach, funkcje napędzające rozwój zagospodarowania przestrzennego powinna z czasem przejmować sfera usług, głównie rekreacyjnych, zharmonizowana z istotnymi funkcjami ekologicznymi tych obszarów.

Bogate są także zasoby leśne regionu, który pod względem lesistości zajmuje 3 miejsce w kraju (36,33% powierzchni, przy średniej krajowej 29,17%). Lasy regionu są w dobrym stanie, a przeciętny wiek drzewostanów przekracza w niektórych nadleśnictwach (Gdańsk, Elbląg, Tuchola) – 70 lat. Charakterystyczne są bardzo silne dysproporcje w zalesieniu województwa. Najsilniej zalesiona jest część południowa (Bory Tucholskie) i zachodnia (strefa od Rzeczenicy na pd. do Kępic na pn.). Zalesienie przekracza 60% także w gminach obejmujących północną część Pojezierza Kaszubskiego (Cewice, Wejherowo). Najslabiej zalesiona jest część pn.-wsch. (Żuławy Wiślane). Wyraźnie niższą lesistość wykazuje też Pojezierze Starogardzkie i Iławskie, w granicach województwa

Przedstawione wysokie zasoby przyrodnicze regionu, wraz ze specyficznymi i zróżnicowanymi typami krajobrazu naturalnego (nadmorskim, pojeziernym, sandrowym, deltowym, dolinnym) oraz przyrodniczo-kulturowego, tworzą niepowtarzalne walory dla rozwoju turystyki. Oceniono, że po województwie małopolskim i warmińsko-mazurskim, region pomorski posiada najwyższą atrakcyjność środowiska dla rekreacji. Stwarza to ogromne szanse dla rozwoju regionu, jednak pod warunkiem, że zagospodarowanie i użytkowanie rekreacyjne będzie w pełni zharmonizowane ze strukturą i funkcjonowaniem naturalnych cech środowiska, warunkującymi jego odporność na presję antropogeniczną ze strony wypoczywających.

W zakresie **presji wywieranej na środowisko** przyrodnicze sytuacja nie przedstawia się już tak korzystnie, jak w odniesieniu do zasobów i walorów środowiska. Można ją ogólnie określić jako przeciętną w skali kraju, ale silnie zróżnicowaną pod względem:

- form oddziaływania na środowisko (różnych rodzajów emisji),
- stopnia zagrożenia poszczególnych komponentów i cech środowiska przez te oddziaływania,
- rozkładu przestrzennego antropopresji na terenie województwa.

Wśród komponentów środowiska najsilniejsza presja wywierana jest na wody powierzchniowe, bardziej pod względem jakościowym, niż ilościowym. Pomorskie znajduje się w „czołówce” województw pod względem ilości ścieków wprowadzanych do wód powierzchniowych i do ziemi ( $71,9 \text{ m}^3/\text{osobę}/\text{rok}$  przy średniej krajowej  $64,7^1$ ). Region cechuje się także najwyższym w skali kraju zużyciem nawozów mineralnych NPK w rolnictwie, które w czystym składniku wynosi około  $131 \text{ kg}/1 \text{ ha}/\text{rok}$ , przy średniej krajowej  $86$ . Szczególnie niepokojący jest bardzo silny wzrost zużycia tych nawozów w latach 1995 – 2000 z poziomu  $87$ , do obecnych  $131 \text{ kg}/1 \text{ ha}/\text{rok}$ , co zaprzecza europejskim trendom ekologizacji rolnictwa. Można więc stwierdzić, że obok gospodarki komunalnej i przemysłu, rolnictwo nadal stanowi podstawowe źródło presji antropogenicznej na wody powierzchniowe. Presja na te wody koncentruje się w rejonie aglomeracji trójmiejskiej i innych większych miast (Słupska, Chojnic, Lęborka, Starogardu Gdańskiego, Tczewa, Malborka, Kwidzyna), a także na terenach rolniczych Żuław Wiślanych, Powiśla, Pojezierza Starogardzkiego, Pojezierza Iławskiego, Pobrzeża Kaszubskiego i Wysoczyzny Damnickiej. Najmniejsza jest na terenach o dużej lesistości, pozbawionych większych ośrodków miejskich (zachodnia i południowa część regionu), chociaż tam lokalne źródło zagrożeń może stanowić działalność rekreacyjna lub przemysł drzewny. Opisana sytuacja jest także niekorzystna z punktu widzenia dostawy, głównie biogenów, rzekami do Bałtyku, która powinna być ograniczana zgodnie z umowami międzynarodowymi (np. Konwencją Helsińską), a której sprzyja położenie większości dużych miast i terenów rolniczych w dolnych częściach zlewni Wisły i rzek Przymorza, co ogranicza możliwości samooczyszczania się wód rzecznych. W przeciwieństwie do ładunku zanieczyszczeń, zużycie wody w województwie należy do najniższych w kraju, kształtując się na poziomie  $109 \text{ m}^3/\text{osobę}/\text{rok}$  przy średniej krajowej  $269,4$ .

Znacznie słabiej zagrożone są wody podziemne, jednak ze względu na dominację czwartorzędowych warstw wodonośnych, położonych stosunkowo płytko, podlegają one lokalnym zagrożeniom, szczególnie na obszarze aglomeracji gdańskiej i w rejonie Słupska, a w mniejszym stopniu także w pradolinach Pobrzeża Kaszubskiego.

Presja wywierana na powietrze atmosferyczne jest potencjalnie słabsza niż w przypadku wód powierzchniowych. Emisja gazów z zakładów szczególnie uciążliwych dla środowiska kształtuje się na poziomie  $2,29 \text{ t}/\text{os.}/\text{rok}$  (przy średniej krajowej  $5,27$ ), a po wyłączeniu dwutlenku węgla, który stanowi główny jej składnik, tylko  $22 \text{ kg}/\text{os.}/\text{rok}$  (przy średniej krajowej  $54$ ). Emisja ta w ostatnich

latach systematycznie maleje. Pośrednio, wzrost presji na powietrze może jednak generować silny w ostatnich latach wzrost zużycia energii elektrycznej w gospodarstwach domowych (w miastach), z 600 kWh/os./rok w 1995 roku do 722 kWh w 2000 r. (średnia krajowa wynosi 660 kWh/os./rok), co stawia województwo pomorskie na 3 miejscu pod względem tego wskaźnika w kraju. Powszechnie znany jest też fakt, że głównym źródłem degradacji powietrza, szczególnie w miastach, jest obecnie komunikacja samochodowa, powodująca głównie emisje tlenków azotu i węglowodorów. Tak więc, przy sukcesywnie malejącej presji na atmosferę ze strony przemysłu i gospodarki komunalnej, rośnie znaczenie źródeł komunikacyjnych. Dlatego w planie zagospodarowania przestrzennego powinny być zaproponowane rozwiązania sprzyjające ograniczaniu tego źródła zanieczyszczeń powietrza. Najsilniejsza presja na powietrze koncentruje się w aglomeracji trójmiejskiej i większych miastach (Kwidzyn, Starogard Gdański, Tczew, Malbork) oraz wzdłuż głównych tras komunikacyjnych.

Oddziaływanie na gleby i powierzchnię terenu odbywa się głównie poprzez zabudowywanie nowych terenów, przede wszystkim inwestycje o funkcji mieszkaniowej i usługowej, rzadziej komunikacyjnej, a punktowo także przez składowanie odpadów i eksploatację kopalni. Zagrożenia te mają w województwie pomorskim charakter głównie punktowy i są przestrzennie ograniczone do niewielkich powierzchniowo enklaw.

W zakresie presji wywieranej na środowisko biotyczne największy problem wydaje się stanowić fragmentacja biotopów, powodowana przede wszystkim przez budowę nowych i modernizację istniejących szlaków komunikacyjnych oraz terenów osiedlowo – usługowych, a także masowe użytkowanie rekreacyjne terenów leśnych, wydmych i nadjeziornych, skoncentrowanych w strefie nadmorskiej i na niektórych terenach pojeziornych i sandrowych (Bory Tucholskie). Bardzo silna jest presja na środowisko biotyczne w strefach kontaktu obszarów zurbanizowanych aglomeracji trójmiejskiej z terenami otwartymi (leśnymi).

Generalnie można stwierdzić, że z punktu widzenia naczelnego celu polityki zagospodarowania przestrzennego województwa, jakim jest harmonijne kształtowanie struktur funkcjonalno – przestrzennych regionu, konieczne jest wyraźne zmniejszenie aktualnego poziomu presji antropogenicznej na środowisko przyrodnicze.

Skutkiem opisywanych wyżej oddziaływań jest określona **jakość środowiska**, która siłą rzeczy, także cechuje się znacznym zróżnicowaniem przestrzennym na obszarze województwa.

Analizy prowadzone przez autora prognozy (Kistowski, 2002a), oparte na wynikach badań jakości powietrza, realizowanych przez Inspekcję Ochrony Środowiska i oceny wykonanej przez Instytut Ochrony Środowiska (Wstępna ocena..., 2001) wykazały pewną niezgodność ocen środowiska z ocenami nasilenia presji antropogenicznej. W świetle wstępnej oceny jakości powietrza przeprowadzonej przez IOŚ, w województwie pomorskim, w zakresie zanieczyszczeń dwutlenkiem siarki i tlenkami azotu oraz pyłami, należy ona do najgorszych w kraju. Gorzej jest tylko w

---

<sup>1</sup> Podane dane liczbowe w większości dotyczą roku 2000, a ich źródłem jest przeważnie Rocznik GUS „Ochrona Środowiska 2001”, Warszawa, 2001 lub analogiczne roczniki wydane w dwóch poprzednich latach.

województwie śląskim i małopolskim. Podobnie jak w pomorskim jest w łódzkim. Ocena ta dokonana w tzw. strefach, odpowiadających z reguły zasięgom powiatów lub aglomeracji miejskich, wskazała jako obszary najsilniej zanieczyszczone pod względem arosanitarnym, oprócz miast aglomeracji trójmiejskiej, także powiaty: pucki, wejherowski, kościerski, starogardzki, kwidzyński, a w nieco mniejszym stopniu: chojnicki, tczewski, malborski i gdański ziemski. Na obszarach tych negatywna ocena wynika przede wszystkim z wartości stężeń zanieczyszczeń pomierzonych na terenach zurbanizowanych, a więc najczęściej w miastach powiatowych. Natomiast w powiatach zachodniej (słupski, bytowski, człuchowski) i większości wschodniej (nowodworski, sztumski), części województwa, sytuacja w tym zakresie, poza stężeniem pyłu, jest zasadniczo dobra.

Z kolei, w odniesieniu do jakości wód powierzchniowych, województwo pomorskie należy do krajowej czołówki. Wody lepszej jakości stwierdzono tylko w województwach: podlaskim i zachodniopomorskim. Generalnie, nieco lepsza jakość cechuje wody jeziorne niż wody rzeczne. Do najsilniej zanieczyszczonych rzek należy Wisła, co jest jednak głównie efektem ładunku zanieczyszczeń przynoszonego rzeką z części jej zlewni położonej poza terenem województwa. Wody zlewni Nogatu, Wierzycy, Motławy, Redy, cechuje generalnie niska jakość (III klasa i wody pozaklasowe), szczególnie w dolnych odcinkach cieków. Najwyższą jakością wód charakteryzują się cieki południowej i zachodniej części regionu, położone w zlewniach Brdy, Wieprzy, Słupi i Łupawy (z reguły w II klasie czystości). Jakość wody największych jezior województwa najczęściej mieści się w II klasie, z wyjątkiem jezior przybrzeżnych (Gardno, Łebsko, Sarbsko), które ze względu na bardzo niską odporność na antropopresję posiadają wody w klasie III. Nadal także nie wszystkie przybrzeżne wody morskie, szczególnie w rejonie Zatoki Gdańskiej, są dopuszczane do celów kąpielowych, ze względu na ponadnormatywne zanieczyszczenie bakteriologiczne.

Scharakteryzowana jakość powietrza i wód powierzchniowych wskazuje na tendencje odwrotne niżby to wynikało z wcześniejszego opisu presji na środowisko, która w świetle dostępnych danych, większa jest w odniesieniu do wód niż do powietrza. Uzyskane rezultaty mogą być zarówno wynikiem niekompletności danych, które poddano analizie, jak i niedoskonałości metod monitoringu środowiska i interpretacji jego wyników. Istnieje także możliwość, że emitowane zanieczyszczenia, na drodze przemian bio- i geochemicznych oraz synergicznego (kumulującego się i wspólnego) oddziaływania, zmieniają swoje właściwości na mniej lub bardziej agresywne w stosunku do środowiska przyrodniczego. Fakt, że przyczyny opisanego „odwrócenia” tendencji antropopresji i jakości środowiska można rozpatrywać tylko w kategoriach przypuszczeń, świadczy o nadal niedostatecznie rozwiniętych narzędziach i metodach prognozowania wpływu człowieka na środowisko.

Jakość pozostałych komponentów środowiska, w świetle prowadzonych pomiarów monitoringowych, wykazuje tylko lokalne przekroczenia. Dotyczy to wód podziemnych i gleb. Wody są silnie zanieczyszczone w rejonach kontaktu warstw wodonośnych z oddziaływaniami z powierzchni terenu (tam gdzie ich poziomy są płytkie, czyli np. w dnach pradolin) oraz w strefie nadmorskiej (gdzie następuje ascenzja lub ingresja solanek i wód morskich do poziomów wodonośnych), a także w

rejonie większych terenów zurbanizowanych. Gleby są najsilniej zanieczyszczone w rejonie emitorów punktowych i składowisk odpadów przemysłowych (np. Gdańsk – rejon Siarkopolu, Zakładów Nawozów Fosforowych, Wiślinki) oraz wzdłuż głównych szlaków komunikacyjnych. Stosunkowo niewielki jest udział gruntów województwa wymagających rekultywacji, który wynosi 0,15%, przy średniej krajowej 0,23%.

Poziom defoliacji (ubytku igieł i listowia) w lasach nie odbiega od średniej (Wawrzoniak, Małachowska, 2000). Antropogeniczne przeobrażenia roślinności są mniejsze niż ma miejsce przeciętnie w kraju. Ogólnie, pomorskie należy do regionów o najlepszej jakości środowiska w kraju, lokując się kolejno za województwami: podlaskim, zachodniopomorski, warmińsko-mazurskim i lubuskim. Nie oznacza to jednak, że nie należy dążyć do znacznej poprawy tej jakości, która generalnie w Polsce pozostawia wiele do życzenia. Działania powinno się przede wszystkim skoncentrować na poprawie jakości powietrza w miastach oraz jakości wód na terenach rolniczych, zurbanizowanych i wykorzystywanych rekreacyjnie.

W kontekście przedmiotu ocenianego projektu planu, jakim jest kształtowanie zagospodarowania przestrzennego, istotna jest prezentacja **aktualnego stanu użytkowania przestrzeni regionu i tendencji zmian w tym zakresie**, charakterystycznych dla ostatnich lat. Dostępność do odpowiednich danych statystycznych pozwala na prześledzenie tych tendencji dla okresu 1998 – 2000. Dane, które posłużyły do przeprowadzenia tej analizy przedstawiono w tabeli 1.

Tabela 1. Zmiany w strukturze użytkowania ziemi w województwie pomorskim na tle Polski w latach 1998 – 2000 [podano w % jako odsetek powierzchni województwa lub kraju]

Formy użytkowania ziemi / pokrycia terenu	Stan na 1.01.1999		Stan na 1.01.2000		Stan na 1.01.2001		Tendencja zmian	
	pomorskie	Polska	pomorskie	Polska	pomorskie	Polska	pomorskie	Polska
Użytki rolne	49,90	59,39	49,75	59,29	49,65	59,18	▼ - 0,25	▼ - 0,21
Użytki leśne, grunty zadrzewione	36,05	29,06	36,11	29,08	36,33	29,17	▲ +0,28	▲ +0,11
Wody śródlądowe	3,14	1,91	3,13	1,91	3,13	1,92	◀ -0,01	▶ +0,01
Tereny osiedlowe, w tym:	3,12	3,31	3,22	3,37	3,18	3,39	▲ +0,06	▲ +0,08
mieszkaniowe	1,97	2,35	1,98	2,36	1,99	2,36	▲ +0,02	▲ +0,01
przemysłowe	0,19	0,28	0,20	0,29	0,21	0,30	▲ +0,02	▲ +0,02
rekreacji i wypoczynku	0,21	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	▲ +0,01	▲ 0,00
Tereny komunikacyjne, w tym:	3,11	3,08	3,07	3,06	3,01	3,05	▼ - 0,10	▼ - 0,03
drogowe	2,72	2,70	2,69	2,69	2,64	2,68	▼ - 0,08	▼ - 0,02
kolejowe	0,35	0,34	0,35	0,34	0,35	0,33	▼ 0,00	▼ - 0,01
Użytki kopalne	0,05	0,13	0,05	0,12	0,05	0,12	▲ 0,00	▲ - 0,01

Źródła: Ochrona Środowiska 1999, 2000, 2001, GUS, Warszawa

Do tendencji, które należy uznać za korzystne z punktu widzenia ochrony środowiska i równoważenia rozwoju województwa, należą:

- wzrost powierzchni lasów i zadrzewień z 659488 ha do 664660 ha w okresie od początku 1998 do 2001 roku,
- zmniejszenie powierzchni terenów komunikacyjnych, w tym przede wszystkim terenów drogowych z 56820 ha do 55126 ha w analogicznym okresie,
- wzrost powierzchni terenów rekreacyjnych i wypoczynkowych z 3905 ha do 4085 ha pomiędzy 1998 a 2000 rokiem.

Podobne tendencje utrzymują się na terenie większości województw kraju. Tendencje niekorzystne wynikają przede wszystkim ze wzrostu powierzchni terenów osiedlowych (częściowo zabudowanych) z 57125 ha do 58140 ha, na który składa się zarówno wzrost powierzchni terenów mieszkaniowych, jak i przemysłowych. Prawdopodobnie istotny, lecz nie wykazywany w statystyce jest także wzrost powierzchni przeznaczanych na usługi, głównie handel (hipermarkety, giełdy, hurtownie). Niekorzystny jest także minimalny spadek powierzchni wód śródlądowych oraz stagnacja powierzchni użytków kopalnych. Ten ostatni teren zajmują jednak relatywnie niewielkie w skali regionu powierzchnie (niespełna 10 km<sup>2</sup> – 0,05% obszaru województwa).

Największe tempo spadku notują powierzchnie użytków rolnych, które zmniejszyły się w pomorskim w ciągu dwóch lat z 912795 ha do 908208 ha. Tendencję tę trudno jednoznacznie ocenić z punktu widzenia wpływu na środowisko, gdyż z jednej strony poprzez jej wykluczenie z uprawy następuje zmniejszenie powierzchni biologicznie czynnych, gdy są one przeznaczane na cele budowlane, z drugiej jednak znaczna część dawnych terenów rolnych jest zalesiana, co z reguły zwiększa ich znaczenie przyrodnicze. Tendencja ta będzie prawdopodobnie wzrastać, w związku z przyjęciem ustawy o zalesieniach.

W świetle aktualnego tempa urbanizowania (zabudowywania) terenów w państwach Unii Europejskiej, np. w Niemczech, gdzie w końcu lat 90-tych XX wieku tempo przyrostu obszarów zabudowanych wynosiło 120 ha / dzień w całym kraju (Bringezu, 2002), tempo to dla Polski nie wydaje się wysokie. W skali kraju wynosiło ono w latach 1998 – 2000, 35 ha / dzień w odniesieniu do terenów zainwestowywanych, w tym 14,5 ha / dzień wynosił przyrost terenów bezpośrednio zabudowywanych. W regionie pomorskim wartości te wynosiły odpowiednio 1,4 i 0,8 ha / dzień. Są to zatem wartości, które Niemcy zamierzają uzyskać, zgodnie z przyjętą polityką zrównoważonego rozwoju kraju, dopiero w 2020 roku (30 ha / dzień) (BMU, 1998). Mając ten fakt na uwadze, należy tak kształtować politykę przestrzennego zagospodarowania województwa, aby przyrost terenów zabudowywanych w regionie nie przekraczał 1 ha / dzień i aby nowe formy działalności, w miarę możliwości, lokalizowane były w istniejącej już substancji budowlanej, poddawanej rewitalizacji, rewaloryzacji lub modernizacji. Należy też dążyć do względnie równomiernego (z wyłączeniem terenów, które z różnych względów nie powinny być zabudowywane) rozmieszczenia nowej zabudowy na obszarze województwa.

Zaprezentowana charakterystyka stanu środowiska w województwie zasygnalizowała uwarunkowania i problemy, na które należało zwrócić szczególną uwagę przy konstruowaniu ustaleń projektu planu. Większość z nich została w nim uwzględniona, jednak dla podkreślenia ich znaczenia, zostaną one jeszcze raz zestawione. Należą do nich:

- konieczność ochrony bardzo bogatych zasobów i walorów przyrodniczych województwa, w szczególności zasobów wód powierzchniowych i podziemnych, terenów leśnych, niepowtarzalnych walorów krajobrazowych, kreujących atrakcyjność rekreacyjną regionu, a na niektórych terenach gleb rolnych wysokiej jakości;
- likwidacja i ograniczenie wpływu na środowisko źródeł jego zanieczyszczeń, przede wszystkim źródeł ścieków komunalnych i przemysłowych oraz biogenów transportowanych powierzchniowo do wód z terenów rolniczych, a także źródeł zanieczyszczeń powietrza, głównie komunikacyjnych;
- takie kształtowanie układów przestrzennych i organizacyjnych osadnictwa i komunikacji, które wpłynie na zredukowanie długości i częstotliwości „podróży” na trasach: miejsca zamieszkania – miejsca pracy oraz miejsca zamieszkania – miejsca wypoczynku, a także dom – miejsca zakupów;
- poprawa jakości powietrza atmosferycznego, szczególnie w miastach, głównie poprzez ograniczanie wielkości emisji gazów i pyłów do atmosfery;
- likwidacja i rekultywacja składowisk odpadów przemysłowych, głównie w rejonie Gdańska, wpływających silnie na środowisko glebowe, a w pewnym stopniu także na wody i powietrze;
- utrzymanie na obecnym poziomie (około 1 ha / dzień) lub zmniejszenie tempa przyrostu nowych terenów zainwestowanych (mieszkaniowych, usługowych, komunikacyjnych), w celu minimalizacji zamiany powierzchni biologicznie czynnych na powierzchnie nieprzepuszczalne (zabetonowane, zaasfaltowane).

## **5. Dotychczasowa realizacja zadań w zakresie ochrony środowiska i sprzyjających zrównoważonemu rozwojowi województwa pomorskiego**

Zakres kierunków zagospodarowania przestrzennego proponowanych w projekcie planu zależy w znacznym stopniu od dotychczas prowadzonych działań. Aby kierunki te sprzyjały ochronie środowiska i zrównoważonemu rozwojowi, istotne jest rozpoznanie stopnia dotychczasowej realizacji działań w tym zakresie. Działania te można najogólniej podzielić na infrastrukturalno-techniczne, tzw. „twarde” oraz organizacyjno-edukacyjne, tzw. „miękkie”, wymagające z reguły mniejszych nakładów finansowych, ale często dające docelowo lepsze skutki, niż działania z pierwszej grupy. Optymalnym rozwiązaniem jest harmonizowanie działań obu typów. Zadania z pierwszej grupy mają z reguły charakter bardziej inwestycyjny, stąd silniej zaznaczają się w przestrzeni województwa, natomiast z drugiej – silniej oddziałują na sferę społeczną, chociaż są tu wyjątki, jak np. ustanawianie obszarów konserwatorskiej ochrony przyrody.

W odniesieniu do działań infrastrukturalno-technicznych stosunkowo wysoko na tle kraju należy ocenić poziom gospodarki ściekowej. Oczyszczane są ścieki pochodzące od 73,4% mieszkańców województwa (średnio w Polsce – 53,1%), co daje najlepszy wynik w kraju. Ilościowo stanowią one aż 92,6% całości ścieków wytwarzanych w województwie (średnio w kraju 87,9%). Zdarza się jednak dość często, że jakość oczyszczonych ścieków odprowadzanych do wód lub gleby nie utrzymuje norm określonych w pozwoleniu wodno – prawnym, przez co do środowiska emitowane są nadmierne ładunki zanieczyszczeń. Długość sieci kanalizacyjnej nadal stanowi tylko około 1/3 (0,36) długości sieci wodociągowej, co sprzyja produkcji nadmiernej ilości ścieków, nie zawsze podlegających właściwemu oczyszczeniu. Niedobory w zakresie sieci kanalizacyjnej notowane są szczególnie w gminach południowej części województwa, a także w rejonie Bytowa, Człuchowa i Kartuz, chociaż same miasta, poza Skórczem, są w większej części skanalizowane. Większość gmin posiada kanalizację podłączoną do mniej niż połowy liczby swoich mieszkańców. Najlepsza sytuacja występuje na obszarze aglomeracji trójmiejskiej oraz na Mierzei Helskiej, a stosunkowo dobra w rejonie Słupska, Mierzei Wiślanej, na pn. od Kwidzyna i pd.-wsch. od miasta Czarne. Szczególnie szybkich działań w zakresie kanalizacji wymagają gminy położone w sąsiedztwie aglomeracji, jak Suchy Dąb, Trąbki Wielkie i Kartuzy.

Znacznie słabiej prezentują się wskaźniki działań technicznych w zakresie powstrzymywania emisji zanieczyszczeń do powietrza i utylizacji odpadów. Stopień wykorzystania odpadów przemysłowych wynosi w regionie tylko 58,3%, co przy średniej krajowej 76,9% daje województwu zaledwie 14 miejsce w Polsce. Sytuacja ta jest głównie efektem składowania w aglomeracji gdańskiej (Rewa, Letnica, Przegalina, Wiślinka) i w Kwidzynie dużych ilości odpadów przemysłowych – popiołów elektrownianych oraz odpadów z zakładów nawozów fosforowych i celulozowo – papierniczych. Problem stanowi także odzysk i składowanie odpadów komunalnych, szczególnie w północnej i zachodniej części województwa, gdzie sieć zakładów utylizacji odpadów jest bardzo rzadka (przeciętnie jedno składowisko przypada na kilka gmin). Niedostateczny jest także stopień redukcji zanieczyszczeń gazowych emitowanych z zakładów szczególnie uciążliwych dla środowiska który, pomimo iż w latach 1995 – 2000 wzrósł aż o 25 punktów procentowych, nadal jest niski i wynosi 40% ilości tych zanieczyszczeń, przy średniej krajowej wynoszącej 44%.

Także inne działania infrastrukturalne sprzyjające ekorozwojowi są realizowane na poziomie niedostosowanym do potrzeb wynikających m.in. z przyjęcia zasady zrównoważonego rozwoju jako jednej z głównych przesłanek kształtowania polityki przestrzennego zagospodarowania województwa. Przykładowo, pomimo iż pod względem długości dróg rowerowych w miastach pomorskie lokuje się na 3 miejscu w kraju (2,53 km / 100.000 mieszk., przy średniej krajowej 1,68), wartość ta nadal jest bardzo niska i ogromnie odbiegająca od standardów przyjętych w Unii Europejskiej, np. w Holandii lub Niemczech<sup>2</sup>

---

<sup>2</sup> Tam wskaźnik ten waha się w przedziale od 20 do 50 km dróg rowerowych w miastach na 100.000 mieszk.



Dość korzystnie, na tle innych województw, przedstawia się w pomorskim poziom realizacji zadań „miękkich”, sprzyjających ochronie środowiska i zrównoważonemu rozwojowi. W województwie produkuje się najwięcej w kraju energii ze źródeł odnawialnych, na co, oprócz energii wytworzonej w elektrowni szczytowo – pompowej „Żarnowiec”, którą można raczej określić jako pseudoodnawialną<sup>3</sup>, składa się przede wszystkim energia małych elektrowni wodnych (głównie na Słupi, Łupawie i Raduni) oraz turbin wiatrowych i biomasy spalanej w przystosowanych do tego kotłowniach. Na 4 – 6 miejscu w skali Polski województwo lokuje się pod względem realizacji takich działań, jak:

- wprowadzanie systemów zarządzania środowiskowego w przedsiębiorstwach (norma ISO 14001 – 14 przedsiębiorstw, średnio w kraju 9,5 w województwie);
- rozwijanie systemów monitoringu środowiska;
- prowadzenie edukacji ekologicznej;
- wprowadzanie upraw ekologicznych na gruntach rolnych (0,087% powierzchni gruntów rolnych – średnio w Polsce 0,063).

Pomimo niezłej lokaty w kraju, w wymienionych zakresach nadal dzieli nas znaczna luka od państw Unii Europejskiej, szczególnie w zakresie systemów zarządzania środowiskowego i rolnictwa ekologicznego. Przykładowo, w Niemczech przeciętnie w landzie ponad 100 przedsiębiorstw posiada certyfikat ISO 14001 (Baltic Agenda 21, 2001), dlatego obecna ich liczba dla Polski powinna ulec kilkukrotnemu zwiększeniu. Powierzchnia upraw ekologicznych w Unii Europejskiej jest obecnie szacowana na 4% obszarów gruntów rolnych, podczas gdy w Polsce wynosi ona niespełna 0,1%. Według niektórych założeń, proponuje się w UE osiągnięcie 10% upraw ekologicznych już w 2006 roku. Aby wskaźnik ten uzyskać w Polsce, należałoby ponad 100-krotnie zwiększyć powierzchnię gospodarstw ekologicznych. Przyjmując nawet mniej ambitny cel, należy uznać, że w ciągu najbliższej dekady, wskazane będzie kilkudziesięciokrotne zwiększenie ich powierzchni w regionie.

Odrębny problem stanowią działania w zakresie konserwatorskiej ochrony przyrody. Aktualnie obszary chronione ustanowione na podstawie Ustawy o Ochronie Przyrody stanowią 32,5% powierzchni województwa, a więc tyle samo ile średnio w kraju. Ochrona blisko 1/3 obszaru regionu wydaje się zadowalająca i wymagająca jedynie niewielkich uzupełnień. Problemy ochrony przyrody, egzemplifikowane licznymi przykładami degradacji środowiska na obszarach chronionych (np. w Nadmorskim P.K., P.K. Mierzeja Wiślana. Kaszubskim Parku Krajobrazowym), wynikają nie tyle z braku formalnej ochrony, co z:

- niskiej skuteczności działań służb ochrony przyrody, ograniczanej coraz bardziej niedoskonałymi i zbyt często zmieniającymi się przepisami prawnymi;
- niedostosowania (formy) ochrony przyrody do rangi walorów przyrodniczych, które powinny podlegać ochronie (np. istnienie obszaru chronionego krajobrazu na terenie wymagającym ochrony w formie parku krajobrazowego lub nawet narodowego).

---

<sup>3</sup> Gdyż na wpompowanie wody do górnego zbiornika elektrowni trzeba zużyć więcej energii sieciowej,

Aż 21,5% powierzchni województwa obejmują obszary chronionego krajobrazu, które, pomimo iż obecnie formalnie mogą podlegać takim samym rygorom ochronnym jak parki krajobrazowe, posiadają znacznie słabszy reżim ochronny niż te ostatnie i w praktyce nie podlegają stałemu nadzorowi służb ochrony przyrody. Dlatego podstawowymi kierunkami działania w zakresie ochrony przyrody regionu, powinno być w najbliższych latach:

- zwiększanie skuteczności egzekwowania prawa o ochronie przyrody na terenach chronionych i poza nimi;
- przekształcanie obszarów o niższym reżimie ochronnym w tereny chronione o reżimie wyższym (np. OChK w parki krajobrazowe, fragmenty parków krajobrazowych w parki narodowe), a w wyjątkowych przypadkach (dewaloryzacja przyrody, weryfikacja wcześniejszej oceny wartości przyrodniczej) – przeprowadzenie odwrotnego procesu;
- tworzenie nowych form ochrony przyrody (OChK, parków krajobrazowych, rezerwatów przyrody, form indywidualnych), w pierwszym rzędzie na terenach wskazanych do włączenia do sieci Natura 2000 i BSPA (Helcom), na których dotychczas nie utworzono form ochrony przyrody regulowanych prawem krajowym (dolina Łeby pomiędzy Słowińskim Parkiem Narodowym a Lęborkiem, pas pobraża na zach. od Ustki, Zatoka Pucka, cała dolina dolnej Wisły, pas wód przybrzeżnych w rejonie SPN i oraz parków krajobrazowych: Nadmorskiego i Mierzei Wiślanej).

Racjonalnym poziomem powierzchni, która powinna w województwie pomorskim podlegać ochronie prawnej na podstawie Ustawy o Ochronie Przyrody, wydaje się 40-45% regionu. Kwestią dyskusyjną jest natomiast reżim ochronny, który należy przyjąć dla istniejących i nowych obszarów chronionych.

Problemy obszarowej ochrony przyrody są szeroko poruszane w projekcie planu zagospodarowania przestrzennego województwa. Trzeba jednak mieć świadomość, że samorząd województwa nie ma wpływu na wykonawczy aspekt tworzenia tych form, a leży on całkowicie w gestii wojewódzkiej administracji rządowej i samorządów gminnych, a w zakresie powoływania i poszerzania parków narodowych – Ministra Środowiska.

Podsumowując fakty dotyczące intensywności działań w zakresie ochrony środowiska i sprzyjaniu zrównoważonemu rozwojowi, prowadzonych w województwie pomorskim, należy przyjąć, w kontekście zadań ustalanych w planie zagospodarowania przestrzennego, że najważniejszymi kierunkami polityki przestrzennej w zakresie ochrony środowiska w najbliższych latach powinny być:

- rozbudowa sieci kanalizacyjnej i oczyszczalni ścieków na obszarach wiejskich;
- zwiększenie skuteczności oczyszczania ścieków i racjonalizacja sieci oczyszczalni ścieków;
- zmiany w systemach utylizacji odpadów przemysłowych i komunalnych, sprzyjające zwiększonemu odzyskowi i wtórnemu wykorzystaniu tych odpadów oraz racjonalizacji (optymalizacji) rozmieszczenia sieci składowisk odpadów komunalnych;

- nasilenie działań ograniczających emisje zanieczyszczeń gazowych i pyłowych do powietrza atmosferycznego ze źródeł punktowych i liniowych (komunikacyjnych), obejmujących m.in. odpowiednią politykę lokalizacyjną w stosunku do nowych źródeł emisji punktowej i dróg, politykę koncesji i pozwoleń oraz podatkową, wprowadzanie systemów zarządzania środowiskowego w przedsiębiorstwach (m.in. normy ISO 14001);
- szerokie wprowadzanie form ekologizacji rolnictwa i tworzenie gospodarstw ekologicznych (certyfikowanych) na terenach rolnych, połączone z promocją programów rolno-środowiskowych wprowadzonych w Unii Europejskiej;
- zwiększanie reżimu ochronnego na niektórych terenach chronionych oraz tworzenie nowych obszarów konserwatorskiej ochrony przyrody, przede wszystkim tam, gdzie potrzeba ta wynika z porozumień, umów i konwencji międzynarodowych oraz akcesji Polski do Unii Europejskiej (m.in. Helcom – BSPA oraz Natura 2000), a których dotychczas nie objęto ochroną prawną.

## **6. Wpływ uwarunkowań zagospodarowania przestrzennego regionu na możliwości ochrony środowiska i zrównoważonego rozwoju województwa pomorskiego**

Niniejsza część prognozy zawiera ocenę treści II części projektu planu zagospodarowania przestrzennego, poświęconej uwarunkowaniom dla zagospodarowania regionu. Zwrócono uwagę zarówno na aspekty uwarunkowań, które najsilniej mogą sprzyjać zachowaniu zasobów i walorów środowiska przyrodniczego oraz utrzymaniu warunków sprzyjających ekorozwojowi, jaki i te aspekty, które im nie sprzyjają.

Uwarunkowania wynikające z wielkości zasobów przyrodniczych, presji na środowisko i jakości środowiska, zostały w projekcie planu scharakteryzowane bardzo obszernie, można więc uznać, że pod tym względem projekt jest wyczerpujący. Znalazły się one jednak w bardzo różnych miejscach opisu uwarunkowań, co stwarza pewien chaos i utrudnia przyswajanie opracowania. Nie wyeksponowano także uwarunkowań podstawowych, najważniejszych, które giną w masie uwarunkowań mniej istotnych. W kilku przypadkach, nie uniknięto także ustaleń, które albo mogą powodować niekorzystne skutki dla środowiska, albo też są wzajemnie sprzeczne. Inne istotne aspekty zostały z kolei pominięte. Uwagi dotyczące w/w problemów zostały przedstawione w nawiązaniu do układu treści projektu planu – odrębnie dla uwarunkowań ogólnych, zewnętrznych i wewnętrznych.

### **6.1. Uwarunkowania ogólne**

Podkreślić należy świadomość autorów projektu planu, występowania procesów negatywnych, które niekorzystnie wpływają na środowisko obecnie i podobnie będą wpływać w przyszłości, jeśli nie zostanie zastosowane odpowiednie przeciwdziałania. Te negatywne procesy obejmują:

- suburbanizację i dezurbanizację ostatnich kilkunastu lat, w efekcie których następuje nieskoordynowana ekspansja zagospodarowania przestrzennego, zwłaszcza w aglomeracji trójmiejskiej;
- gwałtowny wzrost ruchu drogowego i upadek transportu zbiorowego, szczególnie kolejowego;
- zaniedbania w zagospodarowaniu, w tym infrastrukturalnym, obszarów wiejskich;
- zawłaszczanie cennych wartości przyrodniczych dla potrzeb funkcji nie zawsze dostosowanych do wymogów ochrony środowiska;
- stagnacja i brak aktywności na obszarach peryferyjnych regionu, zwłaszcza popegeerowskich;
- ekspansja zagospodarowania turystycznego na nowe tereny, często posiadające wysokie walory przyrodnicze;
- mankamenty w strukturze przestrzennej zagospodarowania (np. monofunkcyjność terenów mieszkaniowych i dających zatrudnienie);
- niezadowalająca jakość środowiska wielu obszarów i niski poziom ładunku przestrzennego;
- pogarszające się ekologiczne warunki życia mieszkańców, szczególnie aglomeracji trójmiejskiej, np. w wyniku osłabienia wewnątrzmijskich powiązań ekologicznych, w tym terenów zieleni rekreacyjnej i stabilizującej;
- rozrastanie się struktur przestrzennych, przy niedostatecznym wykorzystaniu miejsc centralnych.

W projekcie planu uznano, że dotychczasowy rozwój zagospodarowania przestrzennego był silnie uzależniony od warunków przyrodniczych, co wpłynęło na ukształtowanie względnie trwałej i na większości obszarów korzystnej z punktu widzenia utrzymania jakości środowiska struktury przestrzennej i funkcjonalnej zagospodarowania i środowiska. Zdaniem autora prognozy, należy przyjąć zasadę, zgodnie z którą, **nadal szeroko pojęte uwarunkowania przyrodnicze powinny stanowić podstawową przesłankę kształtowania struktur zagospodarowania przestrzennego województwa.**

## 6.2. Uwarunkowania zewnętrzne

Większość scharakteryzowanych w projekcie planu uwarunkowań zewnętrznych tworzy warunki sprzyjające dla ochrony środowiska i ekorozwoju. Do najważniejszych z nich należą następujące kierunki polityki przestrzennej, sformułowane w szeregu dokumentów:

- wyrażone w Europejskiej Perspektywie Rozwoju Przestrzennego:
  - promocja zintegrowanych koncepcji transportu i łączności;
  - kształtowanie i ochrona środowiska przyrodniczego ... poprzez właściwe zarządzanie;
- wyrażone w Baltic 21 – Regionalnej Agendzie 21 dla Regionu Morza Bałtyckiego:
  - oparcie polityki rozwojowej struktur miejskich i regionalnych na ocenę możliwości istniejącego systemu, prowadzące do bardziej policentrycznych i zrównoważonych struktur miejskich, oszczędnie wykorzystujących nowe grunty;

- upowszechnienie struktur przestrzennych i infrastruktury zapewniających minimalizację zużycia energii dla celów transportu i ogrzewania, ograniczających zużycie paliw kopalnych i emisję zanieczyszczeń do środowiska;
- wyrażone w II Polityce Ekologicznej Państwa:
  - zasada regionalizacji polityki ekologicznej i szczególnego podejścia do obszarów funkcjonalnych;
  - zintegrowane i proekologiczne zasady gospodarki wodnej;
  - ograniczenie uciążliwości produkcji (energo- i materiałochłonności) i kompleksowe porządkowanie gospodarki odpadami;
  - ograniczenie uciążliwości życia na obszarach zurbanizowanych;
- wyrażone w Polityce Transportowej Państwa na lata 2001 – 2015 dla zrównoważonego rozwoju:
  - zaspokajanie potrzeb w zakresie infrastruktury transportowej z uwzględnieniem ograniczeń środowiskowych, m.in. oceny wielkości zużycia nieodnawialnych zasobów środowiska i możliwości lokalizacyjnych na tle lokalnych ograniczeń;
  - podniesienie przestrzennych, ekologicznych i społecznych aspektów polityki transportowej do rangi ważnego czynnika kształtującego i realizacyjnego;
- wyrażone w Założeniach Polityki Energetycznej do 2020 r. i Strategii Rozwoju Energetyki Odnawialnej :
  - wzrost wykorzystania energii ze źródeł odnawialnych w bilansie paliwowo-energetycznym niektórych, szczególnie predysponowanych regionów kraju<sup>4</sup>, do 7,5% w 2010 r. i do 14% w 2020 r. w strukturze zużycia pierwotnych nośników energii;
  - kształtowanie i ochrona środowiska przyrodniczego ... poprzez właściwe zarządzanie;
- nadrzędność ochrony środowiska przyrodniczego w strukturze funkcji obszarów wiejskich, sprzyjająca likwidacji lub minimalizacji sytuacji konfliktowych występujących między funkcjami gospodarczymi a funkcjami ekologicznymi.

Tak streszczony „kanon” zewnętrznych uwarunkowań zagospodarowania regionu, jeśli tylko będzie konsekwentnie przestrzegany, z pewnością będzie sprzyjać realizacji proekologicznych kierunków i form zagospodarowania przestrzeni województwa.

Wątpliwości mogą budzić następujące ustalenia dotyczące uwarunkowań zewnętrznych:

- **jak pogodzone zostaną sprzeczności pomiędzy zasadami trwałego i zrównoważonego rozwoju** (opartego głównie na kryteriach ekologicznych) **oraz rozwoju przyśpieszonego**, który może nastąpić na niektórych obszarach województwa po integracji Polski z Unią Europejską. Na przykładzie doświadczeń państw unijnych (np. Niemiec, Holandii, Szwecji) z ostatnich kilkunastu lat można stwierdzić, że godzenie tych sprzeczności udaje się dotychczas w ograniczonym stopniu. Problem ten może stać się jednym z podstawowych dylematów kształtowania struktur przestrzennych województwa, które mogą coraz silniej ulegać podziałom na struktury o

---

<sup>4</sup> do regionów takich z pewnością należy województwo pomorskie

spowolnionym (głównie część zachodnia regionu) i przyśpieszonym (część centralna i aglomeracja trójmiejska) rozwoju, a stosunkowo mało przestrzeni będzie odpowiadało regułom zrównoważonego rozwoju zagospodarowania przestrzennego. Wydaje się, że w projekcie planu należałoby podjąć próbę bardziej jednoznacznego przedstawienia i rozwiązania sprzeczności zachodzących pomiędzy takim megatrendami, jak trwały i zrównoważony rozwój a integracją z przestrzenią europejską.

- przyjęcie za II Polityką Ekologiczną Państwa zasady, że do ekstensywnego rolnictwa proekologicznego i produkcji zdrowej żywności w oparciu o metody przyjazne środowisku, powinny być przeznaczone obszary słabych gleb rolnych (można się domyślać, że chodzi o gleby IVb, V i VI klasy bonitacyjnej – w świetle wcześniej wykazanej zasadności kilkudziesięciokrotnego zwiększenia powierzchni upraw ekologicznych, lokalizacji tych upraw nie można ograniczać do gruntów najsłabszych, tym bardziej, że „mitem” jest często powtarzana opinia o mniejszej wydajności plonów gospodarstw ekologicznych niż gospodarstw konwencjonalnych. Co prawda uzyskanie na nich plonów porównywalnych z plonami gospodarstw intensywnie chemizowanych wymaga znacznie większych nakładów pracy, ale może ono przynieść także większe zyski ekonomiczne. Dlatego też ekologizacja upraw na dobrych glebach nie musi wiązać się w dłuższym okresie ze spadkiem plonów. Aby jednoznacznie rozwiązać analizowane kwestie **zaleca się sporządzenie ekspertyzy wskazującej** (w ujęciu kartograficznym) **najkorzystniejsze dla podjęcia upraw ekologicznych tereny w województwie pomorskim, z uwzględnieniem czynników agroekologicznych** (zasoby i jakość środowiska), **społecznych** (zasoby pracy) **i ekonomicznych** (opłacalność produkcji, rynki zbytu).
- przyjęto założenie (m.in. za koncepcją polityki przestrzennego zagospodarowania kraju), że w szczególności intensywny sposób dynamizować będą rozwój systemu przestrzennego kraju pasma, oparte na przebiegu autostrad i dróg ekspresowych. W przypadku województwa pomorskiego ma to być centralne pasmo południkowe autostrady A-1 i północne pasmo równoleżnikowe krajowej drogi ekspresowej nr 6 (Łęgowo – Szczecin)<sup>5</sup>. Wątpliwość może budzić przypisywanie tak wysokiej rangi tym drogom, szczególnie autostradzie, dla dynamizacji rozwoju regionu. Autostrada będzie posiadać na terenie województwa maksymalnie pięć węzłów, w tym dwa w obrębie aglomeracji trójmiejskiej, czyli na terenach, które i tak obecnie posiadają dość dużą dynamikę rozwoju. Doświadczenia zachodnioeuropejskie wskazują, że dynamizacja następuje tylko w stosunkowo niewielkiej, kilkukilometrowej strefie wokół węzłów autostrady, natomiast wzdłuż samej autostrady, która przebiega z reguły przez obszary pozbawione osadnictwa i nie posiada kontaktu komunikacyjnego z sąsiedztwem, jej wpływ na te procesy jest minimalny. Spodziewana ranga autostrady może także zostać ograniczona przez system opłat za korzystanie z niej. Poza tym, autostrada wpłynie na ograniczenie dynamiki procesów przyrodniczych,

---

<sup>5</sup> droga ta nie została jednak wymieniona w Rozporządzeniu Rady Ministrów z dnia 29.09.2001, wśród dróg ekspresowych i o znaczeniu obronnym

ograniczając mobilność przestrzenną zwierząt lądowych i powodując fragmentację ekosystemów. Rozwiązania możliwe do zastosowania w celu ograniczenia tych niekorzystnych skutków dla dynamiki przyrody (np. ekodukty), są na tyle kosztowne, że prawdopodobnie nie zostaną w województwie wprowadzone w pożądanym zakresie. W odniesieniu do drogi ekspresowej nr 6, realizacja jej nie będzie na razie prowadzona w takim zakresie, jak pierwotnie zakładał samorząd województwa, ze względu na brak akceptacji na szczeblu rządowym – będzie ona co najwyżej modernizowana. Jeśli dojdzie do realizacji tzw. drogi lęborskiej, to może spowodować ona znaczną dynamizację rozwoju w strefie od Chwaszczyna do Bożegopola, jednak rozwój ten będzie musiał być korygowany w związku z położeniem trasy na styku z Trójmiejskim Parkiem Krajobrazowym oraz na obszarze chronionego krajobrazu. W związku z powyższymi uwagami, należy zalecić, pomimo zaawansowanych prac projektowych i przygotowawczych, ponowne przeanalizowanie celowości realizacji autostrady A-1 w świetle kryteriów i prognoz ekologicznych, społecznych i ekonomicznych.

Charakteryzując w projekcie planu uwarunkowania zewnętrzne, zwrócono także uwagę na problemy zagospodarowania przestrzennego, których rozwiązanie wymaga podjęcia wspólnych działań z sąsiednimi województwami. Większość z nich posiada związek ze środowiskiem przyrodniczym (np. zabezpieczenie Żuław Wiślanych przed powodzią). Do najważniejszych międzywojewódzkich działań, które mogą korzystnie wpłynąć na środowisko przyrodnicze, należą:

- poprawa stanu czystości wód Wisły i Zalewu Wiślanego (wymagająca także współpracy międzynarodowej z Rosją);
- ochrona zasobów wód powierzchniowych (zlewnia Brdy) i podziemnych (GZWP 118, 120, 126, 127, 128, 204, 210);
- zintegrowane zarządzanie obszarami przybrzeżnymi;
- utworzenie Światowego Rezerwatu Biosfery „Bory Tucholskie”;
- zwiększenie zakresu powiązań przyrodniczych w zachodniej części województwa i w rejonie jego granic;
- rozwój turystyki (zwłaszcza eko- i agro-) w rejonie Zalewu Wiślanego, Borów Tucholskich, Wysoczyzny Polanowskiej i Pojezierza Krajeńskiego;
- wspólna realizacja międzynarodowych i międzyregionalnych tras rowerowych;

### **6.3. Uwarunkowania wewnętrzne**

Podstawowe przesłanki dla kształtowania struktur przestrzennych wynikają z uwarunkowań wewnętrznych, występujących na terenie regionu. Wśród nich można znaleźć zarówno takie, które sprzyjają ochronie środowiska i równoważeniu rozwoju przestrzennego, jak i takie, które stanowią dla nich bariery. Od przyjętej polityki przestrzennej zależy, które z tych uwarunkowań będą preferowane i wykorzystywane, a które odrzucane i przełamywane. Generalna wizja zagospodarowania

przestrzennego regionu, jak już wcześniej podkreślono, przeważnie sprzyja wspieraniu przesłanek proekologicznych. Jednak „diabeł tkwi w szczegółach” i niektóre kierunki oraz formy rozwoju przestrzennego wskazane w projekcie planu, mogą nie być szarmonizowane z kryteriami środowiskowymi. Znajomość i świadomość istnienia uwarunkowań pozytywnych i negatywnych z punktu widzenia zachowania zasobów środowiska stanowi podstawowy warunek prawidłowego kształtowania struktury przestrzennej. Uznano, że warto zestawzić najważniejsze z tych uwarunkowań odniesione do poszczególnych grup przesłanek zagospodarowania przestrzennego, które sformułowano w projekcie planu (tabela 2).

Jak wynika z tej tabeli, aktualne uwarunkowania zewnętrzne zagospodarowania często mogą mieć potencjalnie negatywny wpływ na środowisko i często są istotniejsze niż uwarunkowania pozytywne. Z tego względu jeszcze silniej należy podkreślić rolę planu zagospodarowania przestrzennego województwa, jako narzędzia przełamania tych negatywnych uwarunkowań, o ile nie wynikają one bezpośrednio z naturalnych warunków środowiska przyrodniczego. Problemy wymagające przełamania zestawiono w projekcie planu w odniesieniu do poszczególnych obszarów problemowych regionu w podziale przestrzennym na: wybrzeże Bałtyku, metropolię trójmiejską, dolinę i deltę Wisły (Żuławy), obszary wiejskie – w tym regresu społecznego i gospodarczego, zlewnie rzek o szczególnym znaczeniu funkcjonalnym (Raduni i Brdy).

Tabela 2. Najważniejsze uwarunkowania wewnętrzne dla zagospodarowania przestrzennego województwa Pomorskiego sprzyjające i ograniczające możliwość ochrony środowiska i ekorozwoju

<b>UWARUNKOWANIA SPRZYJAJĄCE ŚRODOWISKU PRZYRODNICZEMU</b>	<b>UWARUNKOWANIA NIESPRZYJAJĄCE ŚRODOWISKU PRZYRODNICZEMU</b>
<b>Wynikające ze stanu środowiska przyrodniczego</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• powolne polepszanie się jakości wód powierzchniowych,</li> <li>• dobra jakość wód podziemnych,</li> <li>• polepszająca się w ostatnich latach jakość powietrza<sup>6</sup></li> <li>• stosunkowo dobry powierzchniowo stan konserwatorskiej ochrony przyrody,</li> <li>• korzystne proporcje użytkowania/ pokrycia terenu (wysoka lesistość i jeziorność),</li> <li>• duża możliwość wprowadzenia zalesień na gruntach porolnych</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• stosunkowo zły stan czystości wód powierzchniowych (cieków),</li> <li>• wzrastające potencjalne zagrożenie jakości wód podziemnych,</li> <li>• zły stan sanitarny morskich wód przybrzeżnych, szczególnie w rejonach ujść rzek i kolektorów ściekowych,</li> <li>• niedostateczna (słaby recykling) gospodarka odpadami komunalnymi, przede wszystkim w miastach,</li> <li>• zły stan gospodarki odpadami na terenach wiejskich,</li> <li>• nierozwiązane problemy gospodarki odpadami przemysłowymi,</li> <li>• zły stan kanalizacji obszarów wiejskich,</li> <li>• niedostateczny stan jakości powietrza w centrach miast,</li> <li>• negatywny wpływ komunikacji, skutkujący występowaniem ponadnormatywnych wartości hałasu, wibracji i zaniecz. powietrza,</li> <li>• umiarkowane zagrożenie gleb erozją,</li> </ul>

<sup>6</sup> diagnoza przeprowadzona przez autora prognozy w rozdz.4 , wskazuje jednak na niedostateczny stopień poprawy jakości powietrza.



	<ul style="list-style-type: none"> <li>• brak spójności systemu obszarów chronionych , szczególnie w zachodniej i wschodniej części województwa,</li> <li>• zagrożenie niektórych siedlisk gatunków roślin i zwierząt</li> </ul>
<b>Wynikające z rozwoju systemu osadniczego</b>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• tendencje do „rozlewania” się obszarów zurbanizowanych miast, głównie w aglomeracji trójmiejskiej, na tereny otwarte – przeprowadzka mieszkańców stref centralnych miast na obszary sąsiednich gmin wiejskich,</li> <li>• brak dostępu do sieci kanalizacyjnej dla prawie 20% mieszkańców terenów wiejskich</li> </ul>
<b>Wynikające ze stanu systemu i infrastruktury transportu</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• próby ponownego uruchamiania linii kolejowych,</li> <li>• przesłanki dla przyszłego rozwoju technologii informatycznych, w tym środków łączności, sprzyjającego ograniczaniu potrzeb transportowych</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ogromna ilość ponad 4 mln „podróży” dziennie odbywanych w województwie, w tym 50% odbywanych we wnętrzu i do aglomeracji trójmiejskiej,</li> <li>• dwukrotny w ciągu dekady lat 90-tych wzrost ruchu samochodowego na drogach pozamiejskich,</li> <li>• szybkie wyczerpywanie się przepustowości dróg Trójmiasta,</li> <li>• ubożenie (likwidacja) sieci linii kolejowych,</li> <li>• brak wewnętrznej integracji systemu transportowego województwa,</li> <li>• planowany wzrost liczby podróży o 40% do 2015 roku (w stosunku do roku 2000)</li> </ul>
<b>Wynikające ze stanu infrastruktury technicznej</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• próby zmian w technologii produkcji (np. w Gdańskich Zakładach Nawozów Fosforowych) skutkujące zmniejszeniem ilości odpadów,</li> <li>• utrudnienia prawne i przestrzenne w możliwościach zagospodarowania osadów ściekowych</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• brak spójnej koncepcji i zintegrowanych systemów segregacji i odzysku odpadów komunalnych i przemysłowych,</li> <li>• trudności w znalezieniu nowych lokalizacji zakładów utylizacji odpadów komunalnych,</li> <li>• wysokie prawdopodobieństwo wystąpienia katastrofalnej powodzi na Żuławach i dolnym Powiślu oraz w rejonie Gdańska, będące skutkiem niedorozwoju i braku modernizacji urządzeń przeciwpowodziowych<sup>7</sup></li> <li>• dotychczasowe oparcie systemu energetycznego województwa głównie na spalaniu paliw kopalnych (węgla),</li> <li>• lokalizacja lotniska wojskowego w Babich Dołach k. Gdyni, oddziałującego silnie na sąsiednie tereny zurbanizowane</li> </ul>
<b>Wynikające z predyspozycji przestrzeni do rozwoju turystyki</b>	

<sup>7</sup> powodzie stanowią przede wszystkim zagrożenie dla człowieka, a w mniejszym stopniu dla środowiska przyrodniczego, gdyż są one zjawiskiem naturalnym, co najwyżej stymulowanym przez ludzi.

<ul style="list-style-type: none"> <li>• istnienie w województwie wielu regionów o wysokich walorach turystycznych (strefa nadmorska, pojezierza, Bory Tucholskie),</li> <li>• wzbogacenie oferty turystycznej i zwiększenie długości sezonu rekreacyjnego</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• uznanie klifów nadmorskich za doskonałe miejsca do uprawiania lotniarstwa<sup>8</sup>,</li> <li>• rozwój bazy dla uprawiania windsurfingu na odzatkowym brzegu Mierzei Helskiej<sup>9</sup>,</li> <li>• niska chłonność rekreacyjna, szczególnie wielu obszarów nadmorskich i położonych na równinach sandrowych,</li> <li>• tendencja do jak największego nasycenia strefy nadmorskiej infrastrukturą rekreacyjną</li> </ul>
<b>Wynikające z realizacji dużych przedsięwzięć budowlanych</b>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• lokalizacja licznych wielkopowierzchniowych obiektów handlowych na peryferiach i bliżej centrów miast aglomeracji,</li> <li>• próby lokalizacji dużych farm elektrowni wiatrowych w sąsiedztwie terenów chronionych (Słowiński Park Narodowy) oraz na terytorialnych wodach przybrzeżnych</li> </ul>

Do problemów, które w ramach analizy uwarunkowań zagospodarowania przestrzennego województwa, zostały, zdaniem autora prognozy, poruszone zbyt słabo, należą:

- poszukiwanie możliwości zmniejszenia ilości ścieków odprowadzanych do oczyszczalni, poprzez stosowanie technologii wodooszczędnych w przemyśle (w tym obiegów zamkniętych) i stymulowanie mniejszego zapotrzebowania na wodę u odbiorców komunalnych;
- powstrzymanie nadmiernego zainwestowania terenów miejskich, szczególnie położonych w aglomeracji trójmiejskiej na tzw. górnym tarasie (na wierzchołku wysoczyzny Pojezierza Kaszubskiego) ograniczającego podziemną retencję wód i sprzyjającego zaburzaniu lokalnych warunków równowagi ekologicznej oraz powstawaniu lokalnych powodzi;
- poszukiwanie nowych źródeł energii odnawialnej oraz rozwijanie produkcji energii na ich bazie.

Natomiast bardzo istotnym dorobkiem projektu planu w zakresie określania uwarunkowań jest zwrócenie uwagi na :

- konieczność wprowadzenia rzeczywistej segregacji odpadów, a nie tylko ich zbierania w odpowiednie pojemniki (jak to miało np. miejsce przed kilku laty w Gdańsku), zakończonej przeróbką wszystkich odpadów, które nadają się do przetworzenia;
- konieczność zamiany paliw stałych stosowanych powszechnie w największych elektrociepłowniach na paliwa płynne lub gazowe oraz zmniejszenia energochłonności produkcji ciepła i modernizacji systemu przesyłowego ciepła, poprzez jego izolację prowadzącą do zmniejszenia strat ciepła;

<sup>8</sup> Kontekst, w jakim umieszczono to uwarunkowanie w projekcie planu, zdaje się sugerować, że twórcy planu traktują je jako aspekt pozytywny, z czym nie może się zgodzić autor niniejszej prognozy.

<sup>9</sup> j.w.

- możliwość przeznaczania do zainwestowania (usługowego lub mieszkaniowego) rozległych terenów położonych w rejonach centrów miast, szczególnie Gdańska i Gdyni;
- konieczność prowadzenia przez władze miast i regionu polityki ograniczania nadmiernej mobilności i użytkowania samochodów osobowych na rzecz stworzenia priorytetów dla transportu publicznego, rowerowego i ruchu pieszego, szczególnie na terenie miast;
- konieczność dostosowywania ruchu turystycznego do naturalnej chłonności rekreacyjnej środowiska.

Analiza uwarunkowań zagospodarowania przestrzennego województwa pomorskiego, zaprezentowana w niniejszym rozdziale prognozy, wskazuje na występowanie bardzo złożonego i zróżnicowanego zakresu tych uwarunkowań które niejednokrotnie nie sprzyjają harmonizowaniu polityki przestrzennej ze środowiskiem przyrodniczym. Wśród podstawowych kwestii, na które należy zwrócić uwagę przy formułowaniu polityki przestrzennego zagospodarowania regionu, znajdują się:

- w odniesieniu do zagadnień generalnych – podjęcie próby jednoznacznego przedstawienia i rozwiązania sprzeczności występujących pomiędzy różnymi koncepcjami rozwoju: trwałym i zrównoważonym rozwojem a integracją z przestrzenią europejską, wymuszającą rozwój przyspieszony;
- w odniesieniu do zagadnień ogólnych – zwrócenie większej uwagi na zmianę podejścia do rozwoju i zagospodarowania obszarów wiejskich, polegającą nie tylko na wzroście znaczenia funkcji pozarolniczych, ale także na wydatnym zwiększeniu powszechności form ekologizacji rolnictwa i rolnictwa ekologicznego;
- w odniesieniu do zagadnień szczegółowych:
  - ponowne przeanalizowanie ekonomicznej, ekologicznej i społecznej celowości budowy autostrady A-1;
  - przeanalizowanie możliwości ograniczenia działalności bądź likwidacji lotnisk wojskowych położonych na terenie aglomeracji gdańskiej, w szczególności lotniska w Babich Dołach (Gdynia – Oksywie)<sup>10</sup>, ze względu na bardzo silne negatywne ich oddziaływanie na środowisko i ludność zamieszkującą w sąsiedztwie;
  - zweryfikowanie polityki zagospodarowania przestrzennego największych miast aglomeracji (Gdańska, Gdyni), która powinna odchodzić od masowego zainwestowywania mieszkaniowego i usługowego górnego tarasu, na rzecz rewitalizacji i dogęszczania zabudowy położonej na dolnym tarasie. Postulat ten jest ważny także z punktu widzenia ograniczania mobilności (liczby i długości podróży) pomiędzy miejscami zamieszkania a miejscami pracy.

---

<sup>10</sup> analogiczną analizę należy przeprowadzić także dla lotniska w Pruszczu Gdańskim

## **7 Ocena zgodności celów i modeli rozwoju oraz zagospodarowania przestrzennego województwa z zasadami polityki ekologicznej i zrównoważonego rozwoju**

Projekt planu zagospodarowania przestrzennego województwa buduje wizję przestrzeni regionu w oparciu o dwa podstawowe modele wyjściowe struktury przestrzennej – model policentrycznej koncentracji i model pasmowej koncentracji oraz, trzeci model – będący ich wypadkową – który uznano za wskazany do realizacji i nazwano modelem równoważenia rozwoju.

Analizując cechy obu modeli wyjściowych, z punktu widzenia potencjalnego wpływu na środowisko i warunki równoważenia rozwoju, uznano, że znacznie korzystniejsze może być wprowadzenie modelu policentrycznej dekoncentracji niż pasmowej koncentracji. W tabeli 3 podano podstawowe cechy obu modeli, które wpłynęły na taką ich ocenę.

Tabela 3. Podstawowe cechy wyjściowych modeli struktury przestrzennej województwa pomorskiego

<b>GRUPY CECH MODELI</b>	<b>MODEL POLICENTRYCZNEJ DEKONCENTRACJI</b>	<b>MODEL PASMOWEJ KONCENTRACJI</b>
Aktywność gospodarcza, zachowania społeczne	<ul style="list-style-type: none"> <li>• rozwój uzyskiwany dzięki w miarę równomiernemu wspieraniu inicjatyw lokalnych przez instytucje rozwoju regionalnego,</li> <li>• rozwój oparty na wykorzystaniu wszelkich możliwości lokalnych,</li> <li>• równomierny rozwój ludnościowy niemal wszystkich miast i wielu ośrodków</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• rozwój uzyskiwany dzięki sterowanemu silnemu wspieraniu wyróżnionych inicjatyw lokalnych zgodnych z interesem regionu,</li> <li>• znaczny wzrost liczby mieszkańców miast korzystnie położonych, zwłaszcza w rejonie metropolitalnym Trójmiasta,</li> <li>• duże migracje pomiędzy peryferiami a centrum województwa i w skali lokalnej</li> </ul>
Zmiany w zagospodarowaniu przestrzennym	<ul style="list-style-type: none"> <li>• rozwój wszystkich ośrodków miejskich stosowanie do posiadanych sił wewnętrznych,</li> <li>• rozwój gęstej sieci powiązań między ośrodkami zapewniający poprawę dostępności do lokalnych ośrodków pracy i usług,</li> <li>• rozwój zagospodarowania turystycznego na wszystkich obszarach dysponujących walorami przyrodniczymi i kulturowymi</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• przyśpieszona modernizacja zagospodarowania regionu metropolitalnego,</li> <li>• umiarkowany rozwój ośrodków korzystnie położonych wzdłuż głównych korytarzy rozwojowych,</li> <li>• koncentracja zagospodarowania turystycznego w istniejących rejonach i miejscowościach przy zapewnieniu ich stałej modernizacji</li> </ul>

Realizacja modelu pasmowej koncentracji może przyczynić się do dalszego pogłębiania dysproporcji rozwojowych województwa, nasilania degradacji środowiska na istniejących terenach rekreacyjnych

(przede wszystkim nadmorskich) oraz do intensyfikacji fragmentacji układów przyrodniczych, poprzez zainwestowanie pasm (obszarów) aktywizacji rozwoju.

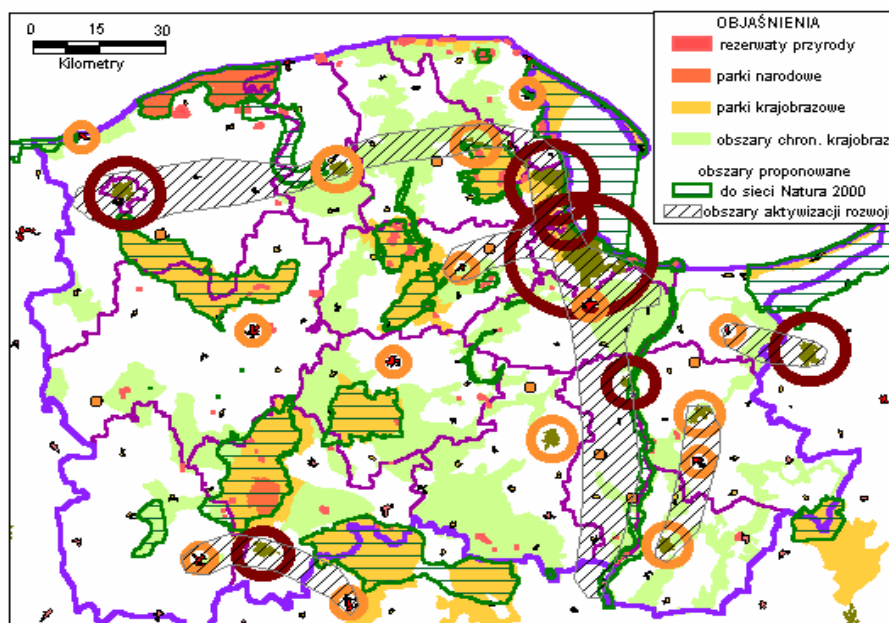
Jako kompromis pomiędzy dwoma zaproponowanymi wstępnie modelami przyjęto **model równoważenia rozwoju**, który **określono jako elastyczny model umiarkowanej policentrycznej koncentracji**. Model ten łączy korzystne, jak i niekorzystne cechy zaproponowanych wcześniej wariantów, ograniczając liczbę pasm rozwojowych proponowanych w modelu pasmowej koncentracji, jednak wprowadzając nowe pasmo – mogące spowodować niekorzystne skutki dla środowiska.

Jako rozwiązanie korzystne zaproponowane w modelu wynikowym, uznać należy rezygnację z realizacji następujących pasm rozwojowych:

- w kierunku południowym (A-1), na południe od Gniewa;
- pomiędzy Starogardem Gdańskim a Czerniejewem;
- pomiędzy Gdańskiem a Nowym Dworem Gdańskim, na obszarze Żuław Wiślanych.

Za rozwiązanie dyskusyjne należy uznać wprowadzenie pasma rozwoju, które nie istniało w żadnym modelu wyjściowym, położonego pomiędzy Bytowem a Słupskiem. Pasma to może oddziaływać niekorzystnie na środowisko przyrodnicze Parku Krajobrazowego Dolina Słupi i jego otuliny, w tym cenne przyrodniczo doliny Słupi i jej dopływów. Za dyskusyjną z punktu widzenia uwarunkowań środowiskowych należy także uznać pasmo rozwojowe pomiędzy Kartuzami, Kościerzyną a Bytowem. Jego zagospodarowanie może wpłynąć negatywnie na środowisko południowej części Kaszubskiego Parku Krajobrazowego oraz obszary chronionego krajobrazu. Należy podkreślić, że oba wymienione parki krajobrazowe mają zostać włączone do sieci Natura 2000.

Większych zastrzeżeń nie budzi natomiast lokalizacja pasm aktywizacji rozwoju: Gdańsk – Tczew – Gniew, Gdańsk – Żukowo – Kartuzy oraz Wejherowo – Lębork – Słupsk. Uznać należy, że skoncentrowanie rozwoju w ośrodkach wskazanych w modelu umiarkowanej policentrycznej koncentracji oraz tych trzech pasmach stworzyłoby relatywnie najmniejsze ryzyko dla struktury przyrodniczej regionu, niż ma to miejsce w wariantcie proponowanym w projekcie planu.



Uzupełniające pasma mogłyby rozwijać się w strefach Nowy Dwór Gdański – Elbląg, Malbork – Sztum – Kwidzyn i Czersk – Chojnice – Tuchola. Ośrodki rozwoju warto by uzupełnić o Miastko, którego zabrakło w modelu umiarkowanej policentrycznej koncentracji (ryc.1).

Poniżej dokonano oceny wpływu na środowisko ogólnych kierunków i zasad rozwoju przestrzennego kolejnych elementów modelu umiarkowanej policentrycznej koncentracji (tabela 4).

Tabela 4. Ocena wpływu na środowisko ogólnych kierunków i zasad rozwoju przestrzennego elementów modelu umiarkowanej policentrycznej koncentracji

ELEMENTY MODELU	CECHY O KORZYSTNYM WPLYWIE NA ŚRODOWISKO	CECHY O NIEKORZYSTNYM WPLYWIE NA ŚRODOWISKO
<b>Trójmiasto jako metropolia</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• budowa zakładów „wysokiej techniki” i wykorzystanie atrakcyjności osiedleńczej środowiska przyrodniczego do ściągnięcia kadry wysoko kwalifikowanej,</li> <li>• modernizacja zaplecza turystycznego</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• budowa dróg szybkiego ruchu łączących tereny portowe Gdyni i Gdańska z zewnętrznym systemem komunikacyjnym (wpływ na lasy TPK, krawędź wysoczyzny, Żuławy Wiślane),</li> <li>• rozbudowa zagospodarowania turystycznego</li> </ul>
<b>Pasma zurbanizowane</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• przestrzeń w sąsiedztwie (wokół) pasm zurbanizowanych o charakterze wielofunkcyjnym powinna zostać poddana twardym regułom uwarunkowań ekologicznych, których celem musi być ochrona wartości przyrodniczych</li> </ul>	
<b>Strefy peryferyjne regionu</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• decydującą rolę dla przełamania zagrożenia cywilizacyjnego strefy będzie miało środowisko przyrodnicze – jego potencjał może stanowić podstawę dynamizacji rozwoju, którego głównym ogniwem stanie się nowoczesna gospodarka turystyczna oraz współzależne z nią leśnictwo, a także towarzysząca im infrastruktura techniczna i społeczna</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• zagospodarowanie najatrakcyjniejszych turystycznie walorów poprzez budowę kompleksowo zagospodarowanych obiektów wypoczynkowych (motele, pensjonaty i obiekty towarzyszące) i tras turystycznych o randze europejskiej i krajowej</li> </ul>
<b>Pasmo nadmorskie</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• różnicowanie form wypoczynku i zagospodarowania w dostosowaniu do cech przyrodniczych,</li> <li>• modernizacja osiedli i ośrodków rekreacyjnych dostosowująca je do współczesnych wzorców</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• pogłębienie procesu przekształcania węzłowej struktury zagospodarowania strefy nadmorskiej w strukturę</li> </ul>

	<p>wypoczynku i kryteriów trwałego rozwoju,</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• tworzenie układu podatkowego na stopniową intensyfikację zagospodarowania, nie wykraczającą jednak poza granice jego naturalnej pojemności ekologicznej,</li> <li>• budowa oczyszczalni ścieków jako absolutny priorytet restrukturyzacji obszarów nadmorskich,</li> <li>• wdrożenie nowych technologii ogrzewania osiedli i obiektów rekreacyjnych,</li> <li>• restrukturyzacja przystani i portów rybackich w dostosowaniu do ograniczonych zasobów biologicznych Bałtyku</li> </ul>	<p>pasmowo-węzłową lub nawet pasmową (ciągłą)</p>
--	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------

Dokonana w tabeli 4 ocena wskazuje, pomimo wcześniej wyrażonych zastrzeżeń, że większość cech proponowanego modelu będzie miało korzystne skutki dla środowiska. Tak więc, po uwzględnieniu zastrzeżeń dotyczących zasięgu przestrzennego modelu (pasmo aktywizacji rozwoju) oraz negatywnych cech wymienionych w tab.4, można uznać, że model będzie korzystny, a rozwój przestrzenny realizowany zgodnie z jego założeniami, doprowadzi do minimalizacji negatywnych skutków dla środowiska.

Ideologia polityki przestrzennego zagospodarowania województwa jest w swoich podstawach zgodna zarówno z celami ochrony środowiska, jak i zasadami zrównoważonego rozwoju. W tym ujęciu, można jedynie zwrócić autorom projektu planu uwagę na fakt, że podkreślając iż „najlepszą i jedyną realną drogą równoważenia rozwoju w układach przestrzennych jest sprzyjanie dyfuzji innowacji i tworzenie warunków dla rozprzestrzeniania efektywności z biegunów wzrostu na całą przestrzeń województwa” – nie podkreślili jednocześnie, że równie istotnym warunkiem tego równoważenia jest dyfuzja wartości przyrodniczych, możliwa dzięki zachowaniu jak najbardziej nieskrępowanych przestrzennych powiązań układów przyrodniczych i utrzymaniu wysokiej bio- i georóżnorodności środowiska przyrodniczego.

Zestawienie pięciu głównych celów zagospodarowania przestrzennego województwa, sprowadzających się do takiego kształtowania struktur przestrzennych, które umożliwią:

CEL 1 – powiązanie z europejskim, w tym z bałtyckim, systemem gospodarki przestrzennej,

CEL 2 – wzrost konkurencyjności Pomorza i efektywności gospodarowania w przestrzeni,

CEL 3 – osiągnięcie jakości życia (standardu cywilizacyjnego) mieszkańców zachodniej części Europy Bałtyckiej,

CEL 4 – zahamowanie dewaloryzacji środowiska oraz ochrona jego struktury i wartości,

CEL 5 – podwyższanie walorów obronnych i odporności na skutki awarii i klęsk żywiołowych,

ujawnia, że niektóre z tych celów mogą być potencjalnie konfliktowe z celem 4, który jest najważniejszy z punktu widzenia przedmiotu niniejszej prognozy (tabela 5)

Tabela 5. Potencjalny stopień konfliktowości w osiągnięciu głównych celów zagospodarowania

przestrzennego województwa pomorskiego ( ● znaczny, • mały)

	CEL 1	CEL 2	CEL 3	CEL 4	CEL 5
CEL 5	●	•		•	
CEL 4		●	●		
CEL 3					
CEL 2	•				
CEL 1					

W związku z tym, w procesie monitorowania przemian struktur przestrzennych, który powinien być prowadzony w celu weryfikacji polityki przestrzennego zagospodarowania zaproponowanej w projekcie planu, należy uwzględnić kontrolę wzajemnego wpływu dążenia do realizacji różnych celów zagospodarowania i ewentualnych problemów w osiągnięciu celu 4, wynikających z dochodzenia do innych celów.

Zarysowane powyżej wątpliwości niwelowane są w znacznym stopniu przez wymienione w projekcie zasady gospodarki przestrzennej województwa, wśród których za najważniejsze, z punktu widzenia osiągnięcia celów ekologicznych, uznano:

- zasadę ochrony i utrzymania równowagi środowiska przyrodniczego i integralnej ochrony wartości przyrodniczych, kulturowych i krajobrazowych;
- zasadę poprawy i kształtowania ładu przestrzennego (harmonizacja struktur przestrzennych i ich powiązanie z cechami i walorami środowiska oraz koordynacja rozwoju zagospodarowania);
- zasadę redukcji napięć i konfliktów w funkcjonowaniu struktur przestrzennych;
- zasadę stałego zwiększania bezpieczeństwa i sprawności funkcjonowania.

Wśród innych zasad, wyżej nie wymienionych, wątpliwości może budzić zasada przełamywania barier i ograniczeń rozwoju (poprawa i dostępność wyposażenia infrastrukturalnego), jeśli miałaby ona być zastosowana do przełamywania barier i ograniczeń przyrodniczych. Dlatego **należałoby przyjąć jeszcze jedną zasadę – względnej nienaruszalności barier i ograniczeń przyrodniczych.** Względnej dlatego – że ich naruszenie mogłoby mieć miejsce w wyjątkowych przypadkach – masowego zagrożenia życia i zdrowia mieszkańców regionu.

Przeprowadzona ocena ogólnych modeli, celów i zasad polityki przestrzennego zagospodarowania województwa wskazuje, z wyrażonymi powyżej zastrzeżeniami, odnoszącymi się w szczególności do niektórych elementów modelu umiarkowanej policentrycznej koncentracji, że proponowane



rozwiązania nie spowodują zwiększenia negatywnego wpływu na środowisko przyrodnicze, a w wielu przypadkach powinny sprzyjać poprawie jego stanu oraz poprawie warunków dla zrównoważonego rozwoju regionu.

## **8. Ocena wpływu realizacji projektowanych kierunków polityki przestrzennej na środowisko przyrodnicze i warunki równoważenia rozwoju**

W IV części projektu planu scharakteryzowano cele, zasady i kierunki działań prowadzących do kształtowania pięciu podstawowych typów struktur funkcjonalno-przestrzennych województwa. Struktury te obejmują:

- układy przyrodniczo – kulturowe,
- sieć osadniczą,
- obszary szczególnych preferencji rozwojowych (metropolia trójmiejska, kompleksy turystyczne),
- infrastrukturę transportową,
- infrastrukturę techniczną (systemy bezpieczeństwa i zasilania).

Układ powyższej listy pięciu głównych typów struktur wskazuje, iż niemożliwe było uniknięcie przemieszania problematyki charakteryzowanej w projekcie planu, gdyż typy te są nierozłączne i w wielu przypadkach należące do nich struktury nakładają się wzajemnie. Znaczne utrudnienie w percepcji tej części projektu planu stanowi też zróżnicowanie stylistyczne tekstu, przygotowywanego przez różnych autorów oraz zróżnicowana struktura rozdziałów poświęconych poszczególnym typom struktur funkcjonalno – przestrzennych. Stanowi to poważną przeszkodę w dokonaniu jednolitej oceny wpływu zapisów projektu planu na środowisko przyrodnicze. Ta niejednorodność testu nie pozwoliła np. na użycie metod macierzowych, które klasycznie stosuje się do tego typu strategicznych ocen oddziaływania na środowisko. Przyjęto, że ocena wpływu na środowisko przeprowadzona zostanie odrębnie dla każdego z pięciu wymienionych typów struktur. Scharakteryzowane zostaną cechy tych struktur, które mogą wpłynąć na środowisko przyrodnicze i warunki równoważenia rozwoju w sposób najbardziej i najmniej korzystny oraz cechy środowiska i obszary województwa, które w najsilniejszym stopniu mogą podlegać tym wpływom.

### **8.1. Układy przyrodniczo – kulturowe**

Korzystny wpływ na środowisko – zdecydowana większość ustaleń, dotycząca tych układów, ze swojej istoty i ze względu na przyjęcie zasad ekorozwoju jako jednej z głównych podstaw projektowania struktur przestrzennych województwa, będzie miała korzystny wpływ na środowisko przyrodnicze. Sprzyjać temu będzie realizacja takich głównych założeń polityki przestrzennej w zakresie ochrony zasobów naturalnych, jak:

- ochrona różnorodności biologicznej,
- ochrona i kształtowanie spójności struktur ekologicznych,
- ochrona<sup>11</sup> i kształtowanie spójności systemu obszarów chronionych,
- integracja działań w zakresie programu zalesień gruntów rolnych, ochrony sieci powiązań ekologicznych i obszarów chronionych,
- ochrona i racjonalne wykorzystanie zasobów naturalnych,
- utrzymanie tendencji do poprawy stanu środowiska i jej dalsze kreowanie,
- wykorzystanie kształtowania i ochrony zasobów środowiska w przekształcaniu przestrzeni i restrukturyzacji form jej użytkowania oraz wspieraniu przemian społecznych.

Sformułowano cele, zasady i kierunki polityki przestrzennej w odniesieniu do ochrony:

- litosfery i zasobów kopalin,
- gruntów rolnych i leśnych,
- zasobów wodnych,
- zasobów biosfery,
- powietrza,
- przez hałasem, wibracjami i promieniowaniem,
- przed zagrożeniami naturalnymi, w tym przed powodzią.

Ważne miejsce przypisano realizacji koncepcji sieci NATURA 2000 i BSPA (Bałtyckich Obszarów Chronionych). Realizacja tak szeroko zarysowanej polityki przestrzennej w tym zakresie jest celem ambitnym, a w przypadku powodzenia może spowodować, że województwo pomorskie będzie regionem o najlepszej jakości środowiska w całym kraju.

#### Niekorzystny wpływ na środowisko

- w zakresie ochrony wód – „Wykorzystanie siły wód do produkcji odnawialnej energii, wszędzie tam, gdzie jest to możliwe” – taki zapis może być różnie interpretowany, gdyż nie określono, jakie kryteria mają definiować tę „możliwość” produkcji energii wodnej – podstawowymi są z pewnością kryteria hydrograficzne (przepływ wody, reżim odpływu), jednak należy brać także pod uwagę np. kryteria biologiczne (zasobność rzek w ryby, ich skład gatunkowy i zdolności migracyjne, szczególnie w górę cieków), a także wartość ogólnoprzyrodniczą otoczenia ewentualnej inwestycji hydroenergetycznej. Brak uwzględnienia kryteriów pozahydrologicznych, może spowodować negatywne skutki realizacji projektu dla zasobów biologicznych;
- w zakresie ochrony zasobów biosfery – „Wprowadzanie zalesień ... w sąsiedztwie cieków wodnych na pograniczu z użytkami rolnymi” – w dnach dolin rzecznych nie zawsze muszą występować zbiorowiska leśne (łęgowe, olsowe), ale często naturalne lub seminaturalne dla tego obszaru są zbiorowiska roślin torfowiskowych bądź ukształtowane przez działalność człowieka

---

<sup>11</sup> w miejsce terminu „ochrona” lepsze byłoby użycie słowa „utrzymanie”

zastępcze dla nich zbiorowiska łąkowe i pastwiskowe, które mogą niekiedy pełnić lepiej funkcję bariery geochemicznej dla zanieczyszczeń spływających obszarowo do wód, niż sztuczne zalesienia; w związku z tym, dna dolin należy zalesiać bardzo ostrożnie i rozważnie, po konsultacji ze specjalistami z zakresu siedliskoznawstwa obszarów hydrogeniczych;

– „Zachowanie i odtwarzanie maksymalnie pełnej różnorodności zbiorowisk roślinnych, bez względu na ich genezę” – nie należy pomijać genezy zbiorowiska przy jego regeneracji, ponieważ odtwarzanie zbiorowisk synantropijanych (segetalnych, ruderalnych), nie zawsze musi być korzystne, gdyż ich odtworzenie może pogłębiać zniekształcenia we florze danego obszaru (*proponuję usunąć „...bez względu na ich genezę”*);

- w zakresie ochrony przeciwoerozyjnej – „Zabezpieczenie przeciwoerozyjne obszarów zagrożonych procesami dynamicznymi strefy brzegowej morza, w zakresie koniecznym dla zachowania bezpieczeństwa obiektów i ludności” oraz „Zabezpieczenie i odtworzenie pasów plaż w rejonach objętych zagrożeniem ludności i infrastruktury technicznej oraz przerwania ciągłości linii wybrzeża” – działania te przyczynią się do niszczenia naturalnych typów i siedlisk brzegu morskiego; aby uniknąć w przyszłości konieczności stosowania takich działań na kolejnych odcinkach wybrzeża, należy bezwarunkowo wykluczyć nową zabudowę w pasie przybrzeżnym lądu, który może być zagrożony działaniem morza (abrazją, erozją, falowaniem), w okresie przynajmniej kolejnych 100 lat. W świetle aktualnych tendencji dynamiki brzegu Bałtyku szerokość tego pasa powinna wynosić od 100 do 200 m. Powodzenie w realizacji takiej polityki zależy od bezwzględnego egzekwowania przyjętych ustaleń w decyzjach lokalizacyjnych samorządów lokalnych;
- w zakresie ochrony przeciwpowodziowej – „tworzenie warunków zatrzymania wód deszczowych w miejscu jej opadania” – z punktu widzenia ochrony przeciwpowodziowej, a także zmian w warunkach naturalnych (hydrograficznych, uwilgotnieniu gleb, warunkach siedliskowych), zatrzymanie wód w miejscu opadania nie zawsze jest korzystne, szczególnie na terenach zagłębień z nie przepuszczalnym podłożem, gdzie stagnacja wód może stworzyć zagrożenie dla warunków przyrodniczych i człowieka; należy raczej tworzyć warunki sprzyjające infiltracji (wsiąkaniu) wody i zwiększaniu udziału odpływu podziemnego w odpływie całkowitym z danego terenu, szczególnie na Żuławach Wiślanych, w dnach pradolin i większych dolin rzecznych oraz w rejonach krawędzi wysoczyzn (*proponuję usunąć tę zasadę z tekstu projektu planu*).

#### Ustalenie niejasne

- w zakresie ochrony zasobów biosfery – „wzmocnienie ochrony i ograniczenie oddziaływań antropogenicznych na obszarze Trójmiejskiego Parku Krajobrazowego – w szczególności ograniczenie lokalizacji nowych ciągów komunikacyjnych nie związanych z integracją przestrzeni miejskiej aglomeracji trójmiasta i lokalizacji zabudowy na granicy parku” – zapis bardzo ważny i potrzebny, ale sprzeczny wewnętrznie, bo w zasadzie każda inwestycja drogowa prowadzona przez TPK może być uznana za związaną z integracją przestrzeni miejskiej aglomeracji, odkąd tereny

zainwestowane aglomeracji „przelały” się na obszary po zachodniej stronie TPK (*proponuję usunięcie sentencji „...nie związanych z integracją przestrzeni miejskiej aglomeracji trójmiasta”*);

- zasada wspierania inwestycji prowadzących do ograniczenia emisji do atmosfery związków chemicznych związanych z działalnością gospodarczą powinna znaleźć się w punkcie dotyczących ochrony powietrza, a nie w punkcie ochrony przed hałasem, wibracjami i promieniowaniem;
- należy przeanalizować, jaki wpływ na środowisko może mieć likwidacja układu polderowego tzw. „trójkanałów”, proponowana jako kierunek ochrony przeciwpowodziowej;

#### Propozycje uzupełnień

- jako podstawowy cel służący polepszeniu skuteczności ochrony przyrody (którego spełnienie zależy w głównej mierze od wojewódzkiej administracji rządowej i administracji specjalnej – dyrekcji parków narodowych i krajobrazowych, a nie od administracji samorządowej), należy wymienić „zwiększenie skuteczności działań na rzecz ochrony przyrody – egzekucja przepisów prawnych oraz zmiana tych przepisów”;
- bardzo istotnym narzędziem ochrony przyrody i jej integrowania z działalnością gospodarczą (rolniczą) jest promocja i wprowadzanie programów rolno – środowiskowych Unii Europejskiej;
- w ramach zasad ochrony zasobów biosfery, pisząc o potrzebie utworzenia stref ochronnych obszarów chronionych, należy wyraźnie napisać, że propozycja ta dotyczy przede wszystkim otuliny Słowińskiego Parku Narodowego, której próby utworzenia trwają od kilkunastu lat (a blokowane są głównie przez niektóre samorządy lokalne). Należy pamiętać, że w świetle aktualnych zapisów Ustawy o Ochronie Przyrody, otuliny parków krajobrazowych nie dają możliwości wprowadzenia żadnych reżimów ochronnych;
- w ramach zasad ochrony powietrza należy przyjąć, że uwzględnienie warunków topoklimatycznych jest ważne nie tylko, jak napisano – przy ustalaniu lokalizacji terenów infrastruktury mieszkaniowej i rekreacyjnej – ale także przy ustalaniu lokalizacji terenów przemysłowych, szczególnie dla przemysłów potencjalnie uciążliwych dla środowiska.

## **8.2. Sieć osadnicza**

### Korzystny wpływ na środowisko

Na terenie aglomeracji trójmiejskiej:

- ochrona i kształtowanie osnowy ekologicznej,
- kształtowanie zintegrowanego systemu transportowego z uwzględnieniem kształtowania całości relacji wpływających na transportochłonność,
- kształtowanie policentrycznej struktury centrum metropolii (centralnego pasma usługowego),
- zwiększanie wielofunkcyjności rejonów koncentracji miejsc pracy, wielkich osiedli mieszkaniowych, „starszych” mieszkaniowo-usługowych struktur miejskich,

- ograniczanie transportochłonności struktury funkcjonalno – przestrzennej.

Na terenie pasa nadmorskiego:

- bardziej jakościowy niż ilościowy rozwój gospodarki turystycznej w miastach strefy nadmorskiej,
- respektowanie silnych uwarunkowań przyrodniczych w większości miast (Ustka, Władysławowo, Puck).

Na terenie Żuław Wiślanych:

- ochrona przestrzeni rolniczej przed zabudową.

Na terenie Powiśla:

- odejście od powszechnie stosowanej w ostatnich latach praktyki gospodarki przestrzennej w gminach, prowadzonej głównie w interesie właścicieli gruntów, a nie przyszłości mieszkańców, w której główną rolą planów zagospodarowania przestrzennego jest raczej dopełnienie formalności, niż efektywne kształtowanie ładu przestrzennego.

#### Niekorzystny wpływ na środowisko

Na terenie aglomeracji trójmiejskiej:

- „dla rozwoju centrum usługowego należałoby przewidzieć wszystkie niezabudowane jeszcze tereny znajdujące się między Gdańskiem a Gdynią i w tej skali przestrzennej rozpatrywać rozmieszczenie funkcji metropolitalnych” – tereny położone w tej strefie posiadają także cenne walory przyrodnicze (np. użytek ekologiczny w dolinie Sweliny, rejon Kolibek) i powinny służyć także innym funkcjom, np. wprowadzaniu zieleni łączącej funkcje ochronne – stabilizujące warunki przyrodnicze z funkcjami rekreacyjnymi; nadmierne rozwijanie w tym pasie funkcji usługowych może spowodować zniszczenie wrażliwej i podlegającej silnej presji urbanizacyjnej, tkanki terenów biologicznie czynnych.

Na terenie pasa nadmorskiego:

- „znaczniejsze wykorzystywanie w długim sezonie różnorodnych walorów Słowińskiego Parku Narodowego i jego otoczenia” – należy pamiętać, że główną funkcją parku narodowego jest ochrona przyrody, a udostępnianie turystyczne jego walorów przyrodniczych powinno głównie służyć edukacji i promocji tych walorów; dlatego też, wydłużenie sezonu rekreacyjnego i zwiększenie liczby turystów na obszarze samego parku powinno odbywać się bardzo ostrożnie i być oparte na specjalistycznych ekspertyzach dotyczących chłonności i pojemności rekreacyjnej parku (wstępne badanie zawiera artykuł Sołowiej i in., 1999);
- „Dynamizowanie rozwoju funkcji rekreacyjnych w paśmie Łeba-Półwysep Helski i Mierzeja Wiślana oraz funkcji rekreacyjno – mieszkaniowych w paśmie Jastrzębia Góra - Władysławowo” – środowisko przyrodnicze tych obszarów jest bardzo wrażliwe (wybrzeże klifowe, mierzejowe) lub mało dostępne dla zainwestowania (Równina Błot Przymorskich), dlatego kontynuowany rozwój zainwestowania może przyczynić się do dalszej degradacji wszystkich elementów ich środowiska

(szczególnie wód podziemnych, lasów i tkanki terenów biologicznie czynnych); w związku z tym nowe inwestycje powinny być tu maksymalnie ograniczone; dotyczy to szczególnie pasa Jastrzębia Góra – Władysławowo. Położonego w Nadmorskim Parku Krajobrazowym i objętego częściowo ochroną rezerwatową (Dolina Chłapowska, Przylądek Rozewie);

Ogólnie:

- „koncentracja zamierzeń modernizacyjnych infrastruktury technicznej tylko w wybranych ośrodkach, ze względu na ograniczone środki” – wybór elitarniej, a nie egalitarnej koncepcji rozwoju może spowodować dalszą zapaść terenów peryferyjnych województwa, a co za tym idzie także pogorszenie pewnych parametrów jakości środowiska, przede wszystkim wód powierzchniowych (odprowadzenie nie oczyszczonych lub źle oczyszczonych ścieków).

#### Ustalenie niejasne

- „Nowe miejsca pracy powstające w strefie oddziaływania autostrady A-1, położone blisko węzłów autostradowych, „wchłaniać będą” bezrobotnych, ludność wyjeżdżającą dotychczas do pracy do miast, przyrost ludności w wieku produkcyjnym i odchodzących z rolnictwa” – skala nadziei związanych z budową autostrad wydaje się znacznie przesadzona, a ewentualne korzyści płynące dla środowiska, które mogą wynikać ze zmniejszenia liczby „podróży” pracowników do odległych miejsc pracy, będą znacznie mniejsze niż przypuszczalny wzrost emisji zanieczyszczeń komunikacyjnych generowanych przez ruch pojazdów po autostradzie.

### **8.3. Kompleksy gospodarki turystycznej**

#### Korzystny wpływ na środowisko

W aglomeracji trójmiejskiej:

- „realizowanie i wspieranie inwestycji bezpośrednio chroniących środowisko przyrodnicze i układy krajobrazowe”,
- „zwiększenie pojemności użytkowej urządzeń rekreacyjnych i podniesienie standardu wypoczyniania w pasie nadmorskim aglomeracji od Rewy do Świbna”,
- „atrakcyjne zagospodarowanie rekreacyjne terenów istniejących i nowych osiedli mieszkaniowych położonych w sąsiedztwie Trójmiejskiego Parku Krajobrazowego, w celu zatrzymania ludzi w miejscu zamieszkania”,
- „utworzenie w rozległym otoczeniu TPK regionalnych parków rekreacyjnych, koncentrujących rekreację masową (Kamień, Tuchomek, Kolbudy, Sobieszewo, Kępa Pucka)”,
- „ukształtowanie przymiejskich, leśnych kompleksów rekreacyjnych”,
- „włączenie układów zieleni w spójny system wzmacniający ekologicznie struktury zurbanizowane”,
- zagospodarowanie terenów zieleni na styku aglomeracji gdańskiej z lasami Wysoczyzny Gdańskiej, w celu zwiększenia ich odporności,

W strefie nadmorskiej:

- „hamowanie istniejących i kształtujących się procesów destrukcyjnych powodujących tworzenie się ognisk nadkoncentracji zagospodarowania i prowadzących do powstawania struktur przestrzennych dewaloryzujących środowisko odpowiednie dla rekreacji”,
- „ograniczenie negatywnego oddziaływania ruchu i zagospodarowania rekreacyjnego na zasoby przyrodnicze, kulturowe i krajobraz terenów rekreacyjnych, w tym ograniczenie nacisku na obszary o dużym zagęszczeniu (Władysławowo, Jurata, Dębki, Karwieńskie Błota)”,
- „zabezpieczenie obszarów cennych przyrodniczo i mało odpornych przed skutkami żywiołowej penetracji terenu w sezonie letnim”.

W strefie pojeziernej:

- „ograniczenie negatywnego oddziaływania ruchu i zagospodarowania rekreacyjnego na zasoby przyrodnicze, kulturowe i krajobraz terenów rekreacyjnych, w tym ograniczenie nacisku na obszary o dużym zagęszczeniu (południowa część Kaszubskiego Parku Krajobr., zespół jezior wdzydzkich)”,
- „stymulowanie rozwoju rekreacji na obszarach dotychczas ekstensywnie wykorzystywanych (niektóre rejony Borów Tucholskich) dla odciążenia terenów już intensywnie wykorzystywanych”,
- „uporządkowanie istniejącego zainwestowania turystycznego zagrażającego czystości jezior poprzez podniesienie standardu oraz uporządkowanie gospodarki ściekowej”,
- „pełniejsze wykorzystanie sieci osadniczej dla realizacji bazy noclegowej, ... np. adaptacja do tych celów obiektów architektury wiejskiej”,
- „wspieranie rozwoju eko- i agroturystyki na obszarach posiadających bogate walory przyrodnicze”,
- ochrona przed zainwestowaniem niezagospodarowanych brzegów jezior.

Na pozostałych obszarach:

- „rozwój agroturystyki, obejmującej pobyty wypoczynkowe w gospodarstwach rolnych, prywatnych domach i pokojach wynajmowanych na terenach odznaczających się wysokimi walorami krajobrazu”,
- „rekonstrukcja przestrzeni turystycznej i zagospodarowania turystyczno-rekreacyjnego przyjaznego dla środowiska”,
- „stworzenie zintegrowanego systemu szlaków pieszych, rowerowych w powiązaniu z innymi systemami w regionie oraz sąsiednich województwach i krajach”.

### Niekorzystny wpływ na środowisko

W strefie nadmorskiej:

- „wykorzystanie unikatowych krajowych i europejskich walorów Słowińskiego Parku Narodowego, Półwyspu Helskiego i Mierzei Wiślanej” – nadmierne wykorzystanie tych walorów może doprowadzić do ich degradacji, a co za tym idzie utraty podstaw rozwoju lokalnego, dlatego należy je użytkować w sposób bardzo racjonalny;

- „kompleksowe zagospodarowanie wybrzeża morskiego dla potrzeb uprawiania żeglarstwa morskiego; rozwój bazy dla turystyki kwalifikowanej (windsurfing, bojery, wędkarstwo, turystyka wodna, piesza, rowerowa, konna)” – zbyt duża koncentracja bazy dla wielokierunkowej turystyki może doprowadzić do silnej degradacji strefy nadmorskiej i wód przybrzeżnych – najdobitniejszym tego przykładem jest skrajne przekształcenie odzatkowego brzegu Mierzei Helskiej (Chałupy, Kuźnica, Jastarnia); należy ograniczać taką koncentracją i egzekwować przepisy obowiązujące na obszarach chronionych (w parkach krajobrazowych: Nadmorskim i Mierzei Wiślanej);
- „rozwój turystyki na obszarach ... parków narodowych” – uwagi j.w. w odniesieniu do sieci osadniczej i turystyki w parkach narodowych;

W strefie pojeziernej:

- „lokalizacja inwestycji turystycznych o wysokim standardzie wyposażenia na terenach o wysokich walorach przyrodniczo - krajobrazowych, bez pomniejszania walorów rekreacyjnych obszaru” – zalecenie to może być trudne do realizacji, gdyż sama zabudowa terenu o wysokich walorach przyrodniczo-krajobrazowych częściowo niszczy jego strukturę przyrodniczą (roślinność, faunę, gleby) oraz obniża walory przyrodnicze dla rekreacji, podwyższając jednocześnie walory wynikające z zagospodarowania (pojemność); zaleca się zatem, aby zagospodarowanie turystyczne było lokalizowane obok (w sąsiedztwie) terenów atrakcyjnych rekreacyjnie, a same tereny były tylko użytkowane przez turystów.

#### Propozycje uzupełnienia

- bezwzględnie przestrzegać zasady zakazu lokalizowania bazy rekreacyjnej (noclegowej, gastronomicznej, itp.) na terenach o najwyższej przyrodniczej atrakcyjności rekreacyjnej (istnieje potrzeba wykonania ekspertyzy, która wskaże te obszary w województwie – w skali szczegółowej) i przesunąć ich lokalizację na tereny sąsiadujące z nimi.

### **8.4. Infrastruktura transportowa**

#### Korzystny wpływ na środowisko

Transport kolejowy:

- modernizacja (usprawnienie przepustowości i szybkości) linii kolejowych Gdynia – Warszawa i Gdynia – Koszalin;
- przedłużenie linii SKM do przystanku Gdańsk – Śródmieście, a następnie do węzła integracyjnego Czerwony Most;
- rozwój linii kolejowych, w tym wąskotorowych, głównie dla celów turystycznych: Reda – Hel, Gdynia – Kościerzyna, Chojnice – Kościerzyna i Nowy Dwór Gdański – Sztutowo.

Transport wodny morski:

- uruchomienie nowego terminalu promowego w Porcie Północnym w Gdańsku.

Transport wodny śródlądowy:



- rezygnacja (głównie ze względów ekonomicznych, ale sprzyjająca jednocześnie ochronie środowiska) z realizacji nowych przedsięwzięć inwestycyjnych w zakresie infrastruktury transportu.

Transport rowerowy:

- realizacja nowych tras rowerowych,
- podnoszenie standardów technicznych tras rowerowych, zapewnienie miejsc parkingowych dla rowerów przy dworcach kolejowych, przystankach autobusowych PKS, urzędach i szkołach;
- wspieranie infrastruktury rowerowej poprzez: działania promujące rower jako środek transportu, naukę zasad bezpiecznego poruszania się rowerem po drogach, koordynację roweru z innymi środkami transportu.

Integracja różnych form transportu:

- tworzenie nowych linii kolejowych i autobusowych;
- tworzenie węzłów integracyjnych i przystanków przesiadkowych w systemach: P+R, K+R, B+R;
- stworzenie w województwie pięciu integracyjnych węzłów pasażerskich o znaczeniu krajowym;
- opcjonalne odtworzenie linii kolejowej wiążącej Gdańsk ze środkowym pasmem województwa (tzw. linii kokoszkowskiej).

#### Niekorzystny wpływ na środowisko

Transport drogowy (samochodowy):

- kreowanie samochodu jako głównego środka transportu oraz inwestycji drogowych jako głównego kierunku rozwoju infrastruktury komunikacyjnej – powoduje to cały kompleks negatywnych skutków dla środowiska i warunków równoważenia rozwoju, generowanych przez ruch samochodowy, przede wszystkim na obszarze aglomeracji trójmiejskiej;
- szczególnie niebezpieczne dla zasobów i walorów środowiskowych może być realizacja następujących projektowanych tras w rejonie aglomeracji gdańskiej:
  - tzw. zielonej drogi w rejonie Brzeźna – Zaspy – Przymorza, jako przedłużenia Trasy Sucharskiego i tunelu pod Martwą Wisłą, uznanej za drogę o randze krajowej lub co najmniej wojewódzkiej – zagrożenie dla ujęć wód podziemnych „Brzeźno” i „Czarny Dwór” oraz generalnie dla wrażliwego środowiska strefy kontaktu trzech jednostek fizycznogeograficznych: Mierzei Wiślanej, Żuław Wiślanych i Platformy Wrzeszczańskiej u podnóża Wysoczyzny Gdańskiej;
  - trasy lęborskiej od Oliwy do Bożegopola – zagrażającej lasom wschodniego i północnego skłonu wysoczyzny Pojezierza Kaszubskiego, częściowo położonym obrębie Trójmiejskiego Parku Krajobrazowego i obszarów chronionego krajobrazu;
  - Trasy Kwiatkowskiego, łączącej Port w Gdyni z obwodnicą trójmiejską i trasą lęborską, naruszającą stosunki ekologiczne i krajobrazowe centralnej części Trójmiejskiego Parku Krajobrazowego, pogłębiającej fragmentację lasów strefy krawędziowej wysoczyzny, dokonywaną ze szczególną intensywnością w Gdańsku i Gdyni od około 20 lat.

#### Transport lotniczy:

- propozycja udostępnienia lotnisk wojskowych do celów cywilnych – aktualnie takie potrzeby są minimalne, a masowe użytkowanie lotnisk wojskowych przez większe samoloty cywilne mogłoby lokalnie doprowadzić do negatywnych skutków dla środowiska, w wyniku nieprzystosowania otoczenia lotnisk do wzmożonego ruchu pasażerskiego;
- „lotnisko Babie Doły – wojskowe włączone do struktury NATO – powinno być elementem infrastruktury lotniczej województwa pomorskiego” – jest ono położone w sąsiedztwie terenów zurbanizowanych Gdyni i gminy Kosakowo i bardzo silnie oddziałuje na środowisko, w tym mieszkańców, tych terenów (przekroczenia dopuszczalnych poziomów dźwięku, zagrożenie bezpieczeństwa) – nie należy tu planować żadnego rozwoju ruchu pasażerskiego, a jednocześnie ograniczać militarne wykorzystanie lotniska; z czasem, po ustaleniu nowej lokalizacji, z dala od terenów zurbanizowanych – powinno ono zostać wyłączone z eksploatacji.

#### Propozycje uzupełnienia

- program transportowy należałoby poszerzyć o wprowadzenie instrumentów, które sprzyjałyby zmniejszaniu potrzeb transportowych mieszkańców regionu – wówczas być może zakres koniecznych inwestycji transportowych i potrzebnych na nie środków uległby zmniejszeniu;
- powinna zostać podniesiona ranga kolei lokalnych, przede wszystkim ważnych dla funkcji turystycznej – ponowne uruchomienie linii kolejowej Pruszcz Gdański – Kartusy – Lębork;
- bezwzględnym priorytetem powinno być uruchomienie linii kolejowej Gdańsk – Żukowo (przez Kokoszki), a nie tylko przedstawienie takiej możliwości jako rozwiązania opcjonalnego; linia ta (typu szybka kolej lub autobus szynowy) mogłaby w znacznym stopniu usprawnić dojazd do centrum Gdańska dla mieszkańców peryferyjnych osiedli (położonych w rejonie obwodnicy trójmiejskiej i na zachód od niej) oraz urbanizujących się stref w rejonie Żukowa, Banina, Miszewa – odciążając jednocześnie środowisko od emisji spalin samochodowych;
- komunikacja rowerowa powinna być traktowana bardziej jako środek codziennej komunikacji (dom – szkoła, dom – praca) na terenach miejskich, głównie w aglomeracji trójmiejskiej i większych miastach województwa (Słupsk, Starogard Gdański, Chojnice, Kwidzyn, Tczew, Malbork), a nie tylko lub głównie jako środek uprawiania turystyki i rekreacji; dlatego też, program promocji roweru powinien być ukierunkowany przede wszystkim na jego użytkowanie miejskie.

### **8.5. Infrastruktura techniczna**

#### Korzystny wpływ na środowisko

##### Zwiększenie bezpieczeństwa:

- „każdorazowe dokonywanie analiz wpływu zagospodarowania przestrzennego na zagrożenia powodziowe w danej zlewni; z uwzględnieniem istniejących obiektów osłony przeciwpowodziowej

pod względem możliwości przepustowej i zaprojektowaniem oraz dostosowaniem do nowych potrzeb lub wprowadzeniem nowych urządzeń”;

- zakaz lokalizowania dużych obiektów użyteczności publicznej (np. szpitali) i kosztownych obiektów na terenach odwadnianych mechanicznie;
- „zakaz lokalizacji obiektów kolidujących z funkcjonowaniem urządzeń melioracyjnych”;
- „przyjęcie jako obligatoryjnie dokonywanych w planach miejscowych analiz możliwości wsiąkania wód opadowych do gruntu, budowa różnego rodzaju zbiorników retencyjnych, retencja na „zielonych dachach”, stosowania nawierzchni półprzepuszczalnych, wtórnego wykorzystania wód deszczowych – w celu zmniejszenia spływu powierzchniowego wód deszczowych z terenów zabudowanych”;

Gospodarka wodna:

- „Systematyczna poprawa jakości wody dostarczanej odbiorcom, odpowiadającej wymaganiom norm i standardom europejskim”;
- „Uporządkowanie stref ochronnych ujęć wód podziemnych, zwłaszcza tych, które mają wpływ na zasięg leja depresyjnego o charakterze ponadlokalnym;
- „Dokończenie przedsięwzięć koniecznych dla utrzymania jakości wód rzeki Raduni”;
- „Radykalne zmniejszenie ładunku zanieczyszczeń odprowadzanych do wód i do gruntu”;
- „Poprawa jakości wód płynących, stojących i wód podziemnych, a szczególnie głównych zbiorników wód podziemnych”;
- „Zachowanie w korytach rzek nienaruszalnych przepływów hydrologicznych i biologicznych, jako jedno z kryteriów rozdziału wód między ich użytkowników w okresach deficytowych”;
- realizacja projektów zbiorników retencyjnych na górnym tarasie miasta Gdańska.

Gospodarka energetyczna:

- „Zapewnienie możliwości swobodnego wyboru przez użytkowników różnych nośników energii, z wyraźną jednak preferencją paliw przyjaznych dla środowiska”;
- „Stworzenie warunków umożliwiających całkowitą eliminację paliw stałych”;
- „Wprowadzenie do realizacji programów modernizacyjnych z zakresu ochrony środowiska w istniejących uciążliwych dla otoczenia źródłach ciepła”;
- „Wprowadzenie do realizacji programów termomodernizacyjnych budynków mieszkalnych”.
- Brak uzasadnienia dla stosowania scentralizowanych systemów zaopatrzenia w ciepło na większości obszarów wiejskich i miejskich;
- Znaczna rozbudowa sieci gazowej;
- Nowe inwestycje energetyczne: Elektrownia Gazowa w Żarnowcu, Kompleks zgazowywania pozostałości rafineryjnych w GZR, modernizacja EC II w Gdańsku prowadząca do zamiany paliwa stałego na gaz ziemny;
- Ograniczony rozwój energetyki wiatrowej;

- Odzyskiwanie gazu wysypiskowego na składowisku odpadów w Szadółkach i Bierkowie (Słupsk).

Gospodarka odpadami:

- „Zapobieganie powstawaniu odpadów przemysłowych i niebezpiecznych,
- Minimalizowanie ilości odpadów komunalnych.
- Segregacja i recykling odpadów,
- Stosowanie nowoczesnych metod utylizacji odpadów” (w tym kompostowanie i przeróbka),
- „Składowanie na wysypiskach tylko tych odpadów, których nie da się przetworzyć”,
- Organizacja scentralizowanych „powiatowych” składowisk odpadów,
- Powstrzymanie składowania popiołów na składowisku w Rewie – w związku z przestawieniem EC III na paliwo gazowe.

#### Niekorzystny wpływ na środowisko

Gospodarka wodna:

- „W gospodarowaniu zasobami wodnymi należy dążyć do respektowania reguł i mechanizmów rynkowych ...” – przyjęcie takiego założenia może spowodować negatywne skutki dla środowiska (głównie wód), gdyż nie w pełni rozwinięte są metody implementacji kosztów ekologicznych do rachunku ekonomicznego;

Gospodarka energetyczna:

- Planowana lokalizacja licznych nowych gazociągów może spowodować sytuacje konfliktowe ze środowiskiem przyrodniczym, szczególnie przy przejściu przez obszary chronione i tereny hydrogeniczne (doliny rzeczne, torfowiska); w związku z tym, przy wytyczaniu tras gazociągów należy unikać przebiegu przez tego typu obszary;
- Na lokalizację jednego z terminali odbioru skroplonego gazu ziemnego LNG wybrano rejon Mechelinek – może to zagrozić rezerwatom przyrody „Mechelińskie Łąki” i „Beka” oraz wrażliwemu ekosystemowi wodnemu Zatoki Puckiej (położonemu na obszarze proponowanym do sieci NATURA 2000) *(należy zrezygnować z propozycji tej inwestycji)*.

Gospodarka odpadami:

- Lokalizacja jedynej w województwie mogilnika odpadów niebezpiecznych w Szadółkach (przy jednoczesnej likwidacji i neutralizacji pozostałych mogilników) może stanowić potencjalne zagrożenie dla mieszkańców pobliskich terenów zurbanizowanych Gdańska i Otomina; należy ponownie przeanalizować celowość przyjęcia tej lokalizacji z punktu widzenia różnych kryteriów
- „W nowej spalarni planowanej na terenach portowych powinny być unieszkodliwiane wszystkie odpady ropopochodne” – nasuwają się pytania: czy chodzi o wszystkie odpady tego typu powstające na terenie województwa pomorskiego, czy też na większym obszarze? Czy nie istnieje zagrożenie importu odpadów dostępną tu łatwo drogą morską? Czy lokalizacja spalarni nie będzie kolidować z funkcjami mieszkaniowymi w sąsiedztwie terenów portowych (Nowy

Port, Stogi)?; na wszystkie te pytania powinno się uzyskać korzystną ze środowiskowego punktu widzenia odpowiedź, przed podjęciem ostatecznej decyzji o lokalizacji spalarni.

#### Ustalenia niejasne

- jak wiadomo, plany dywersyfikacji kierunków dostaw gazu do Polski stoją obecnie, ze względów politycznych, pod dużym znakiem zapytania; dlatego też ryzykowane jest bezwarunkowe uwzględnianie dostaw gazu do województwa pomorskiego z pól pod dnem Morza Północnego;
- pewne wątpliwości może budzić opinia o wyczerpywaniu się możliwości pozyskiwania energii wodnej w małych elektrowniach wodnych na rzekach województwa – należałoby w tym zakresie opracować ekspertyzę dotyczącą perspektyw rozwoju małej energetyki wodnej w regionie pomorskim.

Dokonana w niniejszym rozdziale ocena wpływu celów i kierunków działań przestrzennych na środowisko przyrodnicze i warunki równoważenia rozwoju województwa pomorskiego wskazuje, że:

- najbardziej korzystny wpływ na środowisko regionu mogą mieć działania proponowane do realizacji w obrębie układów przyrodniczo – kulturowych oraz w obrębie infrastruktury technicznej, obejmującej systemy zasilania i bezpieczeństwa;
- zróżnicowany wpływ na środowisko, w niektórych aspektach korzystny, w innych niekorzystny, mogą mieć działania proponowane w innych typach struktur funkcjonalno-przestrzennych regionu:
  - w strukturach osadniczych – korzystne skutki przeważają na terenie aglomeracji trójmiejskiej, a bardziej negatywne na terenie pasa nadmorskiego,
  - w kompleksach gospodarki turystycznej – korzystny wpływ w aglomeracji gdańskiej, a bardziej niekorzystny w strefie nadmorskiej,
  - w infrastrukturze transportowej – pozytywne skutki dominują w odniesieniu do transportu kolejowego (choć można by go jeszcze rozwijać), wodnego i rowerowego, negatywne skutki odnoszą się głównie do propozycji z zakresu transportu drogowego (samochodowego) i lotniczego.

Przeprowadzona ocena wskazuje, że szczególnie zagrożona skutkami środowiskowymi przemian struktur przestrzennych jest strefa nadmorska, przede wszystkim na wschód od Łeby do granicy z Rosją i w rejonie Ustki.

### **9. Ocena wpływu rozmieszczenia istniejących i proponowanych do realizacji struktur przestrzennych na środowisko przyrodnicze i warunki równoważenia rozwoju**

Niniejsza część prognozy, stanowi, obok poprzedniego, najważniejszy jej rozdział z punktu widzenia głównego celu opracowania, jakim jest ocena wpływu projektu planu na środowisko. Została ona sporządzona w oparciu o szczegółową analizę mapy kierunków zagospodarowania przestrzennego w skali 1:200.000 (załącznik kartograficzny numer 7), stanowiącą syntezę ustaleń planistycznych oraz

uzupełniająco V część opracowania tekstowego, poświęconą narzędziom realizacji planu, w tym rozmieszczeniu na obszarze województwa zadań służących realizacji ponadlokalnych celów publicznych zawartych w programach rządowych oraz samorządowych (proponowanych przez samorząd wojewódzki i samorządy powiatowe).

Szczegółowa analiza wpływu na środowisko i warunki równoważenia rozwoju została zawarta w wielkoformatowej tabeli 6, stanowiącej matrycę oceny wpływu proponowanych działań na poszczególne komponenty i elementy środowiska oraz cechy ekorozwoju. Na podstawie w/w mapy zdefiniowano 53 kierunki działań lub konkretne działania, pomijając działania o wybitnie lokalnym charakterze i takie, o których z góry wiadomo, że nie będą wywierać rejestrowalnego ilościowo lub jakościowo wpływu na środowisko. Po stronie cech podlegających wpływom zidentyfikowano łącznie 27 cech, w tym 16 komponentów i elementów środowiska oraz 11 warunków równoważenia rozwoju, a także dodatkowo 5 typów obszarów, których ocena jest wymagana w procedurze ocen oddziaływania na środowisko lub które mają szczególnie istotne znaczenie dla regionu pomorskiego. W matrycy uwzględniono trzy podstawowe kierunki oddziaływań na środowisko: korzystne (pozytywne), zmienne (w zależności od warunków – korzystne lub niekorzystne) i niekorzystne (negatywne). W obrębie każdego z nich dodatkowo zidentyfikowano oddziaływania znaczące i słabe, a w obrębie oddziaływań negatywnych uzupełniając wydzielono wpływy przypuszczalnie niekorzystne (niemożliwe do jednoznacznej identyfikacji na podstawie posiadanych danych, wiedzy i w czasie przeznaczonym na wykonanie prognozy). Dla niektórych typów działań zaproponowano utworzenie obszarów ograniczonego użytkowania, zgodnie z art. 135 Prawa Ochrony Środowiska.

Ocena przeprowadzona w tabeli 6, ze względu na znaczne rozbudowanie tej matrycy, utrudniające szybkie odczytanie jej wyników, została następnie podsumowana w tabelach 7 i 8. Stosując w nich skalę bonitacyjną, oszacowano w 4 klasach: siłę oddziaływań poszczególnych kierunków działań na środowisko oraz potencjalny wpływ tych działań na środowisko, a w 5 klasach kierunek (od negatywnego do pozytywnego) tych oddziaływań i wpływów. Odrębnie przedstawiono ocenę kierunków działań pod kątem ich wpływu na środowisko (tabela 7) i ocenę podlegania tym wpływom przez komponenty i cechy środowiska przyrodniczego (tabela 8).

Dalszy opis, zawarty w niniejszym rozdziale, uwzględnia przede wszystkim „dawców” i „biorców” oddziaływań o największym potencjalnym znaczeniu, zarówno w aspekcie pozytywnym, jak i negatywnym.

Tabela 7. Siła i kierunek potencjalnych wpływów na środowisko i warunki równoważenia rozwoju struktur przestrzennych proponowanych w projekcie planu zagospodarowania woj. pomorskiego

		SIŁA ODDZIAŁYWAŃ			
		Bardzo silne	Silne	Przeciętne	Słabe
<b>KIERUNEK ODDZIAŁYWAŃ</b>	<b>Negatywne</b>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Modernizowane i planowane drogi ekspresowe</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Rozbudowa portów morskich;</li> <li>• Obszary wysokotowarowej produkcji rolnej;</li> <li>• Kształtowanie krajowych i regionalnych ośrodków turystyki;</li> <li>• Planowane węzły autostrady;</li> <li>• Planowane miejsca obsługi podróżnych;</li> <li>• Obszary kontrolowanej suburbanizacji</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Rozbudowa baz żeglugi promowej;</li> <li>• Potencjalna sieć portów jachtowych – marin;</li> <li>• Istniejące lotnisko do zachowania;</li> <li>• Modernizowane i planowane drogi krajowe;</li> <li>• Modernizowane i planowane drogi wojewódzkie;</li> <li>• Planowany podziemny zbiornik gazu;</li> <li>• Istniejący i projektowany rurociąg paliw</li> </ul>
	<b>Z przewagą negatywnych</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Budowa autostrady A-1;</li> <li>• Składowiska odpadów komunalnych o znaczeniu ponadregionalnym</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Rozbudowa portu lotniczego o znaczeniu międzynarodowym;</li> <li>• Modernizacja lotniska dla potrzeb NATO</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Modernizacja dróg wodnych śródlądowych;</li> <li>• Modernizacja linii kolejowej międzynarod.;</li> <li>• Kształtowanie głównych ośrodków turystyki o randze europejskiej;</li> <li>• Planowane lotnisko dla ruchu pasażerskiego;</li> <li>• Rozbudowa portów śródlądowych;</li> <li>• Planowane tunele i mosty strategiczne</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Planowany gazociąg tranzytowy;</li> <li>• Trójmiejski obszar usługowy – integracja i wzbogacenie;</li> <li>• Istniejące i planowane gazociągi wysokiego ciśnienia o znaczeniu krajowym;</li> <li>• Istniejące zasięgi ponadlokalnych systemów kanalizacyjnych;</li> <li>• Istniejące i planowane do modernizacji wały przeciwpowodziowe</li> </ul>
	<b>Zróźnicowane</b>				<ul style="list-style-type: none"> <li>• Planowana budowa elektrowni gazowej;</li> <li>• Planowane źródła energii elektrycznej w rafinerii gdańskiej;</li> <li>• Istniejące i planowane elektrownie i parki wiatrowe;</li> <li>• Istniejące i planowane zasięgi ponadlokalnych systemów wodociągów</li> </ul>

	<b>Pozytywne</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Zachowanie istniejących obszarów chronionych;</li> <li>Proponowane poszerzenie systemu obszarów chronionych (minimum)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Proponowane obszary systemu Natura 2000</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Projektowany światowy rezerwat biosfery;</li> <li>Obszary rolnictwa ekologicznego;</li> <li>Rewitalizacja miejscowości nadmorskich;</li> <li>Hamowanie wzrostu intensywności zagospodarowania rekreacyjnego;</li> <li>Poprawa stanu wód powierzchniowych</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Planowane międzynarodowe trasy rowerowe;</li> <li>Planowane obszary chronione BSPA;</li> <li>Przystanie rybackie do zachowania i rewitalizacji;</li> <li>Modernizowane i rewitalizowane linie kolejowe regionalne;</li> <li>Planowane krajowe i regionalne węzły integracyjne przewozów;</li> <li>Zachowanie stref ochrony pośredniej powierzchniowych ujęć wody;</li> <li>Planowana poprawa stanu akustycznego miast;</li> <li>Planowana poprawa stanu aerosanitarne miast;</li> <li>Realizacja zadań ochronnych na obszarach GZWP;</li> <li>Proponowane parki kulturowe;</li> <li>Ograniczenie zabudowy na obszarach zagrożonych powodzią;</li> </ul>
--	------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Tabela 8. Siła i kierunek potencjalnego podlegania cech środowiska i warunków równoważenia rozwoju oraz wybranych obszarów wpływom ze strony struktur przestrzennych proponowanych w projekcie planu zagospodarowania województwa pomorskiego

		SIŁA ODDZIAŁYWAŃ				
		Bardzo silne	Silne	Przeciętne	Słabe	Incydentalne
<b>KIERUNEK ODDZIAŁYWAŃ</b>	<b>Negatywne</b>			<ul style="list-style-type: none"> <li>Ukształtowanie terenu;</li> <li>Zużycie surowców mineralnych</li> </ul>		
	<b>Z przewagą negatywnych</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Powierzchnia pokryta roślinnością;</li> <li>Stopień izolacji i fragmentacji populacji;</li> <li>Ogólna jakość krajobrazu;</li> <li>Potencjał biotyczny terenów;</li> <li><b>Przyrodnicze obszary chronione</b></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Jakość i przepuszczalność gleb;</li> <li>Skład gatunkowy flory;</li> <li>Powierzchnia zalesiona i zadrzewiona;</li> <li>Skuteczność ochrony przyrody</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Warunki klimatu lokalnego;</li> <li>Obszary dobrych gleb dla rolnictwa;</li> <li>Otwarte tereny podmiejskie;</li> <li>Długość „podróży”;</li> <li>Ilość „podróży” zmotoryzowanych;</li> <li><b>Obszary zagrożenia powodziowego</b></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ilość energii ze źródeł odnawialnych;</li> <li><b>Udokumentowane złoża kopalin</b></li> </ul>	



<b>Zróżnicowane</b>	• Jakość powietrza		• <b>Obszary morskie</b>		
<b>Z przewagą pozytywnych</b>			• Ilość wód powierzchniowych; • Jakość wód powierzchniowych; • Ilość wód podziemnych; • Jakość wód podziemnych;	• Różnorodność publicznych środków transportu; • Atrakcyjność podróży pieszych i rowerowych; • <b>Obszary położone za granicą województwa</b>	
<b>Pozytywne</b>				• Bezpośrednie promieniowanie słoneczne	
<b>Incydentalne</b>					• Recykling surowców mineralnych; • Izolacja cieplna budynków; • Poziom zużycia ciepła

Wśród działań, które mogą wpłynąć najbardziej niekorzystnie na środowisko przyrodnicze i warunki równoważenia rozwoju należy wymienić:

- budowę autostrady A-1,
- modernizację i budowę planowanych dróg ekspresowych,
- składowanie odpadów komunalnych na wysypiskach o znaczeniu ponadlokalnym,

Do działań, które mogą w nieco mniejszym stopniu, ale także znacząco, wpłynąć negatywnie na środowisko, należą:

- rozbudowa portów morskich,
- prowadzenie wysokotowarowej (intensywnej) gospodarki rolnej,
- „kontrolowana” suburbanizacja terenów podmiejskich,
- kształtowanie regionalnych i krajowych ośrodków turystyki,
- budowa węzłów autostrady i miejsc obsługi podróżnych przy autostradzie<sup>12</sup>.

<sup>12</sup> oddziaływanie głównie o charakterze lokalnym

Przewaga negatywnych nad pozytywnymi skutków dla środowiska może wystąpić także przy realizacji takich kierunków działań jak:

- modernizacja śródlądowych dróg wodnych,
- modernizacja międzynarodowych linii kolejowych,
- kształtowanie głównych ośrodków turystyki o randze europejskiej,
- przystosowanie lotnisk dla ruchu pasażerskiego,
- rozbudowa portów śródlądowych,
- budowa tuneli i mostów o znaczeniu strategicznym.

Zakres niekorzystnych skutków uzależniony jest jednak w znacznym stopniu od sposobu realizacji tych inwestycji, a zastosowanie proekologicznych metod, szczególnie w trakcie działań inwestycyjnych (budowlanych), może w znacznym stopniu skutki te ograniczyć.

Do najważniejszych działań, które powinny wpłynąć korzystnie na środowisko i równowagę rozwoju, należą:

- zachowanie istniejących obszarów chronionych,
- poszerzenie systemu obszarów chronionych (prowadzące do osiągnięcia spójności przestrzennej systemu),
- wprowadzenie obszarów chronionych do sieci NATURA 2000 Unii Europejskiej,

Znacząco pozytywny wpływ na środowisko powinny także mieć:

- utworzenie światowego rezerwatu biosfery „Bory Tucholskie”,
- wprowadzenie na jak największych obszarach zasad rolnictwa ekologicznego,
- rewitalizacja miejscowości nadmorskich,
- hamowanie wzrostu intensywności zagospodarowania rekreacyjnego w strefie nadmorskiej, Kaszubskim i Wdzydzkim Parku Krajobrazowym,
- poprawa stanu czystości wód powierzchniowych.

Zestawienie dokonane w tabeli 7 wskazuje na względną równowagę działań o potencjalnie pozytywnym i negatywnym wpływie na środowisko wśród propozycji zawartych w projekcie planu, z minimalną przewagą ustaleń niekorzystnych. To, które wpływy dla środowiska przeważą w praktyce gospodarki przestrzennej, będzie zależało od konsekwentnego realizowania priorytetów rozwoju regionu przez władze samorządowe różnych szczebli, a także od zakresu zastosowanych środków łagodzących i kompensujących negatywne wpływy na środowisko, w trakcie wdrażania polityki przestrzennej.

Na podstawie informacji z tabeli 8 zidentyfikowano główne cechy, które mogą podlegać skutkom realizacji proponowanych działań. Silnym, w przewadze negatywnym oddziaływaniom, poddane będą przede wszystkim:

- jakość i przepuszczalność gleb,
- powierzchnie pokryte roślinnością,

- skład gatunkowy flory,
- populacje fauny – izolowane i poddawane fragmentacji,
- ogólna jakość krajobrazu,
- powierzchnie zalesione i zadrzewione,
- skuteczność działań w zakresie ochrony przyrody,
- potencjał biotyczny terenów.

Słabszym, lecz z reguły niekorzystnym wpływom, podlegać będzie także ukształtowanie terenu i surowce mineralne, zużywane w dużych ilościach na cele inwestycyjne (np. do budowy dróg). Silnym, ale zróżnicowanym pod względem skutków wpływom podlegać będzie jakość powietrza atmosferycznego.

Pozytywny wpływ proponowanych w projekcie planu działań na środowisko i warunki równoważenia rozwoju będzie przeważnie słabszy od negatywnego i obejmie przede wszystkim:

- zasoby i jakość wód powierzchniowych,
- zasoby i jakość wód podziemnych.

Niedostatecznie silny, w stosunku do pożądanego, będzie pozytywny wpływ realizacji propozycji planu na:

- różnorodność publicznych środków transportu,
- atrakcyjność „podróży” rowerowych i pieszych,
- ilość energii wytwarzanej ze źródeł odnawialnych.

Pomimo wielu korzystnych zaleceń projektu planu, wydaje się, że presja wskazanych w nim działań na tereny chronione (głównie parki krajobrazowe i obszary chronionego krajobrazu) będzie nadal zbyt silna, powodując najczęściej skutki niekorzystne dla środowiska. Problem ten powinien być jednym z podstawowych, branych pod uwagę przy ewentualnej weryfikacji ustaleń projektu planu.

Natomiast znacznie słabsze, chociaż także bardziej negatywne niż pozytywne, będzie oddziaływanie na tereny udokumentowanych złóż kopalin oraz obszary zagrożenia powodziowego.

Środowisko morskich wód przybrzeżnych, w związku z realizowaną polityką przestrzenną, powinno podlegać oddziaływaniom o przeciętnej sile i o zmiennym kierunku, zarówno pozytywnym, jak i negatywnym, w zależności od warunków i lokalizacji działań. Należy zwrócić szczególną uwagę, aby oddziaływania pozytywne koncentrowały się na wewnętrznych wodach morskich, w estuariach Zalewu Wiślanego i Zatoki Puckiej oraz nad otwartymi wodami morskimi u wybrzeży Mierzei Helskiej i Wiślanej oraz Słowińskiego Parku Narodowego.

W stosunku do obszarów położonych poza granicami województwa, w tym na terenie obwodu kaliningradzkiego Federacji Rosyjskiej, oddziaływanie planowanego zagospodarowania przestrzennego regionu będzie generalnie słabe, ale z przewagą wpływów pozytywnych.

Poza wymienionymi obszarami, negatywne wpływy na środowisko (zgodnie z ustaleniami z tabeli 6), będą koncentrować się w trzech strefach: nadmorskiej, na terenie aglomeracji trójmiejskiej oraz w

Dolinie Dolnej Wisły. Niwelowanie negatywnych skutków dla środowiska powinno w szczególności mieć miejsce w strefie nadmorskiej, gdzie większość terenów cechuje niska odporność na presję antropogeniczną i gdzie istnieje najwyższe ryzyko wystąpienia degradacji i dewaloryzacji środowiska przyrodniczego na dużą skalę, także poza granicami województwa.

Na terenach, gdzie konieczna jest realizacja niektórych z proponowanych działań inwestycyjnych, a możliwości technicznego lub organizacyjnego ograniczenia skutków ich negatywnego wpływu na środowisko są niewielkie, proponuje się utworzenie obszarów ograniczonego użytkowania, którego skutkiem jest wykluczenie tych obszarów z realizacji niektórych funkcji. Należą do nich w szczególności tereny położone w otoczeniu:

- międzynarodowego portu lotniczego (Rębiechowo),
- lotnisk NATO (Babie Doły, Malbork),
- planowanej autostrady A-1,
- planowanych lotnisk ruchu pasażerskiego (Słupsk, Pruszcz Gdański),
- niektórych składowisk i zakładów utylizacji odpadów o znaczeniu ponadlokalnym,
- oczyszczalni ścieków obsługujących ponadlokalne systemy kanalizacyjne (Gdańsk – Wschód, Dębogórze, Swarzewo, Jurata).

W przypadku niektórych propozycji inwestycji lotniskowych (Babie Doły, Pruszcz Gdański), dotyczących modernizacji tych obiektów, należy ponownie przeanalizować możliwość ograniczenia ich działalności lub likwidację.

## **10. Propozycje zmian do rozwiązań proponowanych w projekcie planu, sprzyjających środowisku i równoważeniu rozwoju**

Wskazując propozycje łagodzenia i kompensowania negatywnych skutków wpływu projektu planu zagospodarowania przestrzennego na środowisko, wzięto pod uwagę przede wszystkim działania, które mogą spowodować najbardziej negatywne skutki dla środowiska, wymienione w poprzedniej części prognozy. Nie powtarzano propozycji zmian w dokumencie planu przedstawionych w rozdz. 8, lecz skoncentrowano się na propozycjach zmian dotyczących konkretnych działań i ich kierunków. Ze względu na charakter ocenianego dokumentu, do podstawowych narzędzi proponowanego łagodzenia skutków zaliczyć należy narzędzia polityki przestrzennej (np. właściwe środowiskowo wybory lokalizacyjne). Oprócz nich, uwzględniono także inne metody służące kształtowaniu przestrzennego zagospodarowania regionu, do których należą:

- odpowiednie sposoby organizacji i zarządzania procesami społeczno – gospodarczymi,
- narzędzia legislacyjne (przepisy prawne stanowione na szczeblu centralnym, regionalnym i lokalnym),
- środki techniczne, wykorzystywane z reguły bardziej do łagodzenia wpływu inwestycji na środowisko niż łagodzenia wpływu na nie polityki i planów.

W propozycjach przedstawionych w tabeli wykorzystano częściowo wcześniej opracowaną przez autora „Ocenę skutków realizacji Programu Rozwoju Województwa Pomorskiego na lata 2001- 2006 dla środowiska przyrodniczego”.

Tabela 9. Propozycje zmian do rozwiązań proponowanych w projekcie planu zagospodarowania przestrzennego województwa (łagodzenia i kompensacji wpływu na środowisko i warunki równoważenia rozwoju

<b>PROPONOWANE DZIAŁANIA</b>	<b>PROPONOWANE ZMIANY (ŚRODKI ŁAGODZENIA I KOMPENSACJI ICH WPLYWU NA ŚRODOWISKO I WARUNKI EKOROZWOJU)</b>
<b>Budowa autostrady A-1</b>	<p>Wyznaczenie przebiegu autostrady w ten sposób, aby na jak najkrótszych odcinkach przebiegała ona przez tereny zalesione i o najwyższych walorach przyrodniczych (np. hydrogeniczne) oraz obszary gleb o klasie wyższej niż V, aby omijała obszary chronione (parki krajobrazowe, rezerваты przyrody);</p> <p>W przypadku przecinania przez autostradę bardziej rozległych kompleksów leśnych, konieczna jest budowa przejść dla zwierząt nad drogą (ekoduktów) o szerokości co najmniej 60 m, z zachowaniem wszystkich zasad budowy tego typu przejść; w niektórych przypadkach celowe jest instalowanie osłon przeciwhałasowych i blokujących wejście dużej zwierzyny na jezdnię;</p> <p>Powierzchnia leśna planowana do wycięcia w celu budowy autostrady i towarzyszącej jej infrastruktury, powinna być jak najszybciej zrekompensowana w postaci nowych nasadzeń leśnych, w miarę możliwości położonych w odległości nie większej niż kilka kilometrów od autostrady;</p> <p>Równoległe obok autostrady, albo w bliskiej odległości od niej, powinna przebiegać droga lokalna, umożliwiająca poruszanie się rowerami, maszynami rolniczymi i innymi pojazdami, które nie mogą korzystać z autostrady;</p> <p>Autostrada powinna być tak wkomponowana w krajobraz, aby nie obniżała walorów wizualno - estetycznych Pojezierza Starogardzkiego i Powiśla</p>
<b>Modernizacja i budowa planowanych dróg ekspresowych</b>	<p>Oprócz większości propozycji podanych powyżej dla autostrad, w przypadku dróg ekspresowych należy uwzględnić takie aspekty, jak: stworzenie możliwości użytkowania dróg przez transport publiczny (autobusy PKS), zwiększenie szczególnej uwagi na zwiększenie płynności i bezpieczeństwa ruchu drogowego, stworzenie możliwości do bezpiecznego poruszania się obok dróg przez rowerzystów i pieszych;</p> <p>Stworzenie alternatywnych wyborów środków transportowych, tak pasażerskich, jak i towarowych, stosowanie zabudowy biologicznej dróg, szczególnie w kontakcie z terenami rolniczymi i osadniczymi, minimalizowanie długości przejść przez tereny o wysokiej aktywności biologicznej (leśne, hydrogeniczne, w tym doliny rzeczne);</p> <p>Przeanalizowanie proponowanych wariantów przebiegu Trasy Kwiatkowskiego w Gdyni w świetle innowacyjnych metod oceny inwestycji na środowisko (Mnożnik 4 i 10)</p>
<b>Składowanie odpadów</b>	Sprzyjanie ograniczaniu materiałochłonności produkcji i konsumpcji; wprowadzanie

<p><b>komunalnych i utylizacja odpadów na wysypiskach o znaczeniu ponadlokalnym</b></p>	<p>opłat produktowych i opakowaniowych, systemów zwrotu i powtórnego użytkowania opakowań; finansowe instrumenty zniechęcające do stosowania opakowań i toreb jednorazowych; prace innowacyjne przedłużające użytkową część życia produktów; stosowanie wkładu materiałowego do produktów w maksymalnym stopniu podlegającego odzyskowi i powtórnemu użyciu; wprowadzanie energooszczędnych rozwiązań do produkcji i gospodarki komunalnej; wielokrotne użycie jak największej ilości materiałów; składowanie tylko odpadów całkowicie nieprzetwarzalnych; likwidacja składowisk nielegalnych i nieodpowiadających przepisom o ochronie środowiska i odpadach; harmonijne wkomponowywanie składowisk odpadów w krajobraz, zagospodarowywanie zielenią składowisk i stref ich ograniczonego użytkowania; wskazanie konkretnych rejonów lokalizacji składowisk i stref przez nie obsługiwanych (np. zespołów gmin)<sup>13</sup></p>
<p><b>Rozbudowa portów morskich</b></p>	<p>Dokonanie analizy celowości rozbudowy portów morskich z punktu widzenia kryteriów ekonomicznych i ekologicznych (w sytuacji spadku przeładunków w portach morskich Polski); w przypadku rozbudowy bardzo wnikliwe przeanalizowanie uwarunkowań przyrodniczych – konieczność ochrony najbardziej wrażliwych i najcenniejszych odcinków wybrzeża; Bezwzględna rezygnacja z koncepcji budowy bazy paliwowej w rejonie Mechelinek</p>
<p><b>Prowadzenie intensywnej (wysokotowarowej) gospodarki rolnej</b></p>	<p>Upowszechnienie kodeksu dobrych praktyk rolniczych wśród wszystkich rolników – nie tylko wprowadzających ekologiczne metody upraw i hodowli; promocja i sukcesywne wdrażanie programów rolno – środowiskowych UE; bezwzględne dostosowywanie nawożenia i chemizacji upraw do pojemności gleb; dostosowanie form użytkowania ziemi i upraw do warunków przyrodniczych; zwiększanie roli gospodarstw rodzinnych na terenach poPGR-owskich; Kształtowanie równoległych z rolnictwem funkcji obszarów wiejskich (usługi, turystyka, ochrona środowiska), jako dodatkowego źródła dochodu dla rolników</p>
<p><b>Kształtowanie regionalnych, krajowych i europejskich ośrodków turystyki</b></p>	<p>Takie kształtowanie przestrzeni turystycznej, które w minimalnym stopniu koliduje ze środowiskiem przyrodniczym; lokalizowanie bazy rekreacyjnej w sąsiedztwie, a nie na terenach najatrakcyjniejszych przyrodniczo; w miejscowościach turystycznych stymulowanie ruchu samochodowego – tworzenie stref wyłączonych w tego ruchu (dla pieszych i rowerzystów), umożliwianie korzystania z publicznych środków transportu (kolej, autobus, ryksza, dorożka), stworzenie sieci wypożyczalni rowerów i dróg rowerowych pomiędzy miejscami i obszarami zamieszkania turystów a miejscami ich aktywnego wypoczynku; Wzbogacanie oferty rekreacyjnej i podwyższanie jej standardu; przestrzeganie zasady priorytetu ochrony środowiska i krajobrazu nad lokalizowaniem bazy rekreacyjnej</p>
<p><b>Budowa węzłów autostrady i miejsc obsługi podróżnych przy autostradach</b></p>	<p>Są to, w skali województwa, obiekty o charakterze punktowym, stąd też metody łagodzenia i kompensacji ich wpływu na środowisko powinny zostać omówione w szczegółowych ocenach wpływu tych obiektów na środowisko – należy zalecić, aby</p>

<sup>13</sup> być może propozycje takie zostaną wskazane w wojewódzkim programie gospodarki odpadami, realizowanym równoległe z wojewódzkim programem ochrony środowiska

	infrastruktura miejsc obsługi podróżnych nie „rozlewała” się na tereny sąsiednie, w szczególności gdy sąsiadują one z lasami lub obszarami hydrogenicznymi – aby były one dobrze izolowane od swojego otoczenia przyrodniczego
<b>Kontrolowana suburbanizacja terenów podmiejskich</b>	<p>Pomimo, iż autorzy planu użyli określenia „kontrolowany”, należy przykładać ogromną wagę do ograniczenia zabudowy terenów podmiejskich; należy przede wszystkim dążyć do pozostawienia jak największej powierzchni terenów biologicznie aktywnych, w tym obiektów hydrograficznych (oczek, podmokłości, potoków) w stanie jak najmniej zmienionym oraz nasycać zielenią tereny zabudowane (np. poprzez ustalanie w planach miejscowych części lub odsetka powierzchni działek, które nie mogą być pokryte powierzchniami nieprzepuszczalnymi), stosować nawierzchnie półprzepuszczalne i przepuszczalne, wszędzie tam, gdzie jest to możliwe, stosować ulgi dla inwestorów wprowadzających ekologizację zabudowy; stosować opłaty (podatki) od spływu wód deszczowych z nieprzepuszczalnych powierzchni działek i dachów (głównie dotyczy to hipermarketów i hal produkcyjno – usługowych); na większych budowlach wprowadzać zieleni na dachy i ściany;</p> <p>Ograniczać indywidualny ruch samochodowy na ulicach osiedlowych, wprowadzać łatwo dostępny transport publiczny z osiedli peryferyjnych do centrów aglomeracji i miast;</p> <p>Ograniczać wywóz ziemi (gleby) z terenów zabudowywanych; budować tylko na gruntach najmniej przydatnych dla rolnictwa</p>
<b>Modernizacja śródlądowych dróg wodnych</b>	Przeanalizować ekonomiczną i ekologiczną efektywność wodnego transportu śródlądowego w obecnych warunkach gospodarczych Polski i Europy; kłaść większy nacisk na wykorzystanie dróg wodnych do przewozu ludzi (w tym turystów) niż towarów; w razie realizacji nowych inwestycji kryteria ekologiczne traktować jako priorytetowe
<b>Modernizacja międzynarodowych linii kolejowych</b>	Tak lokalizować i budować linie kolejowe, aby istniała możliwość migracji większych zwierząt naziemnych, szczególnie w obrębie kompleksów leśnych i innych korytarzy ekologicznych – minimalizować wysokość i długość nasypów kolejowych, budować przepusty pod i eko dukty nad torami kolejowymi; izolować tereny kolejowe zielenią wysoką od terenów rolniczych i intensywnego osadnictwa
<b>Przystosowanie lotniska dla ruchu pasażerskiego</b>	Przeanalizować celowość udostępniania lotniska w Pruszczu Gdańskim dla ruchu pasażerskiego; wprowadzić wszystkie rygory strefy ograniczonego użytkowania dla lotniska w Słupsku (Rędzikowie)
<b>Rozbudowa portów śródlądowych</b>	Przeanalizować celowość rozbudowy portów śródlądowych na Zalewie Wiślanym w Kątach Rybackich, Krynicy Morskiej i Piaskach, ze względu na bardzo wrażliwe środowisko Zalewu Wiślanego i Mierzei Wiślanej od strony zalewu oraz wysoką wartość przyrodniczą tych obszarów i objęcie go reżimem ochronnym (w przyszłości proponowane włączenie do sieci NATURA 2000); ewentualna rozbudowa powinna być bardzo ograniczona i ukierunkowana głównie na przyjmowanie małego ruchu pasażerskiego (biała flota, żaglówki, ewentualnie wodoloty) dla kontaktów wewnętrznych i z obwodem kaliningradzkim (Bałtysk, Kaliningrad); rozbudowa portów możliwa tylko w rejonie istniejących przystani – konieczna wnikliwa ocena wpływu na środowisko

	samych portów oraz wzmożonego ruchu jednostek pływających na Zalewie Wiślanym – potencjalnie możliwy znaczny wpływ na roślinność, faunę, uruchamianie osadów dennych
<b>Budowa tuneli i mostów o znaczeniu strategicznym</b>	Budowa tuneli tylko w sytuacjach nie dających szans na inne rozwiązania, gdyż tunele przekształcają bardzo silnie warunki gruntowo – wodne, płytkie warstwy geologiczne, warstwy wodonośne czwartorzędu, pośrednio gleby i roślinność; Budowa mostu w Kwidzynie powinna w maksymalnie możliwym stopniu zminimalizować oddziaływanie na zbiorowiska (siedliska) brzegowe doliny Wisły oraz przepustowość dla migracji organizmów (głównie zwierząt) korytarza ekologicznego dolny Wisły

## 11. Proponowane środki monitorowania realizacji planu

Aby kontrolować praktyczne skutki zmian zachodzących w zagospodarowaniu przestrzennym województwa, zarówno z punktu widzenia ich zgodności z ustaleniami zawartymi w projekcie planu, jak i ich potencjalnego wpływu na środowisko przyrodnicze oraz implementacji zaleceń i sugestii zawartych w niniejszej prognozie, niezbędne jest prowadzenie monitoringu systemu gospodarki przestrzennej i zachodzących w nim procesów. Ogólny opis jego koncepcji i stanu zaawansowania jego realizacji, wraz z charakterystyką systemu informacji przestrzennej jako głównego narzędzia jego realizacji, zawarto w projekcie planu. Tutaj zostaną przedstawione propozycje kilku kierunków i metod monitorowania stanu zagospodarowania przestrzennego, które wydają się szczególnie istotne z punktu widzenia łagodzenia wpływu zmian w zagospodarowaniu na środowisko przyrodnicze. Trzy podstawowe, proponowane kierunki monitoringu, to:

- I. Coroczna analiza zmian w strukturze użytkowania ziemi województwa / powiatów / gmin;
- II. Analiza zmian w użytkowaniu ziemi na obszarach chronionych, przeprowadzana w cyklu 3 – 5-letnim;
- III. Analiza skuteczności działań w zakresie gospodarki przestrzennej na wybranych obszarach chronionych (w pierwszym rzędzie w parkach krajobrazowych: Nadmorskim, Mierzei Wiślanej, Trójmiejskim, Kaszubskim, Wdzydzkim) – w cyklu rocznym.

I. Analiza zmian w użytkowaniu terenu przeprowadzana byłaby co roku w oparciu o dane z systemu statystyki państwowej (rocznik statystyczny „Ochrona Środowiska” wydawany przez GUS), co najmniej na poziomie powiatów i całego województwa. Przedmiotem analizy powinny być typy pokrycia / użytkowania terenu wymienione w tabeli 10, w kontekście odchylen zmian ich powierzchni z roku na rok od podanych w tabeli pożądanych wartości tych zmian.



Tabela 10. Pożądane wartości rocznych zmian powierzchni głównych typów użytkowania ziemi w województwie pomorskim, jako kryterium monitoringu gospodarki przestrzennej

<b>TYPY UŻYTKOWANIA / POKRYCIA TERENU</b>	<b>POŻĄDANA TENDENCJA ZMIAN</b>	<b>ORIENTACYJNA WIELKOŚĆ ZMIAN W POW. REGIONU [%]</b>
Użytki rolne	▼	- 2,0
Użytki leśne, grunty zalesione i zadrzewione	▲	2,0
Wody śródlądowe	▶	0,0
Tereny osiedlowe (mieszkaniowe, przemysłowe)	▲	0,5
Tereny komunikacyjne	▶	0,0
Użytki kopalne	▼	- 0,05

II. Obszary chronione, jako podlegające potencjalnie największej presji ze strony przyszłych form zagospodarowania przestrzennego województwa, powinny podlegać szczególnym formom kontrolowania zmian w tym zagospodarowaniu. Przede wszystkim należy prowadzić analizy danych dotyczących jakości środowiska na tych terenach, głównie na podstawie informacji publikowanych i będących w posiadaniu Inspekcji Ochrony Środowiska (WIOŚ, GIOŚ), ale należy także prowadzić analizę zmian w zagospodarowaniu terenu parków narodowych, krajobrazowych, rezerwatów przyrody i obszarów chronionego krajobrazu. Ponieważ dane statystyczne są gromadzone w układzie administracyjnym, analiza taka na obszarach chronionych powinna być prowadzona w oparciu o inne materiały, np. interpretację (klasyfikację) wysokorozdzielczych obrazów satelitarnych (IRS, ewentualnie SPOT). Analiza taka powinna w szczególności uwzględniać takie ingerencje człowieka w przestrzeń przyrodniczą obszarów chronionych, jak:

- Przeznaczanie terenów pod nową zabudowę letniskową i mieszkaniową,
- Niszczenie roślinności obszarów nadwodnych w wyniku intensywnego użytkowania rekreacyjnego,
- Przejawy powierzchniowej eksploatacji kopalni,
- Stosowanie rębni zupełnych w lasach gospodarczych,
- Występowanie elementów struktury ekologicznej krajobrazu rolniczego (zadrzewień, zakrzewień pasmowych i grupowych, miedz, oczek wodnych i podmokłości);
- Intensywność zagospodarowania (zabudowy) linii brzegowej jezior, rzek i morza.

Wymienione elementy są możliwe do zinterpretowania i naniesienia na mapę na podstawie analizy wysokorozdzielczych obrazów satelitarnych. Monitorowanie powinno być prowadzone co najmniej na obszarze parków narodowych, rezerwatów przyrody i parków krajobrazowych oraz przyszłych ostoi sieci NATURA 2000, a docelowo także na obszarach chronionego krajobrazu i w zespołach przyrodniczo-krajobrazowych. Ze względów finansowych proponuje się, aby realizować je w cyklu trzy lub pięcioletnim, chociaż optymalne byłoby z pewnością coroczne powtarzanie opisanego monitoringu.

III. Na terenach chronionych, podlegających szczególnie intensywnej presji rekreacyjnej w zakresie zainwestowania lub takich, które mogą jej podlegać w najbliższym okresie, powyżej opisany monitoring należałoby poszerzyć o kontrolę obrotu ziemią (gruntami) i kierunków jej zagospodarowania. Do obszarów, które w szczególności powinny podlegać tej kontroli, należy pięć wymienionych wcześniej parków krajobrazowych wraz z otulinami.

Na terenach tych powinien być prowadzony rejestr wszystkich pozwoleń na budowę obiektów mieszkalnych, rekreacyjnych, usługowych i o innym charakterze, a także rejestr obrotu ziemią wraz z oceną zgodności kierunków zagospodarowania działek ze wskazaniami miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego. Powinno się także prowadzić ewidencję decyzji dotyczących likwidacji obiektów wzniesionych nielegalnie, wraz z oceną skuteczności egzekucji tych decyzji. Źródłem informacji o w/w procesach mogą być starostwa powiatowe i urzędy gmin oraz zarządy parków krajobrazowych, które istnieją przy wszystkich wymienionych wcześniej obszarach chronionych. W miarę możliwości, proponowana ocena powinna być przeprowadzana co roku, ewentualnie w cyklu dwu- lub trzyletnim.

## **12. Wnioski – streszczenie w języku niespecjalistycznym**

Najważniejsze uwarunkowania dla kształtowania struktur przestrzennych, wynikające z wielkości i jakości zasobów środowiska przyrodniczego województwa pomorskiego, to :

- konieczność ochrony bardzo bogatych zasobów i walorów przyrodniczych województwa, w szczególności zasobów wód powierzchniowych i podziemnych, terenów leśnych, niepowtarzalnych walorów krajobrazowych, kreujących atrakcyjność rekreacyjną regionu, a na niektórych terenach gleb rolnych wysokiej jakości;
- likwidacja i ograniczenie wpływu na środowisko źródeł jego zanieczyszczeń, przede wszystkim źródeł ścieków komunalnych i przemysłowych oraz biogenów transportowanych powierzchniowo do wód z terenów rolniczych, a także źródeł zanieczyszczeń powietrza, głównie komunikacyjnych;
- takie kształtowanie układów przestrzennych i organizacyjnych osadnictwa i komunikacji, które wpłynie na zredukowanie długości i częstotliwości „podróży” na trasach: miejsca zamieszkania – miejsca pracy oraz miejsca zamieszkania – miejsca wypoczynku, a także dom – miejsca zakupów;
- poprawa jakości powietrza atmosferycznego, szczególnie w miastach;
- likwidacja i rekultywacja składowisk odpadów przemysłowych, głównie w rejonie Gdańska;
- utrzymanie na obecnym poziomie (około 1 ha / dzień) lub zmniejszenie tempa przyrostu nowych terenów zainwestowanych (mieszkaniowych, usługowych, komunikacyjnych), w celu minimalizacji zamiany powierzchni biologicznie czynnych na powierzchnie nieprzepuszczalne.

Z dotychczasowego poziomu realizacji zadań w zakresie ochrony środowiska i zrównoważonego rozwoju regionu wynika, w kontekście zadań ustalanych w planie zagospodarowania przestrzennego, że najważniejszymi kierunkami polityki przestrzennej w najbliższych latach powinny być:

- rozbudowa sieci kanalizacyjnej i oczyszczalni ścieków na obszarach wiejskich;
- zwiększenie skuteczności oczyszczania ścieków i racjonalizacja sieci oczyszczalni ścieków;
- zmiany w systemach utylizacji odpadów przemysłowych i komunalnych, sprzyjające zwiększonemu odzyskowi i wtórnemu wykorzystaniu tych odpadów oraz racjonalizacji (optymalizacji) rozmieszczenia sieci składowisk odpadów komunalnych;
- nasilenie działań ograniczających emisje zanieczyszczeń gazowych i pyłowych do powietrza atmosferycznego ze źródeł punktowych i liniowych (komunikacyjnych), obejmujących m.in. odpowiednią politykę lokalizacyjną w stosunku do nowych źródeł emisji punktowej i dróg, politykę koncesji i podatków, wprowadzanie systemów zarządzania środowiskowego(ISO 14001);
- szerokie wprowadzanie form ekologizacji rolnictwa i tworzenie gospodarstw ekologicznych (certyfikowanych) na terenach rolnych, połączone z promocją programów rolno-środowiskowych wprowadzonych w Unii Europejskiej;
- zwiększanie reżimu ochronnego na niektórych terenach chronionych oraz tworzenie nowych obszarów ochrony przyrody, przede wszystkim tam, gdzie potrzeba ta wynika z porozumień, umów i konwencji międzynarodowych oraz akcesji Polski do UE (BSPA oraz Natura 2000).

Analiza uwarunkowań zagospodarowania przestrzennego województwa pomorskiego, zawartych w projekcie planu, wskazuje na występowanie bardzo złożonego i zróżnicowanego zakresu tych uwarunkowań niejednokrotnie nie sprzyjających harmonizowaniu polityki przestrzennej ze środowiskiem przyrodniczym. Wśród podstawowych kwestii, na które należy zwrócić uwagę przy formułowaniu polityki przestrzennego zagospodarowania regionu, znajdują się:

- podjęcie próby jednoznacznego przedstawienia i rozwiązania sprzeczności występujących pomiędzy różnymi koncepcjami rozwoju: trwałym i zrównoważonym rozwojem a integracją z przestrzenią europejską, wymuszającą rozwój przyśpieszony;
- zwrócenie większej uwagi na zmianę podejścia do rozwoju i zagospodarowania obszarów wiejskich, polegającą nie tylko na wzroście znaczenia funkcji pozarolniczych, ale także na wydatnym zwiększeniu powszechności form ekologizacji rolnictwa i rolnictwa ekologicznego;
- w odniesieniu do zagadnień szczegółowych:
  - przeanalizowanie ekonomicznej, ekologicznej i społecznej celowości budowy autostrady A-1;
  - przeanalizowanie możliwości ograniczenia działalności bądź likwidacji lotnisk wojskowych położonych na terenie aglomeracji trójmiejskiej, w szczególności lotniska w Babich Dołach, ze względu na silny negatywny ich wpływ na środowisko i ludność zamieszkującą w sąsiedztwie;
  - zweryfikowanie polityki zagospodarowania przestrzennego największych miast aglomeracji (Gdańska, Gdyni), która powinna odchodzić od masowej zabudowy mieszkaniowej i usługowej górnego tarasu, na rzecz rewitalizacji i dogęszczania zabudowy położonej na dolnym tarasie.

Generalnie, należy przyjąć zasadę, zgodnie z którą, nadal szeroko pojęte uwarunkowania przyrodnicze powinny stanowić podstawową przesłankę kształtowania struktur zagospodarowania przestrzennego.

Przeprowadzona ocena wpływu celów, kierunków i zasad działań przestrzennych na środowisko przyrodnicze i warunki równoważenia rozwoju województwa pomorskiego wskazuje, że:

- najbardziej korzystny wpływ na środowisko regionu mogą mieć działania proponowane do realizacji w obrębie układów przyrodniczo – kulturowych oraz w obrębie infrastruktury technicznej, obejmującej systemy zasilania i bezpieczeństwa;
- zróżnicowany wpływ na środowisko, w niektórych aspektach korzystny, w innych niekorzystny, mogą mieć działania proponowane w innych typach struktur funkcjonalno-przestrzennych regionu:
  - w strukturach osadniczych i kompleksach gospodarki turystycznej – korzystne skutki przeważają na terenie aglomeracji trójmiejskiej, a bardziej negatywne w strefie nadmorskiej,
  - w infrastrukturze transportowej – pozytywne skutki dominują w odniesieniu do transportu kolejowego (choć można by go jeszcze rozwijać), wodnego i rowerowego, negatywne skutki odnoszą się głównie do propozycji z zakresu transportu drogowego (samochodowego) i lotniczego.

Dokonana ocena wskazuje, że szczególnie zagrożona skutkami środowiskowymi przemian struktur przestrzennych jest strefa nadmorska, przede wszystkim na wschód od Łeby do granicy z Rosją i w rejonie Ustki.

Do działań, które mogą wpłynąć niekorzystnie na środowisko przyrodnicze i warunki równoważenia rozwoju należą:

- budowa autostrady A-1 wraz z budową węzłów autostrady i miejsc obsługi podróżnych,
- modernizacja i budowa planowanych dróg ekspresowych,
- składowanie odpadów komunalnych na wysypiskach o znaczeniu ponadlokalnym,
- rozbudowa portów morskich,
- prowadzenie wysokotowarowej (intensywnej) gospodarki rolnej,
- „kontrolowana” suburbanizacja terenów podmiejskich,
- kształtowanie regionalnych i krajowych ośrodków turystyki.

Najważniejsze działania, które mogą wpłynąć korzystnie na środowisko i równoważenie rozwoju, to:

- zachowanie istniejących obszarów chronionych,
- poszerzenie systemu obszarów chronionych (prowadzące do osiągnięcia spójności przestrzennej),
- wprowadzenie obszarów chronionych do sieci NATURA 2000 Unii Europejskiej,
- utworzenie światowego rezerwatu biosfery „Bory Tucholskie”,
- wprowadzenie na jak największych obszarach zasad rolnictwa ekologicznego,
- rewitalizacja miejscowości nadmorskich,
- hamowanie wzrostu intensywności zagospodarowania rekreacyjnego w strefie nadmorskiej, Kaszubskim i Wdzydzkim Parku Krajobrazowym,
- poprawa stanu czystości wód powierzchniowych.

Skutkom negatywnym w największym stopniu podlegać będą takie komponenty i cechy przyrody, jak:

- jakość i przepuszczalność gleb,
- powierzchnie pokryte roślinnością,
- skład gatunkowy flory,
- populacje fauny – izolowane i poddawane fragmentacji,
- ogólna jakość krajobrazu,
- powierzchnie zalesione i zadrzewione,
- skuteczność działań w zakresie ochrony przyrody,
- potencjał biotyczny terenów.

Pozytywny wpływ proponowanych w projekcie planu działań na środowisko i warunki równoważenia rozwoju będzie przeważnie słabszy od negatywnego i obejmie przede wszystkim:

- zasoby i jakość wód powierzchniowych,
- zasoby i jakość wód podziemnych.

Niedostatecznie silny, w stosunku do pożądanego, będzie pozytywny wpływ realizacji zapisów planu na:

- różnorodność publicznych środków transportu,
- atrakcyjność „podróży” rowerowych i pieszych,
- ilość energii wytwarzanej ze źródeł odnawialnych.

Pomimo wielu korzystnych zaleceń projektu planu, wydaje się, że presja wskazanych w nim działań na tereny chronione (głównie parki krajobrazowe i obszary chronionego krajobrazu) będzie nadal zbyt silna, powodując najczęściej skutki niekorzystne dla środowiska. Problem ten powinien być jednym z podstawowych, branych pod uwagę przy ewentualnej weryfikacji ustaleń projektu planu.

W stosunku do obszarów położonych poza granicami województwa, w tym na terenie obwodu kaliningradzkiego Federacji Rosyjskiej, oddziaływanie planowanego zagospodarowania przestrzennego regionu będzie generalnie słabe, ale z przewagą wpływów pozytywnych.

Na terenach, gdzie konieczna jest realizacja niektórych z proponowanych działań inwestycyjnych, proponuje się utworzenie obszarów ograniczonego użytkowania, którego skutkiem jest wykluczenie tych obszarów z realizacji niektórych funkcji. Należą do nich w szczególności tereny w otoczeniu:

- międzynarodowego portu lotniczego (Rębiechowo),
- lotnisk NATO (Babie Doły, Malbork),
- planowanej autostrady A-1,
- planowanych lotnisk ruchu pasażerskiego (Słupsk, Pruszcz Gdański),
- niektórych składowisk i zakładów utylizacji odpadów o znaczeniu ponadlokalnym,
- oczyszczalni ścieków obsługujących ponadlokalne systemy kanalizacyjne.

W celu kompensacji i łagodzenia wpływu propozycji projektu planu na środowisko proponuje się szereg środków, do których należą:

- narzędzia polityki przestrzennej (np. właściwe środowiskowo wybory lokalizacyjne).
- odpowiednie sposoby organizacji i zarządzania procesami społeczno – gospodarczymi,

- narzędzia legislacyjne (prawo stanowione na szczeblu centralnym, regionalnym i lokalnym),
  - środki techniczne, stosowane z reguły bardziej do łagodzenia wpływu inwestycji na środowisko.
- Do monitorowania skutków realizacji ustaleń projektu planu, proponuje się prowadzenie:
- corocznej analizy zmian w strukturze użytkowania ziemi województwa / powiatów / gmin;
  - analizy zmian w użytkowaniu ziemi na obszarach chronionych, prowadzana w cyklu 3 – 5-letnim;
  - analiza skuteczności działań w zakresie gospodarki przestrzennej na wybranych obszarach chronionych (parkach krajobrazowych: Nadmorskim, Mierzei Wiślanej, Trójmiejskim, Kaszubskim, Wdzydzkim) – w cyklu rocznym.

Proponuje się także sporządzenie specjalistycznych ekspertyz dotyczących:

- wskazania terenów najkorzystniejsze dla podjęcia upraw ekologicznych w województwie pomorskim, z uwzględnieniem czynników agroekologicznych, społecznych i ekonomicznych;
- wskazania terenów o najwyższej przyrodniczej atrakcyjności rekreacyjnej w regionie;
- perspektyw rozwoju małej energetyki wodnej w regionie pomorskim;
- celowości rozbudowy portów morskich oraz śródlądowych dróg wodnych i portów śródlądowych z punktu widzenia kryteriów ekonomicznych i ekologicznych;
- celowości udostępniania lotniska w Pruszczu Gdańskim i Rędzikowie dla ruchu pasażerskiego.

## **Literatura**

- Bringezu S., 2002, Towards Sustainable Resource Management in the European Union, Wuppertal Papers no 121, Wuppertal Institute für Klima, Umwelt, Energie, 50 s.
- Bundesumweltministerium, 1998, Nachhaltige Entwicklung in Deutschland. Entwurf eines umweltpolitischen Schwerpunktprogramms, Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit, Bonn.
- Kistowski M., 2001, Opracowania ekofizjograficzne a prognozy oddziaływania na środowisko projektów planów zagospodarowania przestrzennego - zagadnienia wstępne, Probl. Ocen Środowisk., nr 2(13), s.21-28.
- Prognozowanie skutków przyrodniczych planu zagospodarowania przestrzennego. Poradnik metodyczny, 1998, Instytut Gospodarki Przestrzennej i Komunalnej, Kraków.
- Rola prognozy skutków wpływu ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego na środowisko przyrodnicze, 1998, Biuro Zarządu m.st. Warszawy, 52 s.
- Sadler B., Verheem R., 1996, Strategic Environmental Assessment. Status, Challenges and Future Directions, Dutch Ministry of Housing, Spatial Planning and the Environment, Hague, 188 s.
- Sołowiej D.,
- Thérivel R., 1995, Environmental Appraisal of Development Plans 2: 1992-1995, Working Paper no 160, Oxford Brooks University, School of Planning, Oxford, 123 s.

Wawrzoniak J., Małachowska J. (red.), 2000, Stan uszkodzenia lasów w Polsce w 1999 roku na podstawie badań monitoringowych, Inspekcja Ochrony Środowiska, Biblioteka Monitoringu Środowiska, Warszawa, 241 s.

Wstępna ocena jakości powietrza jako pierwszy etap dostosowania systemu monitoringu w Polsce do wymagań Unii Europejskiej, 2001, Instytut Ochrony Środowiska, Warszawa (maszynopis).