



KAPITAŁ LUDZKI
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI

Urząd Marszałkowski
Województwa Zachodniopomorskiego



UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI
FUNDUSZ SPOŁECZNY



**Projekt prognozy oddziaływania na środowisko aktualizacji
programu rozwoju
pn. „Regionalna Strategia Innowacji Województwa
Zachodniopomorskiego”**

SZCZECIN, 2010



**REGIONALNA STRATEGIA
INNOWACYJNOŚCI
WOJEWÓDZTWA
ZACHODNIOPOMORSKIEGO**

Projekt współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego



KAPITAŁ LUDZKI
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI

Urząd Marszałkowski
Województwa Zachodniopomorskiego



UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI
FUNDUSZ SPOŁECZNY



Dokument został przygotowany w ramach projektu systemowego pt. „Tworzenie, rozwój i aktualizacja Regionalnej Strategii Innowacji WZ”. Wykonawcą zadania w wyniku postępowania o udzielenie zamówienia została firma Zachodniopomorska Grupa Doradcza sp. z o.o.

Tekst prognozy oddziaływania na środowisko został opracowany przez ekspertów w składzie:

Dr inż. Anna Kiepas-Kokot

Dr inż. Andrzej Łysko

Liderem projektu jest Urząd Marszałkowski Województwa Zachodniopomorskiego



REGIONALNA STRATEGIA
INNOWACYJNOŚCI
WOJEWÓDZTWA
ZACHODNIOPOMORSKIEGO

Projekt współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego



SPIS TREŚCI

1. WSTĘP, CELE, ZAŁOŻENIA OGÓLNA METODOLOGIA PROGNOZY	7
2. INFORMACJA O ZAWARTOŚCI I GŁÓWNYCH CELACH PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU	9
2.1. WYZWANIE I: ŚWIADOMOŚĆ I KOMPETENCJE INNOWACYJNE	9
2.2. WYZWANIE II: ENDOGENICZNY POTENCJAŁ NA RZECZ SPECJALIZACJI REGIONALNEJ.....	10
2.3. WYZWANIE III: REGIONALNY SYSTEM NA RZECZ TWORZENIA, DYFUZJI I ABSORPCJI INNOWACJI.....	10
3. ZASADY ZRÓWNOWAŻONEGO ROZWOJU A ROZWÓJ INNOWACYJNOŚCI.....	16
4. POWIĄZANIA PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU Z ZAŁOŻENIAMI DO STRATEGII INNOWACYJNOŚCI I EFEKTYWNOŚCI GOSPODARKI W ZAKRESIE POWIĄZAŃ I UWARUNKOWAŃ ŚRODOWISKOWYCH	18
5. ANALIZA ZGODNOŚCI CELÓW PROJEKTU REGIONALNEJ STRATEGII INNOWACJI WOJEWÓDZTWA ZACHODNIOPOMORSKIEGO Z POLITYKĄ EKOLOGICZNĄ PAŃSTWA.....	20
6. INFORMACJE ZAWARTE W PROGNOZACH ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO DOKUMENTÓW POWIĄZANYCH.....	25
6.1. PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO AKTUALIZACJI STRATEGII ROZWOJU WOJEWÓDZTWA ZACHODNIOPOMORSKIEGO DO ROKU 2020 (DULLAK, MICHALSKI, SZCZECIN, 2009)	25
6.2. PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO PROJEKTU PLANU ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO WOJEWÓDZTWA ZACHODNIOPOMORSKIEGO (MIESZKOWSKA, SZCZECIN 2010)	26
6.3. PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO STRATEGII ROZWOJU GOSPODARKI MORSKIEJ WOJEWÓDZTWA ZACHODNIOPOMORSKIEGO DO ROKU 2015 (TOKARCZYK, RACINOWSKA-RATAJSKA, KOWALSKI, JASZCZYK, SZCZECIN 2006)	29
7. ANALIZA PRZEDMIOTU STRATEGII W KONTEKŚCIE POTENCJALNYCH ODDZIAŁYWAŃ NA ŚRODOWISKO	31
7.1. OBSZARY REALIZACJI RSI	37
7.1.1. <i>Nadodrzańska strefa funkcjonalno-przestrzenna.....</i>	<i>39</i>
7.1.2. <i>Nadmorska strefa funkcjonalno-przestrzenna</i>	<i>44</i>
7.1.3. <i>Centralna strefa funkcjonalno-przestrzenna.....</i>	<i>46</i>
7.1.4. <i>Choszczeńsko-wałęcka strefa funkcjonalno-przestrzenna</i>	<i>48</i>
7.1.5. <i>Szczecinecka strefa funkcjonalno-przestrzenna</i>	<i>50</i>
7.2. OPIS, ANALIZA I OCENA ISTNIEJĄCEGO STANU ŚRODOWISKA Z UWZGLĘDNIENIEM STRUKTURY FUNKCJONALNO-PRZESTRZENNEJ WOJEWÓDZTWA.....	55
7.2.1. <i>Ogólna charakterystyka województwa</i>	<i>55</i>
7.2.2. <i>Ochrona przyrody.....</i>	<i>62</i>
7.3. SZCZEGÓŁOWA OCENA STANU ŚRODOWISKA.....	68
7.3.1. <i>Stan zanieczyszczenia powietrza.....</i>	<i>68</i>
7.3.2. <i>Ocena stanu wód.....</i>	<i>71</i>
7.3.3. <i>Odpady.....</i>	<i>73</i>
7.3.4. <i>Stan klimatu akustycznego.....</i>	<i>74</i>





7.3.5.	<i>Promieniowanie elektromagnetyczne (PEM)</i>	74
7.3.6.	<i>Gospodarka ściekowa</i>	74
7.4.	STAN ŚRODOWISKA NA OBSZARACH OBJĘTYCH POTENCJALNYM ZNACZĄCYM ODDZIAŁYWANIEM. OPIS WALORÓW, STANU I ZAGROŻEŃ ŚRODOWISKA W OBSZARACH PRAWDOPODOBNEJ REALIZACJI ZAPISÓW RSI (SOF I Kkof)	78
7.5.	ISTNIEJĄCE PROBLEMY OCHRONY ŚRODOWISKA ISTOTNE Z PUNKTU WIDZENIA REALIZACJI PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU W SZCZEGÓLNOŚCI DOTYCZĄCE OBSZARÓW OBJĘTYCH OCHRONĄ .	81
8.	ANALIZA POTENCJALNYCH ODDZIAŁYWAŃ NA ŚRODOWISKO, PRZY REALIZACJI CELÓW I KIERUNKÓW DZIAŁAŃ RSI.....	84
I.	OBSZAR: ŚWIADOMOŚĆ I KOMPETENCJE INNOWACYJNE	84
	<i>Cel: Wzrost świadomości innowacyjnej i kompetencji wśród społeczeństwa oraz sektora przedsiębiorstw.....</i>	<i>84</i>
II.	OBSZAR: ENDOGENICZNY POTENCJAŁ NA RZECZ SPECJALIZACJI	85
	<i>Cel: Wzrost świadomości innowacyjnej i kompetencji wśród społeczeństwa oraz sektora przedsiębiorstw.....</i>	<i>85</i>
III.	OBSZAR: REGIONALNY SYSTEM NA RZECZ TWORZENIA, DYFUZJI I ABSORPCJI.....	86
	<i>Cel: Silny regionalny system zapewniający skuteczne tworzenie, dyfuzję i absorpcję innowacji</i>	<i>86</i>
9.	ANALIZA POTENCJALNYCH ODDZIAŁYWAŃ REALIZACJI RSI NA KOMPONENTY ŚRODOWISKA, ZE SZCZEGÓLNYM UWZGLĘDNIENIEM WPŁYWU NA PRZESTRZEŃ MIASTA	88
10.	INFORMACJA O MOŻLIWYM TRANSGRANICZNYM ODDZIAŁYWANIU NA ŚRODOWISKO	91
11.	ZAPOBIEGANIE, OGRANICZANIE I KOMPENSACJA POTENCJALNYCH ODDZIAŁYWAŃ NA ŚRODOWISKO	92
12.	ROZWIĄZANIA ALTERNATYWNE	94
13.	PROPOZYCJE DOTYCZĄCE PRZEWIDYWANYCH METOD ANALIZY SKUTKÓW REALIZACJI POSTANOWIEŃ PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU ORAZ CZĘSTOTLIWOŚCI JEJ PRZEPROWADZANIA	95
14.	STRESZCZENIE PROGNOZY W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM.....	96





SPIS TABEL

<i>Tabela 1. Podstawowe obszary aktywności RSI</i>	38
<i>Tabela 2. Zarejestrowane podmioty oraz dochód samorządów w Szczecińskim Obszarze Funkcjonalnym (GUS, 2009).</i>	42
<i>Tabela 3. Zarejestrowane podmioty oraz dochód samorządów w Koszalińsko-Kołobrzeskim Obszarze Funkcjonalnym (GUS, 2009).</i>	45
<i>Tabela 4. Zarejestrowane podmioty oraz dochód samorządów w Centralnej Strefie Funkcjonalnej (GUS, 2009)</i>	47
<i>Tabela 5. Zarejestrowane podmioty oraz dochód samorządów w Centralnej Strefie Funkcjonalnej (GUS, 2009)</i>	49
<i>Tabela 6. Ludność ogółem w poszczególnych strefach funkcjonalno-przestrzennych stan na rok 2009 (na podstawie GUS, 2010).</i>	56
<i>Tabela 7. Udział procentowy gruntów leśnych i użytków rolnych w powierzchni strefy ogółem (na podstawie danych GUS)</i>	58
<i>Tabela 8. Użytki rolne w województwie zachodniopomorskim według klas bonitacyjnych (GUS, 2009 stan na rok 2000 wg Głównego Urzędu Geodezji i Kartografii) [ha]</i>	60
<i>Tabela 9. Odpady wytworzone w ciągu roku – stan na rok 2009 (GUS, 2010)</i>	73
<i>Tabela 10. Podział administracyjny obszarów funkcjonalnych</i>	79
<i>Tabela 11. Podstawowe dane o obszarze – stan na rok 2009 (GUS, 2010)</i>	79
<i>Tabela 12. Zebrane odpady komunalne oraz procent mieszkańców korzystających z oczyszczalni ścieków w poszczególnych obszarach (GUS)</i>	79
<i>Tabela 13. Obszary chronione w Obszarach Funkcjonalnych</i>	82





SPIS RYCIN

Ryc. 1. Podział województwa na strefy funkcjonalno-przestrzenne.....	40
Ryc. 2. Nadodrzańska Strefa funkcjonalno-przestrzenna wraz z Szczecińskim Obszarem Funkcjonalnym.....	41
Ryc. 3. Produkcja sprzedana przemysłu według powiatów – stan na rok 2008 (GUS, 2009) [mln. zł].....	42
Ryc. 4. Projekt zagospodarowania przestrzennego wewnątrz Szczecińskiego Obszaru Funkcjonalnego.....	43
Ryc. 5. Nadmorska strefa funkcjonalno-przestrzenna wraz z Koszalińsko-Kołobrzeskim Obszarem Funkcjonalnym.....	45
Ryc. 6. Centralna Strefa funkcjonalno-przestrzenna.....	47
Ryc. 7. Choszczeńsko-Wałeccka Strefa funkcjonalno-przestrzenna.....	49
Ryc. 8. Szczecińska Strefa funkcjonalno-przestrzenna.....	50
Ryc. 9. Liczba podmiotów gospodarczych zarejestrowanych w poszczególnych powiatach w roku 2009 (GUS, 2010).....	51
Ryc. 10. Dochód powiatu ogółem [mln zł] w roku 2009 (GUS, 2010).....	52
Ryc. 11. Dochód w przeliczeniu na jednego mieszkańca w roku 2009 [zł] (GUS, 2010).....	53
Ryc. 12. Ranking powiatów województwa pod względem wskaźnika produktywności firm w 2008 r. (na podstawie Raportu o stanie województwa zachodniopomorskiego – UM 2010).....	54
Ryc. 13. Gęstość zaludnienia w poszczególnych powiatach w roku 2008 (GUS, 2009)[os/km ²].....	56
Ryc. 14. Liczba mieszkańców w poszczególnych powiatach w roku 2009 (GUS, 2010).....	57
Ryc. 15. Rozkład gęstości sieci rzecznej oraz jeziorności.....	59
Ryc. 16. Procentowy udział gruntów leśnych w powierzchni powiatu ogółem w roku 2009 (GUS, 2010).....	61
Ryc. 17. Procentowy udział gruntów rolnych w powierzchni powiatu ogółem w roku 2005 (GUS, 2010).....	61
Ryc. 18. Ważniejsze powierzchniowe obszary chronione na terenie województwa zachodniopomorskiego.....	65
Ryc. 19. Udział ważniejszych obszarowych form ochrony przyrody w powiatach w stosunku do powierzchni ogółem [%] – bez uwzględnienia NATURA 2000.....	66
Ryc. 20. Udział obszarów NATURA 2000 w poszczególnych powiatach w stosunku do powierzchni ogółem [%].....	67
Ryc. 21. Porównanie wielkości emisji zanieczyszczeń pyłowych i gazowych pochodzących z emitorów punktowych z terenu województwa zachodniopomorskiego w latach 2005-2009.....	68
Ryc. 23. Udziały wszystkich typów emisji w emisji całkowitej NO ₂ w roku 2009.....	70
Ryc. 22. Udziały wszystkich typów emisji w emisji całkowitej SO ₂ w roku 2009.....	69
Ryc. 24. Ilość osób korzystających z określonej infrastruktury w poszczególnych powiatach województwa w roku 2009 (GUS, 2010).....	75
Ryc. 25. Ilość osób korzystających z oczyszczalni ścieków na tle ludności ogółem w powiatach w roku 2009 (GUS, 2010.).....	76
Ryc. 26. Udział ludności nie korzystającej z oczyszczalni ścieków w stosunku do ludności ogółem (%) w roku 2009 (GUS, 2010).....	77
Ryc. 27. Porównanie wielkości emisji zanieczyszczeń pyłowych i gazowych pochodzących z emitorów punktowych z obszaru Aglomeracji Szczecińskiej w latach 2005-2009.....	80
Ryc. 28. Obszary chronione na tle SOF i KKOF.....	83





1. WSTĘP, CELE, ZAŁOŻENIA OGÓLNA METODOLOGIA PROGNOZY

Podstawę prawną przygotowanego projektu prognozy oddziaływania na środowisko aktualizacji programu rozwoju pn. „Regionalna Strategia Innowacji Województwa Zachodniopomorskiego” stanowi Ustawa z dnia 3 października 2008r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz.U. 2008 nr 199 poz. 1227 z późn. zmianami). Niniejszy projekt prognozy jest elementem strategicznej oceny oddziaływania na środowisko, która jest postępowaniem w sprawie oceny oddziaływania na środowisko skutków realizacji „Regionalnej Strategii Innowacji Województwa Zachodniopomorskiego”. W zamówieniu ustalono ustawowy zakres projektu prognozy oddziaływania na środowisko.

Wymóg przeprowadzenia strategicznej oceny oddziaływania na środowisko wynika z Art. 46, przywoływanej wyżej Ustawy i wskazuje na konieczność przeprowadzenia tej oceny dla projektów strategii, których realizacja może spowodować znaczące oddziaływanie na obszar Natura 2000, jeżeli nie są one bezpośrednio związane z ochroną obszaru Natura 2000 lub nie wynikają z tej ochrony.

Niniejszą Prognozę należy oceniać jako analizę potencjalnych środowiskowych skutków realizacji zapisów „Regionalnej Strategii Innowacji Województwa Zachodniopomorskiego”, która wyznacza ramy dla różnych przedsięwzięć innowacyjnych. Nie można wykluczyć, że podczas realizacji zapisów „Regionalnej Strategii Innowacji Województwa Zachodniopomorskiego” będą miały miejsce przedsięwzięcia mogące znacząco oddziaływać na środowisko. Przedsięwzięcia takie, określone, co do rodzaju, skali i miejsca ich realizacji będą objęte odrębną oceną oddziaływania na środowisko, której elementem zasadniczym będzie wykonanie Raportu oddziaływania na środowisko, który powinien zawierać szczegółową ocenę wpływu planowanego przedsięwzięcia na otaczające środowisko w tym obszary Natura 2000. Z uwagi jednak na rodzaje przedsięwzięć innowacyjnych, wśród których dominują działania „miękkie” sytuacje, w których wymagane będzie przygotowanie Raportu należy uznać za wyjątkowe.

Celem opracowanej Prognozy oddziaływania na środowisko „Regionalnej Strategii Innowacji Województwa Zachodniopomorskiego” jest ocena stopnia uwzględnienia aspektów środowiskowych w projekcie Strategii i ustalenie (przy dużym poziomie niepewności związanym z nieznaną liczbą, charakterem, skalą i lokalizacją przedsięwzięć) możliwych do identyfikacji oddziaływań na poszczególne elementy środowiska. Prognoza uwzględnia aktualny stan środowiska w obszarach realizacji Strategii oraz ocenia potencjalny wpływ działań przewidzianych w Strategii na środowisko, ze szczególnym uwzględnieniem oddziaływania na obszary Natura 2000.

Realizację wskazanego celu przeprowadzono w oparciu o następujące działania:

1. Identyfikacja obszarów potencjalnej realizacji zapisów Regionalnej Strategii Innowacji, na terenie województwa zachodniopomorskiego, przy założeniu, że działania te będą





- koncentrować się w dużych ośrodkach miejskich, gdzie funkcjonuje duża liczba przedsiębiorstw oraz istnieje potencjał badawczo – rozwojowy, jak również w obszarach związanych ze specjalnymi strefami ekonomicznymi.
2. Ocena wrażliwości środowiska przyrodniczego na obszarach realizacji Regionalnej Strategii Innowacji (ocena stanu środowiska w przestrzeni przyrodniczej objętej potencjalnym oddziaływaniem, ze szczególnym uwzględnieniem walorów przyrodniczych w tym obszarów objętych ochroną przyrody).
 3. Ocena aktualnej presji antropogenicznej na obszarach realizacji Regionalnej Strategii Innowacji. Najistotniejsze rodzaje i skala istniejącej presji na obszarach realizacji Regionalnej Strategii Innowacji, wynikające z aktualnego poziomu uprzemysłowienia i prowadzonej gospodarki komunalnej.
 4. Analiza możliwego wpływu kierunków i działań Regionalnej Strategii Innowacji, na stan środowiska i jego elementy. Prawdopodobieństwo reakcji środowiska na przedsięwzięcia innowacyjne (przy wysokim poziomie niepewności oceny).

Zgodnie z treścią Art. 52, Ust. 1 w.w. Ustawy, informacje zawarte w Prognozie zostały opracowane stosownie do zawartości i stopnia szczegółowości projektowanego dokumentu. Nie analizowano poszczególnych działań pod kątem potencjalnego wpływu na środowisko, ze względu na fakt, że strategia ogranicza się do wskazania celów i kierunków działań. Sposoby ich realizacji zależą w dużej mierze od inicjatyw oddolnych środowisk związanych z innowacyjnością, a ich przewidywanie na tym etapie obarczone byłoby dużym stopniem niepewności.

Poddawana strategicznej ocenie oddziaływania Strategia określa ramy działań w zakresie innowacji w województwie zachodniopomorskim, bez wskazania konkretnych zamierzeń inwestycyjnych, które wiążą się z realizacją celów strategii. Ogranicza to możliwość identyfikacji oddziaływań oraz oceny ich skutków środowiskowych. Dla przybliżenia potencjalnych oddziaływań na środowisko, działań, które mogą mieć miejsce podczas realizacji zaktualizowanej strategii, przeprowadzono przegląd już zrealizowanych lub nadal realizowanych działań z lat 2005-2009, wpisujących się w ramy poprzedniej, obowiązującej jeszcze Strategii Rozwoju Innowacyjności Województwa Zachodniopomorskiego. Na ich podstawie określono listę działań typowych dla rozwoju innowacji, dla których podjęto próbę przyporządkowania potencjalnego oddziaływania na środowisko. W przypadku zdecydowanej większości zidentyfikowanych działań, nie można określić wpływu na środowisko o charakterze związku bezpośredniego. Z dużym stopniem prawdopodobieństwa można jednak wskazać, że działania wpisujące się w Regionalną Strategię Innowacji, będą miały korzystny wpływ na stan środowiska, poprzez zmianę struktury funkcjonalno-przestrzennej istniejącej działalności przemysłowej, z zastosowaniem rozwiązań technicznych korzystnych dla środowiska.



2. INFORMACJA O ZAWARTOŚCI I GŁÓWNYCH CELACH PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU

Projektowany dokument ma charakter aktualizacji istniejącej „Strategii Rozwoju Innowacyjności Województwa Zachodniopomorskiego”. Przygotowany projekt „Regionalnej Strategii Innowacji Województwa Zachodniopomorskiego” określa kierunek innowacyjnego rozwoju województwa w oparciu o istotne procesy, które należałoby uruchomić i wspierać przy współudziale podmiotów gospodarczych, instytucji badawczo-rozwojowych, instytucji otoczenia biznesu oraz władz samorządowych, wokół 3 kluczowych wyzwań w perspektywie 2011-2020 r.

Autorzy projektu mając na uwadze diagnozę istniejącej na terenie województwa sytuacji gospodarczej oraz wyniki analizy SWOT, wskazali w przygotowanym dokumencie na trzy kluczowe wyzwania, dla nowej Regionalnej Strategii Innowacji na lata 2011-2020. Są nimi:

1. Świadomość i kompetencje innowacyjne;
2. Endogeniczny potencjał na rzecz specjalizacji regionalnej;
3. Regionalny system na rzecz tworzenia, dyfuzji i absorpcji innowacji;

2.1. Wyzwanie I: Świadomość i kompetencje innowacyjne

Przed województwem zachodniopomorskim, zdaniem autorów projektu Strategii, stoją istotne wyzwania w obszarze „świadomość i kompetencje innowacyjne”, gdyż:

- Struktura gospodarcza charakteryzuje się dużym rozdrobieniem, a podmioty gospodarcze nie są w stanie w pojedynkę udźwignąć koniecznych inwestycji, aby w przyszłości zagwarantować sobie dalszy rozwój. Istnieje zagrożenie marginalizacji izolowanych i skoncentrowanych na przetrwanie przedsiębiorstw, a co za tym idzie fala niepowodzeń gospodarczych w kolejnych latach.
- Zmniejszy się liczba studentów na uczelniach wyższych w związku z nadchodzącym niżem demograficznym w tym przedziale wiekowym. Przy braku dostępu do wykwalifikowanej kadry na rynku pracy, przedsiębiorstwa będą zmuszone prowadzić innowacje procesowe oraz nowe modele biznesowe uwzględniając jednocześnie zwiększoną produktywność w oparciu o dostępne zasoby kadrowe.
- Szybko zmieniająca się sytuacja w gospodarce na arenie światowej będzie nadal powodować zmiany w procesach technologicznych i łańcuchach wartości. Wymaga to od pracowników i kadr zarządzających przedsiębiorstwami umiejętności elastycznego dostosowania się do nowych rzeczywistości i gotowości do podejmowania zmian w firmie. Istotną rolę odgrywać będzie nastawienie kolejnych pokoleń młodych pracowników wobec procesów innowacyjnych. Będą oni musieli bardziej niż dotychczas uczyć się żyć ze zmianami. „Ryzyko”, „niepewność”, „przekształcenie”, a także „szybki postęp”, „szybki wzrost i upadek” – takie pojęcia coraz częściej pojawiać się będą w ich codziennej rzeczywistości. **W związku**





z powyższym należy stawiać na rozwój przedsiębiorczości i postawy innowacyjne w systemie edukacji.

2.2. Wyzwanie II: Endogeniczny potencjał na rzecz specjalizacji regionalnej

Przed województwem zachodniopomorskim, zdaniem autorów projektu Strategii, stoją istotne wyzwania w obszarze endogenicznego potencjału na rzecz specjalizacji regionalnej, gdyż:

- Branże od dawna uznane jako motor rozwoju gospodarczego regionu obecnie, a także w kolejnych latach, skonfrontowane będą z silną konkurencją zewnętrzną oraz z koniecznością dokonania głębokich przekształceń w obszarze ich działalności. Należy zatem korzystać z doświadczeń, wiedzy i potencjału ludzkiego i technologicznego, aby stopniowo wejść w nowe procesy rozwoju specjalizacji regionalnych.
- Gospodarka światowa coraz bardziej kreuje wartości wokół własności niematerialnych, a także wokół rozwiązań innowacyjnych w nowych dziedzinach technologicznych i rynkowych. Regionalne specjalizacje stawać się będą magnesem dla nowych działalności gospodarczych, powstawać będą regiony jako centra kompetencji w wąskich obszarach. Istotną rolę odgrywać będzie skuteczna współpraca między regionalnymi aktorami, którzy potrafią skutecznie oceniać sytuację, wymieniać doświadczenia i angażować swoje zasoby w nowych procesach rozwoju technologicznych. **Należy zatem wspierać powstawanie klastrów technologicznych i centrów kompetencji w oparciu o regionalne zespoły badawcze i przedsiębiorstwa w wąskich dziedzinach technologicznych i produktowych, które potrafią się przebić na poziomie międzynarodowym.**

2.3. Wyzwanie III: Regionalny system na rzecz tworzenia, dyfuzji i absorpcji innowacji

Przed województwem zachodniopomorskim, zdaniem autorów projektu Strategii, stoją istotne wyzwania w zakresie regionalnego systemu na rzecz tworzenia, dyfuzji i absorpcji innowacji, gdyż:

- W zakresie tworzenia innowacji spodziewać się można wzrostu ryzyka niepowodzenia w poszczególnych fazach od określenia szans rynkowych, przez prace badawcze, testowanie nowych rozwiązań (gotowość technologiczna) i ich przygotowanie w odpowiednim czasie do komercjalizacji (gotowość wdrożeniowa). Istotne staje się zatem, iż przedsiębiorstwa mogą polegać na silnych partnerach w postaci instytucji otoczenia biznesu oraz instytucji badawczo-rozwojowych. Jednocześnie, dzięki współpracy w ramach klastrów i innych sieci współpracy możliwe jest zmniejszenie poziomu ryzyka inwestycyjnego poprzez wspólne angażowanie się w nowe przedsięwzięcia naukowe, technologiczne i biznesowe. Technologie informatyczne pozwolą na inicjowanie nowych układów współpracy w ramach łańcuchów dostaw. Tzw. „user-driven-innovation”, a także „wspólne projektowanie” oraz „reversed engineering” powodować będzie, iż podwykonawcy muszą występować w łańcuchach dostaw na jak najwcześniejszych etapach. Nie wystarczy dostarczyć półprodukt lub daną





usługę. Klienci przemysłowi oczekiwać będą od swoich kluczowych dostawców, iż będą się oni dzielić wiedzą w nowych procesach innowacyjnych.

- Dyfuzja innowacji coraz bardziej będzie związana z odpowiednim wycuciem czasu i sposobem prowadzenia nowych rozwiązań innowacyjnych na rynku. Obecnie zaobserwować można nowe modele biznesu wykorzystywane przez przedsiębiorstwa, w celu szybszego dotarcia do klienta, lepszego opanowania struktur kosztów i stania się efektywniejszym od konkurentów. Oprócz dostępu do kapitału na prowadzenie nowych wdrożeń, istotne będą kompetencje i umiejętności pracowników przedsiębiorstw w przekształcaniu modelu biznesu. W tym zakresie można spodziewać się wzrostu znaczenia innowacji organizacyjnych i rynkowych w procesach rozwoju przedsiębiorstw. Istotne stają się, zatem nowe usługi specjalistyczne oferowane przez instytucje otoczenia biznesu oraz firmy konsultingowe.
- Nowoczesne społeczeństwo jest społeczeństwem otwartym na rozwiązania innowacyjne. Gospodarka oparta na wiedzy, wymaga społeczeństwa otwartego na wiedzę. Ponadto, umiejętne absorbowanie nowych rozwiązań przez rynek (szeroko rozumiane) pozwoli na kreowanie nowych zachowań społecznych i gospodarczych, które z kolei otwierają drogę ku procesom uczenia się i kreowania własnych rozwiązań. To właśnie środowiska dysponujące odpowiednim nastawieniem na nowości i masą krytyczną stają się mile widzianymi terenami doświadczalnymi dla producentów technologii na świecie. Województwo zachodniopomorskie posiada co najmniej dwa obszary, w których takie procesy mogą zostać zainicjowane w przyszłości: turystyka, logistyka i transport.
- Zgodnie z obecnymi założeniami europejskich i krajowych dokumentów strategicznych, środki publiczne powinny zostać w coraz większym stopniu przeznaczone na działania tworzące znaczne wartości dodane. Skuteczny regionalny system innowacji staje się zatem istotną całością interakcji między różnymi podmiotami w procesie kreowania nowych wartości dodanych.

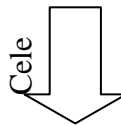
Działania skoncentrowane na procesach pobudzania aktywności poszczególnych środowisk w procesach tworzenia, absorpcji i dyfuzji innowacji wokół potencjału wzrostu oraz specjalizacji regionalnych, umożliwią osiągnięcie wartości dodanej w gospodarce województwa zachodniopomorskiego w najbliższych 10 latach, a w konsekwencji zrealizowanie głównych założeń wizji sformułowanej w Strategii Rozwoju Województwa Zachodniopomorskiego do 2020r. Regionalna Strategia Innowacji uwzględnia główne założenia strategiczne Strategii Rozwoju Województwa Zachodniopomorskiego skupiając jednocześnie swoje cele strategiczne i operacyjne na wyjściu naprzeciw istotnych wyzwań w trzech wyżej opisanych obszarach: świadomość i kompetencje innowacyjne, endogeniczny potencjał na rzecz specjalizacji regionalnej, regionalny system na rzecz tworzenia, dyfuzji i absorpcji innowacji. Każdemu z tych obszarów przypisano cel strategiczny, cele operacyjne i kierunki działań, przedstawione na poniższym schemacie.





I.

Świadomość i kompetencje innowacyjne

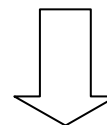
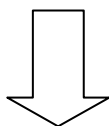


Wzrost świadomości innowacyjnej i kompetencji wśród społeczeństwa oraz sektora przedsiębiorstw

Cele operacyjne i kierunki działań

Pobudzenie kreatywności, przedsiębiorczości i postawy innowacyjnej w społeczeństwie

Zwiększenie kompetencji pracowników i kadr menedżerskich przedsiębiorstw regionu w zakresie innowacji



- Skoordynowana promocja innowacyjności skierowana do różnych grup docelowych (przykładowe działania: kampanie medialne, konkursy)
- Wdrożenie programów pobudzania kreatywności i przedsiębiorczości w systemie edukacyjnym (w programach nauczania na wszystkich poziomach - od edukacji przedszkolnej aż po szkolnictwo wyższe)

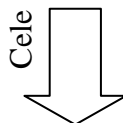
- Doradztwo i szkolenia dla pracowników przedsiębiorstw regionu
- Finansowanie projektów pilotażowych w zakresie wprowadzania zmian w przedsiębiorstwach (przykładowe działania: bon na innowacje, prowadzenie audytów technologicznych, dokonywanie zmian w ofercie produktowej, wzornictwo, ICT w podmiotach gospodarczych)
- Uruchomienie przedsięwzięć pozwalających na wymianę informacji i doświadczeń (platformy wymiany informacji, konferencje, seminaria tematyczne)





II.

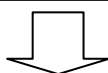
Endogeniczny potencjał na rzecz specjalizacji



Skuteczne wykorzystanie endogenicznego potencjału regionu na rzecz specjalizacji regionalnej

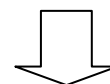
Cele operacyjne i kierunki działań

Identyfikacja specjalizacji regionalnych o największym potencjale wzrostu (wielodyscyplinarnych oraz perspektywicznych) w oparciu o istniejący kapitał województwa: doświadczenie, kompetencje i wiedza



- Przeprowadzanie przedsięwzięć zmierzających ku identyfikacji kierunków zmian na rzecz budowy procesu regionalnych specjalizacji (przykładowe działania: inicjatywy foresightowe, dokonanie analiz branżowych i tematycznych)
- Promocja na rzecz kreowania specjalizacji regionalnych w oparciu o endogeniczny potencjał wzrostu w środowisku gospodarczym, naukowym i samorządowym (przykładowe działania: działania promocyjne takie jak: seminaria, konferencje, publikacje na rzecz budowania wizerunku wokół zidentyfikowanych specjalizacji regionalnych; doradztwo, szkolenie)

Kreowanie silnych płaszczyzn współpracy między przedsiębiorstwami a instytucjami badawczo-rozwojowymi w obszarach specjalizacji regionalnej



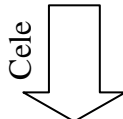
- Budowanie konsorcjów naukowo-gospodarczych w oparciu o liderów naukowych i gospodarczych (przykładowe działania: wsparcie dla tworzenia klastrów technologicznych, tworzenie centrów kompetencji)
- Przygotowanie i wdrożenie programów rozwoju dla zidentyfikowanych obszarów specjalizacji regionalnych (przykładowe działania: doradztwo dla konsorcjów naukowo-gospodarczych, opracowanie „map drogowych”)
- Wspieranie rozwoju badań stosowanych i komercjalizacji technologii w procesach kreowania specjalizacji regionalnych
- Dostosowanie programów kształcenia na uczelniach wyższych zgodnych z zapotrzebowaniem wynikającym z procesów budowy specjalizacji regionalnych (zarówno w kontekście regionalnym jak i ponadregionalnym)
- Finansowanie infrastruktury badawczo-rozwojowej i infrastruktury wdrożeniowej podmiotów zaangażowanych w procesy identyfikacji i kreowania obszarów specjalizacji regionalnych (pod konkretne procesy technologiczne)





III.

Regionalny system na rzecz tworzenia, dyfuzji i absorpcji

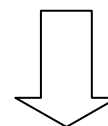
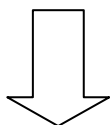


Silny regionalny system zapewniający skuteczne tworzenie, dyfuzję i absorpcję innowacji

Cele operacyjne i kierunki działań

Wzmacnianie instytucji zaangażowanych w procesy rozwoju innowacji i transferu technologii

Wzmocnienie silnych zespołów badawczych w instytucjach badawczo-rozwojowych



- Rozwijanie kompetencji instytucji zaangażowanych w procesy rozwoju innowacji i transferu technologii (przykładowe działania: szkolenie pracowników, tworzenie nowych usług, utworzenie systemu identyfikacji potrzeb technologicznych i innowacyjnych przedsiębiorstw w oparciu o współpracę pomiędzy instytucjami zaangażowanymi w procesy rozwoju innowacji i transferu technologii)
- Rozwijanie i wzmocnienie instrumentów finansowania na rzecz tworzenia, dyfuzji i absorpcji innowacji (dokapitalizowanie funduszy)
- Promowanie wśród przedsiębiorstw współpracy z instytucjami zaangażowanymi w procesy rozwoju innowacji i transferu technologii oraz informowanie o możliwościach korzystania z usług wsparcia dla rozwoju innowacji

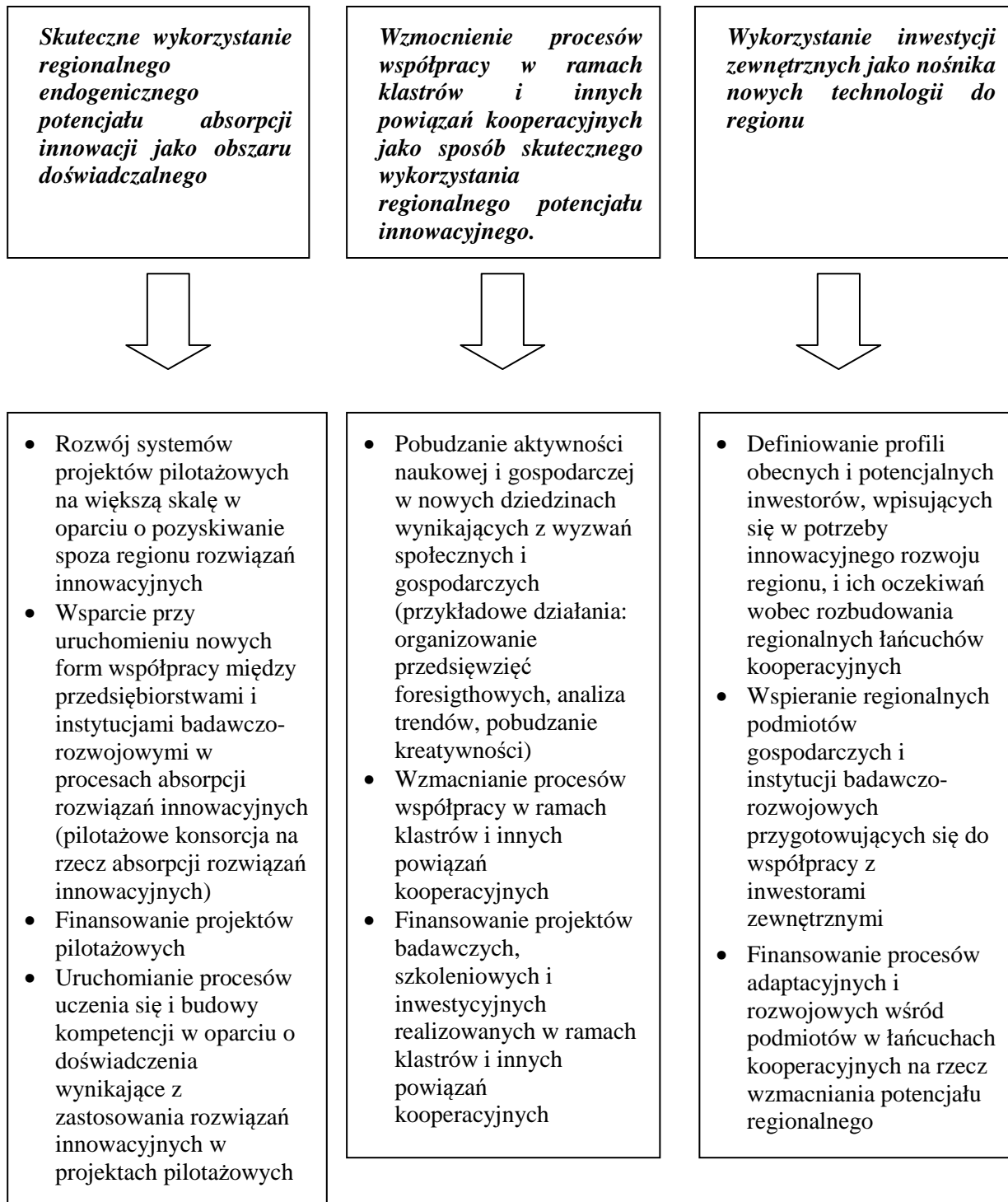
- Finansowanie rozbudowy i modernizacji infrastruktury instytucji badawczo-rozwojowych pozwalającej na rozszerzenie lub poprawienie jakości współpracy z przedsiębiorstwami
- Koordynacja badań w toku wielodyscyplinarnej współpracy zespołów badawczych w celu pełniejszego wykorzystania dostępnej infrastruktury badawczo-rozwojowej
- Finansowanie centrów kompetencji w instytucjach badawczych współpracujących z przedsiębiorstwami w ramach inicjatyw klastrowych i innych powiązań kooperacyjnych
- Wspieranie współpracy instytucji badawczo-rozwojowych z wiodącymi instytucjami z innych regionów Polski i krajów Unii Europejskiej, w tym w szczególności w obszarów Partnerstwa Odry oraz rejonu Morza Bałtyckiego





III. c.d.

Cele operacyjne i kierunki działań





3. ZASADY ZRÓWNOWAŻONEGO ROZWOJU¹ A ROZWÓJ INNOWACYJNOŚCI

Zasady zrównoważonego rozwoju wskazują na silną zależność między ochroną środowiska a rozwojem gospodarczym. Wśród zasad zrównoważonego rozwoju najsilniej powiązane z rozwojem gospodarczym są niżej wymienione zasady.

Zasada 2

Państwa w zgodzie z Kartą Narodów Zjednoczonych i zasadami prawa międzynarodowego, mają **suwerenne prawo do korzystania ze swych zasobów naturalnych stosownie do ich własnej polityki dotyczącej środowiska i rozwoju** oraz są odpowiedzialne za zapewnienie, że działalność prowadzona w ramach ich prawa lub kontroli, nie spowoduje zniszczeń środowiska naturalnego innych państw lub obszarów znajdujących się poza granicami narodowych uregulowań prawnych.

Zasada 3

Prawo do rozwoju musi być wypełnione tak, ażeby **sprawiedliwie połączyć rozwojowe i środowiskowe potrzeby obecnych i przyszłych generacji**.

Zasada 4

Aby osiągnąć zrównoważony rozwój, **ochrona środowiska powinna stanowić nierozłączną część procesu rozwoju** i nie może być rozpatrywana oddzielenie od niego.

Zasada 8

Aby osiągnąć zrównoważony rozwój i wyższą jakość życia dla wszystkich ludzi, **państwa powinny zredukować lub wyeliminować niezrównoważone systemy produkcji lub konsumpcji** oraz promować odpowiednią politykę demograficzną.

Zasada 9

Państwa powinny współpracować w celu wzmocnienia wewnętrznych możliwości budowania zrównoważonego rozwoju przez **wymianę naukowej i technologicznej wiedzy oraz poprzez usprawnienie procesu rozwoju, przystosowania, rozpowszechniania i transferu technologii, włączając w to nowe technologie i innowacje**.

O zgodności celów rozwoju innowacji i zrównoważonego rozwoju świadczą także priorytety Strategii **Europa 2020**. Strategia ta obejmuje **trzy powiązane ze sobą priorytety**:

1. **rozwój inteligentny**: rozwój gospodarki opartej na wiedzy i innowacji;
2. **rozwój zrównoważony**: wspieranie gospodarki efektywniej korzystającej z zasobów, bardziej przyjaznej środowisku i bardziej konkurencyjnej;

¹ Deklaracja z Rio de Janeiro w sprawie środowiska i rozwoju





3. **rozwój sprzyjający włączeniu społecznemu:** wspieranie gospodarki o wysokim poziomie zatrudnienia, zapewniającej spójność społeczną i terytorialną.

Wśród celów innowacyjno –środowiskowych Strategii Europa 2020 wymienia się:

1. poprawę warunków prywatnej działalności badawczo-rozwojowej, przy utrzymaniu 3% PKB przeznaczanych na ta działalność, a jednocześnie kontynuacja prac nad wskaźnikiem, który odzwierciedlałby intensywność działalności badawczo-rozwojowej i innowacyjnej;
2. ograniczenie emisji dwutlenku węgla co najmniej o 20% w stosunku do poziomu z 1990r., lub jeśli pozwolą na to warunki nawet o 30%. Należy zwiększyć udział odnawialnych źródeł energii w całkowitym zużyciu energii do 20% oraz zwiększyć efektywność wykorzystania energii o 20%.

Na związek tych celów wskazuje zależność: **większe możliwości w zakresie działalności badawczo-rozwojowej i innowacyjnej we wszystkich sektorach oraz efektywniejsze korzystanie z zasobów poprawią naszą konkurencyjność. Dzięki inwestycjom w czyste, niskoemisyjne technologie poprawie ulegnie stan środowiska naturalnego, co będzie przeciwdziałać zmianom klimatu.**

Analiza projektu Strategii Rozwoju Innowacji wykazała, że jest ona zasadniczo zgodna z zasadami zrównoważonego rozwoju. Jednak ani diagnoza, ani zestawienie wyników analizy SWOT (słabych i silnych stron oraz szans i zagrożeń), ani pozostałe treści nie odnoszą się bezpośrednio do zagadnień ochrony środowiska, a także w szerszym kontekście do zasad zrównoważonego rozwoju. Zgodność oceniono na poziomie przewidywanych skutków działań innowacyjnych i szerokiego kontekstu wpływu innowacji na ochronę środowiska, głównie ochronę zasobów na drodze zwiększania efektywności produkcji, nie wiążącą się ze wzrostem poziomu korzystania ze środowiska. W ramach rekomendacji w zakresie modyfikacji projektu Strategii, autorzy Prognozy wskazują na zasadność bezpośredniego nawiązania w treści Strategii do problematyki ochrony środowiska, ze wskazaniem na Eko-innowacyjność w zakładanych celach i kierunkach działań.



4. POWIĄZANIA PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU Z ZAŁOŻENIAMI DO STRATEGII INNOWACYJNOŚCI I EFEKTYWNOŚCI GOSPODARKI² W ZAKRESIE POWIĄZAŃ I UWARUNKOWAŃ ŚRODOWISKOWYCH

Celem głównym określonym w założeniach do Strategii Innowacyjności i Efektywności Gospodarki (SIEG) jest **wysoce konkurencyjna gospodarka (innowacyjna i efektywna)** oparta na wiedzy i współpracy. Jedynej szansy rozwoju dla polskiej gospodarki upatruje się w zmianie tradycyjnych sektorów gospodarczych, opartych na nisko zaawansowanych technologiach, którym towarzyszy niski koszt pracy i wykorzystanie wyczerpujących się tanich surowców, na inne źródła przewagi konkurencyjnej tj.:

1. maksymalizację efektywności i optymalizację wykorzystania zasobów (wiedzy, kapitału, pracy, surowców i zasobów naturalnych);
2. wzrost innowacyjności.

Oczekiwany wysoki poziom konkurencyjności gospodarki ma się przełożyć na szybszy wzrost gospodarczy i poprawę warunków życia społeczeństwa. Warunki do realizacji tego zadania, zdaniem autorów założeń do SIEG, tworzy budowa w Polsce gospodarki opartej na wiedzy, w pełni wykorzystującej potencjał intelektualny społeczeństwa (kapitał intelektualny i możliwości jego rozwoju), rezerwy wzrostu oraz **efektywnie wykorzystującej surowce i zasoby naturalne**. Cele gospodarcze i priorytety związane z dynamizmem procesów globalizacji, w tym długookresowe wyzwania zrównoważonego rozwoju powinny iść w parze wzajemnie się stymulując. Polska ma być krajem innowacyjnym, o dużym potencjale i kreatywnym, w którym lokowane inwestycje **gwarantują osiągnięcie zakładanych efektów ekonomicznych w zgodzie z wysokimi standardami środowiskowymi** i społecznymi. Taki kształt polityki rozwoju umożliwi sprostanie długoterminowym globalnym wyzwaniom, tworząc **warunki do trwałego rozwoju opartego na wiedzy oraz na efektywnym i zrównoważonym wykorzystaniu zasobów**. Wymaga to kreowania i pobudzania potrzeb konsumentów, co powinno prowadzić do wzrostu popytu na innowacyjne produkty spełniające wysokie standardy środowiskowe i społeczne.

Za klucz do zwiększania produktywności polskiej gospodarki i tym samym wzrostu jej konkurencyjności, autorzy założeń SIEG uznali **efektywne gospodarowanie zasobami**, oparte na zasadzie „closed loop”. Zasada ta opiera się na gospodarowaniu w obiegu zamkniętym, umożliwiającym ograniczenie strat w przepływach materiałów i energii. Takie działania nabierają szczególnej wagi w realizacji założeń zrównoważonego rozwoju (zwłaszcza w odniesieniu do kwestii ochrony środowiska) oraz zapewnienia bezpieczeństwa energetycznego i surowcowego. Takim działaniom powinno towarzyszyć odpowiedzialne przywództwo, uwzględniające zarządzanie pozaekonomicznymi sferami takimi jak kwestie społeczne i środowiskowe.

² Ministerstwo Gospodarki, Warszawa, sierpień 2010





Wzrost efektywności wykorzystania zasobów naturalnych i surowców obejmuje działania oparte na **obniżeniu materiałochłonności, wodochłonności i energochłonności produkcji i usług, wzrost eksportu towarów i usług środowiskowych i tworzenie zielonych miejsc pracy**. Racjonalne wykorzystanie zasobów poprzez eko-innowacje oraz poszukiwanie nowych rozwiązań jest istotne zwłaszcza w kontekście starzenia się społeczeństwa i zmian klimatu. Szczególnie istotne staje się poszukiwanie rozwiązań w zakresie wtórnego wykorzystania surowców. Eko-innowacje zmierzają do rozwoju nowych produktów i procesów, które istotnie zmniejszają negatywne oddziaływanie na środowisko, stanowiąc bazę do budowy zielonej gospodarki.

Struktura gospodarki ma się opierać, według założeń autorów SIEG na dwóch filarach: **nowoczesnych usługach oraz przemyśle o największym potencjale wzrostu**. Mimo dynamicznego rozwoju usług, przemysł pozostanie ważnym sektorem polskiej gospodarki. Ma to być jednak przemysł nowoczesny, wysokiej techniki. W dążeniu do podnoszenia efektywności i konkurencyjności przedsiębiorstw należy uwzględnić potrzeby środowiska oraz idące za nimi konsekwencje prawne, które wymuszają na przemyśle zmiany i ciągłe udoskonalenia istniejących technologii. Reasumując zdefiniowane w założeniach do SIEG cele i kierunki działań mają **istotny związek z realizacją zasad zrównoważonego rozwoju**, kładąc szczególny nacisk na racjonalne gospodarowanie zasobami oraz wprowadzanie eko-innowacji w przemyśle.

Innowacyjność określona w projekcie aktualizacji Regionalnej Strategii Innowacji Województwa Zachodniopomorskiego (RSI) pozostaje w całkowitej zgodności z celami i kierunkami działań określonymi w założeniach do SIEG. Zgodność celów i założeń determinuje osiągnięcie w realizacji obu dokumentów założonego celu ekonomicznego (wzrost efektywności konkurencyjności gospodarki) wraz z celami środowiskowymi, koncentrującymi się wokół racjonalnego wykorzystania zasobów i eko-innowacji w przemyśle. W RSI nie ukierunkowano wprost działań innowacyjnych o charakterze ekologicznym, ale należy zakładać że skoncentrowane w branżach chemicznej, stoczniowej, spożywczej i energetycznej będą w dużym stopniu eko-innowacjami. Zmiany technologiczne w przemyśle, jakich należy oczekiwać w związku z realizacją zapisów RSI będą zmierzały do uzyskania efektów ekonomicznych, ale za ich pośrednictwem w zakresie zmniejszenia materiałochłonności, energochłonności, wodochłonności i ograniczenia zużycia surowców z wykorzystaniem możliwości wykorzystania surowców wtórnych, należy spodziewać się korzyści środowiskowych. Korzyści te jednak mają charakter pośredni w stosunku do celów i kierunków działań określonych w RSI. Stanowią spodziewany długoterminowy efekt powstawania, absorpcji a szczególnie dyfuzji innowacji określonych wśród kierunków działań dla województwa zachodniopomorskiego.





5. ANALIZA ZGODNOŚCI CELÓW PROJEKTU REGIONALNEJ STRATEGII INNOWACJI WOJEWÓDZTWA ZACHODNIOPOMORSKIEGO Z POLITYKĄ EKOLOGICZNĄ PAŃSTWA

Cele strategiczne i operacyjne projektu RSI poddano analizie zgodności z dokumentem „Polityka Ekologiczna Państwa w latach 2009-2012 z perspektywą do roku 2016” (Ministerstwo Środowiska, Warszawa 2008).

Wśród kierunków działań systemowych zdefiniowanych w Polityce Ekologicznej Państwa, wymieniono UWZGLĘDNIENIE ZASAD OCHRONY ŚRODOWISKA W STRATEGIACH SEKTOROWYCH. Wskazuje to na konieczność uwzględnienia kryteriów zrównoważonego rozwoju we wszystkich dokumentach strategicznych sektorów gospodarczych. Wśród celów średniookresowych (do roku 2016) założono, że każdy projekt dokumentu strategicznego wszystkich sektorów gospodarki będzie poddany procedurze oceny oddziaływania na środowisko i wyniki tej oceny będą uwzględnione w ostatecznych wersjach tych dokumentów.

Niniejszy Projekt Prognozy oddziaływania na środowisko Strategii Rozwoju Innowacji Województwa Zachodniopomorskiego, jest wyrazem realizacji celu Polityki Ekologicznej Państwa, zmierzającego do objęcia oceną potencjalnego wpływu realizacji jej zapisów na stan środowiska, w procedurze strategicznej oceny oddziaływania na środowisko.

Kierunkiem Polityki Ekologicznej Państwa jest AKTYWIZACJA RYNKU NA RZECZ OCHRONY ŚRODOWISKA. Przypisany cel średniookresowy (do 2016r.) zakłada uruchomienie takich mechanizmów prawnych, ekonomicznych i edukacyjnych, które prowadziłyby do rozwoju proekologicznej produkcji towarów oraz do świadomych postaw konsumenckich zgodnie z zasadą zrównoważonego rozwoju. Działania te powinny objąć pełną internalizację kosztów zewnętrznych związanych z presją na środowisko. Wśród kierunków działań wymieniono promocję transferu do Polski najnowszych technologii służących ochronie środowiska przez finansowanie projektów w ramach programów unijnych.

Cele strategiczne i operacyjne projektu Regionalnej Strategii Innowacji Województwa Zachodniopomorskiego wpisują się w realizację celu Polityki Ekologicznej Państwa w zakresie aktywizacji rynku, w szczególności transferu do Polski najnowszych technologii służących ochronie środowiska. Choć na poziomie celów i kierunków działań RSI, nie wskazano bezpośrednio na innowacje w obszarze ochrony środowiska a w szczególności produkcji innowacyjnych urządzeń ochrony środowiska, to należy zakładać, że duża część rozwiązań technicznych wynikających z realizacji projektowanej strategii, będzie miała bezpośredni związek z eko-innowacjami. Bez wątpienia tworzenie, dyfuzja i absorpcja innowacji przyczyni się do zwiększenia produkcji dóbr przy mniejszym poziomie wykorzystania zasobów środowiska i niższym wytwarzaniu odpadów zgodnie z najlepszymi dostępnymi technikami (BAT). Absorpcja innowacji pozwoli na częściowe zastąpienie starych





technologii produkcji, nieefektywnych ekonomicznie i ekologicznie.

Kierunkiem Polityki Ekologicznej Państwa jest także jak najszersze wprowadzanie w przedsiębiorstwach SYSTEMÓW ZARZĄDZANIA ŚRODOWISKOWEGO, które są dobrowolnym zobowiązaniem przyjmowanym przez przedsiębiorstwa i instytucje do podejmowania konkretnych działań technicznych i organizacyjnych w celu zmniejszenia ich oddziaływania na środowisko. Celem Polityki Ekologicznej Państwa jest spowodowanie jak najszerszego przystępowania do systemu EMAS, rozpowszechnianie wiedzy wśród społeczeństwa o tym systemie i tworzenie korzyści ekonomicznych dla firm i instytucji będących w systemie.

Założone w projekcie Regionalnej Strategii Innowacji Województwa Zachodniopomorskiego kreowanie silnych płaszczyzn współpracy między przedsiębiorstwami a instytucjami badawczo-rozwojowymi i zakładany wzrost świadomości przedsiębiorców i społeczeństwa w zakresie innowacji, stwarzają dogodne warunki do popularyzacji systemów zarządzania środowiskowego. Można się spodziewać, że przedsiębiorcy w procesie wzrostu świadomości innowacyjnej i kompetencji, zwiększą swoje zainteresowanie przystępowaniem do systemu EMAS, którego logo będzie rozpoznawalne dla coraz większej części społeczeństwa i stanie się wyróżnikiem nie tylko dóbr wytworzonych dzięki nowoczesnym technologiom, ale także ze zwróceniem szczególnej uwagi na środowiskowe koszty ich wytworzenia.

Wśród kierunków Polityki Ekologicznej Państwa wskazano UDZIAŁ SPOŁECZEŃSTWA W DZIAŁANIACH NA RZECZ OCHRONY ŚRODOWISKA, wskazując na cel średniookresowy, określony jako podnoszenie świadomości ekologicznej społeczeństwa zgodnie z zasadą „myśl globalnie, działaj lokalnie”, co ma prowadzić między innymi do uczestniczenia społeczeństwa w procedurach prawnych i kontrolnych dotyczących ochrony środowiska.

Niniejsza Prognoza, opisująca potencjalne skutki środowiskowe realizacji zapisów Regionalnej Strategii Innowacji Województwa Zachodniopomorskiego, w procedurze strategicznej oceny oddziaływania na środowisko, zostanie poddana konsultacjom społecznym. Etap konsultacji społecznych, z możliwością składania uwag do projektu dokumentu stanowi realizację celów i kierunków działań określonych w Polityce Ekologicznej Państwa.

Wyjątkowo silnie powiązaniem działaniem Polityki Ekologicznej Państwa z zapisami Regionalnej Strategii Innowacji Województwa Zachodniopomorskiego jest ROZWÓJ BADAŃ I POSTĘP TECHNICZNY. Za cel średniookresowy przyjęto zwiększenie roli polskich placówek badawczych we wdrażaniu ekoinnowacji w przemyśle oraz w produkcji wyrobów przyjaznych dla środowiska oraz doprowadzenie do zadowalającego stanu systemu monitoringu środowiska. Wśród zaplanowanych działań zmierzających do realizacji niniejszego celu wskazano między innymi wspieranie platform technologicznych jako miejsca powstawania rozwiązań innowacyjnych przez jednostki naukowe i podmioty gospodarcze.





Wymieniony wyżej cel Polityki Ekologicznej Państwa pozostaje w zgodności z celami i kierunkami działań Regionalnej Strategii Innowacji Województwa Zachodniopomorskiego, które mogą stanowić jego istotne wsparcie regionalne. Zgodność celów występuje we wszystkich celach operacyjnych RSI, wyrażonych m.in. poprzez:

- kreowanie silnych płaszczyzn współpracy między przedsiębiorstwami a instytucjami badawczo-rozwojowymi w obszarach specjalizacji regionalnej,
- wzmacnianie instytucji zaangażowanych w procesy rozwoju innowacji i transferu technologii,
- wzmocnienie silnych zespołów badawczych w instytucjach badawczo-rozwojowych, skuteczne wykorzystanie regionalnego endogenicznego potencjału absorpcji innowacji jako obszaru doświadczalnego,
- wzmocnienie procesów współpracy w ramach klastrów i innych powiązań kooperacyjnych jako sposób skutecznego wykorzystania regionalnego potencjału innowacyjnego.

W zakresie ODPOWIEDZIALNOŚCI ZA SZKODY W ŚRODOWISKU, określonej w Polityce Ekologicznej Państwa zakłada się stworzenie systemu prewencyjnego, mającego na celu zapobieganie szkodom w środowisku i sygnalizującego możliwość wystąpienia szkody. Wśród przyjętych kierunków działań planuje się zapewnienie w budżecie państwa środków na rekultywację terenów zanieczyszczonych przed 30 kwietnia 2007r.

Rozwój przemysłu na drodze innowacji będzie skutkował dalszymi zmianami funkcjonalno-przestrzennymi w obszarach przemysłowych. Elementem tych przemian jest rewitalizacja obszarów przemysłowych przy zachowaniu lub zmianie dotychczasowego sposobu użytkowania. Stwarza to warunki korzystne dla realizacji celu związanego z naprawą szkód w środowisku głównie zanieczyszczeniem gleby i ziemi oraz wód gruntowych przez tradycyjne gałęzie przemysłu. Realizacja zapisów RSI będzie miała miejsce głównie w obszarach dzisiejszej aktywności przemysłowej. Taka lokalizacja działań może przyczynić się do rozpoznania występowania i usunięcia stwierdzonych zanieczyszczeń na terenach przemysłowych.

Uwzględniając cel Polityki Ekologicznej Państwa, jakim jest ASPEKT EKOLOGICZNY W PLANOWANIU PRZESTRZENNYM należy stwierdzić, że projekt RSI pozostaje w zgodności z celami Projektu Planu Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Zachodniopomorskiego, w którym określono obszary potencjalnego wzrostu gospodarczego zgodne z Projektem Regionalnej Strategii Innowacji Województwa Zachodniopomorskiego wskazując przede wszystkim Szczeciński Obszar Funkcjonalny (SOF) oraz Koszalińsko-Kołobrzeski Obszar Funkcjonalny (KKOF).

Bardzo istotnym elementem Polityki Ekologicznej Państwa jest OCHRONA ZASOBÓW NATURALNYCH, poprzez ochronę przyrody, ochronę i zrównoważony rozwój lasów, racjonalne gospodarowanie zasobami wody, ochronę powierzchni ziemi i gospodarowanie zasobami geologicznymi. Projekt Strategii Rozwoju Innowacji Województwa Zachodniopomorskiego nie wiąże się bezpośrednio





z działaniami na rzecz ochrony przyrody, co nie oznacza, że efekty jego działań nie będą korzystne dla środowiska, poprzez unowocześnienie istniejących technologii przemysłowych. Nie należy jednak spodziewać się istotnego (znaczącego) wpływu działań przewidzianych w RSI na stan elementów przyrodniczych, ukierunkowanych pozytywnie i negatywnie, bo nie jest to przedmiotem realizacji celów Strategii. Nie ma jednak konfliktu w realizacji założonych w Strategii celów z celami określonymi w Polityce Ekologicznej Państwa.

Projekt Strategii Rozwoju Innowacji Województwa Zachodniopomorskiego znacząco wpisuje się w cele Polityki Ekologicznej Państwa w odniesieniu do **POPRAWY JAKOŚCI ŚRODOWISKA I BEZPIECZEŃSTWA EKOLOGICZNEGO**. W zakresie wpływu środowiska na zdrowie jako cel określono dalszą poprawę stanu zdrowotnego mieszkańców w wyniku wspólnych działań sektora ochrony środowiska z sektorem zdrowia oraz skuteczny nadzór nad wszystkimi w kraju instalacjami będącymi potencjalnymi źródłami awarii przemysłowych powodujących zanieczyszczenie środowiska. Strategia Rozwoju Innowacji Województwa Zachodniopomorskiego nie wskazuje w realizacji sformułowanych celów na budowanie instalacji mogących stwarzać zagrożenie dla środowiska. Nie można jednak wykluczyć, że w długoterminowej realizacji celów takie instalacje nie powstaną. Bardziej prawdopodobny jest scenariusz unowocześnienia istniejących instalacji przemysłowych, co będzie skutkowało zmniejszeniem ryzyka wystąpienia poważnych awarii przemysłowych.

W zakresie jakości powietrza, wskazano jako cel dążenie do spełnienia przez RP zobowiązań wynikających z Traktatu Akcesyjnego i dyrektyw unijnych. Zmiany zachodzące w sektorze przedsiębiorstw w zakresie wdrażania innowacji, mogą pośrednio przyczynić się do realizacji tych celów, szczególnie w sytuacji, jeżeli obejmą sektor energetyczny a innowacje obejmą opracowanie nowoczesnych urządzeń ochrony atmosfery.

W zakresie ochrony wód Polska zobowiązała się do końca 2015r. do zredukowania o 75% całkowitego ładunku azotu i fosforu w ściekach komunalnych i przywrócenia tym sposobem dobrego stanu wód powierzchniowych i podziemnych. Z uwagi na niezadowalający stan wód w województwie zachodniopomorskim realizacja tego celu jest niezmiernie istotna. Działania innowacyjne w sektorze przedsiębiorstw w zakresie nowoczesnych rozwiązań gospodarki wodno-ściekowej mogą mieć wpływ na osiągnięcie tego celu.

W zakresie gospodarki odpadami celami średniookresowymi określonymi w Polityce Ekologicznej Państwa jest utrzymanie tendencji oddzielenia ilości wytwarzanych odpadów od wzrostu gospodarczego poprzez wytwarzanie mniejszej ilości odpadów na jednostkę produktu, używanie mniejszej ilości opakowań i wydłużenie czasu życia produktów. W realizacji Strategii Innowacji Województwa Zachodniopomorskiego mogą wystąpić dwukierunkowe skutki środowiskowe. Z jednej strony wdrażanie innowacji w technologii wytwarzania dóbr może przyczynić się do zmniejszenia poziomu odpadowości na etapie ich wytwarzania. Z drugiej jednak strony wzrost gospodarczy stymuluje konsumpcję, która może zwiększyć ilość powstających odpadów. Istnieje szansa, że niektóre działania innowacyjne w przedsiębiorstwach będą nakierowane na wytwarzanie





opakowań biodegradowalnych i przetwarzanie odpadów, co byłoby istotnym wpisaniem się celów RSI w cele określone w Polityce Ekologicznej Państwa.

W zakresie oddziaływania hałasu i pól elektromagnetycznych, wskazano cel opierający się o rozpoznanie istniejących zagrożeń i ich zmniejszenie tam gdzie są one największe. W zakresie klimatu akustycznego najistotniejszym źródłem zagrożeń staje się komunikacja. W przypadku, gdy wynikiem realizacji RSI będą innowacje w zakresie zmniejszenia transportochłonności można oczekiwać korzystnych zmian w tym obszarze.

W zakresie obecności substancji chemicznych w środowisku, za cel średniookresowy uznano stworzenie efektywnego systemu nadzoru nad substancjami chemicznymi dopuszczonymi na rynek. Biorąc pod uwagę, że przemysł chemiczny jest nie tylko istotnym motorem postępu gospodarczego, ale także największym źródłem wprowadzanych do środowiska substancji chemicznych, w realizacji celów RSI należy zwrócić szczególną uwagę na innowacje zmierzające do ograniczenia zagrożeń wynikających z obecności substancji chemicznych w środowisku.

Reasumując cele i kierunki działań określone w Regionalnej Strategii Innowacji Województwa Zachodniopomorskiego pozostają w zgodności z celami określonymi w Polityce Ekologicznej Państwa. W zapisach RSI brak jednak bezpośrednich nawiązań określonych celów i kierunków działań do realizacji celów Polityki Ekologicznej Państwa.



6. INFORMACJE ZAWARTE W PROGNOZACH ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO DOKUMENTÓW POWIĄZANYCH

Analiza prognoz oddziaływania na środowisko dokumentów powiązanych z niniejszym projektem umożliwia rozpoznanie rodzajów, charakteru, skali i umiejscowienia oddziaływań na środowisko, realizacji ich zapisów. Daje to możliwość oceny potencjalnego skumulowanego oddziaływania na środowisko realizacji zapisów strategii opracowywanej z innymi zaplanowanymi działaniami na terenie województwa zachodniopomorskiego. Poza tym prezentowana poniżej analiza zawartości prognoz umożliwia wskazanie obszarów koncentracji działań, dla których opracowywana strategia może zmieniać poziom oddziaływania na środowisko. Taka identyfikacja obszarów problemowych pozwala na sformułowanie rekomendacji w odniesieniu do metod i częstotliwości monitoringu realizacji strategii oraz wskazania szczególnych zagrożeń, które powinny być uwzględnione w analizach późniejszych Raportów oddziaływania na środowisko, jeżeli zaplanowane działania będą się kwalifikowały do procedury oceny oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko.

W analizie uwzględniono prognozy oddziaływania na środowisko regionalnych dokumentów strategicznych, których okres realizacji pokrywa się całkowicie lub w znacznej części z horyzontem czasowym projektu aktualizacji programu rozwoju pn. „Regionalna Strategia Innowacji Województwa Zachodniopomorskiego”. W analizie prognoz dokumentów powiązanych zwrócono szczególną uwagę na działania zgodne terytorialnie lub kierunkowo z działaniami zaplanowanymi w RSI.

6.1. Prognoza oddziaływania na środowisko aktualizacji strategii rozwoju województwa zachodniopomorskiego do roku 2020 (Dullak, Michalski, Szczecin, 2009)

Misją Strategii jest stworzenie warunków do stabilnego i zrównoważonego rozwoju województwa zachodniopomorskiego opartego na konkurencyjnej gospodarce i przedsiębiorczości mieszkańców oraz aktywności społecznej i optymalnym wykorzystaniu istniejących zasobów.

W sformułowanym celu strategicznym WZROST INNOWACYJNOŚCI I EFEKTYWNOŚCI GOSPODAROWANIA uwzględniono jako jeden z celów kierunkowych WZROST INNOWACYJNOŚCI GOSPODARKI. Jako obszary oddziaływania tego celu wskazano: przestrzeń, gospodarkę, obszar lokalny i regionalny. Autorzy Prognozy wskazują, że „w wyniku realizacji tego celu osiągnięty zostanie ogólny postęp, który mimo zastosowania nowych technologii i techniki oraz organizacji produkcji będzie wpływał na wodę, powietrze, powierzchnię ziemi, klimat i zasoby naturalne”. Skumulowane oddziaływanie wymienionego celu autorzy Prognozy oceniają jako korzystne, przy czym intensywność oddziaływań ocenili na 66 w 100 punktowej skali. Sformułowane przez autorów Prognozy wnioski z oceny celów Strategii wskazują, że **żaden z celów kierunkowych i celów strategicznych nie wykazuje negatywnego ani niekorzystnego oddziaływania na środowisko**, a ogólna ewaluacja





Strategii wskazuje, że jej realizacja będzie miała korzystny wpływ na środowisko. W matrycy oddziaływań dla analizowanego celu określono wyłącznie korzystne (poprawiające walory analizowanego elementu środowiska) i pozytywne (pożądane zmiany, pozwalające na osiągnięcie w przyszłości oczekiwanego stanu) zmiany wszystkich komponentów środowiska.

6.2. Prognoza oddziaływania na środowisko projektu planu zagospodarowania przestrzennego województwa zachodniopomorskiego (Mieszkowska, Szczecin 2010)

Za cel strategiczny uznano zrównoważony rozwój przestrzenny województwa służący integracji przestrzeni regionalnej z przestrzenią europejską i krajową, spójności wewnętrznej województwa, zwiększeniu jego konkurencyjności oraz podniesieniu poziomu i jakości życia mieszkańców. Generalną zasadą zagospodarowania przestrzennego województwa ma być takie kształtowanie struktur przestrzennych, aby zachowane zostały zasoby i walory środowiska przyrodniczego, kulturowego i krajobrazu zapewniające wysokie standardy życia mieszkańców.

W dokumencie wskazano, że Szczecin oraz sąsiadujące z nim powiaty: policki, goleniowski, gryfiński i stargardzki – dostarczają 60% produkcji przemysłowej województwa. Zmiany struktury funkcjonalnej przemysłu skutkują główną aktywnością przemysłową prowadzoną w 5 parkach przemysłowych oraz w podstrefach specjalnych stref ekonomicznych. Za drugi słabszy od Szczecina, biegun wzrostu ekonomicznego uznano Koszalin i otaczające go miasta. Wyróżnia się także powiat szczeciński z dużym udziałem przemysłu drzewnego i meblowego. Za istotny i rosnący udział w gospodarce województwa uznano turystykę, opartą na sezonowej bazie noclegowej w pasie nadmorskim i znacznie słabiej wykorzystanym potencjale turystycznym pojezierzy. Znaczącą rolę w gospodarce województwa odgrywa także przemysł spożywczy. Centrum województwa oraz gminy leżące w części południowej i wschodniej to obszary o najniższym poziomie rozwoju gospodarczego.

Zgodnie z zapisami dokumentu głównym ośrodkiem wzrostu pozostanie Szczecin – rdzeń rozwijającego się szczecińskiego obszaru funkcjonalnego (SOF), duży ośrodek akademicki, naukowy i kulturalny, centrum innowacyjnej gospodarki i współpracy międzynarodowej w Regionie Morza Bałtyckiego. Drugim biegunem wzrostu będzie Koszalin – centrum koszalińsko-kołobrzeskiego obszaru funkcjonalnego (KKOF). Projekt planu zakłada policentryczną sieć miast województwa, wskazując regionalne (Świnoujście, Kołobrzeg, Stargard Szczeciński, Szczecinek, Wałcz) i subregionalne (Gryfice, Pyrzyce, Barlinek, Choszczno, Drawsko Pomorskie, Połczyn Zdrój, Białogard, Darłowo, Sławno) ośrodki wzrostu z rozwiniętym sektorem usług publicznych i przedsiębiorczości.

Gospodarka województwa ma się rozwijać w oparciu o produkcję dóbr i usług o wysokiej wartości dodanej, silnie rozwinięty sektor usług turystycznych, nowoczesny i efektywny sektor gospodarstw rolnych. Wysoką pozycję będzie nadal zajmowała gospodarka morska zwłaszcza transport morski.





Wśród problemów ochrony środowiska, istotnych z punktu widzenia planu, pozostających w związku z Regionalną Strategią Innowacji, wymieniono **występowanie stałego napięcia między działaniami ochronnymi a rozwojem gospodarczym, na obszarach o dużej wartości przyrodniczej a jednocześnie wysokiej aktywności gospodarczej, czyli w Szczecinie i obu istniejących portach morskich**. Poza tym w zakresie stanu środowiska wskazano na występowanie wysokich stężeń tlenków azotu oraz ozonu, spowodowane transportem samochodowym oraz **przekroczenia poziomów docelowych określonych dla benzo(a)pirenu w czterech strefach (Aglomeracja Szczecińska, Miasto Koszalin, powiaty gryfiński i szczecinecki), co powoduje konieczność wdrożenia programów ochrony powietrza**.

W analizie oddziaływania na środowisko dla grupy ustaleń, celu WZROST GOSPODARCZY – kierunku WZROST AKTYWNOŚCI EKONOMICZNEJ I POZIOMU INNOWACYJNOŚCI W GOSPODARCE WOJEWÓDZTWA poprzez działania:

1. Rozwój bazy materialnej i kadrowej służącej wdrażaniu nowoczesnych technologii i usług w Szczecińskim obszarze funkcjonalnym – nie zidentyfikowano potencjalnych negatywnych oddziaływań na elementy środowiska i konfliktów działania z ochroną komponentów środowiska. Zidentyfikowano możliwość wystąpienia oddziaływań mieszanych (pozytywnych lub negatywnych), obojętnych lub niemożliwych do ustalenia na obecnym etapie planowania w odniesieniu do powierzchni ziemi (poprzez możliwość zajmowania nowych terenów) i zmiany krajobrazu (oddziaływanie zależne od funkcji i projektów budowlanych). Nie zidentyfikowano oddziaływania pozytywnego.

2. Przekształcanie terenów przemysłowych w strefy wielofunkcyjne z możliwością zachowania działalności gospodarczej. Nie zidentyfikowano oddziaływań negatywnych i konfliktów środowiskowych. Wśród oddziaływań mieszanych, obojętnych lub niemożliwych do ustalenia wskazano na zmiany stanu powietrza w zakresie możliwego wzrostu lub ograniczenia emisji zanieczyszczeń, w zakresie klimatu akustycznego na wzrost lub ograniczenie emisji hałasu, w zakresie krajobrazu – na skutki zależne od funkcji i projektów budowlanych, z zakresie oddziaływania na dobra materialne – wskazano na wzrost wartości środowiska zabudowanego. Korzystne oddziaływania zidentyfikowano w odniesieniu do: roślinności na terenach nieleśnych (przez możliwość zwiększenia zasobu zieleni urządzonej), na wody powierzchniowe i podziemne (przez usunięcie ewentualnych zanieczyszczeń), powierzchnię ziemi (przez oszczędność w wykorzystaniu terenu), poprawę zdrowia i bezpieczeństwa ludzi oraz dziedzictwo kulturowe (poprzez możliwość zachowania i wyeksponowania cennych obiektów i obszarów).

3. Rozwój centrów kompetencyjnych, które w jednym miejscu skupiają niezbędnych specjalistów z danej dziedziny (IT, finanse). Nie zidentyfikowano jednoznacznych, co do kierunku możliwych oddziaływań na komponenty środowiska. Wskazano na możliwość wystąpienia poprawy jakości powietrza i klimatu akustycznego dzięki zmniejszeniu transportochłonności i możliwość kreacji nowych walorów krajobrazu.



W analizie oddziaływania na środowisko dla grupy zaleceń, celu WZROST GOSPODARCZY – kierunku WZROST AKTYWNOŚCI EKONOMICZNEJ I POZIOMU INNOWACYJNOŚCI W GOSPODARCE WOJEWÓDZTWA poprzez działania:

1. Wspieranie przy zastosowaniu instrumentów polityki regionalnej, lokalizacji przemysłu i usług na obszarze całego województwa. Zidentyfikowano oddziaływania mieszane na większość komponentów środowiska, zwłaszcza przyrodniczych. Uwzględniono w prognozie możliwość wzrostu emisji zanieczyszczeń, hałasu, możliwość zajmowania terenów, w tym gruntów rolnych. Wskazano na możliwość nieukierunkowanego wpływu na eksploatację zasobów, możliwość obniżenia walorów krajobrazu, zwiększenia uciążliwości transportu z wpływem na zdrowie i bezpieczeństwo ludzi. Nie zidentyfikowano jednoznacznego negatywnego lub pozytywnego oddziaływania na komponenty środowiska.

2. Tworzenie warunków do lokalizacji na obszarach niskiej aktywności ekonomicznej podmiotów gospodarczych, podstref specjalnych stref ekonomicznych, parków przemysłowych itp. Wskazano na możliwość dwukierunkowego niejednoznacznego wpływu na przyrodnicze komponenty środowiska poprzez poddanie ich antropopresji. Wskazano na możliwość wystąpienia wzrostu emisji zanieczyszczeń i hałasu, zajmowania terenów w tym gruntów rolnych, obniżenie walorów krajobrazu, oraz wpływ na zdrowie i bezpieczeństwo poprzez możliwość zwiększenia uciążliwości transportu. Nie zidentyfikowano jednoznacznego negatywnego lub pozytywnego oddziaływania na komponenty środowiska.

3. Preferencje dla lokalizacji w województwie innowacyjnych gałęzi przemysłu i usług oraz rozwoju kreatywnego otoczenia dla tego typu działalności. Wpływ na przyrodnicze komponenty środowiska oceniono jako niejednoznaczny z możliwością zmniejszenia antropopresji. Wśród oddziaływań na powietrze, klimat akustyczny zidentyfikowano możliwy wzrost emisji zanieczyszczeń i hałasu. Wskazano na możliwy wpływ na powierzchnię ziemi przez zajmowanie terenów. Wpływ na krajobraz uzależniono od funkcji i projektów budowlanych. Dostrzeżono możliwy wpływ na zdrowie i bezpieczeństwo ludzi poprzez zwiększenie uciążliwości transportu. Nie zidentyfikowano jednoznacznego negatywnego lub pozytywnego oddziaływania na komponenty środowiska.

4. Poprawa dostępności do Internetu szerokopasmowego i zapewnienie możliwości e-pracy i doradztwa na odległość. Zidentyfikowano niewielki zakres oddziaływań w tym na powietrze i klimat akustyczny ze wskazaniem na możliwość poprawy ich jakości dzięki zmniejszeniu transportochłonności. Jako wpływ pozytywny wskazano poprawę bezpieczeństwa i zdrowia ludzi. Nie zidentyfikowano oddziaływań o charakterze negatywnym.

5. Rozwój centrów kompetencyjnych skupiających specjalistów z dziedziny technologii informatycznych, finansów i zarządzania. Jedyne zidentyfikowane oddziaływanie na elementy środowiska objął powietrze i klimat akustyczny ze wskazaniem możliwości ich poprawy poprzez zmniejszenie transportochłonności. Nie zidentyfikowano jednoznacznego negatywnego lub pozytywnego oddziaływania na komponenty środowiska.

W Prognozie wskazano na możliwość występowania **oddziaływań skumulowanych**. Ma to istotne znaczenie dla szacowania oddziaływań związanych z realizacją zapisów RSI. Występujące powiązania i nakładanie się oddziaływań w związku z realizacją Planu zagospodarowania przestrzennego





województwa zachodniopomorskiego oraz Regionalnej Strategii Innowacji obejmują następujące obszary:

1. Szczeciński Obszar Funkcjonalny (SOF) – Szczecin, Stargard Szczeciński, Goleniów, Gryfino, Police, Nowe Warpno, Dobra Szczecińska, Kołbaskowo, Kobylanka, Stare Czarnowo – największy ośrodek gospodarczy województwa o wyjątkowych walorach przyrodniczych i największej presji antropogenicznej.

2. Koszalińsko-Kołobrzeski Obszar Funkcjonalny (KKOF) – Koszalin, Kołobrzeg, Białogard – umiarkowana ilość zasobów i walorów przyrodniczych, w obrębie potencjalnego pasma przyspieszonego rozwoju, wiążącego się ze wzrostem antropopresji.

6.3. Prognoza oddziaływania na środowisko Strategii rozwoju gospodarki morskiej województwa zachodniopomorskiego do roku 2015 (Tokarczyk, Racinowska-Ratajska, Kowalski, Jaszczyk, Szczecin 2006)

W Strategii rozwoju gospodarki morskiej województwa zachodniopomorskiego dwa cele strategiczne wykazują zgodność z celami określonymi w Regionalnej Strategii Innowacji.

Cel strategiczny 5:

Wzmocnienie pozycji konkurencyjnej stoczni zachodniopomorskich na światowym rynku budowy i remontów statków

Cele kierunkowe:

5.1. Ukierunkowanie produkcji na wyspecjalizowane, wysokiej klasy jednostki pływające

5.2. Wzrost nakładów na badania i rozwój

5.3. Rozwój zaplecza naukowo-badawczego i kontynuowanie współpracy w zakresie nowoczesnych i innowacyjnych technologii

5.4. Wzmocnienie bezpośredniego zaplecza kooperacyjnego - stworzenie warunków rozwoju MŚP poprzez transfer innowacyjnych technologii i wspólne przedsięwzięcia inwestycyjne

W analizie skutków środowiskowych realizacji w.w. celu strategicznego autorzy Prognozy zidentyfikowali oddziaływania o charakterze niekorzystnym na powietrze, klimat akustyczny i w zakresie wytwarzania odpadów. Oddziaływania potencjalne przewidziano dla zmiany stosunków wodnych i ubytku powierzchni gruntów rolnych i leśnych. W pozostałych elementach środowiska nie zidentyfikowano kierunku oddziaływań na środowisko uznając, że realizacja tego celu nie będzie skutkować oddziaływaniem na wytwarzanie ścieków, zmiany w środowisku morskim, straty w bioróżnorodności, przekształcenia krajobrazu, obszary szczególnie wrażliwe, obszary Natura 2000 i zabytki.

Cel strategiczny 8

Prowadzenie badań rozwojowych w obszarze gospodarki morskiej

Cele kierunkowe:





- 8.1. Zwiększenie liczby i jakości prac naukowo-badawczych o tematyce morskiej - specjalizacja regionalna
- 8.2. Rozszerzenie współpracy międzynarodowej w zakresie badań proinnowacyjnych
- 8.3. Polepszenie w uczelniach wyższych Pomorza Zachodniego lądowego zaplecza naukowo-laboratoryjnego i wyposażenia jednostek pływających
- 8.4. Prowadzenie analiz perspektywicznych kierunków rozwoju oraz koordynacja w zakresie działalności badawczo-rozwojowej

W Prognozie nie zidentyfikowano dla tego celu żadnych ukierunkowanych negatywnie lub pozytywnie oddziaływań na komponenty środowiska.

Reasumując, powiązane z RSI sektorowe strategie regionalne wskazują na zgodność celów w przedmiocie rozwoju i innowacyjności a z analizy ich prognoz oddziaływania na środowisko wynika, że w zakresie celów powiązanych, nie identyfikuje się znaczących oddziaływań na środowisko działań, zmierzających do osiągnięcia zamierzonych celów. Wśród potencjalnych oddziaływań najczęściej wymienia się wpływ na powietrze i klimat akustyczny, o charakterze dwukierunkowym (wzrostu lub spadku poziomu obciążeń środowiska). Nie wskazuje się na możliwość znaczącego negatywnego oddziaływania na przyrodę w tym na obszary Natura 2000.



7. ANALIZA PRZEDMIOTU STRATEGII W KONTEKŚCIE POTENCJALNYCH ODDZIAŁYWAŃ NA ŚRODOWISKO

Istotnym elementem z punktu widzenia oceny oddziaływania na środowisko realizacji zapisów Regionalnej Strategii Innowacji jest zdefiniowanie najważniejszych pojęć pozwalających na zrozumienie rodzaju działań objętych strategią, pod kątem ich potencjalnego wpływu na środowisko. Definicje pojęć, jeśli nie zaznaczono tego inaczej pochodzą z projektu aktualizacji Strategii Rozwoju Innowacji Województwa Zachodniopomorskiego. Najważniejszym, wymagającym zdefiniowania pojęciem jest pojęcie innowacji, które wskazuje na celowość zmian w kierunku ulepszeń.

Innowacja – wprowadzenie czegoś nowego, wprowadzenie lub urzeczywistnienie zmian rozwojowych. Zmiana wprowadzona celowo, która polega na zastępowaniu dotychczasowych rozwiązań innymi ulepszonymi. Można wyróżnić innowacje organizacyjne oraz innowacje technologiczne w obrębie produktów i procesów.

Charakter nowości w innowacji wymaga postępu naukowo – technicznego, co wiąże badania naukowe z przedsiębiorczością. Mimo, że od pomysłu ten związek się zaczyna, sam pomysł nie jest jeszcze innowacją. Skrajnie, można uznać, że innowacja ma miejsce dopiero po pierwszym handlowym wprowadzeniu nowego produktu, zastosowania procesu, urządzenia lub systemu.

Innowacja procesowa – oznacza przyjęcie technologicznie nowych lub znacząco udoskonalonych metod wytwarzania lub świadczenia usług, w tym sposobów docierania z produktem do odbiorców. Metody te mogą polegać na dokonywaniu zmian w urządzeniach lub w organizacji produkcji, czy świadczeniu usług, mogą też stanowić połączenie tych dwóch rodzajów zmian lub być wynikiem wykorzystania nowej wiedzy. Metody te mogą mieć na celu produkcję lub dostarczenie technologicznie nowych lub udoskonalonych produktów lub usług, które nie mogłyby być wytworzone/dostarczone przy pomocy metod konwencjonalnych. Celem tych metod może też być zwiększenie efektywności produkcji lub dostarczania istniejących produktów.

Innowacje procesowe stanowią tło do innowacji produktowych, tworzą często dla nich warunki zaistnienia, poprzez zmianę metody wytworzenia lub dystrybucji produktu. Celem innowacji procesowej może być także zwiększenie efektywności produkcji. Z tego względu innowacje procesowe mogą mieć duże znaczenie z punktu widzenia ochrony środowiska a w szczególności racjonalnej gospodarki zasobami i modyfikacji technologii w kierunku wodooszczędnych, energooszczędnych i przyczyniających się do minimalizowania ilości powstających odpadów.



Innowacja produktowa – oznacza wprowadzenie na rynek przez dany podmiot nowego produktu lub usługi, lub znaczące ulepszenie oferowanych uprzednio produktów lub usług w odniesieniu do ich charakterystyk lub przeznaczenia. Ulepszenie może dotyczyć charakterystyk technicznych, komponentów, materiałów, wbudowanego oprogramowania, bardziej przyjaznej obsługi przez użytkownika oraz innych cech funkcjonalnych.

O zaistnieniu innowacji produktowej, bezsprzecznie przesądza wprowadzenie na rynek nowego lub ulepszonego produktu. Mogą to być zarówno przedmioty o znanym przeznaczeniu, ale wykonane na bazie innych niż dotychczas stosowane surowce, albo też nowy ich wzór. Dla konsumenta nowy produkt to produkt lepiej zaspokajający dotychczasową potrzebę. Innowacje produktowe mogą, ale nie muszą wpływać na zmianę wzorca konsumpcji. Zmiany konsumpcji zależą do charakteru modyfikacji produktu znanego i wykorzystywanego do tej pory.

Innowacyjność – jest to zdolność do tworzenia, absorpcji i dyfuzji innowacji oraz faktyczna umiejętność wprowadzania nowych i zmodernizowanych wyrobów, nowych lub zmienionych procesów technologicznych lub organizacyjno-technicznych.

Pojęcie innowacji ściśle wiąże się ze zdolnością do jej tworzenia zwaną innowacyjnością. Poza samą zdolnością do jej tworzenia ważna jest też umiejętność działania w tym zakresie, która jest przedmiotem zasadniczej części Regionalnej Strategii Innowacji.

Tworzenie innowacji – tworzenie właściwych warunków dla rozwoju innowacji poprzez stymulowanie współpracy zespołów badawczych, wsparcie prac badawczo-rozwojowych, wąską specjalizację w zakresie nakładów publicznych na działalność B+R. Na tworzenie innowacji wpływ ma w dużej mierze istnienie stabilnego i transparentnego systemu zabezpieczenia własności intelektualnej oraz istnienie postaw otwartości na nowości.

Absorpcja innowacji – to ogólnie wchłanianie, przyjmowanie innowacji. Wyróżnia się absorpcję bierną oraz czynną. Pierwsza z nich to zdolność regionu lub obszaru do przyjęcia pozytywnej odpowiedzi rynków docelowych, w tym inwestorów, na podejmowane działania. Druga zaś to absorpcja czynna polegająca na zdolności do kreowania i rozwoju następstw tych działań poprzez wykorzystanie i wzmacnianie efektu synergicznego.

Dyfuzja innowacji – to rozprzestrzenianie, rozpowszechnianie innowacji do różnych regionów oraz do różnych dziedzin gospodarki (rynków) i przedsiębiorstw. Bez procesów dyfuzji nie byłoby szerszego ekonomicznego oddziaływania i efektów ekonomicznych innowacji. W czasie rozprzestrzeniania się innowacji może następować proces uczenia się i podnoszenia poziomu wiedzy zarówno przez pojedyncze podmioty, jak i całe struktury gospodarcze i przestrzenne, tym samym potęgując proces dyfuzji innowacji. Podniesienie efektywności dyfuzji może następować, dzięki wdrożeniu nowych technik i sposobów przekazywania informacji, przede wszystkim jednak przez zwiększenie współpracy oraz synergii realizowanych działań pomiędzy najsilniejszymi ośrodkami wzrostu i innowacji, a ośrodkami słabszymi, jak również pomiędzy szczeblem regionalnym i centralnym.





Innowacje charakteryzują trzy zasadnicze procesy: tworzenie, absorpcja i dyfuzja. Każdy z nich ma istotne znaczenie dla budowania konkurencyjności gospodarki. Pod kątem oddziaływania na środowisko najbardziej istotny, przyczyniający się do korzystnych zmian w środowisku jest proces dyfuzji.

Działanie/przedsięwzięcie proinnowacyjne – każde działanie podjęte przez przedsiębiorcę, instytucję otoczenia biznesu, jednostkę samorządową, jednostkę badawczo-rozwojową, lub inną instytucję, która przyczynia się do wzrostu innowacyjności. Do działań proinnowacyjnych należą między innymi:

1. działania na rzecz wzrostu świadomości innowacyjnej i wiedzy na temat nowych technologii, patentów, własności intelektualnej itd. (w tym działania promocyjne, edukacyjne i informacyjne);
2. działania związane ze współpracą między jednostkami badawczo rozwojowymi a przedsiębiorcami oraz związane z transferem technologii;
3. działania związane z tworzeniem podaży wiedzy, która może być wykorzystana w gospodarce, z tworzeniem nowych koncepcji, pomysłów i wynalazków, a także z ochroną własności intelektualnej oraz komercjalizacją wiedzy;
4. działania związane z rozwojem przedsiębiorczości akademickiej i przedsiębiorstw typu spin-off i start-up;
5. działania wspierające wymianę informacji i współpracę między przedsiębiorcami zwłaszcza w innowacyjnych branżach (w tym tworzenie klastrów);
6. działania mające na celu finansowe wsparcie dla innowacyjności (m.in. dotacje pożyczki, kredyty, poręczenia, granty, fundusze);
7. działania mające na celu niefinansowe wsparcie innowacyjności (m.in. szkolenia, doradztwo, inkubacja).³

Wśród przedsięwzięć, których realizację podjęto w ramach Regionalnej Strategii Innowacyjności Województwa Zachodniopomorskiego, od 2005r., autorzy „Oceny stanu i skuteczności działań proinnowacyjnych w województwie zachodniopomorskim” wymieniają między innymi następujące działania (wskazano na rodzaj i typ działania, bez określenia realizatorów i budżetu):

1. adaptacja budynku na potrzeby funkcjonowania instytucji wspierającej rozwój innowacyjności;
2. szkolenia dla przedsiębiorców z branży IT;
3. specjalistyczne badania i analizy z zakresu technologii uprawy, kontraktowania, dostaw, obróbki wstępnej i przetwórstwa biomasy;

³ Ocena stanu i skuteczności działań proinnowacyjnych w województwie zachodniopomorskim, opracowana dla Urzędu Marszałkowskiego Województwa Zachodniopomorskiego w listopadzie 2009r., przez Stowarzyszenie Czas Przestrzeń Tożsamość i Centrum Rozwoju Społeczno-Gospodarczego Spółka z o.o.





4. utworzenie na bazie istniejącej infrastruktury technicznej i organizacyjnej, laboratoriów naukowo-dydaktycznych w zakresie nowoczesnych technologii medialnych;
5. prowadzenie wirtualnych agencji rozwoju przedsiębiorstw;
6. identyfikacja potrzeb i możliwości rozwoju wybranych klastrów;
7. zakup symulatora manewrowo-nawigacyjnego statków na potrzeby dydaktyczne;
8. budowa i modernizacja dróg wewnętrznych i infrastruktury sieciowej w parku przemysłowym;
9. utworzenie i wyposażenie laboratorium inżynierii oprogramowania;
10. budowa laboratorium komputerowego i utworzenie mobilnej Sali szkoleniowej;
11. budowa kanalizacji teletechnicznej z łączem światłowodowym;
12. przebudowa istniejącego obiektu zabytkowego w ośrodek szkoleniowo badawczy w zakresie energii odnawialnej;
13. kształcenie specjalistów branży rolno-spożywczej;
14. organizacja spotkań przedsiębiorców;
15. nawiązywanie telefonicznych i ankietowych kontaktów biznesowych i naukowych w celu oceny sytuacji w dziedzinie innowacyjności;
16. opracowanie metodologii i prowadzenie badań nad klastrami;
17. stworzenie centrum doradztwa dla instytucji samorządowych, związków, stowarzyszeń i przedsiębiorców;
18. szkolenia i doradztwo w zakresie przedsiębiorczości dla studentów;
19. prezentacja oferty przedsiębiorców na targach i konferencjach;
20. utworzenie materiałów dydaktycznych;
21. kursy dla zarządzających przedsiębiorstwami;
22. modernizacja laboratoriów dydaktycznych do zajęć z inżynierii transportu;
23. stworzenie kursu szkoleniowego dla podwyższenia jakości szkoleń z zakresu doradztwa biznesowego;
24. opracowanie treści kursu języka niemieckiego zorientowanego na komunikację w sferze gospodarczej;
25. świadczenie usług wsparcia dla biznesu;
26. organizacja seminarium w zakresie poszukiwania partnerów gospodarczych i innowacyjności;
27. organizacja imprez dla zachodniopomorskich przedsiębiorstw;
28. organizacja spotkań sieciujących dla instytucji otoczenia biznesu, uczelni oraz urzędów w regionie;
29. tworzenie bazy kooperacji polsko-niemieckiej;
30. stworzenie innowacyjnych i kompleksowych programów szkoleniowych dla ambitnych przedsiębiorców;
31. propagowanie efektywnych i bardziej adekwatnych strategii rozwoju badań i technologii (rozwój metodologii, wymiana doświadczeń, trenowanie i testowanie nowych metod);
32. przeprowadzenie foresightu technologicznego w zakresie materiałów polimerowych;
33. organizacja forum dla małych i średnich przedsiębiorstw (prezentacje, wykłady, warsztaty);
34. konferencje informatyczne połączone z dniami otwartymi wydziałów informatycznych;
35. organizacja staży w innowacyjnych formach dla absolwentów wyższych uczelni;





36. organizacja wsparcia eksperckiego w budowaniu planów realizacji działań RSI;
37. badanie małych i średnich przedsiębiorstw, dużych firm i instytucji badawczych działających w branży morskiej;
38. organizacja giełd kooperacyjnych, spotkań informacyjnych i konferencji stymulujących współpracę w zakresie rozwoju innowacji;
39. budowa internetowej bazy danych;
40. organizacja konferencji, wydanie przewodnika turystycznego, prowadzenie ośrodków wspierania przedsiębiorczości, akcje promocyjne i strona internetowa w grupach tematycznych odpowiedzialnych za turystykę, gospodarkę i kulturę;
41. wizyty studyjne, warsztaty, opracowanie raportów, analiz i ekspertyz;
42. wsparcie finansowe doktorantów w formie stypendiów;
43. doradztwo dla małych i średnich przedsiębiorstw w zakresie innowacji;
44. stworzenie wyspecjalizowanej sieci usług dla przedsiębiorców;
45. stworzenie platformy kooperacji pomiędzy projektantami a producentami, oraz świadczenie usług w zakresie komunikacji wizualnej dla miast i gmin z regionu;
46. stworzenie portalu internetowego o tematyce gospodarczej;
47. stworzenie i uruchomienie pracowni gier decyzyjnych, umożliwiającej prowadzenie szkoleń;
48. utworzenie bazy nowoczesnych technologii;
49. organizacja konkursu na najlepszą pracę magisterską i doktorską;
50. realizacja zajęć dla studentów, konferencje, publikacje;
51. integracja ośrodków naukowych i administracji w ramach jednej struktury teleinformatycznej;
52. modernizacja laboratorium elektrotechnicznych energoelektronicznych przekształtników do technologii zimnej plazmy;
53. modernizacja wyposażenia i akredytacja laboratorium technologicznego oraz stworzenie wirtualnego punktu informacyjno-konsultacyjnego;
54. stworzenie i wdrożenie systemu pozyskiwania i analizy informacji o zasobach i procesach innowacyjnych;
55. cykliczne spotkania branży internetowej;
56. akcje otwartych drzwi laboratoriów badawczych;
57. organizacja olimpiady wiedzy technicznej;
58. opracowanie systematyki polskich jednostek łowczych (baza danych);
59. organizacja studiów podyplomowych z zakresu ekonomicznych i menedżerskich zastosowań IT;
60. wsparcie finansowe przedsiębiorców w formie pożyczek;
61. kampanie promocyjne przedsięwzięć innowacyjnych;
62. organizacja Dni Techniki;
63. działania promocyjno-marketingowe i informacyjne;
64. działania związane z wprowadzaniem systemu kontroli ISO;
65. adaptacja terenów należących do restrukturyzowanego przedsiębiorstwa poprzez zmodernizowanie i wyremontowanie istniejących obiektów kubaturowych, kompleksowe





- uzbrojenie terenów niezabudowanych przeznaczonych pod zabudowę przemysłową, produkcyjną, usługową, budowę nowej i modernizację starej infrastruktury drogowej;
66. działania promocyjne: cykl programów telewizyjnych i radiowych, cykl konferencji, serwis internetowy, wydanie atlasu dobrych praktyk;
 67. opracowanie lokalnych strategii ekoenergetycznych;
 68. organizacja studiów podyplomowych w zakresie zarządzania przedsiębiorstwem;
 69. wsparcie grantowe doktorantów z zakresu nauk technicznych;
 70. szkolenia i kursy e-learningowe, projekcje filmów, gry symulacyjne, spotkania młodzieży z przedsiębiorcami;
 71. badania innowacyjnych opakowań;
 72. audyty i konsultacje technologiczne w przedsiębiorstwach;
 73. opracowanie poradników technologicznych dla przedsiębiorców;
 74. serwis internetowy produktów turystycznych wzdłuż szlaku wodnego;
 75. wdrożenie do produkcji wysokowydajnych narzędzi do obróbki drewna;
 76. spotkania biznesowe młodych przedsiębiorców;

Wymienione działania jednoznacznie wskazują na fakt, że zasadnicza część przedsięwzięć innowacyjnych nie ma bezpośredniego wpływu na środowisko, a zmiany, które te działania kreują w sektorze gospodarczym mogą przyczynić się do jego unowocześnienia a tym samym pośredniego korzystnego wpływu na środowisko przez bardziej racjonalne wykorzystywanie zasobów.



7.1. Obszary realizacji RSI

Regionalna Strategia Innowacji jest adresowana głównie do obszarów posiadających znaczny potencjał inwestycyjny jak i naukowo wdrożeniowy. Pod tym względem województwo zachodniopomorskie nie jest jednorodne. Podstawowymi rdzeniami innowacji będą duże ośrodki miejskie oraz specjalne strefy ekonomiczne i parki technologiczne.

Specjalne strefy ekonomiczne to obszary leżące w strefach aktywności ekonomicznej, gdzie działalność przemysłowa odbywa się na specjalnych warunkach (tab. 1, ryc. 2). Podstawą ich działania jest ustawa z dnia 20 października 1994 roku (Dz. U. nr 123, poz. 600) o specjalnych strefach ekonomicznych. Pojęcie „strefa” zdefiniowane zostało jako wyodrębniona zgodnie z przepisami ustawy, niezamieszkała część terytorium Polski, na której terenie może być prowadzona działalność gospodarcza. Obszar ten może zostać wyodrębniony w celu przyspieszenia rozwoju części terytorium kraju, w szczególności przez: rozwój określonych dziedzin działalności gospodarczej, rozwój nowych rozwiązań technicznych i technologicznych oraz ich wykorzystanie w gospodarce narodowej.

Na terenie województwa działają w chwili obecnej trzy Specjalne Strefy Ekonomiczne: Kostrzyńsko Słubicka (4 obszary działań), Pomorska (1 obszar działań) oraz Słupska (4 obszary działań oraz 3 tereny pod patronatem stref). Większość z nich zlokalizowana jest w istniejących już centrach przemysłowych jakimi są większe miejscowości województwa m.in. Szczecin, Koszalin, Stargard Szczeciński i Szczecinek. Istnieją jednak wśród stref tereny zlokalizowane „na uboczu”, w miejscowościach małych, z wysokim odsetkiem bezrobocia np. Czaplinek, Sławoborze czy Sławno.

Potencjał Specjalnych Stref Ekonomicznych mają uzupełniać Parki Przemysłowe nastawione głównie na wdrażanie nowych technologii. Tworzone one są często przy wydatnym udziale lokalnych ośrodków naukowo badawczych oraz Inkubatorów Przedsiębiorczości. W szczególności wyróżnić tutaj można aglomerację Szczecińską oraz Koszalińską. Ma to bezpośrednie przełożenie zarówno na ilość podmiotów gospodarczych rejestrowanych w powiatach o tego typu potencjale jak i ich dochodach (ryc. 9-11). Również wskaźnik produktywności jest wyższy w powiatach o większej koncentracji firm i lokalnych jednostek naukowo-badawczych z potencjałem wdrożeniowym i edukacyjnym (ryc. 12).



*Tabela 1. Podstawowe obszary aktywności RSI**

Rodzaj	lokalizacja	nr na ryc. 2
Specjalne Strefy Ekonomiczne (bez podziału na kompleksy)		
Kostrzyńsko-Słubicka	Gryfino (Gardno)	1
Kostrzyńsko-Słubicka	Goleniów	3
Kostrzyńsko-Słubicka	Karlino	10
Kostrzyńsko-Słubicka	Barlinek	12
Pomorska	Stargard Szcz.	2
Słupska	Czaplinek	5
Słupska	Szczecinek	6
Słupska	Darłowo	7
Słupska	Sławno	8
Słupska	Koszalin	9
Słupska	Sławoborze	11
Parki Przemysłowe i Parki Naukowo-Technologiczne		
Goleniowski Park Przemysłowy	Goleniów	1
Policki Park Przemysłowy	Police	2
Szczeciński Park Naukowo-Technologiczny	Szczecin	3
Stargardzki Park Przemysłowy	Stargard Szcz.	4
Park Przemysłowy Nowoczesnych Technologii w Stargardzie Szczecińskim	Stargard Szcz.	5
Park Naukowo-Technologiczny Politechniki Koszalińskiej	Koszalin	6
Inkubator Technologiczny w Białogardzie	Białogard	7
Inkubatory Przedsiębiorczości		
Szczeciński Inkubator Przedsiębiorczości - US; ZUT	Szczecin	1
Koszaliński Inkubator Przedsiębiorczości	Koszalin	2
Białogardzki Inkubator Przedsiębiorczości	Białogard	3
Sławieński Inkubator Przedsiębiorczości	Sławno	4
Inne Strefy Aktywności Ekonomicznej		
Strefa Aktywności Ekonomicznej Kozielice	Zadeklineo	1
Strefa Aktywności Ekonomicznej Chojna	Chojna	2
Strefa Aktywności Ekonomicznej Myślibórz	Renice	3

**Na podstawie materiałów promocyjnych*

Ze względu na różny potencjał zarówno gospodarczy jak i ekonomiczny poszczególnych regionów w projekcie planu zagospodarowania przestrzennego województwa zachodniopomorskiego (z dnia 10 sierpnia 2010 r.) wyróżniono pięć odmiennych stref funkcjonalnych (ryc. 2).





7.1.1. Nadodrzańska strefa funkcjonalno-przestrzenna

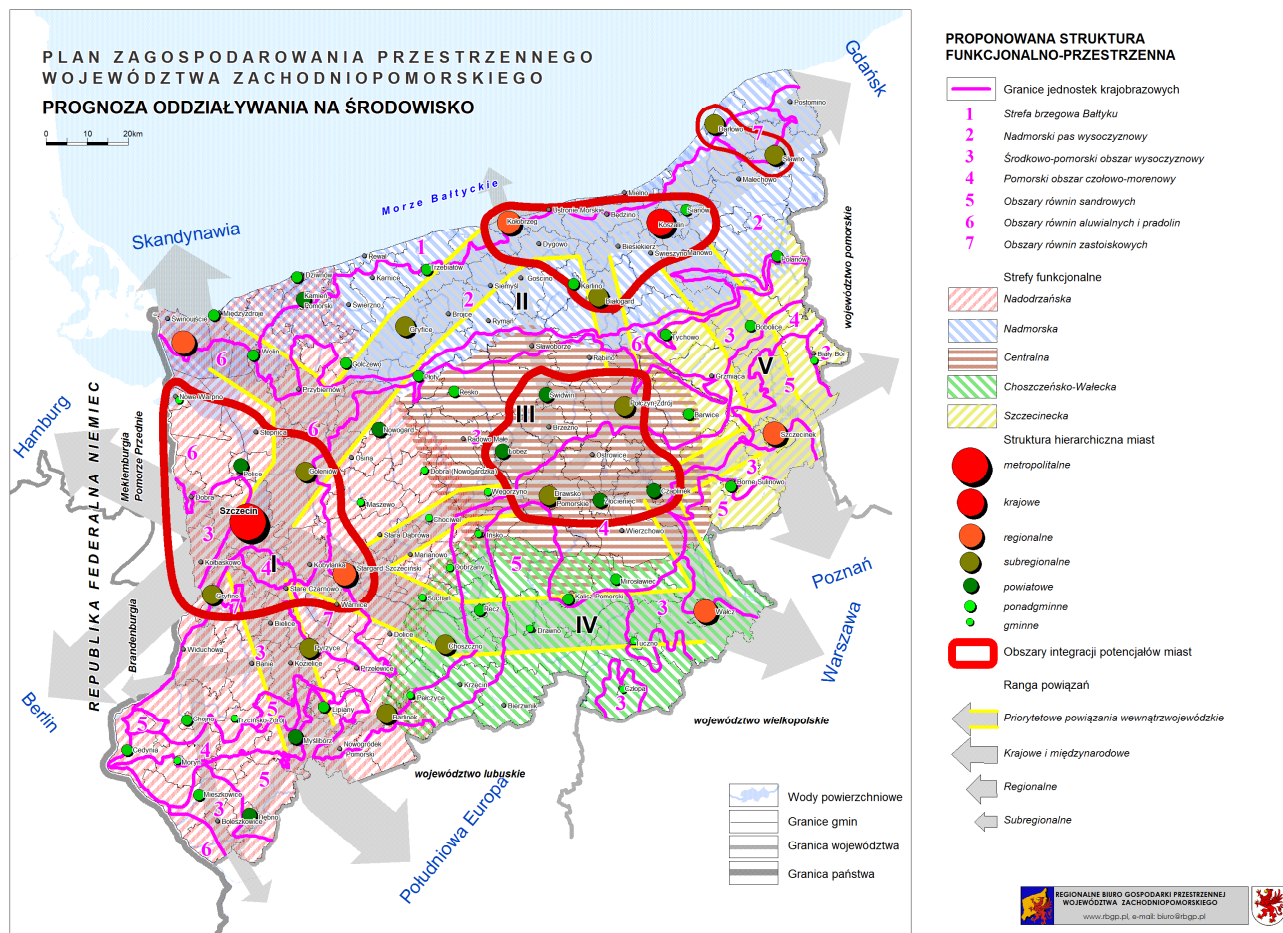
Posiada dominującą funkcję gospodarczą w województwie integrując wewnątrz m.in. przemysł, gospodarkę morską i rolnictwo. W jej skład wchodzi powiaty miasto Szczecin i Świnoujście oraz gminy w powiatach: polickim, goleniowskim, gryfińskim, kamieńskim, myśliborskim, pyrzyckim i stargardzkim.

W jej zasięgu znajduje się również Szczeciński Obszar Funkcjonalny (SOF), obejmujący gminy: miasto Szczecin, Police, Kołbaskowo, Kobylanka, Goleniów, Dobra Szczecińska, Gryfino, Stare Czarnowo, miasto Stargard Szczeciński (z fragmentem obszaru gminy) oraz Nowe Warpno. Na jego terenie znajdują się trzy spośród 12 obszarów działalności Specjalnych Stref Ekonomicznych, aż pięć Parków Przemysłowych (spośród 7 w województwie). Wspierane są one m.in. przez Inkubatory Przedsiębiorczości jednostek naukowo badawczych Uniwersytetu Szczecińskiego oraz Zachodniopomorskiego Uniwersytetu Technologicznego w Szczecinie.

Obszar ten stanowi (obok Koszalińsko-Kołobrzeskiego Obszaru Funkcjonalnego) centrum gospodarcze województwa, skupiając wraz z subregionem ponad połowę zarejestrowanych podmiotów gospodarczych (ok. 53%). Dostarcza on również prawie połowę dochodów jednostek samorządu terytorialnego (49%) – tab. 2. Szczecin wraz z sąsiadującymi powiatami: polickim, goleniowskim, gryfińskim i stargardzkim dostarczają 63% produkcji przemysłowej województwa (ryc. 3).

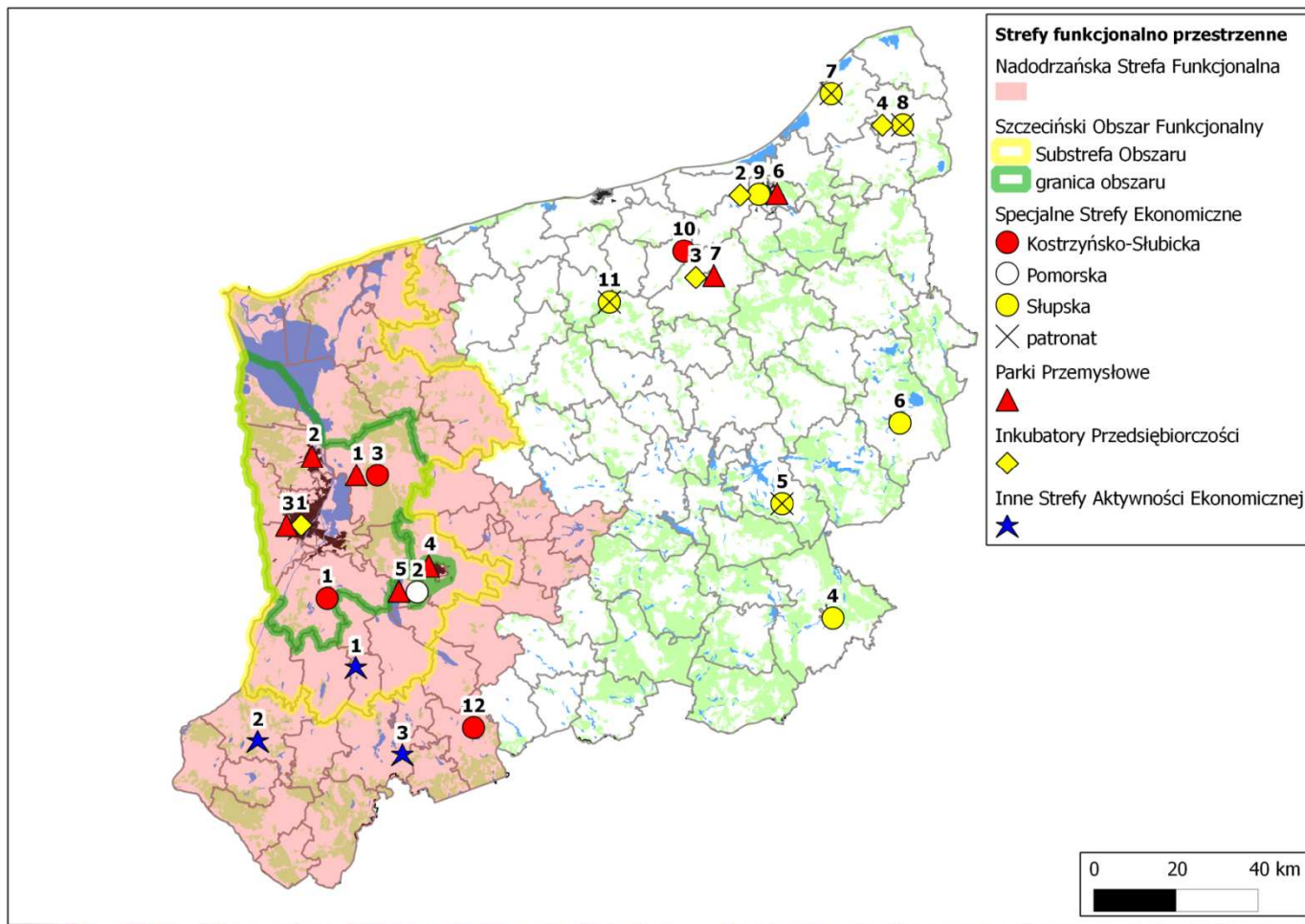
Według projektu Planu Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Zachodniopomorskiego najważniejszymi kierunkami działań gospodarczych będzie tu rozwój i restrukturyzacja na terenach przemysłowych, oraz intensywny rozwój obszarów turystycznych położonych nad brzegami Odry, Zalewu Szczecińskiego oraz jezior Dąbie, Miedwie i Wełtyńskie (ryc. 4). Istnieją również plany poszerzenia toru wodnego Szczecin-Świnoujście zwiększającego jego funkcjonalność.

Nadodrzańska strefa funkcjonalno-przestrzenna a głównie znajdujący się w jej granicach Szczeciński Obszar Funkcjonalny (SOF) to region o największym potencjale gospodarczym i ekonomicznym, atrakcyjnym dla lokalizacji nowych przedsięwzięć, będący z całą pewnością najważniejszym terenem działań z zakresu przedsiębiorczości, który w rezultacie wysokiej aktywności przemysłowej jest źródłem znaczących obciążeń środowiska.



Źródło: projekt Planu Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Zachodniopomorskiego – 2010

Ryc. 1. Podział województwa na strefy funkcjonalno-przestrzenne



*opracowanie władne z wykorzystaniem danych Europejskiej Agencji Środowiska (EEA)

Ryc. 2. Nadodrzańska Strefa funkcjonalno-przestrzenna wraz z Szczecińskim Obszarem Funkcjonalnym.



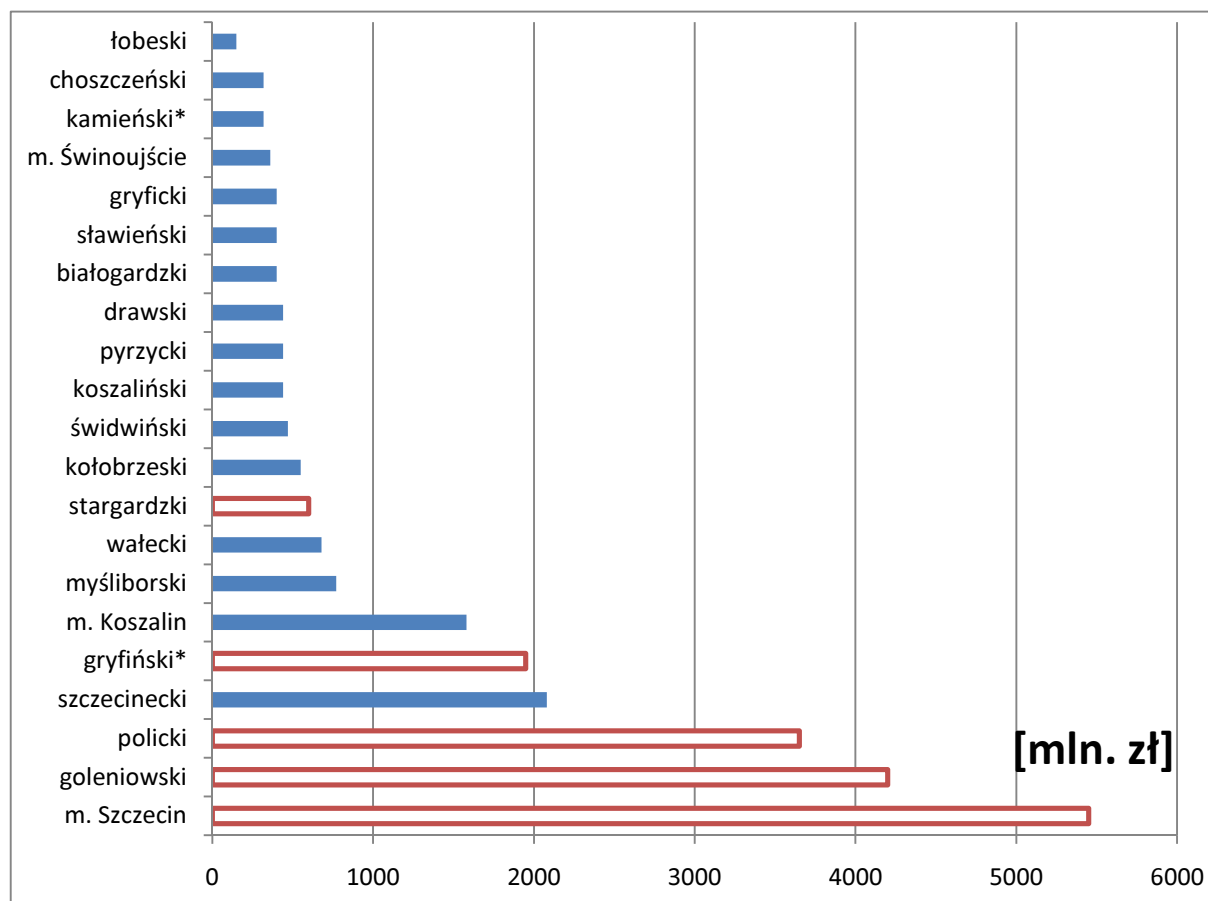


Tabela 2. Zarejestrowane podmioty oraz dochód samorządów w Szczecińskim Obszarze Funkcjonalnym (GUS, 2009).

Obszar	zarejestrowane podmioty		dochód	
	[szt.]	[%]	[mln. zł]	[%]
Szczeciński Obszar Funkcjonalny*	90 277	42.4	1 908,934	37,7
Subregion Szczecińskiego Obszaru Funkcjonalnego	22 396	10.5	567,597	11,2
razem	112 673	52.9	2 476,531	48,9
Województwo**	213 124	100	5 063,772	100

*bez uwzględnienia wydzielonego fragmentu gminy Stargard Szczeciński

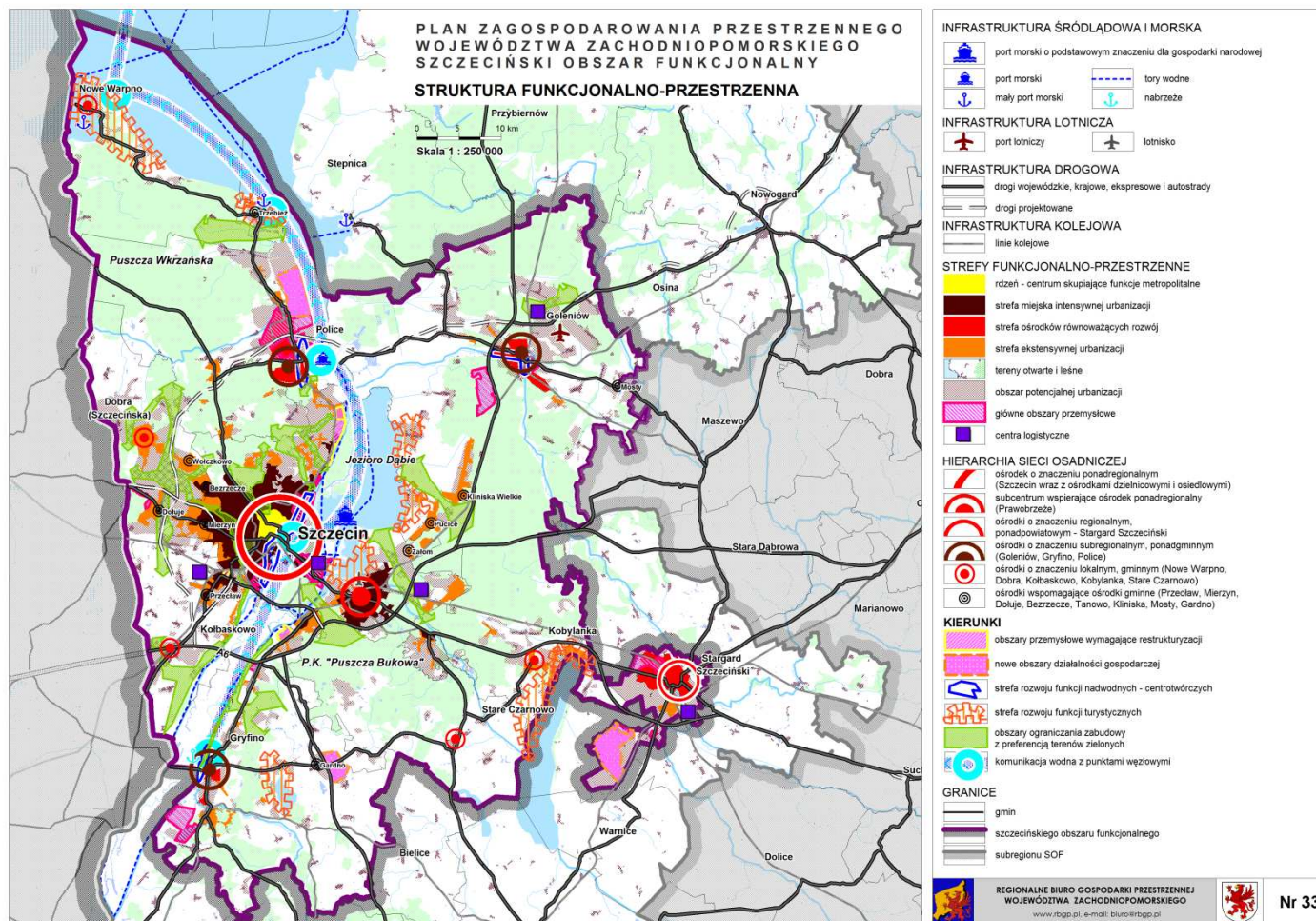
** na podstawie danych dla powiatów



*dane szacunkowe; kolorem czerwonym zaznaczono gminy należące do SOF

Ryc. 3. Produkcja sprzedana przemysłu według powiatów – stan na rok 2008 (GUS, 2009) [mln. zł]





Źródło: projekt Planu Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Zachodniopomorskiego – 2010

Ryc. 4. Projekt zagospodarowania przestrzennego wewnątrz Szczecińskiego Obszaru Funkcjonalnego



7.1.2. Nadmorska strefa funkcjonalno-przestrzenna

Obszar położony wzdłuż wybrzeża Bałtyku (ryc. 5), posiadający największy w województwie potencjał turystyczny i uzdrowiskowy. Znaczny jest tutaj również udział rolnictwa oraz gospodarki morskiej. W zasięgu tej strefy znajduje się Koszalińsko Kołobrzeski Obszar Funkcjonalny (KKOF), będący obok Szczecińskiego największym zapleczem gospodarczym, naukowym i kulturalnym województwa. W strefie tej choć najważniejszą rolę, niewątpliwie pełni pas nadmorski, to gminy oddalone od niego posiadają ważną funkcję wspomagającą. Część gmin wchodzących w skład strefy nadmorskiej zaliczona jest również do strefy nadodrzańskiej: m. Świnoujście, Międzyzdroje, Wolin, Dziwnów, Kamień Pom., Świerzno i Przybiernów. Szczególnie dwie pierwsze razem z gminą Kołobrzeg są główną wizytówką turystyczną tego regionu.

Koszalińsko-Kołobrzeski Obszar Funkcjonalny (KKOF) wchodzący w skład omawianej strefy, jest drugą znaczącą gospodarczo osią województwa zachodniopomorskiego. Zarejestrowanych jest tutaj 19% ogółu firm w województwie – tab. 3. Wyróżniają się tutaj dwa ośrodki: m. Koszalin i powiat kołobrzeski, gdzie zarejestrowanych jest aż 74% firm (w granicach KKOF). Również dochód jednostek samorządowych stanowi aż 67% ogółu dochodu w granicach KKOF. W rankingu produktywności powiaty te uplasowały się na pierwszej pozycji obok powiatów: m. Szczecin i polickiego – ryc. 12.

O potencjale gospodarczym KKOF świadczy również nagromadzenie w tym regionie stref aktywności ekonomicznej:

- Kostrzyńsko-Słubicka SSE – kompleks Karlino;
- Słupska SSE – kompleks Koszalin;
- Park Naukowo-Technologiczny Politechniki Koszalińskiej;
- Inkubator Technologiczny w Białogardzie;
- Koszaliński Inkubator Przedsiębiorczości;
- Białogardzki Inkubator Przedsiębiorczości.

Bez wątpienia Koszalińsko-Kołobrzeski Obszar Funkcjonalny to region, który obok Szczecińskiego Obszaru Funkcjonalnego odznaczać się będzie największym wzrostem gospodarczym i potencjałem mającym znaczenie dla rozwoju innowacyjności. Głównym aktorem działań z tego zakresu będą zarówno firmy jak i potencjał naukowo badawczy np. Politechniki Koszalińskiej.

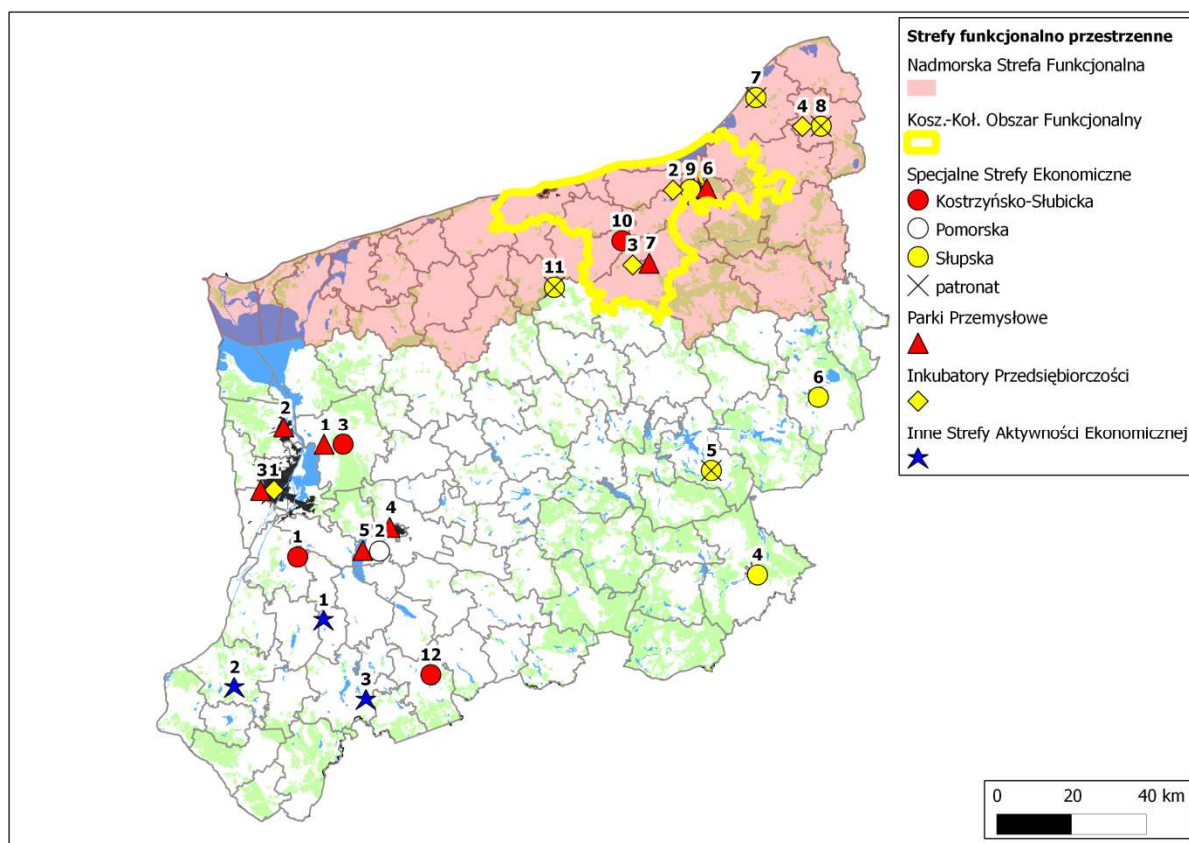


Tabela 3. Zarejestrowane podmioty oraz dochód samorządów w Koszalińsko-Kołobrzeskim Obszarze Funkcjonalnym (GUS, 2009).

Obszar	zarejestrowane podmioty		dochód	
	[szt.]	[%]*	[mln. zł]	[%]*
koszalińsko-kołobrzeski obszar funkcjonalny	39 658	19	758,751	15
Gminy	[szt.]	[%]**	[mln. zł]	[%]**
Koszalin	18 542	47	338,023	45
Kołobrzeg	10 919	28	169,494	22
razem	29 461	74	507,517	67

*w stosunku do województwa

** w stosunku do obszaru KKOF



*opracowanie własne z wykorzystaniem danych Europejskiej Agencji Środowiska (EEA)

Ryc. 5. Nadmorska strefa funkcjonalno-przestrzenna wraz z Koszalińsko-Kołobrzeskim Obszarem Funkcjonalnym



7.1.3. Centralna strefa funkcjonalno-przestrzenna

Obejmuje swym zasięgiem gminy w powiatach: drawskim, łobeskim, szczecineckim, świdwińskim i wałeckim (ryc. 6). Obszar ten posiada dominującą funkcję turystyczną i słabszą rolniczą. Ze względu na znaczne bezrobocie dotknięty jest obecnie odpływem ludności głównie w wieku produkcyjnym. Pod względem demografii region charakteryzuje tendencja spadkowa. W roku 2009 w stosunku do roku 2005 liczba ludności zmalała o 0,2% (z 280 tys. do 276 tys. mieszkańców). Na terenie tym mieszka 16,2% ludności województwa (na podstawie GUS, 2010). Region posiada relatywnie duży obszar liczący aż 7 083 km² (drugi po Nadodrzańskiej SFP – 9 075 km²).

Jak podano w projekcie Planu Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Zachodniopomorskiego, priorytetem rozwoju tego regionu będzie stworzenie i wzmocnienie przede wszystkim ośrodków miejskich poprzez większe zintegrowanie ich z sąsiadującymi obszarami funkcjonalnymi (Szczecińskim oraz Koszalińsko-Kołobrzeskim). Dotyczyć to będzie głównie Szczecinka, Drawska Pomorskiego i Wałcza.

Głównym ośrodkiem przemysłowym regionu jest powiat szczecinecki wyróżniający się zarówno pod względem liczby firm jak i wysokości dochodu (ryc. 9-11). W rankingu powiatów zajmuje wysokie drugie miejsce obok powiatów m. Świnoujście, goleniowskiego, stargardzkiego, gryfińskiego i koszalińskiego. W samym powiecie szczecineckim zarejestrowanych jest 27,7% podmiotów (w stosunku do 100% w całej strefie) – tab. 4. Powiat ten posiada również największy dochód w regionie (208,898 mln. zł), co stanowi 29,7% dochodu samorządów w strefie). Na terenie miasta Szczecinek ulokowane są kompleksy Słupskiej Specjalnej Strefy Ekonomicznej (w sumie 95,5 ha, z czego do zagospodarowania pozostało 53,4 ha).

Przeciwnym biegunem tej strefy jest powiat łobeski, który w rankingu powiatów pod względem wskaźnika produktywności uplasował się w 5 ostatniej grupie (ryc. 12), posiada on również najniższy dochód (99,7 mln. zł. - przedostatni po powiecie pyrzyckim 97,9 mln. zł. – ryc. 10). Stopa bezrobocia wynosiła tutaj 26% (GUS, 2010) i jest to najwyższy wskaźnik w województwie zachodniopomorskim.

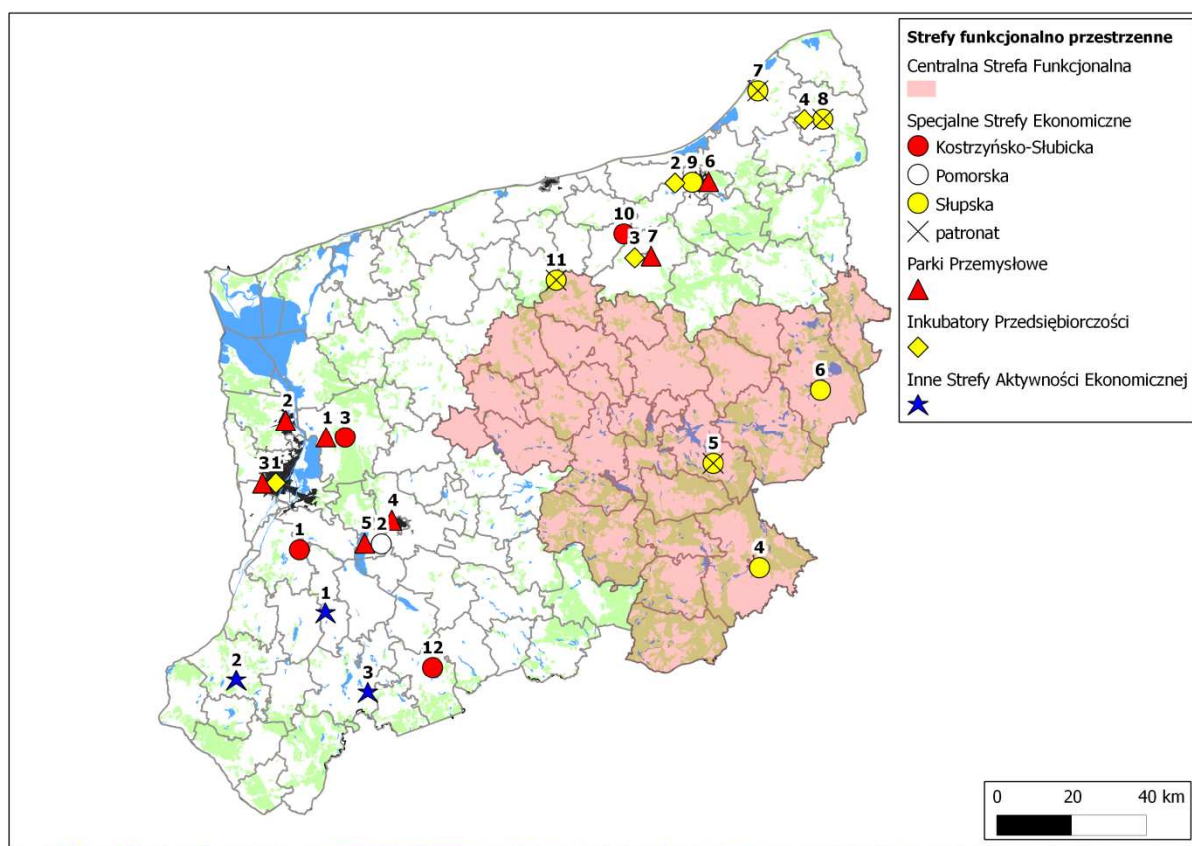
Centralna strefa funkcjonalno-przestrzenna posiada znaczny potencjał turystyczny, który nie do końca został wykorzystany. Ogromna ilość jezior i lasów jest podstawowym walorem tej strefy. Przodują w tym szczególnie powiaty szczecinecki, drawski i wałecki (Pojezierza Szczecineckie, Drawskie i Wałeckie).



Tabela 4. Zarejestrowane podmioty oraz dochód samorządów w Centralnej Strefie Funkcjonalnej (GUS, 2009).

Obszar	zarejestrowane podmioty		dochód	
	[szt.]	[%]*	[mln zł]	[%]*
Powiat drawski	5 798	22,9	172,644	21,0
Powiat świdwiński	4 450	17,7	133,577	16,1
Powiat wałecki	5 900	18,4	138,440	21,4
Powiat łobeski	3 223	13,2	99,694	11,7
Powiat szczecinecki	8 184	27,7	208,898	29,7
razem	27 555	100	753,253	100

* w stosunku do strefy



*opracowanie własne z wykorzystaniem danych Europejskiej Agencji Środowiska (EEA)

Ryc. 6. Centralna Strefa funkcjonalno-przestrzenna



7.1.4. Choszczeńsko-wałęcka strefa funkcjonalno-przestrzenna

Dominującą funkcją tego regionu będzie turystyka, w związku z tym głównymi celami działań jest zachowanie zrównoważonego rozwoju w gospodarce rolnej i leśnej. Rolę głównego ośrodka miejskiego ma pełnić Wałcz. Priorytetem ma być poprawa spójności ze Szczecińskim Obszarem Funkcjonalnym poprzez trasę kolejową Szczecin-Wałcz i drogę S-10. Ma to w zwiększyć dostępność tego regionu dla turystów.

W regionie zlokalizowano dwie podstrefy specjalnych stref ekonomicznych: pomorskiej (w Stargardzie Szcz.) oraz słupskiej (w Wałczu). Jeden teren inwestycyjny jest pod patronatem Słupskiej SSE (w Czaplunku – obszar dawnego lotniska wojskowego) – ryc. 7.

Pod względem gospodarczym w strefie choszczeńsko-wałęckiej wyróżnia się powiat stargardzki, wchodzący również częściowo w skład Nadodrzańskiej strefy funkcjonalnej. Zarejestrowanych jest tutaj ponad 43% spośród wszystkich firm w tym regionie. Powiat ten osiąga najwyższy dochód w strefie 302,283 mln zł – tab. 5.

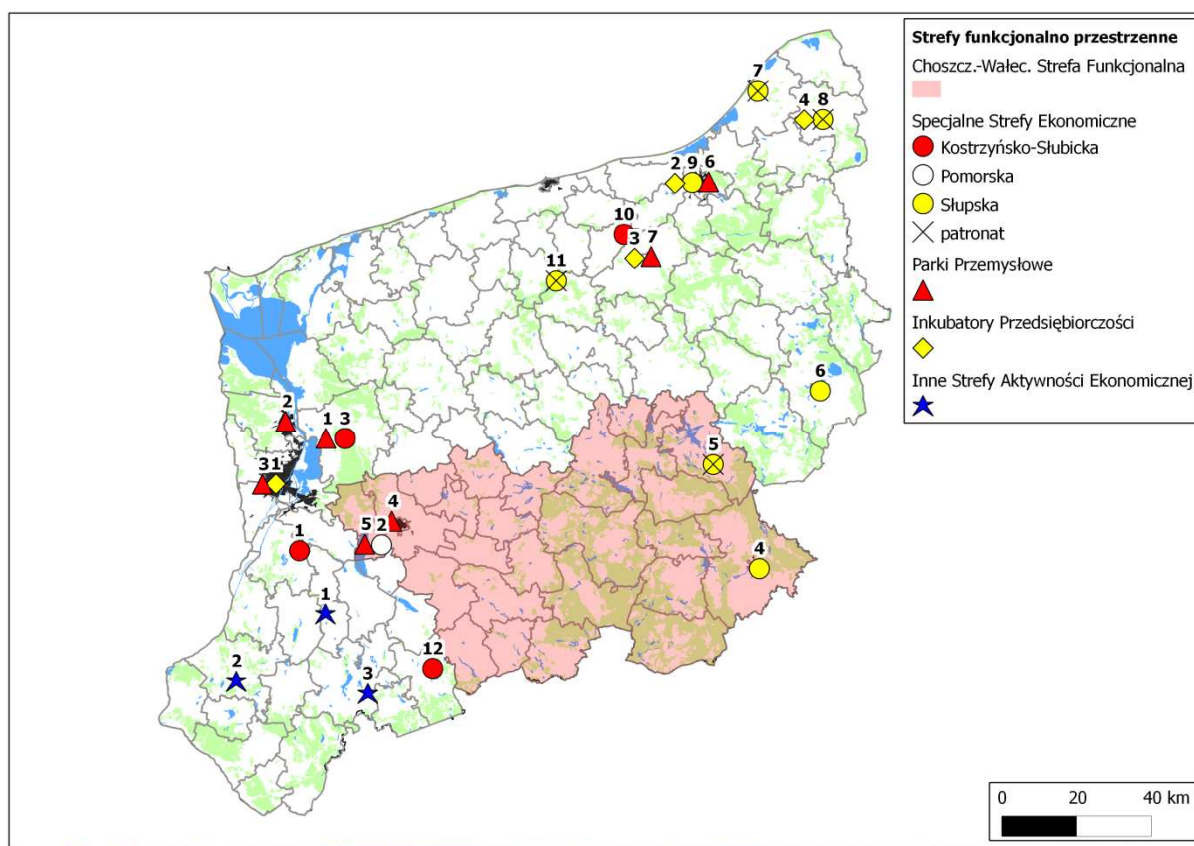
Na przeciwległym biegunie strefy znajduje się powiat choszczeński zajmujący obok powiatów łobeskiego i pyrzyckiego ostatnie miejsce w rankingach wskaźnika produktywności – ryc. 12. Powiat ten posiada również jeden z najniższych wskaźników ilości zarejestrowanych podmiotów gospodarczych – ryc. 9.

Strefa choszczeńsko-wałęcka ze względu na bliskie położenie bardziej atrakcyjnego pod kątem inwestycyjnym Szczecińskiego Obszaru Funkcjonalnego pozostawać będzie w jego cieniu i prawdopodobnie nie będzie terenem działań innowacyjnych. Niemniej jednak ma duże szanse rozwoju inwestując w działania proekologiczne, propagujące turystykę i agroturystykę, w szczególności w rejonach pojezierzy Choszczeńskiego, Drawskiego i Wałęckiego.

Tabela 5. Zarejestrowane podmioty oraz dochód samorządów w Centralnej Strefie Funkcjonalnej (GUS, 2009).

Obszar	zarejestrowane podmioty		dochód gmin i miast	
	[szt.]	[%]*	[mln zł]	[%]*
Powiat stargardzki	11 988	43,3	302,283	40,5
Powiat drawski	5 798	21,0	172,644	23,1
Powiat wałecki	5 900	21,3	138,440	18,6
Powiat choszczeński	3 986	14,4	132,434	17,8
razem	27 672	100	745,801	100

* w stosunku do strefy

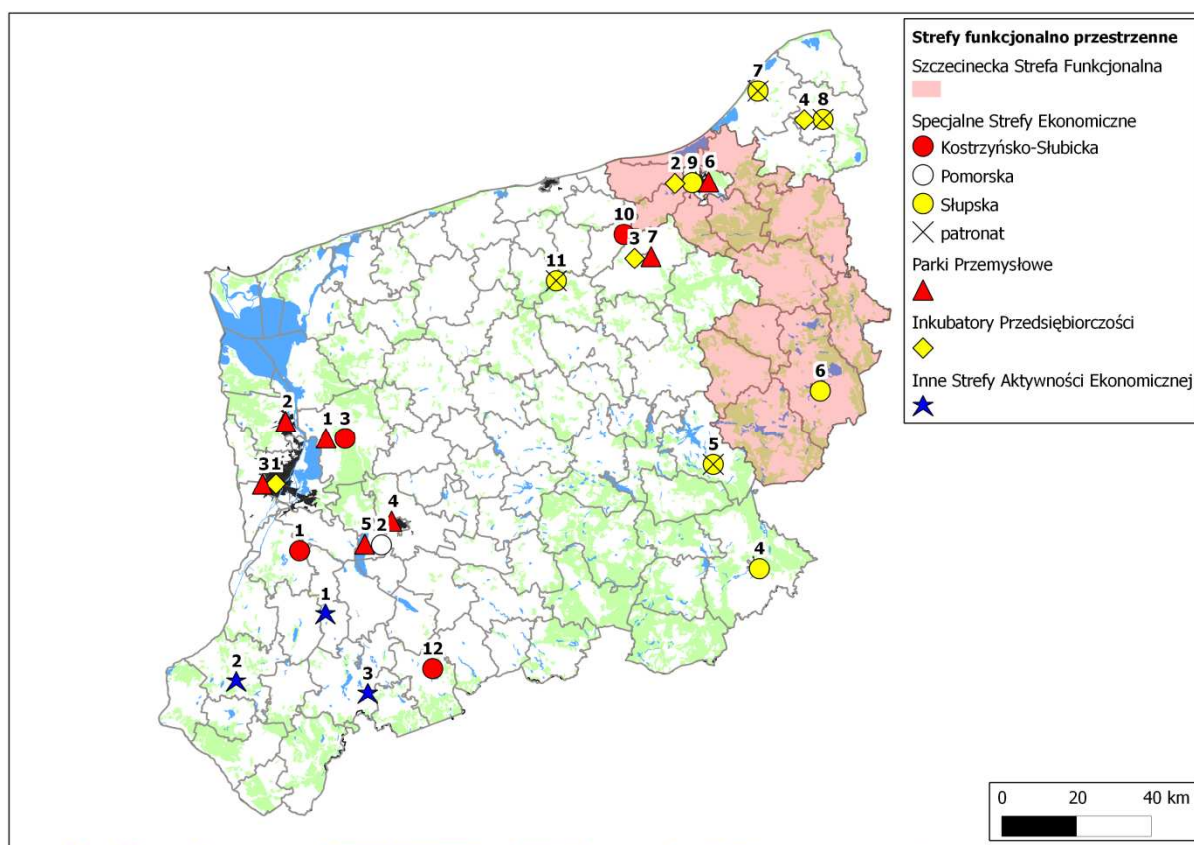


*opracowanie własne z wykorzystaniem danych Europejskiej Agencji Środowiska (EEA)

Ryc. 7. Choszczeńsko-Wałecka Strefa funkcjonalno-przestrzenna

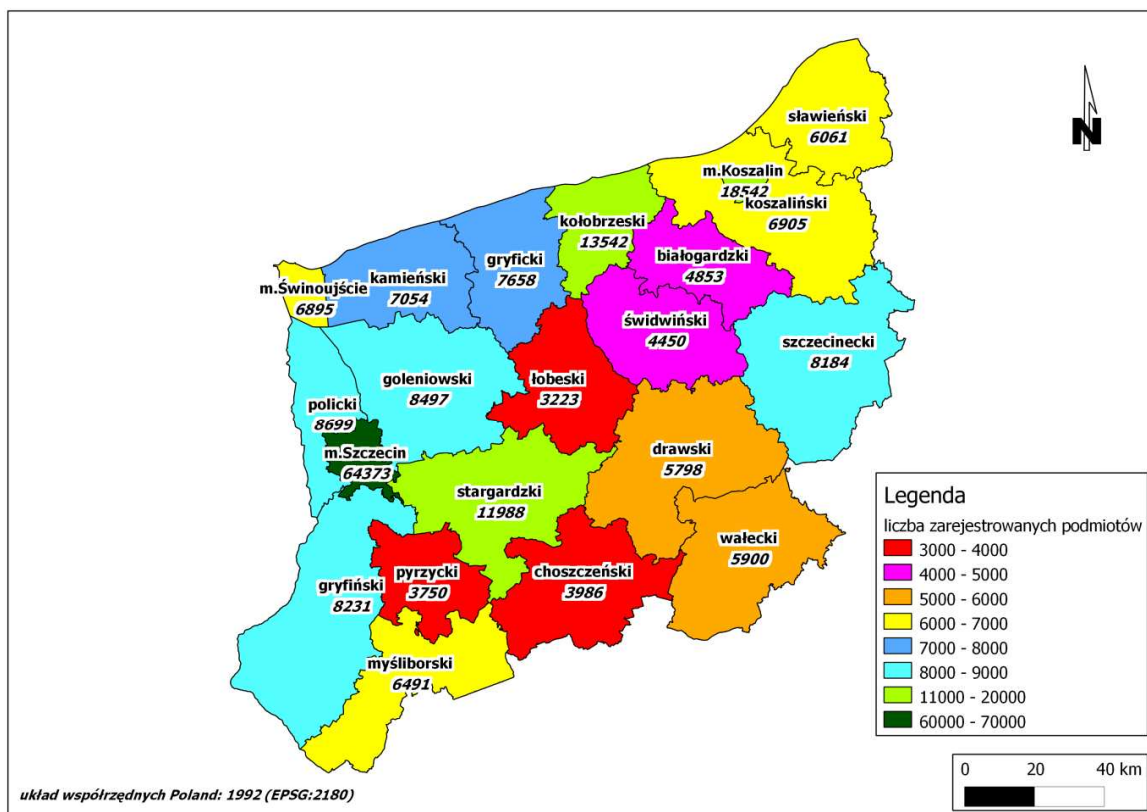
7.1.5. Szczecińska strefa funkcjonalno-przestrzenna

Dominującą funkcją tego obszaru jest turystyka, leśnictwo i rolnictwo. W skład strefy wchodzi dwa powiaty: koszaliński (leżący również w strefie nadmorskiej oraz Koszalińsko-Kołobrzeskim Obszarze Funkcjonalnym) i szczeciński (również w strefie centralnej) – ryc. 8. Pod względem rozwoju gospodarczego oba powiaty są podobne i opisywane były wcześniej. Głównym kierunkiem działań gospodarczych w tym regionie będzie integracja z pozostałymi obszarami funkcjonalnymi.



*opracowanie własne z wykorzystaniem danych Europejskiej Agencji Środowiska (EEA)

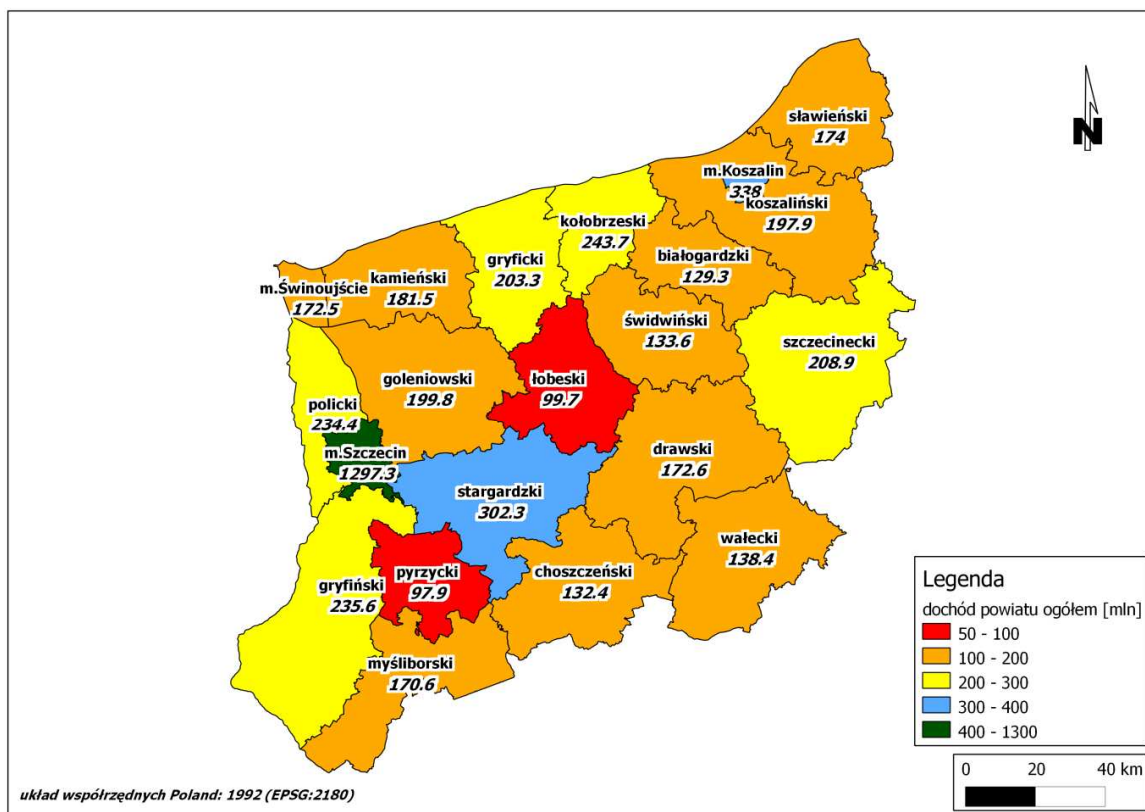
Ryc. 8. Szczecińska Strefa funkcjonalno-przestrzenna



*opracowanie własne

Ryc. 9. Liczba podmiotów gospodarczych zarejestrowanych w poszczególnych powiatach w roku 2009 (GUS, 2010)

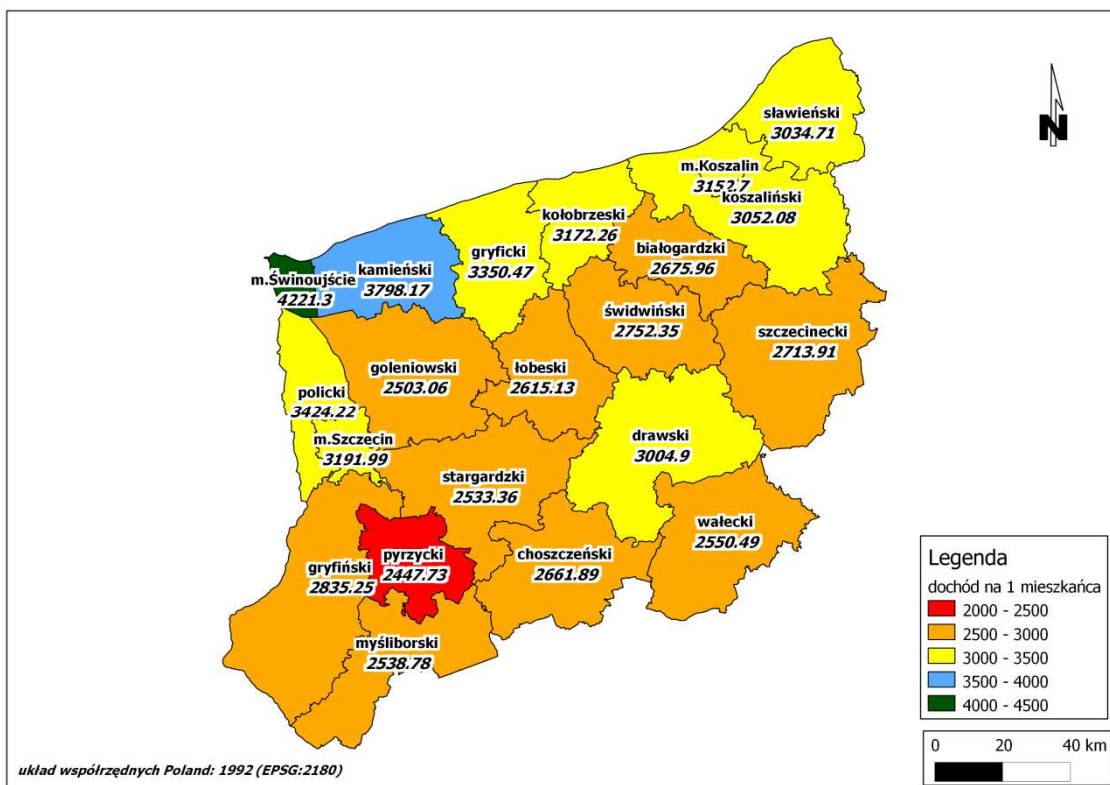




*opracowanie własne

Ryc. 10. Dochód powiatu ogółem [mln zł] w roku 2009 (GUS, 2010)

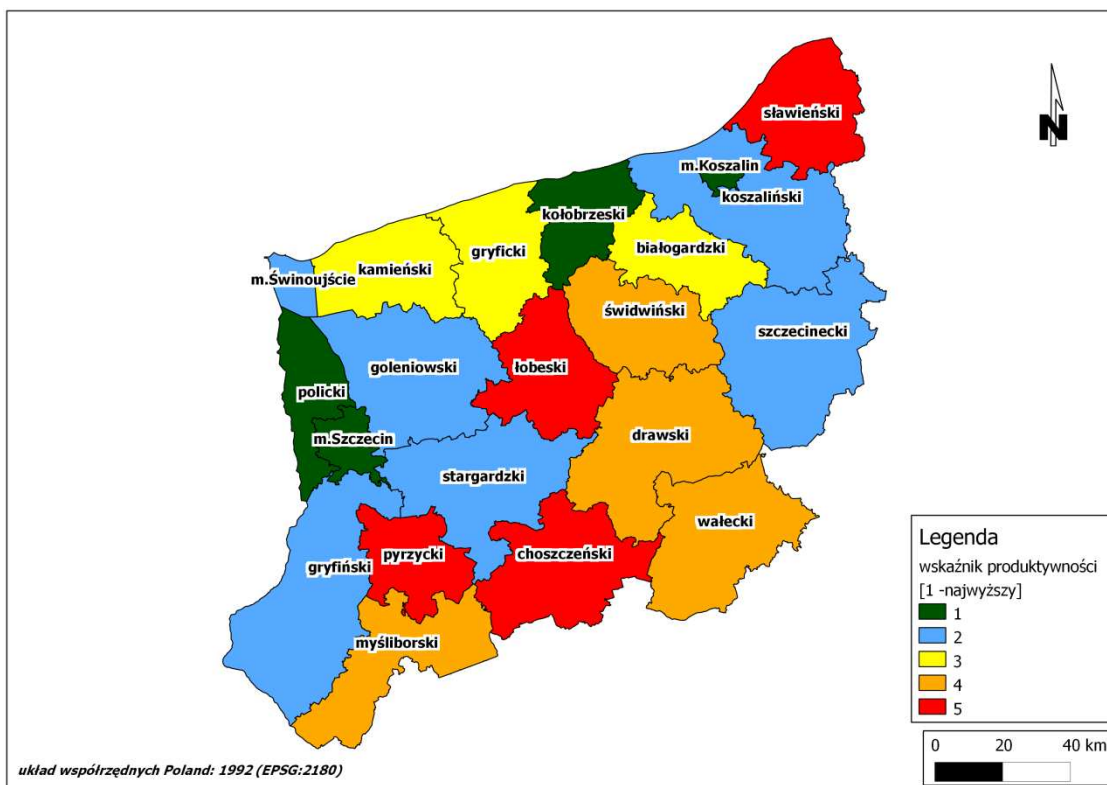




*opracowanie własne

Ryc. 11. Dochód w przeliczeniu na jednego mieszkańca w roku 2009 [zł] (GUS, 2010)





*opracowanie własne

Ryc. 12. Ranking powiatów województwa pod względem wskaźnika produktywności firm w 2008 r.
(na podstawie Raportu o stanie województwa zachodniopomorskiego – UM 2010)





7.2. Opis, analiza i ocena istniejącego stanu środowiska z uwzględnieniem struktury funkcjonalno-przestrzennej województwa⁴

W ocenie stanu środowiska uwzględniono informacje prezentowane w publikacjach Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Środowiska (WIOŚ).

7.2.1. Ogólna charakterystyka województwa

Województwo zachodniopomorskie położone jest w północno-zachodniej części kraju nad Morzem Bałtyckim (północna granica województwa). Od zachodu graniczy z Niemcami (Land Mecklenburg-Vorpommern), od południa z województwami Lubuskim i Wielkopolskim, od wschodu w województwem Pomorskim. Według danych statystycznych GUS (2008), powierzchnia województwa wynosi 22 892 km² (piąte miejsce w kraju). Obszar ten zamieszkuje 1 693 198 mieszkańców (GUS, 2009) co stawia ten region na 11 miejscu wśród województw. Na podział administracyjny składa się 114 gmin (11 miejskich, 51 miejsko-wiejskich i 52 wiejskich), 18 powiatów ziemskich oraz trzy grodzkie (m. Szczecin, m. Koszalin, m. Świnoujście). Największym miastem i równocześnie stolicą regionu jest Szczecin z liczbą mieszkańców 406 307 (GUS, 2009).

Województwo zachodniopomorskie ma niski wskaźnik zagęszczenia ludności wynoszący 74 osoby na km² (jeden z najniższych w Polsce). Najgęściej zaludnione są powiaty grodzkie: m. Szczecin (1384 os./km²), m. Koszalin (1312 os./km²) oraz m. Świnoujście (216 os./km²). – ryc. 13. Szacunkowo prawie 70% mieszkańców mieszka na terenach miejskich.

Najbardziej zaludnione są strefy najsilniej zagospodarowane: nadodrzańska i nadmorska, a wśród nich Szczeciński i Koszalińsko-Kołobrzeski Obszar Funkcjonalny (ryc. 14; tab. 6).

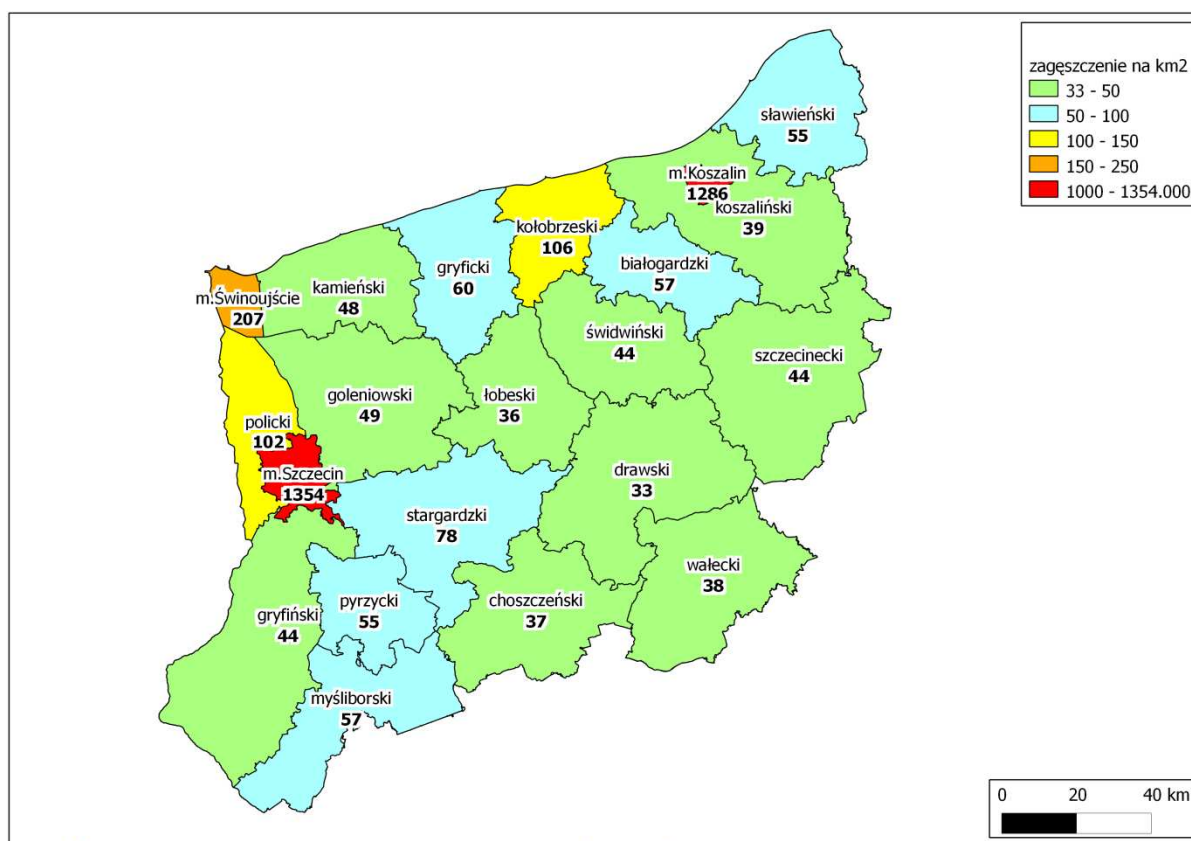
⁴ W ocenie stanu środowiska uwzględniono informacje prezentowane w: publikacjach Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Środowiska (WIOŚ). Prognozie oddziaływania na środowisko projektu aktualizacji strategii rozwoju rolnictwa i obszarów wiejskich województwa zachodniopomorskiego w latach 2002-2015 (autorzy: Kiepas-Kokot A., Łysko A.; 2010).





Tabela 6. Ludność ogółem w poszczególnych strefach funkcjonalno-przestrzennych stan na rok 2009
(na podstawie GUS, 2010).

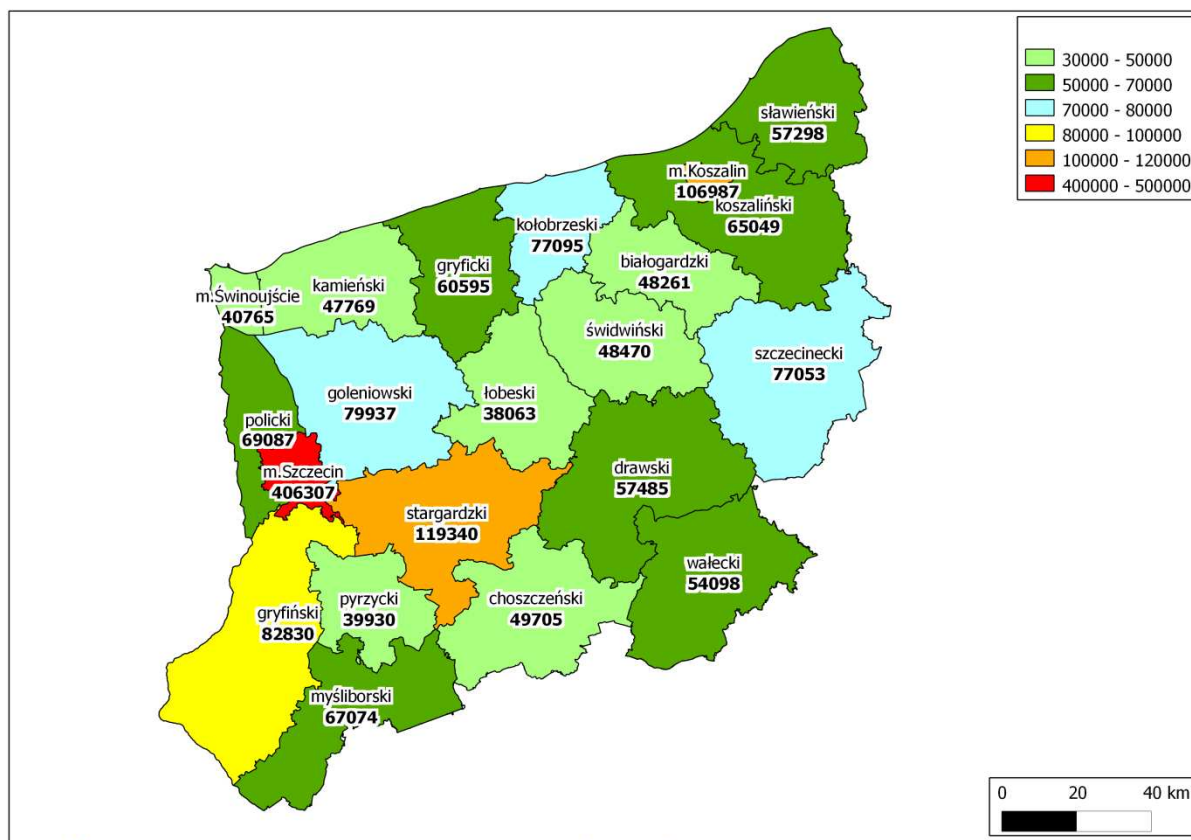
Strefa Funkcjonalno Przestrzenna	Ludność ogółem
Nadodrzańska	883,952
Nadmorska	503,819
Centralna	275,169
Choszczeńsko-Wałęcka	280,628
Szczecinecka	142,102
Szczeciński Obszar Funkcjonalny	618,795
Subregion Szczecińskiego Obszaru Funkcjonalnego	172,057
Koszalińsko-Kołobrzeski Obszar Funkcjonalny	245,938



*opracowanie własne

Ryc. 13. Gęstość zaludnienia w poszczególnych powiatach w roku 2008 (GUS, 2009)[os/km²]





*opracowanie własne

Ryc. 14. Liczba mieszkańców w poszczególnych powiatach w roku 2009 (GUS, 2010)

Krajobraz województwa zachodniopomorskiego w przewadze ma charakter rolniczo-leśny. Największy areał zajmują użytki rolne 1010,7 tys. ha (co stanowi ponad 44% powierzchni województwa), z czego grunty orne obejmują 771,7 tys. ha. (33,7%). (GUS, 2009). Lasy zajmują 801,4 tys. ha (35% powierzchni województwa). Powiatem o największym udziale gruntów leśnych w powierzchni ogółem jest powiat walecki (prawie 55%) oraz powiaty wschodniej części województwa. Najmniejsza ilość lasów charakteryzuje powiaty grodzkie oraz nadmorskie – ryc. 16. Użytków rolnych jest najwięcej w powiecie pyrzyckim (78,4%), najmniej w powiatach grodzkich. Udział użytków rolnych jest również znaczący w powiatach nadmorskich i centralnych ryc. 17.





Tabela 7. Udział procentowy gruntów leśnych i użytków rolnych w powierzchni strefy ogółem (na podstawie danych GUS)

Strefa funkcjonalno-przestrzenna	Powierzchnia gruntów rolnych (2005)	Powierzchnia gruntów leśnych (2009)
	[%]	[%]
Nadodrzańska	48,9	30,6
Nadmorska	51,6	31,7
Centralna	42,5	44,1
Choszczeńsko-Wałeccka	44,9	41,5
Szczecinecka	42,7	44,3

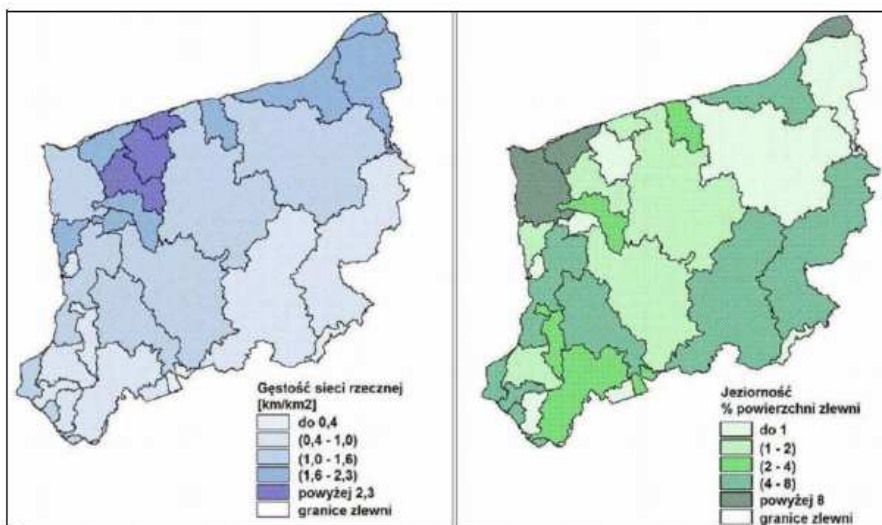
Klimat województwa charakteryzuje się dużą różnorodnością i zmiennością, co wynika ze ścierania się wpływu klimatu morskiego i kontynentalnego. Nie bez znaczenia jest również znaczne zróżnicowanie ukształtowania terenu, powstałe w wyniku działalności lądolodu. Północna nadmorska i północno zachodnia część położona najniżej, podlega stosunkowo małym wahaniom temperatury, a jej klimat określić można jako umiarkowany ciepły morski (stosunkowo łagodna zima, chłodne lato, mała amplituda temperatur). W miarę oddalania się od wybrzeża klimat jest ostrzejszy, szczególnie w części centralnej (Pojezierzy), położonych w strefie czołowo morenowej oraz wysoczyznowej, co skutkuje znacznymi różnicami wysokości terenu. Tym samym mniej jest tutaj dni ciepłych, a więcej przymrozkowych i mroźnych. Częściej również pada.

Latem najchłodniej jest na wybrzeżu (ok. 16,5°C), najcieplej natomiast na pojezierzach i w rejonie przylegającym do Dolnej Odry, gdzie średnie temperatury lipca wynoszą 18°C. Średnia roczna temperatura dla województwa wynosi 8-9°C, a średnia roczna wysokość opadów 550-700 mm. Średnia roczna wysokość opadów wynosi 550 mm w okolicach Szczecina i 600-650 w strefie wzgórz morenowych. Najwyższe opady notuje się w północno-wschodnim regionie ponad 700 mm⁵.

Województwo zachodniopomorskie jest bogate w zasoby wodne. Największe spośród nich to oczywiście wody Bałtyku wraz z linią brzegową, stanowiące wizytówkę turystyczną regionu. Bardzo ciekawym akwenem jest również Zalew Szczeciński, pełniący obok funkcji turystyczno-rekreacyjnych, ważną funkcję transportową dla Portu Szczecin-Świnoujście. Sieć rzeczna ma łączną długość ok. 30 tys. km. Szczególnie bogata jest strefa nadmorska oraz zachodnia część województwa w zlewni Zalewu Szczecińskiego i Odry). Największa jeziorność (poza Zalewem Szczecińskim) występuje w południowo-wschodniej części województwa na terenie Pojezierzy – ryc. 15.

⁵ Na podstawie: Borówka R., i inni 2002. Przyroda Pomorza Zachodniego. In Plus Oficyna. Szczecin.





Źródło: D. Dybkowska-Stefek, M. Pluta, Opracowanie hydrograficzno-hydrologiczne województwa zachodniopomorskiego.

Źródło: projekt Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Zachodniopomorskiego, 2010

Ryc. 15. Rozkład gęstości sieci rzecznej oraz jeziorności

Główne zasoby wód podziemnych występują w utworach czwartorzędowych, które w warunkach młodoglacjalnych Pomorza stanowią piaski, żwiry i gliny. Wody występujące w utworach starszych – jurajskich kredowych mają niewielkie, lokalne znaczenie. Najkorzystniej położone zasoby wodne o miąższości kilkunastu metrów i głębokości zalegania 15-50m zalegają w dolinach rzek Odry oraz Iny, a także w trójkącie miejscowości Nowogard, Gryfice, Dobra. Jurajskie poziomy wodonośne występują na Wolinie oraz w północno – wschodniej części województwa. Wody podziemne rozmieszczone są bardzo nierównomiernie. Największe zasoby występują w części środkowej i południowej, w miejscach, gdzie z powodu mniejszego zaludnienia oraz braku większych miast nie są wykorzystywane. Gęsto zaludnione regiony – nadmorski oraz szczeciński borykają się z niedoborami zasobów wodnych, zwłaszcza dobrej jakości.

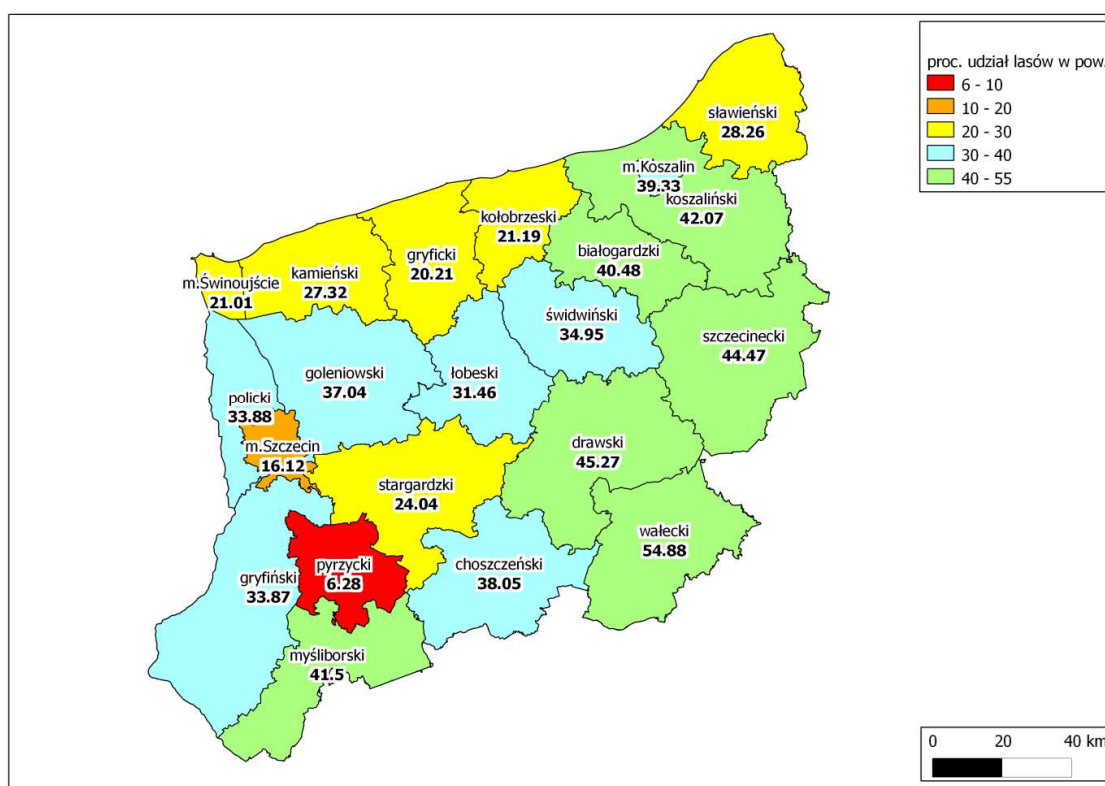
W województwie przeważają gleby średniej i słabej jakości, głównie klasy bonitacyjnej IV i V – tab. 8. Gleby lepsze (I i II klasa bonitacyjna), występują zasadniczo w okolicach Kołbaskowa i Pyrzyca (strefa nadodrzańska). Na wschodzie natomiast przeważają gleby słabe i średnie, a udział gleb dobrych oscyluje w granicach 7%.



Tabela 8. Użytki rolne w województwie zachodniopomorskim według klas bonitacyjnych (GUS, 2009 stan na rok 2000 wg Głównego Urzędu Geodezji i Kartografii) [ha]

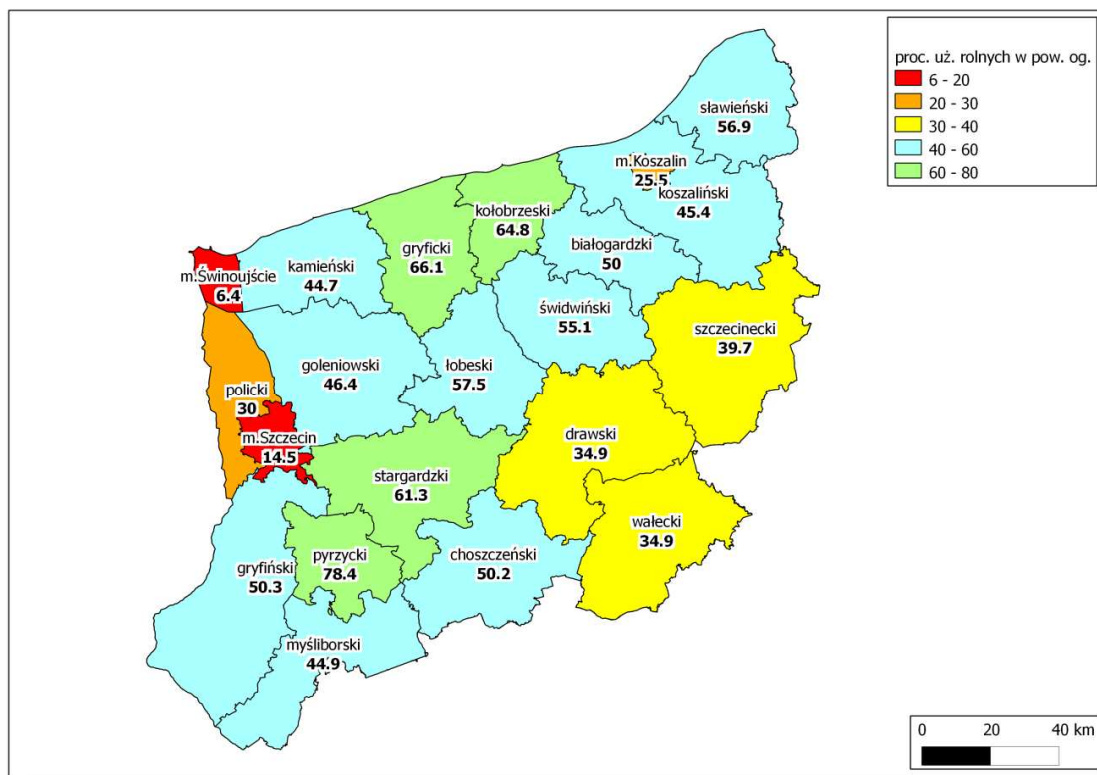
I	II	III	IV	V	VI	W tym VI*	Grunty nie objęte klasyfikacją gleboznawczą
1	9 739	232 912	572 775	229 212	74 509	6 136	573

*Grunty przeznaczone pod zalesienia



*opracowanie własne

Ryc. 16. Procentowy udział gruntów leśnych w powierzchni powiatu ogółem w roku 2009 (GUS, 2010)



*opracowanie własne

Ryc. 17. Procentowy udział gruntów rolnych w powierzchni powiatu ogółem w roku 2005 (GUS, 2010)





7.2.2. Ochrona przyrody

W granicach województwa znajdują się dwa parki narodowe (ryc. 18): Woliński (cały w granicach administracyjnych województwa zachodniopomorskiego) i Drawieński (częściowo w granicach województwa zachodniopomorskiego).

Woliński Park Narodowy utworzono w 1960 r., zajmuje powierzchnię 10 937 ha. Od 1996 roku dzięki włączeniu w jego granice obszaru 1 mili morskiej wód Bałtyku, delty Świny oraz części zalewu szczecińskiego, zwiększył znacznie swoją powierzchnię i stał się pierwszym w Polsce parkiem morskim. Obecnie na jego terenie największą powierzchnię zajmują ekosystemy wodne (4 681 ha), następnie lądowe ekosystemy leśne (4 649 ha) i ekosystemy lądowe nieleśne (1 607 ha). Pod ochroną ścisłą znajduje się ok. 500 ha, co stanowi 4,6% powierzchni parku. Na terenie Parku stwierdzono występowanie około 600 gatunków roślin naczyniowych, w tym wielu rzadkich i chronionych. Podobnie jak flora, również fauna jest bardzo bogato reprezentowana, w szczególności licznie przez ptaki. Stwierdzono tutaj ponad 230 gatunków ptaków, w tym łęgowiska bielika (*Haliaeetus albicilla*), wodniczki (*Acrocephalus paludicola*), biegusa (*Calidris alpina schinzii*), głowienka (*Aythya felina*). Na terenie Parku znajdują się również populacje żubra (*Bison bona sus*) czy rzadkiego chrząszcza pachnicy dębowej (*Osmoderma eremita*)⁶.

Drawieński Park Narodowy utworzono w 1990 r. Zajmuje on powierzchnię ponad 11 441 ha. Przeważają tu ekosystemy leśne stanowiące ponad 80% powierzchni, w dalszej kolejności reprezentowane są tu ekosystemy lądowe nieleśne (1002 ha) oraz wody powierzchniowe (919 ha). Ochroną ścisłą objętych jest ok. 570 ha, ochroną częściową 10 225 ha, a powierzchnia ochrony krajobrazowej zajmuje niespełna 315 ha. Park posiada bardzo bogatą florę roślin naczyniowych, na jego terenie zinwentaryzowano 924 gatunki roślin naczyniowych (w tym 55 chronionych) oraz 169 gatunków ptaków (151 chronionych) i 42 gatunków ssaków (19 chronionych). Najbardziej atrakcyjnym miejscem parku jest bezspornie rzeka Drawa przyciągająca bardzo licznie amatorów kajakarstwa. Ten typ wypoczynku stanowi bardzo ważną część dochodu mieszkańców okolicznych wsi zajmujących się obsługą spływów oraz agroturystyką⁷.

Ponadto, na terenie województwa znajduje się 98 rezerwatów, 7 parków krajobrazowych, 25 obszarów chronionego krajobrazu, 3 stanowiska dokumentacyjne, 1 077 użytków ekologicznych i 41 zespołów przyrodniczo-krajobrazowych. Nie wszystkie wymienione przestrzenne formy ochrony przyrody są zawarte w całości na terenie województwa. Liczba pomników przyrody, przy stałym ich wzroście, wynosi 2 596 sztuk, z czego ponad połowa została ustanowiona uchwałami rad gmin. Wśród pomników przyrody dominują pojedyncze drzewa (2 150), poza tym są to grupy drzew, aleje i głązy narzutowe (GUS 2009).

⁶ Na podstawie materiałów promocyjnych Wolińskiego Parku Narodowego

⁷ Na podstawie danych promocyjnych Drawieńskiego Parku Narodowego





Bez uwzględnienia obszarowej formy ochrony, jaką są obszary Natura 2000, obszary chronione na terenie województwa zajmują 492 tys. ha, co stanowi 21,5% obszaru administracyjnego województwa. Wskaźnik powierzchni obszarów chronionych przypadających na jednego mieszkańca wynosi 2 904 m² i jest nieznacznie wyższy od wskaźnika krajowego wynoszącego 2 649 m². Wśród rezerwatów zajmujących powierzchnię około 12 tys. ha, największy udział stanowią rezerваты torfowiskowe, krajobrazowe, leśne i faunistyczne (GUS 2009).

Największą obszarowo formą ochrony przyrody w województwie jest sieć obszarów NATURA 2000 (ryc. 18). Obejmują one w sumie 18 973 km² (łącznie z obszarami morskimi i terenami poza granicami województwa). Z czego obszary specjalnej ochrony ptaków (OSOP – 19 obszarów lądowych i 1 obszar morski) zajmują powierzchnię 11 567 km², a specjalne obszary ochrony siedlisk (SOOS w liczbie 60 obszarów lądowych i 1 obszar morski) – 7 406 km². W samych granicach administracyjnych województwa znajduje się 6 899 km² OSOP i 4 211 km² SOOS⁸.

W związku z długą morską linią brzegową na terenie województwa można spotkać unikatowe w skali kraju biotopy m.in. klify, wydmy, lasy wydmowe czy słone łąki nadmorskie. Wśród wyjątkowych jezior na terenie województwa występują oligotroficzne jeziora lobeliowe, czy ramienicowe. Polodowcowy charakter terenu sprzyjał powstawaniu torfowisk wysokich typu bałtyckiego, dystroficznych jeziorek i oczek wodnych, bagien i trzęsawisk, czy zalewowych terenów łąkowych. Niestety obecnie znaczna część tych wartościowych obiektów jest w stanie zaniku. Na terenie województwa szeroko reprezentowane są również podmokłe siedliska dolin rzecznych, w szczególności torfowiska niskie oraz olsy. Łagodny klimat atlantycki sprzyja również wykształcaniu m.in. kwaśnej buczyny pomorskiej. Znajdują się tu również ewenementy np. jedyny w Polsce rezerwat dębu omszonego (Bielinek).

W stanie liczebnym zwierząt objętych ochroną dominują bobry, których liczebność ocenia się na 2 343 sztuki i żubry (63 sztuki), z czego aż 59 żyje w wolnych stadach. Stwierdzono występowanie 17 wilków (GUS 2009).

Rozkład przestrzenny obszarów ochrony przyrody w województwie nie jest równomierny – ryc. 19. Największy ich udział w stosunku do powierzchni ogółem (bez obszarów NATURA 2000) posiadają powiaty leżące na południu i południowym-wschodzie: drawski, choszczeński, wałecki i myśliborski. W większości rozmieszczenie to pokrywa się z choszczeńsko-wałecką strefą funkcjonalną, w której zaplanowano rozwój turystyki oraz ochronę przyrody (w projekcie Planu Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Zachodniopomorskiego) – ryc. 20. Wprowadzona nowa forma ochrony, obszary NATURA 2000 spowodowała jednak znaczne różnice w rozkładzie przestrzennym obszarów chronionych województwa, a tym samym ograniczenia wprowadzania inwestycji w stosunku do dość liberalnych przepisów dotyczących Parków Krajobrazowych i Obszarów Chronionego Krajobrazu. W układzie tym najwięcej obszarów ochrony posiada powiat m. Świnoujście, następnie policki

⁸ obliczone na podstawie granic obszarów zamieszczonych przez Europejską Agencję Środowiska - EEA





KAPITAŁ LUDZKI
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI

Urząd Marszałkowski
Województwa Zachodniopomorskiego



UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI
FUNDUSZ SPOŁECZNY

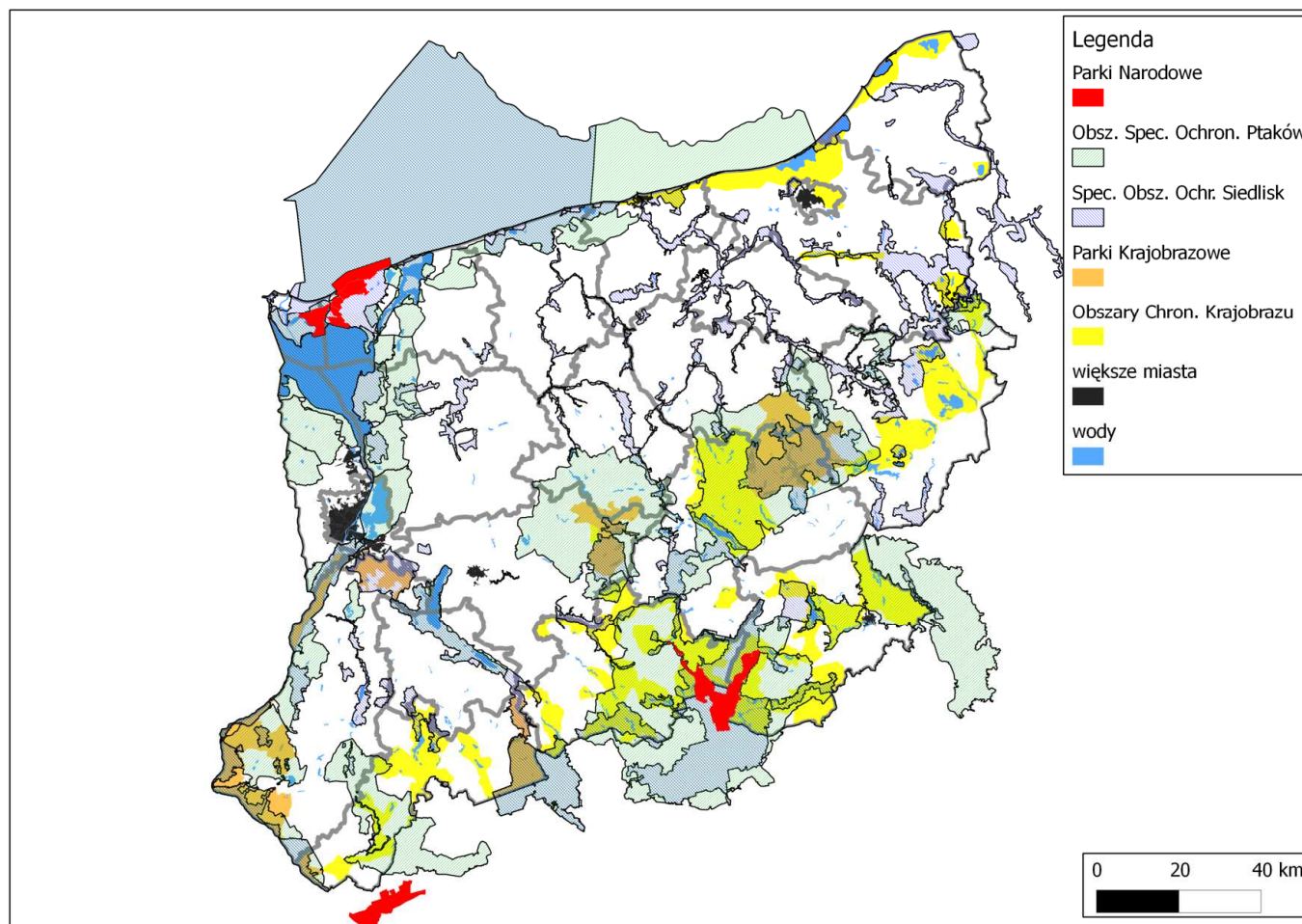


i choszczeński. Pod względem stref funkcjonalnych jest to strefa nadodrzańska i podobnie jak poprzednio choszczeńsko-wałecka.



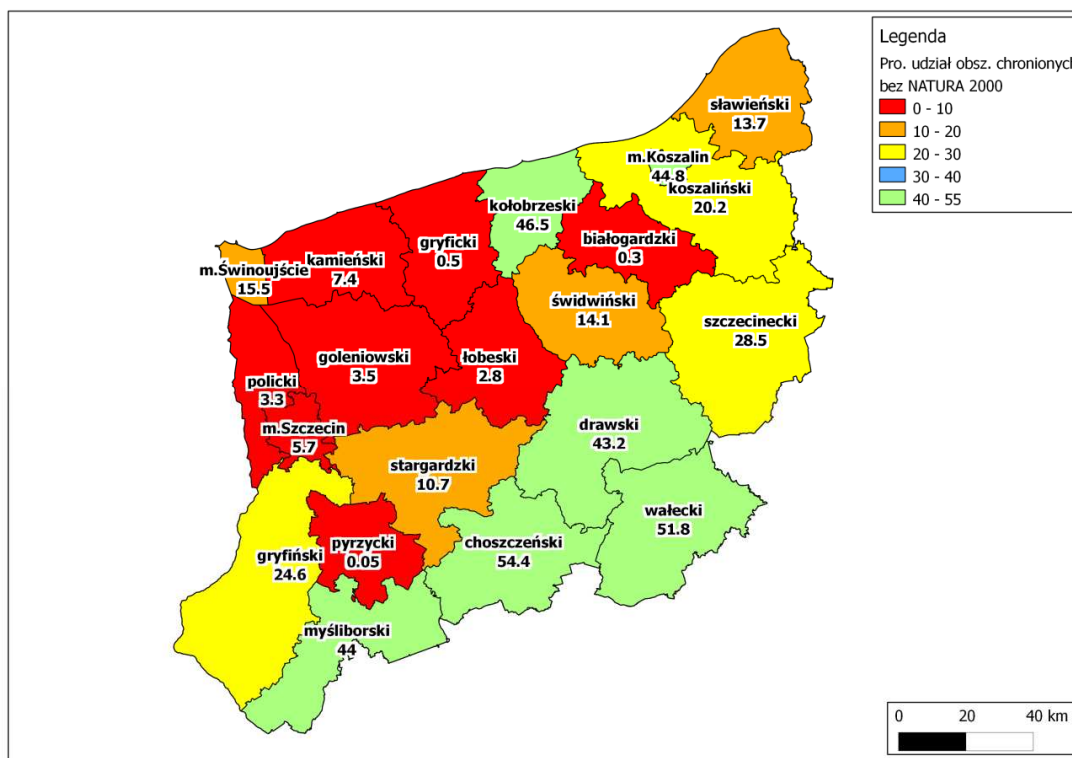
**REGIONALNA STRATEGIA
INNOWACYJNOŚCI
WOJEWÓDZTWA
ZACHODNIOPOMORSKIEGO**

Projekt współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego



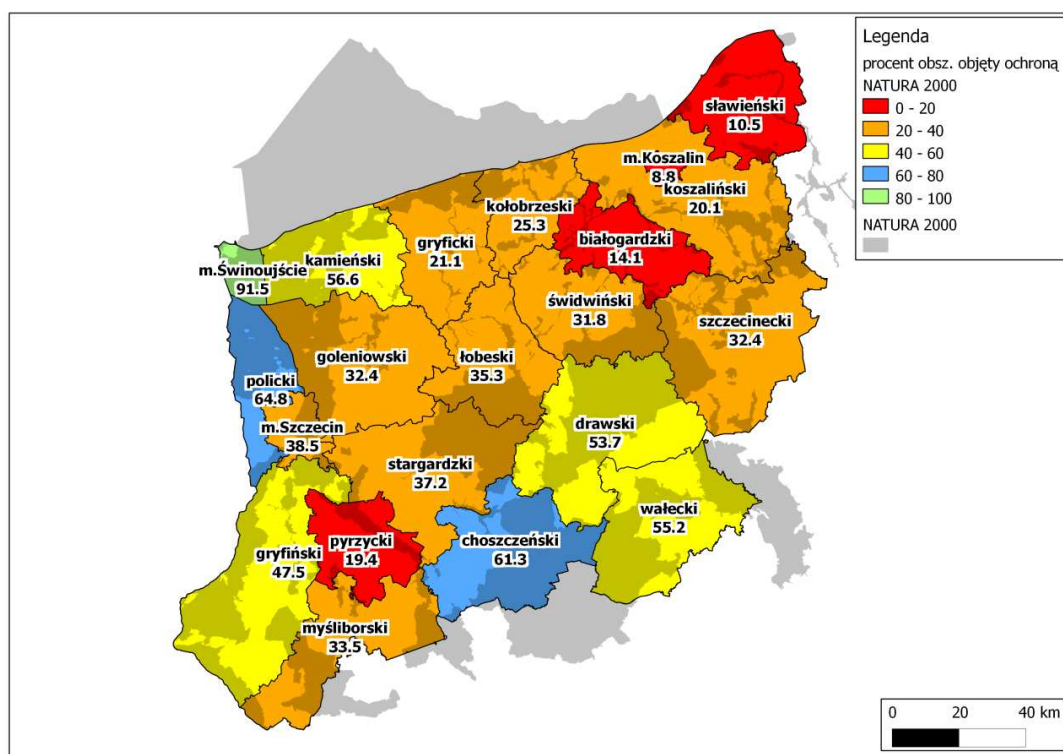
*opracowanie własne z wykorzystaniem danych Europejskiej Agencji Środowiska (EEA)

Ryc. 18. Ważniejsze powierzchniowe obszary chronione na terenie województwa zachodniopomorskiego



*opracowanie władne z wykorzystaniem danych Europejskiej Agencji Środowiska (EEA)

Ryc. 19. Udział ważniejszych obszarowych form ochrony przyrody w powiatach w stosunku do powierzchni ogółem [%] – bez uwzględnienia NATURA 2000



*opracowanie władne z wykorzystaniem danych Europejskiej Agencji Środowiska (EEA)

Ryc. 20. Udział obszarów NATURA 2000 w poszczególnych powiatach w stosunku do powierzchni ogółem [%]

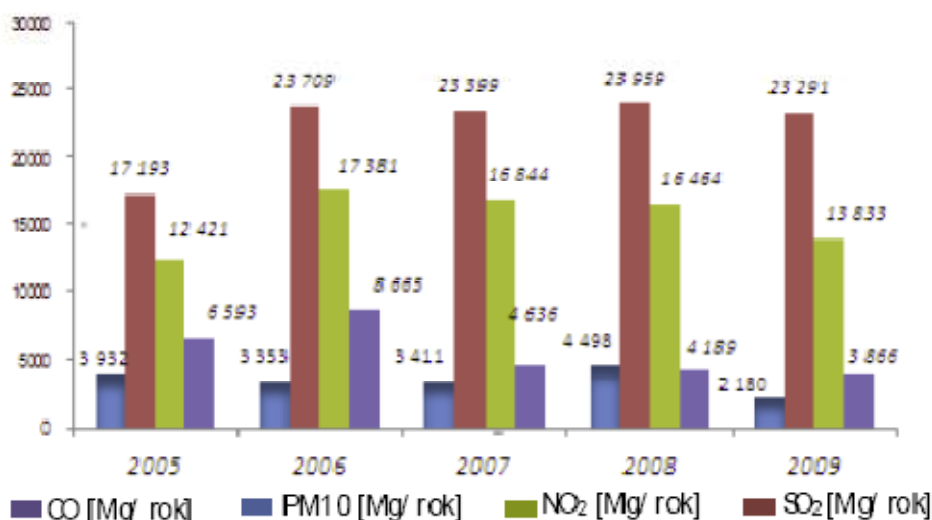




7.3. Szczegółowa ocena stanu środowiska⁹

7.3.1. Stan zanieczyszczenia powietrza¹⁰

Ocena stanu zanieczyszczenia atmosfery w województwie, w 2009 roku, objęła 16 stref (12 powiatów i 4 strefy – za wyjątkiem analizy stężenia ozonu 2 strefy: Aglomeracja Szczecińska i reszta województwa). Wśród źródeł zanieczyszczeń powietrza wskazano: emisję zanieczyszczeń przemysłowych, emisję z sektora komunalnego i środków transportu. Badania wskazują na spadek emisji zanieczyszczeń ze źródeł przemysłowych, przy notowanym wzroście emisji z sektora komunalno-bytowego i transportu samochodowego. Najwyższą emisją w województwie charakteryzuje się SO₂ oraz NO₂, poziom tych zanieczyszczeń silnie wzrósł w roku 2006 i utrzymuje się nadal z nieznacznymi wahaniami – ryc. 21.



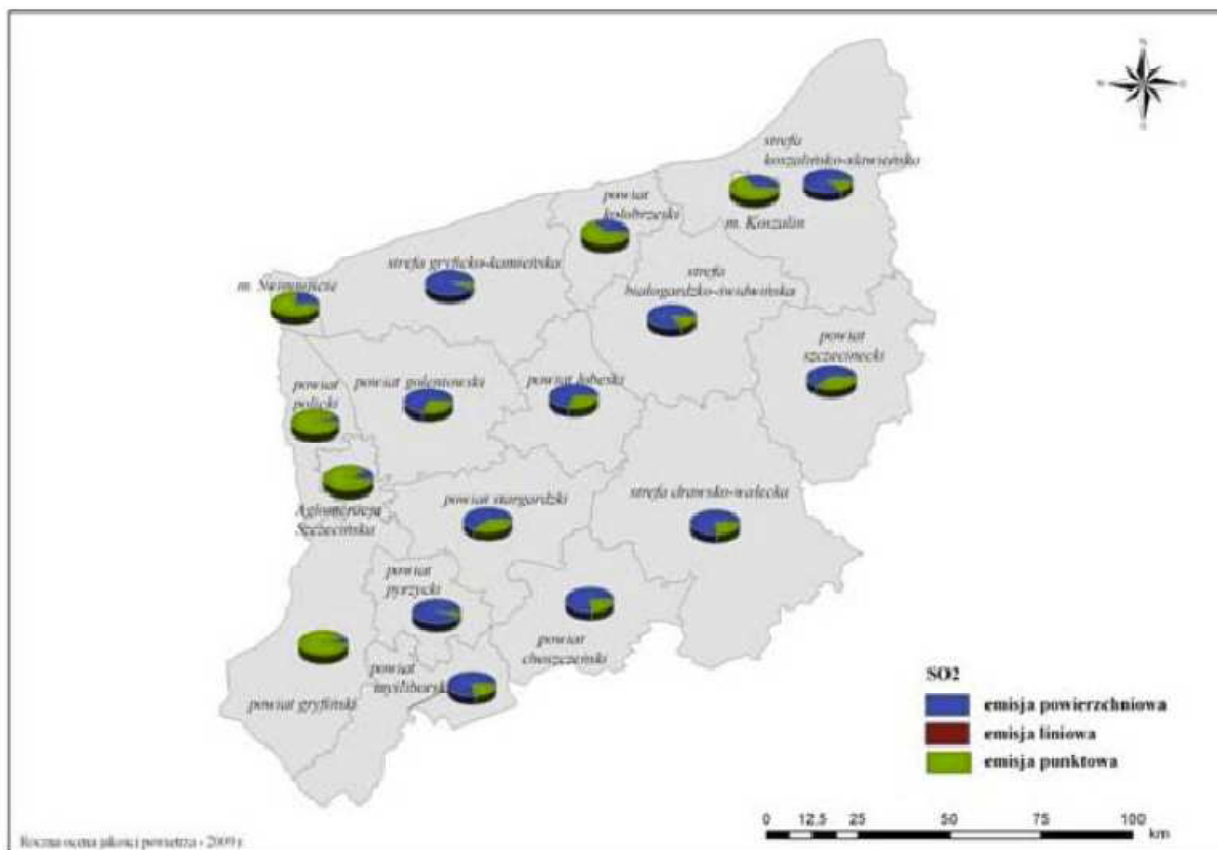
*źródło: Roczna ocena jakości powietrza dla województwa zachodniopomorskiego (WIOŚ, 2010)
Ryc. 21. Porównanie wielkości emisji zanieczyszczeń pyłowych i gazowych pochodzących z emitorów punktowych z terenu województwa zachodniopomorskiego w latach 2005-2009

Dla terenów najbardziej uprzemysłowionych tj. Szczecińskiego i Koszalińsko-Kołobrzeskiego Obszaru Funkcjonalnego w źródłach emisji SO₂ i NO₂ ogółem przeważają źródła punktowe. Na terenach południowego wschodu województwa i w strefie centralnej emisja powierzchniowa, co wskazuje na inny, charakter jej pochodzenia.

⁹ Główne źródło: Stan środowiska w województwie zachodniopomorskim w 2008 roku – październik, 2009

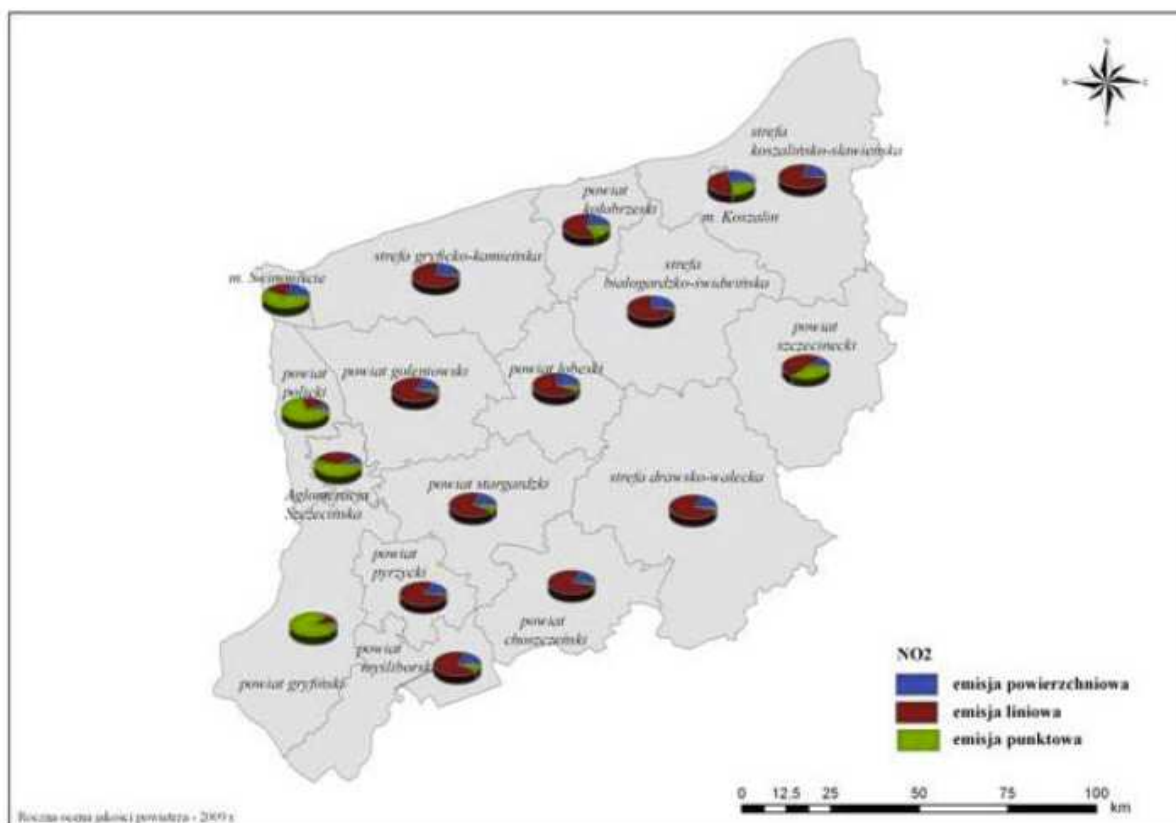
¹⁰ Źródło: Roczna ocena jakości powietrza dla województwa zachodniopomorskiego w roku 2009. Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska – Szczecin, marzec, 2010





*źródło: Roczna ocena jakości powietrza dla województwa zachodniopomorskiego (WIOŚ, 2010)
Ryc. 22. Udziały wszystkich typów emisji w emisji całkowitej SO₂ w roku 2009





*źródło: Roczna ocena jakości powietrza dla województwa zachodniopomorskiego (WIOŚ, 2010)

Ryc. 23. Udziały wszystkich typów emisji w emisji całkowitej NO₂ w roku 2009

Stężenia dwutlenku siarki w województwie, stwierdzone w 2009 r., można uznać za niskie. Obszary gdzie stwierdzano wyższe stężenia tego gazu (ale w granicy stężeń dopuszczalnych) są obszarem niskiej emisji z lokalnych domowych kotłowni oraz z punktowych źródeł przemysłowych (głównie obszary wielkomiejskie tj. Szczecin i Koszalin). W analizie zmian stężeń dwutlenku siarki zauważa się niewielką tendencję spadkową.

Stężenia dwutlenku azotu, rejestrowane **na obszarach zurbanizowanych**, gdzie podstawnym czynnikiem emisji tego gazu **jest transport samochodowy**, można uznać za wysokie. Stężenia tego gazu w atmosferze pozostają w tendencji wzrostowej a najwyższe rejestrowane poziomy osiągają granice poziomu dopuszczalnego.

Pył PM₁₀ nie wykazywał stężeń przekraczających standardy jakości powietrza. Charakterystyczną cechą tego obciążenia środowiska jest sezonowa zmiana stężeń pyłu zawieszonego z dwukrotnie wyższymi stężeniami w okresie zimowym, co związane jest z ogrzewaniem mieszkań. Zawartość metali ciężkich w pyłe zawieszonym jest niska. Obciążeniem pyłu jest jednak trwały i niebezpieczny benzo(a)piren.



Stężenia benzenu w powietrzu na obszarze większości województwa są niskie i mieszczą się w zakresie stężeń dopuszczalnych. Ze względu na ochronę zdrowia, Aglomeracja Szczecińska, powiat gryfiński, powiat szczecinecki i m. Koszalin, zostały zaklasyfikowane do strefy C ze względu na przekroczenie poziomu dopuszczalnego, powiększonego o margines tolerancji lub poziom dopuszczalnego, albo przekroczonego poziomu docelowego.

W wyniku reakcji między tlenkami azotu i lotnymi zanieczyszczeniami organicznymi emitowanymi ze źródeł transportu powstaje ozon troposferyczny, stanowiący wtórne zanieczyszczenia powietrza. Problem wysokich stężeń ozonu, szkodliwych dla ludzi i roślin pojawia się w sezonie letnim. W okresach i miejscach najwyższych rejestrowanych stężeń ozonu nie został przekroczony poziom alarmowy.

7.3.2. Ocena stanu wód¹¹

W roku 2008 ocenę stanu wód powierzchniowych przeprowadzono po raz pierwszy według nowych kryteriów, z uwzględnieniem ich stanu ekologicznego, elementów fizykochemicznych, stanu chemicznego i stanu jakości wód.

Wody rzek województwa zachodniopomorskiego cechuje dobry stan chemiczny, ale ostatecznie ocena końcowa stanu wód rzecznych jest zła. Podobna ocena objęła wody badanych jezior, co oznacza potrzebę wdrożenia programów naprawczych, które w perspektywie roku 2015 pozwolą na osiągnięcie stanu przynajmniej dobrego.

Stan wód przejściowych i przybrzeżnych zaklasyfikowano jako zły, głównie ze względu na ocenę stanu elementów biologicznych i fizykochemicznych rzadziej ze względu na zawartość substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego.

Przedmiotem oceny w 2008 r. były też wody użytkowe - rzeczne, stanowiące środowisko bytowania ryb w warunkach naturalnych. Na żadnym z badanych stanowisk pomiarowych nie były dotrzymane normy. Przekraczane były wartości graniczne fosforu ogólnego i azotu azotanowego, sporadycznie także biologicznego zapotrzebowania na tlen. Ocena wód rzecznych, które są lub mogą być wykorzystane na cele wodociągowe również wypadła niekorzystnie. W badanych wodach występowały przekroczenia takich wskaźników jak chemiczne zapotrzebowanie na tlen i ogólny węgiel organiczny. Stan sanitarny tych wód wymagał stosowania typowych procesów uzdatniania fizycznego i chemicznego.

¹¹ Ocena jakości wód powierzchniowych w województwie zachodniopomorskim w roku 2008 według Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 20 sierpnia 2008 r. „W sprawie sposobu klasyfikacji Stanu jednolitych części wód powierzchniowych”. Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska – Szczecin lipiec, 2010.





W ocenie zawartości azotanów, których źródłem są zanieczyszczenia, wody rzeczne należy uznać za nisko obciążone tymi składnikami, z wyjątkiem obszaru szczególnie narażonego dopływem azotanów, jakim jest zlewnia Jeziora Miedwie. W wodach badanych rzek stwierdzono natomiast przekroczenia granicznych wartości wskaźników wskazujących na eutrofizację wód.

W ocenie zmian jakości wód rzecznych w wieloleciu, zaobserwowano tendencję spadkową stężeń zanieczyszczeń warunkujących ich jakość. Poprawa ta ma jednak charakter powolny i nie skutkuje na razie znaczącymi zmianami w klasyfikacji wód. Za podstawową przyczynę tej sytuacji uznaje się wciąż nieuporządkowaną gospodarkę wodno-ściekową i dopływ zanieczyszczeń obszarowych ze źródeł rolniczych.

W badaniach wód jeziornych pod kątem możliwości bytowania w nich ryb w warunkach naturalnych, ocena jest zróżnicowana. Z badań jeziora Miedwie, jako zaopatrującego znaczną populację ludzi w wodę używaną do celów wodociągowych wynika, że jego wody w badaniach wieloletnich były okresowo skażone bakteriologicznie, a także nadmiernie obciążone związkami organicznymi z podwyższoną zawartością ogólnego węgla organicznego. W roku badań 2008 nie stwierdzono takich obciążeń.

Wśród wód jeziornych poddanych badaniom zawartości azotanów ze źródeł rolniczych i stopnia eutrofizacji jezior, stwierdzono brak przekroczeń dopuszczalnych stężeń azotanów a eutrofię stwierdzono w 6 z 10 badanych jezior.

Wody przejściowe i przybrzeżne badane pod kątem zawartości azotanów nie wykazywały przekroczeń zawartości dopuszczalnych tych związków. Badany trofizm tych wód wykazał przekroczenia wartości granicznej dla przejrzystości wód. Badania wód Zalewu Szczecińskiego pod kątem eutrofizacji wskazywały na tendencję malejącą zawartości ortofosforanów i fosforu ogólnego a związki azotu wykazywały wyraźną zmienność sezonową. Od 2003 r. obserwuje się korzystny trend świadczący o powolnej poprawie jakości wód Zalewu Szczecińskiego pod względem przejrzystości.

Wody podziemne objęte badaniami wskazują na dominację wód o stanie dobrym. W związku z wysokim poziomem eksploatacji wód podziemnych stwierdza się wzrost ich zasolenia, który wynika z naturalnych warunków neogenicznych a eksploatacja potęguje wzrost zasolenia tych wód. Podobnie naturalny charakter ma występowanie w wodach podziemnych związków żelaza i manganu, które w około 90% prób przekraczały w 2008 r. zawartości dopuszczalne. W wodach podziemnych nie stwierdzono zagrożenia azotanami. Tylko w dwóch punktach pomiarowych położonych w obszarze szczególnego narażenia azotanami pochodzenia rolniczego, zawartość azotanów klasyfikowała je w II klasie.



7.3.3. Odpady

W strumieniu odpadów pochodzących z sektora gospodarczego, dominują tereny uprzemysłowione województwa (powiat policki, gryfiński, stargardzki i Miasto Szczecin – nadodrzańska strefa przestrzenno-funkcjonalna). W 2008 r. wytworzono na terenie województwa 6,6 mln Mg odpadów przemysłowych, z czego 60% stanowiły odpady wytworzone przez Z.Ch. „Police” S.A., głównie fosfogipsy i szlamy z regeneracji wymienników jonitowych. W strumieniu odpadów z sektora gospodarczego około 2% stanowiły odpady niebezpieczne, głównie kwas siarkowy i siarkawy oraz oleje odpadowe. Składowanie odpadów z sektora gospodarczego odbywa się na coraz mniejszej liczbie składowisk, w roku 2008 – prowadzone było na terenie 7 obiektów. Odzyskowi poddano blisko 80% odpadów z tej grupy wytworzonych w roku 2008, unieszkodliwieniu, z wyłączeniem składowania poddano 20%, a 1% zdeponowano na składowiskach odpadów niebezpiecznych. Na terenie województwa zachodniopomorskiego wciąż znajdują się jeszcze mogilniki (27 obiektów), które powinny zostać zlikwidowane do końca 2010r.

W grupie odpadów komunalnych obserwuje się w ostatnich 10 latach zmniejszającą się ilość zbieranych odpadów tej grupy, czego nie należy rozumieć jednoznacznie ze spadkiem ilości wytwarzanych odpadów komunalnych. Łącznie w 2008 roku zebrano około 0,5 mln Mg odpadów komunalnych na terenie województwa. Udział odpadów zebranych selektywnie w grupie odpadów komunalnych to około 5%. Gospodarka odpadami komunalnymi bazuje wciąż na ich składowaniu. Zmniejsza się znacząco ilość eksploatowanych składowisk odpadów komunalnych (45 obiektów), poprzez zamykanie obiektów niespełniających wymagań ochrony środowiska. Dwa obiekty na terenie województwa odbierają odpady azbestowe.

Najwięcej odpadów komunalnych w województwie wytwarzanych jest w powiecie miasto Szczecin (146,9 tys. ton rocznie). Znacząca ilość odpadów komunalnych, poza samymi miastami, powstaje też na terenie powiatu stargardzkiego (34,3 tys. ton rocznie). Najmniejsza ich ilość generowana jest przez mieszkańców powiatu pyrzyckiego (6,5 tys. ton rocznie) – tab. 9.

Tabela 9. Odpady wytworzone w ciągu roku – stan na rok 2009 (GUS, 2010)

Powiat	[tys.t/r]	Powiat	[tys.t/r]
Powiat białogardzki	51.2	Powiat łobeski	49.5
Powiat policki	2,698.5	Powiat m.Koszalin	30.6
Powiat gryfiński	563.2	Powiat kołobrzeski	23.5
Powiat stargardzki	538.2	Powiat choszczeński	11.6
Powiat m.Szczecin	242.2	Powiat wałecki	10.3
Powiat myśliborski	196.6	Powiat m.Świnoujście	7.7
Powiat szczecinecki	186.3	Powiat gryficki	6.2
Powiat goleniowski	62.7	Powiat świdwiński	3.0
Powiat sławieński	51.7	Powiat koszaliński	1.1

*brak danych dla powiatów drawskiego, pyrzyckiego i kamieńskiego





7.3.4. Stan klimatu akustycznego

Stan klimatu akustycznego w województwie zachodniopomorskim na tle innych województw oceniany jest jako zadowalający. Źródłem rosnącego problemu akustycznego jest dynamiczny wzrost liczby pojazdów na drogach. Wskaźnik presji motoryzacji, uwzględniający liczbę pojazdów przypadającą na jednostkę powierzchni, jest niski. W rankingu województw w tym zakresie województwo zachodniopomorskie znajduje się na 3 miejscu w kraju. Badania hałasu drogowego pozwoliły na identyfikację miejsc, w których występuje ponadnormatywne natężenie hałasu. Badania prowadzono także uwzględniając jako źródło hałas kolejowy a także przemysłowy. Zaobserwowano rosnącą wrażliwość społeczną na uciążliwość akustyczną wyrażającą się coraz większą liczbą skarg i interwencji do WIOŚ. W obiektach przemysłowych w niemal połowie objętych badaniami, stwierdzono przekroczenia dopuszczalnego poziomu hałasu w środowisku.

7.3.5. Promieniowanie elektromagnetyczne (PEM)

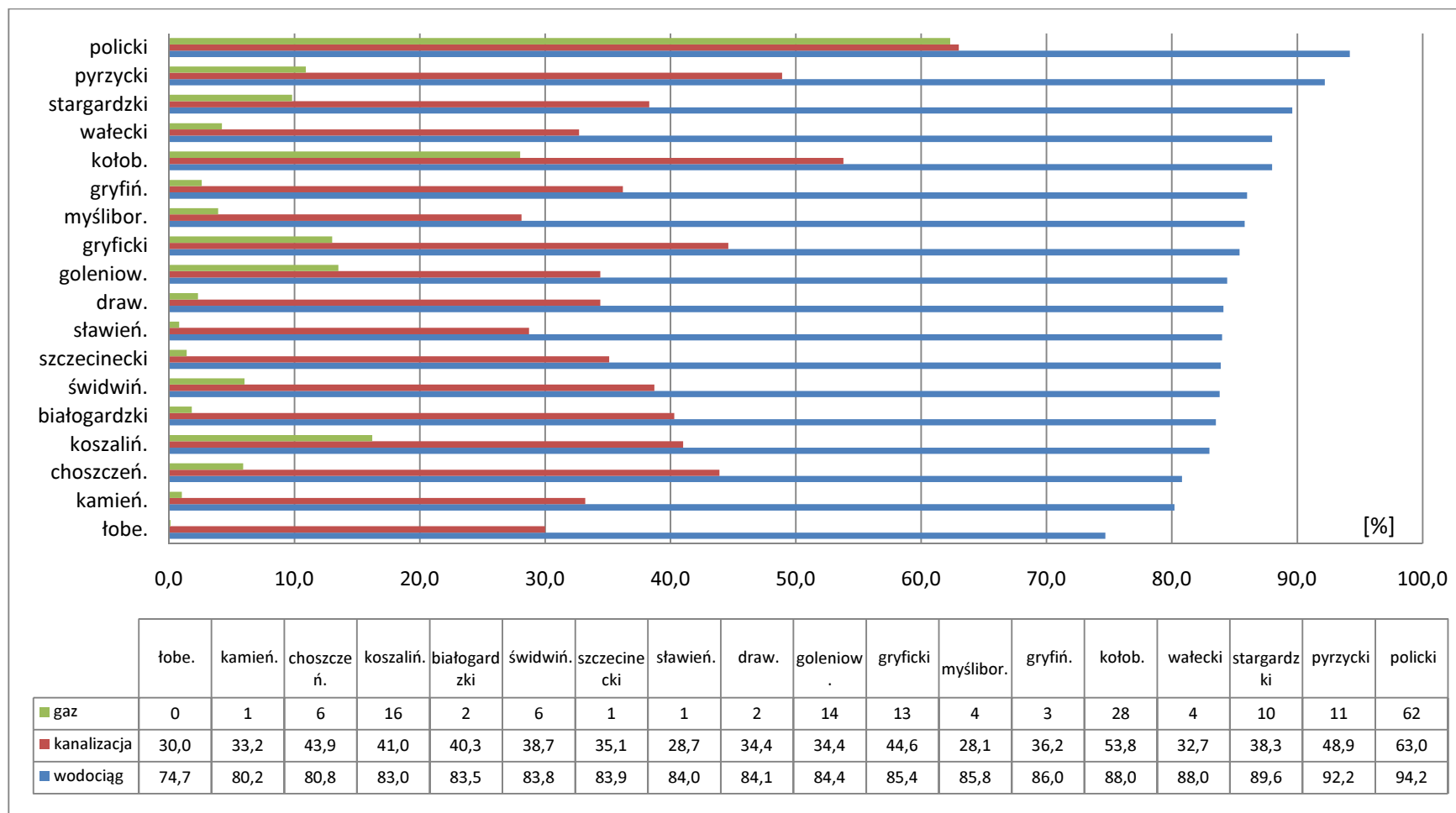
W roku 2008 nie stwierdzono przekroczeń dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych. Na terenach objętych badaniami rzeczywiste natężenia były znacznie niższe od dopuszczalnych. Problemem jest zwiększająca się ilość linii energetycznych i lokalizowanie w ich sąsiedztwie zabudowy mieszkaniowej.

7.3.6. Gospodarka ściekowa

Nie wszystkie powiaty w województwie posiadają infrastrukturę komunalną rozwiniętą w podobnym stopniu. Znaczne braki w tym zakresie wykazują powiaty myśliborski i łobeski. Najlepszy dostęp mieszkańców do kanalizacji występuje w powiecie polickim (nie uwzględniono powiatów grodzkich) – ryc. 24.

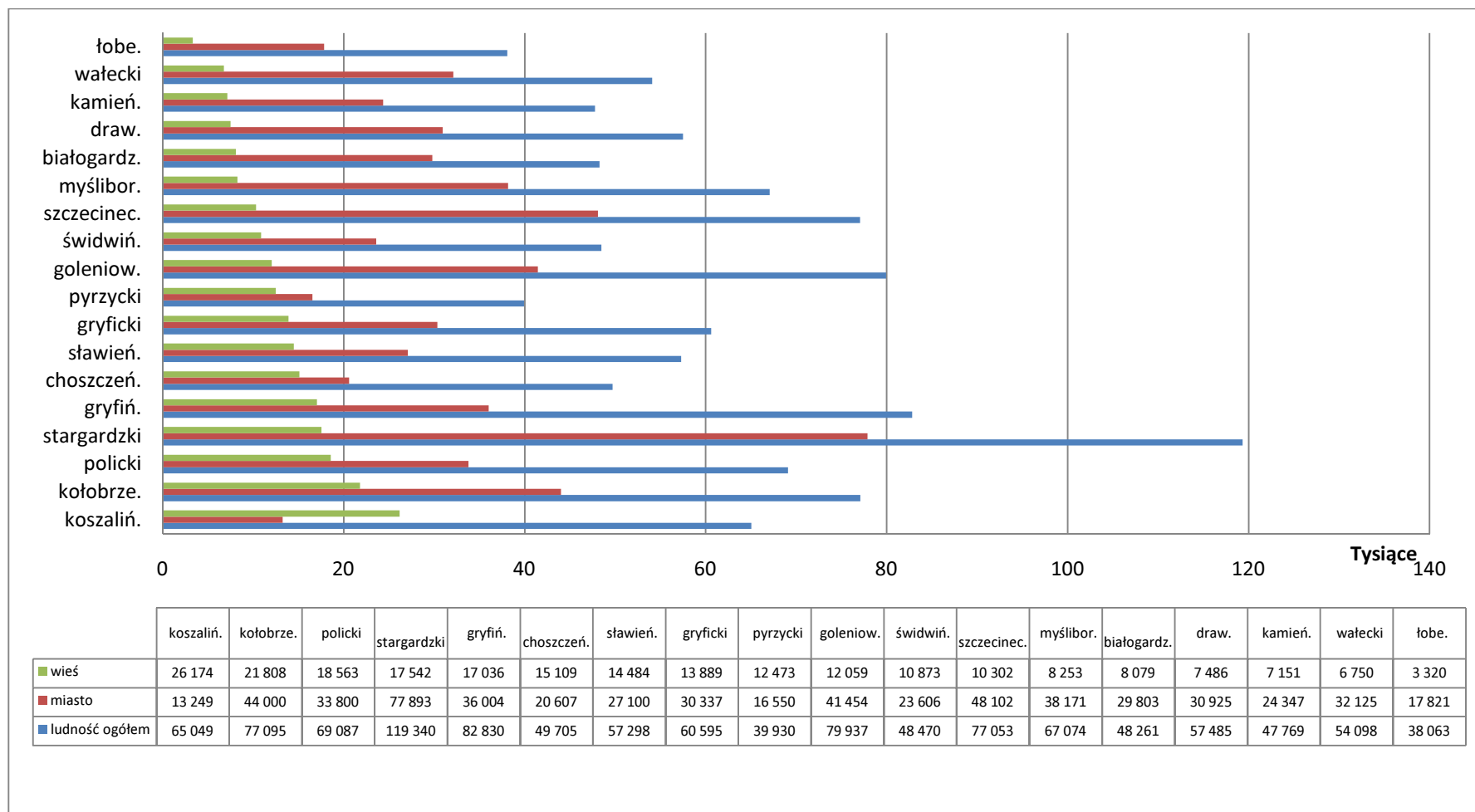
W województwie zachodniopomorskim prawie 77% mieszkańców korzysta z oczyszczalni ścieków. Wskaźnik ten stawia region na drugim miejscu w kraju zaraz po województwie pomorskim (80,5%). Średni procent ludności korzystającej z kanalizacji oraz oczyszczalni ścieków na terenach miejskich wynosi 91,4% - ryc. 25. Diametralnie różni się to od terenów wiejskich, gdzie średnio jedynie 27,9% ludności korzysta z tej infrastruktury. Największą liczbą osób korzystających z oczyszczalni ścieków charakteryzuje się powiat stargardzki (95,4 tys. osób – ryc. 26)¹².

¹² Pod uwagę nie brano miast na prawach powiatu

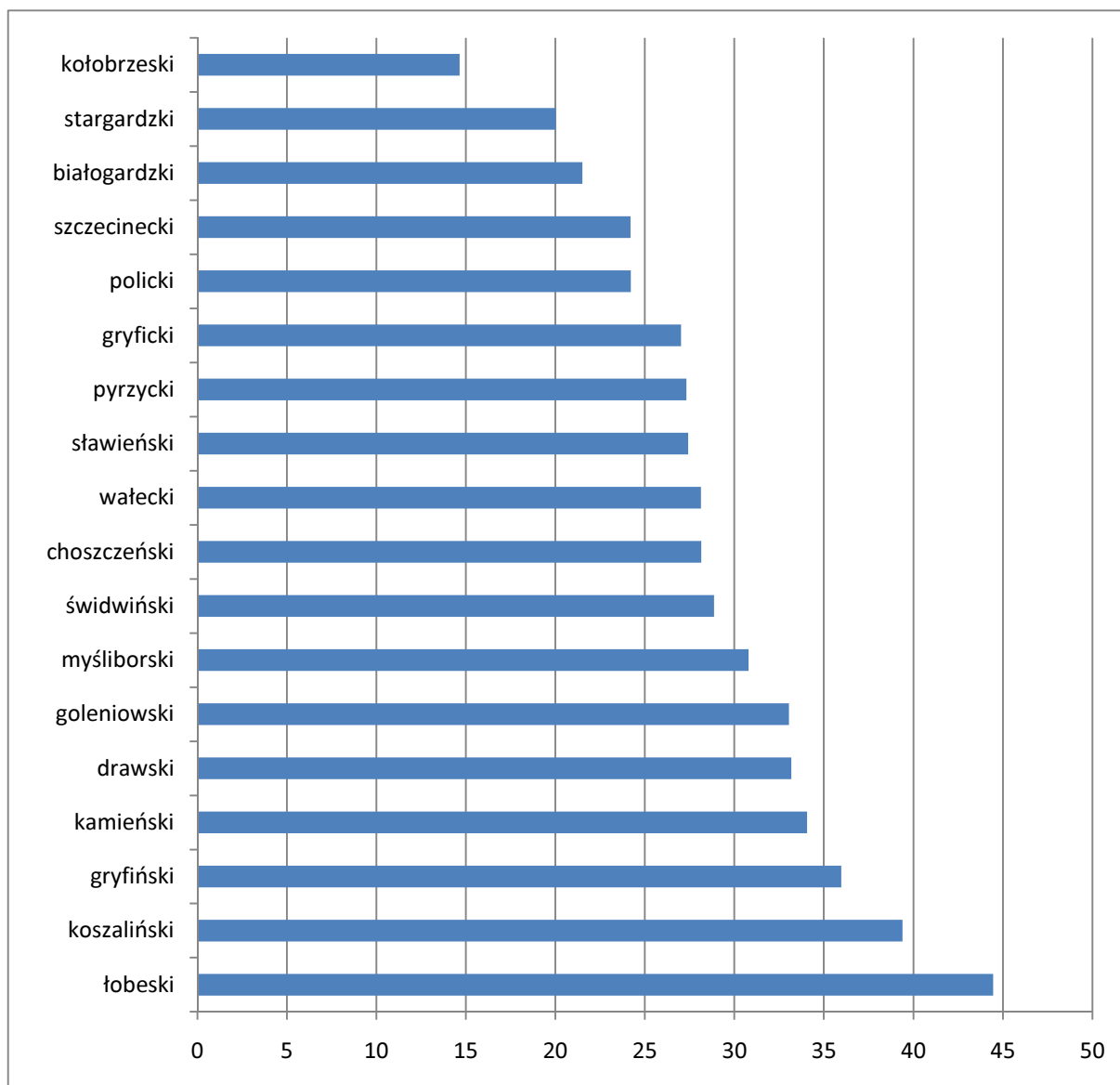


*bez powiatów grodzkich

Ryc. 24. Ilość osób korzystających z określonej infrastruktury w poszczególnych powiatach województwa w roku 2009 (GUS, 2010)



Ryc. 25. Ilość osób korzystających z oczyszczalni ścieków na tle ludności ogółem w powiatach w roku 2009 (GUS, 2010.)



Ryc. 26. Udział ludności nie korzystającej z oczyszczalni ścieków w stosunku do ludności ogółem (%) w roku 2009 (GUS, 2010)





7.4. STAN ŚRODOWISKA NA OBSZARACH OBJĘTYCH POTENCJALNYM ZNACZĄCYM ODDZIAŁYWANIEM. OPIS WALORÓW, STANU I ZAGROŻEŃ ŚRODOWISKA W OBSZARACH PRAWDOPODOBNEJ REALIZACJI ZAPISÓW RSI (SOF I KKOF) ¹³

Głównymi obszarami działań dla Regionalnej Strategii Innowacyjności województwie zachodniopomorskim, będą tereny najbardziej zainwestowane, ze znaczącym udziałem stref aktywności ekonomicznej, oraz potencjałem naukowo-badawczym. Z tego względu można stwierdzić, że ograniczą się one w zasadzie do dwóch stref funkcjonalno-przestrzennych nadodrzańskiej i nadmorskiej, w tym obszarów o największym potencjale gospodarczym: Szczecińskiego oraz Koszalińsko-Kołobrzeskiego Obszaru Funkcjonalnego – tab. 10. Tereny te w chwili obecnej potrzebują silnego bodźca rozwojowego. Działania RSI w tym zakresie, powinny zwiększyć zarówno możliwości inwestowania, jego zakres jak i unowocześnienie istniejącego przemysłu, co powinno pozytywnie wpłynąć i pogodzić działania gospodarcze z ochroną środowiska.

Szczeciński Obszar Funkcjonalny, położony w Nadodrzańskiej strefie funkcjonalno-przestrzennej, jest najbardziej zindustrializowanym fragmentem województwa, z najwyższymi wskaźnikami ekonomicznymi i demograficznymi (rozdział obszary realizacji RSI). Powierzchniowo jest on nieznacznie większy od Koszalińsko-Kołobrzeskiego Obszaru Funkcjonalnego, natomiast cechuje się znacznie większą ilością mieszkańców – tab. 11. W związku z tym boryka się również z ponad dwukrotnie większą ilością nagromadzonych odpadów - tab. 12. Problem ten uwidacznia się zresztą w obu regionach dlatego też zaplanowano na ich terenie budowę zakładów termicznego ich przekształcania w Szczecinie i okolicach Koszalina.

Koncentracja przemysłu oraz dużej liczby mieszkańców wraz ze służącą im infrastrukturą (drogi, kanalizacje, oczyszczalnie, elektrownie itp.) na tych terenach powoduje znaczące oddziaływanie na jakość środowiska. Poprawa tego stanu może nastąpić jedynie w wyniku unowocześnienia gospodarki, wzrostu świadomości ekologicznej co przyczyni się do zachowania istniejących walorów przyrodniczych.

Największym problemem związanym ze środowiskiem na tych terenach jest zapewnienie odpowiedniej jakości powietrza. W szczególności stopniu dotyczy to Aglomeracji Szczecińskiej.

¹³ Pominięto opis podstawowych danych takich jak: klimat i geologia gdyż, znajdują się w rozdziale



Tabela 10. Podział administracyjny obszarów funkcjonalnych

Obszar Funkcjonalny	gminy
Szczeciński (SOF)	Dobra Szczecińska, Goleniów, Gryfino, Kobylanka, Kołbaskowo, Nowe Warpno, Police, Stare Czarnowo, m. Stargard Szczeciński (a także fragment gminy wiejskiej), m. Szczecin.
Koszalińsko-Kołobrzeski (KKOF)	Będzino, Białogard, Biesiekierz, Dygowo, Karlino, Kołobrzeg, m. Koszalin, Mielno, Sianów i Ustronie Morskie

Tabela 11. Podstawowe dane o obszarze – stan na rok 2009 (GUS, 2010)

Obszar	Liczba mieszkańców	Powierzchnia [ha]
SOF	618 795	198 519*
KKOF	245 398	152 023

*opracowanie własne; bez fragmentu gminy wiejskiej Stargard Szczeciński

Tabela 12. Zebrane odpady komunalne oraz procent mieszkańców korzystających z oczyszczalni ścieków w poszczególnych obszarach (GUS)

Obszar	zebrane zmieszany odpady komunalne (2008)	Procent mieszkańców korzystających z oczyszczalni ścieków (2009)
SOF	222 265,4	83,8
KKOF	89 117,0	89,3

*opracowanie własne

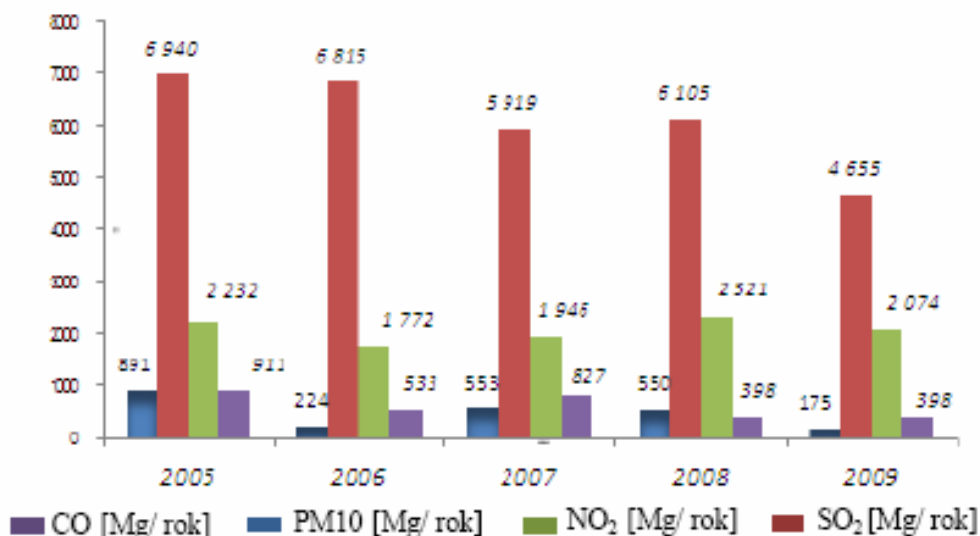
Choć w ostatnich latach obserwuje się stopniową poprawę jakości powietrza, w wyniku zmniejszenia emisji (ryc. 27), co jest konsekwencją, unowocześnienia i modernizacji istniejącej infrastruktury technologicznej (PGE Zespół Elektrowni Dolna Odra), jak i zmniejszenia wielkości produkcji w zakładach (m.in. przez Zakłady Chemiczne Police). Część przedsiębiorstw w ostatnim okresie również upadła (Stocznia Szczecińska Nowa). Nie bez znaczenia jest również stosowanie paliw lepszej jakości.

Największa emisja SO₂ i NO₂ pochodzi z emitorów punktowych zlokalizowanych w zachodniej części SOF (głównie Aglomeracji Szczecińskiej oraz z powiatów gryfińskiego i polickiego), gdzie znajdują się największe zakłady energetyczne (Elektrownia „Dolna Odra”, Elektrociepłownia „Pomorzany” i „Szczecin”, ciepłownie w prawobrzeżnych dzielnicach Szczecina) oraz Zakłady Chemiczne „Police”.





Wraz ze spadkiem punktowej emisji przemysłowej rośnie udział zanieczyszczeń komunalnych, głównie z motoryzacji oraz w wyniku spalania w piecach CO paliw tanich, często gorszej jakości a nawet spalania odpadów.



Ryc. 27. Porównanie wielkości emisji zanieczyszczeń pyłowych i gazowych pochodzących z emitorów punktowych z obszaru Aglomeracji Szczecińskiej w latach 2005-2009¹⁴

Wyniki przeprowadzonych przez WIOŚ badań wykazują na występowanie lokalnych przekroczeń, w roku 2009:

- benzo(a)pirenu - co skutkowało zaliczeniem Aglomeracji Szczecińskiej (dzielnice: Nowe Miasto, Stare Miasto, Śródmieście i Turzyn) oraz powiat gryfiński (miejscowość Widuchowa), m. Koszalin (Śródmieście oraz Osiedla Lechitów i Tysiąclecia) do klasy C¹⁵. Jak wykazano w dokumentacji WIOŚ „jako główne potencjalne źródło przekroczeń poziomu docelowego benzo(a)pirenu, wskazana została emisja powierzchniowa, pochodząca z ogrzewania mieszkań oraz niekorzystne warunki meteorologiczne związane z niskimi temperaturami powietrza w sezonie zimowym i towarzyszące im stany inwersyjne atmosfery”;
- Przekroczenie poziomu celu długoterminowego stężenia ozonu (kryterium ze względu na zdrowie) – zaklasyfikowanie do strefy D2. Nie stwierdzono jednak przekroczenia docelowego;

¹⁴ Roczna ocena jakości powietrza dla województwa zachodniopomorskiego raport za rok 2009 (WIOŚ, 2010).

¹⁵ Zgodnie z art. 89 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. - Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2008 r. Nr 25, poz. 150 z późn. zm.)

Klasa C - substancja przekracza poziom dopuszczalny powiększony o margines tolerancji lub poziom dopuszczalny;

klasa D2 - przekracza poziom celu długoterminowego.

Klasa A - nie przekracza poziomu dopuszczalnego; nie przekracza poziomu docelowego;





Zarówno w Aglomeracji Szczecińskiej jak i Koszalińskiej, pomiary jak też obliczenia modelowe wykazały, występowanie niskich stężeń dwutlenku siarki, tlenku węgla, ołowiu, arsenu, kadmu i niklu, co pozwoliło zaklasyfikować te obszary do strefy A. Jednocześnie wskazano możliwość występowania potencjalnych lokalnych przekroczeń dla dwutlenku azotu oraz pyłu PM10, wskazując jako główne źródło motoryzację oraz indywidualne ogrzewanie mieszkań.

7.5. ISTNIEJĄCE PROBLEMY OCHRONY ŚRODOWISKA ISTOTNE Z PUNKTU WIDZENIA REALIZACJI PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU W SZCZEGÓLNOŚCI DOTYCZĄCE OBSZARÓW OBJĘTYCH OCHRONĄ

W obu terenach najbardziej prawdopodobnej realizacji działań zaplanowanych w ramach Regionalnej Strategii Innowacji znajdują się obszary chronione. Najwięcej bo aż 15 (7 OSOP, 6 SOOS, 2 Parki Krajobrazowe), znajduje się w Szczecińskim Obszarze Funkcjonalnym. W Koszalińsko-Kołobrzeskim 8 (5 OSOP, 2 SOOS, 1 Obszar Chronionego Krajobrazu) – ryc. 26; tab. 13.

Realizacja założeń RSI odbywać się będzie na terenach już wcześniej zainwestowanych lub obszarach Specjalnych Stref Ekonomicznych znajdujących się poza obszarami NATURA 2000. Nie mniej jednak wszystkie inwestycje obciążające, lub mogące potencjalnie obciążać środowisko będą poddawane indywidualnie procedurze oceny oddziaływania na środowisko, uzależnionej od rodzaju, skali i szczegółowej lokalizacji przedsięwzięć.

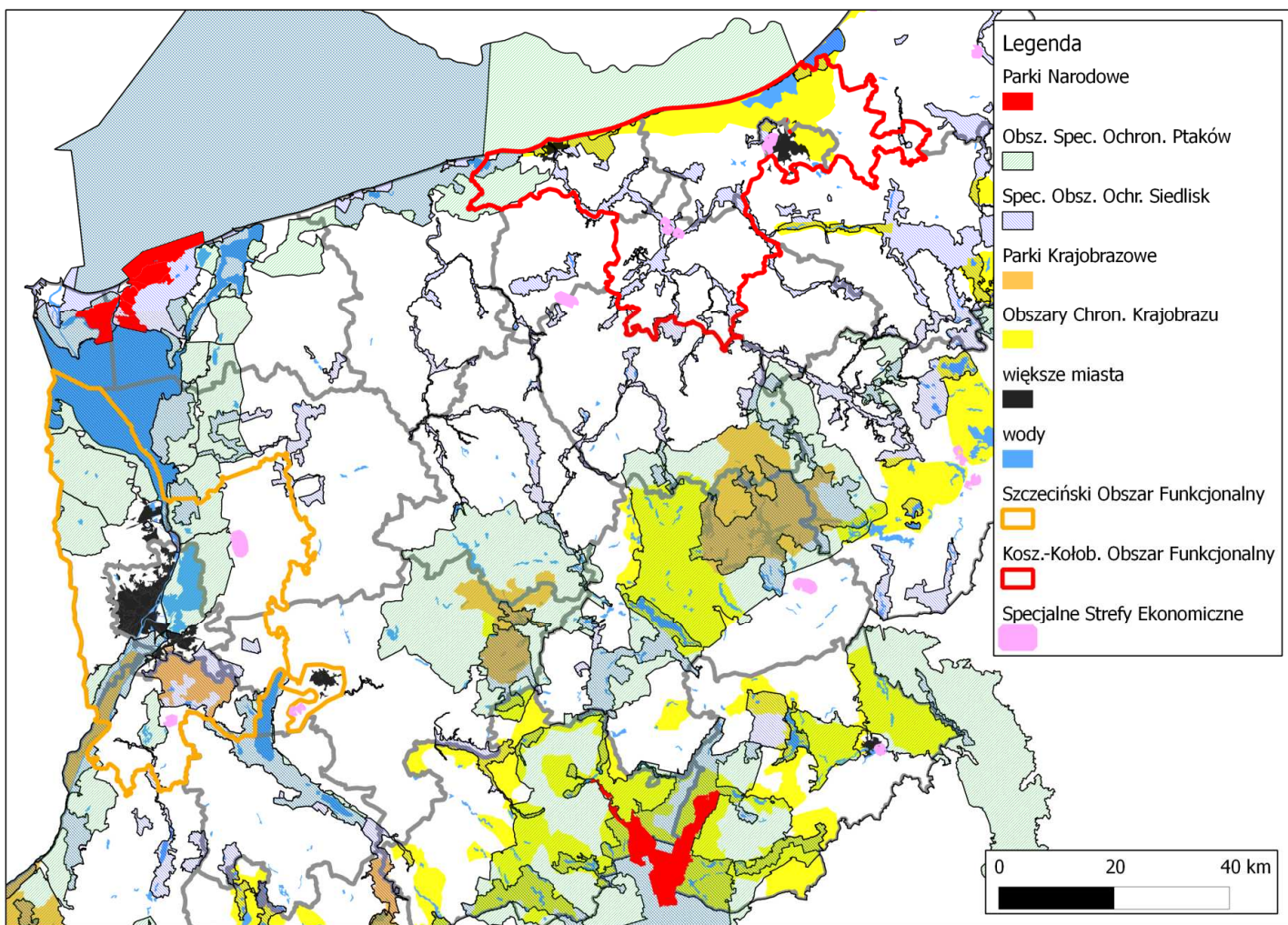


Tabela 13. Obszary chronione w Obszarach Funkcjonalnych

Obsz.	KOD	NAZWA
KKOF	PLH320007	Dorzecze Parsęty
	PLH320047	Warnie Bagno
	PLH320041	Jezioro Bukowo
	PLH320062	Bukowy Las Górki
	PLH320022	Dolina Radwi, Chocieli i Chotli
	PLB990003	Zatoka Pomorska
	PLB320010	Wybrzeże Trzebiatowskie
	Obszar Chr. Krajobrazu	Koszaliński Pas Nadmorski
SOF	PLH320056	Torfowisko Reptowo
	PLH320018	Ujście Odry i Zalew Szczeciński
	PLH320006	Dolina Płoni i Jezioro Miedwie
	PLH320037	Dolna Odra
	PLH320033	Uroczyska w Lasach Stepnickich
	PLH320013	Ostoja Goleniowska
	PLB320003	Dolina Dolnej Odry
	PLB320005	Jezioro Miedwie i okolice
	PLB320006	Jezioro Świdwie
	PLB320009	Zalew Szczeciński
	PLB320012	Puszcza Goleniowska
	PLB320014	Ostoja Wkrzańska
	PLB320018	Jeziora Wełtyńskie
	Park Krajobrazowy	Doliny Dolnej Odry
		Szczeciński Park Krajobrazowy

**opracowanie własne na podstawie danych Europejskiej Agencji Środowiska (EEA)*





8. ANALIZA POTENCJALNYCH ODDZIAŁYWAŃ NA ŚRODOWISKO, PRZY REALIZACJI CELÓW I KIERUNKÓW DZIAŁAŃ RSI

8.1. I. Obszar: Świadomość i kompetencje innowacyjne

Cel: Wzrost świadomości innowacyjnej i kompetencji wśród społeczeństwa oraz sektora przedsiębiorstw

	<i>Pobudzenie kreatywności, przedsiębiorczości i postawy innowacyjnej w społeczeństwie województwa zachodniopomorskiego</i> Przykładowe działania: kampanie medialne, konkursy, działania edukacyjne	<i>Zwiększenie kompetencji pracowników i kadr menedżerskich przedsiębiorstw regionu w zakresie innowacji</i> Przykładowe działania: doradztwo, szkolenia, bon na innowacje, prowadzenie audytów technologicznych, dokonywanie zmian w ofercie produktowej, wzornictwo, ICT w podmiotach gospodarczych, platformy wymiany informacji, konferencje, seminaria tematyczne)
	1	2
Obszary ochrony NATURA 2000	Brak przesłanek do wskazania bezpośredniego wpływu działań na komponenty środowiska. Działania o charakterze „miękkim”, nie inwestycyjnym. Poziom korzystania z zasobów środowiska można uznać za nieodbiegający od powszechnego. Planowane działania mogą przynieść korzystne dla środowiska skutki pośrednie, długoterminowe, związane ze zmianami technologicznymi w przemyśle. Działania nie będą obejmowane przed realizacją oceną wpływu na środowisko w postaci Raportu.	Brak przesłanek do wskazania bezpośredniego wpływu działań na komponenty środowiska. Działania o charakterze „miękkim”, nie inwestycyjnym. Poziom korzystania z zasobów środowiska można uznać za nieodbiegający od powszechnego. Planowane działania mogą przynieść korzystne dla środowiska skutki pośrednie, długoterminowe, związane ze zmianami technologicznymi w przemyśle. Działania nie będą obejmowane przed realizacją oceną wpływu na środowisko w postaci Raportu.
Inne obszary chronione		
Korytarze migracji zwierząt		
Różnorodność biologiczna		
Rośliny		
Zwierzęta		
Roślinność leśna		
Roślinność nieleśna		
Gleba		
Grunty rolne		
Grunty leśne		
Krajobraz		
Wody podziemne		
Wody powierzchniowe		
Powietrze		
Klimat		
Klimat akustyczny		
Surowce naturalne		
Zdrowie i bezpieczeństwo ludzi		
Dziedzictwo kulturowe		
Dobra materialne		

8.2. II. Obszar: Endogeniczny potencjał na rzecz specjalizacji

Cel: Wzrost świadomości innowacyjnej i kompetencji wśród społeczeństwa oraz sektora przedsiębiorstw

	<i>Identyfikacja specjalizacji regionalnych o największym potencjale wzrostu (wielodyscyplinarnych oraz perspektywicznych) w oparciu o istniejący kapitał województwa: doświadczenie, kompetencje i wiedza</i> Przykładowe działania: inicjatywy foresightowe, dokonanie analiz branżowych i tematycznych, działania promocyjne takie jak: seminaria, konferencje, publikacje na rzecz budowania wizerunku wokół zidentyfikowanych specjalizacji regionalnych; doradztwo, szkolenie	<i>Kreowanie silnych płaszczyzn współpracy między przedsiębiorstwami a instytucjami badawczo-rozwojowymi w obszarach specjalizacji regionalnej</i> Przykładowe działania: wsparcie dla tworzenia klastrów technologicznych, tworzenie centrów kompetencji, doradztwo dla konsorcjów naukowo-gospodarczych, opracowanie „map drogowych”, wspieranie badań, rozwój nowych metod kształcenia, finansowanie infrastruktury badawczo-rozwojowej i infrastruktury wdrożeniowej;
	1	2
Obszary ochrony NATURA 2000	Brak przesłanek do wskazania bezpośredniego wpływu działań na komponenty środowiska. Działania o charakterze „miękkim”, nie inwestycyjnym. Poziom korzystania z zasobów środowiska można uznać za nieodłączający od powszechnego. Planowane działania mogą przynieść korzystne dla środowiska skutki pośrednie, długoterminowe, związane ze zmianami technologicznymi w przemyśle. Działania nie będą obejmowane przed realizacją oceną wpływu na środowisko w postaci Raportu.	W zakresie projektów „miękkich” nieinwestycyjnych brak przesłanek do określenia kierunku oddziaływania na środowisko. Wpływ ten nie będzie miał charakteru bezpośredniego. W zakresie wpływu pośredniego długoterminowego można spodziewać się zmian o charakterze korzystnym. W odniesieniu do działań inwestycyjnych czynnikiem decydującym o potencjalnym negatywnym wpływie będzie lokalizacja działania.
Inne obszary chronione		W zakresie działań inwestycyjnych w przypadku budowy infrastruktury na obszarach wcześniej niezainwestowanych istnieje ryzyko oddziaływań niekorzystnych.
Korytarze migracji zwierząt		Oddziaływanie uzależnione od projektów budowlanych.
Różnorodność biologiczna		w działaniach inwestycyjnych raczej nieznaczące, długoterminowo korzystne.
Rośliny		Przy działaniach inwestycyjnych potencjalnie korzystne dla środowiska, jako pośredni skutek działań.
Zwierzęta		Oddziaływanie nieznaczące
Roślinność leśna		Oddziaływanie nieznaczące
Roślinność nieleśna		Potencjalnie korzystne
Gleba		Oddziaływanie nieznaczące
Grunty rolne		Oddziaływanie potencjalnie korzystne
Grunty leśne		
Krajobraz		
Wody podziemne		
Wody powierzchniowe		
Powietrze		
Klimat		
Klimat akustyczny		
Surowce naturalne		
Zdrowie i bezpieczeństwo ludzi		
Dziedzictwo kulturowe		
Dobra materialne		





8.3. III. Obszar: Regionalny system na rzecz tworzenia, dyfuzji i absorpcji

Cel: Silny regionalny system zapewniający skuteczne tworzenie, dyfuzję i absorpcję innowacji

	1	2	3
	<p>Wzmacnianie instytucji zaangażowanych w procesy rozwoju innowacji i transferu technologii Przykładowe działania: szkolenie pracowników, tworzenie nowych usług, utworzenie systemu identyfikacji potrzeb technologicznych i innowacyjnych przedsiębiorstw w oparciu o współpracę pomiędzy instytucjami zaangażowanymi w procesy rozwoju innowacji i transferu technologii, dokapitalizowanie funduszy, promowanie współpracy)</p>	<p>Wzmocnienie silnych zespołów badawczych w instytucjach badawczo-rozwojowych Przykładowe działania: finansowanie rozbudowy i modernizacji infrastruktury instytucji badawczo-rozwojowych, koordynacja badań, finansowanie centrów kompetencji, wspieranie współpracy;</p>	<p>Skuteczne wykorzystanie regionalnego endogenicznego potencjału absorpcji innowacji jako obszaru doświadczalnego Przykładowe działania: projekty pilotażowe (wsparcie, finansowanie, analiza doświadczeń)</p>
Obszary ochrony NATURA 2000	<p>Brak przesłanek do wskazania bezpośredniego wpływu działań na komponenty środowiska. Działania o charakterze „miękkim”, nie inwestycyjnym. Poziom korzystania z zasobów środowiska można uznać za nieodbiegający od powszechnego. Planowane działania mogą przynieść korzystne dla środowiska skutki pośrednie, długoterminowe, związane ze zmianami technologicznymi w przemyśle.</p> <p>Działania nie będą obejmowane przed realizacją oceną wpływu na środowisko w postaci Raportu.</p>	<p>Kierunek i siła oddziaływania uzależniona od szczegółowej lokalizacji inwestycji. W przypadku inwestycji w obszarach przemysłowych brak negatywnego oddziaływania na biotyczne elementy środowiska.</p> <p>Korzystne przy inwestycji na obszarach „brown fields”, niekorzystne na „green fields”</p> <p>Oddziaływanie uzależnione od projektu budowlanego</p> <p>Oddziaływanie potencjalnie nieznaczące w fazie eksploatacji</p> <p>Oddziaływania zależne od skali przedsięwzięć; z uwagi na nowoczesność rozwiązań korzystnie zastępujące stare rozwiązania techniczne.</p> <p>Oddziaływanie nieznaczące</p> <p>Oddziaływanie nieznaczące</p> <p>Oddziaływanie nieznaczące</p> <p>Oddziaływanie korzystne</p>	<p>Brak przesłanek do wskazania bezpośredniego wpływu działań na komponenty środowiska. Działania o charakterze „miękkim”, nie inwestycyjnym. Poziom korzystania z zasobów środowiska można uznać za nieodbiegający od powszechnego. Planowane działania mogą przynieść korzystne dla środowiska skutki pośrednie, długoterminowe, związane ze zmianami technologicznymi w przemyśle. Działania nie będą obejmowane przed realizacją oceną wpływu na środowisko w postaci Raportu.</p>
Inne obszary chronione			
Korytarze migracji zwierząt			
Różnorodność biologiczna			
Rośliny			
Zwierzęta			
Roślinność leśna			
Roślinność nieleśna			
Gleba			
Grunty rolne			
Grunty leśne			
Krajobraz			
Wody podziemne			
Wody powierzchniowe			
Powietrze			
Klimat			
Klimat akustyczny			
Surowce naturalne			
Zdrowie i bezpieczeństwo ludzi			
Dziedzictwo kulturowe			
Dobra materialne			

Cd. III

	1	2
	<p>Wzmocnienie procesów współpracy w ramach klastrów i innych powiązań kooperacyjnych jako sposób skutecznego wykorzystania regionalnego potencjału innowacyjnego</p> <p>Przykładowe działania: organizowanie przedsięwzięć foresightowych, analiza trendów, pobudzanie kreatywności, wzmacnianie procesów współpracy, finansowanie projektów badawczych, szkoleniowych i inwestycyjnych realizowanych w ramach klastrów;</p>	<p>Wykorzystanie inwestycji zewnętrznych jako nośnika nowych technologii do regionu</p> <p>Przykładowe działania: definiowanie profili obecnych i potencjalnych inwestorów, wspieranie regionalnych podmiotów gospodarczych i instytucji badawczo-rozwojowych, finansowanie procesów adaptacyjnych i rozwojowych</p>
Obszary ochrony NATURA 2000	<p>Przykładowe działania wskazują na przewagę przedsięwzięć o charakterze „miękkim”, nie wpływających znacząco na środowisko.</p> <p>Poziom korzystania z zasobów środowiska można uznać za nieodbiegający od powszechnego. Planowane działania mogą przynieść korzystne dla środowiska skutki pośrednie, długoterminowe, związane ze zmianami technologicznymi w przemyśle.</p> <p>Działania nie będą obejmowane przed realizacją oceną wpływu na środowisko w postaci Raportu.</p>	<p>Brak przesłanek do wskazania bezpośredniego wpływu działań na komponenty środowiska. Działania o charakterze „miękkim”, nie inwestycyjnym. Poziom korzystania z zasobów środowiska można uznać za nieodbiegający od powszechnego. Planowane działania mogą przynieść korzystne dla środowiska skutki pośrednie, długoterminowe, związane ze zmianami technologicznymi w przemyśle.</p> <p>Działania nie będą obejmowane przed realizacją oceną wpływu na środowisko w postaci Raportu.</p>
Inne obszary chronione		
Korytarze migracji zwierząt		
Różnorodność biologiczna		
Rośliny		
Zwierzęta		
Roślinność leśna		
Roślinność nieleśna		
Gleba		
Grunty rolne		
Grunty leśne		
Krajobraz		
Wody podziemne		
Wody powierzchniowe		
Powietrze		
klimat		
Klimat akustyczny		
Surowce naturalne		
Zdrowie i bezpieczeństwo ludzi		
Dziedzictwo kulturowe		
Dobra materialne		

 - oddziaływanie neutralne	 - oddziaływanie korzystne	 - oddziaływanie zależne od wielu czynników, szacowane indywidualnie	 - możliwe niekorzystne
---	---	---	--



9. ANALIZA POTENCJALNYCH ODDZIAŁYWAŃ REALIZACJI RSI NA KOMPONENTY ŚRODOWISKA, ZE SZCZEGÓLNYM UWZGLĘDNIENIEM WPŁYWU NA PRZESTRZEŃ MIASTA

Na obszarze województwa zachodniopomorskiego realizacja zapisów Regionalnej Strategii Innowacji będzie miała miejsce w głównych ośrodkach miejskich tj. w Szczecinie i Koszalinie, które można nazwać rdzeniem regionalnej innowacyjności.

Innowacyjność wpisuje się w fazę rozwoju gospodarczego opartego na wiedzy. Czynnikiem strategicznym tej fazy rozwojowej jest wiedza i zasoby kapitału ludzkiego, **rdzeniem natomiast są miasta**, ze swoją przewagą konkurencyjną, wynikającą z szybszego wzrostu wydajności pracy i wysokiego tempa zmian technologicznych. W gospodarce opartej na wiedzy konkurencyjność przedsiębiorstw zależy od jakości produktów i procesów, od zmniejszenia czasochłonności procedur podejmowania decyzji, produkcji i dostaw związanych z wprowadzaniem nowych produktów, a także od zmian technologicznych i innowacji w procesie produkcji.¹⁶

Innowacyjność realizowana na obszarach miejskich będzie miała **wpływ na ich strukturę przestrzenną**. W kontekście pozostałych po poprzedniej, industrializacyjnej, fazie rozwoju, obszarów przemysłowych a także w wyniku postępującej deindustrializacji – obszarów poprzemysłowych wraz z realizacją RSI należy spodziewać się korzystnych zmian w środowisku miejskim. Rodzące się nowoczesne przedsiębiorstwa innowacyjne będą stymulatorem odnowy obszarów miejskich w zdegradowanych dzielnicach przemysłowych.

Związek między rozwojem technologicznym a strukturą przestrzenną ma charakter dwojaki. Z jednej strony **zmiany w technologii i gospodarce stymulują odnowę obszarów miejskich** oraz prowadzą do powstania nowej infrastruktury i nowych miejsc pracy związanych z nowoczesnymi dziedzinami. Z drugiej strony odnowa ta może przyczynić się do zwiększenia tempa rozwoju technologicznego i gospodarczego.¹⁷

Odnowa zdegradowanych poprzemysłowych dzielnic miejskich sama w sobie będzie wymagała nowych rozwiązań technologicznych np. w zakresie oczyszczania gruntów poprzemysłowych, czy budowy nowej zaawansowanej technologicznie infrastruktury. Nowoczesne rozwiązania technologiczne z pewnością będą „wymuszone” także w związku z rosnącymi wymaganiami środowiskowymi w działalności przemysłowej, szczególnie w zakresie korzystania z zasobów

¹⁶ Cappelin R., 2004, Przewidywany rozwój innowacji i technologii i jego wpływ na procesy przestrzenne w Europie i w Polsce. Warszawa, ss. 27.

¹⁷ Cappelin R., 2004, Przewidywany rozwój innowacji i technologii i jego wpływ na procesy przestrzenne w Europie i w Polsce. Warszawa, ss. 27





środowiska. Zmiany w tych kierunkach z pewnością będą wiązały się z ograniczaniem negatywnego oddziaływania działalności przemysłowej na stan środowiska.

Struktura terytorialna i rozwój technologiczny są ze sobą silnie związane. Nowe inwestycje infrastrukturalne wymagają zastosowania zaawansowanych rozwiązań technicznych, przyspieszających rozwój technologiczny. Duże innowacyjne miejskie projekty infrastrukturalne **przyczyniają się do odrodzenia gospodarczego i transformacji głównych ośrodków miejskich**, wcześniej łączonych z tradycyjną działalnością przemysłową. Na podobnej zasadzie **innowacje technologiczne mogą wynikać z ograniczeń związanych ze środowiskiem naturalnym**.¹⁸

Przyspieszona, przez rozwój gospodarki opartej na wiedzy, deindustrializacja obszarów miejskich, zajętych przez tradycyjne, schyłkowe gałęzie gospodarki, będzie wiązała się ze zwiększoną liczbą opuszczanych terenów przemysłowych w miastach. Nie należy w tym jednak upatrywać negatywnych skutków środowiskowych, wręcz przeciwnie. Opuszczone tereny poprzemysłowe, które dziś w związku z przekształceniami przestrzennymi miast znalazły się w ich centrach, mogą dzięki temu znaleźć swoje inne przeznaczenie, adresowane do mieszkańców miast w zakresie funkcji mieszkaniowej, kulturalnej, rozrywkowej, wypoczynkowej itp. Upadek tradycyjnych przedsiębiorstw przemysłowych mimo ewidentnie negatywnych bezpośrednich skutków społecznych (wzrost bezrobocia) ma też swoje korzyści środowiskowe związane z ograniczeniem emisji zanieczyszczeń gazowych i pyłowych, ilości powstających ścieków i odpadów stałych. Nowa infrastruktura przemysłowa, związana z gospodarką opartą na wiedzy, jest znacznie mniej terenochłonna i emisyjna. Jej zlokalizowanie w obszarach miejskich, na terenach poprzemysłowych pozwoliłoby na ograniczenie postępującego procesu suburbanizacji przejawiającego się w „rozlewaniu się miast”.

Zmiany technologii produkcji w związku z innowacjami stymulują rozwój usług i **prowadzą do zmniejszenia fizycznych rozmiarów zakładów** przemysłu wysokich technologii umożliwiając ich lokalizację w miejscach o ograniczonej przestrzeni takich jak w miastach.

W kwestii lokalizacji – **koncentracja nowych przedsięwzięć gospodarczych ma miejsce w głównych ośrodkach miejskich**, z natury najłatwiej dostępnych dla zewnętrznych inwestorów. Rozwój technologiczny przyspiesza restrukturyzację przemysłu i prowadzi do kryzysu gałęzi tradycyjnych. Oznacza to zasadniczą **deindustrializację obszarów dużych aglomeracji miejskich i zwiększa liczbę opuszczonych terenów poprzemysłowych**, co równoważą korzyści płynące ze zmniejszenia poziomu emisji zanieczyszczeń przemysłowych. Powstawanie nowych przedsiębiorstw poza obszarami poprzemysłowymi zmniejsza powierzchnie obszarów wykorzystywanych np. rolniczo i prowadzi do zwiększenia natężenia transportu. Coraz głębszy podział pracy między poszczególne przedsiębiorstwa należące do skomplikowanych łańcuchów produkcyjnych, pozwala na zmniejszenie poziomu zapasów i ograniczenie powierzchni magazynowej. **Oznacza to redukcję przestrzeni niezbędnej dla funkcjonowania przedsiębiorstw** handlowych i transportowych. Z drugiej strony

¹⁸ Cappelin R., 2004, Przewidywany rozwój innowacji i technologii i jego wpływ na procesy przestrzenne w Europie i w Polsce. Warszawa, ss. 27





organizacja produkcji „dokładnie na czas” wymaga częstszego przesyłania mniejszych ładunków, co prowadzi do **zwiększenia zapotrzebowania na infrastrukturę transportową i zwiększenia przestrzeni przez nią zajmowanej**, co oznacza zwiększenie ruchu samochodowego szczególnie na obrzeżach dużych metropolii. Nowoczesne technologie oraz innowacyjność są w stanie **poprawić warunki życia na obszarach wcześniej zajmowanych przez tradycyjne działy przemysłu**, które doprowadziły do degradacji środowiska na obszarze działalności.¹⁹

Biorąc pod uwagę wszystkie wymienione uwarunkowania związane z koncentrowaniem się działalności innowacyjnej na obszarach dużych miast, prognozy dotyczące wpływu realizacji zapisów Regionalnej Strategii Innowacji Województwa Zachodniopomorskiego, na stan środowiska, uwzględniono ze szczególnym położeniem nacisku na dwa ośrodki i ich otoczenie: Szczecin i Szczeciński Obszar Funkcjonalny (SOF) oraz Koszalin i Koszalińsko-Kołobrzeski Obszar Funkcjonalny (KKOF).

Miasta stanowią swego rodzaju „wylęgarnię” innowacji i nowych produktów. Obszary miejskie skupiają ośrodki badawcze i szkoły wyższe, są też preferowane jako miejsca lokalizacji przedsiębiorstw przemysłu zaawansowanych technologii, zaangażowanych w badania i rozwój technologiczny. Dzięki łatwiejszemu dostępowi do danych dotyczących rynków międzynarodowych, zasobom wykwalifikowanej siły roboczej oraz znacznemu zróżnicowaniu działalności usługowej i przemysłowej **miasta zdecydowanie sprzyjają wprowadzaniu rozwiązań innowacyjnych.**²⁰

W analizie potencjalnego oddziaływania realizacji zapisów RSI, wzięto pod uwagę istniejący stan środowiska obszarów najbardziej prawdopodobnej realizacji działań, wychodząc z założenia, że są to obszary najsilniej przekształcone i poddane najsilniejszej presji. Niezależnie od tego w ich otoczeniu znajdują się obszary objęte ochroną o wysokich walorach przyrodniczych, co wskazuje na konieczność podjęcia wszelkich możliwych działań ograniczających aktualny stan presji. Kierunki działań przyjęte w projekcie aktualizacji RSI sprzyjają realizacji zasad zrównoważonego rozwoju i ograniczenia niekorzystnych oddziaływań obecnej fazy rozwoju w kierunku opartego na wiedzy.

¹⁹ Cappelin R., 2004, Przewidywany rozwój innowacji i technologii i jego wpływ na procesy przestrzenne w Europie i w Polsce. Warszawa, ss. 27

²⁰ Cappelin R., 2004, Przewidywany rozwój innowacji i technologii i jego wpływ na procesy przestrzenne w Europie i w Polsce. Warszawa, ss. 27





10. INFORMACJA O MOŻLIWYM TRANSGRANICZNYM ODDZIAŁYWANIU NA ŚRODOWISKO

Oddziaływanie transgraniczne, oznacza oddziaływanie powodujące znaczące negatywne skutki w środowisku na terytorium jakiegoś państwa, na skutek realizacji lub eksploatacji przedsięwzięć lub realizacji polityk i programów innego państwa.

Ustawa z dnia 3 października 2008r. o udostępnianiu informacji i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko, wskazuje na następujące konsekwencje stwierdzenia możliwości znaczącego transgranicznego oddziaływania:

Art. 104. 1. W razie stwierdzenia możliwości znaczącego transgranicznego oddziaływania na środowisko, pochodzącego z terytorium Rzeczypospolitej Polskiej na skutek:

1) realizacji planowanych przedsięwzięć objętych:

a) decyzją o środowiskowych uwarunkowaniach,

b) decyzjami, o których mowa w art. 72 ust. 1 pkt 1 i 10, jeżeli w ramach postępowania w sprawie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach nie była przeprowadzona ocena oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko,

2) realizacji projektów polityk, strategii, planów lub programów, o których mowa w art. 46 lub 47

- **przeprowadza się postępowanie dotyczące transgranicznego oddziaływania na środowisko.**

2. Postępowanie dotyczące transgranicznego oddziaływania na środowisko przeprowadza się również na wniosek innego państwa, na którego terytorium może oddziaływać przedsięwzięcie albo realizacja projektu dokumentu, o którym mowa w art. 46 lub 47.

Art. 105. Postępowanie dotyczące transgranicznego oddziaływania na środowisko przeprowadza się także w przypadku, gdy możliwe oddziaływanie pochodzące spoza granic Rzeczypospolitej Polskiej mogłoby ujawnić się na jej terytorium.

Prowadzenie działań wpisujących się w cele i kierunki Regionalnej Strategii Innowacji z partnerami zagranicznymi, w tym przede wszystkim z Niemcami, nie jest równoznaczne z transgranicznym oddziaływaniem tych działań na środowisko. W analizie oddziaływań realizacji poszczególnych celów Strategii wskazano, na brak znaczących oddziaływań na środowisko, działań wpisujących się w ramy Strategii, na obszarze województwa zachodniopomorskiego. Tym bardziej nie należy się spodziewać oddziaływania planowanych przedsięwzięć na poziomie transgranicznym. Oznacza to, że **nie ma przesłanek do prowadzenia postępowania dotyczącego transgranicznego oddziaływania na środowisko działań wpisujących się w Regionalną Strategię Innowacji Województwa Zachodniopomorskiego.**



11. ZAPOBIEGANIE, OGRANICZANIE I KOMPENSACJA POTENCJALNYCH ODDZIAŁYWAŃ NA ŚRODOWISKO

Przeprowadzona analiza oddziaływań na środowisko realizacji celów i kierunków działań zawartych w projekcie aktualizacji Regionalnej Strategii Innowacji, wykazała, że **przedsięwzięcia innowacyjne w zdecydowanej większości nie będą miały bezpośredniego wpływu na stan środowiska a na poziomie oddziaływań pośrednich, długoterminowych, mogą być to oddziaływania korzystne dla środowiska**. Nie oznacza to jednak, że przy ich realizacji nie należy brać pod uwagę możliwości wystąpienia krótkotrwałych potencjalnych oddziaływań o charakterze negatywnym, w fazie realizacji zamierzeń inwestycyjnych a także w przypadku przedsięwzięć o charakterze produkcyjnym także w fazie ich eksploatacji. Nie można jednak na tym etapie sprecyzować tych oddziaływań z uwagi na brak szczegółowych informacji o zamierzeniach wpisujących się w cele i kierunki działań analizowanej strategii.

O wystąpieniu negatywnych oddziaływań na środowisko w fazie wdrażania zapisów Regionalnej Strategii Innowacji Województwa Zachodniopomorskiego, zdecydują warunki lokalizacyjne poszczególnych przedsięwzięć. O środowiskowych skutkach ich realizacji zdecyduje przede wszystkim poziom wrażliwości środowiska, którego najsilniejszym determinantem są walory przyrodnicze, objęte ochroną o różnym statusie. Bliskość sąsiedztwa obszarów objętych ochroną i rodzaj oraz wielkość presji konkretnych przedsięwzięć, może być dopiero przedmiotem analizy mającej na celu opracowanie listy działań zapobiegających, ograniczających i w szczególnych przypadkach kompensujących negatywne oddziaływanie na środowisko.

Zaplanowanie działań zapobiegających, ograniczających a już w szczególności kompensujących oddziaływanie na środowisko realizacji zapisów RSI, jest zadaniem praktycznie niemożliwym, bez ustalenia lokalizacji przedsięwzięć, ich skali i rodzaju, co pozwala na określenie pól konfliktów przyrodniczych. Należy pamiętać, że w każdym przypadku przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko zostanie przeprowadzona odrębna ocena oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko, z uwzględnieniem ustaleń projektowych, wskazujących na technologię, bazę surowcową i zapotrzebowanie na zasoby środowiska. Na tym etapie przedsięwzięcie będzie sprecyzowane pod względem lokalizacyjnym, wskazywanym przez inwestora. Jednym z działań zapobiegających i ograniczających negatywne oddziaływanie na środowisko będzie wskazanie lokalizacji alternatywnych dla preferowanej przez inwestora, w tym lokalizacji najbardziej korzystnej dla środowiska.

Założyć należy, że realizowane przedsięwzięcia o charakterze innowacyjnym, same w sobie będą narzędziem ograniczania negatywnych oddziaływań procesów produkcyjnych na środowisko. Zdecydują o tym stosowane rozwiązania technologiczne o wysokiej wydajności, racjonalnym wykorzystaniu surowców, niskiej energochłonności, zapotrzebowaniu na wodę i energię, a możliwe także, że z wykorzystaniem jako bazy surowcowej – odpadów powstałych w innych procesach



technologicznych lub podczas konsumpcji. Istnieje także duże prawdopodobieństwo, że część innowacji będzie miała charakter eko-innowacji, w postaci urządzeń ochrony atmosfery, technologii unieszkodliwiania odpadów czy pozyskiwania energii ze źródeł odnawialnych. Stosowanie nowoczesnych rozwiązań technicznych w procesach produkcyjnych jest z pewnością działaniem zapobiegającym i ograniczającym negatywne oddziaływanie na środowisko.





12. ROZWIĄZANIA ALTERNATYWNE

Prognoza oddziaływania na środowisko nie zawiera rozwiązań alternatywnych do rozwiązań zawartych w projekcie Strategii. Przygotowany projekt Strategii stanowi ramy dla działań wpisujących się w określone cele i kierunki i nie zawiera listy przedsięwzięć, sprecyzowanych pod względem lokalizacyjnym.

Rolą rozwiązań alternatywnych jest wybór takiego scenariusza realizacji przedsięwzięcia, który jest najbardziej korzystny dla środowiska. Czynniki najsilniej determinującymi wpływ przedsięwzięcia na środowisko, dla których możliwe jest określenie alternatywy są: lokalizacja i zastosowane rozwiązanie techniczne (technologiczne).

Zarówno warianty lokalizacyjne jak i wybór najbardziej korzystnej dla środowiska technologii, mają zastosowanie na etapie oceny oddziaływania konkretnego przedsięwzięcia, prowadzonej z wykorzystaniem dokumentu, jakim jest Raport o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko.

W przypadku działań inwestycyjnych, które mogą mieć miejsce w ramach realizacji Regionalnej Strategii Innowacji Województwa Zachodniopomorskiego, należy preferować prowadzenie działań inwestycyjnych na obszarach przemysłowych lub w ramach terenów należących do istniejących przedsiębiorstw, w strefach przemysłowych i specjalnych strefach ekonomicznych. Taka lokalizacja działań ma duży wpływ na ograniczenie zmiany użytkowania gruntów rolnych i leśnych poprzez ich wyłączenie z produkcji na cele przemysłowe.

Pod względem technologicznym, biorąc pod uwagę przedmiot RSI jakim jest innowacyjność należy się spodziewać stosowania najbardziej nowoczesnych technologii, które są korzystne dla środowiska pod względem racjonalnego korzystania z zasobów, zapotrzebowania na wodę, energię, czy wytwarzania odpadów.

Najgorszym scenariuszem dla środowiska byłoby nie podejmowanie działań z zakresu innowacji technicznych, co znacząco wydłużyłoby stosowanie niekorzystnych dla środowiska tradycyjnych technologii przemysłowych.



13. PROPOZYCJE DOTYCZĄCE PRZEWIDYWANYCH METOD ANALIZY SKUTKÓW REALIZACJI POSTANOWIEŃ PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU ORAZ CZĘSTOTLIWOŚCI JEJ PRZEPROWADZANIA

Rzeczywistą ocenę analizy środowiskowych skutków realizacji zapisów Regionalnej Strategii Innowacji proponuje się przeprowadzać w okresach 4 letnich. Najbardziej istotnymi elementami oceny powinno być wskazanie udziału projektów „twardych” inwestycyjnych w ogólnej liczbie projektów wpisujących się w RSI. Dla projektów inwestycyjnych ocena powinna obejmować przegląd i syntezę dokumentacji opracowanej na potrzeby oceny oddziaływania przedsięwzięć na środowisko, głównie Raportów.

Zwrócenia szczególnej uwagi wymaga lokalizacja ewentualnych przedsięwzięć inwestycyjnych wpisujących się w RSI, w odniesieniu do obszarów o wysokich walorach przyrodniczych. Ze względu na wysoce prawdopodobne korzystne oddziaływanie innowacyjności na poszczególne komponenty środowiska warto podjąć na poziomie konkretnych przedsięwzięć, analizę porównawczą innowacji technologicznych w stosunku do zastąpionych rozwiązań technicznych w zakresie emisji zanieczyszczeń do atmosfery czy ilości wytwarzanych odpadów.

Nawiązując jednak do oceny wpływu możliwych przedsięwzięć innowacyjnych wpisujących się w Regionalną Strategię Innowacji, która nie wykazała znaczących oddziaływań na środowisko, nie należy się spodziewać wymiernego środowiskowego efektu działań innowacyjnych w okresie kilku czy kilkunastu lat w postaci przypisanego do działań efektu zmian np. zanieczyszczenia powietrza. Nie oznacza to, że zmiany takie nie będą następowały, ale trudno je będzie przypisać rozproszonym i najczęściej „miękkim” przedsięwzięciom innowacyjnym.



14. STRESZCZENIE PROGNOZY W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM

Niniejszy dokument jest projektem prognozy oddziaływania na środowisko aktualizacji programu rozwoju pn. „Regionalna Strategia Innowacji Województwa Zachodniopomorskiego”. Jego podstawą prawną jest Ustawa z dnia 3 października 2008r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko. Przygotowany dokument jest elementem strategicznej oceny oddziaływania na środowisko, która jest postępowaniem w sprawie oceny oddziaływania na środowisko skutków realizacji zapisów „Regionalnej Strategii Innowacji Województwa Zachodniopomorskiego”.

Niniejszą Prognozę należy oceniać jako analizę potencjalnych środowiskowych skutków realizacji „Regionalnej Strategii Innowacji Województwa Zachodniopomorskiego”, która wyznacza ramy dla późniejszej realizacji różnych przedsięwzięć, wśród których nie można wykluczyć realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko. Prognoza uwzględnia aktualny stan środowiska w obszarach realizacji Strategii oraz ocenia potencjalny wpływ działań przewidzianych w Strategii na środowisko, ze szczególnym uwzględnieniem oddziaływania na obszary Natura 2000.

Informacje zawarte w Prognozie zostały opracowane stosownie do zawartości i stopnia szczegółowości przygotowanego projektu Strategii. Nie analizowano poszczególnych działań pod kątem potencjalnego wpływu na środowisko, ze względu na fakt, że Strategia ogranicza się do wskazania celów i kierunków działań. Sposoby ich realizacji zależą w dużej mierze od inicjatyw oddolnych środowisk związanych z innowacyjnością, a ich przewidywanie na tym etapie obciążone byłoby dużym stopniem niepewności.

Przygotowany Projekt Strategii ma charakter aktualizacji istniejącej „Strategii Rozwoju Innowacyjności Województwa Zachodniopomorskiego”. Określa kierunek innowacyjnego rozwoju województwa w oparciu o istotne procesy, które należałoby uruchomić i wspierać przy współdziałaniu podmiotów gospodarczych, instytucji badawczo-rozwojowych, instytucji otoczenia biznesu oraz władz samorządowych wokół 3 kluczowych wyzwań w perspektywie 2011-2020r.

Autorzy projektu mając na uwadze diagnozę istniejącej na terenie województwa sytuacji gospodarczej oraz wyniki analizy SWOT (słabych i mocnych stron oraz szans i zagrożeń), wskazali w przygotowanym dokumencie na trzy kluczowe wyzwania, dla nowej Regionalnej Strategii Innowacji na lata 2011-2020. Są nimi:

4. Świadomość i kompetencje innowacyjne
5. Endogeniczny potencjał na rzecz specjalizacji regionalnej
6. Regionalny system na rzecz tworzenia, dyfuzji i absorpcji innowacji

Działania zaplanowane w Strategii skoncentrowane są na procesach pobudzania aktywności poszczególnych środowisk w procesach tworzenia, absorpcji i dyfuzji innowacji wokół potencjału wzrostu oraz specjalizacji regionalnych. Umożliwią osiągnięcie wartości dodanej w gospodarce





województwa zachodniopomorskiego w najbliższych 10 latach, a w konsekwencji zrealizowanie głównych założeń wizji sformułowanej w Strategii Rozwoju Województwa Zachodniopomorskiego do 2020r. Regionalna Strategia Innowacji uwzględnia główne założenia strategiczne Strategii Rozwoju Województwa Zachodniopomorskiego skupiając jednocześnie swoje cele strategiczne i operacyjne na wyjściu naprzeciw istotnych wyzwań w trzech obszarach: świadomość i kompetencje innowacyjne, endogeniczny potencjał na rzecz specjalizacji regionalnej, regionalny system na rzecz tworzenia, dyfuzji i absorpcji innowacji. Każdemu z tych obszarów przypisano cel strategiczny, cele operacyjne i kierunki działań.

Innowacyjność określona w projekcie aktualizacji Regionalnej Strategii Innowacji Województwa Zachodniopomorskiego pozostaje w całkowitej zgodności z celami i kierunkami działań określonymi w założeniach do Strategii Innowacyjności i Efektywności Gospodarki. Zgodność celów i założeń determinuje osiągnięcie w realizacji obu dokumentów założonego celu ekonomicznego (wzrost efektywności konkurencyjności gospodarki) wraz z celami środowiskowymi, koncentrującymi się wokół racjonalnego wykorzystania zasobów i eko-innowacji w przemyśle. W Regionalnej Strategii Innowacji nie ukierunkowano wprost działań innowacyjnych na działania o charakterze ekologicznym, ale należy zakładać, że skoncentrowane w branżach chemicznej, stoczniowej, spożywczej i energetycznej będą w dużym stopniu eko-innowacjami. Zmiany technologiczne w przemyśle, jakich należy oczekiwać w zawiązku z realizacją zapisów Regionalnej Strategii Innowacji będą zmierzały do uzyskania efektów ekonomicznych, ale za ich pośrednictwem w zakresie zmniejszenia materiałochłonności, energochłonności, wodochłonności i ograniczenia zużycia surowców z wykorzystaniem możliwości wykorzystania surowców wtórnych, należy spodziewać się korzyści środowiskowych. Korzyści te jednak mają charakter pośredni w stosunku do celów i kierunków działań określonych w Regionalnej Strategii Innowacji. Stanowią spodziewany długoterminowy efekt powstawania, absorpcji i dyfuzji innowacji określonych wśród kierunków działań dla województwa zachodniopomorskiego.

Cele strategiczne i operacyjne projektu Regionalnej Strategii Innowacji poddano analizie zgodności z dokumentem „Polityka Ekologiczna Państwa w latach 2009-2012 z perspektywą do roku 2016”. Cele i kierunki działań określone w Regionalnej Strategii Innowacji pozostają zasadniczo w zgodności z celami określonymi w Polityce Ekologicznej Państwa, takimi jak: uwzględnienie zasad ochrony środowiska w strategiach sektorowych, aktywizacja rynku na rzecz ochrony środowiska, wprowadzanie w przedsiębiorstwach systemów zarządzania środowiskowego, udział społeczeństwa w działaniach na rzecz ochrony środowiska, rozwój badań i postęp techniczny, odpowiedzialności za szkody w środowisku, aspekt ekologiczny w planowaniu przestrzennym, ochrona zasobów naturalnych, poprawa jakości środowiska i bezpieczeństwa ekologicznego.

W przygotowanej Prognozie uwzględniono inne prognozy oddziaływania na środowisko regionalnych dokumentów strategicznych, których okres realizacji pokrywa się całkowicie lub w znacznej części z horyzontem czasowym projektu aktualizacji programu rozwoju pn. „Regionalna Strategia Innowacji Województwa Zachodniopomorskiego”. W analizie prognoz dokumentów powiązanych, zwrócono





szczególną uwagę na działania zgodne terytorialnie lub kierunkowo z działaniami zaplanowanymi w Strategii Rozwoju Innowacji. Przeanalizowano następujące prognozy oddziaływania na środowisko: Prognoza oddziaływania na środowisko aktualizacji Strategii Rozwoju Województwa Zachodniopomorskiego do roku 2020, Prognoza oddziaływania na środowisko projektu Planu Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Zachodniopomorskiego i Prognoza oddziaływania na środowisko Strategii Rozwoju Gospodarki Morskiej Województwa Zachodniopomorskiego do roku 2015.

Powiązane z Regionalną Strategią Innowacji sektorowe strategie regionalne wskazują na zgodność celów w przedmiocie rozwoju i innowacyjności a z analizy ich prognoz oddziaływania na środowisko wynika, że w zakresie celów powiązanych, nie identyfikuje się znaczących oddziaływań na środowisko działań, zmierzających do osiągnięcia planowanych celów. Wśród potencjalnych oddziaływań najczęściej wymienia się wpływ na powietrze i klimat akustyczny, o charakterze dwukierunkowym (wzrostu lub spadku poziomu obciążeń środowiska). Nie wskazuje się na możliwość znaczącego negatywnego oddziaływania na przyrodę w tym na obszary Natura 2000.

Przedsięwzięcia innowacyjne, których należy się spodziewać w ramach realizacji Regionalnej Strategii Innowacji to przede wszystkim działania na rzecz wzrostu świadomości innowacyjnej i wiedzy na temat nowych technologii, patentów, własności intelektualnej itd. (w tym działania promocyjne, edukacyjne i informacyjne), działania związane ze współpracą między jednostkami badawczo rozwojowymi a przedsiębiorcami oraz związane z transferem technologii; działania związane z tworzeniem podaży wiedzy, która może być wykorzystana w gospodarce, z tworzeniem nowych koncepcji, pomysłów i wynalazków, a także z ochroną własności intelektualnej oraz komercjalizacją wiedzy; działania związane z rozwojem przedsiębiorczości akademickiej i przedsiębiorstw, działania wspierające wymianę informacji i współpracę między przedsiębiorcami zwłaszcza w innowacyjnych branżach (w tym tworzenie klastrów), działania mające na celu finansowe wsparcie dla innowacyjności (m.in. dotacje pożyczki, kredyty, poręczenia, granty, fundusze), działania mające na celu niefinansowe wsparcie innowacyjności (m.in. szkolenia, doradztwo, inkubacja).

Przeanalizowana lista działań dotychczas zrealizowanych w ramach Regionalnej Strategii Innowacyjności (pierwotnej wersji dokumentu aktualizowanego) wskazuje, że zasadnicza część przedsięwzięć innowacyjnych nie miała bezpośredniego wpływu na środowisko, a zmiany, które te działania kreują w sektorze gospodarczym mogą przyczynić się do jego unowocześnienia a tym samym pośredniego korzystnego wpływu na środowisko przez bardziej racjonalne wykorzystywanie zasobów. Podobnego wpływu należy spodziewać się po nowych przedsięwzięciach innowacyjnych, dla których ramy wyznacza przygotowany projekt Regionalnej Strategii Innowacji.

Na obszarze województwa zachodniopomorskiego realizacja zapisów Regionalnej Strategii Innowacji będzie miała miejsce w głównych ośrodkach miejskich tj. w Szczecinie i Koszalinie, które można nazwać rdzeniem regionalnej innowacyjności. Innowacyjność realizowana na obszarach miejskich będzie miała wpływ na ich strukturę przestrzenną. W kontekście do pozostałych po poprzedniej,



industrializacyjnej, fazie rozwoju, obszarów przemysłowych a także w wyniku postępującej deindustrializacji (odprzemysłowienia) – obszarów poprzemysłowych, wraz z realizacją Regionalnej Strategii Innowacji należy spodziewać się korzystnych zmian w środowisku miejskim. Przyspieszona, przez rozwój gospodarki opartej na wiedzy, deindustrializacja obszarów miejskich, zajętych przez tradycyjne, schyłkowe gałęzie gospodarki, będzie wiązała się ze zwiększoną liczbą opuszczanych terenów przemysłowych w miastach. Nie należy w tym jednak upatrywać negatywnych skutków środowiskowych, wręcz przeciwnie. Opuszczone tereny poprzemysłowe, które dziś w związku z długookresowymi przekształceniami przestrzennymi miast znalazły się w ich centrach, mogą dzięki temu znaleźć swoje inne przeznaczenie, adresowane do mieszkańców miast w zakresie funkcji mieszkaniowej, kulturalnej, rozrywkowej, wypoczynkowej itp. Upadek tradycyjnych przedsiębiorstw przemysłowych mimo ewidentnie negatywnych bezpośrednich skutków społecznych (wzrost bezrobocia) ma też swoje korzyści środowiskowe związane z ograniczeniem emisji zanieczyszczeń gazowych i pyłowych, ilości powstających ścieków i odpadów stałych. Nowa infrastruktura przemysłowa, związana z gospodarką opartą na wiedzy, jest znacznie mniej terenochłonna i emisyjna. Jej zlokalizowanie w już zainwestowanych obszarach miejskich, pozwoliłoby na ograniczenie postępującego procesu suburbanizacji przejawiającego się w „rozlewaniu się miast” na tereny użytkowane rolniczo.

Biorąc pod uwagę wszystkie wymienione uwarunkowania związane z koncentrowaniem się działalności innowacyjnej na obszarach dużych miast, prognozy dotyczące wpływu realizacji zapisów Regionalnej Strategii Innowacji Województwa Zachodniopomorskiego, na stan środowiska, uwzględniono ze szczególnym położeniem nacisku na dwa ośrodki i ich otoczenie: Szczecin i Szczeciński Obszar Funkcjonalny (SOF) oraz Koszalin i Koszalińsko-Kołobrzeski Obszar Funkcjonalny (KKOF), wyodrębnione w obszarze województwa w projekcie Planu Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Zachodniopomorskiego.

Szczeciński Obszar Funkcjonalny to region o największym potencjale gospodarczym i ekonomicznym do lokalizacji nowych przedsięwzięć, będący z całą pewnością najważniejszym terenem realizacji przedsięwzięć innowacyjnych. Obok Szczecińskiego Obszaru Funkcjonalnego największym wzrostem gospodarczym i potencjałem mającym znaczenie dla rozwoju innowacyjności odznaczać się będzie Koszalińsko-Kołobrzeski Obszar Funkcjonalny. Oba te obszary w związku z aktualnie prowadzoną intensywną działalnością przemysłową i komunalną znajdują się pod znaczącą presją prowadzonych działań na środowisko. W związku ze znajdującymi się w ich otoczeniu obszarami przyrodniczo cennymi rodzi to stałe konflikty między rozwojem gospodarczym a ochroną środowiska i ochroną przyrody. Nie należy się jednak spodziewać, że innowacyjność w działalności przemysłowej spotęguje te konflikty. Wraz z unowocześnianiem technologii przemysłowych poziom tych konfliktów powinien się zmniejszać.

Szczeciński Obszar Funkcjonalny, położony w Nadodrzańskej strefie funkcjonalno-przestrzennej i jest najbardziej zindustrializowanym fragmentem województwa, z najwyższymi wskaźnikami ekonomicznymi i demograficznymi. Powierzchniowo jest on nieznacznie większy od Koszalińsko-





Kołobrzeskiego Obszaru Funkcjonalnego, natomiast cechuje się znacznie większą liczbą mieszkańców. W związku z tym boryka się również z ponad dwukrotnie większą ilością wytworzonych i nagromadzonych odpadów. Problem ten uwidacznia się zresztą w obu regionach dlatego w ramach nowoczesnych rozwiązań gospodarki odpadami, zaplanowano budowę zakładów termicznego ich przekształcania w Szczecinie i okolicach Koszalina.

Koncentracja przemysłu oraz znacznej ilości mieszkańców wraz ze służącą im infrastrukturą (drogi, kanalizacje, oczyszczalnie, elektrownie itp.) na obu obszarach, powoduje znaczące oddziaływanie na środowisko. Poprawa aktualnego stanu środowiska może nastąpić jedynie w wyniku unowocześnienia gospodarki i wzrostu świadomości ekologicznej mieszkańców, co będzie sprzyjać również zachowaniu istniejących walorów przyrodniczych.

W granicach województwa znajdują się dwa parki narodowe: Woliński (cały w granicach administracyjnych województwa zachodniopomorskiego) i Drawieński (częściowo w granicach województwa zachodniopomorskiego). Ponadto, na terenie województwa znajduje się 98 rezerwatów, 7 parków krajobrazowych, 25 obszarów chronionego krajobrazu, 3 stanowiska dokumentacyjne, 1 077 użytków ekologicznych i 41 zespołów przyrodniczo-krajobrazowych. Nie wszystkie wymienione przestrzenne formy ochrony przyrody są zawarte w całości w granicach administracyjnych województwa. Liczba pomników przyrody na terenie województwa, przy stałym ich wzroście, wynosi 2 596 sztuk, z czego ponad połowa została ustanowiona uchwałami rad gmin. Wśród pomników przyrody dominują pojedyncze drzewa (2 150), poza tym są to grupy drzew, aleje i głązy narzutowe (GUS 2009).

Przeprowadzona analiza oddziaływań na środowisko realizacji celów i kierunków działań zawartych w projekcie aktualizacji Regionalnej Strategii Innowacji, wykazała, że przedsięwzięcia innowacyjne w zdecydowanej większości nie będą miały bezpośredniego wpływu na stan środowiska a na poziomie oddziaływań pośrednich, długoterminowych, mogą być to oddziaływania korzystne dla środowiska. Nie oznacza to jednak, że przy ich realizacji nie należy brać pod uwagę możliwości wystąpienia krótkotrwałych potencjalnych oddziaływań o charakterze negatywnym, w fazie realizacji zamierzeń inwestycyjnych a także w przypadku przedsięwzięć o charakterze produkcyjnym także w fazie ich eksploatacji. Nie można jednak na tym etapie sprecyzować tych oddziaływań z uwagi na brak szczegółowych informacji o zamierzeniach wpisujących się w cele i kierunki działań analizowanej strategii. W większości planowanych działań brak przesłanek do wskazania bezpośredniego ich wpływu na komponenty środowiska. Są to najczęściej działania o charakterze „miękkim”, nie inwestycyjnym. Poziom korzystania z zasobów środowiska przy prowadzeniu takich działań można uznać za nieodbiegający od powszechnego. Planowane działania mogą przynieść korzystne dla środowiska skutki pośrednie, długoterminowe, związane ze zmianami technologicznymi w przemyśle. Działania „miękkie” nie będą obejmowane przed realizacją oceną wpływu na środowisko w postaci Raportu o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko.



Prowadzenie działań wpisujących się w cele i kierunki Regionalnej Strategii Innowacji z partnerami zagranicznymi, w tym przede wszystkim z Niemcami, nie jest równoznaczne z transgranicznym oddziaływaniem tych działań na środowisko. W analizie oddziaływań realizacji poszczególnych celów Strategii wskazano, na brak znaczących oddziaływań na środowisko, działań wpisujących się w ramy Strategii, na obszarze województwa zachodniopomorskiego. Tym bardziej nie należy się spodziewać oddziaływania planowanych przedsięwzięć na poziomie transgranicznym. Oznacza to, że nie ma przesłanek do prowadzenia postępowania dotyczącego transgranicznego oddziaływania na środowisko działań wpisujących się w Regionalną Strategię Innowacji Województwa Zachodniopomorskiego.

Prognoza oddziaływania na środowisko nie zawiera rozwiązań alternatywnych do rozwiązań zawartych w projekcie Strategii. Przygotowany projekt Strategii stanowi ramy dla działań wpisujących się w określone cele i kierunki i nie zawiera listy przedsięwzięć, sprecyzowanych pod względem lokalizacyjnym. Rolą rozwiązań alternatywnych jest wybór takiego scenariusza realizacji przedsięwzięcia, który jest najbardziej korzystny dla środowiska. Czynniki najsilniej determinującymi wpływ przedsięwzięcia na środowisko, dla których możliwe jest określenie alternatywy są: lokalizacja i zastosowane rozwiązanie techniczne (technologiczne). Rozstrzygnięcia na temat alternatywnych form realizacji zaplanowanych działań powinny dokonywać się na etapie oceny oddziaływania na środowisko konkretnych przedsięwzięć. Najgorszym scenariuszem dla środowiska byłoby nie podejmowanie działań z zakresu innowacji technicznych, co znacząco wydłużyłoby stosowanie niekorzystnych dla środowiska tradycyjnych technologii przemysłowych.

Analiza projektu Strategii Rozwoju Innowacji wykazała, że jest ona zasadniczo zgodna z zasadami zrównoważonego rozwoju. Jednak ani diagnoza, ani zestawienie wyników analizy SWOT (słabych i silnych stron oraz szans i zagrożeń), ani pozostałe treści nie odnoszą się bezpośrednio do zagadnień ochrony środowiska, a także w szerszym kontekście do zasad zrównoważonego rozwoju. Zgodność oceniono na poziomie przewidywanych skutków działań innowacyjnych i szerokiego kontekstu wpływu innowacji na ochronę środowiska, głównie ochronę zasobów na drodze zwiększania efektywności produkcji, nie wiążącą się ze wzrostem poziomu korzystania ze środowiska. W ramach rekomendacji w zakresie modyfikacji projektu Strategii, autorzy Prognozy wskazują na zasadność bezpośredniego nawiązania w treści Strategii do problematyki ochrony środowiska, ze wskazaniem na Eko-innowacyjność w zakładanych celach i kierunkach działań.