

SPIS TREŚCI

<u>1. WPROWADZENIE.....</u>	<u>11</u>
<u>2. CELE I ZADANIA OKREŚLONE W RAMACH PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA WOJEWÓDZTWA ZACHODNIOPOMORSKIEGO</u>	<u>14</u>
2.1. Cel 1. „Gorące punkty”.....	14
2.2. Cel 2. Gospodarka wodna.....	16
2.3. Cel 3. Gospodarka odpadami.....	18
2.4. Cel 4. Poprawa jakości środowiska (powietrze, hałas, promieniowanie elektromagnetyczne).....	19
2.5. Cel 5. Racjonalizacja użytkowania surowców.....	21
2.6. Cel 6. Ochrona powierzchni ziemi i ochrona wybrzeża.....	21
2.7. Cel 7. Racjonalne użytkowanie zasobów przyrodniczych.....	23
2.8. Cel 8. Przeciwdziałanie poważnym awariom.....	24
2.9. Cel 9. Zwiększenie świadomości ekologicznej – edukacja ekologiczna.....	25
<u>3. CELE DOTYCZĄCE POLITYKI EKOLOGICZNEJ OKREŚLONE W STRATEGII ROZWOJU WOJEWÓDZTWA ZACHODNIOPOMORSKIEGO.....</u>	<u>27</u>
<u>TWORZENIE OBIEKTÓW GOSPODARKI WODNEJ I MELIORACJI DLA ZASPOKOJENIA POTRZEB ZRÓWNOWAŻONEGO ROZWOJU OBSZARÓW WIEJSKICH I ZABEZPIECZENIA PRZED POWODZIĄ.</u>	<u>27</u>
<u>ZALESIANIE GRUNTÓW MARGINALNYCH I MAŁO PRZYDATNYCH DLA ROLNICTWA.....</u>	<u>27</u>
<u>ZAGOSPODAROWANIE GRUNTÓW NIE UŻYTKOWANYCH ROLNICZO, WZROST POWIERZCHNI LASÓW, POPRAWA BILANSU WODNEGO, LIKWIDACJA BEZROBOCIA ORAZ WZROST DOCHODÓW.....</u>	<u>27</u>
<u>MODERNIZACJA I ROZWÓJ INFRASTRUKTURY TECHNICZNEJ NA OBSZARACH WIEJSKICH.....</u>	<u>28</u>
<u>RACJONALNE ZAGOSPODAROWANIE I WYKORZYSTANIE W CELACH TURYSTYCZNYCH ZASOBÓW NATURALNYCH WOJEWÓDZTWA W POŁĄCZENIU Z PRZECIWDZIAŁANIEM ICH DEGRADACJI. REWALORYZACJA CENNYCH OBIEKTÓW PRZYRODY JAKO ELEMENTÓW ROZWOJU TURYSTYKI.....</u>	<u>28</u>
<u>MODERNIZACJA PROEKOLOGICZNA SYSTEMÓW GRZEWczyCH (CIEPLNYCH).....</u>	<u>30</u>
<u>GAZYFIKACJA WOJEWÓDZTWA.....</u>	<u>30</u>

<u>PRODUKCJA ENERGII ZE ŹRÓDEŁ EKOLOGICZNIE PRZYJAZNYCH ŚRODOWISKU, ZABEZPIECZAJĄCA DOSTATECZNĄ ILOŚĆ I NIEZAWODNOŚĆ DOSTAW.....</u>	<u>30</u>
<u>MODERNIZACJA I PRZEBUDOWA SIECI WODOCIĄGOWYCH MAGISTRALNYCH I ROZDZIELCZYCH (ZWŁASZCZA WYMIANA SIECI AZBESTOWO-CEMENTOWYCH, PROWIZORYCZNYCH).....</u>	<u>31</u>
<u>STWORZENIE SYSTEMU OCZYSZCZANIA ŚCIEKÓW KOMUNALNYCH I PRZEMYSŁOWYCH WRAZ Z PEŁNĄ PRZERÓBKĄ OSADÓW POŚCIEKOWYCH.....</u>	<u>32</u>
<u>ROZBUDOWA SIECI KANALIZACYJNEJ.....</u>	<u>32</u>
<u>OPRACOWANIE I WDROŻENIE SELEKTYWNEJ ZBIÓRKI I ZAGOSPODAROWANIA ODPADÓW W KAŻDYM MIEŚCIE I GMINIE WOJEWÓDZTWA.....</u>	<u>32</u>
<u>BUDOWA MIĘDZYREGIONALNEGO ZAKŁADU TERMICZNEJ UTYLIZACJI ODPADÓW NIEBEZPIECZNYCH, W TYM POMEDYCZNYCH I WETERYNARYJNYCH.....</u>	<u>32</u>
<u>UTWORZENIE ZAKŁADU UTYLIZACJI ODPADÓW PRZEMYSŁOWYCH, W TYM ODPADÓW Z ZAKŁADÓW MIĘSNYCH, PRZETWÓRSTWA RYB, ZWIERZĄT PADŁYCH.....</u>	<u>32</u>
<u>REWIZJA I MODERNIZACJA SIECI OBWAŁOWAŃ PRZECIWPOWODZIOWYCH, ZWŁASZCZA DLA WÓD ZE SPIĘTRZEŃ SZTORMOWYCH.....</u>	<u>32</u>
<u>ROZBUDOWA SYSTEMU MAGAZYNOWANIA WÓD (POLDERY, WYLEWISKA, ZBIORNIKI RETENCYJNE).....</u>	<u>32</u>
<u>MONITORING JAKOŚCI I STANÓW ZAGROŻENIA Z UWAGI NA WYSOKIE WODY, MONITORING ROZPRZESTRZENIANIA ZANIECZYSZCZEŃ.....</u>	<u>32</u>
<u>REALIZACJA CELÓW ZAWARTYCH W „PROGRAMIE DLA ODRY 2006”.</u>	<u>32</u>
<u>4. CELE EKOLOGICZNE OKREŚLONE W PROGRAMIE OCHRONY ŚRODOWISKA WOJEWÓDZTWA ZACHODNIOPOMORSKIEGO.....</u>	<u>33</u>
<u>5. KRAJOWE I WOJEWÓDZKIE LIMITY RACJONALNEGO WYKORZYSTANIA ZASOBÓW ŚRODOWISKA.....</u>	<u>34</u>
5.1. Proponowane powiatowe limity racjonalnego wykorzystania zasobów na naturalnych.....	36
<u>6. ANALIZA SWOT.....</u>	<u>38</u>
<u>7. CELE POLITYKI EKOLOGICZNEJ POWIATU GOLENIOWSKIEGO. .</u>	<u>43</u>

1 43

GOSPODARKA ŚCIEKOWA.....43

1 43

2 43

GOSPODARKA ODPADAMI.....44

1 44

2 44

3 44

POPRAWA JAKOŚCI ŚRODOWISKA ATMOSFERYCZNEGO.....45

1 45

2 45

3 45

4 45

RACJONALNE UŻYTKOWANIE ZASOBÓW PRZYRODNICZYCH.....47

1 47

2 47

3 47

4 47

5 47

6 47

7 47

8 47

9 47

ROZWÓJ ENERGETYKI OPARTEJ
O ODNAWIALNE ŹRÓDŁA ENERGII.....48

1 48

2 48

3 48

4 48

5 48

6 48

7 48

8 48

EDUKACJA EKOLOGICZNA.....	49
8. INFORMACJE OGÓLNE O POWIECIE.....	51
8.1. Warunki naturalne.....	51
8.1.1. Klimat.....	51
8.1.2. Ukształtowanie terenu.....	52
8.1.3. Hydrologia.....	52
8.1.4. Gleby.....	55
8.1.4.1. Jakość gleb.....	55
8.1.5. Zasoby naturalne.....	55
8.2. Charakterystyka społeczno – gospodarcza powiatu.....	57
8.2.1. Stan posiadania gruntów.....	58
8.2.2. Rolnictwo.....	60
8.2.2.1. Struktura użytkowania gruntów.....	60
8.2.2.2. Gospodarka gnojowicą.....	61
8.2.3. Rybactwo i rybołówstwo	62
8.2.4. Lasy.....	62
8.2.4.1. Zagrożenia obszarów leśnych.....	64
8.2.4.2. Zalesienia.....	64
8.2.4.3. Uprawa roślin energetycznych	65
8.2.4.4. Łowiectwo.....	65
8.2.4.5. Flora powiatu Goleniów.....	65
8.2.4.6. Fauna powiatu Goleniów.....	66
8.2.4.7. Korytarze i bariery ekologiczne.....	66
8.3. Możliwości wystąpienia zagrożeń w powiecie goleniowskim.....	68
9. OBSZARY I OBIEKTY CHRONIONE.....	69
9.1. Istniejące obszary i obiekty chronione.....	69
9.1.1. Rezerваты przyrody.....	69
9.1.2. Użytki ekologiczne.....	69
9.1.3. Zespół przyrodniczo – krajobrazowy.....	69
9.1.4. Pomniki przyrody.....	69
9.1.5. Strefy ochronne.....	70
9.2. Obszary i obiekty proponowane do prawnej ochrony	70
9.2.1. Rezerваты	70
9.2.2. Obszary chronionego krajobrazu.....	71
9.2.3. Zespoły przyrodniczo – krajobrazowe.....	71

9.2.4. Użytki ekologiczne.....	71
9.2.5. Pomniki przyrody.....	72
9.2.6. Wytyczne w zakresie ochrony walorów przyrodniczo - ekologicznych.....	72
10. STAN ŚRODOWISKA.....	75
10.1. Odpady.....	75
10.1.1. Odpady komunalne.....	75
10.1.2. Odpady inne niż komunalne.....	76
10.1.3. Odpady z pogłębiania	77
10.2. Ocena jakości powietrza.....	78
10.3. Ocena jakości wód.....	84
10.3.1. Rzeki.....	84
10.3.1.1. Odra.....	84
10.3.1.2. Ina.....	86
10.3.2. Jeziora.....	87
10.3.2.1. Dąbie.....	87
10.3.2.2. Nowogardzkie.....	87
10.3.2.3. Glicko.....	88
10.3.3. Stan czystości jezior na podstawie wyników klasyfikacji 1990-2001	88
10.3.4. Zalew Szczeciński.....	88
10.3.5. Wody podziemne.....	89
10.3.6. Ocena jakości wód przez Państwowy Powiatowy Inspektorat Sanitarny w Goleniowie.....	89
10.4. Hałas.....	91
10.5. Pole elektromagnetyczne.....	93
10.6. Oddziaływanie wielkotowarowych ferm zwierząt gospodarskich na środowisko.....	94
11. INFRASTRUKTURA TECHNICZNA I INNE PRZEDSIĘWZIĘCIA MAJĄCE ISTOTNY WPLYW NA ŚRODOWISKO.....	96
11.1. Gospodarka odpadami.....	96
11.1.1. Składowiska komunalne.....	96
11.1.1.1. Składowisko odpadów Godowo, gmina Maszewo.....	99
11.1.1.2. Składowisko odpadów w Osinie, gmina Osina.....	100
11.1.1.3. Składowisko w Podańsku, gmina Goleniów.....	101
11.1.1.4. Składowisko odpadów w Ślajsinie, gmina Nowogard.....	101
11.1.2. Pole refulacyjne.....	102

11.2. Gospodarka wodno-ściekowa.....	103
11.2.1. Zaopatrzenie w wodę.....	103
11.2.2. Odprowadzanie i oczyszczanie ścieków.....	104
11.3. Zaopatrzenie w energię ciepłą.....	105
11.3.1. Ważniejsze kotłownie.....	107
11.3.1.1. Goleniów.....	107
11.3.1.2. Nowogard.....	107
11.3.1.3. Stepnica.....	108
11.4. Zaopatrzenie w gaz.....	110
11.5. Elektroenergetyka.....	111
11.6. Telekomunikacja.....	111
11.7. Melioracja i ochrona przeciwpowodziowa.....	112
11.8. Działania związane z poprawą stanu infrastruktury technicznej.....	114
11.8.1. Przedsięwzięcia priorytetowe.....	116
11.8.1.1. Drogi i transport.....	117
11.8.1.2. Gospodarka wodna.....	117
11.8.1.3. Gospodarka ściekowa.....	118
11.8.1.4. Priorytetowe zadania powiatu w zakresie gospodarki odpadami.....	119
11.8.1.5. Elektroenergetyka.....	120
11.8.1.6. Energetyka ciepła.....	120
12. ODNAWIALNE ŹRÓDŁA ENERGII.....	121
12.1. Energia wiatrowa	121
12.1.1. Elektrownia wiatrowa w Nowogardzie.....	122
12.2. Energia wodna.....	123
12.3. Energia biomasy.....	124
12.4. Energia geotermalna.....	124
12.5. Energia otoczenia.....	125
12.6. Kojarzenie źródeł energii	125
12.7. Możliwości wykorzystania niekonwencjonalnych i odnawialnych źródeł energii.....	127
12.7.1. Strategia rozwoju energetyki niekonwencjonalnej w powiecie goleniowskim.....	127
12.7.2. Innowacyjny skojarzony system wykorzystania odnawialnych źródeł energii	129
13. OCHRONA ZASOBÓW ŚRODOWISKA.....	132
13.1. Obowiązki podmiotów korzystających ze środowiska.....	132

13.1.1. Podstawowe obowiązki podmiotów korzystających ze środowiska w sferze gospodarki wodno-ściekowej.....	133
13.1.2. Podstawowe obowiązki podmiotów korzystających ze środowiska w sferze emisji zanieczyszczeń do atmosfery.....	135
13.1.3. Podstawowe obowiązki podmiotów korzystających ze środowiska w sferze emisji hałasu.....	135
13.1.4. Podstawowe obowiązki podmiotów korzystających ze środowiska w sferze emisji pól elektromagnetycznych.....	136
14. EDUKACJA EKOLOGICZNA.....	138
15. ZARZĄDZANIE ŚRODOWISKIEM I PROGRAMEM OCHRONY ŚRODOWISKA.....	141
15.1. Instrumenty prawne.....	141
15.2. Instrumenty finansowo - prawne.....	142
15.3. Instrumenty społeczne.....	143
15.4. Mierniki realizacji „Programu” określone w POŚWZ.....	144
16. MONITORING ŚRODOWISKA.....	147
16.1. Monitoring środowiska określony w POŚWZ.....	149
17. PLAN DZIAŁAŃ I SZACUNKOWE KOSZTY REALIZACJI PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA	151
17.1. Harmonogram działań długoterminowych 2004 – 2015.....	151
17.2. Harmonogram działań krótkoterminowych 2004 – 2007.....	153
18. WYTYCZNE DO SPORZĄDZANIA GMINNYCH PROGRAMÓW OCHRONY ŚRODOWISKA.....	157
19. STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM.....	160
19.1. Wprowadzenie.....	160
19.2. Cele i zadania określone w ramach programów środowiska.....	160
19.3. Limity racjonalnego wykorzystania zasobów środowiska.....	161
19.4. Walory przyrodnicze i stan środowiska.....	162
19.5. Wyposażenie w infrastrukturę techniczną	162
19.6. Odnawialne źródła energii.....	163
19.7. Zarządzanie środowiskiem i Programem Ochrony Środowiska oraz monitoring środowiska.....	164
19.8. Plan działań i wytyczne do sporządzania gminnych Programów Ochrony Środowiska.....	165
20. SPIS TABEL.....	167

<u>21. SPIS RYSUNKÓW.....</u>	<u>168</u>
<u>22. INDEKS SKRÓTÓW.....</u>	<u>169</u>
<u>23. SŁOWNICZEK.....</u>	<u>170</u>
<u>24. LITERATURA.....</u>	<u>175</u>

1. WPROWADZENIE

W celu zapobieżenia postępującej degradacji środowiska przyrodniczego konieczne stało się skoordynowanie wszelkiego rodzaju działań w skali globalnej, regionalnej i lokalnej. Taki sposób funkcjonowania obecnie środowiska przyrodniczego został nazwany zrównoważonym rozwojem. W systemie prawnym kraju zasada zrównoważonego rozwoju została zapisana w art. 5 Konstytucji Rzeczypospolitej Polskiej, w następującej formie:

„Rzeczpospolita Polska strzeże niepodległości i nienaruszalności swojego terytorium, zapewnia wolność i prawa człowieka i obywatela oraz bezpieczeństwo obywateli, strzeże dziedzictwa narodowego oraz zapewnia ochronę środowiska, kierując się zasadą zrównoważonego rozwoju”.

Zrównoważony rozwój (ekorozwój – oba pojęcia są tożsame) to rodzaj rozwoju społeczno – gospodarczego, który stwarza szansę równego dostępu do środowiska dla poszczególnych społeczeństw lub obywateli. W wyniku realizacji zrównoważonego rozwoju regionów następuje proces integrowania działań politycznych, gospodarczych i społecznych, gwarantujących zachowanie równowagi przyrodniczej. Ochrona środowiska jest jednym z podstawowych obowiązków władz publicznych i całego społeczeństwa.

Jedne z podstawowych działań na skalę międzynarodową, które stanowią punkt wyjścia dla tworzenia programów lokalnych, znalazły odbicie podczas Konferencji Narodów Zjednoczonych „Środowisko i Rozwój”, która odbyła się w czerwcu 1992 r. w Rio de Janeiro.

Dla tworzenia lokalnych programów środowiska podstawowym dokumentem opracowanym podczas Konferencji jest „Agenda 21”. Dokument ten zawiera program działań, jakie należy popierać na rzecz ekorozwoju w skali globalnej, krajowej, regionalnej i lokalnej. „Agenda 21” zaleca budowanie kompleksowych programów ekorozwoju na poziomie kontynentów, krajów, gmin oraz miejscowości. Ich celem jest określenie warunków dla wszechstronnego rozwoju oraz harmonijnej koegzystencji człowieka i przyrody. Opracowane według zaleceń „Agendy 21” programy będą szczególnie pomocne dla wyodrębnienia indywidualnych cech danego regionu i określenia jego specjalnych uwarunkowań oraz kierunków rozwoju. Zrównoważony rozwój regionu oznacza nowe podejście do wąsko rozumianego rozwoju gospodarczego. Podstawy zrównoważonego rozwoju (ekorozwoju) to:

- rozwój społeczno – gospodarczy zharmonizowany ze środowiskiem;
- systematyczny rozwój społeczno – gospodarczy dokonujący się z poszanowaniem i racjonalnym wykorzystaniem dóbr przyrody;
- prowadzenie wszelkiej działalności gospodarczej w taki sposób, aby nie spowodować w środowisku przyrodniczym nieodwracalnych zmian;
- szeroko rozumiana ochrona środowiska naturalnego;
- zbiór celów społecznie nadrzędnych, a mianowicie:
 - dobrobyt (materialny i społeczny);
 - sprawiedliwość;
 - bezpieczeństwo.

„Agenda 21” to program działań na rzecz zrównoważonego rozwoju w XXI wieku, który zmierza w kierunku wprowadzenia i integracji łądów:

- ekologicznego;
- społecznego;
- ekonomicznego;
- przestrzennego.

Ukierunkowanie procesów rozwojowych w powiecie na zrównoważony rozwój może pomóc w uzyskaniu:

- aktywnego włączenia się mieszkańców w sprawy ochrony środowiska;

- ochrony lokalnych zasobów przyrody;
- harmonijnego rozwoju gospodarczego z wykorzystaniem istniejących zasobów przyrody;
- sposobów lepszego wykorzystania zasobów przyrodniczych w powiecie;
- środków finansowych na ekorozwój powiatu;
- polepszenia warunków zdrowotnych mieszkańców;
- poprawy warunków życia;
- poprawy nastrojów społecznych.

W celu stworzenia warunków niezbędnych do ochrony środowiska weszło w życie nowe Prawo ochrony środowiska (ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r.). W dziale III tej ustawy określono politykę ekologiczną państwa. Polityka ekologiczna państwa ma na celu stworzenie warunków niezbędnych do realizacji ochrony środowiska (art. 13). Polityka ekologiczna państwa, na podstawie aktualnego stanu środowiska, określa w szczególności:

- cele ekologiczne;
- priorytety ekologiczne;
- rodzaj i harmonogram działań proekologicznych;
- środki niezbędne do osiągnięcia celów, w tym mechanizmy prawno – ekonomiczne i środki finansowe.

Politykę ekologiczną państwa przyjmuje się na 4 lata, z tym, że przewidziane w niej działania w perspektywie obejmują kolejny 4-letni okres (art. 14). W art. 17 ustawy zapisano, że w celu realizacji polityki ekologicznej państwa zarządy wojewódzkie, powiatowe i gminne sporządzają programy ochrony środowiska, uwzględniając wymagania, o których mowa w art. 14.

Powiatowy program ochrony środowiska to instrument długofalowego zarządzania środowiskiem. Niezależnie od zmieniających się układów politycznych program ten powinien stanowić element ciągłości i trwałości w działaniach władz powiatowych na rzecz zrównoważonego rozwoju i ochrony środowiska. Program opracowany został zgodnie z ustawą Prawo ochrony środowiska oraz zgodnie z wytycznymi do sporządzania powiatowych programów ochrony środowiska, zawartymi w wojewódzkim programie ochrony środowiska (2002–2006 r.).

Wytyczne do sporządzania powiatowych programów ochrony środowiska:

Programy powiatowe powinny składać się z trzech części:

- zadań własnych powiatu (przedsięwzięcia, które będą finansowane w całości lub częściowo ze środków będących w dyspozycji powiatu);
- zadań koordynowanych (pozostałe zadania związane z ochroną środowiska i racjonalnym wykorzystaniem zasobów naturalnych, które są finansowane ze środków przedsiębiorstw oraz ze środków zewnętrznych, będących w dyspozycji organów i instytucji szczebla wojewódzkiego i centralnego, bądź instytucji działających na terenie powiatu, ale podległych bezpośrednio organom wojewódzkim lub centralnym);
- szczegółowych wytycznych do sporządzania programów gminnych, które muszą zostać w pełni wprowadzone do programu powiatowego.

Zadania własne powinny być w programie ujęte z pełnym zakresem informacji niezbędnej do kontroli ich realizacji (opis przedsięwzięcia, terminy realizacji, instytucja odpowiedzialna, koszty, źródła finansowania). Zadania koordynowane powinny być w programie ujęte z takim stopniem szczegółowości, jaki jest dostępny na terenie powiatu. W tym ostatnim przypadku rozumie się, że są to powiatowe organy samorządu terytorialnego, samorządu gospodarczego, (jeśli istnieją na terenie powiatu) i ekologicznych organizacji pozarządowych, (jeśli prowadzą swoje agendy na terenie powiatu).

Powiatowy program ochrony środowiska powinien być skoordynowany ze sporządzanymi na szczeblu powiatu programami sektorowymi (np. programem gospodarki leśnej, programem ratowniczo – gaśniczym sporządzonym przez powiatowe komendy państwowej straży pożarnej, itp.), powiatowymi programami rozwoju infrastruktury, (jeśli są): mieszkalnictwa, transportu, zaopatrzenia w wodę, itd., powiatowym planem gospodarowania odpadami, sporządzonym zgodnie z ustawą o odpadach, a także obejmującym obszar powiatu programem ochrony powietrza, programem ochrony środowiska przed hałasem i programem ochrony wód, (jeżeli programy takie dla obszarów obejmujących dany powiat lub jego część zostały lub są opracowywane w związku z wymaganiami wynikającymi z ustawy Prawo ochrony środowiska).

Ponadto powiatowe programy ochrony środowiska powinny uwzględniać:

- zadania wynikające z ustawy o ochronie przyrody, tj. uwzględnienie rejestru pomników przyrody, stanowisk dokumentacyjnych użytków ekologicznych oraz zespołów przyrodniczo – krajobrazowych;
- zadania wynikające z ustawy Prawo geologiczne i górnicze w zakresie ochrony złóż kopalin i rekultywacji terenów poeksploatacyjnych;
- zadania wynikające z ustawy o przeznaczeniu gruntów leśnych do zalesienia w zakresie wyznaczenia obszarów do zalesienia;
- zadania wynikające z ustawy Prawo ochrony środowiska i ustawy o wprowadzeniu ustawy Prawo ochrony środowiska, ustawy o odpadach oraz zmianie niektórych ustaw w zakresie programu działań dotyczącego m.in.:
 - problematyki hałasu – opracowanie map akustycznych;
 - gospodarki wodnej i ochrony przeciwpowodziowej;
 - rolnictwa ekologicznego;
 - edukacji ekologicznej;
- rozwiązania wynikające ze strategii rozwoju województwa oraz planu zagospodarowania przestrzennego województwa;
- założenia z gminnych programów branżowych.

Dokumenty, które były podstawą opracowania Programu ochrony środowiska dla powiatu Goleniów to:

- „Strategia rozwoju województwa zachodniopomorskiego do roku 2015”;
- „Plan zagospodarowania przestrzennego województwa zachodniopomorskiego”;
- „Program ochrony środowiska województwa zachodniopomorskiego”;
- Plan gospodarki odpadami w województwie zachodniopomorskim;
- „Narodowa strategia ochrony środowiska na lata 2002 – 2006”;
- Strategia rozwoju Powiatu Goleniowskiego;
- Strategie rozwoju gmin;
- „Raport o stanie środowiska w województwie zachodniopomorskim w roku 2000”;
- „Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gmin”;
- „Waloryzacja przyrodnicza gmin”;
- Inne, wykazane w pkt. Bibliografia.

2. CELE I ZADANIA OKREŚLONE W RAMACH PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA WOJEWÓDZTWA ZACHODNIOPOMORSKIEGO

Realizacja tych celów i zadań będzie miała pośredni i w wielu przypadkach bezpośredni wpływ na środowisko na obszarze powiatu Goleniów.

2.1. Cel 1. „Gorące punkty”

Lista przedsięwzięć priorytetowych w skali województwa na lata 2002 – 2006

Zadania	Opis przedsięwzięcia	Wpływ na środowisko w powiecie goleniowskim	Jednostki i podmioty realizujące	Okres realizacji	Źródła finansowania
1	2		3	4	5
Likwidacja lub modernizacja instalacji niespełniających wymagań ochrony środowiska	<ul style="list-style-type: none"> - urządzenia do termicznego przekształcania odpadów niebezpiecznych w zakładach opieki zdrowotnej, - odlewnie żeliwa, - energetyka ciepła, - wytwórnie mas bitumicznych, - instalacja do produkcji superfosforu pylistego 	<p>bezpośredni i pośredni</p> <p>pośredni</p> <p>bezpośredni</p> <p>bezpośredni i pośredni</p> <p>pośredni</p>	Użytkownicy środowiska	2004 do 2010	WFOŚiGW, Środki własne
Program ochrony i rekultywacji jezior oraz sanacji ich zlewni		bezpośredni i pośredni	Samorząd wojewódzki gminy, RZGW,	2008	Budżety samorządów terytorialnych, Fundusze pomocowe UE NFOŚiGW, WFOŚiGW, Środki własne
Opracowanie programu ochrony przed powodzią		bezpośredni i pośredni	RZDW Z ZM i UM	2004	Budżet państwa
Opracowanie i zatwierdzenie dokumentacji obszarów „NATURA 2000”		bezpośredni i pośredni	Ministerstwo Środowiska, Wojewoda	Grudzień 2002	WFO, budżet państwa
„Program dla Odry 2006”	Realizacja zgodnie z programem rządowym	bezpośredni i pośredni oraz transgraniczny	Ministerstwo Środowiska	2015	Budżet państwa

2.2. Cel 2. Gospodarka wodna

Zadania	Opis przedsięwzięcia	Wpływ na środowisko w powiecie goleniowskim	Jednostki i podmioty realizujące	Okres realizacji	Źródła finansowania
1	2		3	4	5
Opracowanie bilansów wodno-gospodarczych wraz z uwzględnieniem zasobów dyspozycyjnych wód podziemnych i powierzchniowych	Regiony bilansowe: 1. Ina - Płonia – Gowienica, 2. rzeka Parsęta i Przymorze, 3. prawostronna zlewnia rzeki Dziwny (Wołcenica i Świniec), 4. Myśla – Kurzyca, 5. Drawa.	bezpośredni i pośredni	RZGW Szczecin RZGW Poznań	2003	Ministerstwo Środowiska NFOŚiGW, WFOŚiGW
Budowa Systemu Informacyjnego Gospodarki Wodnej z uwzględnieniem katastru wodnego		bezpośredni i pośredni	RZGW Szczecin, RZGW Poznań	2003-2006	Ministerstwo Środowiska NFOŚiGW, WFOŚiGW
Reorganizacja systemu monitoringu i oceny jakości wód powierzchniowych oraz podziemnych na obszarze województwa		bezpośredni i pośredni	WIOŚ Szczecin, RZGW Szczecin, PIG	2003-2006	Ministerstwo Środowiska, NFOŚiGW, WFOŚiGW
Realizacja programu „małej retencji”	Odbudowa urządzeń piętrzących, budowa małych zbiorników retencyjnych głównie na bazie jezior.	bezpośredni i pośredni	Z ZM i UW Szczecin	2003- 2015	Ministerstwo Rolnictwa i Rozwoju Wsi, NFOŚiGW, WFOŚiGW
Realizacja programu budowy przepławek dla ryb	Istniejąca zabudowa hydrotechniczna stanowi utrudnienie w swobodnym przemieszczeniu ryb.	bezpośredni i pośredni	Z ZM i UW Szczecin	2003-2006	Ministerstwo Rolnictwa i Rozwoju Wsi, NFOŚiGW, WFOŚiGW, Ekofundusz
Realizacja „Programu dla Odry – 2006” na obszarze województwa zachodniopomorskiego.	- modernizacja rzeki dla celów transportu wodnego, - ochrona wartości przyrodniczych, - modernizacja i rozbudowa systemu ochrony	bezpośredni i pośredni oraz transgraniczny	Rząd RP	2003-2015	Program rządowy

Program ochrony środowiska dla powiatu goleniowskiego

	przeciwpowodziowej				
--	--------------------	--	--	--	--

Program ochrony środowiska dla powiatu goleniowskiego

Program ochrony przeciwpowodziowej woj. zachodniopomorskie-go	Celem programu jest stworzenie spójnego systemu ochrony przed powodzią w oparciu o plany zagospodarowania przestrzennego	bezpośredni i pośredni oraz transgraniczny	RZGW Szczecin, WZMiUM Szczecin	2003-2004	Ministerstwo Środowiska, Ministerstwo Rolnictwa i Rozwoju Wsi, NFOŚiGW, WFOŚiGW
---	--	--	--------------------------------	-----------	---

2.3. Cel 3. Gospodarka odpadami

Zadania	Opis przedsięwzięcia	Wpływ na środowisko w powiecie goleniowskim	Jednostki i podmioty realizujące	Okres realizacji	Źródła finansowania
1	2		3	4	5
Wg programu: „Duńska Współpraca na Rzecz Ochrony Środowiska w Europie Wschodniej” (DANCEE), realizowanego w ramach działań Duńskiej Agencji Ochrony Środowiska	<ul style="list-style-type: none"> a) opracowanie kompleksowego programu gospodarki odpadami w celu osiągnięcia standardów europejskich, b) opracowanie i wdrożenie selektywnej zbiórki i zagospodarowania odpadów w każdej gminie województwa, c) budowa zakładu termicznej utylizacji odpadów niebezpiecznych, d) budowa składowisk odpadów przemysłowych dla drobnych wytwórców odpadów uciążliwych i niebezpiecznych, e) zmniejszenie ilości produkowanych odpadów przez wprowadzenie proekologicznych systemów produkcji, f) gospodarcze wykorzystanie odpadów przemysłowych: popiołów, fosfogipsów, siarczanu żelazowego itp., g) utworzenie zakładu utylizacji odpadów przemysłowych, h) właściwe zagospodarowanie odpadów komunalnych, i) wdrożenie programu unieszkodliwiania wraków samochodowych i zużytego ogumienia, j) opracowanie i sukcesywna realizacja programu 	<ul style="list-style-type: none"> bezpośredni i pośredni bezpośredni i pośredni pośredni pośredni bezpośredni i pośredni bezpośredni i pośredni pośredni bezpośredni pośredni bezpośredni i pośredni 	<ul style="list-style-type: none"> Gminy, związki gmin, powiaty, przedsiębiorstwa komercyjne Wojewoda 	2003 2010	<ul style="list-style-type: none"> Fundusze pomocowe UE, NFOŚiGW, WFOŚiGW, PFOŚiGW, Środki własne Budżet państwa,

Program ochrony środowiska dla powiatu goleniowskiego

	rekultywacji istniejących składowisk odpadów płynnych i stałych,				NFOŚiGW, WFOŚiGW, Środki własne
	k) realizacja programu rekultywacji istniejących mogilników	bezpośredni	Przedsiębiorstwa komercyjne		
	l) opracowanie programu składowania, zagospodarowania i utylizacji odpadów portowych i osadów z kanałów oraz basenów portowych.	bezpośredni i pośredni			

2.4. Cel 4. Poprawa jakości środowiska (powietrze, hałas, promieniowanie elektromagnetyczne)

Zadania	Opis przedsięwzięcia	Wpływ na środowisko w powiecie goleniowskim	Jednostki i podmioty realizujące	Okres realizacji	Źródła finansowania
1	2		3	4	5
Utworzenie bazy danych o emisji zanieczyszczeń do powietrza	Inwentaryzacja źródeł emisji zanieczyszczeń do powietrza: a) punktowe źródła emisji (o wysokości kominą powyżej 10 m i mocy źródła powyżej 10 MW), b) emisja powierzchniowa związana z bytowaniem ludzi i indywidualnym zapotrzebowaniem na ciepło, c) emisja liniowa związana z korzystaniem ze środków transportu.	bezpośredni i pośredni	Wojewoda, WIOŚ, Samorządy, Użytkownicy środowiska	2003	Budżet państwa, NFOŚiGW, WFOŚiGW
Wyodrębnienie obszarów naruszeń standardów jakości powietrza z określeniem zakresu naruszeń	Bieżąca ocena jakości powietrza	bezpośredni i pośredni	Wojewoda, WIOŚ	Proces ciągły od 2003	WFOŚiGW
Poprawa jakości powietrza na terenie województwa zachodniopomorskiego	Opracowanie na podstawie programów powiatowych programu ochrony powietrza, z uwzględnieniem przedsięwzięć inwestycyjnych niezbędnych do zachowania standardów jakości powietrza	bezpośredni i pośredni	Wojewoda	2003	Budżet państwa, NFOŚiGW, WFOŚiGW, Środki własne przedsiębiorstw Fundusze pomocowe UE

Program ochrony środowiska dla powiatu goleniowskiego

Aktualizacja informacji o emisji hałasu do środowiska	Inwentaryzacja źródeł emisji hałasu do środowiska, zwłaszcza hałasu komunikacyjnego i przemysłowego	bezpośredni i pośredni	WIOŚ, Samorządy powiatowe, Wojewoda	Od 2003	Budżet państwa Budżety powiatów, WFOŚiGW
Ocena stanu akustycznego środowiska i obserwacja zmian	Wprowadzenie systemu monitoringu hałasu	bezpośredni i pośredni	WIOŚ, Wojewoda	2003 ciągły	Budżet państwa, WFOŚiGW
Opracowanie map akustycznych	Mapy akustyczne dla: a) aglomeracji powyżej 250 tys. mieszkańców, b) aglomeracji powyżej 100 tys. mieszkańców, c) obszarów położonych wzdłuż głównych dróg, linii kolejowych i lotnisk, których eksploatacja może powodować negatywne oddziaływanie akustyczne na znacznych obszarach	bezpośredni i pośredni	Samorządy powiatowe, Zarządy dróg kołowych i lotnisk, Ministerstwo Obrony Narodowej	2004 2006 2004	
Ograniczenie emisji hałasu do środowiska	Opracowanie programów ograniczenia lub wyeliminowania emisji hałasu do środowiska oraz ochrony przed hałasem z uwzględnieniem: - budowy obwodnic drogowych, - poprawy nawierzchni dróg, - optymalizacji płynności ruchu pojazdów, - stosowania maszyn, urządzeń i pojazdów o obniżonej hałaśliwości, - budowy ekranów akustycznych i zabezpieczeń antywibracyjnych podtorzy tramwajowych, - zakładania pasów zieleni ochronnej (izolacyjnej)	bezpośredni i pośredni	Wojewoda, Samorząd powiatowy	Rok po wykonaniu mapy akustycznej	Budżet państwa, Budżet województwa, Budżety powiatów
Promieniowanie elektromagnetyczne					
Ocena zagrożenia	Inwentaryzacja i kontrola źródeł emisji promieniowania elektromagnetycznego. Wyodrębnienie obszarów i prowadzenie rejestru terenów, na których stwierdzono przekroczenie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku: - kontrola promieniowania elektromagnetycznego w rejonach jego wystąpienia, - cykliczna aktualizacja rejestrów,	bezpośredni i pośredni oraz transgraniczny	Wojewoda, WIOŚ, Przedsiębiorstwo Energetyczne, Samorządy powiatowe, Operatorzy sieci telefonii komórkowej	2006	WFOŚiGW, Budżet państwa, Środki własne przedsiębiorstw

Program ochrony środowiska dla powiatu goleniowskiego

	- wyznaczanie obszarów ograniczonego użytkowania				
Ograniczenie emisji promieniowania do środowiska	Opracowanie programu ograniczenia emisji do środowiska promieniowania pochodzącego przede wszystkim z urządzeń elektromagnetycznych i radiokomunikacyjnych	bezpośredni i pośredni oraz transgraniczny	Samorząd wojewódzki, Przedsiębiorstw-wa energetyczne	2006	WFOŚiGW, Środki własne przedsiębiorstw

2.5. Cel 5. Racjonalizacja użytkowania surowców

Zadania	Opis przedsięwzięcia	Wpływ na środowisko w powiecie goleniowskim	Jednostki i podmioty realizujące	Okres realizacji	Źródła finansowania
1	2		3	4	5
Ochrona złóż kopalin przed trwałym zainwestowaniem i zalesianiem oraz niekontrolowaną eksploatacją	Weryfikacja stanu zagospodarowania złóż kopalin	bezpośredni	Wojewoda Samorządy terytorialne	2006	NFOŚiGW Budżet państwa
Zwiększenie efektywności wykorzystania rozpoznanych i eksploatowanych złóż	Racjonalne wykorzystanie zasobów kopaliny głównej i towarzyszącej oraz racjonalne zagospodarowanie wyrobisk górniczych	bezpośredni i pośredni	Przedsiębiorstw-wa	Ciągły	Środki własne NFOŚiGW
Opracowanie programu zmniejszenia materiał- i energochłonności gospodarki		bezpośredni i pośredni oraz transgraniczny	Wojewoda Przedsiębiorstw-wa	2006	NFOŚiGW, WFOŚiGW, Przedsiębiorstwa
Opracowanie programu rozwoju energetyki opartej o surowce odnawialne		bezpośredni i pośredni oraz transgraniczny	Samorząd województwa, Samorządy gminne	2006	WFOŚiGW, Przedsiębiorstwa

2.6. Cel 6. Ochrona powierzchni ziemi i ochrona wybrzeża

Program ochrony środowiska dla powiatu goleniowskiego

Zadania	Opis przedsięwzięcia	Wpływ na środowisko w powiecie goleniowskim	Jednostki i podmioty realizujące	Okres realizacji	Źródła finansowania
1	2		3	4	5
Rekultywacja gleb zdegradowanych	Inwentaryzacja degradacji gleb Opracowanie programu rekultywacji gleb	bezpośredni	Wojewoda Samorządy terytorialne	2006	Środki pomocowe UE AWRSP AR i MR
Ochrona gleb przed erozją	Program zalesień dla gleb erodowanych	bezpośredni	Samorządy terytorialne	2006	Środki pomocowe UE AWRSP AR i MR

Program ochrony środowiska dla powiatu goleniowskiego

Ochrona gleb przed niewłaściwą agrotechniką i nadmierną intensyfikacją produkcji rolnej oraz nadmiernym stosowaniem środków ochrony roślin i nawozów	Opracowanie zasad doprowadzania zasobności gleb do wartości optymalnych Upowszechnienie stosowania KDPR	bezpośredni i pośredni	Ministerstwo Rolnictwa i Rozwoju Wsi Wojewoda Stacje Chemiczno-Rolnicze	Ciągły	Środki pomocowe UE AWRSP AR i MR Budżet państwa
Rekultywacja terenów poeksploatacyjnych aktualnie eksploatowanych w granicach ich oddziaływania z uwzględnieniem zasady ochrony i racjonalnego użytkowania różnorodności biologicznej	Inwentaryzacja terenów poeksploatacyjnych oraz terenów zdegradowanych w otoczeniu wyrobisk górniczych na skutek eksploatacji kopalin; opracowanie programu rekultywacji Opracowanie i wdrażanie planów rekultywacji terenów aktualnie eksploatowanych	bezpośredni i pośredni	Wojewoda Samorządy terytorialne Przedsiębiorstwa	2006	NFOŚiGW Budżet państwa Środki własne
Ochrona strefy brzegowej i zaplecza brzegów Zalewu Szczecińskiego	<ul style="list-style-type: none"> • Utrzymanie przedwali (sztuczne zasilanie), modernizacja/budowa opasek, stopniowe podnoszenie rzędnych wałów przeciwpowodziowych do +3,5m. • Zaktualizowanie i wdrożenie Zintegrowanego Zarządzania Obszarami Przybrzeżnymi Zalewu Szczecińskiego 	bezpośredni i pośredni oraz transgraniczny	Urząd Morski, Wojewoda Urząd Morski, Wojewoda,	2010 Ciągły	Budżet państwa, NFOŚiGW, Fundusze pomocowe,

2.7. Cel 7. Racjonalne użytkowanie zasobów przyrodniczych

Zadania	Opis przedsięwzięcia	Wpływ na środowisko w powiecie goleniowskim	Jednostki i podmioty realizujące	Okres realizacji	Źródła finansowania
1	2		3	4	5
Dostosowanie lasów do pełnienia zróżnicowanych funkcji przyrodniczych i społecznych	Opracowanie programu udostępnienia oraz zagospodarowania lasów do celów rozwoju turystyki i wypoczynku, regeneracji zdrowia, edukacji ekologicznej	bezpośredni i pośredni	Wojewoda, Samorządy powiatowe, Lasy Państwowe	Ciągły	WFOŚiGW, Środki własne LP, PFOŚiGW

Program ochrony środowiska dla powiatu goleniowskiego

Zalesienia gruntów wyłączonych z użytkowania rolniczego	Opracowanie zasad dotyczących zalesienia gruntów porolnych z uwzględnieniem potrzeb ochrony różnorodności biologicznej oraz zachowania korytarzy ekologicznych	bezpośredni i pośredni	Wojewoda, Samorządy powiatowe, Lasy Państwowe	Ciągły	WFOŚiGW, Środki własne LP, PFOŚiGW
Wyznaczenie obszarów do europejskiej sieci ekologicznej NATURA 2000 Uwaga: Sieć ekologiczna NATURA 2000 obejmuje część istniejących i proponowanych obszarów chronionych	Opracowanie i zatwierdzenie dokumentacji obszarów NATURA 2000	bezpośredni i pośredni oraz transgraniczny	Ministerstwo Środowiska Wojewoda	grudzień 2002	WFOŚiGW Budżet państwa
Utworzenie transgranicznych obszarów chronionych <ul style="list-style-type: none"> • Wyspy Uznam – Wolin • Świdwie – Gottesheide • Puszcza Wkrzańska • Zalew Szczeciński • Dolina Odry 	Opracowanie dokumentacji podstawowej we współpracy ze stroną niemiecką	bezpośredni i pośredni oraz transgraniczny	Ministerstwo Środowiska, Wojewoda, Kraje Związkowe: Meklemburgia Pomorze Przednie oraz Brandenburgia	Ciągły (2015)	Fundusze pomocowe UE, NFOŚiGW, Budżet państwa, Kraje Związkowe RFN

2.8. Cel 8. Przeciwdziałanie poważnym awariom

Zadania	Opis przedsięwzięcia	Wpływ na środowisko w powiecie goleniowskim	Jednostki i podmioty realizujące	Okres realizacji	Źródła finansowania
1	2		3	4	5
Zwiększenie bezpieczeństwa przewozów substancji niebezpiecznych	Kontrola przewozów substancji niebezpiecznych, stanu technicznego pojazdów oraz czasu pracy kierowców. Wyznaczenie optymalnych tras przewozu substancji niebezpiecznych oraz stworzenie stanowisk	bezpośredni i pośredni	Policja, Inspekcja Transportu Drogowego, Samorządy terytorialne,	Ciągły 2010	Budżet państwa Budżet województwa WFOŚiGW Budżet państwa,

Program ochrony środowiska dla powiatu goleniowskiego

	postojowych i parkingów dla pojazdów przewożących substancje niebezpieczne		Zarządcy dróg, Wojewoda		
Współpraca transgraniczna w zakresie informowania o zagrożeniach i prowadzenia akcji ratowniczych	Stworzenie systemu informacji o zagrożeniach transgranicznych. Podpisanie Polsko-Niemieckich umów o wspieraniu w akcjach ratowniczych i wspólnych ćwiczeniach.	pośredni	Ministerstwo Środowiska, Komendant Wojewódzki PSP, Komendanci Powiatowi PSP, Wojewoda, WIOŚ	2006	Budżet Państwa WFOŚiGW

2.9. Cel 9. Zwiększenie świadomości ekologicznej – edukacja ekologiczna

Zadania	Opis przedsięwzięcia	Wpływ na środowisko w powiecie goleniowskim	Jednostki i podmioty realizujące	Okres realizacji	Źródła finansowania
1	2		3	4	5
Utworzenie w urzędach administracji publicznej systemów gromadzenia i upowszechniania informacji o środowisku	Tworzenie systemów elektronicznych baz danych. Opracowanie systemu udostępniania danych społeczeństwu	bezpośredni i pośredni	Wojewoda, Samorządy terytorialne, WIOŚ	Ciągły 2015	Budżet państwa, WFOŚiGW, Budżety samorządów terytorialnych
Prowadzenie szkoleń, konkursów, promocja wydawnictw w zakresie edukacji ekologicznej		bezpośredni i pośredni	Wojewoda, Samorządy terytorialne	Ciągły 2015	Budżet państwa, Fundacje i fundusze ekologiczne, WFOŚiGW, Budżety samorządów terytorialnych
Prowadzenie konkursu „Najbardziej ekologiczna gmina”	Podnoszenie świadomości ekologicznej. Realizacja zadań z zakresu ochrony środowiska	bezpośredni i pośredni	Samorząd wojewódzki	Ciągły 2015	WFOŚiGW,
Opracowanie programu badawczo – obserwacyjnego najbliższego otoczenia	Działalność w szkołach podstawowych i ponadpodstawowych. Praktyczne zapoznanie się z zasadami ochrony środowiska	bezpośredni i pośredni	Kuratorium Oświaty, Samorządy gminne i powiatowe	Ciągły 2015	WFOŚiGW, Budżety samorządów terytorialnych

Program ochrony środowiska dla powiatu goleniowskiego

Medialna promocja rzemiosła artystycznego i rolnictwa	Zmiana wizerunku zawodów w środowisku	bezpośredni i pośredni	Samorządy terytorialne, Organizacje rolnicze, Cech Rzemiosł Różnych	Ciągły 2015	Fundusze pomocowe UE, Agencja Restrukturyzacji i Modernizacji Rolnictwa, GFOŚiGW
Stworzenie internetowej mapy problematyki dotyczącej ochrony środowiska	Racjonalne korzystanie z oferty edukacyjnej	bezpośredni i pośredni	Samorząd wojewódzki	Ciągły 2015	WFOŚiGW, Budżet województwa
Wprowadzenie „Małych projektów ekologicznych”	Rozstrzygnięcia problemów lokalnych w gminach	bezpośredni i pośredni	Samorządy terytorialne	Ciągły 2015	Budżety samorządów terytorialnych
Rozwój sieci regionalnych ośrodków edukacji ekologicznej		bezpośredni i pośredni	Samorządy lokalne	Ciągły	Budżety samorządów, WFOŚiGW
Szkolenia	Opracowywanie wniosków w celu uzyskania funduszy pomocowych. Budowa i realizacja programu ochrony środowiska	bezpośredni i pośredni	Samorządy terytorialne	2002/ 2003	WFOŚiGW, Budżety samorządów
Informowanie społeczeństwa o stanie środowiska	Rozpowszechnianie informacji objętych państwowym monitoringiem środowiska za pośrednictwem publicznych sieci telekomunikacyjnych - internet	bezpośredni i pośredni	Wojewoda, WIOŚ, Samorządy terytorialne	Ciągły	Budżet państwa, WFOŚiGW, Budżety powiatów

3. CELE DOTYCZĄCE POLITYKI EKOLOGICZNEJ OKREŚLONE W STRATEGII ROZWOJU WOJEWÓDZTWA ZACHODNIOPOMORSKIEGO

W „Strategii rozwoju województwa zachodniopomorskiego” zostały sformułowane cztery cele strategiczne, a mianowicie:

- poprawa konkurencyjności województwa zachodniopomorskiego,
- powszechna dostępność dóbr, usług i informacji,
- stworzenie warunków do rozwoju zasobów ludzkich,
- podniesienie jakości życia.

W ramach tych celów sformułowano następnie cele pośrednie, operacyjne oraz określono priorytety. Cele te i priorytety w zakresie ochrony środowiska przyrodniczego to:

Cel	strategiczny: Poprawa konkurencyjności województwa zachodniopomorskiego	
	Cel operacyjny:	Zrównoważony rozwój obszarów wiejskich
	Priorytet 1	Tworzenie obiektów gospodarki wodnej i melioracji dla zaspokojenia potrzeb zrównoważonego rozwoju obszarów wiejskich i zabezpieczenia przed powodzią. Efekty: <ul style="list-style-type: none">• Poprawa stosunków wodnych zmeliorowanych gruntów, zwiększenie retencji wodnej oraz poprawa bezpieczeństwa przeciwpowodziowego.• Obserwowane od kilku lat zmiany w warunkach klimatycznych regionu oraz wzrost poziomu morza, powodujące zmianę reżimu wodnego rzek i poziomu wód terenów związanych, powinny znaleźć odzwierciedlenie w budowie wielofunkcyjnych zbiorników retencyjnych, stanowiących ochronę przed powodzią oraz bilansujących potrzeby wodne dla produkcji rolniczej w okresie lat suchych.• Elementem poprawy bezpieczeństwa przeciwpowodziowego jest poprawa warunków przepływu wód w rzekach i kanałach, budowa i rekonstrukcja istniejących obwałowań, regulacja rzek.
	Priorytet 2	Zalesianie gruntów marginalnych i mało przydatnych dla rolnictwa Efekty: <ul style="list-style-type: none">• Zagospodarowanie gruntów nie użytkowanych rolniczo, wzrost powierzchni lasów, poprawa bilansu wodnego, likwidacja bezrobocia oraz wzrost dochodów.

	Cel operacyjny:	Poprawa warunków życia i pracy ludności wiejskiej ze szczególnym uwzględnieniem obszarów popegeerowskich
	Priorytet 1	<p>Modernizacja i rozwój infrastruktury technicznej na obszarach wiejskich.</p> <p>Efekty:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Poprawa jakości życia i pracy na terenach wiejskich. • Działania podejmowane w dziedzinie poprawy infrastruktury technicznej mają decydujące znaczenie dla podniesienia atrakcyjności wsi jako miejsca zamieszkania i inwestowania w przedsięwzięcia tworzące miejsca pracy.
		<p>• Modernizacja i rozwój infrastruktury technicznej na obszarach wiejskich (w tym rozwój sieci wodociągowych, kanalizacyjnych, składowisk odpadów, oczyszczalni ścieków, dróg, rozwój komunikacji i sieci telekomunikacyjnej) zapewni mieszkańcom wsi odpowiedni standard życia. Realizacja tych działań oznacza wdrożenie standardów ochrony środowiska, higieny oraz jakości produkcji zgodnie z <i>acquis communautaire</i>.</p>
	Cel operacyjny:	Rozwój turystyki w ścisłej korelacji z ochroną środowiska naturalnego
	Priorytet 1	<p>Racjonalne zagospodarowanie i wykorzystanie w celach turystycznych zasobów naturalnych województwa w połączeniu z przeciwdziałaniem ich degradacji. Rewaloryzacja cennych obiektów przyrody jako elementów rozwoju turystyki.</p> <p>Efekty:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Zrównoważony rozwój turystyki na terenach cennych przyrodniczo, w obrębie których występują ograniczenia rozwoju przemysłu i innej uciążliwości dla środowiska działalności gospodarczej. Poprawa jakości środowiska w obrębie terenów o dużej koncentracji zasobów turystycznych. Wykorzystanie istniejących zasobów środowiska naturalnego dla potrzeb turystyki, w szczególności otulin parków narodowych i krajobrazowych. Powstanie leśnych kompleksów promocyjnych, ścieżek dydaktycznych.

Cel strategiczny:

Powszechna dostępność dóbr, usług i informacji

Cel pośredni:

Rozbudowa i modernizacja infrastruktury technicznej

Cel operacyjny:	Zgodnie ze standardami Unii Europejskiej zapewnienie zaopatrzenia w energię (EE, EC, gaz)
Priorytet 1	<p>Alternatywne źródła dostawy gazu do regionu zachodnio-pomorskiego Gaz dostarczony do Polski, a poprzez system gazociągów do regionu, w 70% jest importowany z Rosji (od Gazpromu). Dostarczając gaz z innego źródła uniezależniamy się od jednego dostawcy.</p> <p><u>Alternatywy:</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Dostawa gazu rurociągiem z Niemiec do Polski w okolicach Szczecina – główny inwestor „Inwestycyjna Spółka Energetyczna IRB” – Warszawa, 2. Dostawa gazu z Norwegii, gazociągiem pod dnem Bałtyku do polskiego wybrzeża na wysokości Niechorze – główny inwestor - Polskie Górnictwo Naftowe i Gazownictwo – Warszawa, 3. Terminal LNG – dostawa gazu skroplonego do terminalu w porcie Zakładów Chemicznych Police lub w Zespole Portowym Szczecin – Świnoujście – inwestor Konsorcjum „Zachodniopomorski Terminal LNG” <p><u>Efekty:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Poprawa zaopatrzenia regionu zachodniopomorskiego w dostawę gazu. Uniezależnienie dostaw gazu od jednego dostawcy. Stworzenie dodatkowych miejsc pracy po oddaniu inwestycji do użytku.
Priorytet 2	Modernizacja proekologiczna systemów grzewczych (cieplnych).
Priorytet 3	Gazyfikacja województwa.
Priorytet 4	<p>Produkcja energii ze źródeł ekologicznie przyjaznych środowisku, zabezpieczająca dostateczną ilość i niezawodność dostaw.</p> <p><u>Efekty:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Zmniejszenie emisji zanieczyszczeń pyłowych i gazowych do powietrza, produkcja energii elektrycznej w coraz większym stopniu wykorzystująca paliwa przyjazne środowisku: gaz z przetworzenia węgla, odnawialne źródła energii, zintegrowane gospodarstwa rolne, • Likwidacja przestarzałych źródeł, podłączenie obiektów do sieci ciepłowniczych, • Wykorzystanie paliw mniej uciążliwych dla środowiska (oleje, gaz), zmiana systemu opalania kotłowni lokalnych, zwłaszcza w pasie nadmorskim.

Cel operacyjny:	Zabezpieczenie w wodę konsumpcyjną o odpowiedniej jakości i ilości całego obszaru województwa zachodniopomorskiego
Priorytet 1	<p>Budowa nowych i modernizacja istniejących ujęć wody, stacji uzdatniania i magistrali przesyłowych.</p> <p>Efekty:</p> <ul style="list-style-type: none">• Niezawodność dostaw wody na cele konsumpcyjne,• Zbilansowanie potrzeb wodnych, zabezpieczenie ilości i jakości wody na cele konsumpcyjne,• Zaopatrzenie w wodę także dla celów przemysłowych i rolnych,• Modernizacja i budowa stacji uzdatniania wody według współczesnych technologii,• Modernizacja i przebudowa sieci wodociągowych magistralnych i rozdzielczych (zwłaszcza wymiana sieci azbestowo-cementowych, prowizorycznych).

Cel operacyjny:	Opracowanie zintegrowanego programu gospodarki ściekowej, osiągnięcie wysokiego stopnia oczyszczania ścieków
Priorytet 1	Stworzenie systemu oczyszczania ścieków komunalnych i przemysłowych wraz z pełną przeróbką osadów pościekowych.
Priorytet 2	Rozbudowa sieci kanalizacyjnej. Efekty: <ul style="list-style-type: none"> • Uregulowanie gospodarki odpadami z oczyszczalni ścieków, • Uregulowanie gospodarki ściekowej w pasie nadmorskim, • Ochrona zlewni poprzez budowę sieci kanalizacyjnej i oczyszczalni dla gmin w obszarze zlewni.
Cel operacyjny:	Utworzenie sprawnego, kompleksowego systemu zarządzania gospodarką odpadami
Priorytet 1	Opracowanie i wdrożenie selektywnej zbiórki i zagospodarowania odpadów w każdym mieście i gminie województwa.
Priorytet 2	Budowa międzyregionalnego zakładu termicznej utylizacji odpadów niebezpiecznych, w tym pomedycznych i weterynaryjnych.
Priorytet 3	Utworzenie zakładu utylizacji odpadów przemysłowych, w tym odpadów z zakładów mięsnych, przetwórstwa ryb, zwierząt padłych.
Cel operacyjny:	Stworzenie przyjaznego dla środowiska systemu ochrony przeciwpowodziowej
Priorytet 1	Rewizja i modernizacja sieci obwałowań przeciwpowodziowych, zwłaszcza dla wód ze spiętrzeń sztormowych.
Priorytet 2	Rozbudowa systemu magazynowania wód (poldery, wylewiska, zbiorniki retencyjne).
Priorytet 3	Monitoring jakości i stanów zagrożenia z uwagi na wysokie wody, monitoring rozprzestrzeniania zanieczyszczeń.
Priorytet 4	Realizacja celów dotyczących ochrony przeciwpowodziowej zawartych w „Programie dla Odry 2006”. Efekty: <ul style="list-style-type: none"> • Poprawa stanu sieci obwałowań przeciwpowodziowych, zwłaszcza dla wód ze spiętrzeń sztormowych, • Zwiększenie możliwości magazynowania wód, • Uzyskanie informacji o jakości i stanach zagrożenia z uwagi na wysokie wody, • Realizacja celów zawartych w „Programie dla Odry 2006”.

4. CELE EKOLOGICZNE OKREŚLONE W PROGRAMIE OCHRONY ŚRODOWISKA WOJEWÓDZTWA ZACHODNIOPOMORSKIEGO

- Cel 1. „Gorące punkty” - minimalizacja wpływu na środowisko oraz eliminacja ryzyka dla zdrowia ludzi w miejscach największego oddziaływania na środowisko w skali województwa, działania realizujące ten cel obejmują zarówno ochronę powietrza, powierzchni ziemi, zasobów wodnych.
- Cel 2. Gospodarka wodna - zapewnienie odpowiedniej jakości użytkowej wód, racjonalizacja zużycia wody, zwiększenie zasobów w zlewniach oraz ochrona przed powodzią.
- Cel 3. Gospodarka odpadami - zminimalizowanie ilości wytwarzanych odpadów oraz wdrożenie nowoczesnego systemu ich wykorzystania i unieszkodliwiania.
- Cel 4. Poprawa jakości środowiska (powietrze, hałas, promieniowanie elektromagnetyczne) - zapewnienie wysokiej jakości powietrza, redukcja emisji gazów cieplarnianych i niszczących warstwę ozonową, zminimalizowanie uciążliwego hałasu i ochrona przed promieniowaniem elektromagnetycznym.
- Cel 5. Racjonalizacja użytkowania surowców - racjonalizacja zużycia energii, surowców i materiałów wraz ze wzrostem udziału wykorzystywanych zasobów odnawialnych.
- Cel 6. Ochrona powierzchni ziemi i ochrona wybrzeża - ochrona przed degradacją, rekultywacja terenów zdegradowanych oraz ochrona wybrzeża Morza Bałtyckiego i Zalewu Szczecińskiego.
- Cel 7. Racjonalne użytkowanie zasobów przyrodniczych - zachowanie walorów i zasobów przyrodniczych z uwzględnieniem georóżnorodności i bioróżnorodności oraz rozwoju zasobów leśnych.
- Cel 8. Przeciwdziałanie poważnym awariom - ochrona przed poważnymi awariami oraz sprostanie nowym wyzwaniom, czyli zapewnienie bezpieczeństwa chemicznego i biologicznego.
- Cel 9. Zwiększenie świadomości społecznej - edukacja ekologiczna.
- Cel 10. Monitoring środowiska - zbudowanie systemu monitoringu i oceny środowiska, dostosowanego do wymagań i standardów UE.

5. KRAJOWE I WOJEWÓDZKIE LIMITY RACJONALNEGO WYKORZYSTANIA ZASOBÓW ŚRODOWISKA

W „Programie ochrony środowiska województwa zachodniopomorskiego” określono, w oparciu o wytyczne z „II Ekologicznej polityki państwa”, wojewódzkie limity związane z racjonalnym wykorzystaniem zasobów naturalnych i poprawą stanu środowiska. Zapisy dotyczące tych limitów brzmią:

•Zasoby wodne

Krajowy limit został ustalony w zakresie zmniejszenia wodochłonności produkcji o 50 % w stosunku do 1990 r. (w przeliczeniu na PKB i wartość sprzedaną w przemyśle).

Limit wojewódzki szacuje się na wielkość 20 % w zakresie zmniejszenia wodochłonności w produkcji. Jest to podyktowane średniooszczędnymi technologiami stosowanymi w produkcji i nie przewiduje się w najbliższym czasie, czyli do 2010 r., nagłego zmniejszenia zużycia produkcji.

•Materiałochłonność

Na poziomie krajowym przyjmuje się zmniejszenie materiałochłonności produkcji o 50 % w stosunku do roku 1990, w taki sposób, aby uzyskać średnie wskaźniki państw OECD (w przeliczeniu na PKB).

W województwie wskaźnik ten zakłada się na poziomie 30 %. Jest to związane z restrukturyzacją parku maszynowego i zmianami w asortymentach produkcji, które to czynniki systematycznie się zmieniają na korzyść środowiska.

•Energia

Założenia polityki energetycznej państwa przewidują ograniczenie zużycia energii o 25 % w stosunku do roku 2000 (w przeliczeniu na jednostkę produkcyjną lub PKB).

Na poziomie regionalnym również zakłada się zmniejszenie zużycia energii elektrycznej o 25%. Jest to podyktowane wprowadzeniem nowych rozwiązań technologicznych o znacznie mniejszym zużyciu energii. Przedsiębiorstwa energetyczne zobowiązane są do zwiększenia udziału ilości energii elektrycznej wytworzonej w źródłach niekonwencjonalnych i odnawialnych do 7,5 % w 2010 r. w wykonanej całkowitej rocznej sprzedaży energii elektrycznej (Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 15 grudnia 2000 r.). W założeniach do „Planu zagospodarowania przestrzennego województwa zachodniopomorskiego” przedstawiono uwarunkowania prowadzenia polityki w zakresie niekonwencjonalnych źródeł energii, z których to wynika, iż na obszarze województwa zachodniopomorskiego można ten „wskaźnik udziału” osiągnąć w szybkim tempie, a nawet go znacznie przekroczyć.

•Odpady przemysłowe

Na poziomie krajowym przyjmuje się dwukrotne zwiększenie udziału odzyskiwanych i ponownie wykorzystywanych w procesach produkcyjnych odpadów przemysłowych w porównaniu ze stanem w 1990 r.

Uwzględniając dotychczasowe tendencje, w województwie zakłada się zwiększenie wykorzystania odpadów przemysłowych do celów gospodarczych do 90 % (bez uwzględnienia fosfogipsów).

•Surowce wtórne

Na poziomie krajowym zakłada się odzyskanie i powtórne wykorzystanie co najmniej 50 % papieru i szkła oraz odpadów komunalnych.

W województwie wskaźnik ten powinien wynosić ponad 60%, przy założeniu objęcia selektywną zbiórką 80 % gospodarstw domowych.

•**Ładunki zanieczyszczeń do wód**

Na poziomie krajowym w 2010 roku zakłada się pełne (100%) likwidację zrzutów ścieków nieoczyszczonych z miast i zakładów przemysłowych.

W regionie wskaźnik ten może wynieść około 93 % ze względu na duże zaniedbania w tych inwestycjach, a w szczególności konieczność objęcia modernizacją istniejące oczyszczalnie niespełniające wymogów Unii Europejskiej. Zakłada się, iż proces modernizacji zakończy się w 2010 r.

Na poziomie krajowym przyjmuje się zmniejszenie ładunku zanieczyszczeń odprowadzanych do wód powierzchniowych w stosunku do roku 1990 z przemysłu o 50 %, z gospodarki komunalnej (miasta i wsie) o 30 % oraz ze spływów powierzchniowych o 30 %.

Na poziomie wojewódzkim utrzymuje się odpowiednio wszystkie wskaźniki krajowe, a w stosunku do gospodarki komunalnej zmniejszenie ładunku o 80 %, uwzględniając ograniczanie zanieczyszczeń obszarowych w wyniku upowszechniania stosowania kodeksu dobrej praktyki rolniczej (KDPR).

•**Emisja substancji do powietrza**

Na poziomie krajowym przyjmuje się ograniczenie emisji pyłów o 75 %, dwutlenku siarki o 50 %, tlenków azotu o 31%, niemetanowych lotnych związków organicznych o 4 % i amoniaku o 8 % w stosunku do stanu z roku 1990.

Na poziomie wojewódzkim przyjmuje się wskaźniki krajowe, za wyjątkiem dwutlenku siarki – 30 % i tlenku azotu 20 %. Jest to podyktowane rozproszonymi źródłami emisji i starymi technologiami w zakładach przemysłowych. Poziom zanieczyszczeń powietrza ze źródeł komunikacyjnych będzie również mała, przy założeniu udroźnienia sieci komunikacyjnej oraz wsparcia działań na rzecz rozwoju transportu publicznego.

•**Paliwa**

Poziom krajowy zakłada do końca 2005 r. wycofanie z użytkowania etyliny i przejście na benzyny bezołowiowe.

Poziom regionalny przyjmuje to założenie w całości i jednocześnie zakłada się wprowadzenie ograniczenia użytkowania etyliny bezołowiowej kosztem produkcji i zastosowania biopaliw. Zakłada się również odchodzenie od uciążliwych instalacji na paliwa stałe na rzecz „czystszych” technologii.

Proponuje się, aby przyjęte limity w programie wojewódzkim stanowiły poziom wielkości dla powiatu Goleniów w okresie do 2010 r. W przypadku hałdy fosfogipsów proponuje się pozostawienie jej jako tworzący się nowy ekosystem, charakteryzujący się dużą bioróżnorodnością. Na hałdach tych obserwuje się ostatnio występowanie ciekawych gatunków owadów, natomiast wokół zbiorników wód pościekowych żyją bardzo interesujące gatunki ptaków, m.in. łabędź, gagał, cyraneczka, derkacz, żuraw, biegus, błotniak, batalion, sieweczka, kormoran, kania, ruda, bielik.

Zagospodarowania wymaga jak największa ilość fosfogipsów powstająca z bieżącej produkcji nawozów organicznych.

5.1. Proponowane powiatowe limity racjonalnego wykorzystania zasobów na naturalnych

Proponuje się, aby limity racjonalnego wykorzystania zasobów środowiska były na takim poziomie jak limity przyjęte dla województwa zachodniopomorskiego. Zakłada się, że zużycie zasobów naturalnych i zmniejszenie zanieczyszczeń do 2010 roku wyniesie:

- Zasoby wodne – 20 % zmniejszenie wodochłonności produkcji w stosunku do 1990 r.,

- Materiałochłonność – 30 % zmniejszenia materiałochłonności w stosunku do 1990 roku,
- Energia – 25 % zmniejszenia zużycia energii w stosunku do 2000 roku
 - zwiększenie energii elektrycznej wytwarzanej ze źródeł niekonwencjonalnych i odnawialnych – do 7,5 %,
- Odpady przemysłowe – 90 % wykorzystania odpadów przemysłowych do celów gospodarczych,
- Surowce wtórne:
 - objęcie selektywną zbiórką odpadów komunalnych – 80 % gospodarstwa domowych,
 - odzyskanie i ponowne wykorzystanie surowców wtórnych – 60 %,
- Ładunki zanieczyszczeń do wód – 93 % likwidacja zrzutów ścieków komunalnych i przemysłowych.

Zgodnie z wymaganiami – Prawo wodne, koniecznym jest w zlewni Morza Bałtyckiego, nie tylko do zapewnienie do 2015 roku 75% redukcji ładunku substancji biogennych ze ścieków komunalnych, ale także zaprzestanie do 2006 roku odprowadzania do Bałtyku substancji niebezpiecznych oraz istotne ograniczenie zrzutów pozostałych substancji tego typu, a także niedopuszczenie do przyrostu ładunku azotu ze źródeł rolniczych.

- Emisja substancji do powietrza
 - 75 % ograniczenia emisji pyłów,
 - 30 % ograniczenie emisji dwutlenku siarki,
 - 30 % ograniczenie emisji tlenków azotu,
 - 7 % ograniczenie emisji lotnych związków organicznych,
 - 8 % ograniczenie emisji amoniaku

w stosunku do roku 1990.

- Paliwa – wycofanie z użytkowania do końca 2005 roku etyliny i przejście na benzyny bezołowiowe oraz zwiększone stosowanie biopaliw.

6. ANALIZA SWOT

Analizę SWOT dla powiatu goleniowskiego w zakresie związanym z ochroną środowiska, sporządzono na podstawie danych ze Strategii rozwoju powiatu goleniowskiego oraz materiałów i konsultacji społecznych.

Mocne strony	Słabe strony
<ul style="list-style-type: none">• bliskość morza gminy Goleniów i Stepnica w obszarze położonym nad Zalewem Szczecińskim• atrakcyjność krajobrazowa i przyrodnicza:<ul style="list-style-type: none">– Puszcza Goleniowska– zespoły przyrodniczo-krajobrazowe („Sarni Las”, „Przybiernowskie Cisy”)– rezerваты przyrody i liczne pomniki przyrody• brak przemysłu uciążliwego dla środowiska, czyste środowisko przyrodnicze• zasoby leśne - prawie 35%, bogate w runo leśne i zwierzynę łowną• zasoby zbiorników i cieków wodnych• korzystne warunki do rozwoju rolnictwa metodami ekologicznymi• posiadane zasoby naturalne: żwir, drewno• zasoby leśne – około 35 % ogólnej powierzchni powiatu• niski poziom nawożenia• atrakcyjne środowisko przyrodniczo-krajobrazowe (Puszcza Goleniowska, Zalew Szczeciński, liczne lasy, czyste jeziora, malownicze krajobrazy, nieskażone środowisko, rezerваты, użytki ekologiczne, zespoły przyrodniczo-krajobrazowe)• turystyka sentymalna• istniejące gospodarstwa agroturystyczne,• piesze i drogowe szlaki turystyczne• zasoby wód podziemnych na terenie powiatu pozwalają na zaspokojenie potrzeb mieszkańców i innych odbiorców• 135 miejscowości posiada wodociąg zbiorowy• oczyszczalnie ścieków i składowiska odpadów stałych wraz częściową selektywną zbiórką odpadów• zorganizowany system zbiórki i wywozu odpadów stałych	<ul style="list-style-type: none">• niedostateczne egzekwowanie prawa w zakresie ochrony środowiska• niska świadomość ekologiczna mieszkańców• duże nasilenie ruchu kołowego w sezonie letnim powodujące znaczne zanieczyszczenie środowiska spalinami• degradacja niewykorzystanych rolniczo użytków zielonych• brak promocji rodzimej „zdrowej” żywności• zaniedbania w zakresie konserwacji urządzeń melioracyjnych• niewykorzystane szlaki i możliwości rozwoju turystyki kwalifikowanej• słabe zagospodarowanie terenów przyjeziornych nad Zalewem Szczecińskim• mała oferta wypoczynku sobotnio-niedzielnego, i mało imprez integrujących mieszkańców powiatu• zaniedbania w estetyce posesji zwłaszcza na terenach wiejskich,• brak kompleksowego powiatowego programu rozwoju turystyki• zły stan techniczny dróg, remontu i modernizacji wymaga 80% dróg krajowych 80% wojewódzkich, 60% powiatowych i 70% gminnych• brak obwodnic• brak utwardzonych poboczy• brak chodników dla pieszych na terenie zabudowanym• brak bezpiecznych ciągów komunikacyjnych dla dzieci uczęszczających do szkół (ciągi piesze i rowerowe)• zbyt duże obciążenie dróg w sezonie letnim (lipiec, sierpień - wzrost średniego dobowego ruchu o ponad 50%)• słabo rozwinięta infrastruktura obsługi

<ul style="list-style-type: none"> • istniejąca sieć energetyczna zapewnia prawidłowe zasilanie w energię elektryczną gmin • siłownia wiatrowa w Nowogardzie • stan techniczny sieci i urządzeń energetycznych zadowalający • zainstalowana moc przekracza obecne zapotrzebowanie na energię elektryczną • powszechna aprobatą potrzeby zmiany systemu ogrzewania z paliwa stałego na paliwo ekologiczne 	<p>turystycznej przy szlakach komunikacyjnych (parkingi, mała gastronomia itp.)</p> <ul style="list-style-type: none"> • budowa sieci wodociągowej wymagana jest w wielu miejscowościach • zły stan techniczny niektórych ujęć wody, stacji uzdatniania i odcinków sieci wodociągowych • występujące w okresie letnim lokalnie deficyty w zaopatrzeniu w wodę • niepełne objęcie wywozem zorganizowanym odpadów stałych • ograniczony system selektywnej zbiórki odpadów • brak ponadgminnego odpowiedniego systemu segregacji i recyklingu odpadów • „dzikie” wysypiska śmieci • brak kanalizacji i oczyszczania ścieków w większości miejscowości w powiecie oraz kompleksowego programu gospodarki ściekowej • oczyszczanie ścieków w niektórych miejscowościach odbywa się poprzez system zbiorników bezodpływowych i dołów chłonnych • brak systemów odprowadzania wód deszczowych • w większości energochłonny system oświetlenia ulic • rosnące zanieczyszczenie atmosfery - kotłownie opala-ne węglem, • większość zabudowań nie posiada nowoczesnych systemów ociepleń - termomodernizacja to oszczędności w zużyciu energii cieplnej dochodzące do 40% • w większości system napowietrznych linii energetycznych zwiększa prawdopodobieństwo awarii w dopływie prądu
Szanse	Zagrożenia
<ul style="list-style-type: none"> • zrównoważony rozwój turystyczny i gospodarczy powiatu z wykorzystaniem posiadanych walorów naturalnych środowiska • rozwój inwestycji z zakresu ochrony 	<ul style="list-style-type: none"> • degradacja środowiska naturalnego w całym regionie, spowodowana nie w pełni rozwiązanymi problemami związanymi z gospodarką odpadami • słaba współpraca z polskimi i światowymi

<p>przyrody w ramach współpracy transgranicznej Euroregionu Pomerania</p> <ul style="list-style-type: none">• wykorzystanie przedakcesyjnych i akcesyjnych funduszy UE na inwestycje prośrodowiskowe• edukacja ekologiczna społeczeństwa• optymalne wykorzystanie potencjału produkcyjnego leśnictwa i rolnictwa, przyrody oraz istniejącej infrastruktury na obszarach wiejskich• stabilność istnienia i ciągłość lasów – ekologia i ekonomika prac leśnych, zalesianie gruntów słabych rolniczo• poszukiwanie alternatywnych kierunków produkcji• moda na wypoczynek na wsi w gospodarstwach agroturystycznych• rozwój gospodarstw ekologicznych z dopłatą do produkcji metodami ekologicznymi• wykorzystanie światowych trendów i mody w zakresie turystyki wiejskiej, w tym agroturystyki• wykorzystanie możliwości produkcji materiału szkółkarskiego przez miejscowe nadleśnictwo do zalesień gruntów rolniczo najsłabszych, dotacje na zalesianie• opracowanie i wdrażanie powiatowego programu rozwoju turystycznego regionu oraz systemu informacji turystycznej, profesjonalna promocja• koordynowanie i stymulowanie rozbudowy infrastruktury turystycznej: międzygminnych pieszych i rowerowych szlaków turystycznych, przystani i małych portów jachtowych, pól namiotowych na terenach przyjeziornych itp.• renowacja zabytków i starej zabudowy• estetyzacja posesji wiejskich poprzez organizowanie powiatowych konkursów• turystyczny rozwój regionu zgodnie ze strategią rozwoju województwa zachodniopomorskiego• poprawa infrastruktury transportowej, m. in. poprzez rozbudowę i modernizację dróg lokalnych oraz budowę obwodnic	<p>organizacjami i fundacjami, dysponującymi środkami finansującymi inwestycje z zakresu ochrony środowiska</p> <ul style="list-style-type: none">• rabunkowa gospodarka zasobami naturalnymi• reprivatyzacja lasów państwowych• brak dofinansowania państwa na renowację zabytków architektonicznych i przyrodniczych brak współpracy w zakresie turystycznego rozwoju regionu• zła polityka ochrony wód i innych zasobów naturalnych-degradacja środowiska• zaniechanie inwestycji w zakresie rozwoju infrastruktury• dalsza degradacja istniejącej infrastruktury drogowej• obecny stan dróg może ograniczyć rozwój gospodarczy powiatu• stan techniczny niektórych wodociągów może utrudnić prowadzenie właściwej gospodarki wodnej• brak alternatywnych możliwości zaopatrzenia w wodę przy istniejących ujęciach w przypadku awarii• utrudnienia w pełnej ochronie środowiska w powiecie• niewystarczająca ilość środków na pełną sanitację gmin i możliwość wystąpienia zagrożeń sanitarno-epidemiologicznych• „zła” gospodarka ściekami i odpadami może spowodować występowanie „dzikich” wysypisk w lasach i na terenach rolniczych• duże wahania w skali produkcji odpadów w roku. W sezonie letnim wzrasta produkcja tych odpadów• dalsze stosowanie tworzyw sztucznych do pakowania artykułów spożywczych• większość gospodarstw (obiektów) korzysta z ogrzewania na paliwo stałe co powoduje zbyt duże zanieczyszczenie środowiska• brak odpowiedniej ilości środków finansowych na modernizację systemu ciepłowniczego i termomodernizację budynków
--	--

<p>drogowych wokół miast</p> <ul style="list-style-type: none">• budowa i rozbudowa chodników dla pieszych na terenach wiejskich, zwłaszcza w miejscowościach sołeckich• budowa i rozbudowa parkingów w miastach oraz na terenach atrakcyjnych pod względem turystycznym• wytyczanie i budowa ścieżek rowerowych• budowa, rozbudowa i modernizacja ujęć wodociągowych i stacji uzdatniania wody• budowa nowych, rozbudowa i modernizacja istniejących systemów oczyszczania ścieków• budowa kanalizacji deszczowej w miastach• budowa regionalnego Zakładu Utylizacji i Recyklingu Odpadów• organizacja systemów selektywnego zbioru odpadów komunalnych w poszczególnych gminach• likwidacja istniejących na terenie powiatu mogiłników• unowocześnianie sieci i urządzeń elektroenergetycznych, m. in. poprzez wymianę zdekapitalizowanych urządzeń oraz realizowanie inwestycji poprawiających pewność zasilania energetycznego• rozbudowa i modernizacja systemów oświetlenia drogowego z energochłonnych na nowoczesne mniej energochłonne• budowa i rozbudowa sieci gazowej umożliwiającej gazyfikację tych miejscowości, w których jest to uzasadnione względami technicznymi i ekonomicznymi• modernizacja istniejących, uciążliwych dla środowiska przyrodniczego, źródeł ciepła na nowoczesne, wykorzystujące przyjazne dla środowiska nośniki energii• wdrażanie technologii umożliwiających korzystnie z alternatywnych do paliw kopalnych, odnawialnych źródeł energii• wykonywanie termomodernizacji, głównie budynków mieszkalnych i użyteczności publicznej• uzbrajanie w infrastrukturę techniczną terenów przeznaczonych pod budownictwo	
---	--

<p>mieszkaniowe</p> <ul style="list-style-type: none">• uzbrajanie w infrastrukturę techniczną terenów pod zabudowę rekreacyjno-turystyczną	
---	--

7. CELE POLITYKI EKOLOGICZNEJ POWIATU GOLENIOWSKIEGO

Wskazane cele polityki ekologicznej w powiecie goleniowskim koordynowane będą w większości przez powiat, jednak ich realizacja to zadanie gmin.

CEL 1. ZAOPATRZENIE W WODĘ

CEL 2. GOSPODARKA ŚCIEKOWA

CEL 3. GOSPODARKA ODPADAMI

CEL 4. POPRAWA JAKOŚCI ŚRODOWISKA ATMOSFERYCZNEGO

CEL 5. ROZWÓJ ENERGETYKI OPARTEJ O ODNAWIALNE ŹRÓDŁA ENERGII

CEL 6. RACJONALNE UŻYTKOWANIE ZASOBÓW PRZYRODNICZYCH

CEL 7. EDUKACJA EKOLOGICZNA

CEL 1		ZAOPATRZENIE W WODĘ
Priorytety		1 Budowa nowych i modernizacja istniejących ujęć wody, stacji uzdatniania oraz sieci wodociągowych.
Działania		<ul style="list-style-type: none"> • opracowanie programów gospodarki wodno – ściekowej dla gmin; • opracowanie niezbędnych projektów technicznych; • zbilansowanie w ramach powiatu potrzeb w zakresie zaopatrzenia w wodę pitną, a także dla celów przemysłowych i rolnych; • pozyskiwanie środków finansowych na realizację inwestycji związanych z zaopatrzeniem w wodę; • systematyczna realizacja poszczególnych zadań inwestycyjnych; • prowadzenie akcji informacyjnych i uświadamiających społeczność lokalną o celowości oszczędnego gospodarowania wodą.
Efekty:		<ul style="list-style-type: none"> • poprawa jakości wody pitnej; • zabezpieczenie ilości wody konsumpcyjnej; • zmniejszenie ilości awarii urządzeń służących do zaopatrzenia w wodę; • zmniejszenie zużycia wody; • stosowanie nowoczesnych technologii; • zwiększenie niezawodności dostaw wody; • likwidacja sieci wodociągowych wykonanych z rur azbestowo – cementowych.
CEL 2		GOSPODARKA ŚCIEKOWA
Priorytety		1 Kompleksowe uporządkowanie gospodarki ściekowej w gminach. 2 Rozwiązanie problemu gospodarki ściekowej w miejscowościach pozbawionych dostępu do zcentralizowanego systemu oczyszczania ścieków

Działania		<ul style="list-style-type: none"> • opracowanie programów i projektów technicznych dla kompleksowych systemów gospodarki ściekowej w poszczególnych gminach; • systematyczne realizowanie zadań inwestycyjnych z zakresu gospodarki ściekami; • realizacja kompleksowego rozwiązania gospodarki ściekowej w gminach; • pozyskiwanie środków finansowych na realizację inwestycji z zakresu gospodarki ściekowej.
Efekty:		<ul style="list-style-type: none"> • uporządkowanie gospodarki ściekowej w gminach powiatu Goleniów; • osiągnięcie wysokiego stopnia oczyszczania ścieków komunalnych i przemysłowych; • zmniejszenie dopływu zanieczyszczeń do poszczególnych odbiorników ścieków oczyszczonych; • zmniejszenie przedostawania się (infiltracji) zanieczyszczeń do wód podziemnych; • zmniejszenie dopływu zanieczyszczeń do Zalewu i wód przybrzeżnych Bałtyku; • stopniowa i trwała poprawa jakości wód, zwłaszcza wód powierzchniowych.
CEL 3		GOSPODARKA ODPADAMI
Priorytety	1	Kompleksowe uporządkowanie w powiecie gospodarki odpadami.
	2	Utylizacja i przerób osadów pościekowych oraz osadów wydobywanych podczas ochrony zbiorników i cieków wodnych.
	3	Rekultywacja nieczynnych składowisk odpadów oraz tzw. dzikich wysypisk znajdujących się na terenie powiatu.
Działania		<ul style="list-style-type: none"> • opracowanie programu zintegrowanej utylizacji i przeróbki osadów pościekowych oraz osadów wydobywanych podczas pogłębiania zbiorników i cieków wodnych; • opracowanie niezbędnych projektów technicznych; • propagowanie i wdrażanie technologii produkcyjnych bezodpadowych i mało odpadowych; • wdrażanie technologii produkcji nawozów z organicznych odpadów komunalnych i osadów pościekowych; • systematyczne prowadzenie działalności informacyjnej i szkoleniowej w zakresie gospodarki odpadami.

Efekty:		<ul style="list-style-type: none"> • zmniejszenie się ilości odpadów w procesach produkcyjnych w wyniku wprowadzania technologii bezodpadowych i mało odpadowych; • możliwość gospodarczego wykorzystania (recykling) odpadów między innymi poprzez selektywną zbiórkę u źródeł ich powstawania oraz segregacja na składowiskach; • zmniejszenie ilości zanieczyszczeń wprowadzanych do środowiska w wyniku stosowania nowoczesnych technologii recyklingu i utylizacji odpadów.
CEL 4		POPRAWA JAKOŚCI ŚRODOWISKA ATMOSFERYCZNEGO
Priorytety	1	Utworzenie bazy danych emisji zanieczyszczeń do powietrza na podstawie przeprowadzonej szczegółowej inwentaryzacji.
	2	Realizacja przedsięwzięć inwestycyjnych mających na celu ograniczenie emisji zanieczyszczeń do powietrza atmosferycznego, między innymi poprzez modernizację nieefektywnych systemów grzewczych.
	3	Przeprowadzenie gazyfikacji we wszystkich miejscowościach, w których zamieszkuje powyżej 300 osób.
	4	Realizacja przedsięwzięć mających na celu ograniczenie zużycia energii, między innymi poprzez modernizację systemów oświetlenia na mniej energochłonne oraz prowadzenie termomodernizacji budynków.
	5	Realizacja przedsięwzięć mających na celu ograniczenie hałasu, w tym hałasu komunikacyjnego.
Działania		<ul style="list-style-type: none"> • przeprowadzenie na terenie całego powiatu inwentaryzacji źródeł emisji zanieczyszczeń pyłowych i gazowych do powietrza atmosferycznego; • opracowanie gminnych planów zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe; • opracowanie gminnych programów modernizacji oświetlenia drogowego; • opracowanie programu ograniczenia lub wyeliminowania emisji hałasu do środowiska oraz ochrony przed hałasem; • wykonanie mapy akustycznej dla obszaru drogowego w miejscowościach Goleniów i Nowogard; • przeprowadzenie badań i oceny zagrożeń w zakresie emisji promieniowania elektromagnetycznego na obszarze powiatu; • opracowanie niezbędnych projektów technicznych; • wprowadzenie stałego monitoringu hałasu; • budowa ekranów akustycznych przy drodze nr 6; • zakładanie pasów zieleni izolacyjnej.

Efekty:	<ul style="list-style-type: none">• zmniejszenie zapotrzebowania na energię ciepłą i elektryczną;• zmniejszenie zużycia nośników energii, zwłaszcza węgla kamiennego;• ograniczenie emisji zanieczyszczeń pyłowych i gazowych do powietrza atmosferycznego;• ograniczenie negatywnego oddziaływania hałasu;• zidentyfikowanie źródeł ponadnormatywnej emisji promieniowania elektromagnetycznego, co pozwoli na zastosowanie środków chroniących przed tym promieniowaniem.
----------------	---

CEL 5	RACJONALNE UŻYTKOWANIE ZASOBÓW PRZYRODNICZYCH
Priorytety	1 Zalesianie gruntów o małej przydatności rolniczej.
	2 Utworzenie nowych obszarów chronionych zgodnie z wytycznymi zawartymi w opracowaniach dotyczących waloryzacji przyrodniczej gmin.
	3 Ochrona i powiększanie zasobów leśnych.
	4 Rekultywacja wyrobisk poeksploatacyjnych kruszyw mineralnych i torfu.
	5 Ochrona i realizacja przedsięwzięć mających na celu poprawę jakości wód powierzchniowych.
	6 Ochrona ziemi, między innymi poprzez nieprzeznaczanie pod budownictwo gruntów I, II i III klasy bonitacyjnej.
	7 Zakładanie lasów ochronno – izolacyjnych w miejscach o dużej uciążliwości dla środowiska (hałas, odory, emisja zanieczyszczeń do atmosfery).
	8 Ochrona złóż kopalin przed trwałym zainwestowaniem i zalesieniem oraz niekontrolowaną eksploatacją.
	9 Ochrona zwierząt oraz roślin.
Działania	<ul style="list-style-type: none"> • wyznaczanie obszarów pod zalesienie; • realizacja niezbędnych przedsięwzięć mających na celu zachowanie funkcji ochronnej lasów; • zakładanie tzw. lasów energetycznych; • opracowanie projektów rekultywacji tzw. dzikich wysypisk znajdujących się na terenie powiatu; • opracowanie programu rekultywacji zanieczyszczonych wód powierzchniowych; • opracowanie programu zadrzewień i zakładania roślinnych pasów ochronnych, zwłaszcza wzdłuż ciągów komunikacyjnych; • ograniczyć stosowanie środków chemicznych w gospodarce leśnej i ochronie lasów; • prowadzić zalesienie pasmowe wzdłuż brzegów Zalewu Szczecińskiego oraz zadrzewianie nieużytków śródpolnych; • ograniczyć liczby polowań w obrębie stref faunistycznych; • upowszechniać zakładanie gospodarstw ekologicznych.

Efekty:		<ul style="list-style-type: none"> • zwiększenie lesistości powiatu; • przywracanie naturalnych walorów zwłaszcza na obszarach cennych rolniczo; • ograniczenie degradacji gleby; • ochrona gruntów najwyższej jakości; • przywracanie naturalnych walorów wyrobiskom poeksploatacyjnym; • wyeliminowanie szkodliwego oddziaływania na środowisko „dzikich wysypisk”; • w wyniku ograniczeń w stosowaniu nawozów i środków ochrony roślin nastąpi zmniejszenie zanieczyszczenia gleb i wód; • zmniejszenie uciążliwości powodowanej hałasem, zwłaszcza wzdłuż ciągów komunikacyjnych; • poprawa jakości wód powierzchniowych; • zmniejszenie ładunków zanieczyszczeń wpływających do Zalewu Szczecińskiego i do Bałtyku; • nastąpi intensyfikacja procesów fitosanitarnych w wyniku zwiększenia powierzchni lasów i zadrzewień; • zwiększenie intensywności pochłaniania gazów wydzielanych do atmosfery, zwłaszcza dwutlenku węgla w procesie fotosyntezy.
CEL 6		ROZWÓJ ENERGETYKI OPARTEJ O ODNAWIALNE ŹRÓDŁA ENERGII
Priorytety	1	Uprawa roślin z przeznaczeniem na cele energetyczne.
	2	Wykorzystanie energii wiatru.
	3	Wykorzystanie energii wód płynących do wytwarzania energii elektrycznej w małych elektrowniach wodnych.
	4	Wykorzystanie w przyszłości energii geotermalnej.
	5	Wykorzystanie energii otoczenia, zwłaszcza energii zawartej w jeziorach i w wodach Zalewu Szczecińskiego, poprzez stosowanie pomp ciepła.
	6	Wykorzystanie energii powstającej w wyniku kojarzenia źródeł energii odnawialnej.
	7	Wykorzystanie gazu wysypiskowego do produkcji energii cieplnej i elektrycznej, zwłaszcza na składowisku w Słajsinie.
	8	Budowa na terenie powiatu zakładu brykietowania i granulacji drzewa opałowego i odpadowego pochodzącego z eksploatacji lasów oraz z upraw energetycznych.
Działania		<ul style="list-style-type: none"> • opracowanie gminnych programów zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwo gazowe, ze szczególnym uwzględnieniem odnawialnych źródeł energii; • zakładanie plantacji roślin z przeznaczeniem ich na cele energetyczne; • wyznaczanie w miejscowych planach przestrzennego zagospodarowania obszarów, na których mogą być budowane elektrownie wiatrowe; • opracowanie niezbędnych projektów technicznych.

Efekty:		<ul style="list-style-type: none"> • zwiększenie samowystarczalności energetycznej gmin; • zwiększenie produkcji energii ze źródeł odnawialnych, której udział do 2010 r. powinien wynosić 7,5 %, a do 2015 r. - około 12%; • zmniejszenie powstawania szkodliwych i uciążliwych dla środowiska produktów ubocznych, takich jak żużle, pyły czy zanieczyszczenia gazowe; • zmniejszenie opłat z tytułu kar i za korzystanie ze środowiska; • wykorzystanie nieużytków i gleb mało przydatnych rolniczo do uprawy roślin energetycznych; • możliwość wykorzystania i rekultywacji gleb zanieczyszczonych poprzez uprawę na nich roślin z przeznaczeniem na cele energetyczne; • możliwość wykorzystania przerobionych osadów ściekowych i organicznych odpadów komunalnych do nawożenia roślin przeznaczonych na cele energetyczne.
CEL 7		EDUKACJA EKOLOGICZNA
Priorytety	1	Utworzenie w Starostwie Powiatowym i w urzędach poszczególnych gmin systemu gromadzenia i upowszechniania informacji o środowisku.
	2	Organizowanie cyklicznych szkoleń i akcji informacyjnych o stanie środowiska w powiecie.
	3	Stworzenie strony internetowej, na której zamieszczone będą informacje dotyczące ochrony środowiska w powiecie.
	4	Realizowanie idei partnerstwa dla ekorozwoju.
	5	Prowadzenie stałej akcji informacyjno – reklamowej poprzez współpracę z lokalnymi mediami.
Działania		<ul style="list-style-type: none"> • opracowanie programu edukacyjnego; • przygotowanie i rozpowszechnienie informacji o tematyce ekologicznej; • prowadzenie, co najmniej dwa razy w roku, całodziennych zajęć praktyczno – dydaktycznych z wybranymi klasami szkół podstawowych z całego powiatu; • przekazywanie informacji poprzez lokalne środki masowego przekazu, np. redagowanie wkładki o tematyce ekologicznej w lokalnej prasie; • systematyczne umieszczanie informacji o tematyce ekologicznej i stanie środowiska w powiecie na stronie internetowej; • powołanie tzw. Ekoforum (idea partnerstwa dla ekorozwoju) – międzysektorowej koalicji, w której udział będą brały przedstawiciele wszystkich organizacji z terenu powiatu; • pozyskiwanie środków finansowych na edukację ekologiczną.

Efekty:	<ul style="list-style-type: none">• wzrost świadomości ekologicznej mieszkańców;• zwiększenie społecznej akceptacji dla realizacji zadań z zakresu ochrony środowiska;• poszerzanie wiedzy o świecie, zwłaszcza u dzieci i młodzieży;• kształtowanie odpowiednich postaw w stosunku do przyrody, jak i ludzi;• zwiększenie dbałości o stan środowiska przyrodniczego w gminach;• wzrost aktywności społeczności lokalnych na rzecz realizacji przedsięwzięć inwestycyjnych z zakresu ochrony środowiska;• zmniejszenie ilości odpadów, zwłaszcza odpadów opakowaniowych;• zmniejszenie zużycia energii i wody;• poprawa stanu środowiska w całym regionie;• efektywniejsze i mniej uciążliwe dla środowiska zagospodarowanie odpadów (między innymi poprzez ich selektywną segregację u źródła) i kompostowanie;• zmiana przyzwyczajeń żywieniowych na korzyść zdrowego odżywiania.
----------------	---

8. INFORMACJE OGÓLNE O POWIECIE

Powiat Goleniów położony jest w północno – zachodniej części województwa zachodniopomorskiego. Od zachodu poprzez jezioro Dąbie graniczy z miastem Szczecin i poprzez Odrę i Zalew Szczeciński z powiatem Police. Od północy graniczy z powiatem kamieńskim, a od zachodu z powiatem gryfickim i łobeskim oraz od południa z powiatem stargardzkim.

Szczególne znaczenie ma położenie powiatu Goleniów w bezpośrednim sąsiedztwie miasta Szczecina, który jest potężnym rynkiem zbytu dla powiatu i miejscem zatrudnienia dla mieszkańców. Ogólna powierzchnia powiatu wynosi 161,7 km², a liczba ludności 78684, co daje zaludnienie 48,6 osób/km².

W skład powiatu wchodzi następujące gminy:

- Gmina miejsko – wiejska – Goleniów,
- Gmina miejsko – wiejska – Maszewo,
- Gmina miejsko – wiejska – Nowogard,
- Gmina wiejska – Osina,
- Gmina wiejska – Przybiernów,
- Gmina wiejska – Stepnica.

Na terenie powiatu znajduje się 125 sołectw i 220 miejscowości. Położenie powiatu jest korzystne dla rozwoju rolnictwa i turystyki, a szczególnie dla gminy Goleniów, położonej nad jeziorem Dąbie i gminy Stepnica, położonej nad Rostoką Odrzańską i Zalewem Szczecińskim.

8.1. Warunki naturalne

8.1.1. Klimat

Obszar powiatu Goleniów pod względem klimatycznym należy do Dzielnicy Bałtyckiej, krainy Gryficko – Nowogardzkiej (wg Prawdzica). Charakteryzuje się on klimatem morskim, łagodnym. Bałtyk oddziałuje ocieplająco zimą, ale ochładzająco latem, co powoduje najmniejszą na niżej amplitudę temperatury rocznej.

Dane klimatyczne:

- | | |
|---|-----------------|
| • średnia temperatura roczna | – 7 ÷ 8,3 °C |
| • średnia temperatura okresu V-VII | – 14 ÷ 15,6 °C |
| • suma opadów atmosferycznych w roku | – 550 ÷ 600 mm |
| • suma opadów atmosferycznych w okresie V-VII | – 160 ÷ 190 mm |
| • długość okresu wegetacyjnego | – 210 ÷ 215 dni |
| • liczba dni z pokrywą śniegu | – 50 ÷ 55 dni |

Na terenie powiatu przeważają wiatry zachodnie i północno – zachodnie. Występuje duża częstotliwość dni z silnymi wiatrami (średnio około 49 dni w roku). Elementami mającymi szczególny wpływ na kształtowanie się klimatu na obszarze powiatu goleniowskiego są, m.in. Zalew Szczeciński, dolina ujścia Odry, jezioro Dąbie i Puszcza Goleniowska. Warunki wilgotnościowe kształtowane są głównie wskutek napływu morskich mas powietrza. Istotny wpływ mają na nie także zbiorniki wodne, jak Zalew Szczeciński, wody Odry, jezioro Dąbie oraz znajdujące się na terenie powiatu duże kompleksy leśne. Do zjawisk niekorzystnych, występujących w regionie należą mgły, gołoledź, intensywne opady śniegu lub deszczu, przymrozki i posuchy.

Dzięki łagodnym temperaturom oraz dużej wilgotności powietrza istnieją korzystne warunki do upraw roślin okopowych, zbóż i traw oraz dla rozwoju innej roślinności, zwłaszcza drzewiastej, a szczególnie gatunków liściastych.

Mimo położenia powiatu bezpośrednio przy Szczecinie zanieczyszczenie powietrza dzięki znacznym obszarom leśnym jest poniżej przyjętych dopuszczalnych norm.

8.1.2. Ukształtowanie terenu

Krajobraz powiatu goleniowskiego ukształtował się pod względem kolejnych zlodowaceń, a w szczególności ostatniego zlodowacenia bałtyckiego. W czasie wycofywania się lodowca na północ, spływające z niego wody pocięły teren dolinami, w wyniku czego w wgłębieniach powstały oczka wodne. Na terenach dennych wzdłuż doliny Odry i wokół zalewu powstały największe torfowiska (gmina Goleniów i Stepnica) nadające temu terenowi specyficzny charakter geomorfologiczny. Powierzchnia powiatu podnosi się łagodnie w kierunku wschodnim i południowo – wschodnim. Najniżej położone tereny ciągną się w pasie około 8 km szerokości nad jeziorem Dąbie, ujściem Dolnej Odry i Zalewu Szczecińskiego. Wysokość tego obszaru wynosi do 2 m n.p.m.. Pozostała część powiatu położona jest na trzech równinach:

- Równina Nowogardzka położona jest między równinami Goleniowską i Pyrzycko – Stargardzką a Pojezierzem Zachodniopomorskim. Wznosi się ona powyżej 50 m n.p.m. W poszczególnych punktach osiąga 80 m. Cała Równina Nowogardzka jest słabo zalesiona.
- Równina Goleniowska rozciąga się na wschód od pasa nizinnego, położonego nad jeziorem Dąbie, Roztoką Odrzańską i Zalewem Szczecińskim. Równina Goleniowska leży poniżej 50 m n.p.m. Przez równinę przepływają rzeki Ina i Gowienica, wchodzące do Zalewu Szczecińskiego.
- Równina Gryficka rozciąga się na północ od Nowogardu i jest płaską lub lekko falistą moreną denną. Obszar powiatu goleniowskiego posiada tereny lekko faliste i płaskie. Jedyne pas wydmy występuje koło miejscowości Kopice.

Na obszarze powiatu można wydzielić rzeźby terenu różnego pochodzenia:

- formy pochodzenia lodowcowego,
- formy pochodzenia wodnolodowcowego,
- formy pochodzenia eolicznego,
- formy pochodzenia rzecznego,
- formy pochodzenia jeziornego,
- formy utworzone przez roślinność (równiny torfowe).

8.1.3. Hydrologia

Warunki hydrologiczne związane są z rzeźbą terenu, wyznaczającą powierzchniowy układ sieci wodnej. Stosunki wodne na obszarze powiatu determinują: Zalew Szczeciński, Roztoka Odrzańska, rzeka Odra oraz rzeki Ina, Gowienica, Krępa, kanał Żarnowski, jezioro Dąbie, jezioro Nowogardzkie i inne mniejsze jeziora i zbiorniki wodne.

Ogólna powierzchnia pod wodami w powiecie wynosi: wody płynące 832 ha, wody stojące 400 ha, wody wewnętrzne morskie 9712 ha – razem 10944 ha.



Rysunek nr 1: Jezioro Maszewskie.

Spiętrzenie się wód morskich z południowych wybrzeży Bałtyku powoduje szybki wzrost stanów wód na Zalewie. Amplituda wahań lustra wody na Zalewie dochodzi miejscami do ponad 2,00 m. Podnoszenie lustra wód w Zalewie (cofka) powoduje podtopienie niżej położonych terenów nad Zalewem. Zasolenie Zalewu Szczecińskiego wynosi przeciętnie 1 ‰ (maksymalnie do 5 ‰). Rzeką Odra płynie od jeziora Dąbie szerokim korytem i rozgałęzia się na szeroki i wąski (Kanał Skolwiński i Kanał Policki). Za ujście Odry uważa się południowy kraniec Roztoki Odrzańskiej.



Rysunek nr 2: Jezioro Nowogardzkie.

Ważnym elementem składającym się na hydrologię są liczne rzeki i strumienie oraz rozproszone akweny jeziorne o różnej genezie i różnej troficzności wód. Główne rzeki powiatu płyną na północ odchylając się na wschód lub zachód. Największą rzeką jest rzeka Gowienica, której długość wynosi ok. 50 km. Powierzchnia zlewni wynosi 314 km², jej najważniejszym dopływem jest rzeka Stepnica, która stanowi prawy dopływ i jest główną rzeką odwadniającą. Rzeką Gowienica uchodzi do Roztoki Odrzańskiej w miejscowości Stepnica. Drugą rzeką, co do wielkości jest rzeka Ina, która wchodzi do Odry, na północ od Inoujścia. Rzeką Ina bierze początek w powiecie stargardzkim i jej długość wynosi 129,1 km, z czego na powiat goleniowski przypada około 30 km. Zlewnia rzeki Iny odwadnia zachodnią część gminy Goleniów. Rzeki i ciek wodne, płynące przez obszar wschodni, są dopływami rzeki Regi, która wpada do jeziora Resko. Do większych jezior położonych na terenie powiatu należą:

- | | |
|-----------------------------------|-------------|
| – jezioro Nowogardzkie. | – 103,78 ha |
| – jezioro Przybiernów | – 88,90 ha |
| – jezioro Kościuszki | – 48,00 ha |
| – jezioro sztuczne Czarnogłowskie | – 44,00 ha |
| – jezioro Budziszewice | – 16,00 ha |
| – jezioro Długie | – 13,50 ha |
| – jezioro Niewiadomskie | – 6,50 ha |

Koło Karska znajduje się sztuczne jezioro o powierzchni 25 ha i głębokości 8 m. Większość wyżej wymienionych jezior posiada głębokość w granicach 5÷6 m. Stan czystości wód rzeki Ina i rzeki Gowienica jest poza klasyfikacją (wody klasy czystości NON). O dyskwalifikacji wody w obu przypadkach zdecydowały głównie substancje biogenne (fosfor ogólny) i stan sanitarny (zakażenie bakteriami fekalnymi). Natomiast część małych rzek dopływowych do Gowienicy posiada wody wyższej klasy czystości. Goleniów obejmuje obszar, na którym znajduje się między morenowa warstwa wodonośna, która tworzy Główny Zbiornik Wód Podziemnych 123 Stargard–Goleniów. Zachodnia część terytorium powiatu położona jest nad zbiornikiem wód podziemnych o bardzo płytko położonej warstwie wodonośnej w dodatku słabo izolowanej.

Gmina Stepnica i gmina Goleniów położona jest w zlewni Odry i Przymorza. Układ hydrologiczny rzeki, cieków i zbiorników pochodzenia zarówno naturalnego jak i sztucznego. Na terenie gminy Stepnica znajduje się znaczna ilość zbiorników wodnych po eksploatacji torfów. Małe zbiorniki i ciek wodne pełnią ważną rolę jako środowisko bytowania szeregu gatunków roślin i

zwierząt, są także ważnym elementem krajobrazowym. Duży wpływ na stosunki wodne mają torfowiska i tereny leśne.

8.1.4. Gleby

Gleby powiatu goleniowskiego zostały utworzone w konsekwencji ostatniego zlodowacenia bałtyckiego. Typy gleb tworzą się jako produkt różnorodnych związków między podłożem, klimatem, warunkami hydrograficznymi, morfologicznymi, światem roślinnym i zwierzęcym. W części południowej występują gleby wytworzone z glin zwałowych, piasków i żwirów zwałowych. W części północnej i zachodniej występują gleby powstałe z piasków gliniastych mocnych i piasków gliniastych lekkich. Na terenie powiatu dominują gleby bielicowe z niewielkimi enklawami gleb pseudo bielicowych lub gleby brunatne. W obniżeniach terenu, na siedliskach podmokłych wytworzyły się gleby torfowe i murszowe. Gleby torfowe zajmują znaczne obszary położone w zachodniej części powiatu nad jeziorem Dąbie i Zalewem Szczecińskim.

8.1.4.1. Jakość gleb

Powiat Goleniów posiada gleby o niskim wskaźniku bonitacyjnym. Jakość użytków rolnych według klas bonitacyjnych w % przedstawia się następująco:

- Klasa III – 6,4 %
- Klasa IV – 58,6 %
- Klasa V – 28,2 %
- Klasa VI – 6,8 %

– **Razem** – **100%**

Najlepsze gleby znajdują się w gminach Maszewo i Nowogard, a najgorsze w gminach Goleniów i Stepnica.

8.1.5. Zasoby naturalne

Zasoby naturalne, występujące w powiecie Goleniów, stanowią:

- złoża kruszywa naturalnego,
- złoża torfów,
- złoża kredy jeziornej do celów rolniczych,
- złoża ropy naftowej,

Złoża kruszywa naturalnego znajdują się na terenie powiatu i są eksploatowane na potrzeby miejscowe. Większe złoża obecnie eksploatowane występują w okolicy Mostów i Łożnicy. Największe złoża torfu występują w gminie Goleniów i Stepnica, należą do nich torfy niskie i wysokie. Złoża ropy naftowej są eksploatowane w gminie Nowogard.



Rysunek nr 3: Złoża kruszyw naturalnych w Mostach.

Eksploatacja złóż kruszywa winna odbywać się na podstawie odpowiednich zezwoleń, które będą zobowiązywały do ich zagospodarowywania po eksploatacji. Złóża torfu po uprzednim udokumentowaniu mogą być eksploatowane w bardzo ograniczonych ilościach do produkcji nawozów ogrodnich.

Tabela nr 1: Złoża kopalin w powiecie goleniowskim.

Gmina	Nazwa złoża (miejscowość)	Rodzaj kopaliny głównej	Zastosowanie	Zasoby w tys. ton	Stan zagospodarowania, wydobywania
Goleniów	Ciechno	Piasek	Budownictwo	1600	Eksploracja rozpoczęta
Goleniów	Podańsko	Piasek	Budownictwo	243	Kopalnia nieczynna
Goleniów	Mosty	Piasek	Budownictwo	1709	Kopalnia czynna
Goleniów	Łoźnica	Piaski kwarcowe		2761	Kopalnia czynna
Nowogard	Błotno	Ropa naftowa	Energia	6,93	Wydobycie czynne
Nowogard	Radosław	Piaski kwarcowe	Produkcja cegły	372	Złoża o znaczeniu lokalnym
Nowogard	Długoleka	Piaski i żwiry	Budownictwo	144,2	Złoża o znaczeniu lokalnym
Przybiernów	Wysoka Kamieńska	Ropa naftowa	Energia	x	Nieeksploatowane
Przybiernów	Czarnogłów	Margle		23946	Wyeksploatowane
Przybiernów	Midowice	Piasek	Budownictwo	920	Eksploracja nierozpoczęta
Osina	Krzywice	Piaski i żwiry	Budownictwo	8241	x

8.2. Charakterystyka społeczno – gospodarcza powiatu

Powiat Goleniów stanowi rejon rolniczo – przemysłowy. Typowymi rolniczymi gminami jest Maszewo i Osina oraz częściowo gmina Nowogard. Na terenie tych gmin istnieją dobre warunki do inwestowania w rolnictwo i przemysł rolno – spożywczy. Na omawianym terenie znajdują się trzy miasta: miasto Goleniów, które jest siedzibą władz powiatowych i posiada 32400 mieszkańców, miasto Nowogard, które posiada 25060 mieszkańców oraz miasto Maszewo, które posiada 8325 mieszkańców.

Miasto Nowogard stanowi prężny ośrodek gospodarczy w północnej części powiatu. Na gospodarkę powiatu zaznacza się oddziaływanie miasta Szczecina, który jest dużym ośrodkiem przemysłowym i kulturalnym, siedzibą władz wojewódzkich i posiada 416000 mieszkańców. Źródłem utrzymania dla ludności jest praca w rolnictwie, usługach, przemyśle i leśnictwie.

Gmina Stepnica i gmina Goleniów spełnia rolę terenów turystycznych i wypoczynkowych. Gminy te położone są nad jeziorem Dąbie, Rostoką Odrzańską i Zalewem Szczecińskim. Dlatego należy rozwijać w większym zakresie turystykę. Cały powiat goleniowski jest atrakcyjny do rozwoju turystyki ze względu na duży procent terenów leśnych, w skład których wchodzi Puszcza Goleniowska. Zaludnienie powiatu jest wysokie w stosunku do innych powiatów województwa zachodniopomorskiego. Natomiast duże różnice występują między gminami. Szczególnie niskie zaludnienie posiada gmina Stepnica, z uwagi na fakt, że znaczna część gminy to wody i lasy.

Poniższa tabela przedstawia wyliczenia wg gmin (ludność miejska i wiejska).

Tabela nr 2: Rozmieszczenie ludności wg gmin.

Nazwa gminy	Powierzchnia [km ²]	Ilość sołectw	Ilość miejscowości	Ludność ogółem	Na 1 km ²
Goleniów	443	32	53	32404	73
Maszewo	211	24	32	8325	40
Nowogard	338	30	68	25066	74
Osina	102	10	11	2917	29
Przybiernów	229	15	29	5233	23
Stepnica	294	14	17	4739	16
Razem powiat	1617	125	220	78684	48

Źródło: Rocznik Statystyczny 2002 r.

8.2.1. Stan posiadania gruntów

Obszar powiatu Goleniów zajmuje powierzchnie 161699 ha, co stanowi 7,06 % powierzchni województwa zachodniopomorskiego. Użytkowanie gruntów reprezentowane jest przez trzy formy władania: prywatną, publiczną i spółdzielczą.

Szczegółowe użytkowanie gruntów w powiecie przedstawione jest w tabeli nr 3.

Program ochrony środowiska dla powiatu goleniowskiego

Tabela nr 3: Struktura użytkowania gruntów wg granic administracyjnych.

Wyszczególnienie	Powierzchnia ogółem	Użytki rolne					Lasy i grunty leśne	Wody			użytki ekologiczne	użytki kopalne	nieużytki	pozostałe
		razem	grunty orne	sady	łąki	pastwiska		morskie wewnętrzne	pow. płynące	pow. stojące				
Powiat Goleniów	161699	76247	46976	141	21727	7403	60302	9712	832	400	28	54	4348	9776
W tym gminy:														
Goleniów	44306	16073	6569	27	8247	1230	21844	0	234	111	0	25	1870	4149
Maszewo	21051	16018	12528	12	2186	1292	3516	0	178	22	0	2	373	942
Nowogard	33866	21987	15800	61	3677	2449	8945	0	98	172	28	15	511	2110
Osina	10192	6084	4611	9	781	683	3493	0	74	8	0	2	177	354
Przybiernów	22868	8162	5234	14	1917	917	12852	0	147	51	0	7	524	1125
Stepnica	29416	7923	2234	18	4919	752	9652	9712	101	36	0	3	883	1106

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych GUS

Użytki rolne w powiecie stanowią 47,1 % ogólnej powierzchni a lasy 37,3 %. Największe zalesienie posiada gmina Przybiernów 56,2 % i gmina Goleniów 49,3 % ogólnej powierzchni gminy. Najmniejsze zalesienie posiadają gminy Maszewo i Osina. Największy procentowo udział użytków rolnych posiada Maszewo – 76,2 % a najmniejszy Stepnica 26,9 %. Na terenie powiatu znaczny areal zajmują użytki zielone o obszarze 29120 ha, co stanowi 38,2 % użytków rolnych. Największy procent użytków zielonych posiada gmina Goleniów i gmina Nowogard. Użytki zielone przeważnie zajmują zachodnią część powiatu. Znaczne obszary nieużytków występują w gminie Goleniów w rejonie jeziora Dąbie i Odry oraz w gminie Stepnica nad Zalewem Odrzańskim.

Ogólna powierzchnia będąca w użytkowaniu gospodarstw indywidualnych wynosi 55761 ha, a użytków rolnych 51787 ha, co stanowi około 71 % ogólnej powierzchni użytków rolnych.

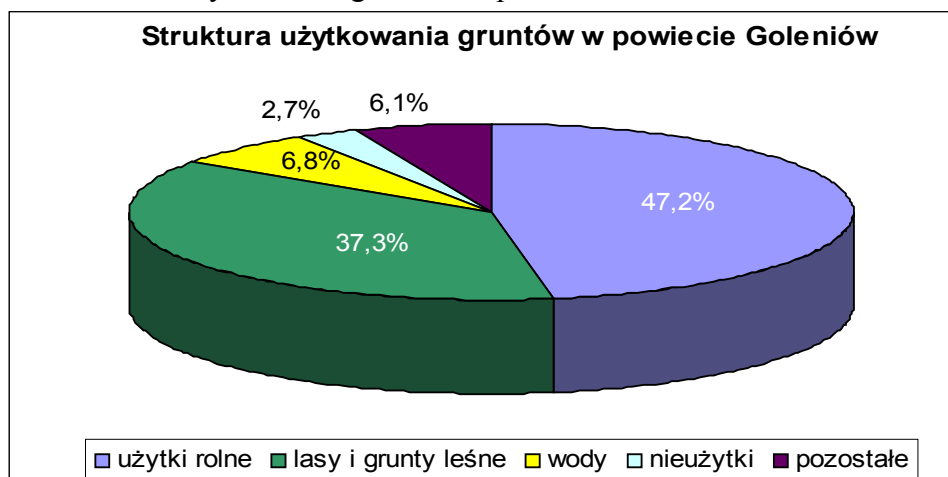
8.2.2. Rolnictwo

8.2.2.1. Struktura użytkowania gruntów

Struktura użytkowania gruntów w powiecie Goleniów przedstawia się następująco:

- użytki rolne – 76247 ha – 47,1 %
 - lasy i grunty leśne – 60302 ha – 37,3 %
 - wody – 10944 ha – 6,8 %
 - nieużytki – 4348 ha – 2,7 %
 - pozostałe – 9858 ha – 6,1 %
-
- **razem powiat – 161699 ha – 100,00 %**

Rysunek nr 4: Struktura użytkowania gruntów w powiecie Goleniów.



W strukturze użytków rolnych duży areal zajmują użytki zielone, które stanowią 38,4 %, a grunty orne 61,6 %. Największy procent użytków zielonych w strukturze użytków rolnych posiada gmina Goleniów 59 % i gmina Stepnica 71,8 %.

Szczegółową strukturę użytkowania gruntów przedstawia tabela nr 2. Gminami o najbardziej rolniczym charakterze jest Maszewo, Nowogard i Osina. Gminy Stepnica i Goleniów posiadają mniej korzystne warunki do produkcji rolnej. Większość gospodarstw rolnych przejętych przez Agencję Własności Rolnej Skarbu Państwa (AWRSP) zostało wydzierżawionych a niewielkie obszary sprzedane. Część użytków rolnych nadal stanowi własność ANR.

Kondycja finansowa dzierżawców jest różna i w obecnych warunkach władanie gruntami będzie płynne. Następuje szybko dekapitalizacja obiektów po byłych PGR ze względu, że dzierżawcy w większości nastawieni są na produkcji roślinną.

Większość użytków rolnych na terenie powiatu mieści się w klasach IV i V. Najsłabsze gleby posiada gmina Stepnica, których użytki rolne w większości należą do klasy V i VI-tej. Średnia wielkość gospodarstwa w powiecie goleniowskim wynosi 18,0 przy średniej województwa 16,8. Znaczna część gospodarstw to gospodarstwa o powierzchni do 5 ha użytków rolnych. Małe gospodarstwa rolne nie sprzyjają rozwojowi nowoczesnej technologii, jak również nie są zbyt silnymi partnerami do rozmów z jednostkami skupowymi i zakładami przetwórczymi. Gospodarstwa o obszarze powyżej 20 ha stanowią zaledwie 16,6 % a gospodarstwa powyżej 50 ha użytków rolnych 4 %.

Wiodącym kierunkiem produkcji rolniczej jest produkcja mieszana, roślinno – zwierzęca. Natomiast gospodarstwa duże po byłych PGR prowadzą produkcję specjalistyczną roślinną lub fermową, gospodarkę zwierzęcą. W produkcji roślinnej dominuje uprawa zbóż około 79 %, ziemniaków około 13 % oraz uprawa buraków cukrowych, rzepaku, warzyw i innych. Średnia wydajność zbóż z 1 ha waha się w granicach 27 q z 1 ha, ziemniaków około 175 q z 1 ha. Mimo dużego arealu użytków zielonych w powiecie obsada bydła kształtuje się na bardzo niskim poziomie, to samo dotyczy owiec. Lepsza sytuacja przedstawia się w obsadzie trzody chlewnej, dzięki istniejącym fermom trzody chlewnej.

Na terenie powiatu dość intensywnie rozwijają się fermy kur, brojlerów, indyków oraz fermy zwierząt futerkowych. Kierunek ten należy dalej rozwijać w oparciu o istniejące niezagospodarowane budynki inwentarskie. W związku z dużą ilością użytków zielonych należy zwiększać systematycznie obsadę bydła i owiec. Mimo niekorzystnych obecnie warunków ekonomicznych, rolnictwo powiatu goleniowskiego ma szanse rozwoju przez przystosowanie swej produkcji na zaopatrzenie miasta Szczecina. Poza produkcją zwierzęcą należy rozwijać bazę produkcyjną warzyw gruntowych i szklarniowych na potrzeby aglomeracji szczecińskiej, miasta Goleniów i Nowogard. Ważnym elementem w rozwoju produkcji rolnej jest produkcja ekologiczna, która winna być wspierana przez Urzędu Gminy. Położenie powiatu Goleniów stwarza dogodne warunki dla rolników do prowadzenia gospodarstw agroturystycznych, które mogą się stać ważnym źródłem dochodu.

8.2.2.2. Gospodarka gnojowicą

Kłopotliwym odpadem zwłaszcza z prowadzonej na skalę przemysłową produkcji zwierzęcej jest gnojowica. Składa się ona z mieszaniny kału, moczu i resztek pokarmowych. Z jednej strony stanowi ona wartościowy nawóz organiczny, mający zastosowanie do nawożenia upraw polowych, przede wszystkim łąk i pastwisk; z drugiej zaś, przy jej powstawaniu w nadmiarze w stosunku do możliwości wykorzystania do nawożenia, stanowi poważny problem utylizacyjny.

Dla gospodarczego wykorzystania gnojowicy stosowane są następujące systemy:

- rolnicze zagospodarowanie gnojowicy surowej,
- rolnicze zagospodarowanie gnojowicy wstępnie uzdatnionej,
- biologiczne unieszkodliwianie gnojowicy za pomocą osadu czynnego,
- beztlenowa fermentacja gnojowicy (produkcja biogazu),
- wytwarzanie kompostu.

8.2.3. Rybactwo i rybolówstwo

W Stepnicy znajduje się przystań rybacka, która obsługuje połowy Zalewu Szczecińskiego i Roztoki Odrzańskiej, w której prowadzona jest gospodarka rybacka sieciowa i włókowa. Na wszystkich wodach powiatu prowadzona jest gospodarka rybacka, która obejmuje rzeki, jeziora i ciek wodne. Na ciekach wodnych i rzekach istnieją stawy rybne (karpiove i pstrągowe). Właścicielami stawów są osoby prywatne lub Gospodarstwa Rybackie Skarbu Państwa. Na rzekach, jeziorach i Zalewie Szczecińskim uprawiany jest sport wędkarski. W Stepnicy planowana jest rozbudowa przystani rybackiej i budowa przetwórci ryb. Ponadto w Stepnicy znajduje się port przeładunkowy, przystań pasażerska i przystań jachtowa.

Rada Powiatu uchwałą nr XVII/120 z dnia 31.05.2002 roku wyraziła zgodę na utworzenie Społecznej Straży Rybackiej na terenie powiatu goleniowskiego oraz uchwałą nr XVII/129 z dnia 31.05.2002 roku zatwierdziła regulamin działania tej straży na terenie powiatu. Społeczna Straż Rybacka w powiecie Goleniów liczy 44 strażników. Działalność Społecznej Straży Rybackiej jest koordynowana przez Państwową Straż Rybacką w Szczecinie.

8.2.4. Lasy

Lasy są najbardziej naturalną formacją przyrodniczą, związaną z krajobrazem oraz niezbędnym czynnikiem równowagi środowiska przyrodniczego. Szczególną rolę w ochronie ekosystemów leśnych, ich biocenoz oraz zachodzących naturalnych procesów przyrodniczych odgrywają tereny chronione i rezerваты leśne.

Lasy spełniają bardzo różnorodne funkcje w sposób naturalny, którymi są:

- funkcje ekologiczne (ochronne), zapewniające stabilizację stosunków wodnych, ochronę gleb przed erozją, kształtują klimat, stabilizują układ atmosfery, tworzą warunki do zachowania potencjału biologicznego gatunków i ekosystemów, zachowują różnorodność i złożoność krajobrazu,
- funkcje produkcyjne, polegające na pozyskiwaniu drewna z zachowaniem odnawialności, pozyskiwania nieдрzewnych użytków z lasu, prowadzenia gospodarki łowieckiej,
- funkcje społeczne, które służą kształtowaniu korzystnych warunków zdrowotnych i rekreacyjnych dla społeczeństwa.



Rysunek nr
5: Puszcza



Goleniowska.

Lasy mają istotne znaczenie gospodarcze i są kluczowym elementem bezpieczeństwa ekologicznego oraz mają szczególne znaczenie w ochronie środowiska naturalnego.

Lasy w powiecie Goleniów zajmują obszar o powierzchni 60302 ha, co stanowi 37,3 % lesistości. Duże obszary lasów występują w gminie Goleniów, a ich powierzchnia wynosi

21844 ha, co stanowi 49,3 % lesistości. Obszar lasów w gminie Stepnica wynosi 9652 ha, co stanowi 32,8 % lesistości, a po odjęciu obszarów wodnych Zalewu Szczecińskiego wynosi 48,8 % lesistości. W gminie Przybiernów obszar lasów wynosi 12852 ha, a lesistość 56,2 %. Pozostałe gminy posiadają niższy wskaźnik lesistości: gmina Nowogard - powierzchnia lasów 8945 ha, co stanowi 26,4 % lesistości; gmina Maszewo posiada obszar lasów 3516 ha, co stanowi 16,7 % lesistości; gmina Osina posiada obszar lasów 3493 ha, co stanowi 34,2 % lesistości. Przeciętny wiek drzewostanu wynosi około 51 lat.

Rysunek nr 6: Puszcza Goleniowska.

Lasy bukowe w przeważającej większości występują w południowej części powiatu Goleniów. Na terenach podmokłych i nizinnych występują w przewadze lasy liściaste. Na podkreślenie zasługuje ogromna rola kompleksów szuwarowo – łożowiskowych i łęgów w oczyszczaniu wód. Ważnym czynnikiem w rolniczym krajobrazie stanowią zalesienia i zadrzewienia, które wzbogacają przyrodę i odgrywają ważną rolę biocenotyczne. Cenne zadrzewienia śródpolne występują na krawędziach małych oczek wodnych i na pochyłych zboczach. Lasy spełniają ważną rolę w likwidowaniu zanieczyszczeń środowiska naturalnego. W lasach absorpcja pyłów wynosi 30÷50 % (1 ha buczyn pochłania średnio 70 ton pyłów), a tłumienie fal akustycznych (w łęgach 100 m od źródła dźwięku) wynosi 70÷100%, a także następuje absorpcja substancji gazowych, np. w olszynach do 85 %: azotanów, tlenu i dwutlenku siarki. Ustanowiony przez Regionalną Dyрекcję Lasów Państwowych w Szczecinie Leśny Kompleks Promocyjny „Lasy Puszczy Goleniowskiej i Bukowej” obejmuje częściowo Puszcę Goleniowską na terenie Nadleśnictwa Kliniska. Pozostała część LKP położona jest na terenie Puszczy Bukowej (Nadleśnictwo Gryfino).

W zakresie gospodarki leśnej przewiduje się zachowanie funkcji ochronnej lasu w następujących kategoriach ochronności:

- 1) Lasy stanowiące rezerwy przyrody:
 - rezerwy cennej roślinności szuwarowej,
 - stanowisko łęgowe ptaków chronionych,
- 2) Lasy są ochronne z tytułu:
 - funkcji wodochronnej,
 - położenie 10 km w odległości od granicy miast,
 - lasów stanowiących cenne fragmenty rodzimej przyrody,
 - lasów stanowiących ostoję zwierząt chronionych, podlegających ochronie gatunkowej,
 - lasów glebochronnych,
 - lasów wykazujących uszkodzenia drzewostanów na skutek gazów i pyłów emitowanych przez zakłady przemysłowe.

Lasy iglaste stanowią około 60 % a pozostałe około 40 %. W iglastych występuje sosna przy nieznacznej ilości świerku, około 2 %, w pozostałych występują wg kolejności: brzoza, buk, dąb, grab, olcha. Różnowiekowe lasy sosnowe i mieszane stanowią roślinność lasów gospodarczych jako nasadzenia sosnowe i sosnowo – dębowe. Na murawach wysokich występuje bagienny bór sosnowy. Olsy występują w kompleksach leśnych w zabagnionych obniżeniach oraz na niskich torfowiskach dolinowych. Na tych terenach występują zarośla wierzbowe i bagienne lasy olszowe. Lasy łęgowe w dolinach siedliskowych o wilgotnych i żyznych glebach zasilanych ruchliwymi wodami.

Do nich należy:
łęg – olsowo-jesionowy,

łęg - jesionowy,
łęg – jesionowo-wiązowy.

Na terenach powiatu występują w znacznym procencie drzewostany grabowe z udziałem dębu szypułkowego, buka oraz innych drzew liściastych.

Na terenie powiatu mają siedziby cztery nadleśnictwa, do których należą Nadleśnictwo Goleniów, Kliniska, Nowogard i Rokita. Granice nadleśnictwa nie pokrywają się z granicami powiatu. Lasy państwowe posiadają we władaniu 98,9 %, a gospodarka indywidualna 1,1 % lasów i gruntów leśnych. Nadleśnictwa prowadzą planową gospodarkę leśną zgodnie z planami urządzeniowymi. Przeważająca część lasów powiatu Goleniów wchodzi w skład Puszczy Goleniowskiej. Gleby powiatu pod lasami są zróżnicowane pod względem typologicznym, co powoduje duże zróżnicowanie lasów pod względem występujących typów siedlisk, do nich należą:

Bśw – bór świeży

Lśw – las świeży

LMw – las mieszany wilgotny

BMw – bór mieszany wilgotny

Ol - olsy

8.2.4.1. Zagrożenia obszarów leśnych

Głównym czynnikiem decydującym o stanie lasów są zanieczyszczenia przemysłowe. Szczególnie narażone na nie są lasy położone w gminie Goleniów i w gminie Stepnica ze względu na zanieczyszczenie energetyczne emitowane do atmosfery przez Elektrownie „Dolna Odra” i Zakłady Chemiczne „Police”. Szczególnie narażone na uszkodzenia są drzewostany sosnowe, najmniej odporne na zakłócenia ekosystemów leśnych. Ze względu na bliskość dużych zakładów przemysłowych, strukturę wiekową i silną penetrację terenu, lasy w dużej mierze są narażone na szereg negatywnych czynników natury antropogenicznej – biotycznej i abiotycznej. Dużym zagrożeniem są również anomalie pogodowe – huraganowe wiatry połączone z dużymi opadami deszczów i gradu oraz dużymi wahaniami poziomu wód gruntowych. W celu zmniejszenia ujemnego wpływu rosnącej masowej niezorganizowanej turystyki, wybudowano szereg obiektów turystycznych (parkingów dla samochodów osobowych i ciężarowych), wokół których koncentruje się ruch turystyczny, co znacznie zmniejsza zagrożenie pożarów lasu. Poważne szkody w ekosystemach leśnych powoduje zwierzyna łowna oraz nadal występujące szkodnictwo leśne.



Rysunek nr 7: Puszcza Goleniowska.

8.2.4.2. Zalesienia

W powiecie występuje znaczna ilość gleb słabych (klasa V i VI), które stanowią 17,8 tys. ha gruntów ornych. Zgodnie z zakładanymi planami projektuje się zalesić część słabych gruntów. Do roku 2015 projektuje się przeznaczyć pod zalesienie około 1300 ha gruntów, przy pomocy środków finansowych z Unii Europejskiej. Ważnym argumentem przy zalesianiu jest poprawa granicy rolno – leśnej.

8.2.4.3. Uprawa roślin energetycznych

Na terenie powiatu występuje znaczny obszar ugorów i gruntów o niskiej klasie bonitacyjnej, które powinno się zagospodarować. Taką formą zagospodarowania tych gruntów poza zalesieniem będzie uprawa roślin energetycznych. Rośliny te mają małe wymagania środowiskowe.

Do zakładania plantacji energetycznych, m.in. nadają się takie rośliny, jak:

- Wierzba wiciowa (*salix viminalis*),
- Róża (*rosa multiflora*),
- Ślazier pensylwański (*Sida hermorrhodyta*).

Na terenach piaszczystych i ubogich należy uprawiać takie gatunki roślin energetycznych, jak np. róże, a na terenach niżej położonych o wyższym poziomie wody gruntowej np. wierzbę. Proponowana wielkość nasadzeń to około 5200 ha. Poza wyżej wymienionymi nasadzeniami, biomasę stanowić będzie drewno opałowe i odpadowe o niskiej wartości, pozyskiwane w lasach powiatu goleniowskiego. Zagospodarowanie biomasy będzie się wiązało z przebudową istniejących kotłowni, co istotnie wpłynie na poprawę środowiska naturalnego.

8.2.4.4. Łowiectwo

Obszar powiatu Goleniów jest bogaty w zwierzynę łowną. Gospodarką łowiecką zajmują się Koła Łowieckie, do których należy prowadzenie prawidłowej działalności przez regulację stanu zwierzyny łownej do poziomu niezagrażającego celom hodowli i ochrony lasów oraz pól uprawowych, poprzez coroczne wykonywanie planowanych odstrzałów. Powierzchnia wydzierżawianych przez Starostę Goleniowskiego obwodów łowieckich wynosi 84755 ha.

Tabela nr 4: Wykaz obwodów łowieckich na terenie powiatu goleniowskiego.

Nr obwodu	Koło łowieckie
84	Koło Łowieckie „Lis” w Nowogardzie
85	Koło Łowieckie „Orlik” w Szczecinie
86	Koło Łowieckie „Dzik” w Świnoujściu
110	Koło Łowieckie „Rys” w Nowogardzie
111	Koło Łowieckie „Nadodrzańskie” w Szczecinie
112	Koło Łowieckie „Orzeł” w Świnoujściu
113	Koło Łowieckie „Leśnik” w Goleniowie
114	Koło Łowieckie „Szarak” w Szczecinie
115	Koło Łowieckie „Moczary” w Szczecinie
158	Koło Łowieckie „Knieja” w Goleniowie
159	Koło Łowieckie „Łoś” w Goleniowie
161	Koło Łowieckie „Bór” w Szczecinie
164	Koło Łowieckie „Puszcza” w Szczecinie

Źródło: Polski Związek Łowiecki, Okręg Szczecin

8.2.4.5. Flora powiatu Goleniów

Flora terenu powiatu jest bogata i zróżnicowana. Występuje tu znacznie większa liczba gatunków niż w innych rejonach kraju. Szczególnie urozmaicona jest flora wybrzeża Zalewu, o której stanowi szereg gatunków rzadkich. Na obszarze powiatu występuje znaczna ilość roślin rzadkich i chronionych. Dużym skupiskiem roślin rzadkich są strefy przybrzeżne, na których występują zwarte łąny szuwarów, które spełniają dużą rolę ekologiczną jako zapor

przeciwdziałająca niszczeniu brzegów. W miejscowości Kopice ciągnie się kompleks wydm szarych oraz występują skupienia kosodrzewiny. Stanowiska roślin chronionych dają podstawę i motywację w zakresie ochrony zajmowanych przez nie terenów w powiecie Goleniów.

8.2.4.6. Fauna powiatu Goleniów

Powiat Goleniów ze względu na swe położenie jest obrazem należącym do najbogatszych faunistycznie regionów byłego woj. szczecińskiego. Do szczególnie bogatych należy gmina Stepnica i gmina Przybiernów. Na terenie powiatu lęgnie się około 20 gatunków ptaków, zagrożonych wymarciem w kraju.

Obecnie najcenniejszymi z zoologicznego punktu widzenia, znanymi terenami są:

- Skoszewskie łąki;
- kompleks podmokłych lasów Olszanka;
- okolice jeziora Dołgie;
- lasy otaczające rzeki i jeziora Puszczy Goleniowskiej;
- podmokłe lasy położone w pobliżu Zalewu Szczecińskiego;
- inne małe obszary nad ciekami wodnymi i jeziorami.

Na terenie powiatu występuje cały szereg gatunków zagrożonych lub znajdujących się na czerwonych listach.

Na terenie powiatu osiedliła się znaczna ilość bezkręgowców i kręgowców, a mianowicie:

- 1) Bezkręgowce
 - mięczaki
 - owady
- 2) Kręgowce
 - kręgousto
 - ryby
 - płazy
 - gady
 - ptaki
 - ssaki

Na terenie powiatu Goleniów podlega ochronie prawnej z ryb - kielb białopłetwowy, z ptaków w czerwonej liście zwierząt zagrożonych wyginięciem w skali światowej są: bielik, bocian czarny, derkacz, kania ruda.

Z ogólnej ilości ssaków notowanych na terenie powiatu, cztery znajdują się w Europejskiej Czerwonej Księdze Zwierząt, którym są: bóbr, wilk, mroczek posrebrzany i wydra.

8.2.4.7. Korytarze i bariery ekologiczne

Do sztucznych barier ekologicznych na terenie powiatu Goleniów należą nasypy kolejowe i przejeżdżające pociągi, a także drogi krajowe Nr 6 i Nr 3 oraz wszystkie większe drogi przecinające Puszcze Goleniowską i inne kompleksy leśne (kolizje samochodów z drobnymi ssakami i gadami).

Do barier należy zaliczyć obwałowanie cieków wodnych i Zalewu Szczecińskiego oraz budowy zapór na rzekach.

Dalszymi zagrożeniami i barierami będą:

- projektowane linie WN południe – północ,
- rozwój budownictwa rekreacyjnego i turystyki,

- zanieczyszczenia wód,
- pozyskiwanie kopalin i eksploatacja torfów,
- ruch samochodowy,
- wycinanie drzew i likwidacja zadrzewień.

W celu zachowania przemieszczania się zwierząt przy budowie budowli, które stanowią barierę ekologiczną należy projektować przepusty. Na terenie powiatu głównym korytarzem ekologicznym o znaczeniu europejskim jest dolina Odry. Osią tego korytarza jest Zalew Szczeciński, Rostoka Odrzańska i Odra.

Do korytarzy ekologicznych o mniejszym zasięgu należy wymienić:

- Dolina rzeki Gowienicy,
- Dolina rzeki Iny,
- Doliny pomniejszych rzek i cieków wodnych.

Korytarze ekologiczne należy zalesić lub zakrzewić w miejscach, gdzie brak takich roślinności, aby stanowiły spokojne i bezpieczne szlaki dla zwierząt.

8.3. Możliwości wystąpienia zagrożeń w powiecie goleniowskim

W związku z tym, że na terenie powiatu Goleniów występują duże kompleksy leśne (nadleśnictwa: Goleniów, Kliniska, Rokita i Nowogard) istnieje zagrożenie występowania pożarów. Podobne zagrożenia na obszarach upraw rolnych występują najczęściej na nie użytkowanych powierzchniach, szczególnie na terenach po byłych PGR-ach.

Zagrożenie pożarowe występuje także na fermach hodowli drobiu i nerek, jak również w zakładach przemysłu drzewnego. Przemysł drzewny stanowi nadal duże zagrożenia pożarowe, pomimo iż dokonana tam modernizacja procesów produkujących, spowodowała znaczne ograniczenie możliwości powstania pożarów.

Układ drogowy powiatu rozbudowany wokół dróg kolejowych Nr 3 i 6 powoduje, że obszary leżące na trasie przebiegu tych dróg są zagrożone awariami środków transportu masowego oraz transportu specjalizowanego do przewozu materiałów niebezpiecznych, w tym paliw płynnych oraz ich ewentualnymi skutkami.

Lokalnie na obszarze powiatu zagrożeniem dla środowiska oraz zdrowia i życia ludzi mogą być awarie chłodniczych instalacji przemysłowych zawierających amoniak. Ponadto przy wiatrach o kierunku zachodnim, teren powiatu może być zagrożony skutkami dużej awarii w Zakładach Chemicznych POLICE.

Możliwe do wystąpienia na terenie powiatu zagrożenia dla środowiska naturalnego oraz dla życia i mienia ludzi są ujęte i rozpracowane operacyjnie w zakresie przeciwdziałania i prowadzenia akcji ratowniczych w opracowanym i na bieżąco aktualizowanym przez Powiatową Straż Pożarną w Goleniowie – Powiatowym Planie Ratowniczym.

9. OBSZARY I OBIEKTY CHRONIONE

9.1. Istniejące obszary i obiekty chronione

9.1.1. Rezerваты przyrody

Tabela nr 5: Wykaz rezerwatów przyrody w powiecie goleniowskim.

Nazwa	Powierzchnia [ha]	Gmina	Typ rezerwatu
Wilcze Uroczysko	62,8	Stepnica, Goleniów	torfowiskowy
Uroczysko Święta	9,5	Goleniów	florystyczny
Olszanka	1290,5	Goleniów	torfowiskowy
Cisy Rokickie	15,9	Przybiernów	florystyczny
Czarnocin	9,4	Stepnica	florystyczny
Białodrzew Kopicki	10,5	Stepnica	florystyczny

9.1.2. Użytki ekologiczne

Tabela nr 6: Użytki ekologiczne w powiecie goleniowskim.

Nazwa	Powierzchnia [ha]	Miejscowość	Gmina	Cel ochrony
Szuwary Nowogardzkie	29,48	Nowogard	Nowogard	Ochrona zbiornika wodnego

9.1.3. Zespół przyrodniczo – krajobrazowy

Tabela nr 7: Zestawienie zespołów przyrodniczo-krajobrazowych w Powiecie Goleniów.

Nazwa	Powierzchnia [ha]	Gmina	Typ zespołu
Bór Bagienny	59,51	Przybiernów	Ochrona fragmentu Puszczy Goleniowskiej
Cisy Przybiernowskie	68,96	Przybiernów	Ochrona cisa pospolitego
Sarni Las	11,50	Nowogard	Zachowanie naturalnego składu dendroflory

9.1.4. Pomniki przyrody

Tabela nr 8: Wykaz istniejących pomników przyrody w powiecie goleniowskim.

Nazwa	Liczba obiektów	Gmina	Miejscowość	Właściciel posesji
Dąb szypułkowy	1	Stepnica	Stepnica	Pos. prywatna
Dąb szypułkowy	1	Stepnica	Zielonczyn	Nadleśnictwo
Sosna pospolita	1	Przybiernów	Babigoszcz	Nadleśnictwo
Dąb szypułkowy	1	Maszewo	Maszewo	Urząd Miasta
Dąb szypułkowy	1	Maszewo	Maciejewo	Nadleśnictwo
Dąb szypułkowy	2	Goleniów	Goleniów	S.P.Z.Z.O.Z.
Lipa drobnolistna	1	Goleniów	Kliniska Wielkie	Nadleśnictwo
Dąb szypułkowy	1	Osina	Bodzencin	Nadleśnictwo
Cis pospolity	1	Stepnica	Zielonczyn	Nadleśnictwo
Buk zwyczajny	1	Stepnica	Widzieńsko	Nadleśnictwo

Cis pospolity	1	Stepnica	Widzieńsko	Nadleśnictwo
Dąb szypułkowy	1	Stepnica	Widzieńsko	Nadleśnictwo
Dąb szypułkowy	1	Goleniów	Imno	Leśnictwo
Dąb szypułkowy	2	Goleniów	Imno	Leśnictwo
Świerk pospolity	1	Goleniów	Kąty	Leśnictwo
aleja dębów szypułkowych	40	Goleniów	Imno	Leśnictwo

Z powyższego wykazu pomników przyrody, cztery zostały wprowadzone zarządzeniem Wojewody, a pozostałe przez Rady Gminy.

9.1.5. Strefy ochronne

W gminie Przybiernów istnieją strefy ochronne: bielika, orlika krzykliwego, bociana czarnego, kani rudej i rybołowa.

9.2. Obszary i obiekty proponowane do prawnej ochrony

Poza wymienionymi powyżej obiektami i obszarami prawnie chronionymi na terenie powiatu znajduje się dużo wartościowych pod względem przyrodniczym obiektów, które należy objąć ochroną prawną. Duża lesistość powiatu, znaczne obszary podmokłych terenów stwarza dogodne warunki lęgowe dla przedstawicieli fauny. W stosunku do uznanych miejsc rozrodu i stałego przebywania zwierząt obowiązuje zakaz: usuwania drzew, krzewów, osuszania oraz prowadzenia wszelkich działań mogących prowadzić do ich zniszczenia.



Rysunek nr 8: Rezerwat „Cisy Rokickie”.

Na podstawie analizy przeprowadzonych waloryzacji przyrodniczej i materiałów posiadanych w Urzędach Gmin, proponuje się do ochrony następujące obiekty:

1. rezerwaty przyrody,
2. obszar chronionego krajobrazu,
3. zespoły przyrodniczo – krajobrazowe,
4. użytki ekologiczne,
5. pomniki przyrody,

9.2.1. Rezerwaty

Rezerwaty przyrody powoływane są do zachowania niezwykle cennych gatunków roślin w przekształconym środowisku naturalnym i zachowanie ginących gatunków zwierząt.

Powoływanie rezerwatu umożliwi im przetrwanie. Jednakże skomplikowana i kosztowna procedura powoływania rezerwatu jak również długi okres tworzenia planu ochrony skłania do wskazania na inne przepisy o ochronie gatunkowej roślin. Tymczasowo, na podstawie posiadanych wyników wskazane jest powołanie na omawianych terenach użytków ekologicznych i docelowo należy prowadzić prace na rzecz przekształcenia ich w rezerwaty. Władze gminy Osina proponują utworzenie czterech rezerwatów przyrody pod nazwami: Wrzosiec, Krzywicki Moczar, Cmentarzysko Kurhanowe nad Leśnicą i Węgorzyckie Rosiczki. W gminie Przybiernów wytypowano tereny rezerwatów pod nazwami: Jezioro Czarne, Torfowisko, Jezioro Lewino i Przełomowa Dolina. W gminie Goleniów wytypowano rezerwaty przyrody pod nazwami: Bobry nad Iną, Żółwia oraz do powiększenia - obszar rezerwatu Uroczysko Święta.

9.2.2. Obszary chronionego krajobrazu

Obszary chronionego krajobrazu to wielkoobszarowa forma ochrony, wprowadzona w miejscach o wysokich walorach krajobrazowych i zachowanych różnych ekosystemach, wartościowych ze względu na możliwość zaspokajania potrzeb, związanych z sezonową turystyką i wypoczynkiem. Wprowadza się je również ze względu na istniejące bądź odtwarzane korytarze ekologiczne. Utworzenie obszaru chronionego krajobrazu nie wyklucza działalności człowieka na obszarze chronionym, jednakże musi być ona uwarunkowana potrzebami przyrody. Obszar ten wymusza na inwestorach działanie ekologiczne, np. budowa dróg musi uwzględniać istnienie migracyjnych zwierząt i należy wykonać dla nich przepusty oraz obróbki drogi pasmami zieleni. Obszary chronionego krajobrazu mogą być ustanowione przez Radę gminy.

Na terenie gminy Maszewo wytypowano obszar chronionego krajobrazu „Obniżenia Różnowskie” położony wokół wsi Różnowo Nowogardzkie.

W gminie Przybiernów wytypowano dwa obszary chronionego krajobrazu, Dolina Gowienicy koło miejscowości Łoźnica, której dolina łączy się z terenami gminy Osina oraz Dolina Świdwianki.

W gminie Osina wytypowano obszary chronionego krajobrazu pod nazwami Dolina Gowienicy, Dolina Pileszy i Leśnicy.

W gminie Nowogard ustalono obszar chronionego krajobrazu, który obejmuje część gminy obejmującej obszary: doliny rzeczne Wołcenicy, Trzecholskiej, jezioro Kawskie i Orzechowskie oraz tereny przyległe.

9.2.3. Zespoły przyrodniczo – krajobrazowe

Celem zespołów przyrodniczo – krajobrazowych jest ochrona zarówno wartości przyrodniczych jak i kulturowych na wskazanym obszarze. Działalność na terenach objętych tą formą ochrony uwarunkowana jest między innymi poprzez opracowane dla nich plany zagospodarowania przestrzennego. Zespoły przyrodniczo – krajobrazowe są zatwierdzane przez Rady Gminne.

Na terenie powiatu wytypowanych jest 99 zespołów przyrodniczo – krajobrazowych. Przed ich zatwierdzeniem przez Rady Gminy należy je dokładnie zweryfikować przez zespół specjalistów.

9.2.4. Użytki ekologiczne

Użytkami ekologicznymi w rozumieniu ustawy o ochronie przyrody mogą być pozostałości ekosystemów, mające znaczenie dla zachowania unikalnych zasobów i typów środowiska. Prawie wszystkie proponowane w powiecie użytki ekologiczne są związane z siedliskami bagiennymi, wodami i torfowiskami. Ustawa o ochronie przyrody dopuszcza powoływanie użytków ekologicznych przez wojewodę jak również przez rady gminy. Wszystkie gminy na terenie powiatu

Goleniów są w posiadaniu wstępnych materiałów do ustalenia użytków ekologicznych, których jest 99. Ze względu na dużą ilość wstępnie ustalonych użytków ekologicznych należy objąć je weryfikacją przez zespoły specjalistów od ochrony przyrody. Po zweryfikowaniu tych terenów przez zespoły specjalistów i zaopiniowaniu ich pozytywnie, tereny te winny być zatwierdzone przez Rady Gminne jako użytki ekologiczne.

9.2.5. Pomniki przyrody

W odniesieniu do drzew będących pomnikami przyrody zalecany jest ich podział na dwie kategorie: ścisłą i częściową, wynikającą z celu i ochrony oraz role obiektu chronionego. Pomnikowe drzewa i aleje przypałacowe o roli kulturowej lub krajobrazowej, mogą być objęte



ochroną częściową. Wobec tych obiektów wskazane jest dokonywanie zabiegów poprawiających i zabezpieczających ich stan zdrowotny i estetyczny. Natomiast obiekty pomnikowe, które pełnią rolę biocetyczną, powinny być objęte ochroną ścisłą, wykluczającą dokonywanie zabiegów ochronnych. Są to przeważnie drzewa rosnące na obszarach lasu, w parkach oraz na terenach leśnych. Gminy terenu powiatu Goleniów posiadają wykazy proponowanych pomników przyrody, których jest 236. Dla proponowanych obiektów w celu wpisania ich na listę pomników przyrody należy sporządzić ich metryki wg wzoru stosowanego w dokumentacji pomników przyrody dla województwa zachodniopomorskiego (w zasobach Województwa Konserwatora Przyrody).

Rysunek nr 9: Pomnik przyrody – dąb szypułkowy w Goleniowie

9.2.6. Wytyczne w zakresie ochrony walorów przyrodniczo - ekologicznych

Powiat Goleniów pod względem walorów krajobrazowych oraz z racji swego położenia jest atrakcyjnym terenem turystyczno – rekreacyjnym. Do podstawowych walorów turystycznych należy zaliczyć dużą lesistość powiatu i położenie nad jeziorem Dąbie i Zalewem Szczecińskim. Powiat Goleniów posiada również duże walory przyrodniczo – ekologiczne, co obliguje do przeciwdziałania zagrożenia przyrody ożywionej i nie ożywionej. Dlatego należy prowadzić działalność do zachowania bądź przywrócenia naturalnych walorów obszarom cennym przyrodniczo.

W celu zachowania cennych walorów przyrodniczo – ekologicznych należy:

- ograniczyć inwestycje na terenach zajmowanych przez roślinność przyczyniającą się do oczyszczania środowiska naturalnego oraz przecinających korytarze ekologiczne,
- ograniczyć inwestowanie na glebach III i IV – tej klasy bonitacyjnej,
- utrzymać wszystkie naturalne struktury przyrodnicze, w tym ustawowo chronione zadrzewienia i zakrzaczenia, oczka wodne, bagna, torfowiska, itp.,
- przeciwdziałać erozji gleby w szczególności w dolinach rzecznych na skarpach i terenach o dużym nachyleniu przez ochronę i tworzenie struktur roślinnych, przyczyniających się do ochrony,

- konserwowanie i ochrona najcenniejszych obszarów i obiektów tworzących krajobraz powiatu,
- należy przyspieszyć powołanie nowych obszarów chronionych, które chroniłoby najmniejsze strefy faunistyczne i florystyczne lub ich fragmenty. Do nich należą:
 - rezerваты przyrody
 - obszary chronionego krajobrazu
 - zespoły przyrodniczo – krajobrazowe
 - użytki ekologiczne
 - pomniki przyrody
- zapobiegać niszczeniu i dewastacji brzegów zbiorników wodnych oraz podziemnych złóż wód na kompleksach torfowiskowych w obrębie stref faunistycznych,
- utrzymać istniejące i wprowadzać nowe szerokopasmowe zadrzewienia wzdłuż dróg, linii kolejowych i cieków wodnych oraz uzupełnienia istniejących o nowe nasadzenia (jeżeli zostały uszkodzone),
- nie wykaszac szuwarów w sezonie wegetacyjnym i w okresie lęgowym ptaków,
- należy przestrzegać zasady, aby nowe inwestycje drogowe lub modernizacja dróg uwzględniała w miejscach kolizji z trasami migracji zwierząt, budowę przepustów, a istniejące przepusty muszą być regularnie czyszczone lub przebudowywane oraz powiększane w celu zachowania ich drożności,
- zmniejszać intensywność upraw monokulturowych,
- promować zakładanie gospodarstw ekologicznych,
- dostosować poziom nawożenia do zdolności sorpcyjnej gleb,
- ograniczyć stosowanie środków ochrony roślin do potrzebnego minimum oraz nie stosować ich w pasie przybrzeżnym i w pobliżu zbiorników wodnych,
- promować stosowanie ekstensywnych sposobów zagospodarowania użytków zielonych,
- nie wypalać resztek roślinności na użytkach rolnych, jak również na innych terenach,
- pozostawiać w stanie niezmienionym miedzę, zarośla i zadrzewienia,
- nie naruszać i nie zasypywać śródpolnych oczek wodnych,
- nie osuszać i nie zalesiać torfowisk,
- nie zamieniać użytków zielonych na pola uprawne ani ich nie zalesiać,
- wprowadzać wypas zwierząt w celu utrzymania układów pełnonaturalnych,
- dążyć do odtworzenia dawnej kompozycji parków oraz strzec całości dawnych układów zadrzewieniowych, np. alei przydrożnych,
- utrzymać przewagę lasów ochronnych na strefach faunistycznych,
- dążyć do wyznaczenia granic rolno – leśnych oraz ograniczyć budowy dróg leśnych,
- przebudowywać skład drzewostanu w kierunku zgodnym z typem siedliskowym,
- nie wykonywać zrębów drzewostanów usytuowanych wzdłuż linii brzegowej jezior i rzek,
- utrzymywać odpowiedni poziom wód gruntowych, szczególnie na torfowiskach w olsach i łęgach,
- maksymalnie ograniczyć stosowanie środków chemicznych w gospodarce leśnej i ochronie lasu,
- preferować w lasach ochronnych rębni gniazdowych i rębni przerębowych,
- uporządkować gospodarkę wodno – ściekową, eliminując zanieczyszczenia środowiska wodno-gruntowego,
- prowadzić konserwację urządzeń melioracyjnych, szczególnie na gruntach zdrenowanych oraz terenach zmeliorowanych,

- na bieżąco konserwować i odbudowywać wały przeciwpowodziowe,
- prowadzić działania na rzecz podniesienia czystości wód w rzekach i ciekach wodnych,
- ograniczyć liczbę polowań w obrębie stref faunistycznych,
- promować powstawanie gospodarstw agroturystycznych, które staną się zapleczem turystycznym w oparciu o istniejącą sieć osadniczą,
- określić pojemność turystyczną najcenniejszych przyrodniczo terenów,
- wyznaczać szlaki turystyczne i ścieżki dydaktyczne w obrębie obszarów chronionych, do których nie jest zabroniony wstęp,
- wyznaczyć sieć pól namiotowych oraz organizować punkty postojowe i obozowiska,
- wyznaczyć trasy dla turystyki pieszej, rowerowej i konnej oraz zaplanować odpowiednie zaplecze dla tras kajakowych,
- organizować różnorodne formy edukacji społeczeństwa na temat ochrony środowiska i zrównoważonego rozwoju.

10. STAN ŚRODOWISKA

Podstawowymi dokumentami, na podstawie którego oceniono stan środowiska w powiecie goleniowskim są „Raporty o stanie środowiska województwa zachodniopomorskiego” opracowane przez Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Szczecinie.

10.1. Odpady

10.1.1. Odpady komunalne

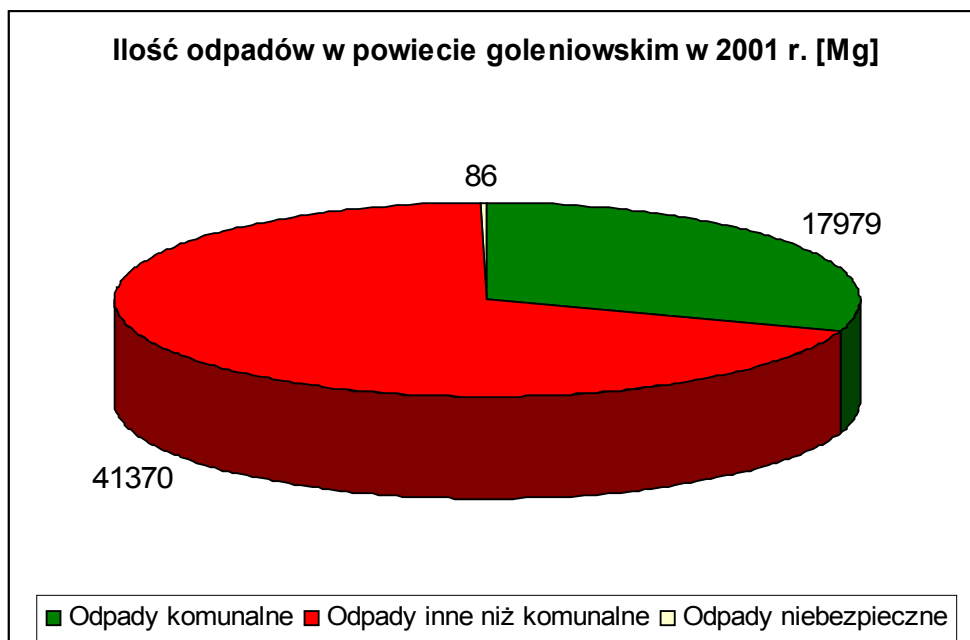
W powiecie goleniowskim, podobnie jak w całym województwie, odpady komunalne w zdecydowanej większości są zagospodarowywane w sposób tradycyjny, tj. poprzez ich składowanie. Odpady złożone na składowiskach stanowiły jedno z najpoważniejszych zagrożeń dla środowiska przyrodniczego, zwłaszcza w przypadku, gdy nie są one właściwie zabezpieczone, jak np. tzw. dzikie wysypiska. Składowane odpady zagrażają wodom powierzchniowym podziemnym oraz glebie poprzez powstające odcieki, a powietrzu – w wyniku wydzielających gazów oraz emitowanych do atmosfery frakcji pyłących. Gospodarka odpadami w powiecie, podobnie jak w całym województwie jest niezadowalająca i wymaga zastosowania nowoczesnych technologii.



Rysunek nr 10: Kompaktor na składowisku w Podańsku.

W powiecie goleniowskim wytworzono w roku 2001: odpady ogółem – 59.435 Mg, w tym odpady komunalne – 17.979 Mg, inne niż komunalne - 41.370 Mg oraz niebezpieczne – 86,5 Mg. Ostatnie, dostępne dane ze źródła WIOŚ dotyczą 2001 roku.

Rysunek nr 11: Ilość odpadów w powiecie goleniowskim w 2001 r.



10.1.2. Odpady inne niż komunalne

Z danych WIOŚ wynika, że w powiecie goleniowskim w latach 1999-2001 wytworzono następujące ilości odpadów innych niż komunalne (w tonach):

Tabela nr 9: Zestawienie ilości odpadów innych niż komunalne dla Powiatu Goleniów.

Rok	Ogółem	Tymczasowo gromadzone	Wykorzystane	Unieszkodliwione	Składowane
1999	22140	0	20540	44	1555
2000	61225	1349	50262	6264	3351
2001	41370	651	39152	267	1351

Źródło: WIOŚ

Według danych WIOŚ w 2001 roku w powiecie goleniowskim wytworzono 86,5 ton odpadów niebezpiecznych, z czego 2,6 ton zgromadzonych zostało tymczasowo, 8,5 ton wykorzystano, 47,8 ton unieszkodliwiono.

Jedną z grup odpadów niebezpiecznych, powstających w dość znacznych ilościach, stanowią odpady medyczne. Na terenie powiatu goleniowskiego WIOŚ w Szczecinie zewidencjonował w 2001 r. następujące spalarnie odpadów medycznych:

- Spalarnia Samodzielnego Publicznego Zespołu Zakładów Opieki Zdrowotnej w Goleniowie – odpady spalane w kotłowni – kocioł parowy ECA IV. Urządzenie nie przystosowane do spalania odpadów medycznych – brak instalacji oczyszczania spalin, nie spełnia wymagań stawianym urządzeniom do termicznego przekształcania odpadów niebezpiecznych.
- Spalarnia SPZZOZ w Nowogardzie – odpady spalane w kotłowni grzewczo-technologicznej. Stan techniczny kotłowni zły (w ciągłym remoncie), nie jest wyposażona w urządzenia ograniczające emisję zanieczyszczeń. Nie spełnia wymagań stawianych urządzeniom do termicznego przekształcania odpadów niebezpiecznych.

10.1.3. Odpady z pogłębiania

Utrzymanie żeglowności na torach wodnych wymaga systematycznego wydobywania gromadzących się w znacznych ilościach, osadów dennych. Urobek ten jest zagospodarowany, np. do nawożenia użytków rolnych czy zasypywania obniżen terenowych oraz składowany.

Jak podają autorzy opracowania pt.: "Charakterystyka pola refulacyjnego Mańkow oraz ocena odłożonego na nim urobku z robót czerpalnych prowadzonych na torze wodnym Świnoujście, AR Szczecin 2000 r.", po drugiej wojnie światowej w wyniku pogłębiania toru wodnego Świnoujście-Szczecin, torów dojsciowych do małych portów oraz kanałów i basenów portu Szczecińskiego, a także pozostałych portów oraz kanałów i basenów portu Szczecińskiego, a także pozostałych portów tego obszaru, wydobywa się średnio rocznie ponad 1 mln m³ urobku. W większości był i jest on składowany na pola refulacyjne. Na terenie powiatu goleniowskiego, w gminie Stepnica zlokalizowane jest pole refulacyjne „Mańkow”. Położone jest ono w pobliżu 43-45 km toru wodnego Świnoujście-Szczecin na prawym – wschodnim brzegu Odry, w obrębie tarasu zalewowego rzeki. Eksploatację tego pola rozpoczęto już w roku 1952. Podłoże terenu, na którym zlokalizowane pole refulacyjne „Mańkow” stanowi głównie: torf, torf z namułami i sporadycznie piasek drobnoziarnisty.

W latach 1987-1988 przeprowadzone zostały badania osadów dennych zgromadzonych na polu refulacyjnym „Mańkow” przez pracowników Akademii Rolniczej w Szczecinie.

W wyniku tych badań m.in. stwierdzono „Urobek z pogłębiania akwenów nigdy nie był nieużytecznym odpadem, ale cennym materiałem o wielorakim wykorzystaniu, głównie do rekultywacji gleb i do budowy wałów osłaniających teren przed powodzią. Takie wykorzystanie urobku w przypadku terenów doliny dolnej Odry oraz terenów podmokłych przyległych do Zalewu Szczecińskiego ma miejsce od początku zeszłego stulecia.

Pola refulacyjnego toru wodnego Świnoujście-Szczecin, przeważnie lokalizowano na przybrzeżnych, przeważnie lokalizowane na przybrzeżnych terenach bagiennych często zatapianych, przeważnie o podłożu torfowym (torfy niskie, a ich przydatność rolnicza jest znikoma). Pole refulacyjne „Mańkow” charakteryzuje się podobnymi cechami. Jak wynika z przeprowadzonych badań zgromadzony na polu refulacyjnym urobek denny jest bardzo wartościowym materiałem, który może być wykorzystywany do zabezpieczeń przeciwpowodziowych, a przede wszystkim do melioracji przybrzeżnych gleb piaszczystych, mokradeł i nieużytków oraz do budowy i urządzania terenów rekreacji (plaż). Część osadów, głównie pochodzących z kanałów i basenów portu Szczecińskiego zawiera podwyższone, a niekiedy wysokie zawartości metali ciężkich. Osady te powinny być unieszkodliwiane lub deponowane na składowiska zabezpieczonych w ten sposób, aby migracja zanieczyszczeń do środowiska wodno-gruntowego była niemożliwa. W wyniku przeprowadzonych badań mulistych stwierdzono występowanie (średnie zawartości):

- Kadmu - 9,67 mg Cd kg⁻¹s.m.
- Ołowiu – 191 mg Pb kg⁻¹s.m.

Dopuszczalna zawartość metali ciężkich w osadach ściekowych przeznaczonych do rolniczego zagospodarowania wg PIOŚ wynosi:

- Kadm – 10mg Cd kg⁻¹s.m.
- Ołów – 500 mg Pb kg⁻¹s.m.

Najbardziej zalecanym sposobem zagospodarowania pól refulacyjnych jest ich zalesianie lub uprawa tzw. roślin energetycznych, np. wierzby.

10.2. Ocena jakości powietrza

Jakość powietrza atmosferycznego zależy przede wszystkim od emitowanych, czyli wprowadzanych do tego powietrza, bezpośrednio lub pośrednio, substancji powstających wyniku działalności człowieka. Główne rodzaje i ilości zanieczyszczeń emitowanych do atmosfery powstają w wyniku spalania różnego rodzaju paliw. Substancje chemiczne wprowadzane do powietrza w największych ilościach to: CO₂, SO₂, NO₂, pył, CO.

Według danych GUS w 2001 r. do atmosfery wyemitowano:

- w województwie zachodniopomorskim:

Tabela nr 10: Emisja zanieczyszczeń do atmosfery na terenie województwa zachodniopomorskiego w latach 2000-2001.

Rodzaj zanieczyszczenia	2000 r.	2001 r.
	[tys. Mg]	
Dwutlenek siarki	49,2	44,8
Dwutlenek azotu	21,1	20,0
Pyły ogółem	7,7	7,1
Tlenek węgla	7,1	7,2
Dwutlenek węgla	9519,3	8827,0

Źródło: WIOS

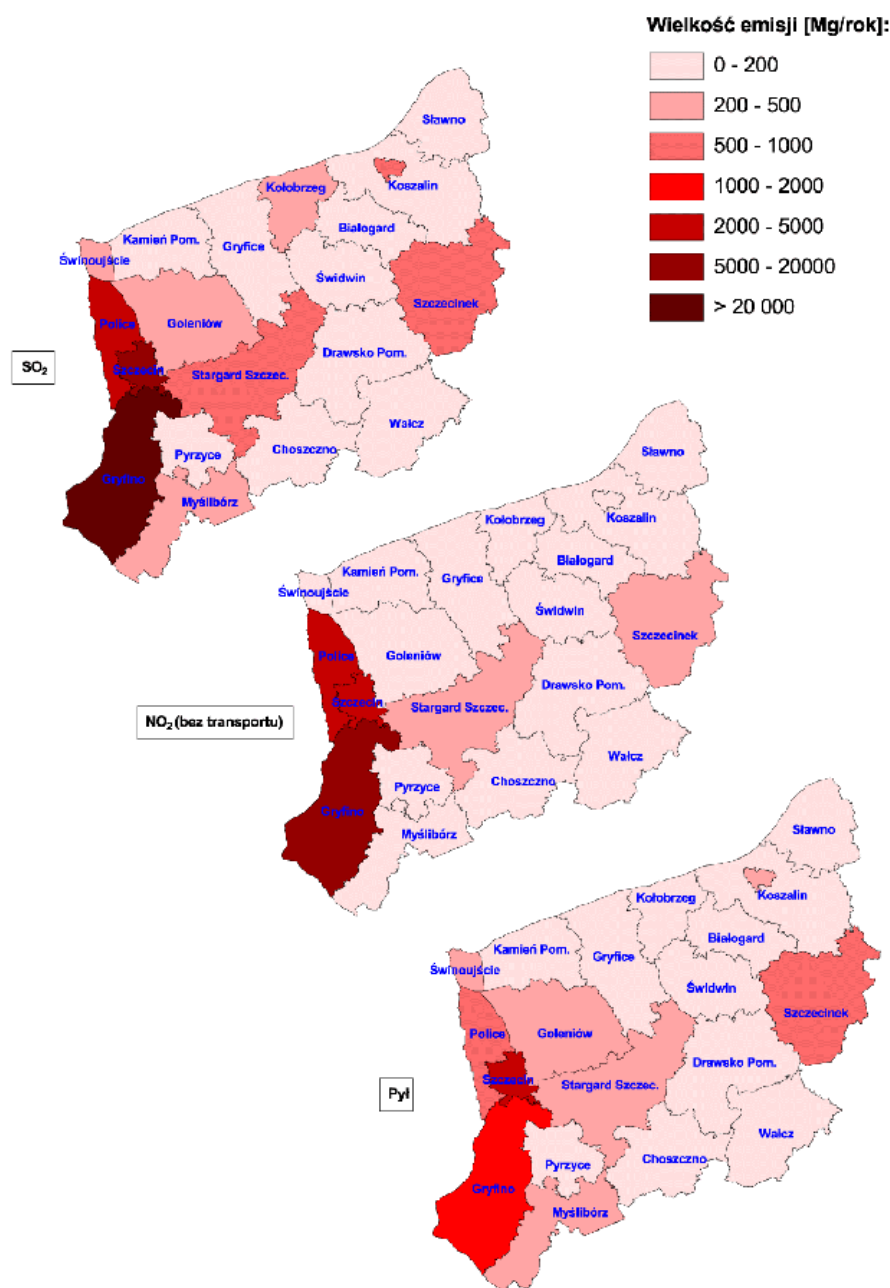
- w powiecie goleniowskim

Tabela nr 11: Emisja zanieczyszczeń do atmosfery na terenie powiatu goleniowskiego w latach 2000-2001.

Rodzaj zanieczyszczenia	2000 r.	2001 r.
	[Mg]	
Dwutlenek siarki	246	236
Dwutlenek azotu	95	83
Pyły ogółem	255	249
Dwutlenek węgla	21304	42269

Źródło: WIOS

Rysunek nr 12: Emisja zanieczyszczeń powietrza w 2001 r.



Źródło: WIOŚ

Jak wynika z danych statystycznych GUS dominującą rolę w emisji do atmosfery zanieczyszczeń pyłowych i gazowych mają trzy sąsiadujące z powiatem goleniowskim powiaty: gryfiński, policki i aglomeracja szczecińska.

Wielkości najwyższych dopuszczalnych stężeń substancji zanieczyszczających powietrze (NDS) określone są rozporządzeniem Ministra Ochrony Środowiska i Zasobów Leśnych z dnia 28 kwietnia 1999 r. (Dz. U. Nr 55, poz. 355), a mianowicie:

D_a – największe dopuszczalne stężenie średnioroczne,

D₂₄ – największe dopuszczalne stężenie średniodobowe,

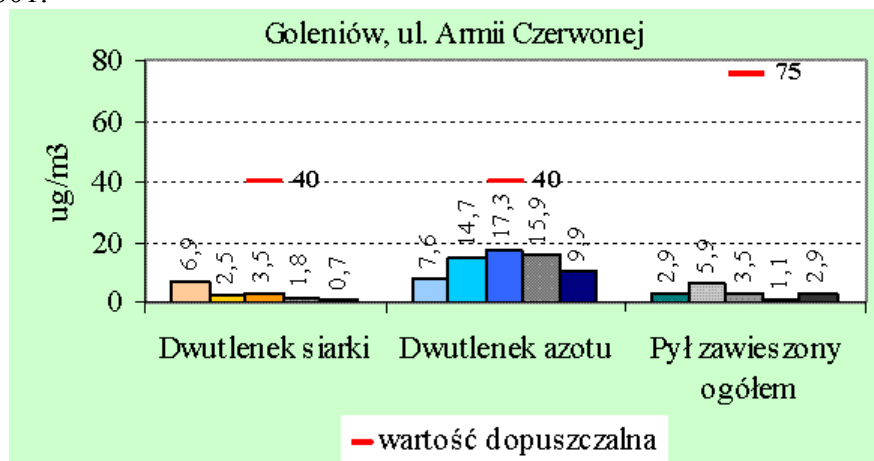
D₃₀ – największe dopuszczalne stężenie chwilowe (30-minutowe).

Na podstawie wieloletnich wyników z lat 1996-2000, WIOŚ w Szczecinie ocenił stan powietrza atmosferycznego powiecie goleniowskim następująco:

- Analiza pomiarów z wielolecia 1996-2000 w punkcie zlokalizowanym w Goleniowie nie wykazała występowania przekroczeń dopuszczalnych wartości stężeń 24-godzinnych i średniorocznych podstawowych zanieczyszczeń: SO₂, NO₂ i pyłu zawieszonego;
- Maksymalne 24-godzinne stężenie SO₂ oznaczone w ciągu 5 lat wynosiło 98 µg/m³, tj. 65,3 % wartości dopuszczalnej dla tego czasu uśrednienia, a maksymalnie średnioroczne stężenie wynosi 18 % NDS. Zauważa się spadkową tendencję stężeń SO₂ – w 2000 r. Wartość stężenia średniorocznego wynosiła 4,5 % NDS, a w 1996 r. – 18 % NDS;
- Nie są również przekraczane stężenia dopuszczalne NO₂, chociaż utrzymują się ona cały czas na dość wysokim poziomie i wykazują tendencję rosnącą. Wartość średnioroczna stanowiła około 39,8 % NDS. Wynik modelowania matematycznego wskazuje na możliwość przekroczenia dopuszczalnych stężeń krótkookresowych przez stężenia NO₂, szczególnie w pobliżu ciągów komunikacyjnych.
- Pomiary nie wykazały przekroczeń wartości dopuszczalnej dla pyłu zawieszonego ogółem, natomiast wyniki matematycznego modelowania dla pyłu zawieszonego PM10 wskazują na możliwość występowania dość wysokich jego stężeń. W związku z tym przy modernizacji monitoringu planuje się wymiany pyłomierza mierzącego pył ogółem w istniejącym stanowisku pomiarowym WSSE na pyłomierz mierzący PM10.

Ocenę jakości powietrza dla powiatu goleniowskiego za rok 2001 wykonano także w oparciu o prowadzone przez Wojewódzką Stację Sanitarno-Epidemiologiczną manualne pomiary stężeń 24-godzinnych dwutlenku siarki, dwutlenku azotu i pyłu zawieszonego ogółem w punkcie zlokalizowanym w Goleniowie przy ul. Armii Czerwonej, obecnie ul. Poczтова. Wyniki pomiarów – stężenia średnioroczne za lata 1997-2001 przedstawiono na poniższym rysunku.

Rysunek nr 13: Wartości stężeń średniorocznych SO₂, NO₂ i pyłu zawieszonego w latach 1997-2001.



Źródło: WIOŚ

Wykonane w 2001 r. pomiary stężeń SO_2 , NO_2 i pyłu zawieszonego ogółem wykazały, że nie występują przekroczenia dopuszczalnych wartości tych substancji w powietrzu. Pomiary z wielolecia 1997-2001 wykazują, że nastąpiło wyraźne zmniejszenie stężeń dwutlenku siarki w powietrzu. Średniodobowe stężenie SO_2 było bardzo niskie i wynosiło maksymalnie $6 \mu\text{g}/\text{m}^3$, co stanowi 4 % dopuszczalnego poziomu dla uśrednionego czasu 24 godzin. Przyczyna tego stanu rzeczy upatrywana jest w tym, że nastąpiła zamiana węgla na inne nośniki energii, zwłaszcza w gospodarstwach domowych. W przypadku dwutlenku azotu i pyłu zawieszonego spadki stężeń tych substancji są niewielkie.



Rysunek nr 14: Emisja zanieczyszczeń do atmosfery.

Pismem z dnia 15.12.2003 r. Wojewódzki Inspektor Ochrony Środowiska w Szczecinie przekazał następujące informacje na temat jakości powietrza na obszarze powiatu goleniowskiego w 2002 roku:

„Jakość powietrza na obszarze powiatu goleniowskiego według oceny za rok 2002”

1) W marcu 2003 r. Wojewódzki Inspektor Ochrony Środowiska w Szczecinie wykonał obowiązkową coroczną ocenę jakości powietrza za 2002 rok, na obszarze powiatów województwa zachodniopomorskiego (w tym powiatu goleniowskiego). Ocenę przeprowadzono dla następujących substancji:

- dwutlenku siarki (SO_2),
- dwutlenku azotu (NO_2) i tlenków azotu (NO_x),
- pyłu zawieszonego o średnicy ziaren poniżej 10 mikronów (pył PM_{10}),
- benzenu (C_6H_6),
- ołowiu (Pb),
- tlenku węgla (CO),
- ozonu (O_3).

Ocena przeprowadzona pod kątem wartości kryterialnych określonych dla celu ochrony zdrowia oraz ochrony roślin/ekosystemów, została wykonana zgodnie z obowiązującymi przepisami prawnymi:

- Ustawą z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska wraz z późniejszymi zmianami (ustawa z dnia 3 października 2003 r. o zmianie ustawy – Prawo ochrony środowiska oraz niektórych innych ustaw);
 - Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 6 czerwca 2002 r. „w sprawie oceny poziomów substancji w powietrzu”;
 - Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 6 czerwca 2002 r. „w sprawie dopuszczalnych poziomów niektórych substancji w powietrzu oraz marginesów tolerancji dla dopuszczalnych poziomów niektórych substancji”.
- 2) W roku 2002 monitoring jakości powietrza w powiecie goleniowskim realizowany był poprzez:
- pomiary manualne - stacja pomiarowa Inspekcji Sanitarnej (Goleniów, ul. Pocztowa). Mierzone na stacji zanieczyszczenia, to: dwutlenek siarki (SO_2), dwutlenek azotu (NO_2) i pył zawieszony ogółem;

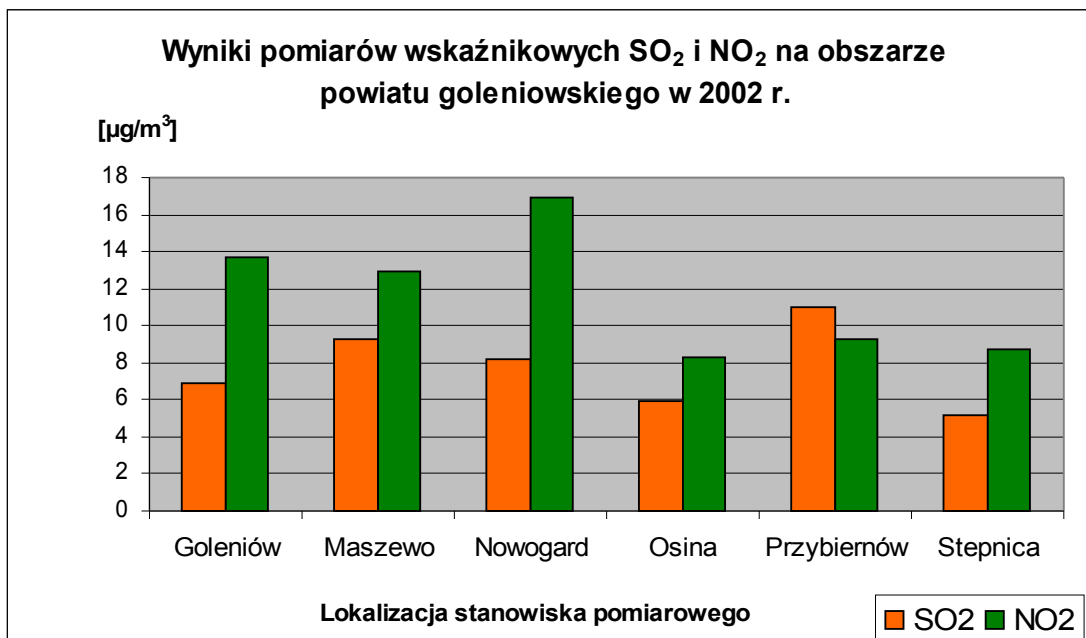
- pomiary wskaźnikowe - metoda pasywna SO₂ i NO₂, wykonywane przez Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Szczecinie, w 6 punktach powiatu, w miejscowościach: Goleniów, Maszewo, Nowogard, Osina, Przybiernów, Stepnica;
 - oprócz pomiarów, do oceny jakości powietrza wykorzystano inne, dopuszczone prawem techniki, jak: obiektywne szacowanie stężeń na podstawie wielkości emisji oraz obliczenia matematyczne rozprzestrzeniania się zanieczyszczeń w powietrzu (modelowanie).
- 3) Klasyfikacja stref województwa zachodniopomorskiego, będąca wynikiem bieżącej oceny jakości powietrza za rok 2002 wykazała, iż na obszarze powiatu goleniowskiego nie wystąpiły przekroczenia dopuszczalnych wartości stężeń, dla wszystkich objętych oceną zanieczyszczeń. Wszystkim zanieczyszczeniom przypisana została "klasa A", co oznacza, iż w roku 2003 nie obowiązuje na tym obszarze tworzenie programów naprawczych jakości powietrza.
4. Wyniki pomiarów
- a) Pomiary manualne - punkt pomiarowy Goleniów, ul. Pocztowa;
- dwutlenek siarki (SO₂): max. stężenie 24 godz. - 8 µg/m³ (wartość dopuszczalna: 150 µg/m³);
 - dwutlenek azotu (NO₂): stężenie średnioroczne - 9,3 µg/m³ (wartość dopuszczalna: 40 µg/m³);
 - pył zawieszony PM10;
 - max. stężenie 24 godz. - 25,5 µg/m³ (wartość dopuszczalna: 50 µg/m³);
 - stężenie średnioroczne - 2,6 µg/m³ (wartość dopuszczalna: 40 µg/m³).
- b) Wyniki pomiarów wskaźnikowych SO₂ i NO₂ - metoda pasywna zanieczyszczeń powietrza, wykonywanych na obszarze powiatu goleniowskiego w 2002 r.

Tabela nr 12: Wyniki pomiarów wskaźnikowych SO₂ i NO₂ na obszarze powiatu goleniowskiego w 2002 r.

Lp.	Lokalizacja stanowiska pomiarowego	Stężenie średnioroczne (µg/m ³)	
		SO ₂	NO ₂
1.	Goleniów, ul. Grunwaldzka	6,9	13,7
2.	Maszewo	9,3	12,9
3.	Nowogard	8,2	16,9
4.	Osina	5,9	8,3
5.	Przybiernów	11,0	9,3
6.	Stepnica	5,2	8,7
Wartość dopuszczalna – Cel: ochrona zdrowia ludzi		-	40,0
Wartość dopuszczalna – Cel: ochrona roślin/ ekosystemów		40	-

Źródło: WIOS

Rysunek nr 15: Wyniki pomiarów wskaźnikowych SO₂ i NO₂ na obszarze powiatu goleniowskiego w 2002 r.



10.3. Ocena jakości wód

Wody znajdujące się na terenie powiatu to przede wszystkim ujściowy odcinek Odry Zachodniej i część Zalewu Szczecińskiego, rzeki Ina i Gowienica oraz jeziora, w tym największe Dąbie.

10.3.1. Rzeki

10.3.1.1. Odra

W granicach województwa zachodniopomorskiego znajduje się jej dolny oraz ujściowy odcinek. Jest to druga pod względem długości i wielkości przepływu rzeka w Polsce. Odra od wodowskazu w Gozdowicach podlega wpływom cofki morskiej i wiatrowej. Wpływają do niej zanieczyszczenia z Czech, Niemiec i innych regionów Polski. Badania wód Odry a także Zalewu Szczecińskiego przeprowadzane są systematycznie w okresach raz na dwa tygodnie przez WIOŚ w Szczecinie.

W 2001 r. w ramach monitoringu krajowego rzek kontynuowano badania jakości wód Odry oraz ujściowego odcinka Iny. Jakość wód powierzchniowych określa się w trzech klasach czystości, tj. I, II i III o odpowiednio różnych poziomach wymagań dotyczących jakości wód dla poszczególnych klas, a mianowicie:

- klasa pierwsza – to wody nadające się do:
 - zaopatrzenia ludności w wodę do picia,
 - zaopatrzenia zakładów wymagających wody o jakości wody pitnej,
 - bytowania w warunkach naturalnych ryb łososiowatych.
- klasa druga – to wody nadające się do:
 - bytowania w warunkach naturalnych ryb łososiowatych,
 - chowu i hodowli zwierząt gospodarskich,

- celów rekreacyjnych, uprawiania sportów wodnych oraz urządzania zorganizowanych kąpielisk.
- klasa trzecia – to wody nadające się do:
 - zaopatrzenia zakładów innych niż wymagających wody o jakości wody do picia,
 - nawadniania terenów rolniczych wykorzystywanych do upraw ogrodnich, upraw pod szkłem i pod osłonami z innych materiałów.

Wody, których parametry nie spełniają wymagań dla III klasy czystości określa się jako pozaklasowe, nieodpowiadające normatywom (n.o.n.).

W nowym Prawie wodnym obowiązującym od stycznia 2002 r. wprowadzono nowe określenie oceniające jakość wód: „dobry stan ekologiczny”.

Dobry stan ekologiczny wód oznacza ich przydatność do:

- zaopatrzenia ludności w wodę przeznaczoną do spożycia,
- bytowania ryb w warunkach naturalnych i możliwość ich migracji,
- rekreacji oraz uprawiania sportów wodnych.

Wyniki bezpośredniej oceny jakości wód badanych w 2000 r. i w 2001 r. uzyskane na stanowisku pomiarowo-kontrolnym przy ujściu do Rostki Odrzańskiej (Police) przedstawione zostały według grupy wskaźników zanieczyszczeń w poniższej tabeli:

Tabela nr 13: Ocena jakości wód przy ujściu do Rostki Odrzańskiej w latach 2000-2001.

Wskaźniki	2000 r.	2001 r.
substancje organiczne (BZT ₅ , CHZT ₅)	II klasa	II klasa
substancje mineralne	II klasa	II klasa
substancje biogenne (azotyny, fosfor ogólny)	I klasa	III klasa
stan sanitarny	III klasa	non
zawiesina	II klasa	I klasa

Źródło: WIOŚ

Podobnie, jak w przypadku innych parametrów dotyczących jakości środowiska, ostatnie dostępne dane ze źródła WIOŚ, dotyczące jakości wód odnoszą się do roku 2001.

Badania przeprowadzone w 2001 r. potwierdziły wieloletnią tendencję poprawy jakości wód Odry poniżej Szczecina.

W granicach Szczecina jakość wód ulega drastycznemu pogorszeniu. Na odcinku od Gryfina do Polic znajduje się wiele źródeł zanieczyszczeń przemysłowych i komunalnych. Stwierdzono także, że na odcinku ujścia Odry Zachodniej do Rostki Odrzańskiej następuje wyraźne pogorszenie warunków sanitarnych i zwiększenie ilości substancji organicznych. Wody ujściowego odcinka Odry, Rostki Odrzańskiej i Zalewu Szczecińskiego pełnią rolę naturalnej oczyszczalni, głównie dla ścieków powstających w aglomeracji Szczecina.

W przeprowadzonej ocenie stanu zanieczyszczenia wód Odry poniżej Szczecina, zgodnie z wymogami dyrektyw Unii Europejskiej stwierdzono:

- w wodach ujściowego odcinka Odry istnieje możliwość wykorzystania wód do celów wodociągowych po zastosowaniu normalnej technologii uzdatniania,
- woda Odry poniżej Szczecina nie nadaje się do organizowania kąpielisk z uwagi na zły stan sanitarny.

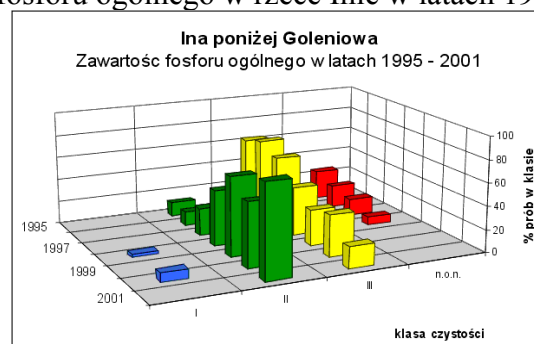
10.3.1.2. Ina

Bezpośrednia ocena jakości wód Iny, wykonana przez WIOŚ w Szczecinie, wykazuje, że są one nadmiernie skażone bakteriologicznie i okresowo zanieczyszczane substancjami biogennymi. Poniżej Goleniowa stwierdzono, że 15 % prób nie odpowiadało normom żadnej z trzech klas czystości. Parametrem, który decydował o dyskwalifikacji wód, było miano Coli typu kałowego. Natomiast o zakwalifikowaniu wód Iny do III klasy czystości decydowały dwa parametry: azot azotynowy i fosfor ogólny.

Wyniki bezpośredniej oceny jakości wód Iny w przekrojach monitoringu krajowego (poniżej Goleniowa) w 2001 roku przedstawiają się następująco:

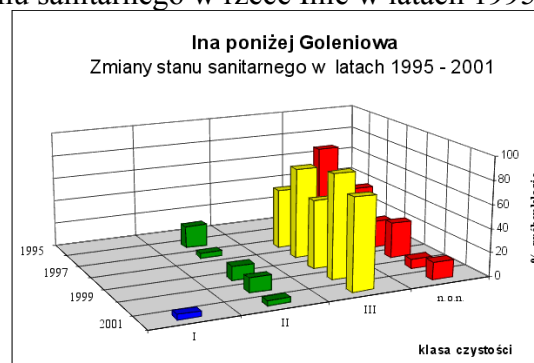
- substancje organiczne (ChZT_{Mn} , ChZT_{Cr}) - II klasa;
- substancje mineralne - I klasa;
- substancje biogenne (azotyny, fosfor ogólny) - I klasa;
- stan sanitarny - non
- hydrobiologia (seston, chlorofil) -II/I klasa

Rysunek nr 16: Zawartość fosforu ogólnego w rzece Inie w latach 1995-2001.



Źródło: WIOŚ

Rysunek nr 17: Zmiany stanu sanitarnego w rzece Inie w latach 1995-2001.



Źródło: WIOŚ

Wyniki analiz z roku 2000 i 2001 wykazują znaczącą poprawę jakości wód Iny. Zmniejszyła się ilość zanieczyszczeń biogenami oraz poprawił się stan sanitarny. Poprawę stanu czystości wód w zlewni Iny uzyskano między innymi w wyniku realizacji wielu przedsięwzięć z zakresu gospodarki wodnej.

10.3.2. Jeziora

10.3.2.1. Dąbie

Jezioro deltowe położone na Nizinie Szczecińskiej, na południe od wejścia Odry do Zalewu Szczecińskiego. Stanowi dawną zatokę Zalewu Szczecińskiego odciętą przez deltę rzeki Iny, wchodzącej do Odry na północ do Dąbia. Jezioro o powierzchni 5600 ha rozciąga się na długości 15 km i szerokości 7 km, a maksymalna głębokość dochodzi do 4,2 m. Największe wyspy: Dębina (516 ha), Czarnońska (270 ha), Mienia, Mewia. Powierzchnia jeziora z wyspami wynosi 6989 ha. Do jeziora Dąbie uchodzą: wschodnia odnoga Odry - Regalica oraz Płonia i Łąka. Od zachodu jezioro łączy się z Odrą. Brzegi Dąbia są na ogół niskie, podmokłe. Silne procesy zamulania jeziora przyczyniały się do zmiany linii brzegowej, szczególnie w części południowej – delta Regalicy.

W ujściowym odcinku Regalicy następuje wzrost zanieczyszczeń wód wyrażający się zwiększonym obciążeniem organicznym, pogorszeniem warunków tlenowych oraz ponadnormatywnym skażeniem bakteryjnym. Silnie zanieczyszczona Regalica wywiera wyraźny, negatywny wpływ na jakość wód zasilanego przez nią jeziora Dąbskiego

Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Szczecinie w ostatnich kilku latach nie prowadził bezpośredniej oceny wód jeziora Dąbie. Takiej oceny dokonano natomiast na Odrze Wschodniej tuż przed ujściem do jeziora.

Wyniki bezpośredniej oceny jakości wód w przekrojach monitoringu krajowego w 2001 roku przedstawiają się następująco:

- substancje organiczne (BZT ₅ , ChZT _{Mn} , ChT _{cr})	- II klasa
- substancje mineralne (substancje rozpuszczalne)	- II klasa
- substancje biogenne (fosfor ogólny)	- II klasa
- zawiesina	- II klasa
- stan sanitarny	- non
- hydrologia (seston, chlorofil)	- II/non

10.3.2.2. Nowogardzkie

Jezioro położone jest na terenie gminy Nowogard, w pobliżu miasta Nowogard. Jest to zbiornik o powierzchni 98,3 ha i objętości wód 6087,3 tys. m³. Jezioro ma kształt mocno wydłużony. Wzdłuż brzegów dno jeziora jest piaszczyste, a w części centralnej muliste. Największa głębokość jeziora dochodzi do 10,9 m. Średnia głębokość wynosi 5,1 m. Jezioro Nowogardzkie zasilane jest wodami przypowierzchniowymi warstw wodonośnych. Wody powierzchniowe dopływają do jeziora dwoma ciekami płynącymi od strony południowej i zachodniej.

Wody jeziora odpływają rzeka Dobrzyca, która jest dopływem rzeki Wołcznicy. Zlewnia jeziora jest niewielka i zajmuje powierzchnię 6,22 km². Jezioro posiada dość korzystne warunki morfometryczne, które wskazują na II kategorię podatności na degradację. Wody jeziora Nowogardzkiego zaliczane do III klasy czystości. Badania bakteriologiczne wykazały, że wody jeziora spełniają normy I klasy czystości.

Stężenia metali ciężkich i pestycydów kwalifikują wody jeziora również do I klasy czystości. W wodach jeziora występują natomiast bardzo wysokie koncentracje fosforu ogólnego i ortofosforanów oraz znane ilości związków organicznych. Badania przeprowadzone przez WIOŚ w Szczecinie wykazały, że osady z jeziora Nowogardzkiego zawierały niewiele wapnia (1,8 %) i niezbyt duże ilości węgla organicznego (11,8 %). Koncentrację baru, miedzi, wanadu tylko nieznacznie przekraczają wartość progową dla tzw. Progu zakłócenia antropologicznego. Stwierdzono natomiast podwyższone stężenia cynku, rtęci i ołowiu.

10.3.2.3. Glicko

Jezioro to położone jest na północ od Nowogardu w zlewni Wołczenicy, w obszarze wsi Glicko. Powierzchnia jeziora to zaledwie 4,7 ha. Głębokość jeziora jest niewielka i średnio wynosi 5,0 metrów. Jezioro nie ma odpływów i dopływów powierzchniowym. Do jeziora nie są odprowadzone zanieczyszczenia ze źródeł punktowych.

Jezioro charakteryzuje się niekorzystnymi warunkami morfometrycznymi, które wskazują na brak odporności na degradację (poza kategorią). Jakość wód odpowiada III klasie czystości. Wyniki badań bakteriologicznych spełniały normy I klasy. W wyniku przeprowadzonych przez WIOŚ w Szczecinie badań stwierdzono bardzo wysokie stężenie azotu ogólnego, fosforu ogólnego i wysokie obciążenie związkami organicznymi. W okresach wiosennym i letnim następują silne zakwity glonów, głównie zielenic. W jeziorze Glicko zatwierdzono występowanie roślin rzadkich, takich jak: stroinka wodna, brzeżyca jednokwiatowa, porybin jeziorny, świadczących o tym, że jest to tzw. „Jezioro lobeliowe” (nazwa pochodzi od stroinki – Lobelia).

10.3.3. Stan czystości jezior na podstawie wyników klasyfikacji 1990-2001

Wojewódzkie Inspektoraty Ochrony Środowiska w Koszalinie, Gorzowie, Pile, Słupsku i Szczecinie na obszarze województwa zachodniopomorskiego wykonały badania 129 jezior. W powiecie goleniowskim przeprowadzono badania trzech jezior:

- Glicko,
- Nowogardzkie,
- Przybiernowskie.

Wyniki tych badań przedstawiają się następująco:

Tabela nr 14: Stan czystości jezior powiatu goleniowskiego.

Lp.	Nazwa	Gmina	Klasa czystości	Kategoria podatności na degradację	Rok badań
1	Glicko	Nowogard	II	P.K.	1998
2	Nowogardzkie	Nowogard	III	II	1997
3	Przybiernowskie	Przybiernów	III	P.K.	1995

Źródło: WIOŚ

10.3.4. Zalew Szczeciński

Jakość wód Zalewu Szczecińskiego przede wszystkim zależy od zanieczyszczeń niesionych wodami rzecznyymi. Wody te, a głównie wody Odry, wnoszą zanieczyszczenia komunalne, przemysłowe oraz pochodzące ze spływów powierzchniowych. Od roku 1960, w ramach współpracy polsko-niemieckiej prowadzone są badania Zalewu Szczecińskiego. Stwierdzono, że w roku 2001 wody Zalewu Szczecińskiego były dobrze natlenione. Natomiast zakwity fitoplanktonu od wielu lat utrzymują się na wysokim poziomie. Dominują okrzemki i zielenice, jedynie w czerwcu 2000 r. zaobserwowano masowe wystąpienie sinic. Stężenia azotanów w roku 2000 utrzymywały się na poziomie lat 1997-1999. W wodach Zalewu nadal występuje nadmierna ilość związków biogenych sprzyjających ich wysokiej eutrofizacji. W wyniku prowadzonych



badan od wielu lat nie stwierdza się przekroczeń normatywów I klasy czystości dla metali ciężkich oraz aluminium i arsenu. Pod względem bakteriologicznych (miano Coli), jakość wód Zalewu odpowiada II klasie czystości. Od kilku lat obserwuje się obniżenie zawartości azotanów, azotu ogólnego i fosforu ogólnego.

Rysunek nr 18: Zalew Szczeciński w Stepnicy.

10.3.5. Wody podziemne

Na terenie powiatu goleniowskiego położona jest znaczna część Głównego Zbiornika Wód Podziemnych, oznaczonego numerem 123. Pozostała część tego zbiornika położona jest na terenie powiatu stargardzkiego. Jest to obszar wysokiej ochrony. Szacunkowe zasoby dyspozycyjne w tym zbiorniku wynoszą 83 tys. m³/d, a średnia głębokość ujęć 45 m.

Biorąc pod uwagę stopień naturalnej izolacji wód podziemnych, głównie pod względem ich wrażliwości na zanieczyszczenia, podzielono je na wody wglębne i wody gruntowe.

Jakość wód podziemnych ocenia się według następujących klas:

Klasa Ia – wody o najwyższej jakości,

Klasa Ib – wody wysokiej jakości,

Klasa II – wody średniej jakości,

Klasa III – wody niskiej jakości.

Do wód wglębnych zalicza się wody poziomu wodonośnego o charakterze subartezyjskim lub artezyjskim oraz o dobrej i średniej izolacji przed wpływem zanieczyszczeń. Do wód gruntowych zalicza się poziomy wodonośne o swobodnym zwierciadle wody.

Wody wglębne na obszarze powiatu goleniowskiego badano w punkcie pomiarowym zlokalizowanym w miejscowości Żółwia Błoc.

Jakość tych wód w latach 1997 – 2001 przedstawiała się następująco:

Tabela nr 15: Jakość wód wglębnych w punkcie pomiarowym w miejscowości Żółwia Błoc.

Rok badań	1997	1998	1999	2000	2001
Klasa	Ib	Ib	Ib	Ib	Ib

Źródło: WIOŚ

Wody gruntowe badano w punkcie pomiarowym oznaczonym numerem 1095, zlokalizowanym na terenie gminy Przybiernów. Jakość tych wód w latach 1996 – 2000 (w 2001 r. nie wykonano badań) przedstawiała się następująco:

Tabela nr 16: Jakość wód gruntowych w punkcie pomiarowym w gminie Przybiernów.

Rok badań	1996	1997	1998	1999	2000
Klasa	Ib	Ib	Ib	Ib	Ib

Źródło: WIOŚ

10.3.6. Ocena jakości wód przez Państwowy Powiatowy Inspektorat Sanitarny w Goleniowie

Na terenie działania SANEPID w Goleniowie znajduje się sześć kąpielisk śródlądowych, które są pod stałym nadzorem w zakresie wykonywanych badań przed i w czasie sezonu.

Wyniki badań wskazują, że kąpieliska w Nowogardzie, Lubczynie, Stepnicy, Czarnocinie, Przybiernowie i Maszewie w zakresie badań fizyko-chemicznych i bakteriologicznych odpowiadają

warunkom określonym w rozporządzeniu Ministra Zdrowia z dnia 16 października 2002 roku w sprawie wymagań, jakim powinna odpowiadać woda w kąpieliskach.

W zakresie badań mikrobiologicznych obejmujących określenie:

- liczby bakterii grupy coli typu kałowego,
- ogólnej liczby bakterii grupy coli w 100 ml wody,
- liczby paciorkowców kałowych w 100 ml wody,
- obecności pałeczek Salmonelle w 1 l wody

nie stwierdzono odchyień od najwyższych wartości dopuszczalnych wskaźników.

W zakresie badań fizykochemicznych obejmujących:

- odczyn,
- barwę,
- zapach,
- tlen rozpuszczony,
- BZT₅
- wskaźniki organoleptyczne

nie stwierdzono odchyień o najwyższych wartości dopuszczalnych parametrów.

10.4. Hałas

Hałas jest zanieczyszczeniem środowiska i pochodzi z licznych źródeł oraz charakteryzuje się powszechnością występowania. Długotrwałe występowanie hałasu wywołuje zmęczenie, podatność na stres, bezsenność, a więc jego wpływ na człowieka jest zdecydowanie negatywny. Głównym źródłem hałasu uciążliwego dla środowiska przyrodniczego i ludzi jest komunikacja. Uciążliwość hałasu zależy od jego poziomu, pory i częstotliwości od jego trwania. Występowanie hałasu na obszarze powiatu goleniowskiego jest zróżnicowane. Ciągły wzrost ilości pojazdów, zarówno osobowych, jak i ciężarowych, powoduje wzrost hałasu w środowisku. W środowiskach powiatu goleniowskiego również do najbardziej uciążliwych źródeł hałasu należy komunikacja. Znaczącym źródłem hałasu, choć występującym okresowo i lokalnie jest port lotniczy w Goleniowie. Klimat akustyczny środowiska kształtowany jest także przez przemysł.

W wyniku prowadzonych systematycznie przez WIOŚ pomiarów stwierdzono, że hałas przemysłowy charakteryzuje się także tendencją wzrostową. Rośnie udział zakładów wykazujących ponadnormatywną emisję hałasu do środowiska, przekraczającą wartości dopuszczalne o więcej niż 10 dB (A).

W zakresie hałasu drogowego prowadzone były przez WIOŚ w Szczecinie długookresowe jego pomiary w Przybiernowie – droga Nr 3 (trasa do Świnoujścia).

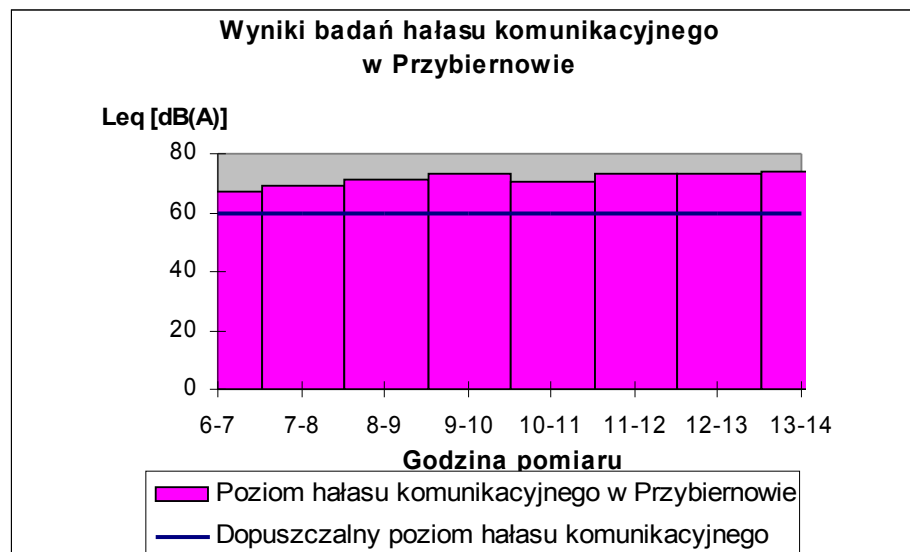
Z braku pomiarów hałasu komunikacyjnego na drodze Nr 6, przebiegającej przez teren powiatu Goleniów, podaje się jako porównywalne wyniki badań w miejscowości Wicimice w powiecie gryfickim, położonej przy drodze Nr 6.

Tabela nr 17: Wyniki pomiarów hałasu komunikacyjnego w Przybiernowie

Lp.	Data pomiaru	Godzina pomiaru	Ilość pojazdów na godzinę	Udział taboru uciążliwego [%]	L_{eq} na linii zabudowy mieszkaniowej [dB(A)]	L_{eq} w odległości 1 m od krawędzi drogi [dB(A)]
pora dzienna						
1	25.08.99	6-7	258	30	66,9	64,7
2		7-8	342	30	69,2	66,9
3		8-9	438	17	71,5	67,1
4		9-10	653	29	73	69,3
5	19.09.99	10-11	643	24	70,8	73
6		11-12	633	10	73,1	69
7		12-13	697	19	73,5	69,1
8		13-14	750	15	73,9	66,5
średnia dla 8 godzin pory dziennej			552	21	72	69,1

Źródło: WIOŚ

Rysunek nr 19: Wyniki badań hałasu komunikacyjnego w Przybiernowie.



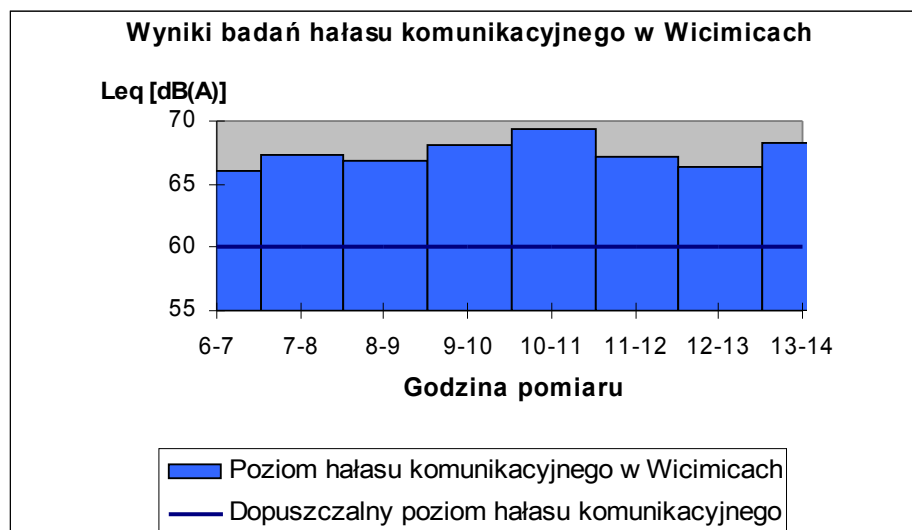
Źródło: Opracowanie własne na podstawie WIOŚ

Tabela nr 18: Wyniki pomiarów hałasu komunikacyjnego w Wicimicach.

Lp.	Data pomiaru	Godzina pomiaru	Ilość pojazdów na godzinę	Udział taboru uciążliwego [%]	L _{eq} na linii zabudowy mieszkaniowej [dB(A)]	L _{eq} w odległości 1 m od krawędzi drogi [dB(A)]
pora dzienna						
1	25.08.99	6-7	103	14	66,1	66,9
2		7-8	226	16	67,3	71
3		8-9	171	18	66,8	70,3
4		9-10	242	13	68,1	72,1
5	19.09.99	10-11	261	17	69,3	72,4
6		11-12	239	19	67,1	71,8
7		12-13	245	24	66,3	72
8		13-14	200	27	68,3	72,9
średnia dla 8 godzin pory dziennej			210	18,5	67,5	71,6

Źródło: WIOŚ

Rysunek nr 20: Wyniki badań hałasu komunikacyjnego w Wicimicach.



Źródło: Opracowanie własne na podstawie WIOŚ

W 1999 roku WIOŚ Szczecin dokonał pomiarów w sześciu zakładach przemysłowych zlokalizowanych w powiecie goleniowskim. Przekroczenia poziomu hałasu stwierdzono w trzech zakładach. W jednym zakładzie stwierdzono przekroczenie o $1\div 5$ [dB(A)], w dwóch o $5\div 10$ [dB(A)] i w jednym powyżej 15 [dB(A)].

Celem skutecznej ochrony środowiska przed nadmiarem hałasu między innym należy:

- zinventaryzować źródła emisji hałasu do środowiska;
- wyszukiwać tzw. „obszary szczególnej uciążliwości dla środowiska”;
- kontynuować ciągłe badania (monitoring) w środowisku chronionym akustycznie;
- kontynuować systematycznie pomiary hałasu komunikacyjnego i przemysłowego;
- wdrażać technologie (urządzenie) charakteryzujące się niskimi emisjami hałasu do środowiska;
- stosować maszyn i urządzeń o obniżonej hałaśliwości;
- budować ekrany akustyczne w miejscach o dużej uciążliwości hałasu drogowego;
- budować obwodnice drogowe, w pierwszej kolejności budowa obwodnicy wokół Nowogardu;
- zakładać pasy zieleni ochronnej (izolacyjne);
- opracować mapy akustyczne dla Miasta Nowogard (obszar położony wzdłuż drogi krajowej Nr 6) oraz dla lotniska Goleniów i obszaru położonego wokół lotniska, a także dla obszaru wzdłuż linii kolejowej relacji Szczecin-Gdańsk.

10.5. Pole elektromagnetyczne

Pola i fale elektromagnetyczne otaczają przestrzeń życiową człowieka zewsząd. Wytwarzane są przez linie energetyczne, stacje przekątnikowe telefonii bezkomórkowej, telefony komórkowe, stacje radiowe i telewizyjne, urządzenia domowe, samochody i przez wiele innych źródeł. Fale elektromagnetyczne o rozmaitych częstotliwościach stwarzają różne zagrożenia dla ludzi i środowiska przyrodniczego. Na co dzień najczęściej występuje pole elektromagnetyczne o niskich częstotliwościach (poniżej 300 kHz). Wytwarzają je urządzenia przemysłowe, energetyczne linie przesyłowe, transformatory, stacje rozdzielcze, elektryczne urządzenia domowe.

Na obszarze powiatu goleniowskiego, podobnie jak w innych regionach, głównym źródłem emisji pól elektromagnetycznych o szkodliwym promieniowaniu niejonizującym, są napowietrzne linie energetyczne. Przy obecnym stanie wiedzy i badań w tym zakresie, określenie wpływu fal

elektromagnetycznych na środowisko i zdrowie ludzi na danym obszarze jest niemożliwe. Bardzo ważna jest świadomość nawet niewielkiego zagrożenia, która powinna być wykorzystana do racjonalnej ochrony przed ich szkodliwym działaniem.

Natężenie pól wokół linii przesyłowych – 400 kW – zmniejsza się znacznie w odległości 40 m. W strefach ochronnych linii przesyłowych nie należy lokalizować obiektów mieszkalnych i produkcyjnych.

10.6. Oddziaływanie wielkotowarowych ferm zwierząt gospodarskich na środowisko

Koncentracja znacznej ilości zwierząt hodowlanych w jednym miejscu została określona jako ich wielkotowarowa ferma. Taka forma chowu zwierząt, oprócz korzyści organizacyjnych, technologicznych i finansowych, niesie za sobą pewne zagrożenia, które w sposób bezpośredni (emisja zanieczyszczeń z obiektów inwentarskich) lub pośredni np. poprzez odchody, oddziałują na środowisko.

Oddziaływanie to jest zróżnicowane w zależności od technologii chowu zwierząt i wielkości produkcji. W fermach chowu zwierząt stosowane są dwie technologie ich utrzymania: ściółkowa i bezściółkowa.

W systemie ściółkowego utrzymania zwierząt, odchodów i ściółki, wytwarzany jest obornik, którego charakterystyczną cechą jest duża zawartość suchej masy (20-30%).

W dużych fermach chowu zwierząt, nastawionych na ich wielkotowarową produkcję, stosowane są bezściółkowe systemy (technologie) ich utrzymania, które najczęściej wykorzystywane są w produkcji trzody chlewnej.

W funkcjonującej na terenie powiatu goleniowskiego fermie trzody chlewnej na około 17000 stanowisk, zlokalizowanej w miejscowości Miętno wytwarzane jest ok. 25000 m³ gnojowicy rocznie.

Podstawowym problemem wielkotowarowych ferm trzody chlewnej jest zagospodarowanie ogromnych ilości gnojowicy powstającej w trakcie hodowli. W gnojowicy zachodzą procesy beztlenowej fermentacji, co powoduje skażenie powietrza uciążliwymi gazami, m.in. amoniakiem, siarkowodorem, związkami karbonylowymi, aminami, merkaptanami, itp. Podstawową formą utylizacji gnojowicy jest jej rolnicze wykorzystywanie.

Zagospodarowanie rolnicze gnojowicy musi być prowadzone zgodnie z ustawą z dnia 26 lipca 2000 r. o nawozach i nawożeniu (Dz. U. Nr 89, poz. 991) oraz z Rozporządzeniem Ministra Rolnictwa i Rozwoju Wsi w sprawie szczegółowego sposobu stosowania nawozów oraz prowadzenia szkoleń z zakresu ich stosowania (Dz. U. z dnia 1 czerwca 2001 r. Nr. 93, poz. 589).

Właściciel fermy w Miętnie, tj. firma POLDANOR powinien posiadać szczegółowy plan gospodarki gnojowicą, który stanowić będzie podstawę do jej rolniczego wykorzystania. Ponadto, zgodnie z ustawą Prawo Ochrony Środowiska (Dz. U. z dnia 27 kwietnia 2001 r. Nr 62, poz. 627) użytkownik fermy trzody chlewnej w Miętnie powinien uzyskać pozwolenie zintegrowane na wprowadzanie do środowiska substancji lub energii.

Pozwolenie zintegrowane wymaga prowadzenia instalacji – w tym przypadku fermy trzody chlewnej, której funkcjonowanie, ze względu na rodzaj i skalę prowadzonej w niej działalności, może powodować znaczne zanieczyszczenia poszczególnych elementów przyrodniczych albo środowiska jako całości (art. 201). Mając na uwadze dużą uciążliwość dla środowiska, w przypadku magazynowania i rolniczego zagospodarowania dużych ilości gnojowicy, użytkownik fermy jest zobowiązany do jej utylizacji i zagospodarowania.

Postęp technologiczny i obecne uwarunkowania ekologiczne, ekonomiczne i gospodarcze przyczyniły się do tego, że gnojowica może być efektywnie pod względem ekonomicznym,

zagospodarowana w inny sposób niż rolniczo. Zwiększone wymagania w zakresie ochrony środowiska spowodowały, że w sposób efektywny zaczęto utylizować i zagospodarowywać tak uciążliwe odpady, jak gnojowica, między innymi poprzez ich energetyczne wykorzystanie.

Gnojowica, podobnie jak inne odpady organiczne, może być źródłem energii w postaci takiego jej nośnika jak biogaz. Biogaz to gaz pełny składający się w 65÷75% z metanu (CH_4), około 25÷35% dwutlenku węgla (CO_2) i z niewielkich ilości wodoru (H_2) oraz siarkowodoru (H_2S). Biogaz powstaje w procesach przemian biochemicznych, określanych jako fermentacja metanowa, przebiegająca w reaktorach. Rozwój techniki i inżynierii ekologicznej doprowadził do tego, że obecnie produkowane reaktory to kompaktowe, niewielkie, a jednocześnie sprawne i stosunkowo tanie urządzenia. Biogaz jako odnawialne źródło energii, stosowany może być do napędu bloków grzewczo–energetycznych (agregatów kogeneracyjnych), w których w skojarzeniu produkowana jest energia elektryczna i ciepła. Gnojowica po przefermentowaniu nie tylko nie traci swoich wartości nawozowych, ale daje się łatwo odvodnić i jest pozbawiona organizmów chorobotwórczych.

11. INFRASTRUKTURA TECHNICZNA I INNE PRZEDSIĘWZIĘCIA MAJĄCE ISTOTNY WPŁYW NA ŚRODOWISKO

Infrastruktura techniczna powiatu goleniowskiego jest konsekwencją uwarunkowań wynikających z jego położenia. Powiat goleniowski jest usytuowany w trzech specyficznych obszarach, a mianowicie:

- w obszarze aglomeracji szczecińskiej,
- w obszarze położonym nad Zalewem Szczecińskim,
- w obszarze o charakterze wielofunkcyjnym.

Obszar aglomeracji szczecińskiej

Centrum administracyjne, gospodarcze i kulturowe o intensywniej urbanizacji. Jest to strefa podmiejska, w której znajdują się gminy: Goleniów i Maszewo. Następują tu przekształcenia i rozwój w kierunku budownictwa mieszkaniowego i tworzenia podmiotów gospodarczych.

Obszar gmin nad Zalewem Szczecińskim

Obszar ten obejmuje gminy Goleniów i Stepnica. Wody stanowią 30÷40 % powierzchni tych gmin. Rozwój gospodarczy i związany z tym rozwój infrastruktury jest uwarunkowany, głównie, specyfika tego terenu.

Obszar o charakterze wielofunkcyjnym

Obszar tworzą gminy: Nowogard, Maszewo, Osina i Przybiernów. Położenie tych gmin w strefie wpływu miast: Stargard Szczeciński i Goleniów oraz w niedalekiej odległości od Szczecina powoduje, że wzajemna powiązania gospodarcze i infrastrukturalne są bardzo mocne.

11.1. Gospodarka odpadami

Istotną rolę w powstawaniu zagrożeń ekologicznych odgrywają odpady. Głównie chodzi o odpady, które deponowane są w środowisku i nieprzetwarzane. Są one potencjalnym zagrożeniem dla zdrowia ludzi oraz środowiska tj. wód, powietrza i gleby.

Ogólna ilość odpadów innych niż komunalne, jakie wytworzono w powiecie goleniowskim w 2001 roku, wynosi 41369,94 Mg, w tym wykorzystane to 39151,56 Mg, unieszkodliwione 267,03 Mg, składowane 1350,90 Mg i tymczasowo gromadzone 641,21 Mg (baza SIGOP).

Odpady niebezpieczne wytworzone w 2001 roku stanowią 86,541 Mg, z czego wykorzystanych jest 8,512 Mg, unieszkodliwionych 77,206 Mg, a gromadzonych tymczasowo 2,622 Mg (baza SIGOP).

11.1.1. Składowiska komunalne

W tabeli nr 19 została przedstawiona charakterystyka komunalnych składowisk odpadów w powiecie goleniowskim

Tabela nr 19: Charakterystyka składowisk komunalnych w powiecie goleniowskim.

Gmina	Goleniów	Goleniów	Maszewo	Nowogard	Osina
Miejscowość	Podańsko	Helenów	Godowo	Słajsino	Osina
Faza eksploatacji	czynne	nieczynne, zrekultywowane	czynne	czynne	czynne
Sposób uszczelnienia podłoża	smołowana masa bitumiczna	brak	brak	brak	geomembrana

Powierzchnia ogólna [ha]	3,80	8,37	4,50	6,78	1,60
-------------------------------------	------	------	------	------	------

Powierzchnia robocza [ha]	2,30	b. d.	0,90	2,50	0,58
Pojemność składowiska [m³]	129 000	b. d.	90 000	125 000	27 500
Drenaż odcieków	tak	b. d.	tak	brak	tak
Urządzenia odgazowania składowiska	tak	b. d.	tak	tak	tak
Monitoring	tak	b. d.	tak	tak	tak
Zarządca składowiska	PGK Goleniów		ZK Maszewo	PUWiS Nowogard	PUWiS Nowogard
Ilość odpadów przyjęta w 2001 r. [Mg]	11 140	0	4 650	8 398	440

Źródło: Dane własne, WIOŚ

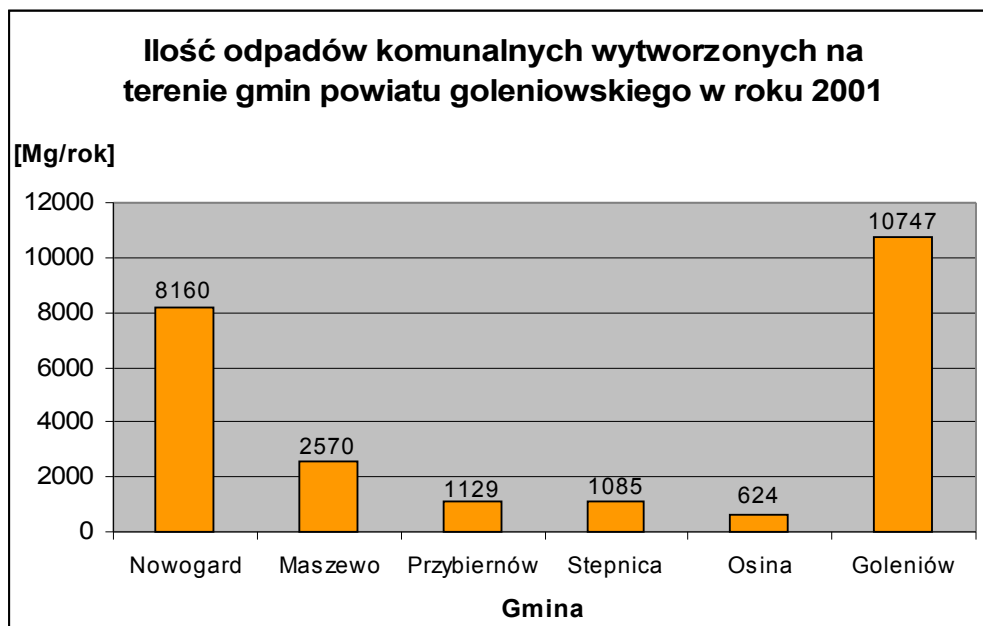
W większości na składowiska trafiają odpady niesegregowane. Na niektórych obiektach takich jak składowisko odpadów komunalnych w Słajsinie, gm. Nowogard prowadzony jest odzysk surowców wtórnych, które są czasowo gromadzone w wydzielonych miejscach.

Tabela nr 20: Ilość odpadów komunalnych wytworzonych na terenie gmin powiatu goleniowskiego w roku 2001.

Lp.	Gmina	Mg/rok
1.	Nowogard	8160
2.	Maszewo	2570
3.	Przybiernów	1129
4.	Stepnica	1085
5.	Osina	624
6.	Goleniów	10747
Razem		24315

Źródło: GUS i analiza własna

Rysunek nr 21: Ilość odpadów komunalnych w powiecie goleniowskim w 2001 r.



11.1.1.1. Składowisko odpadów Godowo, gmina Maszewo

Właścicielem składowiska jest Zarząd Miasta i Gminy Maszewo. Zarządzane jest przez Zakład Komunalny tego miasta.

Obiekt ten przyjmuje odpady z rejonu działania Zakładu Komunalnego w Maszewie i obsługuje cały teren gminy Maszewo. Zajmuje ono powierzchnię 4,5091 ha, znajduje się 2 km na północny – wschód od miasta Maszewo i około 400 m na wschód od szosy Maszewo – Godowo. W obręb działki, na której jest ono usytuowane wchodzi grunty rolne RV1z oraz droga RV. Strona zachodnia i północna to grunty rolne klas RIVa, RIVb i RV. Strona wschodnia to częściowo nieużytki, grunty leśne oraz grunty rolne klasy V. Obiekt jest zakwalifikowany jako składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne.



Rysunek nr 22: Składowisko odpadów w

Godowie.

Aktualnie eksploatowana jest kwatera I o powierzchni 0,9 ha i pojemności użytkowej 55000 m³, której dotychczasowe wypełnienie określa się na około 35%. Kwatera II o powierzchni 0,6 ha i pojemności 35000 m³ pozostaje niewykorzystana. Dno zarówno kwatery I jak i kwatery II posiada naturalną barierę geologiczną uszczelniającą podłoże ze względu na gliniasty charakter obszaru.

11.1.1.2. Składowisko odpadów w Osinie, gmina Osina



Składowisko należy do gminy Osina i zarządzane jest przez Przedsiębiorstwo Usług Wodnych i Sanitarnych Spółka z o. o. w Nowogardzie.

Na składowisko były oraz będą przyjmowane głównie odpady komunalne oraz odpady inne niż niebezpieczne, powstające w wyniku działalności gospodarczej. Składowane odpady są odpadami, których nie udało się poddać odzyskowi i których unieszkodliwienie w inny sposób było niemożliwe z przyczyn technologicznych lub nieuzasadnione z przyczyn ekonomicznych lub ekologicznych (art. 7 ust. 3 ustawy o odpadach).

Rysunek nr 23: Składowisko odpadów w Osinie.

Nie są przyjmowane odpady płynne, wybuchowe, a także genetycznie modyfikowane o nieznanym składzie fizykochemicznym oraz z działalności służb medycznych i weterynaryjnych.

Obiekt zlokalizowany jest na obszarach graniczących z gruntami rolnymi klasy IVb i V. Graniczy również z terenem leśnym od strony wschodniej. Składowisko umiejscowione jest w strefie krawędziowej, część południowa to obszar wysoczyzny morenowej, natomiast północną częścią wchodzi w obręb doliny rzeki Pieleszy. Ogólna powierzchnia składowiska wynosi 1,6 ha.

11.1.1.3. Składowisko w Podańsku, gmina Goleniów

Składowisko zarządzane jest przez Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej Spółka z o.o., mieszczące się w Goleniowie. Jest ono zlokalizowane w odległości ok. 5 km na południowy-wschód od Goleniowa. Na składowisko przyjmowane są odpady stałe inne niż niebezpieczne. Całkowita powierzchnia działki wynosi 6,60 ha. I kwatera eksploatowana zajmuje obszar wielkości 2,30 ha i ma pojemność 129.000 m³; II kwatera o pojemności 117.000 m³ zajmuje powierzchnię 1,95 ha.

Czasza kwatery uszczelniona jest warstwą masy bitumicznej o grubości 8÷10 cm. Uszczelnienie skarp stanowi geomembrana z folii PEHD o grubości 2,0 mm.



Rysunek nr 24: Tworzywa sztuczne na składowisku w Podańsku.

Dno kwatery jest zaopatrzone w drenaż ujmujący wody gruntowe napływające na teren kwatery z obszarów przyległych od strony północnej. Stanowi go pojedynczy ciąg drenarski o średnicy 150 mm z wylotem do rowu melioracyjnego. Pomiędzy wylotem a ogrodzeniem składowiska usytuowana jest studnia drenarska o średnicy 1000 mm.

Odciek z czaszy kwatery jest ujmowany drenażem (o średnicy rurek od 50 do 150 mm) ceramicznym ułożonym w 40 cm warstwie filtracyjnej, którą stanowi mieszanka piaszczysto-żwirowa. Następnie odprowadzany jest do zbiornika poza obszarem kwatery i cyklicznie odwożony do oczyszczalni ścieków w Goleniowie. Zastosowany układ drenarski uniemożliwia infiltrację odcieku do wody gruntowej.

Przewiduje się przebudowę tego składowiska poprzez dostosowanie go do współpracy z planowanym Zakładem energetycznego wykorzystania odpadów, powstających na terenie miasta i gminy Goleniów w systemie ciepłowni miejskiej

11.1.1.4. Składowisko odpadów w Ślajsinie, gmina Nowogard

Składowisko należy do Urzędu Miasta i Gminy w Nowogardzie, a jego zarządcą jest Przedsiębiorstwo Usług Wodnych i Sanitarnych Sp. z o. o. w Nowogardzie. Na obiekcie



składowane są odpady inne niż niebezpieczne i obojętne. W większości są to odpady komunalne a pozostałość stanowią odpady przemysłowe (obojętne), odpady z przemysłu tekstylnego (ścinki skór i odpady gumowe), odpady pościelowe, gruz, ziemia, żużel i popiół z kotłowni lokalnych.

Instalacja zlokalizowana jest na wschód od Nowogardu między miejscowościami Ślajfino i Osowo.

Rysunek nr 25: Składowisko odpadów w Ślajsinie.

Jest ono eksploatowane długoterminowo i polega na deponowaniu odpadów warstwami, a następnie przysypywane są ziemią i zagęszczane.

Kwatera I (największa) ma powierzchnię 2,48 ha i pojemność składowania 125 000 m³. Wysokość, na jaką sięga, wynosi około 8 m. Jest ona w końcowej fazie eksploatacji tj. do roku 2004. Podzielona jest na 3 części:

- Ia – część kwatery wypełnionej odpadami, wykorzystywana na składowanie ustabilizowanych i odwodnionych osadów ściekowych z oczyszczalni;
- Ib – część kwatery pod ewentualnie składowane odpady komunalne;
- Ic – część kwatery pod odpady obojętne (przemysłowe).

Kwatera ta zabezpieczona jest od podłoża słabo przepuszczalną warstwą glin. Odgazowanie jej odbywa się za pomocą studni wykonanych z rur stalowych – kominki – wypełnionych żwirem i piaskiem.

Kwatera II ma powierzchnię 2,21 ha a najmniejsza IIIa i IIIb, którą dzieli wewnętrzna droga gruntowa zajmuje 2,18 ha. Łączna powierzchnia kwater wynosi 4,39 ha.

Przeprowadzono dla składowiska również badania zanieczyszczeń chemicznych powietrza atmosferycznego związkami H₂S, NH₃, CO₂, CH₄, pyłu zawieszonego. Na podstawie uzyskanych wyników nie stwierdzono występowania przekroczenia dopuszczalnych norm emisji w żadnym z punktów pomiarowych.

Najpóźniej do roku 2009 przewiduje się przebudowę tego składowiska na Międzygminny Zakład Unieszkodliwiania i Recyklingu odpadów.

Składowisko wyposażone jest również w stanowisko dezynfekcyjne kół pojazdów opuszczających teren. Na wysypisku brak jest specjalnie wyznaczonych obiektów do selektywnej zbiórki odpadów o walorach surowców wtórnych.

Od marca 2002 r. wprowadzono częściową segregację odpadów z aluminium i tworzywa sztucznego, które są gromadzone w workach i czasowo przetrzymywane na otwartej przestrzeni kwatery II. Odpady te są przekazywane do dalszego wykorzystania firmom zewnętrznym.

Na terenie obiektu nie ma pasa przeciwpożarowego służącego do zabezpieczenia przyległego lasu przed ewentualnym pożarem.

11.1.2. Pole refulacyjne

Pole refulacyjne, na którym składowane są osady wydobywane z pogłębiania torów wodnych, położone jest na terenie gminy Stepnica. Zlokalizowane jest ono w pobliżu 43-45 km toru wodnego Świnoujście – Szczecin, na prawym-wschodnim brzegu Odry, w obrębie tarasu zalewowego rzeki (od Roztoki Odrzańskiej do rzeki Krępy). Powierzchnia tego pola wynosi ok. 120 ha, a ogólna kubatura – 1.282.539 m³. Powierzchnia pola podzielona została wałem rozdzielczym na cztery kwatery ziemne, a całe pole jest obwałowane ze wszystkich stron. Refulat (mieszanina wodno-gruntowa) jest tłoczony rurociągami ułożonymi na estakadach. Woda z pól refulacyjnych odprowadzana jest przez odстойniki wydzielone wałami. Odprowadzanie wód z odстойnika do zalewu odbywa się poprzez stalowe młochy przelewowe o średnicy 0,7 m.

Teren pola „Mańków” leży w pasie technicznym, który znajduje się w administracji Urzędu Morskiego w Szczecinie, a bezpośrednią obsługą obiektu zajmuje się PRCiP „Dragmor” Spółka z o.o. w Szczecinie. Pole refulacyjne „Mańków” ograniczone jest od południa rzeką Krępą, a od wschodu Rezerwatem Przyrody „Olszanka”, administrowanym przez Nadleśnictwo Goleniów.

Podstawową funkcją obiektu jest gromadzenie osadów powstających w wyniku pogłębiania toru wodnego Świnoujście-Szczecin. Wydobywana z pogłębiania toru wodnego mieszanina wodno-

gruntowa (refulat), po przepompowaniu do kwatery ulega procesowi sedymentacji grawitacyjnej, podczas którego następuje rozdział mieszaniny na frakcję wodną i stałą. Wody porefulacyjne odpływają do rowu opaskowego, gdzie również zachodzi dodatkowy proces sedymentacji osadu. Bezpośrednim odbiornikiem wód porefulacyjnych, odpływających rowem opaskowym z pola „Mańków” jest rzeka Krępa, płynąca południowo-wschodnimi obrzeżami kwatery „S”.

Rzeka Krępa uchodzi do Roztoki Odrzańskiej, która jest pośrednim odbiornikiem wód porefulacyjnych. Rzeka Krępa rozpoczyna swój bieg około 2,0 km na zachód od miejscowości Widzieńsko i biegnie w kierunku południowym, przecinając drogę z Kąt do Stepnicy, a następnie biegnie w kierunku zachodnim do ujścia w Roztoce Odrzańskiej. Zlewnia rzeki ma charakter cieku nizinnego, przebiegającego głównie przez obszary leśne i obejmuje obszar graniczący na południu ze zlewnią rzeki Iny, a na północy – rzeki Gowienicy.

WIOŚ w Szczecinie nie prowadził badań dotyczących jakości wód rzeki Krępy. Ocenę jakości jej wód dokonano na podstawie analizy prób wody wykonanej w grudniu 2001 r. dla potrzeb „Ekspertyzy w sprawie odprowadzania wód porefulacyjnych i ich wpływu na wody rzeki Krępy i Roztoki Odrzańskiej oraz stanu urządzeń do odprowadzania tych wód”. Jakość wód rzeki Krępy przedstawia się następująco:

- w zakresie zanieczyszczeń organicznych mierzonych wskaźnikiem BZT₅ oraz ChZT, skład wód odpowiada I i II klasie czystości;
- w zakresie parametru zawiesin ogólnych, skład wód odpowiada I klasie czystości;
- w zakresie zanieczyszczeń biogennych mierzonych zawartością azotu i fosforu, skład wód odpowiada I klasie czystości w przypadku stężeń związków azotu oraz II klasie czystości w przypadku stężeń fosforu ogólnego;
- w zakresie zawartości metali ciężkich, skład wód odpowiada I klasie czystości.

W wyniku przeprowadzonych na potrzeby w/w ekspertyzy badań składu odprowadzanych wód porefulacyjnych stwierdzono, że wody te nie przekraczają dopuszczalnych parametrów określonych w załączniku 2 do Rozporządzenia Ministra Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa z dnia 5 listopada 1991 r. w sprawie kwalifikacji wód oraz warunków, jakim powinny odpowiadać ścieki wprowadzane do wód powierzchniowych lub do ziemi.

11.2. Gospodarka wodno-ściekowa

11.2.1. Zaopatrzenie w wodę

Na obszarze powiatu goleniowskiego, woda na potrzeby gospodarstw domowych dostarczana jest za pomocą wodociągowej sieci rozdzielczej o łącznej długości 418,1 km.

Na powiatową sieć wodociagową składają się sieci dostarczania wody funkcjonujące na obszarze poszczególnych gmin. Wodociagowe sieci gminne rozprawadają wodę pobieraną z ujęć zlokalizowanych na terenie poszczególnych gmin. Wody z tych ujęć są zwykle dobrej i średniej jakości, wymagające prostego uzdatniania.

Długości sieci w poszczególnych gminach kształtują się następująco:

- gmina Goleniów – 110,8 km wodociagu, do którego podłączone są 2642 obiekty, w tym w samym mieście Goleniowie wodociąg ma długość 46,1 km, a przyłączonych jest do niego 1569 obiektów. Zużycie wody w gminie Goleniów w skali roku wynosi 1.305.400 m³, z tego w samym mieście Goleniowie – 969.800 m³, co w odniesieniu do jednego mieszkańca zawiera się w przedziale 40 ÷ 42 m³/rok;
- gmina Maszewo posiada sieć wodociagową o długości 67,1 km, do której podłączone są 1064 obiekty; z tej długości na sieć w Maszewie przypada 17,2 km z 387 podłączonymi obiektami.

W gminie tej roczne zużycie wody wynosi 302.900 m³ z tego zużycie miasta to 94.800 m³, co w przeliczeniu na potrzeby jednego mieszkańca kształtuje się od 31,5 m³/rok w mieście do 36,7 m³/rok na pozostałym obszarze gminy;

- gmina Nowogard, ma 109,5 km sieci wodociągowej, z tego w Nowogardzie jest 33,4 km wodociągu. W gminie do sieci jest podłączonych 1629 obiektów, z tej liczby, 865 to obiekty podłączone w mieście. Gmina zużywa rocznie 1.188.000 m³ wody z tego 893.000 m³ to zużycie wody w mieście. Przeliczone na jednego mieszkańca roczne zużycie wody przedstawia się następująco: w gminie 47,4 m³/rok, natomiast w mieście 51,4 m³/rok (ok. 20 % odbiorców nie posiada wodomierzy). W gminie Nowogard tylko jedna miejscowość Łęgowo nie ma sieci wodociągowej;
- gmina Osina – wykonane jest 41,8 km sieci wodociągowej, z której zasilanych jest 417 obiektów. Roczne zużycie wody na obszarze gminy kształtuje się na poziomie 115300 m³, co w przeliczeniu na jednego mieszkańca wynosi 39 m³/rok;
- gmina Przybierów ma sieć wodociagową o długości 48,4 km . Do sieci tej podłączone są 564 obiekty. Zużycie wody na terenie gminy w skali roku wynosi 167.400 m³, co w przeliczeniu na jednego mieszkańca daje 32 m³/rok;
- gmina Stepnica posiada 66,8 km sieci wodociągowej, do której podłączonych jest 1399 obiektów. W gminie zużywa się rocznie 136.400 m³ wody. W odniesieniu do jednego mieszkańca jest to wartość 28, m³/rok.

11.2.2. Odprowadzanie i oczyszczanie ścieków

Sytuacja w zakresie gospodarki ściekowej w powiecie goleniowskim jest bardzo zróżnicowana. Ścieki są odbierane i oczyszczane tylko w ośrodkach gminnych, oraz w kilku innych miejscowościach, w bardzo ograniczonym ilościowo i jakościowo zakresie.



Rysunek nr 26: Oczyszczalnia ścieków w Stepnicy.

Problem gospodarki ściekowej powiatu przedstawia się następująco:

- gmina Goleniów – posiada sieć kanalizacyjną o długości 45,1 km, w tym w mieście 33,3 km. Do sieci jest przyłączonych 1547 obiektów, w tym w mieście 1280 obiektów. Ścieki zbierane z terenu miasta są oczyszczane w oczyszczalni w Goleniowie, (z podwyższonym oczyszczaniem biogenów), która przy złożonej przepustowości 8143 m³/d przyjmuje i oczyszcza ścieki w ilości 7318 m³/d. W oczyszczalni w Goleniowie redukcja zanieczyszczeń sięga 96% - jest to bardzo dobry efekt. Rocznie oczyszczanych jest tu 2.565.000 m³ ścieków.
- w Kliniskach – gdzie oczyszczalnia typu „BIOBLOK Mu – 100” przyjmuje ścieki w ilości do 150 m³/d, co powoduje niewłaściwą jakość ścieków wpływających do jeziora Dąbie.
- w Komorowie – oczyszczająca ścieki z miejscowości Komorowo i Lubczyna w ilości 54 m³/d stan techniczny oczyszczalni, która była zmodernizowana w 1999 r. jest bardzo dobry, zapewniający wysoki stopień redukcji zanieczyszczeń.
- w Mostach – gdzie na ciągu technologicznym „BIOBLOK WS-400” oczyszczane są ścieki z miejscowości Mosty w ilości 100 m³/d – praca oczyszczalni jest właściwa.

- gmina Maszewo – sieć kanalizacyjna ma długość 16 km, z tego w mieście 14,6 km. Przyłączonych do sieci jest 391 obiektów z tego w mieście 361. Oczyszczalnia w Maszewie, przy założonej przepustowości 800 m³/d odbierze przeciętnie 375 m³/d. Stan techniczno – eksploatacyjny jest zadowalający, ale należy zwrócić uwagę na fakt, że jest tu tylko jednostopniowe oczyszczanie biologiczne.
- gmina Nowogard – posiada sieć kanalizacyjną o długości 55,6 km z tego na miasto przypada 53,8 km. Kanalizacja w Nowogardzie ma charakter ogólnospławny, ma to znaczący wpływ na ilość ścieków przepływających przez oczyszczalnię typu biologicznego o zaprojektowanie przepustowości 5400 m³/d. Oczyszczalnia ta średnio przyjmuje ścieki w ilości 3853 m³/d, podczas gdy z faktur za dostawę wody wynika, że dopływ ścieków powinien być w granicach 2800 – 3100 m³/d.
- w miejscowości Wierzbiczin, mechaniczno – biologiczna o przepustowości 176 m³/d – ścieki bytowe
- w miejscowości Konarzewo, mechaniczno – biologiczna o przepustowości 100 m³/d – ścieki bytowo – przemysłowe (gorzelnia).
- gmina Osina – posiada jedynie 10,5 km sieci kanalizacyjnej, do której przyłączonych jest 40 obiektów. Oczyszczalnia typu „BIOBLOK WS-400” o przepustowości 370 m³/d przyjmuje ścieki w ilości 164 m³/d.
- gmina Przybiernów – sieć kanalizacyjna ma długość 13,7 km, są do niej podłączone 163 obiekty. Zbierane przez funkcjonującą na terenie gminy sieć kanalizacyjną ścieki są oczyszczane w dwóch oczyszczalniach:
 - 1) w miejscowości Zabierzewo „BIOBLOK WS-400” o maksymalnej przepustowości 320 m³/d przyjmuje ścieki w ilości 110 m³/d.
 - 2) w miejscowości Łoźnica, typu Imhoff o przepustowości projektowanej 80 m³/d przyjmuje ścieki w ilości 12 m³/d.
- gmina Stepnica posiada 107 km sieci kanalizacyjnej oraz oczyszczalnię o podwyższonym oczyszczaniu biogenów, o założonej przepustowości pełnej 2108 m³/d występuje w zróżnicowanie napływu ścieków, w sezonie letnim i poza nim. Zakłada się obciążenie w sezonie letnim 1500 m³/d, a poza sezonem 900 m³/d. Przeciętny dobowy dopływ ścieków do oczyszczalni kształtuje się obecnie na poziomie 601 m³/d.

11.3. Zaopatrzenie w energię ciepłą

Na terenie powiatu goleniowskiego wytwarzanie ciepłą dla potrzeb ogrzewania obiektów mieszkalnych oraz dostarczania ciepłej wody użytkowej prowadzone jest w sposób zróżnicowany w zależności od wielkości miejscowości:

- w mieście Goleniów funkcjonuje Przedsiębiorstwo Energetyki Ciepłej obsługujące część miasta w systemie z dala czynnym. Pozostałe potrzeby ciepłe mieszkańców miasta zaspokajane są poprzez funkcjonowanie lokalnych i indywidualnych kotłowni. W pozostałych miejscowościach gminy zlokalizowane są źródła ciepła o mocy poniżej 0,5 MW oraz kotłownie indywidualne wykorzystujące paliwa stałe, płynne i gazowe.
- w Nowogardzie budynki wielorodzinne oraz użyteczności publicznej ogrzewane są przez liczne kotłownie lokalne, które ciepło dla celów grzewczych oraz przygotowania ciepłej wody użytkowej dostarczają przy pomocy własnych sieci rozprowadzających. Pozostałe obiekty mieszkalne korzystają z kotłowni indywidualnych. Kotłownie w przeważającej części opalane są węglem i miałem, następnym wykorzystywanym nośnikiem energii jest gaz ziemny i olej opałowy, jest też kilka kotłowni opalanych drewnem.

W pozostałych gminach powiatu goleniowskiego to jest w Maszewie, Osinie, Stepnicy i Przybiernowie obiekty budownictwa mieszkaniowego i usługowego oraz większość zakładów pracy, w ciepło i ciepłą wodę użytkowe są zaopatrywane z lokalnych kotłowni. Pozostała część budownictwa mieszkaniowego korzysta z indywidualnych systemów grzewczych.

Rodzaj paliwa używanego zarówno w kotłowniach lokalnych jak i indywidualnych wynika z decyzji użytkowników, opartych o indywidualne kalkulacje ekonomiczne. Największy udział w paliwach ma nadal węgiel i koks, następnie występuje gaz ziemny, gaz propan-butan, olej opałowy oraz drewno, które w kilku obiektach jest wyłącznym nośnikiem energii cieplnej.

11.3.1. Ważniejsze kotłownie

11.3.1.1. Goleniów

Zasadniczym źródłem wytwarzania energii cieplnej miasta jest Ciepłownia Rejonowa Przedsiębiorstwa Energetyki Ciepłej Spółka z o. o. w Goleniowie. W kotłowni przedsiębiorstwa zainstalowane są trzy kotły typu WR – 10 o mocy 11,6 MW każdy, opalane mieszkanką miału węglowego i zrębków bukowych drewna.

Poza tą formą zaopatrzenia w ciepło, część gospodarstw domowych korzysta z ogrzewania indywidualnego na węgiel i drewno, a w części budynków znajduje się ogrzewanie etażowe – głównie chodzi o wsie. Na terenach wiejskich cały czas utrzymuje się zasada ogrzewania indywidualnego oraz rozwój systemów grzewczych opartych o lokalne kotłownie.

Przedsiębiorstwa produkcyjne mieszczące się na terenie miasta są zaopatrzone w kotłownie dostarczające tym zakładom parę technologiczną.

W Goleniowie zakładami posiadającymi własne kotłownie są:

- 1) Goleniowskie Fabryki Mebli „KOLLEKTION WIM” Sp. z o. o., ul. Maszewska 1/3.

W fabryce zainstalowane są następujące kotły:

- dwa kotły węglowe typu P-125 o mocy łącznej 5,0 MW,
- jeden kocioł typu P-125 opalany drewnem o mocy 1,6 MW,
- jeden kocioł typu Lambion o mocy 1,5 MW, również opalany drewnem, zaopatrzone w dwa cyklony o sprawności 80%.

- 2) Zakłady Chemiczne Spółdzielnia Pracy, ul. Brygady Legionów 1/3.

Kotłownia zakładowa wytwarzająca ciepło do celów technologicznych wyposażona jest w kocioł typu P-76 o mocy 1,2 MW oraz kocioł typu P-125 o mocy 1,8 MW będący kotłem rezerwowym.

- 3) CARNAUD METALBOX – GOPAK Sp. z o. o., ul. Maszewska 20.

Zakład posiada kotłownię o łącznej mocy ok. 1100 kW.

- 4) SWEDWOOD POLAND S.A. Golblat Component, ul. W. Witosa 31.

W kotłowni zakładowej zainstalowany jest kocioł typu MULTIMISER Nordfas Weiss o mocy 6,0 MW opalany olejem opałowym. Wytwarza on energię cieplną na potrzeby Zakładu Drzewnego oraz Fabryki Mebli Swedwood.

- 5) Kotłownia gazowa w Rozdzielni Gazu Goleniów, ul. Słowackiego 18 A.

Kotłownia zlokalizowana jest w budynku Rozdzielni Gazu i wyposażona w kocioł gazowy RADSON o mocy 43 kW. W sezonie grzewczym (zimowym) wykorzystywana jest do ogrzewania pomieszczeń socjalno – biurowych mieszczących się przy ul. Słowackiego 18 A, oraz do produkcji ciepłej wody użytkowej w ciągu całego roku.

- 6) Zakład Karny w Goleniowie, ul. Grenadierów 66 posiada kotłownię gazową zaopatrzoną w 1 kocioł o mocy 0,55 MW; 2 kotły o mocy 1,5 MW, w tym jeden awaryjny. Na terenie Zakładu znajduje się również kotłownia Gospodarstwa Pomocniczego Zakładu Produkcyjnego. Jest to kotłownia stałopalna wyposażona w żeliwny kocioł grzewczy wodny K 2 – 5, 13-członowy o mocy 148 kW. Do spalania kotłów stosuje się koks gruby 40 – 80 mm.

- 7) Samodzielny Publiczny Zespół Zakładów Opieki Zdrowotnej w Goleniowie, ul. Nowogardzka 2 – szpital.

Szpital posiada kotłownię wyposażoną w 5 kotłów o łącznej mocy poniżej 1 MW opalanych mieszkanką koksowo-węglową. W kotłowni spalane są odpady medyczne.

11.3.1.2. Nowogard

Gmina podjęła działania w kierunku ochrony powietrza atmosferycznego poprzez promowanie ogrzewania niekonwencjonalnymi metodami, karanie trucicieli, wykorzystywanie

niekonwencjonalnych źródeł energii. Stworzyła również punkt doradczy o metodach ekologicznego uzyskania ciepła.

Skutkami tych działań jest ograniczenie emisji dwutlenku węgla i innych szkodliwych związków w atmosferze, poprawa stanu zdrowia i samopoczucia mieszkańców i uzyskanie ekonomicznego paliwa opałowego.

Na terenie miasta Nowogard znajdują się następujące jednostki posiadające własne kotłownie:

- 1) Zakład karny w Nowogardzie, ul. Zamkowa 7.
 - kotłownia stałopalna wyposażona w kocioł wodny D – CN 880 o mocy 880 kW opalany gazem Gz – 50,
 - kotłownia stałopalna przeznaczona do produkcji pary technologicznej z kotłem wodnym DJ – M 400 o mocy 304 kW opalany również gazem Gz – 50,
 - kotłownia stałopalna do produkcji czynnika grzewczego co. z kotłem wodnym DgxEco 23 o mocy 23 kW opalana gazem Gz – 50,
 - kotły warzelne przeznaczone do przygotowywania posiłków: kocioł warzelny K.G.–150.7.11x o mocy 26 kW (3 szt.) i kocioł K.G.W.–300 o mocy 20 kW (5 szt.) (dane z 1995 roku).

Zakład ma swój oddział również w Płotach, który posiada kotłownię stałopalną przeznaczoną do produkcji pary technologicznej oraz zabezpieczenia ogrzewania pomieszczeń. Jest w niej zainstalowany kocioł wodny D – CN 880 o mocy 600 kW i kocioł parowy ECA – IV o mocy 245 kW.

- 2) Kotłownia Gazowa w Rozdzielni Gazu Nowogard przy ul. Bankowej 3.

Zlokalizowana jest w budynku rozdzielni gazu. Eksploatowany kocioł jest kotłem gazowym Vaillant typu GMBHW o mocy 24 kW opalany paliwem gazowym Gz–50.

Kotłownia wykorzystywana jest do ogrzewania pomieszczeń socjalno – biurowych przy ul. Bankowej 3 w sezonie grzewczym jak również do produkcji ciepłej wody użytkowej w ciągu całego roku.
- 3) Kotłownia zakładu KB – GAZ Technologia i Energia Sp. z o.o. w Nowogardzie przy ul. Jana Pawła II.

Wyposażona jest w dwa kotły wodne typu SK 725 firmy Buderus o mocy 870 kW.
- 4) Kotłownia Telekomunikacji Polskiej S.A. Pionu Administracji Nowogard, ul. Bankowa 4.

Jest to kotłownia olejowa, w której działa kocioł typu Viessmann o mocy 170 kW, opalany paliwem EKOTERM.
- 5) Samodzielny Publiczny Zespół Zakładów Opieki Zdrowotnej w Nowogardzie, ul. Wojska Polskiego 7 – Szpital.

Szpital ten posiada dwie kotłownie:

 - kotłownię gazową o mocy 84 kW,
 - kotłownię koksową o mocy 0,86 kW, w których spalane są odpady medyczne.

11.3.1.3.Stepnica

W miejscowości Stepnica zlokalizowane są dwa zakłady, które mają kotłownie. Są nimi:

- 1) Kotłownia gazowa w Punkcie Gazowniczym w Stepnicy, przy ul. Portowej 5

Jest to kotłownia gazowa zlokalizowana w budynku Punktu Gazowniczego, w której eksploatowany jest kocioł gazowy TERMET – PREDOM o mocy 23,5 kW opalany gazem ziemnym wysokometanowym GZ–50.

Wykorzystywana jest do ogrzewania pomieszczeń socjalno – biurowych przy ul. Portowej 5 oraz produkcji ciepłej wody użytkowej w ciągu całego roku.

2) SWEDWOOD POLAND S.A. Oddział IV AR w Stepnicy, ul. Krzywoustego 44

Kotłownia tego oddziału wyposażona jest w kocioł specjalistyczny do spalania odpadów drzewnych o kodzie 030105. Jest to kocioł ciśnieniowy typu MULTIMIKSER o mocy 1,6 MW i sprawności 0,48 – 0,86. W kotłowni zainstalowany jest również multicyklon typu NCM – S firmy NORDFAB o sprawności odpylania 94 – 96 %.

Oprócz wyżej wymienionych jednostek posiadających kotłownie i zlokalizowanych w powiecie goleniowskim na uwagę zasługują również:

- Spółdzielnia Mieszkaniowa „DOM” w Przybiernowie, przy ul. 30-lecia 2, której kotłownia posiada dwa kotły wodne o łącznej mocy 700 kW, które są zlokalizowane w pomieszczeniach kotłowni osiedlowej przy tejże ulicy.
- Jednostka Wojskowa Nr 2907 w Mostach koło Goleniowa.
 - kotłownia nr 9 na terenie kompleksu 1144,
 - kotłownia nr 1 na terenie kompleksu 989,
 - kotłownia nr 25 na terenie kompleksu 989.

Są to kotłownie sezonowe 210 dni grzewczych, czyli 5040 godzin.

Kotłownia nr 9 wyposażona jest w instalację odpylającą złożoną z baterii cyklonów o skuteczności odpylania min. 95%. Pozostałe kotłownie nie posiadają urządzeń zmniejszających wielkość emisji szkodliwych substancji do powietrza atmosferycznego.

Dążąc do zrównoważonego rozwoju obszarów wiejskich i zgodnie z ich ekorozwojem, należy w sposób zdecydowany ograniczyć lub wyeliminować systemy ciepłownicze, zanieczyszczające atmosferę. Największe źródła ciepła i związana z tym emisja zanieczyszczeń znajdują się w Policach.

Z ochroną powietrza atmosferycznego, a także z ograniczeniem kosztów wytwarzania energii wiąże się modernizacja istniejących, często mocno wyeksploatowanych i mało sprawnych kotłowni. Zmniejszenie zużycia energii cieplnej to także termomodernizacja (m.in. docieplenie) budynków mieszkalnych i innych. W przypadku przeprowadzenia pełnej termomodernizacji obiektu (kotłownia, sieci ciepłe, ocieplanie), można uzyskać nawet do 50 % oszczędności w zużyciu energii.

Samorządy gmin powinny szczególnie wspierać efektywne i innowacyjne przedsięwzięcia powodujące redukcję emisji SO₂ i NO_x ze źródeł energetycznych. Dotyczy to, m.in. technologii fluidalnego spalania węgla, turbin parowo – gazowych, wykorzystywania biomasy, w tym takich biopaliw jak spirytus czy olej rzepakowy. Ponadto należy wspierać przedsięwzięcia dotyczące wykorzystywania energii odpadowej w procesach przemysłowych czy wykorzystywania biogazu z wysypisk oraz z zasobów ściekowych.

W celu poprawy sytuacji w zakresie energetyki cieplnej należy podjąć następujące działania:

- przeprowadzić modernizację wszystkich istniejących i mało sprawnych kotłowni opalanych węglem o mocy powyżej 100 kW,
- wdrażać systemy grzewcze, w których głównym nośnikiem energii będzie gaz ziemny, gaz płynny, biogaz i inne alternatywne do obecnie stosowanych źródeł energii,
- wdrażać systemy grzewcze wykorzystujące jako paliwo biomasę, głównie słomę i odpady drzewne,
- wdrażać systemy tzw. bloków grzewczo – elektrycznych, zwanych też mikroelektrociepłowniami, dla których nośnikiem energii może być gaz ziemny, biogaz, olej opałowy, również olej rzepakowy, biomasa,
- przeprowadzić termomodernizację, głównie budynków mieszkalnych i użyteczności publicznej.

Realizacja przedsięwzięć w zakresie energetyki ciepłej odbywać się będzie w latach 2003 – 2015.

11.4. Zaopatrzenie w gaz

W powiecie goleniowskim, możliwość wykorzystania gazu ziemnego przewodowego, jako nośnika energii, przez mieszkańców miejscowości położonych w poszczególnych gminach powiatu jest bardzo zróżnicowana. Przez teren powiatu przebiega magistralny gazociąg gazu GZ-50, wysokiego ciśnienia: Odolanów – Police, a odgałęzienia sieci wysokiego ciśnienia w miejscowości Mosty w kierunkach: Nowogard – Gryfice – Trzebiatów oraz Nowogard – Płoty, jak również odgałęzienie w rejonie leśniczówki Olszanka w kierunku Stepnica – Jarszewko – Wolin – Świnoujście powodują, że obszar powiatu, przez który przebiegają oraz położone w pobliżu nich tereny w sposób naturalny miały umożliwić dostęp do gazu, po wybudowaniu sieci średniego i niskiego ciśnienia.

Dostępność gazu, jako nośnika energii dla mieszkańców poszczególnych gmin kształtuje się w sposób następujący:

- gmina Goleniów posiada 57 km sieci gazowej z tego w mieście 45 km. Około 7 % mieszkańców miasta korzysta z gazu, natomiast na terenach wiejskich z 30 miejscowościami, 8 jest włączonych do sieci gazowniczej. Mieszkańcy takich miejscowości jak: Imno, Glewice, Żółwia Błoc, Danowo, Białuń, Miękowo, Budno, Żdźary, Lubczyna, Komarowo, Czarna Łąka i Łozienica, swoje potrzeby w zakresie gazyfikacji określają jako pilne.
- gmina Nowogard – gazowa sieć rozdzielona ma długość około 40 km. Możliwość korzystania z gazu mają tylko mieszkańcy miasta. Większość ulic Nowogardu jest uzbrojona w sieć gazową niskiego ciśnienia. Natomiast żadna z pozostałych miejscowości gminy nie jest zaopatrywana w gaz ziemny. Niektórzy mieszkańcy wsi korzystają z gazu bezprzewodowego.
- gmina Maszewo – ma w sumie około 30 km gazociągu. Poza Maszewem dostawą gazu objęte są miejscowości: Przemocze, Rożnowo, Dąbrowica, Darż. Gmina posiada dokumentację na wykonanie sieci gazowej dla pozostałych miejscowości.
- gmina Osina jest jedyną gminą w powiecie goleniowskim, której obszar jest w 100 % objęty gazową siecią rozdzielczą. Wszystkie miejscowości gminy mają doprowadzoną sieć gazową średniego ciśnienia. Dzięki temu prawie wszystkie gospodarstwa domowe (wyjątkiem są położone w koloniach) mogą korzystać z gazu przewodowego zarówno do celów bytowych jak i gospodarczych, a podmioty do celów produkcyjnych.
- gmina Przybiernów jest w trakcie rozprowadzania przewodowej sieci gazowej na swoim terenie. Gazociąg został wykonany w miejscowościach Przybiernów, Zabierzewo, Miodowica oraz Rzystnowo.

W trakcie realizacji jest budowa sieci gazowej w miejscowościach Rokita, Moracz i Czarnowasy, zakres obecnie wykorzystywany i zostanie zakończony do czerwca 2004 roku. Pozostałe miejscowości gminy są także uwzględniane w planie budowy przewodowej sieci gazowej, lecz termin jego realizacji jest uzależniony od możliwości uwzględniania w budżecie gminy środków niezbędnych do pokrycia nakładów z tym związanych..

- gmina Stepnica ma bardzo korzystne warunki zaopatrzenia w gaz przewodowy, bowiem przez wieś Stepnica przebiega gazociąg wysokiego ciśnienia łączący Świnoujście z magistralą gazową Odolanów – Police. Z gazu przewodowego korzystają mieszkańcy miejscowości: Stepnica, Stepniczka, Czarnocin, Jarszewko, Łąka, Racimierz i Żarnowo.

11.5. Elektroenergetyka

Obszar powiatu goleniowskiego posiada zasilanie energetyczne wynikające z przebiegu przez jego teren magistralnych linii przesyłowych o znaczeniu krajowym o napięciu 400 kV Krajnik – Dunowo i Marzyczyn – Dunowo oraz o znaczeniu wojewódzkim, o napięciu 220 kV Morzyczyn – Raław (pracująca na napięciu 110 kV) Morzyczyn – Glinki, i o napięciu 110 kV GPZ Zaław – GPZ Goleniów, Morzyczyn – Maszewo, Morzyczyn – Łobez, Maszewo – Nowogard.

Miejscowości gmin: Goleniów, Nowogard, Maszewo i Przybiernów zasilane są liniami 15 kV z GPZ-ów zlokalizowanych na terenach tych gmin, natomiast do miejscowości w gminie Osinie energia elektryczna jest dostarczana na poziomie napięcia 15 kV z GPZ-ów w Nowogardzie, Goleniowie i Maszewie.

Podobna sytuacja występuje na terenie gminy Stepnica, której miejscowości zasilane są napięciem 15 kV z GPZ-ów położonych w trzech sąsiednich gminach. We wszystkich miejscowościach powiatu goleniowskiego, energia elektryczna dostarczana bezpośrednio odbiorcom na poziomie 0,4 kV, jest rozprowadzana siecią niskiego napięcia zasilaną za pośrednictwem stacji transformatorowych usytuowanych wg potrzeb zasilania poszczególnych miejscowości i grup obiektów. Najwięcej stacji transformatorowych zlokalizowanych jest w największych skupiskach mieszkańców, w gminie Goleniów - około 230 stacji, w gminie Nowogard - około 180 stacji w gminie Maszewo - około 80 stacji, w gminie Osina – około 35 stacji, w gminie Przybiernów - około 70 stacji, a w gminie Stepnica – około 65 stacji.

11.6. Telekomunikacja

Telefonia przewodowa obejmuje swoim zasięgiem cały obszar powiatu goleniowskiego. Podstawowe potrzeby mieszkańców powiatu w zakresie dostępu do łączności telefonicznej są zaspokajane jedynie w miastach natomiast tereny wiejskie w mniejszym stopniu mogą korzystać z tego typu łączności.

Sieć telefonii przewodowej na terenie powiatu jest poprowadzona liniami kablowymi podziemnymi oraz liniami napowietrznymi.

Przez teren powiatu przebiegają linie kablowe okręgowe i dalekosiężne, także światłowodowe.

Dostępność mieszkańców powiatu goleniowskiego do usług telekomunikacyjnych została uzupełniona i zwiększona przez dynamicznie rozwijający się system telefonii bezprzewodowej różnych sieci.

Na terenie powiatu są rozlokowane wieże telekomunikacyjne telefonii przewodowej umożliwiające prace radiolinii, wieże dla cyfrowych linii radiowych oraz stacje bazowe telefonii komórkowej zamontowane na budynkach, kominkach i wieżach.

Rozmieszczenie powyższych urządzeń w terenie przedstawia się następująco:

- w mieście Goleniów jest duża wieża linii cyfrowej, jedna antena radiotelefonii, jedna stacja bazowa telefonii komórkowej;
- w gminie Goleniów stacje bazowe telefonii komórkowej mieszczą się: w Kliniskach;
- 2 szt., w Miękowie 2 szt., w Glewicach 2 szt., w Rurce, Łozienicy oraz Rurzyco po 1 szt.;
- w mieście Nowogard stacje bazowe są 3 szt.: (1 szt. na wieży, 1 szt. na kominie, 1 szt. na budynku hotelu);
- w gminie Nowogard znajdują się 3 szt. stacje na wieżach rozmieszczonych w obrębie miejscowości: Błotno, Trzechel, Żabówka;
- w gminie Maszewo rozmieszczono wieże:

- 1) telekomunikacyjne – 1 szt. w Maszewie i 1 szt. w Rożnowie;
- 2) telefonii komórkowej - 2 szt. w Maszewie oraz po 1 szt. w miejscowościach Przemocze i Dębice; w miejscowościach Jenikowo i Przemocze planowane jest postawienie po 1 szt. wieży telefonii komórkowej;
- w gminie Osina stacje bazowe umieszczane są na wieżach w rejonie miejscowości Redostowo 2 szt. oraz Redło i Bodzęcin po 1 szt.;
- w gminie Przybiernów wieże stacji bazowych znajdują się w Przybiernowie 2 szt. i w Babigoszczy 2 szt.;
- na terenie gminy Stepnica zlokalizowane są 3 wieże: po jednej w Stepnicy, Bogusławie i w Miłowie.

Z powyższego wynika, że telefonia bezprzewodowa aktywnie rozszerza zakres swoich usług.

Telefonia przewodowa, podobnie jak telefonia bezprzewodowa, stara się zwiększyć liczbę abonentów. Rywalizacja usługodawców w zakresie telekomunikacji powinna zaowocować dla mieszkańców powiatu lepszą dostępnością usług zarówno pod względem technicznym jak i ekonomicznym.

11.7. Melioracja i ochrona przeciwpowodziowa

Całość działań organizacyjnych w sprawie utrzymania urządzeń melioracyjnych muszą uwzględniać stan aktualny, stan prawny, w szczególności ustawę Prawo wodne, obowiązującą od 1 stycznia 2002 r.

Na terenie powiatu goleniowskiego znajdują się następujące urządzenia melioracyjne o następującym rozmiarze:

- | | |
|---------------------------------------|------------|
| – długość rzek i kanałów | – 6224 km |
| – wały przeciwpowodziowe | – 120,0 km |
| – obszar zmeliorowany | – 39886 ha |
| w tym powierzchni zdrenowanej | – 20978 ha |
| – stacji pomp odwadniających | – 18 szt. |
| – urządzenia melioracji szczegółowych | – 24583 km |

W ostatnich latach maleją nakłady na konserwację i odbudowę urządzeń melioracyjnych, co pogarsza ich stan. Zmniejszenie nakładów na meliorację wiąże się między innymi, że znaczne obszary użytków zielonych są nie eksploatowane z powodu braku zapotrzebowania na tego rodzaju pasze i surowiec.

Na zachodniej części gminy Stepnica i Goleniów (w latach 1965 – 1970) wykonano meliorację szczegółową, wykonując sieć kanałów i rowów otwartych, tworząc polderowy system melioracyjny. Poszczególne poldery posiadają osobną sieć hydrologiczną oraz przepompownie (stacje pomp) odprowadzające nadmiar wody. Łąki te były intensywnie użytkowane, stanowiąc między innymi zaplecze dla suszarni zielonek. Zaniechanie użytkowania łąk wyżej oznaczonych na tych obszarach wytworzyła się specyficzna szata roślinna. Na nie użytkowanych polderach powstały monokulturowe zbiorowiska śmiałka darniowego, szuwarów turzycowiskowych oraz na terenach podtopionych: turzycy błotna i turzycy dwustronna oraz cały szereg innych roślin.

Ochrona przeciwpowodziowa na terenie powiatu goleniowskiego obejmuje gminy Goleniów i Stepnica. Prawie cały teren jest płaską równiną podnoszącą się od zachodu w kierunku wschodnim (lokalnie 0,20 m n.p.m.) od Zalewu Szczecińskiego i jeziora Dąbie do około 50 m n.p.m. w północno – wschodniej części gminy Goleniów. Najbardziej płaskim a zarazem najniższym

obszarem (od 0,10 m do 10 m n.p.m.) jest część zachodnia, ciągnąca się pasem 2 – 5 km od granicy ze Szczecinem wzdłuż jeziora Dąbie i Zalewu Szczecińskiego do granicy z gminą Wolin. Zachodnia część gminy Goleniów i Stepnica obwałowana jest wałami przeciwpowodziowymi, chroniącymi tereny rolnicze i zabudowane przed wodami z jeziora Dąbskiego i Zalewu Szczecińskiego. Obwałowane są dalsze odcinki rzek: Ina, Gowienica, Krępa i kanał Żarnowski. Najdłuższą rzeką jest rzeka Ina, która najbardziej reaguje na zwiększony spływ powierzchniowy wód w okresie obfitych opadów atmosferycznych oraz pod wpływem wzrostu wody na Zalewie Szczecińskim i jeziorze Dąbskim. Rzeka Ina na odcinku od ujścia do miasta Goleniów płynie w rozległej dolinie nadodrzańskiej i nie stanowi odrębnej doliny, dlatego też na tym odcinku rzeka jest obustronnie obwałowana. Istniejące wały przeciwpowodziowe w powiecie goleniowskim są to budowle hydrotechniczne o mocno zróżnicowanej i mało trwałej konstrukcji. Są one zlokalizowane na podłożu słabonośnym i wykonanym z miejscowych materiałów mułowo – torfowych. Wały przeciwpowodziowe wymagają stałej konserwacji i modernizacji, polegającej na podwyższeniu korony wału oraz likwidując liczne przesieki w korpusie wału. Konserwacja urządzeń meliorowanych na terenach nie użytkowanych (użytki zielone) może być częściowo ograniczona do czasu ich eksploatacji przez użytkowników.

Poniżej, w tabeli nr 21 podaje się szczegółowy wykaz wałów przeciwpowodziowych:

Tabela nr 21: Wykaz ewidencyjny wałów przeciwpowodziowych na terenie powiatu Goleniów.

Lp.	Odcinek wału	Rozmiar w km	Gmina
I. Wały nad jeziorem Dąbskim			
1.	Dąbie (0x500) Inoujście	22,1	Goleniów
2.	St. Pomp Komorowo n. Iną	1,3	Goleniów
	Razem	23,9	Goleniów
II. Wały nad Zalewem Szczecińskim			
1.	Wał Stepnica – Brylanty	3,9	Stepnica
2.	Wał Stepnica – Kopice	9,5	Stepnica
3.	Wał Czarnocin - Skoszewo	9,0	Stepnica
	Razem	22,4	Stepnica
III. Wały wsteczne nad rzekami i kanałami			
1.	Lewy wał nad rzeką Iną	8,0	Goleniów
2.	Prawy wał nad rzeką Iną	12,5	Goleniów
3.	Lewy wał nad rzeką Krępą i Kanałem Królewski	9,0	Goleniów
4.	Prawy wał nad rzeką Krępą i Kanałem Królewskim	9,0	Stepnica
5.	Wały nad rzeką Odrą	8,3	Goleniów
6.	Lewy wał nad rzeką Gowienicą	5,0	Stepnica
7.	Prawy wał nad rzeką Gowienicą	5,0	Stepnica
8.	Lewy wał nad Kanałem Żarnowskim	5,8	Stepnica
9.	Prawy wał nad Kanałem Żarnowskim	5,8	Stepnica
10.	Wał nad doprowadzalnikiem Sobocińskim	5,8	Stepnica
	Razem	74,2	X
	Ogółem	120,0	X

Na ogólną powierzchnie zmeliorowanych użytków rolnych 39886 ha ponad 50% to powierzchnie zdrenowane.

Powierzchnie zdrenowane nie mogą być użytkowane inaczej niż dotychczas. Na terenach tych nie można uprawiać roślin energetycznych, jak róża czy wierzba.

11.8. Działania związane z poprawą stanu infrastruktury technicznej

Powiat goleniowski jest powiatem średnio wyposażonym w infrastruktury techniczne. Stopień wyposażenia w urządzenia infrastruktury technicznej decyduje o rozwoju gospodarczym regionu. Im bardziej zaawansowany jest stan infrastruktury, tym wyższy jest poziom gospodarczy powiatu i wyższy poziom ekonomiczny jego mieszkańców. Zmierząc do zwiększenia rozwoju gospodarczego oraz wzrostu poziomu życia mieszkańców, w powiecie goleniowskim planowany jest szereg przedsięwzięć mających na celu podniesienie w poszczególnych gminach poziomu w zakresie infrastruktury technicznej. Szczegółowe potrzeby zostały określone w strategiach rozwoju gmin oraz w gminnych programach branżowych. Najważniejsze zagadnienia z zakresu infrastruktury technicznej, a tym samym z ochrony środowiska, jakie się rozwiązuje lub należy rozwiązać to przede wszystkim:

- **Gospodarka odpadami komunalnymi**

We wszystkich gminach należy doprowadzić do jak najpełniejszej segregacji odpadów u źródła przez udostępnienie mieszkańcom możliwości rozdzielenia odpadów na: tworzywa sztuczne, papier, szkło kolorowe, szkło białe oraz inne odpady. W skali Powiatu winien być realizowany Plan ochrony środowiska przed odpadami oraz uruchomienie inwestycji związanej z powstaniem Regionalnego Zakładu Utylizacji i Recyklingu Odpadów Komunalnych. Gmina Goleniów w zakresie zagospodarowania odpadów komunalnych, rozpatruje system komunalnego zaopatrzenia w ciepło powiązany z utylizacją odpadów.

- **Gospodarka wodno-ściekowa**

W zakresie gospodarki wodno – ściekowej sytuacja jest zróżnicowana; - woda jest dostarczana mieszkańcom miejscowości – w przypadku domostw odosobnionych oraz położonych na koloniach, oddalonych od sieci wodociągowych, dostawa wody jest realizowana indywidualnie z ujęć lokalnych.

W każdej gminie przebudowy i usprawnień wymaga zarówno część sieci jak i część stacji uzdatniania – wiąże się to z koniecznością zapewnienia mieszkańcom dostawy wody lepszej niż dotąd jakości. Gminy powiatu goleniowskiego powyższy zakres mają ujęty w swych planach perspektywicznych zawartych w strategiach rozwoju, studiach uwarunkowań i kierunków rozwoju oraz branżowych studiach wykonalności. Natomiast ścieki, ich odbieranie i oczyszczanie to bardzo poważny problem powiatu, który obecnie samorządy próbują rozwiązać w sposób następujący:

- Gmina Goleniów przystąpiła do realizacji koncepcji przebudowy oczyszczalni uwzględniającej przyjęcie ścieków z sąsiednich miejscowości oraz fakt zwiększenia stężenia zanieczyszczeń w ściekach dostarczanych;
- Gmina Nowogard jest w trakcie opracowania dokumentacji technicznej umożliwiającej rozbudowę oczyszczalni oraz przejęcie ścieków z miejscowości zlokalizowanych wokół Nowogardu, według posiadanej koncepcji;
- Gmina Maszewo, istniejąca oczyszczalnia przepustowością przewyższa potrzeby gminy. Możliwości ekonomiczne zadecydują o tempie i kierunkach budowy sieci kanalizacyjnej w poszczególnych miejscowościach oraz o kolejności podłączenia do oczyszczalni;
- Gmina Osina realizując koncepcję budowy kanalizacji sanitarnej i oczyszczalni na terenie gminy rozpoczęła proces wykonania dokumentacji technicznej uwzględniającej kompleksowe rozwiązanie problemu sanitacji we wszystkich miejscowościach gminy;
- Gmina Przybiernów, budowa systemu kanalizacji sanitarnej wraz z oczyszczaniem ścieków jest zagadnieniem priorytetowym;
- Gmina Stepnica, posiada nową oczyszczalnię ścieków zlokalizowaną w Stepnicy. Niezbędna jest budowa systemów kanalizacji zbiorczej z odprowadzeniem ścieków do oczyszczalni dla

zabudowy zwartej oraz budowa systemu indywidualnego oczyszczania ścieków dla zabudowy rozproszonej.

- **Zaopatrzenie w energię elektryczną**

W powiecie goleniowskim z dala czynne źródła ciepła występują jedynie w Goleniowie gdzie Przedsiębiorstwo Energetyki Ciepłej, ciepło i ciepłą wodę użytkową dostarcza do znacznej części miasta oraz w Nowogardzie gdzie lokalne kotłownie zaopatrują w ciepło poszczególne grupy obiektów mieszkalnych i publicznych. Pozostałe budynki mieszkalne na terenie powiatu posiadają ogrzewanie indywidualne bazujące na kotłach wykorzystujących różnego rodzaju paliwa.

Dążąc do zrównoważonego rozwoju obszaru powiatu należy w sposób zdecydowany ograniczyć bądź wyeliminować systemy ciepłownicze zanieczyszczające atmosferę. Samorząd winny wspierać efektywne i innowacyjne przedsięwzięcia zmierzające do zmniejszenia ilości zużywanych paliw (termomodernizacja) oraz powodujące redukcję pyłów, SO₂, NO_x, ze źródeł energetycznych.

W powyższym kontekście na szczególną uwagę zasługuje wspomniana już inicjatywa PEC Sp. z o.o. w Goleniowie w zakresie wykorzystania w bazowym dla miasta źródle ciepła użytkowego, potencjału energetycznego tkwiącego w wytwarzanych na terenie miasta odpadach komunalnych, także tych już zgromadzonych na składowisku.

- **Zaopatrzenie w gaz i energię elektryczną**

Rozwój i unowocześnianie sieci zarówno gazowych jak i energetycznych w powiecie przewidywane są odrębnie wg potrzeb i planów opracowywanych przez Firmy zajmujące się przesyłem i dystrybucją tych nośników energii.

11.8.1. Przedsięwzięcia priorytetowe

Jak wynika ze Strategii rozwoju powiatu goleniowskiego, przy opracowaniu której wzięto pod uwagę aktualny poziom wyposażenia powiatu w infrastrukturę techniczną i uwzględniono potrzeby w tym zakresie, należy zrealizować następujące priorytetowe przedsięwzięcia:

- poprawa infrastruktury transportowej m.in. poprzez rozbudowę i modernizację dróg lokalnych oraz budowę obwodnic drogowych wokół miast;
- budowa i rozbudowa chodników dla pieszych na terenach wiejskich, zwłaszcza w miejscowościach sołeckich, co ma znaczący wpływ na bezpieczeństwo obywateli
- budowa i rozbudowę parkingów w miastach oraz na terenach atrakcyjnych pod względem turystycznym;
- wytyczanie i budowa ścieżek rowerowych;
- budowa, rozbudowa i modernizacja ujęć wodociągowych i stacji uzdatniania wody;
- budowa nowych, rozbudowa i modernizacja istniejących systemów oczyszczania ścieków;
- budowa kanalizacji deszczowej w miastach;
- budowa Regionalnego Zakładu Utylizacji i Recyklingu Odpadów;
- utylizacja systemów gospodarczego wykorzystania odpadów,
- organizacja systemów selektywnego zbioru odpadów komunalnych w poszczególnych gminach;
- likwidacja istniejących na terenie powiatu mogiłników;
- unowocześnianie sieci i urządzeń elektroenergetycznych, m.in. poprzez wymianę zdekapitalizowanych urządzeń oraz realizowanie inwestycji poprawiających pewności zasilania energetycznego;
- rozbudowa i modernizacja systemów oświetlenia drogowego z energochłonnych na nowoczesne mniej energochłonne;
- budowa i rozbudowa sieci gazowej umożliwiającej gazyfikację tych miejscowości, w których jest to uzasadnione względami technicznymi i ekonomicznymi;
- modernizacja istniejących, uciążliwych dla środowiska przyrodniczego, źródeł ciepła na nowoczesne, wykorzystujące przyjazne dla środowiska nośniki energii;
- wdrażanie technologii umożliwiających korzystnie z alternatywnych do paliw kopalnych, odnawialnych źródeł energii;
- wykonywanie termomodernizacji, w pierwszej kolejności budynków mieszkalnych i budynków użyteczności publicznej;
- uzbrajanie w infrastrukturę techniczną terenów przeznaczonych pod budownictwo mieszkaniowe;
- uzbrajanie w infrastrukturę techniczną terenów pod zabudowę rekreacyjno-turystyczną;
- pozyskiwanie środków finansowych na realizację zadań związanych z infrastrukturą techniczną;
- prawidłowy nadzór nad pozyskiwaniem kopalin;
- prawidłowy nadzór na stanem szczegółowych urządzeń melioracyjnych i wałów przeciwpowodziowych na terenie powiatu.

11.8.1.1. Drogi i transport

Poprawę sytuacji w zakresie infrastruktury technicznej na terenie powiatu można uzyskać poprzez realizację następujących priorytetowych inwestycji:

- modernizacja dróg krajowych nr 3 i 6 do parametrów dróg ekspresowych;
- budowa bezkolizyjnych skrzyżowań w ciągu dróg krajowych nr 3 i 6;
- budowa obwodnicy miasta Nowogard;
- budowa obwodnicy miejscowości Stepnica;
- budowa obwodnicy miasta Maszewo w ciągu drogi relacji Nowogard - Stargard Szczeciński do Goleniowa;
- uruchomienie przeprawy promowej przez odrę, Police - Święta;
- obwodnica Miękowa
- obwodnica wschodniej części Goleniowa.

11.8.1.2. Gospodarka wodna

Wodociągi grupowe posiadają 135 miejscowości Powiatu Goleniowskiego. Budowa sieci wymagana jest w 51 miejscowościach. W systemie lokalnym zaopatrywanych jest 51 miejscowości. W zakresie gospodarki wodą zakłada się realizację w poszczególnych gminach następujących priorytetowych przedsięwzięć:

Goleniów

- zwodociągowanie terenów wiejskich w rejonie wsi: Krępsko - Święta, Marszewo-Glewice-Niewiadowo, Komarowo - Lubczyna, Marszewo - Tarnówko, Kolonia Żółwia Błoc
- budowa systemu wodociągowego we wsiach: Załom, Pucice, Czarna Łąka, Kliniska, Rurzyca,
- modernizacja istniejących systemów zaopatrzenia w wodę

Nowogard

- budowa ujęcia wody i sieci wodociągowej w miejscowości Łęgno;
- wymiana wyeksploatowanych sieci wodociągowych;
- podłączenie miejskiej sieci wodociągowej w Nowogardzie z sieciami wodociagowymi w miejscowościach: Bochlin, Ostrzyca, Jarchlino, Kulice, Błotno, Maszkowo, Wierzbięcino, Miętno.

Maszewo

- opracowanie programu (studium wykonalności) gospodarki wodno-ściekowej dla gminy Maszewo;
- budowa nowych, rozbudowa i modernizacja istniejących systemów zaopatrzenia w wodę poszczególnych miejscowości, zgodnie z zaproponowanym wcześniej programem gospodarki wodno-ściekowej.

Osina

- opracowania programu (studium wykonalności) gospodarki wodno-ściekowej dla gminy Osina;
- budowa nowych, rozbudowa i modernizacja istniejących systemów zaopatrzenia w wodę poszczególnych miejscowości w gminie zgodnie z opracowanym wcześniej programem gospodarki ściekowej.

Stepnica

- opracowanie programu (studium wykonalności gospodarki wodno-ściekowej dla gminy Stepnica;
- dokończenie modernizacji ujęcia wody w miejscowości Gąsierzyno;
- modernizacja ujęcia wody w miejscowości Łąka;
- budowa nowych, rozbudowa i modernizacja systemów zaopatrzenia w wodę poszczególnych miejscowości, zgodnie z opracowanym wcześniej programem gospodarki wodno-ściekowej

Przybiernów

- opracowanie programu (studium wykonalności gospodarki wodno-ściekowej dla gminy Przybiernów;
- realizacja inwestycji związanej z przygotowaniem ujęcia w Buku – gmina Przybiernów do zaopatrywania w wodę miejscowości obsługiwanych dotychczas przez ujęcie w Kłębach, gmina Golczewo;
- rozbudowa istniejących wodociągów grupowych i zbiorowych na terenie gminy Przybiernów do pełnego zaopatrzenia ludności w wodę;
- zaopatrzenie w wodę wsi Miodowica i Rzystnowo z wodociągu grupowego z ujęciem w Przybiernowie;
- budowa nowych, rozbudowa i modernizacja systemów zaopatrzenia w wodę poszczególnych miejscowości, zgodnie z programem gospodarki wodno-ściekowej.

11.8.1.3. Gospodarka ściekowa

W zakresie gospodarki ściekowej na terenie powiatu goleniowskiego planuje się realizację w poszczególnych gminach następujących priorytetowych przedsięwzięć:

Goleniów

- budowa systemu kanalizacji sanitarnej wraz z grupową oczyszczalnią ścieków dla miejscowości Załom, Pucice, Czarna Łąka, Kliniska;
- modernizacja i rozbudowa istniejących systemów gospodarki ściekowej, zgodnie z koncepcją rozwiązań gospodarki wodno-ściekowej dla miasta i gminy Goleniów (rozbudowa oczyszczalni ścieków w Goleniowie).

Nowogard

- budowa kanalizacji sanitarnej umożliwiającej dosłanie do oczyszczalni miejskiej ścieków z miejscowości położonych wokół miasta
- budowa systemu kanalizacji deszczowej w Nowogardzie;
- budowa kompleksowego systemu kanalizacji sanitarnej i oczyszczalni ścieków na terenach wiejskich.

Maszewo

- budowa kompleksowego systemu kanalizacji w gminie Maszewo i pasie jeziora dorzecza Sterniczki;
- modernizacja i rozbudowa lokalnego systemu oczyszczania ścieków w miejscowości Maciejewo;
- modernizacja i rozbudowa lokalnego systemu oczyszczania ścieków w miejscowości Dębice;
- budowa lokalnych i przydomowych oczyszczalni ścieków miejscowościach, gdzie nie przewiduje się podłączenia zagród oczyszczalni zbiorowych i grupowych.

Osina

- Budowa kanalizacji gminy wraz z nową oczyszczalnią ścieków;
- Modernizacja istniejących systemów oczyszczania ścieków;
- Budowa lokalnych i przydomowych oczyszczalni ścieków w miejscowościach, gdzie nie przewiduje się podłączenia zagród do oczyszczalni zbiorowych i grupowych

Stepnica

- Budowa instalacji tłocznych i grawitacyjnych. System obejmie wszystkie miejscowości nad Zalewem Szczecińskim oraz miejscowości Jarszewko, Żarnowo, Łąka, Racimierz, Zielonczyn, Żamówko;
- Budowa kanalizacji grawitacyjnej i oczyszczalni ścieków dla miejscowości Widzieńsko i Budzień;
- Budowa lokalnych i przydomowych oczyszczalni ścieków miejscowościach, gdzie nie przewiduje się budowy zbiorowego i grupowego systemu oczyszczania ścieków;

Przybiernów

- Rozbudowa istniejącej oczyszczalni ścieków w Zabierzewie do funkcji oczyszczalni gminnej;
- Budowa na terenie gminy Przybiernów systemu kanalizacji grawitacyjno-tłocznej obejmującej wszystkie miejscowości w gminie;
- Budowa nowych, rozbudowa i modernizacja istniejących systemów oczyszczania ścieków dla gminy Przybiernów, zgodnie z programem gospodarki wodno-ściekowej;
- Budowa lokalnych i przydomowych oczyszczalni ścieków w 2004–2006 r., w miejscowościach, gdzie nie przewiduje się budowy zbiorowych i grupowych systemów oczyszczania ścieków.

11.8.1.4. Priorytetowe zadania powiatu w zakresie gospodarki odpadami

- Zapewnienie właściwych warunków składowania odpadów z pogłębiania toru wodnego Szczecin-Świnoujście z egzekwowaniem należnych opłat za składowanie.
- Koordynacja budowy Międzygminnego Zakładu Unieszkodliwiania Odpadów w oparciu o istniejące składowisko w Ślajsinie, w ramach Celowego Związku Gmin R-XXI.

Goleniów

- Przebudowa techniczno-organizacyjna PEC w Goleniowie, Zakład Energetycznego Wykorzystania Odpadów – wariant II, projektowany z systemu gospodarki odpadami w powiecie, pod kątem możliwości wytwarzania energii elektrycznej i ciepłej w oparciu o odpady komunalne, zarówno te zbierane z terenu miasta i gminy Goleniów, jak i te zdeponowane już na składowiskach: aktualnie użytkowanym w Podańsku oraz w okolicach Helenowa, które już zostało wyłączone z eksploatacji..

Nowogard

- W oparciu o teren składowiska w Ślajsinie, budowa Międzygminnego Zakładu Utylizacji Odpadów o zasięgu ponadpowiatowym, w ramach Celowego Związku Gmin R-XXI . Realizacja tego zakładu przewidziana jest we wszystkich trzech wariantach projektowanego systemu gospodarki odpadami, zawartego w planie gospodarki odpadami w powiecie goleniowskim, który stanowi integralną część Programu Ochrony Środowiska.

W pozostałych gminach Powiatu Goleniowskiego planuje się wdrożenie systemu selektywnej zbiórki odpadów u źródła ich powstawania. Większość powstających odpadów na terenie gmin powiatu goleniowskiego będzie dostarczana do Regionalnego Zakładu Utylizacji i Recyklingu.

11.8.1.5.Elektroenergetyka

Planuje się następujące zadania:

- Modernizacja oświetlenia drogowego w miastach Powiatu Goleniowskiego;
- Modernizacja i rozbudowa systemu oświetlenia drogowego na terenach wiejskich;
- Budowa farm elektrowni wiatrowej na terenie gminy Goleniów;
- Modernizacja i przebudowa istniejących linii wysokiego napięcia na terenie gminy Przybiernów;
- Likwidacja 3 linii napowietrznych średniego napięcia oraz jednej linii niskiego napięcia nad jeziorem w Maszewie. Wykonanie obejścia.

Wzrost produkcji energii elektrycznej odbywać się będzie poprzez wykorzystanie alternatywnych do tradycyjnych paliw kopalnych, źródeł energii. Do produkcji energii elektrycznej w warunkach gminy Nowogard mogą być wykorzystane, między innymi, takie źródła energii odnawialnej energii elektrycznej:

- energia wiatru (turbiny wiatrowe);
- energia wody (turbiny wodne);
- energia biomasy (bloki grzewczo-elektryczne).

11.8.1.6.Energetyka cieplna

W obiektach ogrzewanych przez lokalne kotłownie oraz w obiektach użyteczności publicznej należy przeprowadzić modernizację źródeł ciepła ze względu na stan techniczny urządzeń i ich niską efektywność oraz z uwagi na ochronę środowiska, na grzejnikach montować zawory termostacyjne, natomiast w budynkach trzeba przeprowadzić izolację ścian oraz doszczelnienie pomieszczeń. Tak przygotowane obiekty wykazują zmniejszone zapotrzebowanie na ciepło o 20÷40 %.

12. ODNAWIALNE ŹRÓDŁA ENERGII

Zakłada się, że do roku 2015 produkcja energii, w stosunku do jej obecnego zużycia w powiecie, z odnawialnych źródeł powinna wynosić 12 %. W związku ze stale rosnącymi cenami paliw kopalnych (węgiel, ropa, gaz) stosowanie obecnie odnawialnych źródeł energii ma uzasadnienie nie tylko ekologiczne, ale również ekonomiczne.

Postęp naukowo – techniczny spowodował, że stosowane technologie służące do produkcji energii ze źródeł odnawialnych są coraz bardziej efektywne i konkurują pod względem ekonomicznym z systemami tradycyjnymi.

W gospodarce energetycznej gmin powiatu Goleniów mogą być wykorzystywane, m.in. takie źródła energii odnawialnej, jak:

- energia wiatru,
- energia wody,
- energia biomasy,
- energia geotermalna,
- energia otoczenia, wykorzystywana przez tzw. pompy ciepła,
- energia wytwarzana w skojarzeniu.

12.1. Energia wiatrowa

Wprowadzone ostatnio regulacje prawne spowodowały znaczne zainteresowanie potencjalnych inwestorów budową i eksploatacją elektrowni wiatrowych. Produkcja energii ze źródeł odnawialnych, w tym wykorzystanie siły wiatru, jest działaniem zgodnym z polityką ekologiczną i energetyczną państwa, jak również przyjętymi w tej dziedzinie umowami międzynarodowymi. Energetyka wiatrowa to nie tylko zyski ekologiczne, wynikające z wykorzystania powszechnego, odnawialnego surowca do produkcji przyjaznej środowisku i człowiekowi energii elektrycznej, w sposób niepowodujący powstania szkodliwych i uciążliwych produktów ubocznych, ale także szeroki wachlarz korzyści ekonomicznych (podatki, aktywizacja lokalnych przedsiębiorstw, nowe miejsca pracy) i społecznych (czyste środowisko naturalne, korzyści marketingowe). Władze gmin powiatu goleniowskiego, gdzie warunki meteorologiczne szczególnie odpowiadają wymogom energetyki wiatrowej, powinny liczyć się z pojawiającymi się bądź to wnioskami o wydanie pozwolenia na budowę elektrowni wiatrowej na terenie gminy lub wskazanie akceptowanej przez gminę lokalizacji takiej inwestycji. Prezentowane poniżej założenia mają za zadanie wskazanie metod i uwarunkowań, które władze powinny wziąć pod uwagę przy typowaniu obszarów przeznaczonych pod budowę elektrowni wiatrowych (lub grup elektrowni, określanых mianem „farma wiatrowa”).

Siłownie wiatrowe, tak jak większość innych technologii energetyki odnawialnej, w polskich przepisach prawnych i procedurach administracyjnych nie mają ściśle określonych zapisów regulujących zagadnienia ich budowy i eksploatacji. Tym niemniej są traktowane jako specyficzne budowle i w tym sensie podlegają przepisom prawa budowlanego. Prawo to określa, m.in. ogólne procedury uzyskania zezwolenia na budowę i eksploatację obiektu budowlanego oraz wymogi, jakim powinien odpowiadać projekt architektoniczno – budowlany.

W praktyce okazuje się, że w pewnych okolicznościach lokalizacja dużych elektrowni wiatrowych i farm wiatrowych wymagać może uzgodnień z Ministerstwem Środowiska, Inspekcją Ochrony Środowiska, a także ministerstwem odpowiedzialnym za sprawy transportu, Głównym Inspektorem Lotnictwa Cywilnego, Wojewodą, Dyрекcją Okręgową Dróg Publicznych i innymi instytucjami. Brak doświadczenia w realizacji tego typu projektów w Polsce powoduje, że albo

wymogi formalnoprawne wręcz uniemożliwią prowadzenie inwestycji przez niewielkiego osamotnionego inwestora, albo też w efekcie przeoczeń, siłownie wiatrowe budowane są w takich miejscach i w taki sposób, że wywołują niepotrzebne kolizje. Luki w polskim systemie prawnym i brak dostatecznej świadomości społecznej o walorach i uwarunkowaniach rozwoju energetyki odnawialnej skłoniły Ministerstwo Środowiska do zajęcia się tym problemem w kontekście doświadczeń innych krajów. Informacja niniejsza oparta jest na doświadczeniach Danii, jednego z krajów najbardziej zaawansowanych w system rozwoju energetyki odnawialnej. Należy zwrócić uwagę, że przeciętny okres życia elektrowni wiatrowej to 20 lat, stąd pod zabudowę nie nadają się tereny planowane pod przyszłą industrializację i rozwój mieszkalnictwa. Wyłączone powinny być również obszary leśne i wszelkiego rodzaju strefy ochrony przyrody. Nie ma natomiast przeciwwskazań dotyczących budowy farmy wiatrowej na obszarach rolnych. Obecność turbin wiatrowych na tych terenach umożliwia ich dalsze wykorzystanie pod uprawę lub pastwiska. Pojedyncza elektrownia zajmie teren kilkunastu metrów kwadratowych, obsługa ogranicza się do dwóch przeglądów w ciągu roku. Ściśle należy natomiast przestrzegać zasady zakazującej wznoszenia elektrowni wiatrowych w bliskim sąsiedztwie siedzib ludzkich. Minimalna odległość elektrowni wiatrowych od najbliższych zabudowań winna wynosić 200 metrów. Naruszenie tej zasady może być źródłem niezadowolenia tej części społeczeństwa, dla której uciążliwe jest zbyt bliskie sąsiedztwo urządzeń, ich stała obecność w krajobrazie i powodowany nią efekt cienia. Odstępstwem od tej zasady może być jedynie budowa elektrowni wiatrowej na własnym terenie przez osobę na nim zamieszkującą. W tym przypadku turbina może być postawiona na działce znajdującej się bądź to na terenie mieszkalnym, bądź na połączonym z nim gruncie rolnym, w taki sposób, aby nie naruszać min. 200 m strefy dzielącej turbinę od strefy zabudowań mieszkalnych. Budowa elektrowni i farm wiatrowych na terenie gmin, obok wyżej wymienionych korzyści, stanowić będzie z czasem o powstaniu dodatkowych strumieni zasilania budżetu gminy. Obszar powiatu goleniowskiego znajduje się w I-szej strefie wietrznej, gdzie siła wiatru może być wykorzystywana do produkcji energii elektrycznej.

12.1.1. Elektrownia wiatrowa w Nowogardzie

Wybudowana w Nowogardzie siłownia Vestas V29-225kW, uruchomiona oficjalnie 7 lutego 2000r., w ciągu pierwszych miesięcy pracy wyprodukowała odpowiednio: w miesiącu lutym 2000 r. - 38699 kWh, w miesiącu marcu 2000 r. - 44790 kWh. Wyniki te pozwalają oszacować roczną produkcję energii na poziomie ok. 330 MWh, co stanowi bardzo dobry wynik jak na siłownię tej mocy. Ze względów oszczędnościowych wieża siłowni została wykonana w systemie kratownicy, co przy obecnych wynikach produkcji energii, wpływie i koszcie wieży rurowej i możliwości jej zastąpienia z komponentów krajowych, stanowi o sprawdzeniu się powyższego rozwiązania. Wartość inwestycji zamykająca się kwotą w przybliżeniu 1 mln DM świadczy niestety o nielicznych, w szerokim gremium polskich gmin czy samorządów, spodziewanych przykładach powielania przykładu Nowogardu.



Rysunek nr 27: Elektrownia wiatrowa w Nowogardzie.

Właścicielem siłowni wiatrowej jest: Miasto i Gmina Nowogard, wykonawcą: Konsorcjum EPA Spółka z o.o. oraz Elektromontaż Szczecin S.A. Inwestycja jest współfinansowana przez:

- Unię Europejską w ramach programu PHARE,
- Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej,
- Budżet Państwa,

Podstawowe informacje o turbinie wiatrowej V29-225 kW:

- wysokość wieży: 50 m,
- średnica wirnika: 29 m,
- przewidywana produkcja roczna (wg wstępnych szacunków projektantów): 500 MWh,
- prędkość startu: 4,0 m/s,
- optymalna prędkość wiatru: 14 m/s,
- prędkość zatrzymania: 25 m/s,
- cena sprzedaży 1 kWh do Zakładu Energetycznego: 0,2466 zł,
- efekt ekonomiczny w skali roku: około 100 000 zł,
- wartość inwestycji: około 2 000 000 zł.,

Zalety turbiny:

- regulowane nachylenie łopat - łopaty są zawsze ustawione pod optymalnym kątem podczas pracy oraz w wypadku zatrzymania,
- optymalna produkcja energii przy różnych warunkach wiatrowych,
- włączenie generatora przy synchronizacji obrotów,
- automatyczne obracanie głowicy zgodnie z kierunkiem wiatru,
- automatyczne monitorowanie pracy.
- automatyczne zatrzymanie turbin} w przypadku awarii,

Korzyści dla gminy:

- obniżenie kosztów pozyskania energii dla oczyszczalni ścieków,
- zwiększenie dochodów budżetowych,
- budowa wizerunku gminy „przyjaznej środowisku”.

12.2. Energia wodna

W Polsce elektrownie wodne produkują jedynie ok. 3% energii elektrycznej. Pomimo że w naszym kraju istnieją niewielkie zasoby wody, które można wykorzystać do produkcji energii, to budując na nich elektrownie korzystnie wpływa się na całość gospodarki wodnej (zapobieganie powodziom, nawadnianie gruntów, rekreacja przy powstających zbiornikach wodnych).

W zależności od spadu w warunkach polskich rozróżnia się elektrownie niskiego spadku ($H < 15\text{m}$), średniego spadku ($15 < H < 50$) i wysokiego spadku ($H > 50\text{m}$). Płynące przez teren powiatu ciekły wodne tworzą potencjalne warunki do budowy na nich elektrowni niskiego spadku. Energia wody należy do niekonwencjonalnych źródeł energii, które rozumie się jako odnawialne siły przyrody.

Energia wód płynących na obszarze powiatu może być wykorzystywana do wytwarzania energii elektrycznej w małych elektrowniach wodnych. Potencjał energetyczny tych wód (za wyjątkiem rzeki Odry) jest mały. Energia elektryczna produkowana w małych elektrowniach wodnych może być wykorzystywana do napędu wielu urządzeń lokalnych (przepompowni, oczyszczalni ścieków i innych urządzeń).

12.3. Energia biomasy

Biomasa, to substancja organiczna głównie pochodzenia roślinnego. Do biomasy zalicza się również odpady z produkcji zwierzęcej, przemysłu rolno – spożywczego i z gospodarki komunalnej. Biomasa może służyć jako niskokaloryczne paliwo w procesie spalania lub może być przetwarzana w procesie biologicznym bądź termicznym na paliwo gazowe. Biomasa może być ważnym źródłem energii pierwotnej w rejonach rolniczych, zwłaszcza tam, gdzie przeważa produkcja roślinna. Warunki przyrodnicze powiatu są wyjątkowo sprzyjające do produkcji biomasy (duża powierzchnia użytków rolnych, znaczna suma opadów atmosferycznych – średnia roczna - 600 mm, długi okres wegetacji roślin – 205-210 dni, nadwyżki siły roboczej).

Ważną zaletą biomasy jako paliwa jest to, że przy jej spalaniu nie są emitowane do atmosfery takie duże ilości siarki (SO_2) i związków azotu (NO_x), jak ma to miejsce przy spalaniu węgla kamiennego czy ciężkiego oleju opałowego, a emitowany dwutlenek węgla jest pochłaniany w procesie fotosyntezy (pochłanianie CO_2 przez rośliny). Spośród odnawialnych źródeł energii duże znaczenie ma biomasa. Stanowią ją m.in. drewno odpadowe pochodzące z lasów, drewno ze specjalnych plantacji energetycznych (np. wierzba energetyczna), słoma z podstawowych zbóż, słoma rzepakowa czy trzcina.

Modernizując systemy ciepłne na terenie miasta i gmin powiatu goleniowskiego można wykorzystać jako paliwo biomasę, w tym słomę. Spalanie drewna odpadowego i słomy jest opłacalne w porównaniu z innymi nośnikami energii pierwotnej, ponieważ wykorzystuje się paliwo pochodzące albo z własnej produkcji, albo jako materiał odpadowy (słoma, drewno odpadowe, trociny, inne). Energetyka oparta na produktach pochodzących z produkcji rolniczej przede wszystkim na słomie, etanolu i olejach roślinnych jest szansą na zintensyfikowanie w regionie produkcji rolniczej.

Biopaliwa (biomasa, etanol, oleje roślinne) mogą być również wykorzystywane do napędu bloków grzewczo – elektrycznych, tzw. mikroelektrociepłowni, w których oprócz energii elektrycznej produkowana jest energia ciepła.

Rozwój odnawialnych źródeł energii, zwłaszcza w wyniku wykorzystywania biomasy, stwarza szansę szczególnie dla lokalnych społeczności na zwiększenie niezależności elektrycznej, rozwoju regionalnego, powstawania nowych miejsc pracy, a także na proekologiczną modernizację systemów energetycznych.

Znacznego wsparcia finansowego na realizację projektów związanych z odnawialnymi źródłami energii udziela Fundacja EKO-FUNDUSZ. Ograniczenie emisji SO_2 i NO_x , powodujących zmiany klimatu Ziemi (CO_2 , metan, freony) jest jednym z najważniejszych zadań EKO-FUNDUSZU.

12.4. Energia geotermalna

Energia geotermalna zaliczana jest do energii odnawialnych. Jest to energia wnętrza Ziemi, która zgromadzona jest w wodach podziemnych. W regionie szczecińskim występują znaczne zasoby wód geotermalnych, które mogą być wykorzystywane do celów energetycznych, głównie do produkcji ciepła. Zalegają tam na głębokości od 1600 do 2200 m wody geotermalne o temperaturze od 50 do 90°C. Energia geotermalna zawarta w wodach podziemnych na powierzchni jednego km^2 może być porównywalna z energią zawartą w ok. 160 tys. ton węgla. Wody zawarte w obszarze określonym jako Subbasen Szczeciński już na głębokości 1500 m mają temperatury ok. 50°C. Energia geotermalna może być wykorzystywana w układach centralnego ogrzewania jako podstawowe lub wspomagające źródło energii cieplnej. Woda jest wydobywana na powierzchnię

przez odwierty sięgające do głębokości jej zalegania. Jeden z odwiertów służy do tłoczenia wody, z której odebrano część energii cieplnej, z powrotem do złoża. Przykładem możliwości wykorzystania energii geotermalnej dla celów grzewczych jest zrealizowany jako pierwszy w Polsce miejski system ciepłowniczy w Pyrzycach. Szczególnie opłacalne może być wykorzystywanie energii geotermalnej do celów grzewczych w systemach komunalnych w połączeniu np. z produkcją rolniczą.

Ponadto jedną z podstawowych zalet ciepłowni geotermalnej jest zmniejszenie zanieczyszczeń w porównaniu do ciepłowni konwencjonalnej do atmosfery, w przypadku:

- popiołów lotnych – całkowicie,
- tlenków siarki – całkowicie,
- tlenków azotu – do 4%,
- tlenków węgla – do 10%.

12.5. Energia otoczenia

Skorupa ziemska i wody powierzchniowe to olbrzymi akumulator energii cieplnej stale doładowywany energią słoneczną. Aby wykorzystać tę energię, potrzebne jest coś w rodzaju transformatora. Takim transformatorem temperatury jest pompa ciepła. Jest to urządzenie odbierające energię ciepłą z dalszego źródła o niskiej temperaturze ($-10^{\circ}\text{C} \div +20^{\circ}\text{C}$) i przekazujące ją do odbiornika ciepła o wysokiej temperaturze. W przypadku instalacji centralnego ogrzewania i ciepłej wody użytkowej temperatura ta wynosi około 80°C .

Pompa ciepła to rodzaj odwróconej lodówki. W domowej chłodziarce ciepło odbierane jest z chłodnego wnętrza i przekazywane do cieplejszego otoczenia, a w przypadku pompy ciepła proces ten jest odwrotny – ciepło z zewnątrz (powietrze, grunt, woda) jest przekazywane do wewnątrz pomieszczenia.

Pompy ciepła to jeden z najnowocześniejszych systemów grzewczych. Prawdłowo zaprojektowane i wykonane instalacje grzewcze oparte na pompie ciepła są najtańsze w eksploatacji.

Systemy grzewcze nowej generacji pracują cicho, automatycznie i nie wymagają konserwacji. Pompy ciepła mogą pracować w skojarzeniu z innymi systemami grzewczymi. Obniża to w znacznym stopniu koszty inwestycyjne i eksploatacyjne. W okresie zapotrzebowania szczytowego na energię, pompa ciepła może pokrywać np. 75 % zapotrzebowania mocy, a pozostałe 25 % może być uzupełnione innym źródłem energii, np. gazem, olejem opałowym czy energią elektryczną.

Szwecja jest przykładem, że pomimo surowego klimatu pompy ciepła to istotnie niezbyt drogie i czyste pod względem ekologicznym źródło odnawialnej energii. O tym, że jest to w Szwecji bardzo ważne źródło energii świadczy fakt wybudowania systemu pozyskiwania energii cieplnej z morza o mocy 250 MW. Energia ta poprzez wymienniki dostarczana jest do miejskiej sieci energetycznej Sztokholmu.

12.6. Kojarzenie źródeł energii

Obniżenie kosztów pozyskania energii ze źródeł odnawialnych można uzyskać przez coraz częściej stosowane łączenie różnych źródeł w jeden system energetyczny. Najbardziej efektywnym sposobem wykorzystania wszelkiego rodzaju paliw jest skojarzona produkcja energii elektrycznej i ciepła. Energie te wytwarzane mogą być w małych elektrociepłowniach napędzanych biopaliwami. Mała elektrociepłownia, albo inaczej blok grzewczo-elektryczny, (BGE), to urządzenie, w którym

wytwarza się prąd i ciepło. Urządzenie składa się z silnika spalinowego lub parowego i przenośników do wykorzystania ciepła odpadowego z systemu chłodzenia silnika, obiegu oleju, spalin oraz z generatora wytwarzającego energię elektryczną.

Nośnikami energii przetwarzanej przez blok grzewczo-elektryczny mogą być paliwa stałe (biomasa), paliwa gazowe (np.: gaz ziemny, gaz drzewny, biogaz, propan-butan) i paliwa płynne (np.: olej opałowy, olej rzepakowy, biodiesel). Efekt ekonomiczny bloku grzewczo-elektrycznego jest szczególnie duży wtedy, gdy urządzenie będzie pracowało w ruchu ciągłym przez cały rok. Powstająca energia elektryczna może być wykorzystana na potrzeby własne lub może zostać sprzedana poprzez system sieci energetycznej, a energia cieplna zostanie wykorzystana do celów grzewczych.

Skojarzenie wytwarzania energii jest efektywniejszym sposobem w porównaniu do ciepłowni i elektrowni.

Średnioroczna sprawność (wykorzystanie paliwa) w poszczególnych systemach produkcji energii przedstawia się następująco:

- blok grzewczo-elektryczny - 75-90%,
- ciepłownia wytwarzająca tylko energię cieplną - 65%,
- ciepłownia wytwarzająca tylko energię elektryczną - 35%.

Biopaliwa mogą stanowić nośnik energii dla kilku rodzajów instalacji - elektrociepłowni, a mianowicie:

- elektrociepłownie parowe mogą być opalane biomasą, biogazem lub biopaliwami. Powstająca w kotłach para wodna napędza turbinę lub silnik parowy. Energia elektryczna produkowana jest w generatorach, a energia cieplna odbierana jest z pary za turbiną,
- elektrociepłownia gazowo-parowa opalana może być gazem ziemnym lub biogazem. Powstające spaliny w turbinie gazowej kierowane są do kotła, w którym produkowana jest para napędzająca turbinę parową. Ciepło odzyskiwane jest z pary wodnej za turbiną,
- elektrownie gazowe opalane mogą być gazem ziemnym, gazem wysypiskowym i biogazem powstającym w reaktorze w wyniku fermentacji odpadów organicznych, a także pirolitycznych. Zamiana energii chemicznej zawartej w paliwie następuje w silnikach i turbinach gazowych. Energia elektryczna produkowana jest w generatorach, a ciepło odzyskiwane jest ze spalin i z systemu chłodzenia silnika lub turbiny,
- elektrociepłownie napędzane olejem opałowym lub rzepakowym. W napędzanym paliwem ciekłym generatorze powstaje energia elektryczna, a ciepło odzyskiwane jest ze spalin i z układu chłodzenia.

Uwarunkowania zawarte w nowym Prawie energetycznym sprzyjają rozwojowi nowych źródeł energii o mocach od kilkunastu kW do kilku, a nawet kilkunastu MW, głównie wytwarzających energię na potrzeby lokalnej grupy odbiorców. Lokalne źródła energii elektrycznej o niewielkiej koncentracji mocy zainstalowanej (poniżej 1 MW) określa się jako źródła generacji rozproszonej lub źródła zdecentralizowane. Na rozwój elektroenergetyki lokalnej, opartej na odnawialnych źródłach energii, ma niewątpliwie wpływ dokonany w ostatnich latach postęp technologiczny, umożliwiający budowę stosunkowo tanich urządzeń wytwórczych, o parametrach spełniających wymagania w zakresie sprawności energetycznej, niezawodności działania oraz bezpieczeństwa ekologicznego. Wysoka sprawność tych urządzeń przyczynia się do dużej efektywności ekonomicznej lokalnych źródeł energii. Obecnie obowiązujące przepisy prawne nakładają na przedsiębiorstwa energetyczne obowiązek zakupu energii elektrycznej ze źródeł odnawialnych oraz ze źródeł produkujących w skojarzeniu energię elektryczną i cieplną. Z dotychczasowych doświadczeń eksploatacyjnych wynika, że produkcja energii elektrycznej i cieplnej, produkowanych w agregatach kongeneracyjnych charakteryzuje się wysoką efektywnością inwestowania w tzw. rozproszone źródła energii.

Obniżenie kosztów pozyskania energii ze źródeł odnawialnych można uzyskać poprzez coraz częściej stosowane łączenie różnych źródeł w jeden kompleks energetyczny.

Przykładem łączenia różnych źródeł energii może być oczyszczalnia ścieków. Potrzeby energetyczne oczyszczalni mogą być zaspokajane w części lub w całości z elektrowni wiatrowych oraz biogazu. Biogaz produkowany jest w procesie fermentacji z osadów ścieków, a następnie jest on nośnikiem energii dla bloków grzewczo-energetycznych. Energia cieplna odbierana z zakładu chłodzenia silnika może być wykorzystana do ogrzewania pomieszczeń oraz do utrzymywania odpowiedniej temperatury w procesie w reaktorze. Część wytworzonej energii elektrycznej może być wykorzystana do rozkładu wody w elektrolizerze na wodór i tlen. Wodór może wzbogacić powstający biogaz lub może bezpośrednio służyć jako nośnik energii w agregatach prądotwórczych. Wodór to ekologiczny nośnik energii, który już w niedalekiej przyszłości będzie wykorzystywany na szeroką skalę. Paliwo to już stosuje się do napędu silników spalinowych stacyjnych i trakcyjnych oraz jako źródło energii w ciepłowniach i elektrociepłowniach. Wodór otrzymuje się najczęściej poprzez elektrolizę wody. Źródłem wodoru może być w przyszłości biogaz, z którego będzie można go wydzielać. Trwają też prace badawcze nad produkcją wodoru w procesach przemian biologicznych, podczas których jest on wydzielany przy udziale wyselekcjonowanych bakterii.

Za produkcją energii w skojarzeniu przemawiają następujące argumenty:

- W porównaniu do tradycyjnych systemów wytwarzania, ta sama ilość energii pierwotnej jest przetwarzana na większą ilość energii wtórnej,
- Lokalne źródła energii charakteryzują się tym, że zmniejszenie kosztów inwestycyjnych, w związku z tym, że nie ma konieczności rozbudowy sieci przesyłowych. Zastosowanie źródeł zdecentralizowanych pozwala na uniknięcie ponoszenia kosztów związanych z budową niekiedy znacznych odcinków sieci przesyłowo-rozdziałczych,
- Następuje znaczne zmniejszenie strat energii związanych z przesyłem,
- Skojarzone systemy energii napędzane odnawialnymi źródłami energii przyczyniają się do znacznego zmniejszenia emisji szkodliwych związków chemicznych do środowiska.

12.7. Możliwości wykorzystania niekonwencjonalnych i odnawialnych źródeł energii

12.7.1. Strategia rozwoju energetyki niekonwencjonalnej w powiecie goleniowskim

Racjonalne wykorzystanie energii ze źródeł niekonwencjonalnych jest jednym z istotnych komponentów rozwoju regionów, a tym samym i państwa, przynosząc także wymierne efekty ekologiczne. Ich wykorzystanie wzmacnia przede wszystkim bezpieczeństwo energetyczne w sieci lokalnej i przyczyniać się będzie do poprawy zaopatrzenia w energię na terenach o słabo rozwiniętej infrastrukturze energetycznej.

Odnawialne źródła energii mogą stanowić istotny udział w bilansie energetycznym poszczególnych gmin. Mogą także przyczynić się do zwiększenia bezpieczeństwa energetycznego powiatu.

Potencjalnie największym odbiorcą energii ze źródeł odnawialnych w powiecie goleniowskim może być rolnictwo, a także mieszkalnictwo i komunikacja. W powiecie goleniowskim, gdzie występuje duże bezrobocie, odnawialne źródła energii stwarzają szczególnie nowe możliwości w zakresie powstawania miejsc pracy. Natomiast tereny rolnicze, zwłaszcza gleby słabe i zdegradowane, mogą być przeznaczone do uprawy roślin przeznaczonych do produkcji biopaliw.

Komisja Europejska w tzw. Białej Księdze przyjętej 11.11.1997 roku nadała tytuł: „Energia dla przyszłości: Odnawialne źródła energii”. Księga powstała dla podkreślenia konieczności

zwiększenia energii odnawialnej w bilansie paliwowo-energetycznym Unii Europejskiej. Określa w niej cel minimum tj. uzyskanie 12 % energii pochodzącej z odnawialnych źródeł do 2010 roku.

Za kluczowe korzyści, wynikające z wykorzystania energii odnawialnej, Biała Księga uważa:

- wzrost bezpieczeństwa energetycznego (szacuje się, że import paliw i energii stanowi obecnie w Unii Europejskiej 50 % całkowitego zapotrzebowania, a może zachowany będzie obecny model rozwoju i dotychczasowe sposoby zaopatrzenia w paliwa i energię);
- promocję regionalnego rozwoju gospodarczego;
- korzyści ekologiczne na rzecz ochrony środowiska;
- tworzenie nowych miejsc pracy, zwłaszcza w małych i średnich przedsiębiorstwach;
- modułowy charakter technologii w energetyce odnawialnej, dzięki czemu instalacje są łatwe do finansowania.

Biała księga zawiera też szereg dodatkowych uwag co do perspektyw wzrostu wykorzystania poszczególnych źródeł energii do 2010 roku, a które w całości mogą się odnosić do powiatu goleniowskiego:

- wzrost produkcji biopaliw stałych wymaga wykorzystania odpadów rolnych, leśnych, przemysłu drzewnego i pozostałych strumieni odpadów oraz upraw roślin energetycznych w rolnictwie i leśnictwie;
- znaczący wzrost udziału, energii wiatru wymaga rozwiązań organizacyjnych i finansowych, ułatwiających podłączenie elektrowni wiatrowych do europejskiej sieci elektroenergetycznej;
- zwiększenie mocy systemów fotowoltanicznych będzie dotyczyło głównie układów zintegrowanych z budynkami, a w pewnym stopniu także dużych systemów centralnych;
- wzrost wykorzystania pasywnych systemów słonecznych wymaga zmian prawa budowlanego i warunków odbioru budynków dla promocji systemów wykorzystujących biernie energię słoneczną przy modernizacji starych i budowie nowych domów;
- wykorzystanie kolektorów słonecznych daje możliwość dalszej redukcji kotłów poprzez zwiększenie skali produkcji i postęp w technologii oraz marketingu;
- mała energetyka wodna może być rozwijana zwłaszcza poprzez modernizację nieczynnych obecnie elektrowni co zapewni stosunkowo niskie koszty.

Ustawa „Prawo energetyczne” stanowi istotny krok w kierunku ustalenia obowiązków i praw administracji publicznej organów samorządowych i podmiotów gospodarczych w zakresie gospodarki energetycznej. Ustawa ta na organy administracji publicznej nałożyła obowiązek określania założeń polityki energetycznej w horyzoncie nie krótszym niż 15 lat. Gminom przyznała prawo decydowania o sposobie pokrywania lokalnych potrzeb energetycznych. Przedsiębiorstwom energetycznym zezwoliła na osiąganie przychodów pokrywających uzasadnione koszty.

Władze gminne sporządzając założenia do planu zaopatrzenia w energię elektryczną, ciepło i gaz w jak najszerszym zakresie powinny uwzględniać niekonwencjonalne i odnawialne źródła energii, w tym ich walory ekologiczne i gospodarcze dla danego terenu.

Proponowane zadania strategiczne w zakresie rozwoju energetyki niekonwencjonalnej i odnawialnej dla powiatu goleniowskiego to przede wszystkim:

- zwiększenie udziału energii ze źródeł niekonwencjonalnych i odnawialnych w bilansie energetycznym powiatu do:
 - 7,5 % do roku 2010;
 - 12 % do roku 2015;
 - 14 % do roku 2020

- przeznaczenie do 2010 ok. 5200 ha użytków rolnych pod uprawę tzw. roślin energetycznych;
- modernizacja do roku 2010 istniejących konwencjonalnych systemów grzewczych o moce powyżej 500 kW na skojarzone systemy energetyczne dla których podstawowym nośnikiem energii będą paliwa pochodzące ze źródeł niekonwencjonalnych i odnawialnych.

Uwarunkowania zawarte w nowym „Prawie energetycznym” sprzyjają rozwojowi nowych źródeł energii o mocach od kilkunastu kW do kilku, a nawet kilkunastu MW, głównie wytwarzających energię na potrzeby lokalnej grupy odbiorców. Lokalne źródła energii elektrycznej i niewielkiej koncentracji mocy zainstalowanej (poniżej 1 MW) określa się jako źródła generacji rozproszonej lub źródła zdecentralizowane. Na rozwój energetyki lokalnej, opartej na odnawialnych źródłach energii, ma niewątpliwie wpływ dokonany w ostatnich latach postęp technologiczny, umożliwiający budowę stosunkowo tanich urządzeń wytwórczych o parametrach spełniających wymagania w zakresie sprawności energetycznej, niezawodności działania oraz bezpieczeństwa tych urządzeń przyczynia się do dużej efektywności ekonomicznej lokalnych źródeł energii.

Rozwój energetyki opartej o odnawialne źródła energii w powiecie goleniowskim zakłada się poprzez m.in.:

- budowę do 2010 roku co najmniej jednego zakładu brykietowania i peletyzacji biomasy;
- realizację zintegrowanego systemu wykorzystania do celów energetycznych dla miasta Goleniowa odpadów komunalnych, osadów pościekowych i gazu wysypiskowego;
- wykorzystanie do celów energetycznych gazu wysypiskowego z Międzygminnego Zakładu Utylizacji Odpadów w Ślajsinie koło Nowogardu;
- Budowę elektrowni wiatrowych o łącznej mocy:
 - 30 MW do 2007 roku,
 - 70 MW do 2012 roku,
- opracowanie wariantowego programu studium wykonalności dla zintegrowanego systemu wykorzystania odnawialnych źródeł energii (energia geotermalna, energia otoczenia – pompy ciepłe, energia słoneczna, gaz wysypiskowy, biomasa) w mieście i gminie Nowogard.
- budowę do 2012 roku zakładu przerobu drewna opałowego i odpadów drzewnych na węgiel drzewny i metanol;
- budowę do 2012 roku zakładu produkcji estrów metylowych z nasion rzepaku;
- wykorzystanie do celów energetycznych oleju rzepakowego i spirytusu etylowego zwłaszcza jako nośnika energii dla systemów produkcyjnych energii elektrycznej i ciepłej w skojarzeniu (agregaty kogeneracyjne);
- uprawę tzw. roślin energetycznych docelowo na powierzchni około 5200 ha.

12.7.2. Innowacyjny skojarzony system wykorzystania odnawialnych źródeł energii

Ciekawy projekt innowacyjny dla miasta Goleniowa opracowała firma WABIO® BIOTECHNIK GmbH w Zwickau. Projekt polega na wykorzystaniu do celów energetycznych odpadów komunalnych, osadów ściekowych i gazu wysypiskowego. Celem przedsięwzięcia jest stworzenie przykładowego rozwiązania w energię przy wykorzystaniu własnych odpadów. W mieście Goleniów funkcjonuje składowisko odpadów w Podańsku, oczyszczalnia ścieków i miejska kotłownia o mocy znamionowanej 35 MW. Obecnie ciepłownia pracuje w oparciu o miał węglowy i odpady drzewne. Z czynnego składowiska odpadów w Podańsku i z nieczynnego w Helenowie nie wykorzystuje się obecnie gazu, który wydzielając się w sposób niekontrolowany poprzez emisję takich gazów jak CH₄, NH₃, CO₂, H₂S, itp. Przyczynia się do zanieczyszczenia powietrza atmosferycznego. Powstające w oczyszczalniach ścieków osady ściekowe nie są odpowiednio wykorzystane.

W związku z tym, że istniejąca kotłownia wymaga przebudowy i rozbudowy zaproponowana jako najefektywniejsza (jeden z trzech warunków) następujące rozwiązania:

- Ogólne rozwiązanie organizacyjne:
 - techniczne będzie obejmować maksymalne wykorzystanie istniejącego potencjału energetycznego dla zabezpieczenia dostaw energii cieplnej w gminie Goleniów
- Istniejący potencjał energetyczny występuje głównie w następującej formie:
 - odpady komunalne,
 - osady ściekowe,
 - gaz z pobliskich składowisk odpadów,
 - bogate w wartość opałową odpady przemysłowe,
 - bogate w wartość opałową odpady rolnicze,
 - surowce odnawialne.
- Oryginalne i innowacyjne zastosowanie w jednym systemie sprawdzonych i nowoczesnych technologii stanowi zasadnicze rozwiązanie systemu energetycznego wykorzystania lokalnych odpadów i innych odnawialnych źródeł energii. Zaproponowany system umożliwi wykorzystanie w sposób synergiczny elementów ekologicznych, technicznych, energetycznych i gospodarczych. Podstawowe techniczne rozwiązania to połączenie technologii termolizy, fermentacji metanowej, komunalnych odpadów organicznych i osadów ściekowych oraz wykorzystania gazu wysypiskowego.
- Zaproponowano jako najefektywniejsze rozwiązanie, w którym zakłada się, że sortownia i utylizacja odpadów, jak też obsługa bloku elektrowni blokowej (bloku grzewczo-elektrycznego) napędzani uzyskanymi z termolizy i fermentacji gazem odbywać się będzie na terenie ciepłowni miejskiej w Goleniowie. W rozwiązaniu tym ograniczone zostaną koszty transportu odpadów. Niewielka ilość żużla powstającego w procesie termolizy będzie wywożona na składowisko.
- Utylizacja przesortowanych na terenie kotłowni odpadów komunalnych odbywać się będzie w sposób następujący:
 - w ponowny obieg (odzysk) wprowadzone zostaną takie frakcje jak: metale, szkło, ceramika, składniki mineralne (gruz budowlany),
 - energetyczne wykorzystanie w procesie termolizy takich frakcji jak: odpady drzewne, tworzywa sztuczne, tekstylia, karton, papier,
 - energetyczne wykorzystanie w procesie fermentacji metanowej frakcji organicznych.

Segregacja i utylizacja odpadów może również być przeprowadzona na składowisku. W tym przypadku koniecznym jest transportowanie na znaczną odległość uzyskanego w procesie termolizy i fermentacji gazu palnego.

Część gazu palnego będzie doprowadzona do kotła jako dodatkowe paliwo. Część tego gazu stanowić będzie nośnik energii dla elektrociepłowni (blok grzewczo-elektrycznej), na której wytwarzana energia cieplna, jako odpadowa, włączona zostanie do miejskiej sieci ciepłowniczej. Część energii cieplnej będzie wykorzystywana do utrzymania odpowiedniej temperatury w biologicznym procesie fermentacji metanowej organicznych frakcji odpadów komunalnych i osadów ściekowych.

Efekty ekologicznego rozwiązania proponowanego to m.in.:

- zaopatrzenie w energię będzie osiągnięte prawie w całości poprzez skojarzone wykorzystanie odnawialnych źródeł energii,
- uzyska się efekt zmniejszenia emisji CO₂ w wysokości około 80.000 + CO₂/rocznie,

- paliwa kopalne (węgiel) zostaną zastąpione odnawialnymi źródłami energii,
- uzyskanie z odpadów energii elektrycznej i ciepłej oraz nawozów organicznych,
- odzysk z odpadów komunalnych wielu surowców wtórnych,
- znaczne ograniczenie składowania odpadów (niewielka ilość żużla po termolizie).

13. OCHRONA ZASOBÓW ŚRODOWISKA

Ochronę zasobów środowiska regulują zapisy zawarte w Tytule II ustawy „Prawo ochrony środowiska”. Jest ona także regulowana na podstawie ustawy oraz przepisów szczególnych (art. 81), m.in. takich jak:

- Prawo wodne;
- Prawo geologiczne i górnicze;
- Ustawa o ochronie przyrody;
- Prawo łowieckie,
- Ustawa o rybołówstwie śródlądowym;
- Ustawa o rybołówstwie morskim;
- Ustawa o ochronie zwierząt;
- Ustawa o ochronie gruntów rolnych i leśnych;
- Ustawa o odpadach.

13.1. Obowiązki podmiotów korzystających ze środowiska

Podmiotami korzystającymi ze środowiska na obszarze powiatu Goleniów są:

- instytucje publiczne,
- jednostki (podmioty) gospodarcze,
- gospodarstwa domowe.

Obowiązki te dotyczą następujących podstawowych sfer środowiska:

- gospodarki odpadami;
- gospodarki wodno – ściekowej;
- ochrony powietrza atmosferycznego;
- emisji hałasu;
- emisji pól elektromagnetycznych.

W zależności od rodzaju i ilości odpadów, ich wytwórca zobowiązany jest uzgodnić sposób postępowania z nimi:

- w przypadku gdy prowadzi instalację:
 - uzyskanie pozwolenia na wytworzenie odpadów, jeżeli wytwarza powyżej 1 tony odpadów niebezpiecznych rocznie lub powyżej 5 tys. ton rocznie odpadów innych niż niebezpieczne;
 - uzyskanie decyzji zatwierdzającej program gospodarki odpadami niebezpiecznymi, jeżeli wytwarza do 1 tony odpadów niebezpiecznych rocznie;
 - przedłożenia informacji o wytwarzanych odpadach oraz o sposobach gospodarowania wytworzonymi odpadami, jeżeli wytwarza od 5 do 5 tys. ton rocznie odpadów innych niż niebezpieczne;
- nie prowadzi instalacji:
 - uzyskanie decyzji zatwierdzającej program gospodarki odpadami niebezpiecznymi, jeżeli wytwarza odpady niebezpieczne powyżej 100 kg rocznie.

Każdy z wytwórców odpadów zobowiązany jest również do naliczania i wnoszenia opłat za umieszczanie odpadów oraz za czas ich składowania.

13.1.1. Podstawowe obowiązki podmiotów korzystających ze środowiska w sferze gospodarki wodno-ściekowej

Ochrona wód polega na zapewnieniu im jak najlepszej jakości, w tym utrzymania ilości wody na poziomie zapewniającym ochronę równowagi biologicznej, w szczególności przez:

- utrzymanie jakości wód powyżej, albo co najmniej na poziomie wymaganym w przepisach;
- doprowadzenia jakości co najmniej do wymaganego przepisami poziomu, gdy nie jest on osiągnięty (art. 97 Prawa ochrony środowiska).

Wody podziemne i obszary ich zasilania podlegają ochronie polegającej w szczególności na:

- zmniejszaniu ryzyka zanieczyszczenia tych wód poprzez ograniczenie oddziaływania na obszary ich zasilania;
- utrzymywaniu równowagi zasobów tych wód.

Ustawowo na terenie ochrony bezpośredniej ujęć wód podziemnych oraz powierzchniowych zabronione jest użytkowanie gruntów do celów niezwiązanych z eksploatacją ujęcia wody. Zasada ta oznacza podjęcie określonych czynności dotyczących zagospodarowania tego terenu. Na terenie ochrony bezpośredniej ujęć wód należy również odprowadzać wody opadowe w sposób uniemożliwiający przedostanie się ich do urządzeń służących do poboru wody.

Poza strefą ochrony bezpośredniej może być zabronione lub ograniczone wykonywanie robót oraz innych czynności powodujących zmniejszenie przydatności ujmowanej wody lub wydajności ujęcia. Na terenie strefy można ograniczyć bądź zabronić:

- wprowadzania ścieków do wód lub do ziemi;
- rolniczego wykorzystania ścieków;
- przechowywania lub składowania odpadów promieniotwórczych;
- stosowania nawozów oraz środków ochrony roślin;
- budowy autostrad, dróg oraz torów kolejowych;
- wykonywania robót melioracyjnych oraz wykopów ziemnych;
- lokalizowania zakładów oraz ferm i chowu lub hodowli zwierząt;
- lokalizowania magazynów produktów ropopochodnych oraz innych substancji, a także rurociągów do ich transportu;
- lokalizowania składowisk odpadów komunalnych lub przemysłowych;
- mycia pojazdów mechanicznych;
- urządzenia parkingów, obozowisk oraz kąpielisk;
- lokalizowania nowych ujęć wody;
- lokalizowania cmentarzy oraz grzebanie zwłok zwierzęcych;
- wydobywania kopalin;
- wykonywania odwodnień budowlanych lub górniczych;
- lokalizowania budownictwa mieszkalnego oraz turystycznego;
- używania samolotów do przeprowadzania zabiegów rolniczych;
- wykonywania przyzmy kiszonkowych;
- chowu lub hodowli ryb, ich dokarmiania lub zanęcania;
- pojenia oraz wypasania zwierząt;
- wydobywania kamienia, żwiru, piasku oraz innych materiałów, a także wycinania roślin z wód lub brzegu;
- uprawiania sportów wodnych;
- użytkowania statków o napędzie spalinowym.

Na właścicieli gruntów położonych na terenie ochrony pośredniej może być nałożony obowiązek stosowania odpowiednich upraw rolnych lub leśnych, a także zlikwidowania nieczynnych studni oraz, na ich koszt, ognisk zanieczyszczeń wody.

Celem zapewnienia ochrony środowiska przyrodniczego zabrania się wprowadzania ścieków:

- bezpośrednio do poziomów wodonośnych wód podziemnych;
- do wód powierzchniowych oraz do ziemi:
 - jeżeli byłoby to sprzeczne z warunkami wynikającymi z utworzenia obszarów chronionych, ustanowionych na podstawie ustawy z dnia 16 października 1991 r. o ochronie przyrody, stref oraz ustanowionych obszarów ochronnych;
 - w obrębie kąpielisk, plaż publicznych nad wodami oraz w odległości mniejszej niż 1 km od ich granic;
- do wód stojących;
- do jezior oraz do ich dopływów, jeżeli czas dopływu ścieków do jeziora byłby krótszy niż jedna doba;
- do ziemi, jeżeli stopień oczyszczenia ścieków lub miąższość warstwy gruntu nad zwierciadłem wód podziemnych nie stanowi zabezpieczenia tych wód przed zanieczyszczeniem.

Dostawca ścieków przemysłowych wprowadzanych do urządzeń kanalizacyjnych jest obowiązany do:

- niezwłocznego powiadomienia właściciela urządzeń kanalizacyjnych o awarii powodującej zrzut niebezpiecznych substancji do urządzeń kanalizacyjnych, w celu podjęcia odpowiednich przedsięwzięć zmniejszających skutki awarii;
- instalowania niezbędnych urządzeń podczyszczających ścieki przemysłowe i prawidłowej eksploatacji tych urządzeń;
- umożliwienia właścicielowi urządzeń kanalizacyjnych dostępu w każdym czasie do miejsc kontroli ilości i jakości ścieków przemysłowych wprowadzanych do tych urządzeń oraz przeprowadzania kontroli sieci i urządzeń do podczyszczania ścieków będących własnością odbiorcy usług;
- wewnętrznej kontroli przestrzegania dopuszczalnych ilości i natężeń dopływu ścieków przemysłowych oraz ich wskaźników zanieczyszczenia, w szczególności gdy wprowadzane ścieki przemysłowe stanowią więcej niż 10% wszystkich ścieków komunalnych dopływających do oczyszczalni oraz gdy zanieczyszczenie w ściekach przemysłowych może stwarzać zagrożenie dla bezpieczeństwa lub zdrowia osób obsługujących urządzenia kanalizacyjne lub bezpieczeństwa konstrukcji budowlanych i wyposażenia technicznego urządzeń kanalizacyjnych lub procesu oczyszczania ścieków;
- udostępniania wyników wewnętrznej kontroli właścicielowi urządzeń kanalizacyjnych oraz informacji na temat posiadanych urządzeń podczyszczających ścieki, a także rodzaju i źródeł substancji niebezpiecznych wprowadzanych do ścieków;
- zainstalowania urządzeń pomiarowych służących do określania ilości i jakości ścieków przemysłowych na żądanie właściciela urządzeń kanalizacyjnych, jeżeli takie wymaganie jest uzasadnione możliwością wystąpienia zagrożenia dla bezpieczeństwa lub zdrowia osób obsługujących urządzenia kanalizacyjne lub bezpieczeństwa konstrukcji budowlanych i wyposażenia technicznego urządzeń kanalizacyjnych lub procesu oczyszczania ścieków.

13.1.2. Podstawowe obowiązki podmiotów korzystających ze środowiska w sferze emisji zanieczyszczeń do atmosfery

Ochrona powietrza polega na zapewnieniu jak najlepszej jego jakości, w szczególności przez:

- utrzymanie poziomów substancji w powietrzu poniżej dopuszczalnych dla nich poziomów lub co najmniej na tych poziomach;
- zmniejszenie poziomów substancji w powietrzu co najmniej do dopuszczalnych, gdy nie są one dotrzymane (art. 85 Prawo ochrony środowiska).

Rozporządzenie z dnia 30 lipca 2001 r. w sprawie wprowadzenia do powietrza substancji zanieczyszczających z procesów technologicznych i operacji technicznych określa:

- dopuszczalne do wprowadzenia do powietrza ilości i rodzaje substancji zanieczyszczających z procesów technologicznych i operacji technicznych;
- warunki uznawania dopuszczalnych ilości i rodzajów substancji zanieczyszczających za dotrzymane;
- czas obowiązywania do wprowadzenia do powietrza ilości i rodzajów substancji zanieczyszczających z procesów technologicznych i operacji technicznych oraz warunków uznawania dopuszczalnych ilości i rodzajów substancji zanieczyszczających za dotrzymane;
- postępowanie w przypadku zakłóceń w procesach technologicznych i operacji technicznych;
- urządzenia techniczne konieczne ze względu na wymagania środowiska;
- przypadki, w których niezbędne jest prowadzenie pomiarów stężeń substancji zanieczyszczających w gazach odlotowych i zakres tych pomiarów.

Wprowadzenie do powietrza gazów lub pyłów z instalacji wymaga pozwolenia. Obowiązek uzyskania pozwolenia na wprowadzanie gazów lub pyłów do powietrza nie dotyczy m.in. następujących instalacji (art. 220 Prawa ochrony środowiska):

- z których wprowadzanie gazów lub pyłów do powietrza odbywa się w sposób niezorganizowany, bez pośrednictwa przeznaczonych do tego celu środków technicznych;
- wentylacji grawitacyjnych;
- energetycznych:
 - opalanych węglem kamiennym o łącznej nominalnej mocy do MWt,
 - opalanych koksem, drewnem, słomą, olejem napędowym i opałowym o łącznej nominalnej mocy do 10 MWt;
 - opalanych paliwem gazowym o łącznej nominalnej mocy do 15 MWt;
- innych niż energetyczne o łącznej nominalnej mocy do 1 MWt, opalanych węglem kamiennym, koksem;
- stosowanych na fermach hodowlanych, z wyłączeniem instalacji zaliczonych do przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko;
- stosowanych w młynach spożywczych.

13.1.3. Podstawowe obowiązki podmiotów korzystających ze środowiska w sferze emisji hałasu

Ochrona przed hałasem polega na zapewnieniu jak najlepszego stanu akustycznego środowiska, w szczególności poprzez:

- utrzymanie poziomu hałasu poniżej dopuszczalnego lub co najmniej na tym poziomie;

- zmniejszenia poziomu hałasu co najmniej do dopuszczalnego, gdy nie jest on dotrzymany (art. 112 Prawa ochrony środowiska).

Zgodnie z przepisami Prawa ochrony środowiska podstawowym obowiązkiem użytkowników środowiska jest zaniechanie czynności powodujących hałas bądź stosowanie odpowiednich środków technicznych lub organizacyjnych zapobiegających powstawaniu i przenikaniu hałasu do środowiska. Oceny warunków akustycznych środowiska dokonuje na podstawie pomiarów hałasu starosta powiatu.

Szczególne znaczenie dla oceny hałasu w środowisku mają przepisy prawa miejscowego, w tym głównie ustalenia miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego, które winny uwzględniać potrzeby ochrony przed hałasem. Rozstrzygnięcia organów administracji rządowej i samorządu terytorialnego nie mogą bowiem naruszać ustaleń miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego dotyczących ochrony środowiska.

Zgodnie z art. 13 Ustawy o Inspekcji Ochrony Środowiska, wojewódzki inspektor ochrony środowiska może:

- nałożyć obowiązek podjęcia działań zmierzających do usunięcia w określonym terminie przyczyn szkodliwego oddziaływania na środowisko;
- wymierzyć karę pieniężną;
- wstrzymać działalność powodującą naruszenie wymagań ochrony środowiska.

Pozwolenie na emitowanie hałasu do środowiska jest wymagane, gdy hałas przekracza dopuszczalny poziom. Pozwolenie to nie jest wymagane, gdy hałas powstaje w związku z eksploatacją dróg, linii kolejowych, linii tramwajowych, lotnisk oraz portów lub z działalnością osoby fizycznej niebędącej przedsiębiorcą (art. 230 Prawa ochrony środowiska).

Ocena stanu akustycznego środowiska i obserwacji zmian dokonuje się w ramach państwowego monitoringu środowiska. Na potrzeby oceny stanu akustycznego środowiska starosta sporządza co 5 lat mapy akustyczne, które pozwolą wyodrębnić tereny zagrożone hałasem. Pierwsze mapy winny być sporządzone do końca 2003 r. Dla terenów zagrożonych hałasem będą uchwalane przez rady powiatu programy ochrony środowiska przed hałasem, określające przedsięwzięcia, których celem będzie dostosowanie poziomu hałasu do dopuszczalnego.

13.1.4. Podstawowe obowiązki podmiotów korzystających ze środowiska w sferze emisji pól elektromagnetycznych

Ochrona przed polami elektromagnetycznymi polega na zapewnieniu jak najlepszego stanu środowiska poprzez:

- utrzymanie poziomów pól elektromagnetycznych poniżej dopuszczalnych lub co najmniej na tych poziomach;
- zmniejszenie poziomów pól elektromagnetycznych co najmniej do dopuszczalnych, gdy nie są one dotrzymane (art. 121 Prawa ochrony środowiska).

Pola i fale elektromagnetyczne oraz smog elektromagnetyczny (SEM) otacza środowisko przyrodnicze zewsząd. Wytwarzają je urządzenia domowe, telefony komórkowe, kable energetyczne, a zwłaszcza linie wysokiego napięcia, stacje transformatorowe, stacje nadawcze, itp.

Smog elektromagnetyczny to różnego rodzaju pola nakładające się na siebie. Wielu naukowców twierdzi, że szkodliwe działanie smogu elektromagnetycznego jest takie, jak suma wszystkich innych zanieczyszczeń emitowanych do środowiska. Panuje wśród nich przekonanie, że to właśnie smog elektromagnetyczny odpowiada za większość tzw. chorób cywilizacyjnych.

W krajach Unii Europejskiej wydano akty prawne, które nakazują pracodawcy ochronę pracowników obsługujących komputery przed pulsującym promieniowaniem elektromagnetycznym (PPEM) – emitowanym przez lampy w nich zainstalowane. Przed PPEM powinno się zabezpieczać (stosowanie obudowy ekranującej oraz anten pochłaniających) w pierwszej kolejności te miejsca, gdzie z monitorów można korzystać w dzień. Największe zagrożenia są ze strony pola elektromagnetycznego wielkiej częstotliwości, dlatego powinno się stosować skuteczną ochronę przed nimi. W strefie dużego promieniowania powinna być określona przestrzeń, w której przebywanie ludzi jest zabronione lub dozwolone w ograniczonym czasie.

14. EDUKACJA EKOLOGICZNA

Konieczność działania na rzecz edukacji ekologicznej wynika z zapisów zawartych w ustawie „Prawo ochrony środowiska”. W art. 77 ustawy omówiono obowiązek włączenia problematyki ochrony środowiska i zrównoważonego rozwoju do programu nauczania we wszystkich typach szkół, jak również we wszystkich kursach, które podnoszą kwalifikacje zawodowe obywateli. Obowiązek nauczania dotyczącego edukacji ekologicznej w szkołach podstawowych i ponadpodstawowych wprowadzony rozporządzeniem Ministra Edukacji Narodowej i ustawą „Prawo ochrony środowiska” obejmuje również takie zagadnienia, jak:

- dostęp społeczeństwa do informacji o środowisku (art. 19 – 24);
- udział społeczeństwa w postępowaniu w sprawie ochrony środowiska (art. 31 – 39);
- postępowanie w sprawie ocen oddziaływania na środowisko (art. 40 – 70);
- ochrona środowiska w zagospodarowaniu przestrzennym i przy realizacji inwestycji (art. 71 – 76).

Zagadnienia dotyczące edukacji ekologicznej zawarte są w wielu dokumentach o randze międzynarodowej. Jednym z ważniejszych dokumentów jest „Deklaracja z Rio” i „Agenda 21”. Na konferencji Narodów Zjednoczonych „Środowisko i Rozwój”, która odbyła się w czerwcu 1992 r. w Rio de Janeiro przyjęto pięć dokumentów istotnych dla ochrony środowiska.

Z „Deklaracji z Rio” ważne są dwie zasady dotyczące udziału obywateli w sprawach dotyczących zagadnień środowiska. Są to:

Zasada 10 – Zagadnienia środowiskowe są najlepiej rozwiązywane na odpowiednim poziomie z udziałem wszystkich zainteresowanych obywateli. Każda jednostka powinna mieć zapewniony dostęp do informacji dotyczącej środowiska, w której posiadaniu jest władza publiczna. Zasada 10 obejmuje zarówno informacje dotyczące substancji niebezpiecznych, jak i działań podejmowanych w obrębie społeczności lokalnych, a także możliwości udziału obywateli w procesie podejmowania decyzji.

Zasada 23 – Ludność miejscowa i społeczności lokalne odgrywają znaczącą rolę w zarządzaniu środowiskiem i rozwojem ze względu na ich wiedzę i tradycję. Państwa powinny rozpoznawać i właściwie podtrzymywać ich tożsamość kulturową i zainteresowania oraz umożliwić im efektywny udział w osiąganiu zrównoważonego rozwoju (ekorozwoju) w skali globalnej, krajowej, regionalnej i lokalnej w podejmowaniu decyzji oraz uzyskiwaniu akceptacji społecznej dla realizowania polityki środowiskowej.

Podstawowym dokumentem, na którym powinna opierać się edukacja ekologiczna w Polsce, jest „Narodowa strategia edukacji ekologicznej”. Główne cele zawarte w tym programie, to:

- stworzenie mechanizmów pozwalających sprostać wyzwaniom związanym z wdrażaniem idei i zasad zrównoważonego rozwoju, pozwalających kształtować świadomość ekologiczną w warunkach demokratyzacji życia społecznego i wzrastającej roli komunikacji społecznej;
- zwiększenie efektywności edukacji ekologicznej przez promowanie najsukuteczniejszych jej form i najważniejszych treści, wskazanie sposobów optymalnej alokacji środków finansowych, uporządkowanie informacji i decyzji wykorzystując najlepsze krajowe i zagraniczne doświadczenia;
- wdrożenie zaleceń „Narodowej strategii edukacji ekologicznej” z uwzględnieniem zmian zachodzących w procesie reformowania państwa oraz integracji z Unią Europejską.

W Strategii wyróżniamy trzy sfery:

1. Edukacja formalna - to zorganizowany system kształcenia zgodny z określonymi zasadami sformułowanymi w odpowiednich aktach prawnych. Polski system edukacji formalnej obejmuje system oświaty i szkolnictwa wyższego.
2. Ekologiczna świadomość społeczna – jest to stan poglądów i wyobrażeń ludzi o środowisku przyrodniczym, jego antropogenicznym obciążeniu, stopniu wyeksploatowania, zagrożeniach i ochronie, w tym także stan wiedzy o sposobach i instrumentach sterowania, użytkowania i ochrony środowiska. Świadomość ta kształtowana jest przede wszystkim przez organizacje państwowe, społeczne oraz media.
3. Szkolenia – to formy przekazywania wiedzy i umiejętności dla określonej grupy zawodowej lub społecznej, służące podnoszeniu kwalifikacji niezbędnych zarówno w życiu zawodowym, działalności społecznej, jak i dla potrzeb indywidualnych.

Zgodnie z „Narodową strategią edukacji ekologicznej” rząd powinien zapewnić wsparcie finansowe, organizacyjne i techniczne instytucjom publicznym na rzecz działań edukacyjnych realizowanych przez organizacje ekologiczne.

Ważnym jest, aby znaleźć odpowiednie środki przekazu, żeby informacja w zakresie wiedzy ekologicznej docierała do wszystkich grup społecznych i to zarówno do dzieci, jak i dorosłych. Powinna ona docierać do pracowników samorządowych, nauczycieli, do dzieci i młodzieży oraz wszystkich dorosłych mieszkańców powiatu.

Działania, jakie powinno się prowadzić na rzecz edukacji ekologicznej w powiecie goleniowskim, to przede wszystkim:

- utworzenie w Starostwie Powiatowym i Urzędach Gmin elektronicznych baz danych o stanie środowiska w powiecie i poszczególnych gminach;
- edukacja w lokalnych mediach i Internecie;
- edukacja ekologiczna w szkole;
- organizowanie wystaw, konkursów, przedstawień, wycieczek, festynów;
- promowanie alternatywnej (rower, komunikacja zbiorowa) komunikacji w stosunku do samochodu osobowego;
- organizowania specjalistycznych szkoleń, między innymi w zakresie:
 - gospodarki wodno - ściekowej,
 - selektywnej zbiórki odpadów,
 - ochrony gruntów, wód powierzchniowych i podziemnych,
 - nawożenia i ochrony roślin,
- wydawanie broszur informacyjnych np. na temat prawidłowej gospodarki wodą itp.

Ważną rolę w prowadzeniu i koordynowaniu działań w zakresie edukacji ekologicznej będzie miało Powiatowe Centrum Edukacji Ekologicznej. Efekty, jakie powinna przynieść prowadzona akcja edukacyjno – informacyjna, to przede wszystkim:

- ograniczenie zanieczyszczenia wód,
- ograniczenie zanieczyszczenia lasów, rzek, jezior i innych zbiorników wodnych,
- ograniczenie odpadów wytwarzanych przez gospodarstwa domowe,
- wdrażanie selektywnej zbiórki odpadów, w wyniku czego pozyskane zostaną surowce wtórne,
- ograniczenie zanieczyszczeń powietrza atmosferycznego,
- poprawa stanu sanitarnego i estetyki w miastach i na wsi,
- poprawa stanu zieleni na obszarze powiatu,

- podniesienie społecznej świadomości ekologicznej.

15. ZARZĄDZANIE ŚRODOWISKIEM I PROGRAMEM OCHRONY ŚRODOWISKA

Na szczeblu powiatu zarządzanie środowiskiem i programem ochrony środowiska odbywać się będzie poprzez samorząd powiatu oraz przez instytucje mu podlegające i w ścisłej współpracy z samorządami gmin. Realizację założonych celów i zadań (priorytetów) w programie można, między innymi, uzyskać poprzez:

- eksploatację instalacji i urządzeń zgodnie z wymaganiami ochrony środowiska;
- przestrzeganie wymagań dotyczących ochrony środowiska;
- eksploataowanie instalacji i urządzeń w taki sposób, aby nie następowało przekroczenie standardów emisyjnych;
- modernizowanie istniejących instalacji i urządzeń w celu dostosowania ich do obowiązujących standardów;
- stosowanie technologii w nowo uruchomionych lub zmienionych w sposób istotny instalacjach i urządzeniach spełniających wymagania dotyczące ochrony środowiska;
- wdrażanie technologii bezodpadowych i małodopadowych;
- instalowanie urządzeń ochrony środowiska;
- stosowanie zasady zrównoważonego rozwoju i ochrony środowiska do sporządzania studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego oraz planów przestrzennego zagospodarowania terenu;
- kontrolowanie w zakresie gospodarczego wykorzystania środowiska;
- edukację ekologiczną;
- stałe badania z zakresu ochrony środowiska;
- informowanie oraz kształtowanie, zwłaszcza przez środki masowego przekazu pozytywnego stosunku społeczeństwa do ochrony środowiska.

Jednym z bardzo istotnych sposobów zmniejszenia zanieczyszczeń środowiska jest upodobnienie działalności produkcyjnej człowieka do zjawisk zachodzących w przyrodzie. W przyrodzie nie istnieje zjawisko odpadów. Substancje utrzymujące przy życiu jedne organizmy pochodzą z rozpadu innych, a surowce są efektywnie wykorzystywane w tzw. obiegu zamkniętym. Takie systemy bezodpadowej gospodarki w przemyśle, poprzez współpracę pomiędzy przedsiębiorstwami, są wdrażane w krajach Unii Europejskiej i w USA. Przykładem zastosowania tzw. „ekologii przemysłowej” jest współpraca duńskich przedsiębiorstw działających w miejscowości Kalundborg. Takie zakłady, jak elektrownia, rafineria, zakłady biotechnologiczne i fabryka kwasu siarkowego współdziałają w celu zminimalizowania ilości odpadów oraz efektywniejszego wykorzystania surowców. Owa współpraca jest podobna do funkcjonujących w naturze łańcuchów pokarmowych. Stosowanie tego systemu poprawia efekty ekonomiczne przedsiębiorstw oraz w znaczący sposób może przyczynić się do ograniczenia emisji zanieczyszczeń do środowiska.

Do zarządzania środowiskiem służą instrumenty wynikające z przepisów obowiązującego prawa. Są to instrumenty prawne, finansowo – prawne i społeczne.

15.1. Instrumenty prawne

Jednym z podstawowych instrumentów prawnych są pozwolenia na wprowadzanie do środowiska substancji lub energii. Zgodnie z art. 180 ustawy Prawo ochrony środowiska eksploatacja instalacji powodująca:

- wprowadzanie gazów lub pyłów do powietrza;
- wprowadzanie ścieków do wód lub ziemi;
- wytwarzanie odpadów;
- emitowanie hałasu;
- emitowanie pól elektromagnetycznych;

jest dozwolona po uzyskaniu pozwolenia, jeżeli jest ono wymagane.

Udzielanie większości pozwoleń jest w kompetencji starosty powiatowego. Udzielane mogą być także pozwolenia zintegrowane. Pozwolenia zintegrowanego wymaga instalacja, której funkcjonowanie, ze względu na rodzaj i skalę prowadzonej w niej działalności, może powodować znaczne zanieczyszczenia poszczególnych elementów przyrodniczych albo środowiska w całości (art. 201).

Innymi instrumentami prawnymi są:

- miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego,
- oceny oddziaływania na środowisko (projekty strategii, studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego, programów w dziedzinie przemysłu, energetyki, transportu, telekomunikacji, gospodarki wodnej, gospodarki odpadami, leśnictwa, rolnictwa, rybołówstwa, turystyki i wykorzystania terenu);
- raporty oddziaływania przedsięwzięcia inwestycyjnego na środowisko;
- przeglądy ekologiczne;
- decyzje zatwierdzające program gospodarki odpadami;
- koncesje geologiczne wydawane na rozpoznanie i eksploatację surowców mineralnych,
- pozwolenia na korzystanie ze środowiska, np. pozwolenia wodno – prawne;
- ograniczanie sposobu korzystania z nieruchomości;
- monitoring środowiska;
- stosowanie szczególnych instrumentów prawnych wobec zakładów stwarzających zagrożenia wystąpienia poważnej awarii przemysłowej (art. 248 – 271).

15.2. Instrumenty finansowo - prawne

Zgodnie z art. 272 ustawy Prawo ochrony środowiska, środki finansowo – prawne ochrony środowiska stanowią w szczególności:

- opłata za korzystanie ze środowiska;
- administracyjna kara pieniężna;
- zróżnicowanie stawki podatków i innych danin publicznych służące celom ochrony środowiska.

Opłata za korzystanie ze środowiska jest ponoszona za (art. 273):

- wprowadzanie gazów lub pyłów do powietrza,
- wprowadzanie ścieków do wód lub ziemi;
- pobór wód;
- składowanie odpadów.

Inne instrumenty finansowe, które pozwalają na właściwe zarządzanie środowiskiem, to:

- środki z budżetu państwa i samorządów;
- pożyczki i dotacje z funduszy ochrony środowiska,

- pożyczki i dotacje z innych funduszy działających na rzecz ochrony środowiska, np. Ekofunduszu;
- ulgi w podatkach i opłatach;
- opłaty podwyższone nakładane na użytkowników środowiska np. w przypadku braku wymaganego pozwolenia;
- administracyjne kary pieniężne, które wymierza, w drodze decyzji, wojewódzki inspektor ochrony środowiska np. za przekroczenie określonych w pozwoleniach ilości pyłów wprowadzonych do powietrza;
- odraczanie, zmniejszanie oraz umarzanie podwyższonej opłaty za korzystanie ze środowiska oraz administracyjnych kar pieniężnych, np. gdy usunięte zostały przyczyny ponoszenia opłat i kar;
- odpowiedzialność cywilna, np. gdy poprzez bezprawne oddziaływanie na środowisko spowodowane zostały szkody w tym środowisku;
- odpowiedzialność karna, np. za nieprzestrzeganie ograniczeń, nakazów lub zakazów;
- odpowiedzialność administracyjna, np. jeżeli podmiot korzystający ze środowiska negatywnie oddziałuje na to środowisko.

15.3. Instrumenty społeczne

Ogólna charakterystyka instrumentów społecznych zarządzania i kształtowania ochrony środowiska zawarta jest w art. 31 Prawa ochrony środowiska, w którym stwierdza się, że każdy ma prawo składania uwag i wniosków w postępowaniu prowadzonym z udziałem społeczeństwa. Organizacje ekologiczne, jednostki pomocnicze samorządu gminnego, samorząd pracowniczy, jednostki ochotniczych straży pożarnych oraz związki zawodowe mogą współdziałać w dziedzinie ochrony środowiska z organami administracji (art. 38).

W „Agendzie 21” zaleca się między innymi:

- zapewnienie akceptacji społecznej dla realizowania polityki środowiskowej;
- udział społeczności lokalnej w podejmowaniu decyzji.

Realizując ideę zrównoważonego rozwoju, przede wszystkim należy zwrócić uwagę na:

- umożliwienie podejmowania istotnych dla społeczności decyzji na szczeblu lokalnym, przy wspieraniu tych działań przez władze powiatu;
- umożliwienie szerszego współuczestniczenia społeczności lokalnej w zarządzaniu gminą i powiatem;
- rozszerzanie współpracy sektora publicznego i prywatnego w celu rozwoju infrastruktury związanej z ochroną środowiska.

Bardzo ważne instrumenty społeczne w zarządzaniu środowiskiem to także:

- komunikacja ze społeczeństwem;
- tworzenie partnerstwa dla zrównoważonego (ekorozwoju) powiatu;
- edukacja ekologiczna;
- monitoring społeczny.

Właściwe zarządzanie środowiskiem, przy wykorzystaniu instrumentów społecznych, wymaga możliwie jak najszerszej współpracy władz samorządowych powiatu i gmin ze społeczeństwem. Dotyczy to głównie uczestnictwa społeczeństwa w podejmowaniu kluczowych decyzji, w tym decyzji mogących mieć znaczący wpływ na środowisko przyrodnicze. Jednymi ze

skuteczniejszych form komunikowania się władz samorządowych ze społeczeństwem jest prowadzenie szeroko pojętej kampanii informacyjnej oraz bezpośrednia aktywność przedstawicieli życia społecznego w budowaniu partnerstwa dla zrównoważonego rozwoju powiatu.

Partnerstwo dla zrównoważonego rozwoju to rodzaj społecznego lobby, działającego w obszarze związanym z ochroną środowiska. Władze powiatu powinny dla tego rodzaju partnerstwa pełnić rolę inicjującą, koordynującą i wdrażającą.

Działania edukacyjne realizowane mogą być w różnych formach i na różnych poziomach. Edukacja ta powinna być prowadzona w szczególności dla:

- lokalnych liderów;
- pracowników administracji samorządowej;
- nauczycieli;
- członków pozarządowych organizacji ekologicznych;
- młodzieży szkolnej;
- kadry kierowniczej i pracowników administracji zakładów produkcyjnych;
- pracowników lokalnych mediów.

Monitorowanie odczuć społecznych jest trudne do oceny i niewymierne. Podstawowymi miernikami tych odczuć są przede wszystkim badania opinii społecznej. Mogą też być prowadzone specjalistyczne badania dotyczące udziału społeczności lokalnej w działaniach w zakresie zarządzania i poprawy stanu środowiska. Jedną z metod zbierania ocen dotyczących efektów wynikających z realizacji programu mogą być spotkania organizowane w formie tzw. warsztatów, które powinny być prowadzone przez doświadczonych trenerów.

Wskaźnikami odczuć społecznych może także być:

- aktywny udział społeczności lokalnej, głównie liderów lokalnych w działaniach na rzecz ochrony środowiska;
- ilość i poziom interwencji dotyczących spraw związanych z ochroną środowiska;
- liczba i aktywność obywateli w szkoleniach edukacyjnych.

Zgodnie z art. 18 ustawy Prawo ochrony środowiska Rada Powiatu uchwala Program ochrony środowiska dla powiatu, przyjmując go na 4 lata, z tym, że przewidziane w nim działania w perspektywie obejmują kolejne 4 lata (art. 14 ust. 2). Projekt programu ochrony środowiska jest opiniowany przez Zarząd Województwa. Z wykonania Programu Zarząd powiatu sporządza co 2 lata raporty, które przedstawia Sejmikowi Wojewódzkiemu. W raporcie powinien być przedstawiony stan zaawansowania z realizacji przyjętych w programie priorytetów (zadań) oraz efekty rzeczowe i efekty w postaci zmniejszenia obciążenia zanieczyszczenia środowiska na obszarze powiatu. Ponadto powinna być zawarta w nim ocena zmian zachodzących w środowisku w wyniku realizacji programu. Powinny być także określone zagrożenia w jego realizacji i ewentualne wynikające stąd zagrożenia dla środowiska przyrodniczego.

15.4. Mierniki realizacji „Programu” określone w POŚWZ

Cel	Mierniki
Cel 1 "Gorące punkty" Minimalizacja wpływu na środowisko oraz eliminacja ryzyka dla zdrowia ludzi w miejscach największego oddziaływania na środowisko w	Jakość wód powierzchniowych <ul style="list-style-type: none">▪ wielkość redukcji emisji substancji ze źródeł położonych w „gorących punktach”;▪ wielkość powierzchni zdegradowanej w

skali województwa	gorących punktach
Cel 2 Gospodarka wodna Zapewnienie odpowiedniej jakości użytkowej wód, racjonalizacja zużycia wody, zwiększenie zasobów w zlewniach oraz ochrona przed powodzią	<ul style="list-style-type: none">▪ jakość wód powierzchniowych;▪ jakość wód podziemnych;▪ udział nieoczyszczonych ścieków komunalnych;▪ udział nieoczyszczonych ścieków przemysłowych;▪ odsetek ludności korzystającej z sieci kanalizacyjnej i wodociągowej

<p>Cel 3 Gospodarka odpadami Zminimalizowanie ilości wytwarzanych odpadów oraz wdrożenie nowoczesnego systemu wykorzystania i unieszkodliwiania odpadów</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ liczba miejscowości, w których stosuje się segregację odpadów; ▪ ilość wytwarzanych odpadów komunalnych na rok/na mieszkańca; ▪ ilość wytworzonych odpadów komunalnych poddanych utylizacji; ▪ ilość odpadów wykorzystanych gospodarczo w zakładach produkcyjnych; ▪ udział odpadów składowanych w stosunku do ilości odpadów wytworzonych rocznie; ▪ udział odpadów przemysłowych składowanych do ilości wytworzonych rocznie
<p>Cel 4 Poprawa jakości środowiska (powietrze hałas, promieniowanie elektromagnetyczne) Zapewnienie wysokiej jakości powietrza, redukcja emisji gazów cieplarnianych i niszczących warstwę ozonową, zminimalizowanie uciążliwego hałasu i ochrona przed promieniowaniem elektromagnetycznym</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ poziom zanieczyszczenia powietrza; ▪ poziom redukcji emisji gazów cieplarnianych; ▪ poziom hałasu w centrach miast; ▪ poziom promieniowania elektromagnetycznego
<p>Cel 5 Racjonalizacja użytkowania surowców Racjonalizacja zużycia energii i materiałów wraz ze wzrostem udziału wykorzystania zasobów odnawialnych</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ udział wytworzonej energii ze źródeł odnawialnych; ▪ wskaźnik materiałochłonności przemysłu
<p>Cel 6 Ochrona powierzchni ziemi i ochrona wybrzeża Ochrona przed degradacją, rekultywacja terenów zdegradowanych, ochrona wybrzeża Morza Bałtyckiego i Zalewu Szczecińskiego</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ wskaźnik lesistości; ▪ udział powierzchni parkowej w miastach; ▪ udział powierzchni zdegradowanej do zrehabilitowanej w ciągu roku; ▪ długość zabezpieczonych brzegów morskich przed zniszczeniem;
<p>Cel 6 Racjonalne użytkowanie zasobów przyrodniczych Zachowanie walorów i zasobów przyrodniczych z uwzględnieniem georóżnorodności i bioróżnorodności oraz rozwoju zasobów leśnych;</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ udział powierzchni prawnie chronionych; ▪ wielkość powierzchni lasów oraz struktura gatunkowa i wiekowa drzewostanów
<p>Cel 8 Przeciwdziałanie poważnym awariom Ochrona przed poważnymi awariami oraz sprostanie nowym wyzwaniom planów operacyjno-ratowniczych, czyli zapewnienie bezpieczeństwa chemicznego i biologicznego</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Liczba opracowanych zewnętrznych programów operacyjno-ratowniczych; ▪ Liczba stwierdzonych wypadków z udziałem substancji niebezpiecznych;
<p>Cel 9 Zwiększenie świadomości społecznej Edukacja ekologiczna</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Wyniki badań społecznych;

16. MONITORING ŚRODOWISKA

Jak wynika z art. 25 ustawy Prawo ochrony środowiska, źródłem informacji jest w szczególności państwowy monitoring środowiska. W punkcie 2 i 3 tegoż artykułu stwierdza się:

- Państwowy monitoring środowiska stanowi system pomiarów, ocen i prognoz stanu środowiska oraz gromadzenia, przetwarzania i rozpowszechniania informacji o środowisku.
- Państwowy monitoring środowiska wspomaga działania na rzecz ochrony środowiska poprzez systematyczne informowanie organów administracji i społeczeństwa o:
 - jakości elementów przyrodniczych, dotrzymywaniu standardów jakości środowiska określonych przepisami oraz obszarach występowania przekroczeń tych standardów;
 - występujących zmian jakości elementów przyrodniczych i przyczynach tych zmian, w tym powiązaniach przyczynowo – skutkowych występujących pomiędzy emisjami i stanem elementów przyrodniczych.

Natomiast w art. 26 tej ustawy stwierdza się:

- Państwowy monitoring środowiska obejmuje, uzyskiwane na podstawie badań monitoringowych, informacje w zakresie:
 - jakości powietrza;
 - jakości wód śródlądowych powierzchniowych i podziemnych oraz morskich wód wewnętrznych i wód morza terytorialnego;
 - jakości gleby i ziemi;
 - hałasu;
 - promieniowania jonizującego i pól elektromagnetycznych;
 - stanu zasobów środowiska, w tym lasów;
 - rodzajów i ilości substancji lub energii wprowadzanych do powietrza, wód, gleby i ziemi;
 - wytwarzania i gospodarowania odpadami.

Starosta prowadzi następujące dostępne bazy danych:

- Starosta prowadzi okresowe badania gleb (art. 109 ust. 2).
- Starosta prowadzi aktualizowany coroczny rejestr, zawierający informacje o terenach, na których stwierdzono przekroczenie standardów jakości gleby lub ziemi z wyszczególnieniem obszarów, na których obowiązek rekultywacji obciąża starostę (art. 110).
- Starosta sporządza co 5 lat mapy akustyczne, obowiązkowo dla terenów określonych w art. 117 oraz innych terenów określonych w „Powiatowym programie ochrony środowiska”.

Monitoring środowiska prowadzony jest przez Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Szczecinie. Obowiązek monitoringu środowiska dla jego poszczególnych sfer wynika również ze szczegółowych ustaw oraz rozporządzeń.

Wody opadowe zawierają często kwasotwórcze związki siarki i azotu, związki biogenne i metale ciężkie, co powoduje degradację środowiska naturalnego, a zwłaszcza gleby. Analizy wód opadowych prowadzono na stacji położonej w Świnoujściu.

Monitoring wód powierzchniowych jest jednym z podstawowych kierunków działalności WIOŚ. Jakość wód w rzekach badana jest na podstawie jednolitego dla całego kraju programu Państwowego Monitoringu Środowiska. W ramach tego monitoringu prowadzone są stałe badania jakości wód Odry.

W ramach Państwowego Monitoringu Środowiska badaniami objęte są również zbiorniki wodne o powierzchni powyżej 100 ha. Badania jakości wód na obszarze Zalewu Szczecińskiego Wielkiego wykonuje WIOŚ w Szczecinie, a w obrębie Małego Zalewu badania te wykonuje Państwowy Urząd Ochrony Środowiska i Przyrody w Strasundzie. Badania wykonywane są co roku w okresie wegetacji roślin (od kwietnia do listopada).

Jakość wód podziemnych jest kontrolowana w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska przez Państwowy Instytut Geologiczny. W prowadzonych badaniach oznaczane są fizykochemiczne wskaźniki jakości wód.

Ponad 1000 wodociągów w województwie zachodniopomorskim jest objętych nadzorem Inspekcji Sanitarnej.

Zorganizowany monitoring gospodarki odpadami, głównie odpadami niebezpiecznymi, jest prowadzony przez Zespół Monitoringu Wojewódzkiej Inspekcji Ochrony Środowiska.

Monitoring hałasu prowadzi się na podstawie pomiarów jego poziomu w określonym środowisku. Podstawowymi kryteriami oceny hałasu w środowisku są poziomy dopuszczalne na danym terenie. Poziomy te są określone w rozporządzeniu Ministra Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa z dnia 13 maja 1998 r.

Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska nie prowadzi obecnie monitoringu promieniowania elektromagnetycznego.

W ustawie Prawo ochrony środowiska (art. 122) zapisano, że minister właściwy do spraw środowiska w porozumieniu z ministrem właściwym do spraw zdrowia określi w drodze rozporządzenia dopuszczalne poziomy pól elektromagnetycznych w środowisku oraz sposoby sprawdzania dotrzymania tych poziomów.

16.1. Monitoring środowiska określony w POŚWZ

Lp.	Zadania	Opis przedsięwzięcia	Jednostki i podmioty realizujące	Okres realizacji	Źródła finansowania	Podział realizacji zadań
1.	Monitoring i ocena jakości powietrza	Zorganizowanie systemu oceny jakości powietrza w tym sieci pomiarowych na obszarze woj. Zgodnie z wymogami Prawa Ochrony Środowiska i UE.	WIOŚ	od 2003	Budżet Państwa Fundusze pomocowe UE WFOŚiGW Przedsiębiorstwa	B
		System monitoringu emisji zanieczyszczeń do środowiska	Wojewoda WIOŚ Użytkownicy środowiska	od 2003		
2.	Monitoring i ocena jakości wód powierzchniowych i podziemnych	Zorganizowanie sieci kontrolno-pomiarowej jakości wód powierzchniowych na obszarze województwa (zgodnie z wymogami Prawa Wodnego i UE)	WIOŚ	od 2003	Budżet Państwa Fundusze pomocowe UE WFOŚiGW	B
		System monitoringu zanieczyszczeń odprowadzanych do wód	WIOŚ Użytkownicy środowiska RZGW	od 2003	Budżet Państwa WFOŚiGW, Fundusze pomocowe UE	B
3.	Monitoring gospodarki odpadami	Opracowanie wytycznych do monitoringu gosp. odpadami wg programu DANCEE	Urząd Marszałkowski, WIOŚ	2006	Fundusze pomocowe UE Budżet Państwa WFOŚiGW	A, B
4.	Monitoring hałasu	Opracowanie map akustycznych miast Aktualizacja obszarów hałasu drogowego i kolejowego Wprowadzenie monitoringu zjawisk akustycznych od terenów specjalnych	Samorządy powiatowe WIOŚ Ministerstwo Obrony Narodowej	2006	Budżety powiatów Budżet Państwa	B,C

Program ochrony środowiska dla powiatu goleniowskiego

5.	Monitoring przyrody	Opracowanie i wdrożenie monitoringu dla różnych form ochrony przyrody	IOŚ, WIOŚ, Dyrekcje Parków Narodowych, Krajobrazowych, Samorządy terytorialne, Wojewoda	2010	Budżet Państwa WFOŚiGW Budżety samorządów terytorialnych NFOŚiGW	B,C
6.	Monitoring gleb	Wdrożenie monitoringu gleb w oparciu o ilościowe zestawienie gleb, w wyniku waloryzacji rolniczej przestrzeni produkcyjnej	IOŚ, WIOŚ, IUNG -Puławy Stacja Chemiczno- Rolnicza	2006	Budżet Państwa	B

Źródło: POŚWZ

Podział zadań:

A - zadania własne województwa (pod zadaniami własnymi należy rozumieć te przedsięwzięcia, które będą finansowane w całości lub częściowo ze środków budżetowych i pozabudżetowych będących w dyspozycji samorządu województwa);

B - zadania koordynowane (pod zadaniami koordynowanymi należy rozumieć pozostałe zadania związane z ochroną środowiska i racjonalnym wykorzystaniem zasobów naturalnych, które są finansowane ze środków przedsiębiorstw oraz ze środków zewnętrznych, będących w dyspozycji organów i instytucji szczebla centralnego, bądź instytucji działających na terenie województwa, ale podległych bezpośrednio organom centralnym; część tych zadań może być koordynowana przez organy samorządu wojewódzkiego

C - zadania realizowane przez inne niż wojewódzkie organy samorządu terytorialnego w tym związki komunalne - wytyczne do powiatowych programów ochrony środowiska

17. PLAN DZIAŁAŃ I SZACUNKOWE KOSZTY REALIZACJI PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA

Szacunek kosztów związanych z planowaną realizacją programu ochrony środowiska przeprowadzono na podstawie dostępnych dokumentów planistycznych oraz analizy:

- poniesionych nakładów inwestycyjnych na ochronę środowiska w latach ubiegłych,
- gminnych planów inwestycyjnych,
- strategii rozwoju gmin.

W szacunku kosztów realizacji programu nie uwzględniono nakładów na zadania o charakterze ponadgminnych i ponadpowiatowym, m.in. takie jak inwestycje komunikacyjne czy inwestycje przeciwpowodziowe.

Szacunkowe koszty realizacji programu w latach 2004-2007 przedstawiono w tabeli nr 22 – plan działań.

17.1. Harmonogram działań długoterminowych 2004 – 2015

Rok	Zadanie	Jednostka odpowiedzialna
2004–2015	Działania informacyjne i edukacyjne w zakresie gospodarki odpadami oraz wdrażanie i rozwój systemu zbiórki i odzysku odpadów opakowaniowych i biodegradowalnych	Powiat Gminy
2004-2015	Wdrażanie i rozwój systemów zbiórki: <ul style="list-style-type: none">- odpadów komunalnych- odpadów wielkogabarytowych- odpadów budowlanych i rozbiórkowych	Powiat Gminy
2005-2012	Przebudowa składowiska w Śląsinie na Międzygminny Zakład Utylizacji Odpadów wraz z ujęciami i wykorzystaniem biogazu wysypiskowego	Powiat Gminy Celowy Związek Gmin R-XXI
2009-2012	Likwidacja oraz rekultywacja składowisk w Maszewie i w Osinie oraz użytkowanych do 2009 roku tzw. pierwszych kwater na składowiskach w Podańsku i w Śląsinie	Powiat Gminy WIOŚ
2008-2012	Modernizacja istniejących systemów grzewczych według najlepszych dostępnych technologii z wykorzystaniem energii wytwarzanej w skojarzeniu (energia elektryczna razem z energią ciepłą) w oparciu o odnawialne źródła energii (olej rzepakowy, spirytus etylowy)	Wytwórcy energii cieplnej
2007-2010	Wykonanie termomodernizacji obiektów użyteczności publicznej oraz usługowych jak również budynków mieszkalnych	Powiat, Gminy Wspólnoty Mieszkaniowe Właściciele obiektów
2006-2010	Usprawnienie oświetlenia dróg oraz ulic z wykorzystaniem rozwiązań energooszczędnych	Powiat, Gminy
2007-2010	Budowa co najmniej jednego Zakładu brykietowania i peletyzacji biomasy	Partnerstwo Publiczno-Prywatne
2007-2012	Realizacja zintegrowanego systemu wykorzystania systemu wykorzystania do celów energetycznych dla miasta Goleniowa: odpadów komunalnych, osadów pościekowych i gazu wysypiskowego	Miasto Przedsiębiorstwo Energetyki Ciepłej Partnerstwo Publiczno-Prywatne
2007-2012	Budowa elektrowni wiatrowych o łącznej mocy do 70 MW	Zainteresowani inwestorzy
2007-2010	Opracowanie wariantowego programu dla zintegrowanego systemu	Samorząd

wykorzystania odnawialnych źródeł energii (energia słoneczna, pompy ciepłe, energia geotermalna, gaz wysypiskowy, biomasa)
--

2007-2012	Wprowadzenie upraw roślin energetycznych docelowo na powierzchni około 5200 ha	Samorząd Partnerstwo Publiczno-Prywatne
2007-2015	Zagospodarowanie pola refulacyjnego, poprzez prowadzenie nasadzeń odpowiednio dobranych roślin (drzew i krzewów) na osadach wydobywanych z pogłębiania torów wodnych. Plantacje nasadzonych roślin mogą być wykorzystywane do celów energetycznych	Samorząd UM WIOŚ Partnerstwo Publiczno-Prywatne
2007-2012	Modernizacja systemu zaopatrzenia w energię elektryczną według najlepszych dostępnych technologii	Operatorzy dystrybucji energii elektrycznej

17.2. Harmonogram działań krótkoterminowych 2004 – 2007

L.p.	Nazwa działania	Okres realizacji	Szacunko wy koszt w tys. złotych	Jednostki i podmioty realizujące	Źródła finansowania
		Działania w powiecie			
1.	Utworzenie powiatowego systemu gromadzenia i upowszechniania informacji o środowisku	2004-2006	80	Starostwo Powiatowe	WFOŚiGW, PFOŚiGW, Środki budżetowe, Fundusze UE, Fundacje
2.	Prowadzenie działań z zakresu ekologicznej edukacji społeczeństwa: <ul style="list-style-type: none"> – utworzenie w Starostwie Powiatowym i Urzędach Gmin elektronicznych baz danych o stanie środowiska w powiecie i poszczególnych gminach; – edukacja w lokalnych mediach i Internecie; – edukacja ekologiczna w szkole - organizowanie wystaw, konkursów, przedstawień, wycieczek, festynów; – organizowania specjalistycznych szkoleń z zakresu ochrony środowiska. 	2004-2007	170	Starostwo Powiatowe	WFOŚiGW, PFOŚiGW, Środki budżetowe, Fundusze UE, Fundacje
3.	Opracowanie bilansu (potrzeb) w zakresie zaopatrzenia w wodę pitną oraz dla celów przemysłowych i rolnych	2004-2006	70	Starostwo Powiatowe	WFOŚiGW, PFOŚiGW, Środki budżetowe, Fundusze UE, Fundacje
4.	Przeprowadzenie na terenie powiatu inwentaryzacji źródeł emisji zanieczyszczeń pyłowych i gazowych	2004-2006	60	Starostwo Powiatowe	WFOŚiGW, PFOŚiGW, Środki budżetowe, Fundusze UE, Fundacje
5.	Przeprowadzenie na obszarze powiatu badań i oceny w zakresie emisji promieniowania elektromagnetycznego	2004-2006	90	WIOŚ, Starostwo Powiatowe	WFOŚiGW, PFOŚiGW, Środki budżetowe, Fundusze UE, Fundacje

Program ochrony środowiska dla powiatu goleniowskiego

6.	Przeprowadzenie pomiarów i opracowanie map akustycznych następujących obszarów: <ul style="list-style-type: none"> • lotnisko w Goleniowie • wzdłuż odcinka drogi krajowej nr 6 przebiegającej przez teren powiatu • wzdłuż odcinka linii kolejowej relacji Szczecin Gdańsk, przebiegającej przez teren powiatu 	2004-2006	120	WIOŚ, Zarządcy	WFOŚiGW, PFOŚiGW, Środki budżetowe, Fundusze UE, Fundacje
MIASTA I GMINY POWIATU GOLENIÓW					
7.	Opracowanie gminnych programów ochrony środowiska	2004	35 ¹⁾	Urząd Gminy	Środki budżetowe
8.	Opracowanie gminnych planów gospodarki odpadami	2004	30 ¹⁾	Urząd Gminy	Środki budżetowe
9.	Opracowanie planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa w gminach	2004-2005	50 ¹⁾	Urząd Gminy	WFOŚiGW, PFOŚiGW, Środki budżetowe
10.	Realizacja ważniejszych drogowych zadań inwestycyjnych mających istotny wpływ na środowisko:				
10.1	przebudowa drogi nr 6 do parametrów drogi ekspresowej	po 2013 r. ³⁾		GDDKiA	Środki budżetowe, Fundusze UE, inne
10.2	budowa przeprawy promowej Police-Święta i modernizacja drogi nr 113	2004-2007 ²⁾	14000	Partnerstwo Prywatno-Publiczne (spółka komercyjna) GDDKiA	Środki budżetowe, Fundusze UE, inne
10.3	budowa obwodnicy Nowogardu o długości 8,5 km	2005-2007	50000	ZZDW	Środki budżetowe, Fundusze UE
10.4	przebudowa drogi nr 144 w ciągu ulicy Bohaterów Warszawy w Nowogardzie	2004-2005	4500	ZZDW	Środki budżetowe, Fundusze UE
10.5	Wschodnia obwodnica Goleniowa o dł. 3,5 km, od wyjazdu na Żółwią Błoc poprzez dwupoziomowy węzeł do drogi 113 (Goleniów-Maszewo)	2005-2006	15000	ZZDW	Środki budżetowe, Fundusze UE
10.6	Obwodnica Miękowa 2,5÷3,5 km wraz z bezkolizyjnym skrzyżowaniem z drogą na Stepnicę	2006-2008	~20000	GDDKiA	Środki budżetowe, Fundusze UE
11.	Opracowanie programu (Studium wykonalności) gospodarki wodno-ściekowej dla gminy Maszewo	2004-2005	40	Samorząd Gminy	Środki budżetowe
12.	Opracowanie programu (Studium wykonalności) gospodarki wodno-ściekowej dla gminy Stepnica	2004-2005	40	Samorząd Gminy	Środki budżetowe
15.	Opracowanie programu (Studium wykonalności) gospodarki wodno-ściekowej dla gminy Przybiernów	2004-2005	40	Samorząd Gminy	Środki budżetowe

Program ochrony środowiska dla powiatu goleniowskiego

16.	Modernizacja i budowa sieci wodociągowych i kanalizacji sanitarnej wg opracowanego studium wykonalności w gminie Maszewo	2005-2010	12000	Samorząd Gminy	Środki budżetowe, Fundusze UE
17.	Modernizacja i budowa sieci wodociągowych i kanalizacji sanitarnej wg opracowanego studium wykonalności w gminie Stepnica	2004-2010	18000	Samorząd Gminy	Środki budżetowe, Fundusze UE
18.	Modernizacja i budowa sieci wodociągowych i kanalizacji sanitarnej wg opracowanego studium wykonalności w gminie Przybiernów	2004-2010	14000	Samorząd Gminy	Środki budżetowe, Fundusze UE
19.	Modernizacja i budowa sieci wodociągowych i kanalizacji sanitarnej wraz z budową oczyszczalni ścieków w gminie Osina wg posiadanej koncepcji programowo-branżowej oraz wykonanej dokumentacji technicznej	2004-2008 ²⁾	16000	Samorząd Gminy	Środki budżetowe, Fundusze UE
20.	Modernizacja i budowa sieci wodociągowych w gminie Nowogard oraz połączenie sieci wodociągowych wiejskich z miejską siecią w Nowogardzie	2004-2007	1750	Urząd Miasta i Gminy	Środki budżetowe, Fundusze UE
21.	Budowa sieci kanalizacyjnej w miejscowościach wokół Nowogardu z przesyłem ścieków do oczyszczalni w Nowogardzie	2004-2008	18000	Urząd Miasta i Gminy	Środki budżetowe, Fundusze UE
22.	Zwodociągowanie terenów w rejonie wsi •Krepsko-Święta •Marszewo-Glewice-Niewiadowo •Komarowo-Lubczyna •Burowo-Maszewo-Tarnówko	2004-2006	6300	Urząd Miasta i Gminy	WFOŚiGW, PFOŚiGW, Środki budżetowe, Fundusze UE
23.	Budowa systemu wodociągowego i kanalizacji sanitarnej we wsiach: •Załom, Pucice, Czarna Łąka, Kliniska, Rurzyca	2004-2006	103000	Urząd Miasta i Gminy	WFOŚiGW, PFOŚiGW, Środki budżetowe, Fundusze UE
24.	Przebudowa wysypiska odpadów komunalnych we wsi Podańsko dla potrzeb innowacyjnego systemu zaopatrzenia w energię i utylizację odpadów dla Goleniowa	2004-2006	6500	Partnerstwo Publiczno-Prywatne (spółki komercyjne)	WFOŚiGW, PFOŚiGW, Fundusze prywatne, EKO-fundusz, Fundusze UE, środki budżetowe, pożyczki i kredyty
25.	Przebudowa Miejskiej Energetyki Ciepłej w Goleniowie na: Zakład Energetycznego wykorzystania odpadów	2004-2007 ²⁾	31400	Partnerstwo Publiczno-Prywatne (spółki komercyjne) PEC Goleniów	WFOŚiGW, PFOŚiGW, Fundusze prywatne, EKO-fundusz, Fundusze UE, środki budżetowe, pożyczki i kredyty
26.	Modernizacja systemu ogrzewania w szkołach i innych obiektach	2004-2010	3800	Powiaty Gminy	WFOŚiGW, PFOŚiGW, Środki budżetowe

Program ochrony środowiska dla powiatu goleniowskiego

	użyteczności publicznej, w oparciu o odnawialne nośniki energii			Instytucje użyteczności publicznej	
27.	Budowa zbiornika retencyjnego na Inie w rejonie wsi Bolechowo	2004-2007	1500	Urząd Miasta i Gminy, Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej	WFOŚiGW, PFOŚiGW, Środki budżetowe, Fundusze UE
28.	Rozwój systemu selektywnej zbiórki odpadów, w tym zakup zbiorników i kontenerów	2004-2006	1261	Powiat Gminy, Przedsiębiorstwa	Środki budżetowe, Środki przedsiębiorstw, Fundusze pomocowe, WFOŚiGW, PFOŚiGW,
29.	Modernizacja instalacji termicznego przetwarzania odpadów medycznych w szpitalach w Goleniowie i Nowogardzie	2004-2006	950	Powiat Szpitale	Środki budżetowe WFOŚiGW, PFOŚiGW,
30.	Utworzenie Gminnych Punktów Zbioru Odpadów Niebezpiecznych (GPOZN) we wszystkich gminach	2004-2006	531,5	Powiat Gminy	Środki budżetowe WFOŚiGW
31.	Budowa Punktu Pośredniego Gromadzenia Odpadów na składowisku w Podańsku	2004-2006	120	Powiat Gmina	Środki budżetowe WFOŚiGW Przedsiębiorstwo
32.	Rekultywacja składowiska odpadów w Miłowie, gmina Stepnica	2004-2007	200	Powiat Gmina	Środki budżetowe WFOŚiGW
33.	Likwidacja mogilnika w Osinie	2004-2007	850	Zarząd Województwa	Budżet województwa
34.	Likwidacja mogilników w Piaskach i Wisławie	2005-2006	1700	Zarząd Województwa	Budżet województwa

¹⁾średnio na jedną gminę

²⁾zakończenie realizacji zadań przewiduje się w 2010 r.

³⁾po wykonaniu studium dostosowania drogi krajowej Nr 6 do parametrów drogi

18. WYTYCZNE DO SPORZĄDZANIA GMINNYCH PROGRAMÓW OCHRONY ŚRODOWISKA

Jedną z wytycznych zawartych w „Programie ochrony środowiska województwa zachodniopomorskiego” (pkt. 9: Wytyczne do sporządzania powiatowych programów ochrony środowiska) jest to, że program powiatowy powinien zawierać szczegółowe wskazania do sporządzania programów gminnych.

W gminnych programach ochrony środowiska, podobnie jak w wojewódzkich i powiatowych, należy uwzględnić wymagania określone w polityce ekologicznej państwa. Nowa ustawa Prawo ochrony środowiska szczegółowo opisuje, co należy rozumieć pod pojęciem „Polityka ekologiczna państwa”. Zgodnie z art. 13 tej ustawy, ma ona na celu stworzenie warunków niezbędnych do realizacji ochrony środowiska. W związku z tym w gminnych programach należy w szczególności określić:

- cele ekologiczne,
- priorytety ekologiczne,
- rodzaj i harmonogram działań proekologicznych,
- środki niezbędne do osiągnięcia celów, w tym:
 - mechanizmy prawno-ekonomiczne,
 - środki finansowe.

Szczegółowe określenie problemów związanych z zanieczyszczeniem środowiska i jego ochroną jest możliwe w poszczególnych gminach. Dlatego też gminne programy ochrony środowiska powinny się charakteryzować dużą szczegółowością zagadnień w tym zakresie. Podstawowe elementy zrównoważonego rozwoju środowiska na szczeblu gminy, to:

- Jakość środowiska, która musi uwzględniać jego poprawę, a przynajmniej nie pogorszenie:
 - jakości powietrza atmosferycznego,
 - jakości wód,
 - klimatu akustycznego,
 - stanu flory i fauny, a zwłaszcza zieleni towarzyszącej osadnictwu,
 - jakości gleb.
- Stan zdrowia społeczeństwa, który powinien ulec poprawie, a przynajmniej nie pogorszeniu, m.in. poprzez:
 - działalność profilaktyczną,
 - działalność leczniczą,
 - poprawę jakości środowiska.
- Ochrona konserwatorska wartości przyrodniczych w ramach:
 - przestrzennych form ochrony,
 - gatunkowej ochrony roślin i zwierząt,
 - ochrony indywidualnej.
- Racjonalna gospodarka zasobami, a więc:
 - energią,
 - wodą,
 - przestrzenią,
 - surowcami.
- Proekologiczne kierunki rozwoju gminy, m.in. poprzez:

- rozwijanie funkcji i wyznaczanie obszarów funkcjonalno - przestrzennych zgodnych z możliwościami środowiska,
- kształtowanie struktury obszarów funkcjonalno – przestrzennych w zgodzie z istniejącymi ekosystemami i innymi uwarunkowaniami ekologicznymi,
- rozwijanie działalności gospodarczej najmniej uciążliwej dla środowiska.

Proponuje się, aby przebieg prac nad opracowywaniem gminnych programów ochrony środowiska przebiegał następująco:

Etap I – inwentaryzacja programowo – przestrzenna,

Etap II – diagnoza stanu istniejącego i określenie głównych problemów ekologicznych,

Etap III – określenie celów i priorytetów,

Etap IV – oszacowanie kosztów realizacji programu i opracowanie harmonogramu,

Etap V – określenie zasad monitoringu i opracowanie ostatecznej wersji programu.

Diagnoza stanu istniejącego powinna obejmować:

- ocenę środowiska przyrodniczego, w tym:
 - geologię i zasoby surowcowe,
 - gleby,
 - zasoby wodne,
 - stan środowiska (gospodarka odpadami wody, w tym wody podziemne, powietrze, hałas, odory, pole elektromagnetyczne, gleby),
 - stan flory i fauny,
 - system terenów chronionych.
- system ochrony konserwatorskiej,
- ocenę infrastruktury technicznej związanej z ochroną środowiska, w tym m.in.:
 - system zaopatrzenia w wodę, system kanalizacji i oczyszczania ścieków,
 - system ciepłownictwa,
 - system zaopatrzenia w energię i gaz,
 - system gromadzenia i neutralizacji odpadów.

Przykładowy zakres opracowania ostatecznej wersji programu, to:

- Wprowadzenie
- Inwentaryzacja zasobów i składników przyrody
- Stan środowiska w gminie
- Inwentaryzacja zagrożeń i tendencji do przeobrażeń środowiska przyrodniczego
- Proponowane kierunki działań dla ograniczenia uciążliwości dla środowiska (cele i priorytety)
- Rozwój odnawialnych źródeł
- Podstawowe obowiązki podmiotów korzystających ze środowiska
- Edukacja ekologiczna
- Zarządzanie środowiskiem
- Monitoring
- Finansowanie i koszty realizacji programu oraz harmonogram działań

Gminne programy ochrony środowiska powinny także uwzględniać, (jeżeli takie opracowania gmina posiada):

- strategię rozwoju,
- studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego,
- waloryzację przyrodniczą gminy,
- plany zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa płynne,
- programy gospodarki wodno-ściekowej,
- plany gospodarki odpadami,
- przeglądy ekologiczne,
- raporty oddziaływania przedsięwzięć inwestycyjnych na środowiska,
- wieloletnie plany inwestycyjne,
- inne opracowania i materiały związane z problematyką zrównoważonego rozwoju gminy.

19. STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM

19.1. Wprowadzenie

W celu stworzenia warunków niezbędnych do ochrony środowiska naturalnego, w Ustawie Prawo ochrony środowiska (Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r.), określono politykę ekologiczną państwa. W ustawie tej zapisano, że w celu realizacji polityki ekologicznej państwa zarządy wojewódzkie, powiatowe i gminne sporządzą programy ochrony środowiska. W związku z tym zarząd powiatu w drodze przetargu zlecił opracowanie Programu ochrony środowiska.

Powiat goleniowski jest położony w północno-zachodniej części województwa zachodniopomorskiego. Ogólna powierzchnia powiatu wynosi 161,7 km², a liczba ludności 78684, co daje zaludnienie 48,6 osób na km².

Na terenie powiatu znajdują się 123 sołectwa i 220 miejscowości. Struktura użytkowania gruntów w powiecie to: użytki rolne – 76247 ha, co stanowi 47,19 % powierzchni, lasy i grunty leśne – 60 302 ha, co stanowi 37,3 %, wody – 10 944 ha, co stanowi 6,8 %, nieużytki – 4 348 ha, co stanowi 2,7 %, pozostałe – 9 858 ha, co stanowi 6,1 %.

Na obszarze powiatu występuje klimat o charakterze klimatu morskiego, czyli łagodnego. Bałtyk oddziałuje ocieplająco zimą, ale ochładzająco latem, co powoduje, że wahania temperatur pomiędzy latem, a zimą są najmniejsze w regionie szczecińskim.

Zasoby naturalne występujące na obszarze powiatu goleniowskiego to:

- złoża kruszyw naturalnych,
- złoża torfów,
- złoża kredy jeziornej z przeznaczeniem do celów rolniczych,
- złoża ropy naftowej.

Podstawy zrównoważonego rozwoju powiatu, czyli w zgodzie z wymaganiami dotyczącymi ochrony środowiska, to między innymi:

- rozwój społeczno - gospodarczy zharmonizowany (współpracujący) ze środowiskiem przyrodniczym,
- prowadzenie wszelkiej działalności gospodarczej w powiecie w taki sposób, aby nie spowodować w środowisku przyrodniczym nieodwracalnych zmian,
- szeroko rozumiana ochrona środowiska naturalnego.

Program Ochrony Środowiska dla powiatu goleniowskiego został opracowany na podstawie uregulowań prawnych, zawartych w ustawie Prawo ochrony środowiska oraz zgodnie z wytycznymi do sporządzania powiatowych programów ochrony środowiska, zawartymi w Programie ochrony środowiska województwa zachodniopomorskiego.

19.2. Cele i zadania określone w ramach programów środowiska

W dokumencie „Polityka ekologiczna państwa na lata 2003-2006 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2007-2010” określono cele ekologiczne, których realizacja powinna być zgodna z ustaleniami zawartymi w ustawie z dnia 27 kwietnia 2001 r. - Prawo ochrony środowiska.

W programie ochrony środowiska województwa zachodniopomorskiego, jako główny cel wpływający z polityki ekologicznej Państwa, przyjęto *zasady zrównoważonego rozwoju województwa zachodniopomorskiego, co oznacza taki model rozwoju województwa, w którym zaspokajanie bieżących potrzeb społecznych oraz potrzeb przyszłych pokoleń będzie traktowane*

równoprawnie i łączyć będzie, w sposób harmonijny, troskę o zachowanie dziedzictwa przyrodniczego i kulturowego narodu z postępem cywilizacyjnym i ekonomicznym, będącym udziałem wszystkich grup społecznych.

W „Strategii rozwoju województwa zachodniopomorskiego” określono cele i priorytety, których realizacja będzie miała istotny wpływ na ochronę środowiska przyrodniczego. Cele te, w ramach czterech celów strategicznych, nazwano celami operacyjnymi:

- Zrównoważony rozwój obszarów wiejskich,
- Poprawa warunków życia i pracy ludności wiejskiej za szczególnym uwzględnieniem obszarów popegeerowskich,
- Rozwój turystyki w ścisłej korelacji z ochroną środowiska naturalnego,
- Zgodne ze standardami Unii Europejskiej zapewnienia zaopatrzenia w energię (EE – energia elektryczna, EC – energia ciepła, gaz),
- Zabezpieczenie w wodę konsumpcyjną o odpowiedniej jakości i ilości całego obszaru województwa zachodniopomorskiego,
- Opracowanie zintegrowanego programu gospodarki ściekowej, osiągnięcie wysokiego stopnia oczyszczania ścieków,
- Utworzenie sprawnego, kompleksowego systemu zarządzania gospodarką odpadami,
- Stworzenie przyjaznego dla środowiska systemu ochrony przeciwpowodziowej.

W Programie Ochronie Środowiska powiatu goleniowskiego, określono następujące cele polityki ekologicznej:

- Cel 1. Zaopatrzenie w wodę
- Cel 2. Gospodarka ściekowa
- Cel 3. Gospodarka odpadami
- Cel 4. Poprawa jakości środowiska atmosferycznego
- Cel 5. Rozwój energetyki o odnawialne źródła energii
- Cel 6. Racjonalne użytkowanie zasobów przyrodniczych
- Cel 7. Edukacja ekologiczna.

19.3. Limity racjonalnego wykorzystania zasobów środowiska

W sytuacji kurczących się w skali globalnej zasobów surowców naturalnych dla przemysłu i energetyki oraz pogarszającej się dostępności do wody, niezbędny jest wzrost efektywności ich wykorzystania. Zmniejszenie zużycia wody, materiałów i energii w procesach produkcyjnych, rolnictwie i bytowaniu człowieka staje się stopniowo niezbywalnym warunkiem dalszego rozwoju. W „Programie Ochrony Środowiska województwa zachodniopomorskiego” określono w oparciu o wytyczne zawarte w dokumencie „II Ekologiczna polityka państwa”, wojewódzkie limity związane z racjonalnym wykorzystaniem zasobów naturalnych i poprawą stanu środowiska. W „Programie ochrony środowiska w powiecie goleniowskim” określono, że limity te będą na takim samym poziomie jak w województwie, a ich zmniejszenie do 2010 roku wyniesie:

- Zasoby wodne – 20 % zmniejszenie wodochłonności produkcji w stosunku do 1999 r.;
- Materiałochłonność – 30 % zmniejszenie materiałochłonności w stosunku do 1999 r.;
- Energia – 25 % zmniejszenie zużycia energii w stosunku do 2000 r.;
- Odpady przemysłowe – 90% wykorzystania odpadów przemysłowych do celów gospodarczych;
- Surowce wtórne – objęcie selektywnej zbiórki odpadów komunalnych – 80 % gospodarstw domowych do 2007 r.;

- Ładunki zanieczyszczeń do wód – 93 % likwidacji zrzutów ścieków komunalnych i przemysłowych, w stosunku do 2000 roku.;
- Emisja substancji do powietrza – 75 % ograniczenia emisji pyłów:
 - 30% ograniczenia emisji dwutlenku węgla,
 - 30 % ograniczenia emisji tlenków azotu,
 - 7 % ograniczanie emisji lotnych związków organicznych,
 - 8 % ograniczanie emisji amoniaku w stosunku do roku 1990,
- Paliwa – wycofanie z użytkowania do końca 2005 roku etyliny i przejście na benzyny bezołowiowe oraz zwiększone zużycie biopaliw.

19.4. Walory przyrodnicze i stan środowiska

Najbardziej naturalną formacją przyrodniczą, związaną z krajobrazem oraz niezbędnym czynnikiem równowagi środowiska przyrodniczego, są lasy. Są one kluczowym elementem bezpieczeństwa ekologicznego oraz mają szczególne znaczenie w ochronie środowiska naturalnego.

W powiecie goleniowskim lasy zajmują obszar o powierzchni 60 302 ha, co daje 37,3% lesistości powiatu. Głównym czynnikiem decydującym o stanie lasów są zanieczyszczenia przemysłowe. Szczególnie narażone na te zanieczyszczenia są lasy położone w gminach Goleniów i Stepnica ze względu na zanieczyszczenia atmosfery przez Elektrownię „Dolna Odra” i Zakłady Chemiczne „Police”. Do roku 2015 planuje się przeznaczyć pod zalesienia około 5300 ha gruntów.

Następne cenne walory przyrodnicze występujące w powiecie goleniowskim to bogata i zróżnicowana flora (roślinność) i fauna (zwierzęta). Występująca tu roślinność charakteryzuje się większą ilością gatunków niż w innych rejonach kraju. Szczególnie urozmaicona jest roślinność wybrzeża Zalewu Szczecińskiego, gdzie spotyka się wiele rzadkich gatunków.

Powiat goleniowski jest obszarem, gdzie najliczniej występują zwierzęta w stosunku do innych regionów byłego województwa szczecińskiego.

Do szczególnie bogatych w występowanie zwierząt należą obszary gmin Stepnica i Przybiernów.

Obszary i obiekty chronione to: 6 rezerwatów przyrody, jeden użytek ekologiczny, 3 zespoły przyrodniczo-krajobrazowe i liczne pomniki przyrody.

W ostatnich latach obserwuje się poprawę stanu środowiska przyrodniczego w powiecie. Pomiary stanu powietrza atmosferycznego z wielolecia 1997-2002 r. wykazały, że nie występują przekroczenia dopuszczalnych zanieczyszczeń powietrza. Nastąpiło wyraźne zmniejszenie zanieczyszczenia powietrza dwutlenkiem siarki.

W wyniku prowadzonych badań wód powierzchniowych stwierdzono wieloletnią tendencję poprawy jakości wód. W przypadku Odry, jakość jej wód poprawia się poniżej Szczecina. W Zalewie Szczecińskim obserwuje się od kilku lat obniżenie zawartości azotanów, azotu ogólnego i fosforu ogólnego. Stwierdzono też znaczną poprawę jakości wód Iny.

W wodach kąpielisk śródlądowych, znajdujących się na terenie powiatu goleniowskiego, nie stwierdzono przekroczeń dopuszczalnych parametrów.

Hałas jest zanieczyszczeniem środowiska i pochodzi z licznych źródeł oraz charakteryzuje się powszechnością występowania. W powiecie goleniowskim największe natężenie hałasem występuje na drodze krajowej nr 6.

19.5. Wyposażenie w infrastrukturę techniczną

Dobre wyposażenie powiatu w infrastrukturę techniczną to nie tylko warunek rozwoju gospodarczego, ale także istotny czynnik mający wpływ na stan środowiska naturalnego. Infrastruktura techniczna w zakresie gospodarki odpadami, to przede wszystkim cztery czynne składowiska odpadów komunalnych zlokalizowane w: Podańsku – gmina Goleniów, Godowie – gmina Maszewo, Słajsinie – gmina Nowogard, Osinie – gmina Osina. Odpady odgrywają istotną rolę w powstawaniu zagrożeń ekologicznych. Obecnie powstające w powiecie odpady komunalne w większości składowane są, w formie nie przetworzonej, na składowiskach odpadów. W gminie Stepnica na powierzchni ok. 120 ha składowane są osady wydobywane z pogłębiania torów wodnych. Jak wynika z przeprowadzonych analiz, najwłaściwszym sposobem zagospodarowania tych osadów jest ich zalesianie.

Zaopatrzenie w wodę mieszkańców powiatu jest dość dobre. Woda na potrzeby gospodarstw domowych dostarczana jest za pomocą wodociągowej sieci rozdzielczej o długości 418,1 km. Wodociągowe sieci gminne rozprowadzają wodę pobieraną z ujęć zlokalizowanych na terenie poszczególnych gmin. Woda z tych ujęć jest dobrej i średniej jakości.

Sytuacja w zakresie gospodarki ściekowej w powiecie goleniowskim jest bardzo zróżnicowana. Ścieki oczyszczane są w jedenastu lokalnych oczyszczalniach ścieków. Do największych należą:

- oczyszczalnia w Goleniowie o przepustowości 8 143 m³/dobę,
- oczyszczalnia w Nowogardzie o przepustowości 5 400 m³/dobę.

Obiekty budownictwa mieszkalnego i usługowego zaopatrywane są w większości z lokalnych źródeł energii. Największe systemy zaopatrzenia w energię ciepłą znajdują się w Goleniowie i w Nowogardzie.

Możliwość wykorzystania gazu przez mieszkańców miejscowości położonych w poszczególnych gminach powiatu jest bardzo zróżnicowana. Przez teren powiatu przebiega magistralny gazociąg wysokiego ciśnienia.

Pewność zasilania energią elektryczną i dostępność do niej są dobre.

Telefonia przewodowa obejmuje swoim zasięgiem cały obszar powiatu goleniowskiego. Dobrze rozwinięta też jest telefonia bezprzewodowa.

Ochrona przeciwpowodziowa na terenie powiatu obejmuje gminy Goleniów i Stepnica. Ogólnie można stwierdzić, że powiat goleniowski jest wyposażony w infrastrukturę techniczną na poziomie średnim.

W „Programie Ochrony Środowiska powiatu goleniowskiego”, na podstawie dostępnych dokumentów planistycznych oraz w wyniku przeprowadzonych konsultacji społecznych, przedstawiono szereg przedsięwzięć mających na celu podniesienie na obszarze powiatu poziomu infrastruktury technicznej.

19.6. Odnawialne źródła energii

Racjonalne wykorzystanie energii odnawialnej tj. energii rzek, wiatru, promieniowania słonecznego, geotermalnej (ciepła z ziemi) lub biomasy, jest jednym z istotnych czynników zrównoważonego rozwoju powiatu, przynoszącym wymierne efekty ekologiczne i ekonomiczne. Wzrost udziału energii ze źródeł odnawialnych przyczyni się do poprawy efektywności wykorzystania i oszczędzania surowców naturalnych, poprawy stanu środowiska poprzez redukcję zanieczyszczeń do atmosfery i wód oraz poprzez redukcję ilości wytwarzanych odpadów. Obecnie wykorzystywanie odnawialnych źródeł energii w powiecie goleniowskim jest znikome. Wykorzystywana jest energia wiatru do napędzania eksploatowanej od lutego 2000 r. elektrowni

wiatrowej o mocy 225 kW, zainstalowanej na terenie oczyszczalni ścieków w Nowogardzie. Na obszarze powiatu goleniowskiego mogą być wykorzystywane takie źródła energii odnawialnej jak:

- energia wiatru,
- energia wody,
- energia biomasy,
- energia geotermalna,
- energia otoczenia, np. wody powierzchniowe skąd można pobierać energię cieplną poprzez zainstalowanie tzw. pomp ciepłych,
- energia wytwarzana w skojarzeniu (jednoczesna produkcja energii elektrycznej i cieplnej).

Rozwój energetyki opartej o odnawialne źródła energii w powiecie goleniowskim może być realizowany między innymi poprzez:

- uprawę roślin z przeznaczeniem na cele energetyczne, na powierzchni około 5200 ha – docelowo,
- budowę do 2010 roku co najmniej jednego zakładu produkcji brykietów z biomasy,
- budowę elektrowni wiatrowych,
- budowę do 2012 roku zakładu przerobu drewna opałowego i odpadów drzewnych na węgiel drzewny i spirytus metylowy,
- wykorzystanie do celów energetycznych oleju rzepakowego i spirytusu etylowego, co będzie się wiązało ze zwiększeniem powierzchni uprawy rzepaku i żyta.

19.7. Zarządzanie środowiskiem i Programem Ochrony Środowiska oraz monitoring środowiska

Na szczeblu powiatu zarządzanie środowiskiem i Programem Ochrony Środowiska odbywać się będzie poprzez samorząd powiatu oraz przez instytucje mu podlegające i w ścisłej współpracy z samorządami gmin. Realizację założonych w „Programie ..” celów i zadań będzie można osiągnąć między innymi poprzez:

- eksploatację instalacji i urządzeń zgodnie z wymaganiami ochrony środowiska;
- przestrzeganie wymagań dotyczących ochrony środowiska;
- eksploataowanie instalacji i urządzeń w taki sposób, aby nie następowało przekroczenie standardów emisyjnych;
- modernizowanie istniejących instalacji i urządzeń w celu dostosowania ich do obowiązujących standardów;
- stosowanie technologii w nowo uruchomionych lub zmienionych w sposób istotny instalacjach i urządzeniach spełniających wymagania dotyczące ochrony środowiska;
- wdrażanie technologii bezodpadowych i małodopadowych;
- instalowanie urządzeń ochrony środowiska;
- stosowanie zasady zrównoważonego rozwoju i ochrony środowiska do sporządzania studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego oraz planów przestrzennego zagospodarowania terenu;
- kontrolowanie w zakresie gospodarczego wykorzystania środowiska;
- edukację ekologiczną;
- stałe badania z zakresu ochrony środowiska;
- informowanie oraz kształtowanie, zwłaszcza przez środki masowego przekazu pozytywnego stosunku społeczeństwa do ochrony środowiska.

Zarządzanie środowiskiem wspomagać będą:

- instrumenty prawne,
- instrumenty finansowo-prawne,
- instrumenty społeczne.

Jednym z podstawowych instrumentów prawnych mających wpływ na ochronę środowiska jest konieczność uzyskania pozwolenia na wprowadzenie do środowiska substancji (gazów i pyłów) lub energii (hałasu, pól elektromagnetycznych). Instrumenty finansowe to zgodnie z art. 272 Ustawy „Prawo Ochrony Środowiska” opłaty, które dotyczą w szczególności:

- opłat za korzystanie ze środowiska,
- administracyjnych kar pieniężnych,
- zróżnicowanych stawek podatków i innych danin publicznych służących celom ochrony środowiska.

Instrumenty społeczne to między innymi prawo składania uwag i wniosków w postępowaniu prowadzonym z udziałem społeczeństwa. Organizacje ekologiczne, jednostki pomocnicze samorządu gminnego, samorządy pracownicze, jednostki straży pożarnych oraz związki zawodowe mogą współdziałać w dziedzinie ochrony środowiska z organizacjami administracji.

W artykule 25 ustawy Prawo Ochrony Środowiska określono podstawowe źródło informacji, którym jest państwowy monitoring środowiska. Państwowy monitoring środowiska stanowi system pomiarów, ocen i prognoz stanu środowiska oraz gromadzenie, przetwarzanie i rozpowszechnianie informacji o środowisku. Państwowy monitoring środowiska wspomaga działania na rzecz ochrony środowiska poprzez systematyczne informowanie organów administracji i społeczeństwa przede wszystkim o jakości elementów środowiska i występujących zmian jakości elementów przyrodniczych i przyczynach tych zmian.

Do obowiązków starosty należy natomiast:

- przeprowadzenie okresowego badania gleb,
- prowadzenie corocznego rejestru, zawierającego informacje o terenach, na których stwierdzono przekroczenie standardów jakości gleby lub ziemi z wyszczególnieniem obszarów, na których obowiązek rekultywacji obciąża starostę,
- sporządzanie co 5 lat mapy akustycznej, obowiązkowo dla terenów określonych w art. 117 „Ustawy Prawo Ochrony Środowiska” oraz dla innych terenów określonych w „Powiatowym programie środowiska” w ramach „Państwowego Monitoringu Środowiska”. Monitoring na obszarze powiatu goleniowskiego prowadzony jest przez Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Szczecinie.

19.8. Plan działań i wytyczne do sporządzania gminnych Programów Ochrony Środowiska.

Osiągnięcie założonych w Programie Ochrony Środowiska celów wymaga realizacji szeregu przedsięwzięć organizacyjnych, edukacyjnych i inwestycyjnych. Przedsięwzięcia te zostały określone w planie działań w latach 2004-2007. Oszacowane zostały również koszty realizacji Programu Ochrony Środowiska powiatu goleniowskiego. Szacunek ten przeprowadzono na podstawie dostępnych dokumentów planistycznych oraz analizy:

- poniesionych nakładów na ochronę środowiska w latach ubiegłych,
- gminnych planów inwestycyjnych,

- strategii rozwoju gmin.

Priorytetowe działania (zadania) związane z wdrażaniem „Programu...”, to:

- Utworzenie powiatowego systemu gromadzenia i upowszechniania informacji o środowisku,
- Prowadzenie ekologicznej edukacji społeczeństwa,
- Opracowanie bilansu w zakresie zaopatrzenia w wodę pitną oraz dla celów przemysłowych i rolnych,
- Przeprowadzenie na obszarze powiatu inwentaryzacji źródeł emisji zanieczyszczeń pyłowych i gazowych,
- Przeprowadzenie na obszarze powiatu badań i oceny w zakresie emisji promieniowania magnetycznego,
- Przeprowadzenie pomiarów i opracowanie map akustycznych dla wybranych obszarów,
- Opracowanie gminnych „Programów Ochrony Środowiska” i gminnych „Planów Gospodarki Odpadami”,
- Realizacja inwestycji z zakresu infrastruktury drogowej,
- Zwodociągowanie wsi nie posiadających zbiorowego systemu rozpraszania wody,
- Budowa systemu kanalizacji we wsiach ujętych w gminnych planach inwestycyjnych,
- Przebudowa systemu energetyki ciepłej w Goleniowie w celu częściowej zmiany paliwa stałego (węgla) na odnawialne źródła energii,
- Modernizacja systemów ogrzewania w szkołach i innych obiektach użyteczności publicznej w oparciu o odnawialne źródła energii
- Budowa zbiornika retencyjnego na Inie w rejonie wsi Bolechowo,
- Budowa Międzygminnego Zakładu Utylizacji Odpadów dla Celowego Związku Gmin R-XXI,
- Rozwój selektywnej zbiórki odpadów komunalnych, w tym zakup odpowiedniej ilości zbiorników i kontenerów,
- Utworzenie Gminnych Punktów Zbierania Odpadów Niebezpiecznych, zgodnie z Planem Gospodarki Odpadami w powiecie goleniowskim (PGOPG),
- Budowa Punktu Pośredniego Gromadzenia Odpadów na składowisku w Podańsku – zgodnie z PGOPG,
- Modernizacja instalacji termicznego przetwarzania odpadów medycznych w szpitalach w Goleniowie i Nowogardzie,
- Przeprowadzenie rekultywacji składowiska odpadów w Miłowie, gmina Stepnica,
- Likwidacja mogiłników w Osinie, Piaskach i Wisławie.

W gminnych Programach Ochrony Środowiska, które zgodnie z uregulowaniami prawnymi, powinny być opracowane do 30 czerwca 2004 r., należy również uwzględnić wymagania określone w polityce ekologicznej państwa. Polityka ta ma na celu stworzenie warunków niezbędnych do realizacji ochrony środowiska. W związku z tym w gminnych programach w szczególności należy określić:

- cele ekologiczne,
- priorytety ekologiczne,
- rodzaj i harmonogram działań proekologicznych,
- środki niezbędne do osiągnięcia założonych celów, w tym:
 - mechanizmy prawno-ekonomiczne,
 - środki finansowe.

20. SPIS TABEL

- Tabela nr 1: Złoża kopalin w powiecie goleniowskim.
- Tabela nr 2: Rozmieszczenie ludności wg gmin.
- Tabela nr 3: Struktura użytkowania gruntów wg granic administracyjnych.
- Tabela nr 4: Wykaz obwodów łowieckich na terenie powiatu goleniowskiego.
- Tabela nr 5: Wykaz rezerwatów przyrody w powiecie goleniowskim
- Tabela nr 6: Użytki ekologiczne w powiecie goleniowskim.
- Tabela nr 7: Zestawienie zespołów przyrodniczo-krajobrazowych w Powiecie Goleniów.
- Tabela nr 8: Wykaz pomników przyrody w powiecie goleniowskim.
- Tabela nr 9: Zestawienie ilości odpadów innych niż komunalne dla Powiatu Goleniów.
- Tabela nr 10: Emisja zanieczyszczeń do atmosfery na terenie województwa zachodniopomorskiego w latach 2000-2001.
- Tabela nr 11: Emisja zanieczyszczeń do atmosfery na terenie powiatu goleniowskiego w latach 2000-2001.
- Tabela nr 12: Wyniki pomiarów wskaźnikowych SO₂ i NO₂ na obszarze powiatu goleniowskiego w 2002 r.
- Tabela nr 13: Ocena jakości wód przy ujściu do Rostki Odrzańskiej w latach 2000-2001.
- Tabela nr 14: Stan czystości jezior powiatu goleniowskiego.
- Tabela nr 15: Jakość wód wglębnych w punkcie pomiarowym w miejscowości Żółwia Błoc.
- Tabela nr 16: Jakość wód gruntowych w punkcie pomiarowym w gminie Przybiernów.
- Tabela nr 17: Wyniki pomiarów hałasu komunikacyjnego w Przybiernowie
- Tabela nr 18: Wyniki pomiarów hałasu komunikacyjnego w Wicimicach.
- Tabela nr 19: Charakterystyka składowisk komunalnych w powiecie goleniowskim.
- Tabela nr 20: Ilość odpadów komunalnych wytworzonych na terenie gmin powiatu goleniowskiego w roku 2001.
- Tabela nr 21: Wykaz ewidencyjny wałów przeciwpowodziowych na terenie powiatu Goleniów.
- Tabela nr 22: Plan działań związanych z wdrażaniem „Programu ochrony środowiska powiatu goleniowskiego w latach 2004-2007”.

21. SPIS RYSUNKÓW

- Rysunek nr 1: Jezioro Maszewskie.
Rysunek nr 2: Jezioro Nowogardzkie.
Rysunek nr 3: Złoże kruszyw naturalnych w Mostach.
Rysunek nr 4: Struktura użytkowania gruntów w powiecie Goleniów.
Rysunek nr 5: Puszcza Goleniowska.
Rysunek nr 6: Puszcza Goleniowska.
Rysunek nr 7: Puszcza Goleniowska.
Rysunek nr 8: Rezerwat „Cisy Rokickie”.
Rysunek nr 9: Pomnik przyrody – dąb szypułkowy w Goleniowie.
Rysunek nr 10: Kompaktor na składowisku w Podańsku.
Rysunek nr 11: Ilość odpadów w powiecie goleniowskim w 2001 r.
Rysunek nr 12: Emisja zanieczyszczeń powietrza w 2001 r.
Rysunek nr 13: Wartości stężeń średniorocznych SO₂, NO₂ i pyłu zawieszonego w latach 1997-2001.
Rysunek nr 14: Emisja zanieczyszczeń do atmosfery.
Rysunek nr 15: Wyniki pomiarów wskaźnikowych SO₂ i NO₂ na obszarze powiatu goleniowskiego w 2002 r.
Rysunek nr 16: Zawartość fosforu ogólnego w rzece Inie w latach 1995-2001.
Rysunek nr 17: Zmiany stanu sanitarnego w rzece Inie w latach 1995-2001.
Rysunek nr 18: Zalew Szczeciński w Stepnicy.
Rysunek nr 19: Wyniki badań hałasu komunikacyjnego w Przybiernowie.
Rysunek nr 20: Wyniki badań hałasu komunikacyjnego w Wicimicach.
Rysunek nr 21: Ilość odpadów komunalnych w powiecie goleniowskim w 2001 r.
Rysunek nr 22: Składowisko odpadów w Godowie.
Rysunek nr 23: Składowisko odpadów w Osinie.
Rysunek nr 24: Tworzywa sztuczne na składowisku w Podańsku.
Rysunek nr 25: Składowisko odpadów w Słajsinie.
Rysunek nr 26: Oczyszczalnia ścieków w Stepnicy.
Rysunek nr 27: Elektrownia wiatrowa w Nowogardzie.

22. INDEKS SKRÓTÓW

BAT – Best Available Techniques (najlepsze dostępne techniki)
BZT – Biochemiczne Zapotrzebowanie na Tlen
ChZT – Chemiczne Zapotrzebowanie na Tlen
GFOŚiGW – Gminny Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej
GUS – Główny Urząd Statystyczny
GZWP – Główny Zbiornik Wód Podziemnych
KDPR – Kodeks Dobrej Praktyki Rolniczej
LP – Lasy Państwowe
MOSZNiL – Ministerstwo Ochrony Środowiska Zasobów Naturalnych i Leśnictwa
NFOŚiGW – Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej
non – nie odpowiada normom
NPS – Najwyższe Dopuszczalne Stężenia
PFOŚiGW – Powiatowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej
PIG – Państwowy Instytut Geologiczny
POŚWZ – Program Ochrony Środowiska Województwa Zachodniopomorskiego
PZPWZ – „Plan Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Zachodniopomorskiego”
RZGW – Rejonowy Zarząd Gospodarki Wodnej
UE – Unia Europejska
UR – Użytki Rolne
WFOŚiGW - Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej
WIOŚ – Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska
WSSE – Wojewódzka Stacja Sanitarno-Epidemiologiczna
ZZMiUW – Zachodniopomorski Zarząd Melioracji i Urządzeń Wodnych

23. SŁOWNICZEK

BZT (Biochemiczne zapotrzebowanie tlenu) – jest jednym z najważniejszych (podstawowych) wskaźników zanieczyszczenia ścieków substancjami organicznymi. Ilość substancji organicznych jest określana na podstawie ilości zużywanego przez mikroorganizmy tlenu potrzebnego do jej redukcji w określonym czasie. Zapotrzebowanie (zużycie) na tlen określa się w standardowej analizie w umownym okresie 5 dni i temperaturze 20°C. Otrzymaną wartość określa się więc symbolem BZT₅. BZT odzwierciedla przebieg procesów biochemicznych, na który między innymi wpływają: ilość i rodzaj substancji organicznej, ilość flory bakteryjnej w ściekach, temperatura, odczyn, mieszanie ścieków. Stężenie podstawowych zanieczyszczeń ścieków bytowo-gospodarczych powstających na wsi wynosi: BZT₅=350÷500 g/m³.

ChZT (Chemiczne zapotrzebowanie tlenu) – oznacza ilość tlenu, jaką zużywa się na utlenianie związków organicznych oznaczonego w reakcji chemicznej z dwuchromianem potasu lub nadmanganianem. Oznaczenia te są uzupełnieniem BZT₅.

dB – to jednostka oceny hałasu. Zero dB oznacza próg słyszenia, a 130 dB to granica bólu.

Defosfatacja – to biologiczny proces oczyszczania ścieków często wspomagany chemicznie, w którym zachodzi redukcja związków fosforu.

Denitryfikacja – to biologiczny proces, w którym następuje redukcja związków chemicznych zwanych azotanami.

Emisja – rozumie się przez to wprowadzenie bezpośrednio lub pośrednio, w wyniku działalności człowieka, do powietrza, wody, gleby lub ziemi:
substancje,

energii, takie jak ciepło, hałas, wibracje lub pola elektromagnetyczne.

Eutrofizacja – rozumie się przez to wzbogacanie wody biogenami, w szczególności związkami azotu lub fosforu, powodującymi przyspieszony wzrost glonów oraz wyższych form życia roślinnego, w wyniku którego następują niepożądane zakłócenia biologicznych stosunków w środowisku wodnym oraz pogorszenie jakości tych wód.

Fosfogipsy – to odpady poprodukcyjne przemysłu nawozów mineralnych. Powstaje on przy produkcji kwasu fosforowego z apatytów lub fosforytów. Pod względem chemicznym fosfogipsy w 98% składa się z siarczanów wapnia, występujących w nim w postaci gipsu (CaSO₄ x 2H₂O).

Gospodarowanie odpadami – to zbieranie, transport, odzysk i unieszkodliwienie odpadów, w tym również nadzór nad takimi działaniami oraz nad miejscami unieszkodliwiania odpadów.

Hałas – rozumie się przez to dźwięki o częstotliwościach od 16 Hz do 16 000 Hz.

Jakość wód podziemnych – jest klasyfikowana następująco: klasa I a – wysokiej jakości, II – średniej jakości, III – niskiej jakości.

Jakość wód powierzchniowych płynących - ocenia się na podstawie wybranych parametrów jakości z normami; oznacza się klasami I-II. Wody, których parametry są wyższe od dopuszczalnych dla III klasy czystości określa się jako pozaklasowe, nie odpowiadające normom (non).

Jakość wód powierzchniowych stojących (jeziora) - jest określana jako odpowiednik jednej z trzech klas czystości: I – wody czyste, II – nieznacznie zanieczyszczone i zanieczyszczone, III – silnie zanieczyszczone. Wody jezior nie spełniające kryteriów dla klasy III są określane jako pozaklasowe (PK).

Kompostownia – zakład przerobu odpadów komunalnych pochodzenia biologicznego na kompost; ze względu na charakter i czystość dostarczonych materiałów do procesu i sposób wykorzystania kompostu, jak również warunki lokalizacyjne stosuje się różny stopień

wyposażenia w środki techniczne; kompostowanie może przebiegać w komorach zamkniętych (bioreaktory), w warunkach naturalnych kompostowanie przyzmore) lub w układzie mieszanym (komory i przyzmy).

Miano Coli – to miara stopnia skażenia wód bakteriami zawartymi w ściekach komunalnych.

Monitoring środowiska – to system pomiarów, analiz i ocen stopnia jego zanieczyszczenia oraz czynników wpływających na jego jakość.

NDS – najwyższe dopuszczalne stężenie substancji zanieczyszczających powietrze, które określa się na podstawie przeprowadzonych pomiarów i przyrównania otrzymanych wartości do obowiązujących norm.

Obszary chronionego krajobrazu – obejmują wyróżniające się krajobrazowo tereny o różnych typach ekosystemu, a ich zagospodarowanie powinno zapewniać stan równowagi ekologicznej.

Ochrona środowiska – rozumie się przez to podjęcie lub zaniechanie działań, umożliwiające zachowanie równowagi przyrodniczej; ochrona ta polega w szczególności na:

- racjonalnym kształtowaniu środowiska i gospodarowaniu zasobami środowiska zgodnie z zasadą zrównoważonego rozwoju,
- przeciwdziałaniu zanieczyszczeniom,
- przywracaniu elementów przyrodniczych do stanu właściwego

Odbiornik – to środowisko wodne lub gruntowe, do którego odprowadza się ścieki. Środowisko wodne, to wody płynące (rzeki, strumienie, rowy melioracyjne), wody powierzchniowe (stawy, jeziora, morza) i wody gruntowe. Środowisko gruntowe to przede wszystkim górna warstwa gleby o głębokości nie przekraczającej 3 m.

Odpady – oznaczają każdą substancję lub przedmiot należący do jednej z kategorii, których posiadacz pozbywa się, zamierza pozbyć się lub do ich pozbycia jest zobowiązany.

Odpady komunalne – odpady powstające w gospodarstwach domowych, a także odpady niezawierające odpadów niebezpiecznych pochodzące od innych wytwórców odpadów, które ze względu na swój charakter lub skład są podobne do odpadów powstających w gospodarstwach domowych.

Odzysk – to wszelkie działania nie stwarzające zagrożeń dla życia, zdrowia ludzi lub dla środowiska, polegające na wykorzystaniu odpadów w całości lub w części.

Określenie ilości ścieków – w powiązaniu z ich charakterystyką jakościową stanowi podstawę dla wyboru systemu ich oczyszczania i prac projektowych. Najczęściej stosowaną jednostką określającą ilość powstających ścieków jest średnia dobową – $Q_{\text{dśr}}$, wyrażana najczęściej w m^3/d . Przepływ maksymalny ($Q_{\text{h max}}$) zależy od średniej dobowej ilości ścieków i nierównomierności ich dopływu.

Parki krajobrazowe – to obszary chronione ze względu na wartości przyrodnicze, historyczne i kulturowe.

Parki Narodowe – to obszary chronione wyróżniające się szczególnymi wartościami przyrodniczymi. Działania prowadzone na terenie parku podporządkowane są celem dotyczącym ochrony przyrody.

pH – to odczyn gleb. Gleby o odczynie pH – 7,0 określa się jako obojętne, powyżej pH – 7,0 jako zasadowe, a poniżej jako kwaśne.

Pole refulacyjne – powierzchnia służąca do składowania i odwadniania wydobytego z dna zbiorników wodnych materiału.

Pomniki przyrody – pojedyncze twory przyrody żywej i nieożywionej lub ich skupienia o szczególnej wartości naukowej, kulturowej, historyczno - pamiątkowej i krajobrazowej

odznaczające się indywidualnymi cechami, wyróżniającymi je wśród innych tworów, w szczególności sędziwe i okazałych rozmiarów drzewa i krzewy gatunków rodzimych lub obcych, źródła, wodospady, wywierzyska, skałki, jary, głązy narzutowe, jaskinie.

Powierzchnia ziemi – rozumie się przez to naturalne ukształtowanie terenu, glebę oraz znajdującą się pod nią ziemię do głębokości oddziaływania człowieka, z tym że pojęcie „gleba” oznacza górną warstwę litosfery, złożoną z części mineralnych, materii organicznej, wody, powietrza i organizmów, obejmującą wierzchnią warstwę gleby i podglebie.

Poziom substancji w powietrzu – rozumie się przez to stężenie substancji w powietrzu w odniesieniu do ustalonego czasu lub opad takiej substancji w odniesieniu do ustalonego czasu i powierzchni.

Pył zawieszony PM10 – to stężenie pyłu w powietrzu o średnicy ziaren do 10 µm (mikrometr).

Recykling – to taki, który polega na powtórnym przetwarzaniu substancji lub materiałów zawartych w odpadach w procesie produkcyjnym w celu uzyskania substancji lub materiału o przeznaczeniu pierwotnym lub o innym przeznaczeniu, w tym też recykling organiczny, z wyjątkiem odzysku energii.

Refulacja – wydobywanie z dna zbiorników wodnych osadu dennego lub piasku i ich przenoszenie za pomocą urządzenia zwanego refulerem.

Rezerwaty przyrody – to obszary obejmujące zachowane w stanie naturalnym lub mało zmienionym ekosystemy, określone gatunki roślin i zwierząt, elementy przyrody nieożywionej, mające istotną wartość ze względów naukowych, przyrodniczych, kulturowych oraz krajobrazowych.

Rodzaje ścieków – rozróżnia się w zależności od pochodzenia:

- ścieki bytowo-gospodarcze – związane bezpośrednio z życiem człowieka,
- ścieki przemysłowe – powstające w wyniku procesów produkcyjnych w zakładach przemysłowych,
- wody przypadkowe oraz infiltracyjne dopływające do kanalizacji i oczyszczalni przez nieszczelności,
- ścieki deszczowe (opadowe) – spływające podczas opadów głównie z ulic, placów i dachów.

Równowaga przyrodnicza – jest to taki stan, w którym na określonym obszarze istnieje równowaga we wzajemnym oddziaływaniu: człowieka, składników przyrody żywej i układu warunków siedliskowych tworzonych przez składniki przyrody nieożywionej.

Sieć – przewody wodociągowe lub kanalizacyjne wraz z uzbrojeniem i urządzeniami, którymi dostarczana jest woda lub którymi odprowadzane są ścieki, będące w posiadaniu przedsiębiorstwa wodociągowo-kanalizacyjnego.

Skład ścieków – podobnie jak ich ilość, wykazuje duże wahania w ciągu doby, miesiąca i całego roku. Podstawowe parametry fizyko-chemiczne określające jakość ścieków, to: temperatura, odczyn (pH₀, BZT, CHZT, zawiesiny, azot, fosfor.

Składowisko odpadów – to obiekt budowlany przeznaczony do składowania odpadów.

Substancja niebezpieczna – rozumie się przez to jedną lub więcej substancji albo mieszaniny substancji, które ze względu na swoje właściwości chemiczne, biologiczne lub promieniotwórcze mogą, w razie nieprawidłowego obchodzenia się z nimi, spowodować zagrożenie życia lub zdrowia ludzi lub środowiska; substancją niebezpieczną może być surowiec, produkt, półprodukt, odpad, a także substancja powstała w wyniku awarii.

Ścieki – to wszystkie wody zużyte, które powstają w wyniku działalności życiowej i produkcyjnej człowieka oraz wody opadowe spływające z terenów zagospodarowanych. Podstawowa grupa ścieków powstająca na terenach wiejskich to ścieki bytowo- gospodarcze. Zawierają one głównie odpływy kuchenne z mycia, prania i ubikacji. Wszystkie ścieki w końcowym etapie odprowadzane są do środowiska, określanym jako odbiornik ścieków.

Środowisko - rozumie się przez ogół elementów przyrodniczych, w tym także przekształconych w wyniku działalności człowieka, a w szczególności powierzchnię ziemi kopaliny, wody, powietrze, zwierzęta i rośliny, krajobraz oraz klimat.

Unieszkodliwianie odpadów – polega na poddaniu odpadów procesom przekształceń biologicznych, fizycznych lub chemicznych.

Urządzenia kanalizacyjne – sieci kanalizacyjne, wyloty urządzeń kanalizacyjnych służących do wprowadzania ścieków do wód lub do ziemi oraz urządzenia podczyszczające o oczyszczające ścieki oraz przepompownie ścieków.

Urządzenia wodociągowe – ujęcia wód powierzchniowych i podziemnych, studnie publiczne, urządzenia służące do magazynowania i uzdatniania wód, sieci wodociągowe, urządzenia regulujące ciśnienie wody.

Użytki ekologiczne – rozumie się przez to zasługujące na ochronę „pozostałości ekosystemów mających znaczenie dla zachowania unikatowych typów środowisk i ich zasobów genowych”. Należą do nich: torfowiska, bagna, nieużytkowane łąki i sady, drobne zbiorniki śródpolne i śródleśne, kępy drzew i krzewów, skarpy, jary i wąwozy, trzcinowiska itp.

Wielkość emisji – rozumie się przez to rodzaj i ilość wprowadzonych substancji lub energii w określonym czasie oraz stężenia lub poziomy substancji lub energii, w szczególności w gazach odlotowych, wprowadzanych ściekach oraz wytwarzanych odpadach.

Wytwórcy odpadów – to każdy, którego działalność powoduje powstawanie odpadów oraz każdy, kto przeprowadza wstępne przetwarzanie, mieszanie lub inne działania powodujące zmianę charakteru lub składu tych odpadów.

Zanieczyszczenie – rozumie się przez emisję, która jest szkodliwa dla zdrowia ludzi lub stanu środowiska, powoduje szkodę w dobrach materialnych, pogarsza walory estetyczne środowiska lub koliduje w innymi, uzasadnionymi sposobami korzystania ze środowiska.

Zanieczyszczenie – rozumie się przez to emisję, która jest szkodliwa dla zdrowia ludzi lub stanu środowiska, powoduje szkodę w dobrach materialnych pogarsza walory estetyczne środowiska lub koliduje z innymi, uzasadnionymi sposobami korzystania ze środowiska.

Zawiesiny – to substancje organiczne, które w ściekach bytowo-gospodarczych stanowią 75 % oraz inne nie rozpuszczalne w wodzie substancje. Zawiesiny oznacza się równocześnie z oznaczeniem suchej pozostałości. Są one miarą całkowitej ilości zanieczyszczeń występujących w postaci stałej.

Zbieranie selektywne – jest wymogiem Ustawy o odpadach z dnia 27 kwietnia 2001 r. w przeciwieństwie do systemu zbierania odpadów niesegregowanych – jest to system oddzielnego zbierania dwóch lub więcej grup odpadów z podziałem według jasno określonych cech. Zbieranie selektywne może być realizowane wg różnych systemów zbierania, najczęściej uzależnionych od rodzaju zabudowy i będącego w dyspozycji sprzętu do zbierania i wywozu. Sелеktywną zbiórkę w systemie od drzwi do drzwi realizuje się zestawem pojemników wyróżniających się barwą. System zbierania przy krawężniku bazuje na zbieraniu części odpadów (surowców wtórnych) w worki foliowe. Ułatwieniem w prowadzeniu takiej zbiórki dla mieszkańca mogą być stelaże do

worków.

Zrównoważony rozwój – rozumie się przez to taki rozwój społeczno-gospodarczy, w którym następuje proces integrowania działań politycznych, gospodarczych i społecznych, z zachowaniem równowagi przyrodniczej oraz trwałości podstawowych procesów przyrodniczych, w celu zagwarantowania możliwości zaspokajania podstawowych potrzeb poszczególnych społeczności lub obywateli zarówno współczesnego pokolenia, jak i przyszłych pokoleń.

Związki biogenne – to substancje zawierające głównie związki azotu, fosforu i potasu, podstawowe składniki pokarmowe dla roślin i mikroorganizmów.

24. LITERATURA

Akty prawne

- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz.U. Nr 62, poz. 627);
- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. o odpadach (Dz.U. Nr 62, poz. 628);
- Ustawa z dnia 27 lipca 2001 r. o wprowadzeniu ustawy - Prawo ochrony środowiska, ustawy o odpadach oraz o zmianie niektórych ustaw (Dz.U. Nr 100, poz. 1085);
- Ustawa z dnia 18 lipca 2001 r. Prawo wodne (Dz.U. Nr 115, poz. 1229);
- Ustawa z dnia 23 listopada 2002 r. o zmianie ustawy - Prawo ochrony środowiska i ustawy - Prawo wodne (Dz.U. Nr 233, poz. 1957);
- Ustawa z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu porządku i czystości w gminach (Dz.U. Nr 132, poz. 622);
- Dyrektywa Rady 75/442/EWG z dnia 15 lipca 1975 r. w sprawie odpadów ze zmianami (tzw. dyrektywa ramowa);
- Decyzja Komisji 94/3/WE z dnia 20 grudnia 1993 r. ustanawiająca listę odpadów;
- Ustawa z dnia 4 lutego 1994, Prawo geologiczne i górnicze wg stanu prawnego na 1 stycznia 2002 r. (Dz. U. Nr 100, poz. 1190).
- Ustawa z dnia 3 lutego 1995 r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych (Dz.U. Nr 16, poz. 78).
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 1 października 2002 r. w sprawie sposobu udostępniania informacji o środowisku. (Dz.U. Nr 176, poz. 1453).
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 23 lutego 2001 r. w sprawie stawek opłat za udostępnianie informacji o środowisku i jego ochronie. (Dz.U. Nr 16, poz. 183).
- Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 18 grudnia 2001 r. w sprawie złóż wód podziemnych zaliczonych do solanek, wód leczniczych i termalnych oraz innych złóż kopali leczniczych, a także zaliczenia kopalin pospolitych z określonych złóż lub jednostek geologicznych do kopali podstawowych (Dz.U. Nr 156, poz. 1815).
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 19 grudnia 2001 r. w sprawie projektów prac geologicznych (Dz.U. Nr 153, poz. 1777).
- Zarządzenie Ministra Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa z dnia 14 marca 1997 r. w sprawie badań statystycznych dotyczących ochrony środowiska, gospodarki wodnej i geologii (M.P. Nr 25, poz. 242).
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 10 grudnia 2001 r. w sprawie rejestru obszarów górniczych. (Dz.U. Nr 148, poz. 1660).
- Obwieszczenie Ministra Środowiska z dnia 15 października 2002 r. w sprawie wysokości stawek opłat za korzystanie ze środowiska na rok 2003. (M.P. Nr 49, poz. 715).
- Rezolucja Sejmu Rzeczypospolitej z dnia 8 lipca 1999 r. w sprawie wzrostu wykorzystania energii ze źródeł odnawialnych (M.P. Nr 25, poz. 365).
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 20 grudnia 2002 r. w sprawie szczegółowych zasad gospodarki finansowej Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej i wojewódzkich funduszy ochrony środowiska i gospodarki wodnej. (Dz.U. Nr 230, poz. 1934);
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 26 lipca 2002 r. w sprawie rodzajów instalacji mogących powodować znaczne zanieczyszczenie poszczególnych elementów przyrodniczych, albo środowiska jako całości (Dz.U. Nr 122, poz. 1055);
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 30 maja 2003 r. w sprawie szczegółowego zakresu obowiązku zakupu energii elektrycznej i ciepła z odnawialnych źródeł energii oraz energii elektrycznej wytwarzanej w skojarzeniu

- z wytwarzaniem ciepła (Dz.U. Nr 104, poz. 971);
- Ustawa z dnia 16 października 1991 r. o ochronie przyrody (Dz.U. Nr 114, poz. 492);
- Ustawa z dnia 7 grudnia 2000 r. o zmianie ustawy o ochronie przyrody (Dz.U. z 2001 r., Nr 3, poz. 21);
- Ustawa z dnia 10 kwietnia 1997 r. - Prawo energetyczne (Dz.U. Nr 54, poz. 348);
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 24 marca 2003 r. w sprawie szczegółowych wymagań dotyczących lokalizacji, budowy, eksploatacji i zamknięcia, jakim powinny odpowiadać poszczególne typy składowisk odpadów (Dz.U. Nr 61, poz. 549);
- Ustawa z dnia 26 lipca 2000 r. o nawozach i nawożeniu (Dz.U. Nr 89, poz. 991);
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 23 grudnia 2002 r. w sprawie kryteriów wyznaczania wód wrażliwych na zanieczyszczenie związkami azotu ze źródeł rolniczych (Dz.U. Nr 241, poz. 2093);
- Ustawa z dnia 8 czerwca 2001 r. o przeznaczeniu gruntów rolnych do zalesienia (Dz.U. Nr 73, poz. 764);
- Ustawa z dnia 28 września 1991 r. o lasach (Dz.U. Nr 101, poz. 444);
- Ustawa z dnia 11 grudnia 1997 r. zmieniająca ustawę o zmianie ustawy o lasach oraz o zmianie niektórych ustaw i ustawę o ochronie gruntów rolnych i leśnych (Dz.U. Nr 160, poz. 1079);

Dokumenty i opracowania:

- Bilans zasobów kopalin i wód podziemnych w Polsce wg stanu na 31 XII 2001 r. PIG, Warszawa 2002r.;
- Głowaciński Z. (red.), Polska czerwona księga zwierząt, PWRiL, Warszawa, 1992;
- II Polityka ekologiczna państwa przyjęta przez Radę Ministrów RP 01.08.2002 r., Program wykonawczy do II Polityki ekologicznej państwa na lata 2002-2010, Polityka ekologiczna państwa na lata 2003-2006 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2007-2010;
- Karl i Klaus R. Imhoff, Kanalizacja miast i oczyszczanie ścieków, poradnik;
- Kleckowski A. S., Mapa obszarów głównych zbiorników wód podziemnych (GZWP) w Polsce wymagających szczególnej ochrony, Instytut Hydrologii i Geologii Inż., AGH Kraków, 1990;
- Kodeks dobrej praktyki rolniczej, Ministerstwo Rolnictwa i Rozwoju Wsi, Ministerstwo Środowiska, Warszawa, 2002;
- Kondracki J., Geografia fizyczna Polski, PWN Warszawa, 1980;
- Maciak F., Ochrona i rekultywacja środowiska, Wydawnictwo SGGW, 1999;
- Materiały konferencyjne: „Odnawialne źródła energii u progu XXI wieku”, Warszawa 10-11 grudnia 2001 r., Organizator: Europejskie Centrum Energii Odnawialnej, Instytut Budownictwa, Mechanizacji i Elektryfikacji Rolnictwa, World Renewable Energy Network;
- Materiały konferencyjne: „Rozwój obszarów chronionych w kontekście wymogów wynikających z przystąpienia Polski do Unii Europejskiej” Ekspert-SITR Koszalin, Arłamów, 2002 r.;
- Materiały szkoleniowe: „Odnawialne źródła energii”, Ekspert-SITR, Koszalin 2003 r.;
- Narodowa Strategia Edukacji Ekologicznej, Warszawa, 1999 r.;
- Niedźwiecki E. i in., Charakterystyka pola refulacyjnego „Mańków” oraz ocena odłożonego na nim urobku z robót czerpalnych prowadzonych na torze wodnym Świnoujście – Szczecin, Akademia Rolnicza w Szczecinie, Szczecin 2000;
- Nowe regulacje prawne ochrony środowiska w Polsce dostosowane do wymagań Unii Europejskiej, Centrum Prawa Ekologicznego, Wrocław 2001 r.;
- Ochrona środowiska przyrodniczego i zasobów mineralnych, red. A. Paulo, CPPGSMiE PAN, Kraków 1995 r.;
- Wytyczne sporządzania programów ochrony środowiska na szczeblu regionalnym i lokalnym -

projekt, Ministerstwo Środowiska, Warszawa, 2002r

- Zarzycki K., Wojewoda W., Heinrich Z. (red.), Lista roślin zagrożonych w Polsce, Instytut Botaniki im. W. Szafera PAN, Kraków 1992 r.;
- Żukowski W., Jackowiak B. (red.), Ginące i zagrożone rośliny naczyniowe Pomorza Zachodniego i Wielkopolski, Bogucki Wydawnictwo Naukowe, Poznań 1995 r.;
- Ekspertyza w sprawie odprowadzania wód porefulacyjnych i ich wpływu na wody Krępy i Roztoki Odrzańskiej oraz stanu urządzeń do odprowadzania tych wód, PROMAR, Szczecin 2001 r.;
- Strategia rozwoju energetyki odnawialnej, Ministerstwo Środowiska, Warszawa, wrzesień 2000 r.;
- Raport o stanie środowiska w województwie zachodniopomorskim w roku 2001 r., WIOŚ, Szczecin 2002 r.;
- Raport o stanie środowiska w województwie zachodniopomorskim w roku 2000 r., WIOŚ, Szczecin 2001 r.;
- Plan Gospodarki Odpadami w Województwie Zachodniopomorskim, Szczecin, czerwiec 2003 r.
- Program Ochrony Środowiska Województwa Zachodniopomorskiego, Szczecin, październik 2002 r.;
- Strategia Rozwoju Województwa Zachodniopomorskiego do roku 2015, Szczecin 2000 r.;
- Harmonizacja polskiego prawa ochrony środowiska ze standardami europejskimi, Dyrektywa azotanowa, RCDRRiOW, Przysiek 2001 r.