

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA
DLA GMINY BIERZWNIK
NA LATA 2012-2015
Z PESPEKTYWĄ
NA LATA 2016 – 2019



Bierzwnik 2012

1. WPROWADZENIE.....	4
1.1. Założenia ogólne.....	4
1.2. Podstawy prawne.....	5
1.3. Cel i zakres programu.....	6
2. Uwarunkowania zewnętrzne programu.....	6
2.1. Polityka ekologiczna państwa.....	6
2.2. Polityka energetyczna Polski do 2030 roku.....	11
2.3. Strategia Rozwoju Województwa Zachodniopomorskiego.....	12
2.4. Plan zagospodarowania przestrzennego województwa zachodniopomorskiego.....	13
2.5. Program Ochrony Środowiska Województwa Zachodniopomorskiego.....	14
2.6. Plan gospodarki odpadami dla województwa zachodniopomorskiego.....	19
2.7. Strategia rozwoju powiatu choszczeńskiego.....	20
2.8. Program ochrony środowiska dla powiatu choszczeńskiego.....	22
3. Uwarunkowania wewnętrzne programu.....	23
3.1. Ogólna charakterystyka Gminy.....	23
3.2. Stan środowiska w gminie Bierzwnik.....	26
3.2.1. Jakość wód i gospodarka wodno-ściekowa.....	26
3.2.2. Powierzchnia ziemi.....	34
3.2.3. Powietrze atmosferyczne.....	40
3.2.4. Klimat akustyczny.....	41
3.2.5. Promieniowanie elektromagnetyczne.....	42
3.2.6. Gospodarowanie odpadami.....	43
3.3. Biotyczne elementy środowiska.....	44
3.3.1. Park Narodowy.....	44
3.3.2. Rezerваты przyrody.....	45
3.3.3. Obszary Chronionego Krajobrazu.....	46
3.3.4. Pomniki przyrody.....	46
3.3.5. Obszary specjalnej ochrony (OSO) Natura 2000.....	48
3.3.6. Użytki ekologiczne.....	50
3.3.7. Lasy.....	50
3.4. Strategia Rozwoju Gminy Bierzwnik na lata 2008 - 2020.....	51
3.5. Celowy Związek Gmin „Puszcza Drawska”.....	52
4. Główne zagrożenia środowiska w gminie Bierzwnik.....	54
4.1. Zagrożenia antropogeniczne.....	54

4.2.	Zagrożenia związane z gospodarką komunalną	54
4.3.	System transportowy.....	55
4.4.	Przemysł	55
4.5.	Promieniowanie elektromagnetyczne.....	56
4.6.	Rolnictwo	57
4.7.	Zapobieganie poważnym awariom.....	56
5.	Realizacja założeń Programu ochrony środowiska gminy Bierzwnik w latach 2008 – 2011.....	58
5.1.	Działania zrealizowane w latach 2008 -2009	58
5.2.	Działania zrealizowane w latach 2010 - 2011	58
6.	Strategia ochrony środowiska do 2019 roku.....	66
6.1.	Priorytety w zakresie ochrony środowiska	66
6.2.	Cel nadrzędny	67
6.3.	Cele systemowe.....	67
6.3.1.	Zasoby wodne	67
6.3.2.	Powietrze atmosferyczne	71
6.3.3.	Gospodarka odpadami	72
6.3.4.	Środowisko glebowe i kopaliny.....	74
6.3.5.	Zasoby przyrody	76
6.3.6.	Turystyka.....	76
6.3.7.	Poważne awarie	78
6.3.8.	Edukacja ekologiczna.....	78
7.	Plan operacyjny	80
8.	Narzędzia i instrumenty realizacji Programu.....	90
8.1.	Korzystanie ze środowiska.....	90
8.2.	Instrumenty finansowe	90
8.3.	Narzędzia i instrumenty karne i administracyjne	90
8.4.	Dostęp do informacji o środowisku.....	91
9.	Źródła finansowania	92
9.1.	Fundusze ochrony środowiska i gospodarki wodnej	92
9.2.	Fundusze Unii Europejskiej.....	93
10.	Uwarunkowania realizacji Programu.....	100
11.	Wdrażanie i monitoring Programu	100
12.	Wskaźniki efektywności Programu	101
13.	Streszczenie w języku niespecjalistycznym	101

1. WPROWADZENIE

1.1. Założenia ogólne

Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska w art. 17 (t.j. Dz. U. Nr 25 poz. 150 z późn. zm.) wprowadza na poszczególne szczeble administracji samorządowej wymóg sporządzenia wojewódzkich, powiatowych i gminnych programów ochrony środowiska. Program ochrony środowiska ma na celu efektywne zarządzanie ochroną środowiska zgodnie z polityką ekologiczną państwa. Program ochrony środowiska winien spełniać wymagania określone w art. 14, art. 17 i art. 18 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (t.j. Dz. U. Nr 25 poz. 150 z późn. zm.). Zasady i tryb udziału społeczeństwa w postępowaniu, którego przedmiotem jest sporządzenie programu ochrony środowiska określa ustawa z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. Nr 199, poz. 1227 z późn. zm.). Powyższy dokument został opracowany również w oparciu o wytyczne Ministra Środowiska w sprawie sporządzania programów ochrony środowiska na szczeblu regionalnym i lokalnym. Program ochrony środowiska zgodnie z art. 14 ustawy Prawo ochrony środowiska ma określać przede wszystkim:

- cele ekologiczne;
- priorytety ekologiczne;
- poziomy celów długoterminowych;
- rodzaj i harmonogram działań proekologicznych;
- środki niezbędne do osiągnięcia celów, w tym mechanizmy prawnoekonomiczne i środki finansowe.

Aktualizowany Program ochrony środowiska dla gminy Bierzwnik musi być spójny z dokumentami wyższego szczebla, do których należą:

- Polityka ekologiczna państwa w latach 2009-2012 z perspektywą do roku 2016,
- Polityka energetyczna Polski do 2030 roku,
- Strategia Rozwoju Województwa Zachodniopomorskiego do roku 2020,
- Plan zagospodarowania przestrzennego województwa zachodniopomorskiego (Szczecin, październik 2010 r.),
- Program Ochrony Środowiska Województwa Zachodniopomorskiego na lata 2012-2015 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2016 – 2019,
- Plan Gospodarki Odpadami dla Województwa Zachodniopomorskiego na lata 2009-2012 z uwzględnieniem perspektywy 2013-2018,
- Strategia Rozwoju Powiatu Choszczeńskiego na lata 2007 – 2015,

- Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Choszczeńskiego na lata 2008-2011 z perspektywą na lata 2012 – 2015,
- Strategia Rozwoju Gminy Bierzwnik na lata 2008 -2020,
- Plan Rozwoju Lokalnego Gminy Bierzwnik na lata 2008 – 2013,
- Plan Gospodarki Odpadami dla gminy Bierzwnik na lata 2004-2007 z perspektywą na lata 2008-2011

1.2. Podstawy prawne

W opracowaniu uwzględniono wymagania obowiązujących przepisów prawnych dotyczących zagadnień ochrony środowiska. Podstawę prawną aktualizacji Programu stanowią wymienione poniżej ustawy oraz akty wykonawcze do tych ustaw:

- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2008 r., Nr 25 poz. 150 ze zm.),
- Ustawa z dnia 3 października 2008 r. o udostępnieniu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2008 r., Nr 199 poz.1227 ze zm.),
- Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz. U. z 2009 r., Nr 151 poz. 1220 ze zm.),
- Ustawa z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (Dz. U. z 2005 r., Nr 236 poz. 2008 ze zm.),
- Ustawa z dnia 18 lipca 2001 r. Prawo wodne (Dz. U. 2012 r., Nr 145),
- Ustawa z dnia 7 czerwca 2001 r. o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzaniu ścieków (Dz. U. z 2006 r., Nr 123 poz. 858 ze zm.),
- Ustawa z dnia 28 września 1991 r. o lasach (Dz. U. z 2011 r., Nr 12 poz. 59 ze zm.),
- Ustawa z dnia 9 czerwca 2011 r. Prawo geologiczne i górnicze (Dz. U. z 2011 r., Nr 163 poz.981 ze zm.),
- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. o odpadach (Dz. U. 2010 Nr 185 poz.1243 ze zm.),
- Ustawa z dnia 11 maja 2001 r. o obowiązkach przedsiębiorców z zakresie gospodarowania niektórymi odpadami oraz o opłacie produktowej (Dz. U. z 2007 r., Nr 90 poz. 607 ze zm.),
- Ustawa z dnia 3 lutego 1995 r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych (Dz. U. z 2004 r., Nr 121 poz.1266 ze zm.),
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (Dz. U. z 2010 r. Nr 243 poz. 1623),
- Ustawa z dnia 10 lipca 2007 r. o nawozach i nawożeniu (Dz. U. z 2007 r., Nr 147 poz.1033 ze zm.),
- Ustawa z dnia 20 lipca 1991 r. o Inspekcji Ochrony Środowiska (Dz. U. z 2007 r., Nr 44 poz. 287 ze zm.),

- Ustawa z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz. U. z 2003 r., Nr 80 poz. 717 ze zm.),
- Ustawa z dnia 21 sierpnia 1997 r. o ochronie zwierząt (Dz. U. z 2003 r., Nr 106 poz.1002 ze zm.).

1.3. Cel i zakres programu

Dotychczasowy Program ochrony środowiska dla gminy Bierzwnik obejmował lata 2004-2007 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2008-2011. Rada Gminy Bierzwnik przyjęła go w drodze uchwały Nr XII/76/04 w dniu 26 października 2004 roku. Zgodnie z art. 14 ust. 2 ustawy Prawo ochrony środowiska z dnia 27 kwietnia 2001 r. Politykę ekologiczną państwa przyjmuje się na 4 lata, z tym, że przewidziane w niej działania w perspektywie obejmują kolejne 4 lata. Po 4 latach niezbędne jest przygotowanie nowego programu. Podjęcie działań w tym zakresie wymuszone jest uwarunkowaniami formalnoprawnymi (wymagania ustawowe), merytorycznymi (przyjęcie przez Sejm RP nowej Polityki ekologicznej państwa) oraz organizacyjnymi (zrealizowanie części zadań i osiągnięcie części celów stawianych w poprzednim programie ochrony środowiska).

Zakres merytoryczny Programu Ochrony Środowiska określają „Wytyczne sporządzania programów ochrony środowiska na szczeblu regionalnym i lokalnym” (Ministerstwo Środowiska 2002).

2. Uwarunkowania zewnętrzne programu

2.1. Polityka ekologiczna państwa

Najważniejszą zasadą polityki ekologicznej państwa jest zrównoważony rozwój, którego istotą jest równorzędne traktowanie racji społecznych, ekonomicznych i ekologicznych, co oznacza konieczność integrowania zagadnień ochrony środowiska z polityką w poszczególnych dziedzinach gospodarki. Zasada ta ma za zadanie zapewnić taki rozwój społeczno - gospodarczy, w którym, w celu równoważenia szans dostępu do środowiska poszczególnych społeczeństw lub ich obywateli zarówno obecnych, jak i przyszłych pokoleń, następuje proces integrowania działań politycznych, gospodarczych i społecznych z zachowaniem równowagi przyrodniczej oraz trwałości podstawowych procesów przyrodniczych. Programy ochrony środowiska pełnią szczególną rolę w systemie dokumentów realizujących wymagania zrównoważonego rozwoju, określają, bowiem priorytety ekologiczne i warunki ich osiągnięcia. Oprócz tej konstytucyjnej zasady, w Polityce Ekologicznej zawarto również szereg innych, przetransponowanych następnie do Prawa ochrony środowiska. Są to m.in.:

- **zasada zapobiegania zanieczyszczeniom** - każdy, kto podejmuje działalność mogącą negatywnie oddziaływać na środowisko jest zobowiązany do zapobiegania temu oddziaływaniu;
- **zasada przezorności** - każdy, kto podejmuje działalność, której szkodliwe oddziaływanie nie jest jeszcze w pełni rozpoznane jest zobowiązany, kierując się przezornością, podjąć wszelkie możliwe środki zapobiegawcze;
- **zasada zanieczyszczający płaci** - każdy, kto powoduje zanieczyszczenie środowiska ponosi koszty usunięcia tego zanieczyszczenia, a kto może spowodować zanieczyszczenie środowiska, ponosi koszty zapobiegania temu zanieczyszczeniu;
- **zasada integracji polityki ekologicznej z politykami sektorowymi** - polityki, strategie, plany lub programy dotyczące w szczególności przemysłu, energetyki, transportu, telekomunikacji, gospodarki wodnej, gospodarki odpadami, gospodarki przestrzennej, leśnictwa, rolnictwa, rybołówstwa, turystyki i wykorzystywania terenu powinny uwzględniać zasady ochrony środowiska i zrównoważonego rozwoju;
- **zasada jawności informacji o środowisku i jego ochronie** - każdy ma prawo do informacji o środowisku i jego ochronie na warunkach określonych ustawą;
- **zasada uspołecznienia procesu decyzyjnego** - każdy w przypadkach określonych w ustawie ma prawo do uczestniczenia w postępowaniu w sprawie wydania decyzji z zakresu ochrony środowiska lub przyjęcia projektu polityki, strategii, planu lub programu rozwoju i restrukturyzacji oraz projektu studium i planu zagospodarowania przestrzennego, oraz zasady zawarte w Polityce Ekologicznej w tym zasada: regionalizacji, stosowania najlepszych dostępnych technik (BAT), subsydiarności, klauzul zabezpieczających oraz skuteczności ekologicznej i efektywności ekonomicznej (oznaczającej w praktyce potrzebę minimalizacji nakładów na jednostkę uzyskanego efektu).

Obszar priorytetowy 1: Kierunki działań systemowych

Cel: Uwzględnienie zasad ochrony środowiska w strategiach sektorowych

- poddawanie ocenie oddziaływania na środowisko projektów dokumentów wszystkich sektorów gospodarki,
- uwzględnienie wyników tych ocen w ostatecznych wersjach tych dokumentów.

Cel: Aktywizacja rynku na rzecz ochrony środowiska

- uruchomienie mechanizmów prawnych, ekonomicznych i edukacyjnych, które prowadziłyby do rozwoju proekologicznej produkcji towarów („zielone zamówienia”, „zielone miejsca pracy”, transfer technologii służących ochronie środowiska)
- kreowanie świadomych postaw konsumenckich zgodnie z zasadą zrównoważonego rozwoju.

Cel: Zarządzanie środowiskowe

- szerokie przystępowanie do Systemu Zarządzania i Audytu - EMAS (ang. Environmental Management Audit Scheme),
- tworzenie korzyści ekonomicznych dla firm i instytucji będących w systemie (podnoszenie prestiżu, ograniczenie kontroli).

Cel: Udział społeczeństwa w działaniach na rzecz ochrony środowiska

- podnoszenie świadomości ekologicznej społeczeństwa zgodnie z zasadą „myśl globalnie, działaj lokalnie” prowadzącą do:
 - proekologicznych zachowań konsumenckich,
 - prośrodowiskowych nawyków i pobudzenia odpowiedzialności za stan środowiska,
 - organizowania akcji lokalnych służących ochronie środowiska,
 - uczestnictwa w procedurach prawnych i kontrolnych dotyczących ochrony środowiska.

Cel: Rozwój badań i postęp techniczny

- zwiększenie roli polskich placówek badawczych we wdrażaniu ekoinnowacji w przemyśle oraz produkcji wyrobów przyjaznych środowisku,
- doprowadzenie do zadowalającego stanu systemu monitoringu środowiska.

Cel: Odpowiedzialność za szkody w środowisku

- stworzenie systemu prewencyjnego, mającego na celu zapobieganie szkodom w środowisku i sygnalizującego możliwość wystąpienia szkody,
 - w przypadku wystąpienia szkody w środowisku koszty naprawy muszą ponieść jej sprawcy.

Cel: Aspekt ekologiczny w planowaniu przestrzennym

- przywrócenie właściwej roli planowania przestrzennego (uwzględnienie zasad ochrony środowiska) w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego.

Obszar priorytetowy 2: Ochrona zasobów naturalnych

Cel: Ochrona przyrody

- zachowanie bogatej bioróżnorodności biologicznej polskiej przyrody na różnych poziomach organizacji,
- umożliwienie zrównoważonego rozwoju gospodarczego kraju.

Cel: Ochrona i zrównoważony rozwój lasów

- racjonalne użytkowanie zasobów leśnych,
- kształtowanie właściwej struktury gatunkowej i wiekowej lasów,
- zachowanie bogactwa biologicznego,
- rozwijanie idei trwale zrównoważonej i wielofunkcyjnej gospodarki leśnej.

Cel: Racjonalne gospodarowanie zasobami wody

- racjonalizacja gospodarowania zasobami wód powierzchniowych i podziemnych w taki sposób by uchronić gospodarkę narodową od deficytów wody i zabezpieczyć przed skutkami powodzi,
- zwiększenie samofinansowania gospodarki wodnej,
- maksymalizacja oszczędności zasobów wodnych na cele przemysłowe i konsumpcyjne,
- zwiększenie retencji wodnej,
- skuteczna ochrona głównych zbiorników wód podziemnych przed zanieczyszczeniem.

Cel: Ochrona powierzchni ziemi

- rozpowszechnienie dobrych praktyk rolnych i leśnych, zgodnych z zasadami rozwoju zrównoważonego,
- przeciwdziałanie degradacji terenów rolnych, łąkowych i wodno- błotnych przez czynniki antropogenne,
- zwiększenie skali rekultywacji gleb zdegradowanych i zdewastowanych, przywracając im funkcję przyrodniczą, rekreacyjną lub rolniczą.

Cel: Gospodarowanie zasobami geologicznymi

- doskonalenie prawodawstwa dotyczącego ochrony zasobów kopalin, wód podziemnych,
- ograniczenie presji środowiskowej podczas prac geologicznych i eksploatacji kopalin,
- wzmocnienie ochrony niezagospodarowanych złóż kopalin w procesie planowanie przestrzennego,
- eliminacja nielegalnej eksploatacji kopalin,
- wykonanie bilansu pojemności struktur geologicznych, w których możliwa jest sekwencja dwutlenku węgla,

- rozpoznanie geologiczne złóż soli kamiennej, wyczerpanych złóż ropy i innych struktur geologicznych pod kątem magazynowania ropy naftowej i gazu ziemnego oraz składowanie odpadów
- dokumentacja dyspozycyjnych wód leczniczych i termalnych oraz głównych zbiorników wód podziemnych

Obszar priorytetowy 3: Poprawa jakości środowiska i bezpieczeństwa ekologicznego

Cel: Środowisko i zdrowie

- dalsza poprawa stanu zdrowotnego mieszkańców w wyniku wspólnych działań sektora ochrony środowiska z sektorem zdrowia,
- skuteczny nadzór nad wszystkimi w kraju instalacjami będącymi potencjalnymi źródłami awarii przemysłowych powodujących zanieczyszczenia powietrza.

Cel: Jakość powietrza

- osiągnięcie limitów – do roku 2012 dla SO₂ - 358 tys. ton, dla NO_x- 239 tys. ton.,
- ograniczenie emisji pyłu drobnego o granulacji 10 mikrometrów (PM₁₀) oraz 2,5 mikrometra (PM_{2,5}),
- całkowita likwidacja emisji substancji niszczących warstwę ozonową oraz wycofanie ich z obrotu i stosowania na terytorium Polski.

Cel: Ochrona wód

- zapewnienie 75% redukcji całkowitego ładunku azotu i fosforu w ściekach komunalnych,
- przywrócenie dobrego stanu wód powierzchniowych i podziemnych,
- zachowanie i przywracanie ciągłości ekologicznej cieków,
- opracowanie planów gospodarowania wodami oraz programu wodno – ściekowego.

Cel: Oddziaływanie hałasu i pól elektromagnetycznych

- dokonanie wiarygodnej oceny narażenia społeczeństwa na ponadnormatywny hałas oraz oddziaływanie promieniowania elektromagnetycznego,
- podjęcie kroków do zmniejszenia tego zagrożenia tam, gdzie jest ono największe.

Cel: Substancje chemiczne w środowisku

- stworzenie efektywnego systemu nadzoru nad substancjami chemicznymi dopuszczonymi na rynek, zgodnego z zasadami Rozporządzenia REACH.

2.2. Polityka energetyczna Polski do 2030 roku

Podstawowymi kierunkami polskiej polityki energetycznej są:

- poprawa efektywności energetycznej,
- wzrost bezpieczeństwa energetycznego,
- rozwój wykorzystania odnawialnych źródeł energii, w tym biopaliw,
- rozwój konkurencyjnych rynków paliw i energii,
- ograniczenie oddziaływania energetyki na środowisko.

Poprawa efektywności energetycznej ogranicza wzrost zapotrzebowania na paliwa i energię przyczyniając się do zwiększenia bezpieczeństwa energetycznego, na skutek zmniejszenia uzależnienia od importu, a także działa na rzecz ograniczenia wpływu energetyki na środowisko poprzez redukcję emisji. Kwestia efektywności energetycznej jest traktowana w polityce energetycznej w sposób priorytetowy, a postęp w tej dziedzinie będzie kluczowy dla realizacji wszystkich celów.

Działania na rzecz poprawy efektywności energetycznej

- budowa jednostek wytwórczych o sprawności porównywalnej z osiąganą w najlepszych elektrowniach krajów Unii Europejskiej;
- zmniejszenie strat sieciowych w przesyłach i dystrybucji poprzez modernizację obecnych i budowę nowych sieci, wymianę transformatorów o niskiej sprawności oraz rozwój generacji rozproszonej;
- stymulowanie rozwoju kogeneracji, w szczególności przez zastępowanie rozdzielonego wytwarzania ciepła produkcją energii w skojarzeniu, poprzez zmodyfikowany system wsparcia w postaci certyfikatów i odpowiednią politykę gmin;
- stworzenie ram prawnych dla systemu wsparcia działań związanych z poprawą efektywności energetycznej, np. przez system „białych certyfikatów”;
- stosowanie obowiązkowych świadectw charakterystyki energetycznej dla budynków oraz mieszkań przy wprowadzaniu ich do obrotu oraz wynajmu;
- podwyższenie współczynnika czasu Użytkownika największego obciążenia energii elektrycznej;
- zastosowanie technik zarządzania popytem (*Demand Side Management*) stymulowane poprzez zróżnicowanie dobowe cen energii elektrycznej na skutek wprowadzenia rynku dnia bieżącego oraz przekazanie sygnałów cenowych odbiorcom za pomocą liczników elektronicznych;
- oznaczenie energochłonności urządzeń i produktów zużywających energię oraz wprowadzenie minimalnych standardów dla produktów zużywających energię;
- wsparcie inwestycji w zakresie oszczędności energii przy zastosowaniu kredytów preferencyjnych oraz dotacji ze środków krajowych i europejskich, w tym w ramach ustawy o wspieraniu termomodernizacji i remontów, Programu Operacyjnego

Infrastruktura i Środowisko, regionalnych programów operacyjnych, środków Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej;

- realizację *Krajowego Planu Działań dotyczącego efektywności energetycznej*;
- zobowiązanie sektora publicznego do pełnienia wzorcowej roli w oszczędnym gospodarowaniu energią;
- wspieranie prac naukowo-badawczych w zakresie nowych rozwiązań i technologii zmniejszających zużycie energii we wszystkich kierunkach jej przetwarzania oraz użytkowania;

2.3. Strategia Rozwoju Województwa Zachodniopomorskiego

Projekt aktualizacji Strategii Rozwoju Województwa Zachodniopomorskiego do roku 2020 został przyjęty w dniu 22 czerwca 2010 r. podczas posiedzenia XLII sesji Sejmiku Województwa Zachodniopomorskiego. Od tej pory dokument wyznacza kierunki działań społeczności regionu oraz mechanizmy monitorowania jego rozwoju. Strategia zawiera się w sześciu celach strategicznych, z których wyprowadzono 34 cele kierunkowe. Dla poszczególnych celów kierunkowych zdefiniowano działania, które określają sposoby postępowania właściwe do osiągnięcia poszczególnych założeń.

I cel strategiczny: „Wzrost innowacyjności i efektywności gospodarowania”

Następstwem podniesienia innowacyjności i efektywności gospodarowania w regionie będzie poprawa kondycji przedsiębiorstw oraz spójności i kondycji ekonomicznej całego województwa. Cel zostanie osiągnięty poprzez realizację poszczególnych kierunków działań:

- wzrost innowacyjności gospodarki,
- wzrost konkurencyjności województwa w krajowym i zagranicznym ruchu turystycznym,
- współpracy przedsiębiorstw i rozwoju przedsiębiorczości,
- wspieranie wzrostu eksportu,
- zintegrowana polityka morską,
- restrukturyzacja i rozwój produkcji rolnej i rybactwa.

II cel strategiczny: „Wzmocnienie atrakcyjności inwestycyjnej regionu”

Ten cel ukierunkowuje działania samorządu na podnoszenie i wzmacnianie atrakcyjności inwestycyjnej regionu w powiązaniu z rozwojem narzędzi wsparcia biznesu, tworzeniem i rozwojem stref aktywności inwestycyjnej. Cele kierunkowe:

- podnoszenie atrakcyjności i spójności oferty inwestycyjnej regionu oraz obsługi inwestorów,
- wzmacnianie rozwoju narzędzi wsparcia biznesu,
- tworzenie i rozwój stref aktywności inwestycyjnej,
- budowanie i promocja marki regionu.

III cel strategiczny: „Zwiększenie przestrzennej konkurencyjności regionu”

Właściwe wykorzystanie walorów środowiskowych regionu będzie możliwe dzięki zwiększeniu dostępności miejscowości turystycznych oraz innych cennych zasobów przyrodniczych i rekreacyjnych. Kierunki działań to:

- rozwój funkcji metropolitalnych Szczecina,
- rozwój aglomeracji miejskiej Koszalina,
- rozwój ponadregionalnych, multimodalnych sieci transportowych,
- wspieranie rozwoju infrastruktury społeczeństwa informacyjnego,
- rozwój infrastruktury energetycznej,
- poprawa dostępności do obszarów o walorach turystycznych i uzdrowiskowych.

IV cel strategiczny: „Zachowanie i ochrona wartości przyrodniczych, racjonalna gospodarka zasobami”

Dla realizacji współczesnych wyzwań ekologicznych wykorzystane będą technologie środowiskowe, wprowadzające do środowiska mniej zanieczyszczeń oraz eksploatujące zasoby naturalne w sposób zapewniający ich dłuższą dostępność, przy jednoczesnym zwiększeniu wzrostu gospodarczego i konkurencyjności. Przyjęte kierunki działań do realizacji tego celu to:

- poprawa jakości środowiska i bezpieczeństwa ekologicznego,
- ochrona dziedzictwa przyrodniczego i racjonalne wykorzystanie zasobów,
- zwiększanie udziału odnawialnych źródeł energii,
- rozwój infrastruktury ochrony środowiska i systemu gospodarowania odpadami,
- podnoszenie świadomości ekologicznej społeczeństwa,
- rewitalizacja obszarów zurbanizowanych.

2.4. Plan zagospodarowania przestrzennego województwa zachodniopomorskiego

Plan zagospodarowania przestrzennego województwa zachodniopomorskiego został przyjęty przez Sejmik Województwa Zachodniopomorskiego w dniu 19 października 2010 r. uchwałą Nr XLV /530/10. Plan zagospodarowania przestrzennego województwa zachodniopomorskiego ma 3 zasadnicze cele:

- dostarczenie informacji o województwie, zwłaszcza o jego uwarunkowaniach przestrzennych i kierunkach rozwoju w tej dziedzinie,
- kształtowanie polityki przestrzennej w województwie, zgodnej ze strategią rozwoju kraju, strategią rozwoju województwa i innymi dokumentami strategicznymi i programowymi,
- koordynację elementów planowania rozwoju wynikających ze zobowiązań międzynarodowych, planowania krajowego, regionalnego i lokalnego.

Realizując te cele plan zagospodarowania przestrzennego województwa określa:

- uwarunkowania zewnętrzne, wynikające z obowiązujących przepisów prawa, położenia województwa w przestrzeni krajowej i europejskiej oraz z krajowych i europejskich strategii i programów rozwoju,
- uwarunkowania wewnętrzne, wynikające ze strategii i programów wojewódzkich, stanu środowiska przyrodniczego i kulturowego i potrzeb jego ochrony, stanu zagospodarowania przestrzeni oraz rozwoju społeczno-gospodarczego województwa,
- kierunki i działania służące realizacji strategicznych celów województwa, z uwzględnieniem zadań o znaczeniu ponadlokalnym o zasięgu krajowym i wojewódzkim,
- narzędzia realizacji planu, w tym rekomendacje do krajowej i regionalnej polityki przestrzennej oraz systemu monitoringu.

2.5. Program Ochrony Środowiska Województwa Zachodniopomorskiego

Program ochrony środowiska województwa zachodniopomorskiego na lata 2012 – 2015 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2016 – 2019 został przyjęty uchwałą Sejmiku Województwa Nr XII/142/11 z dnia 20 grudnia 2011 roku. W Programie przyjęto aktualny stan środowiska, stan infrastruktury ochrony środowiska oraz uwzględniono cele i działania zdefiniowane w „Strategii rozwoju województwa zachodniopomorskiego”.

Cele strategiczne Programu podzielono na długoterminowe do roku 2019 oraz krótkoterminowe na lata 2012-2015 w podziale na 12 najważniejszych komponentów środowiska w województwie:

I. Jakość powietrza - potencjalne możliwości ograniczenia emisji gazów do powietrza poprzez rozwój OZE

Cel długoterminowy do roku 2019

Kontynuacja działań związanych z poprawą jakości powietrza oraz wzrost wykorzystania energii z odnawialnych źródeł.

Cele krótkoterminowe do roku 2015

- opracowanie i realizacja programów służących ochronie powietrza,
- spełnienie wymagań prawnych w zakresie jakości powietrza poprzez ograniczenie emisji ze źródeł powierzchniowych, liniowych i punktowych,
- zwiększenie wykorzystania odnawialnych źródeł energii.

II. Wody powierzchniowe i podziemne: zagrożenia jakości wód; jakość wód powierzchniowych; jakość wód podziemnych

Cel długoterminowy do roku 2019

Osiągnięcie i utrzymanie dobrego stanu wód powierzchniowych oraz ochrona jakości wód podziemnych.

Cele krótkoterminowe do roku 2015

- Poprawa jakości wód, osiągnięcie i utrzymanie dobrego stanu wód powierzchniowych i podziemnych,
- Zwiększenie retencji w zlewniach i ochrona przed skutkami zjawisk ekstremalnych,
- Zapewnienie dobrej jakości wód użytkowych i racjonalne ich wykorzystywanie,
- Przywrócenie i ochrona ciągłości ekologicznej koryt rzek.

III. Wody morskie: przejściowe i przybrzeżne

Cel długoterminowy do roku 2019

Osiągnięcie i utrzymanie dobrego stanu wód przejściowych i przybrzeżnych oraz skuteczna ochrona linii brzegowej.

Cele krótkoterminowe do roku 2015

- osiągnięcie i utrzymanie dobrego stanu wód powierzchniowych i podziemnych, w szczególności zatrzymanie eutrofizacji tych wód,
- zatrzymanie procesów degradacji brzegu morskiego i ochrona linii brzegowej.

IV. Gospodarka odpadami

Cel długoterminowy do roku 2019

Stworzenie systemu gospodarki odpadami, zgodnego z zasadą zrównoważonego rozwoju oraz hierarchią sposobów postępowania z odpadami

Cele krótkoterminowe do roku 2015

- utrzymanie tendencji oddzielenia wzrostu ilości wytwarzanych odpadów od wzrostu gospodarczego kraju wyrażonego w PKB,
- zwiększenie udziału odzysku, w szczególności recyklingu w odniesieniu do szkła, metali, tworzyw sztucznych oraz papieru i tektury, jak również odzysku energii z odpadów zgodnego z wymogami ochrony środowiska,

- zmniejszenie ilości odpadów kierowanych na składowiska odpadów,
- wyeliminowanie praktyki nielegalnego składowania odpadów.

V. Zasoby przyrodnicze województwa

Prawne formy ochrony przyrody

Cel długoterminowy do roku 2019

Ochrona dziedzictwa przyrodniczego i zrównoważone użytkowanie zasobów przyrodniczych

Cele krótkoterminowe do roku 2015

- pogłębianie i udostępnianie wiedzy o zasobach przyrodniczych województwa,
- stworzenie prawno-organizacyjnych warunków i narzędzi dla ochrony przyrody,
- ochrona różnorodności biologicznej i krajobrazowej poprzez zachowanie lub odtworzenie właściwego stanu ekosystemów i siedlisk oraz populacji gatunków zagrożonych,
- ochrona walorów krajobrazowych i ładu przestrzennego w strefie brzegowej Morza Bałtyckiego.

Lasy

- wykorzystanie funkcji lasów, jako instrumentu ochrony środowiska,
- zmiana struktury gatunkowej i wiekowej lasów, odnowienie uszkodzonych ekosystemów leśnych,
- edukacja leśna społeczeństwa, dostosowanie lasów do pełnienia zróżnicowanych funkcji przyrodniczych i społecznych,
- identyfikacja zagrożeń lasów i zapobiegania ich skutkom.

VI. Turystyka

Cel długoterminowy do roku 2019

Zrównoważone wykorzystanie zasobów przyrodniczych w rozwoju turystyki

Cele krótkoterminowe do roku 2015

- wdrożenie zasad turystyki zrównoważonej na obszarach chronionych,
- promocja przyrodniczych walorów turystycznych województwa.

VII. Klimat akustyczny

Cel długoterminowy do roku 2019

Poprawa klimatu akustycznego poprzez obniżenie hałasu do poziomu obowiązujących standardów

Cele krótkoterminowe do roku 2015

- rozpoznanie i ocena stopnia narażenia mieszkańców województwa na ponadnormatywny hałas,
- ograniczenie uciążliwości akustycznej dla mieszkańców

VIII. Pola elektromagnetyczne (PEM)

Cel długoterminowy do roku 2019

Ochrona przed polami elektromagnetycznymi.

Cel krótkoterminowy do roku 2015

- monitoring poziomów pól elektromagnetycznych.

IX. Zapobieganie poważnym awariom

Cel długoterminowy do roku 2019

- minimalizacja skutków wystąpienia poważnych awarii przemysłowych oraz ograniczenie ryzyka ich wystąpienia.

Cel krótkoterminowy do roku 2015

- zmniejszenie zagrożenia oraz minimalizacja skutków w przypadku wystąpienia awarii,
- zapewnienie bezpiecznego transportu substancji niebezpiecznych,
- wykreowanie właściwych zachowań społeczeństwa w sytuacji wystąpienia zagrożeń środowiska z tytułu awarii przemysłowych.

X. Kopaliny

Cel długoterminowy do roku 2019

Zrównoważona gospodarka zasobami naturalnymi.

Cel krótkoterminowy do roku 2015

- minimalizacja strat w eksploatowanych złożach oraz ochrona środowiska przed negatywnym oddziaływaniem przemysłu wydobywczego.

XI. Jakość gleb

Cel długoterminowy do roku 2019

Ochrona gleb zdegradowanych negatywnym oddziaływaniem oraz rekultywacja terenów zdegradowanych.

Cele krótkoterminowe do roku 2015

- ochrona gleb przed negatywnym oddziaływaniem rolnictwa i innych rodzajów działalności gospodarczej,
- opracowanie strategii zagospodarowania urobków z prac pogłębiarskich w ramach rozbudowy i modernizacji infrastruktury portowej,
- inwentaryzacja i rekultywacja gleb zdewastowanych i zdegradowanych.

XII. Edukacja ekologiczna

Cel długoterminowy do roku 2019

Wzrost świadomości ekologicznej mieszkańców województwa oraz wzmocnienie systemu zarządzania ochroną środowiska

Cele krótkoterminowe do roku 2015

- kształtowanie świadomości ekologicznej mieszkańców województwa w zakresie ochrony powietrza i gospodarki odpadami,
- kształtowanie świadomości ekologicznej mieszkańców województwa w zakresie zużycia wody oraz jej zanieczyszczeń,
- tworzenie proekologicznych wzorców zachowań, zwłaszcza wśród dzieci i młodzieży, w odniesieniu do pozostałych komponentów środowiska,

- wzmocnienie systemu zarządzania środowiskiem.

W Wojewódzkim Programie ochrony środowiska przedstawiono również strukturę zarządzania środowiskiem oraz monitoring wdrażania, zarządzania programem oraz koordynację współpracy pomiędzy administracją rządową, samorządową, społeczeństwem, przedsiębiorcami. W ramach wskazania możliwości finansowania działań środowiskowych oraz finansowania zadań zawartych w programie umieszczono strukturę finansowania zaplanowanych działań. Program zawiera także wytyczne do tworzenia i realizacji powiatowych programów ochrony środowiska.

2.6. Plan gospodarki odpadami dla województwa zachodniopomorskiego

Plan gospodarki odpadami dla województwa zachodniopomorskiego na lata 2009 – 2012 z uwzględnieniem perspektywy 2013 – 2018 został przyjęty przez Sejmik Województwa Zachodniopomorskiego uchwałą Nr XXXI/343/09 w dniu 19 czerwca 2009 r. Przyjęte cele główne w Planie wojewódzkim są zgodne z Krajowym Planem Gospodarki Odpadami (2010):

1. Zwiększenie udziału odzysku, w tym w szczególności odzysku energii z odpadów, zgodnego z wymaganiami ochrony środowiska.
2. Zmniejszenie ilości wszystkich odpadów kierowanych na składowiska odpadów, ze szczególnym uwzględnieniem odpadów ulegających biodegradacji.
3. Zamknięcie do końca 2009 r. wszystkich składowisk niespełniających przepisów prawa.
4. Zwalczanie nielegalnego składowania odpadów.

Wśród głównych kierunków wymienia się:

- zbudowanie zamkniętego (kompletnego) systemu gospodarowania odpadami z uwzględnieniem recyklingu wewnętrznego i wykorzystania odpadów jako surowców wtórnych w ramach województwa i poza nim,
- intensyfikację edukacji ekologicznej promującej właściwe postępowanie z odpadami oraz prowadzenie skutecznej kampanii informacyjno-edukacyjnej w tym zakresie,
- wypracowanie i monitorowanie rzeczywistych wskaźników wytwarzania i morfologii odpadów celem zdiagnozowania potrzeb w zakresie gospodarowania odpadami,
- wspieranie wdrażania efektywnych ekonomicznie i ekologicznie technologii odzysku i unieszkodliwiania odpadów, w tym technologii pozwalających na odzyskiwanie energii zawartej w odpadach w procesach termicznego i biochemicznego ich przekształcania,
- weryfikację lokalizacji dotychczas istniejących składowisk odpadów oraz eliminowanie uciążliwości dla środowiska związanych z ich eksploatacją, w tym zamykanie i rekultywacja składowisk niespełniających wymogów prawa,

- wzmocnienie kontroli podmiotów prowadzących działalność w zakresie zbierania, transportu, odzysku i unieszkodliwiania odpadów,
- wyeliminowanie praktyk niewłaściwej eksploatacji i rekultywacji składowisk odpadów.

Nakreślone zadania mogą być realizowane:

- samodzielnie przez poszczególne gminy (model gminny);
- przez Związek Gmin przejmujący do realizacji zadania gmin (model związkowy).

2.7. Strategia rozwoju powiatu choszczeńskiego

Strategia rozwoju powiatu choszczeńskiego na lata 2007-2015 została przyjęta przez Radę Powiatu w Choszcznie uchwałą Nr VI/60/2007 w dniu 14 września 2007 r. W strategii zakłada się poszczególne cele strategiczne i operacyjne do realizacji:

1. Rozwój infrastruktury społecznej

Cele operacyjne:

- *wzrost dostępu do szerokiej oferty zaspokajającej aspiracje mieszkańców w zakresie oświaty i kultury,*
- *wzrost dostępu do unowocześnionych form opieki zdrowotnej i społecznej,*
- *tworzenie warunków do rozwoju kapitału ludzkiego.*

2. Rozwój turystyki (rekreacji i sportu)

Cele operacyjne:

- *rozwój bazy infrastruktury turystycznej (rekreacyjnej i sportowej),*
- *tworzenie i rozwój form i usług turystycznych eksponujących i wykorzystujących walory powiatu,*
- *koordynacja działań powiatu, gmin i podmiotów realizujących usługi turystyczne, w tym zwłaszcza wspólna promocja.*

3. Aktywizacja lokalnego rynku pracy

Cele operacyjne:

- *podnoszenie i zmiana kwalifikacji pracowników i bezrobotnych w kierunku zapotrzebowania zgłaszanego ze strony pracodawców i potencjalnych inwestorów,*
- *dostosowanie oferty szkół ponadgimnazjalnych do potrzeb rynku pracy oraz racjonalizacja sieci szkolnictwa poprzez podniesienie poziomu stanu technicznego placówek,*
- *inspirowanie przedsiębiorców do podejmowania wspólnych działań i wzajemnego wspierania inicjatyw społecznych,*

- podniesienie poziomu aktywności i mobilności zawodowej oraz zdolności do zatrudnienia osób bezrobotnych i poszukujących pracy poprzez szkolenia, staże,
- poradnictwo zawodowe i rozpowszechnianie informacji o dostępnych ofertach,
- aktywne wykorzystywanie funduszy UE do realizacji zadań związanych z edukacją i redukcją bezrobocia przy udziale odpowiednich instytucji gminnych i partnerów społecznych.

4. Rozwój infrastruktury technicznej

Rozwój infrastruktury powinien służyć mieszkańcom powiatu z poszanowaniem zasad zrównoważonego rozwoju ze szczególnym uwzględnieniem zasad ochrony środowiska oraz wspieranie i tworzenie warunków dla rozwoju infrastruktury należącej do gmin powiatu choszczeńskiego. Dla tego celu strategicznego przyjęto cele operacyjne w zakresie:

- budownictwa mieszkaniowego,
- infrastruktury drogowej i transportu,
- infrastruktury telekomunikacyjnej i informatyzacji,
- infrastruktury wodociągowej,
- rozwoju infrastruktury kanalizacyjnej,
- racjonalnej gospodarki odpadami,
- zaopatrzenia mieszkańców i przedsiębiorstw powiatu w energię elektryczną.

5. Rozwój przedsiębiorczości w powiecie

Cel ten zostanie osiągnięty poprzez m.in. stworzenie warunków dla inwestorów zewnętrznych, inwestycje w infrastrukturę techniczną i przygotowanie terenów pod inwestycje.

6. Rozwój rolnictwa i obszarów wiejskich

Cel zamierza się osiągnąć poprzez podniesienie konkurencyjności powiatu, przyspieszenie rozwoju społeczno-ekonomicznego obszarów wiejskich i rolnictwa oraz wzrost poziomu życia mieszkańców wsi powiatu choszczeńskiego. Wśród celów operacyjnych ujęto:

- poprawę konkurencyjności oraz wspieranie działań przyspieszających trwały i zrównoważony rozwój rolnictwa z jednoczesnym wzmocnieniem bazy przetwórstwa rolno-spożywczego,
- poprawę ilościową i jakościową infrastruktury produkcyjnej, technicznej i społecznej dla wzmocnienia konkurencyjności obszarów wiejskich,
- poprawę warunków edukacji oraz rozwoju zawodowego i aktywności społecznej mieszkańców obszarów wiejskich,
- poprawę warunków dywersyfikacji ekonomicznej obszarów wiejskich, w tym rozwoju przedsiębiorczości w sektorach pozarolniczych.

2.8. Program ochrony środowiska dla powiatu choszczeńskiego

Program ochrony środowiska dla powiatu choszczeńskiego na lata 2008-2011 z perspektywą na lata 2012-2015 został przyjęty przez Radę Powiatu w Choszcznie uchwałą Nr XV/151/2008 w dniu 20 listopada 2008 r. Planowane do realizacji na terenie powiatu choszczeńskiego działania są spójne z wojewódzkim programem ochrony środowiska. Jako cele strategiczne wymienia się:

CEL 1. Poprawa jakości środowiska, w tym:

- *poprawa gospodarki wodnej, w tym:*
 - poprawa jakości wód i osiągnięcie dobrego stanu wód powierzchniowych i podziemnych,
 - racjonalizacja wykorzystania zasobów wodnych oraz ochrona przed powodzią i suszą,
- *poprawa jakości powietrza i spełnianie wymagań prawnych w zakresie jakości powietrza*
- *poprawa klimatu akustycznego*
- *ochrona mieszkańców przed oddziaływaniem pól elektromagnetycznych.*

CEL 2. Poprawa gospodarki odpadami

CEL 3. Ochrona gleb przed negatywnym oddziaływaniem oraz rekultywacja terenów zdegradowanych

CEL 4. Ograniczenie ryzyka wystąpienia poważnych awarii i minimalizacja ich skutków oraz zwiększenie bezpieczeństwa chemicznego

CEL 5. Ochrona złóż kopalin

CEL 6. Zachowanie równowagi ekologicznej w procesie rozwoju społeczno-gospodarczego

CEL 7. Ochrona i racjonalne użytkowanie lasów

CEL 8. Wzmocnienie systemu zarządzania środowiskiem i podniesienie świadomości ekologicznej społeczeństwa

3. Uwarunkowania wewnętrzne programu

3.1. Ogólna charakterystyka Gminy

Gmina Bierzwnik leży w południowej części powiatu choszczeńskiego, położonego w województwie zachodniopomorskim. Od północnego zachodu graniczy z gminą Choszczno (woj. zachodniopomorskie), od północnego wschodu z gminą Drawno (woj. zachodniopomorskie), od południa z gminami Dobiegniew i Strzelce Krajeńskie (woj. lubuskie) a od zachodu z gminą Krzęcin (woj. zachodniopomorskie).



Rys. 1. Położenie gminy Bierzwnik (źródło: Nadleśnictwo Choszczno)

Gmina Bierzwnik jest gminą wiejską. W gminie Bierzwnik wyróżnia się 16 sołectw (Bierzwnik, Breń, Górzno, Jaglisko, Klasztorne, Kolsk, Łasko, Ostromęccko, Pławno, Płoszkowo, Przeczno, Rębusz, Starzyce, Strumiennie, Wygon, Zieleniewo) oraz 42 miejscowości. Obszar gminy zajmuje powierzchnię 239 km². Przebiega przez nią droga wojewódzka nr 160, łącząca się z drogą krajową nr 22 Gorzów - Gdańsk oraz drogą krajową nr 10 Szczecin - Bydgoszcz. Gmina Bierzwnik położona jest peryferyjnie w stosunku do głównych obszarów aktywności gospodarczej województwa zachodniopomorskiego zarówno obszaru aglomeracji szczecińskiej jak i strefy nadmorskiej i przygranicznej.

Struktura użytkowania gruntów

Obszar gminy zajmuje powierzchnie 23 892 ha, a struktura użytkowania gruntów przedstawia się następująco:

Tab. 1. Struktura użytkowania gruntów (stan na 2010 rok, wg danych: UG Bierzwnik)

Użytkowanie gruntu		Powierzchnia w (ha)	Procent pow. ogólnej (%)
Użytki rolne	Grunty orne	6467	27,2
	Łąki i pastwiska	1995	8,3
	Sady	34	0,1
Lasy		12 379	52,0
Wody		1 116	4,8
Nieużytki		728	3,1
Inne		1 046	4,5
Razem		23 892	100

Strefa społeczna

Gminę Bierzwnik zamieszkuje 4723 osób (wg danych GUS – stan na 31-12-2010 r.) a zameldowanych na stałe jest 4896 osób, na powierzchni 239 km². Zaludnienie jest jednym z najniższych w województwie i wynosi ok. 20 osób/km². Wg. danych GUS ludność w wieku produkcyjnym wzrosła z 62,8 % w stosunku do ogółu w roku 2008, do 63,2% w roku 2009 i 63,3% w roku 2010. Gmina Bierzwnik znajduje się w obszarze problemowym zdeformowanych struktur demograficzno – społecznych, który charakteryzuje się :

- odpływem ludności, a szczególnie kobiet powodującym nierównowagę strukturalną szczególnie w obszarach wiejskich,
- małą aktywnością społeczną i gospodarczą,
- wymagającym restrukturyzacji rolnictwem,
- wysokim bezrobociem.

Tab. 2. Struktura ludności gminy Bierzwnik w latach 2008 – 2010 (Źródło: GUS)

Wyszczególnienie	2008	2009	2010
Ludność ogółem	4735	4722	4723
w wieku przedprodukcyjnym - poniżej 15 lat			
Ogółem	962	932	923
Mężczyźni	442	424	422
Kobiety	376	377	365
w wieku produkcyjnym: 15-59 lat kobiety, 15-64 lata mężczyźni			
Ogółem	2975	2982	2989
Mężczyźni	1898	1880	1868
Kobiety	1585	1583	1568
w wieku poprodukcyjnym			
Ogółem	798	808	811
Mężczyźni	217	224	239
Kobiety	478	515	550

W gminie występują następujące gałęzie działalności przemysłowo – wytwórczej:

- przetwórstwo tartaczne (produkcja palet) – Bierzwnik ul. Długa i Cystersów;
- tartak w Wygonie;
- produkcja elementów drewnianych PRODREW, Breń;
- produkcja półfabrykatów drewnianych - Płoszkowo;
- wyrób elementów drewnianych - Jaglisko;
- przemysł i produkcja materiałów budowlanych;
- budownictwo ogólne, usługi budowlane, drogowe;
- przerób drewna, usługi transportowe - Strumiennie;
- przerób drewna ,usługi transportowe – Breń.

Turystyka

Na terenie gminy Bierzwnik znajduje się niebieski szlak turystyczny Rębusz–Ostromęczko–Kolsk–Ogardzki Młyn oraz ścieżki edukacyjne i rekreacyjne, w tym:

- leśna ścieżka edukacji ekologicznej, której właścicielem i wykonawcą jest Nadleśnictwo Bierzwnik. Przebiega od Ostromęczka, wzdłuż północnego brzegu jeziora Bierzwnik do leśniczówki Wielkie Buki. Turysta przemierzający ścieżkę nad jeziorem Bierzwnik znajdzie na swojej drodze miejsca na odpoczynek – ławki, stoły, przy których może się posilić. Są też stojaki na rowery, ubikacje a także platforma widokowa, z której można podziwiać okolicę i pomost widokowy do obserwacji ptactwa wodnego,
- ścieżka rekreacyjna wokół jeziora Wygon; została wytyczona i oznakowana przez mieszkańców wsi Łasko, Wygon a także przez Klub Poznawaczy. Przebiega wokół jeziora Wygon - zbiornika o dużych walorach krajobrazowych,
- ścieżka wokół jeziora Bierzwnik, rozpoczyna się w Kołecku, prowadzi do jeziora Górzno i Stobińskiego,

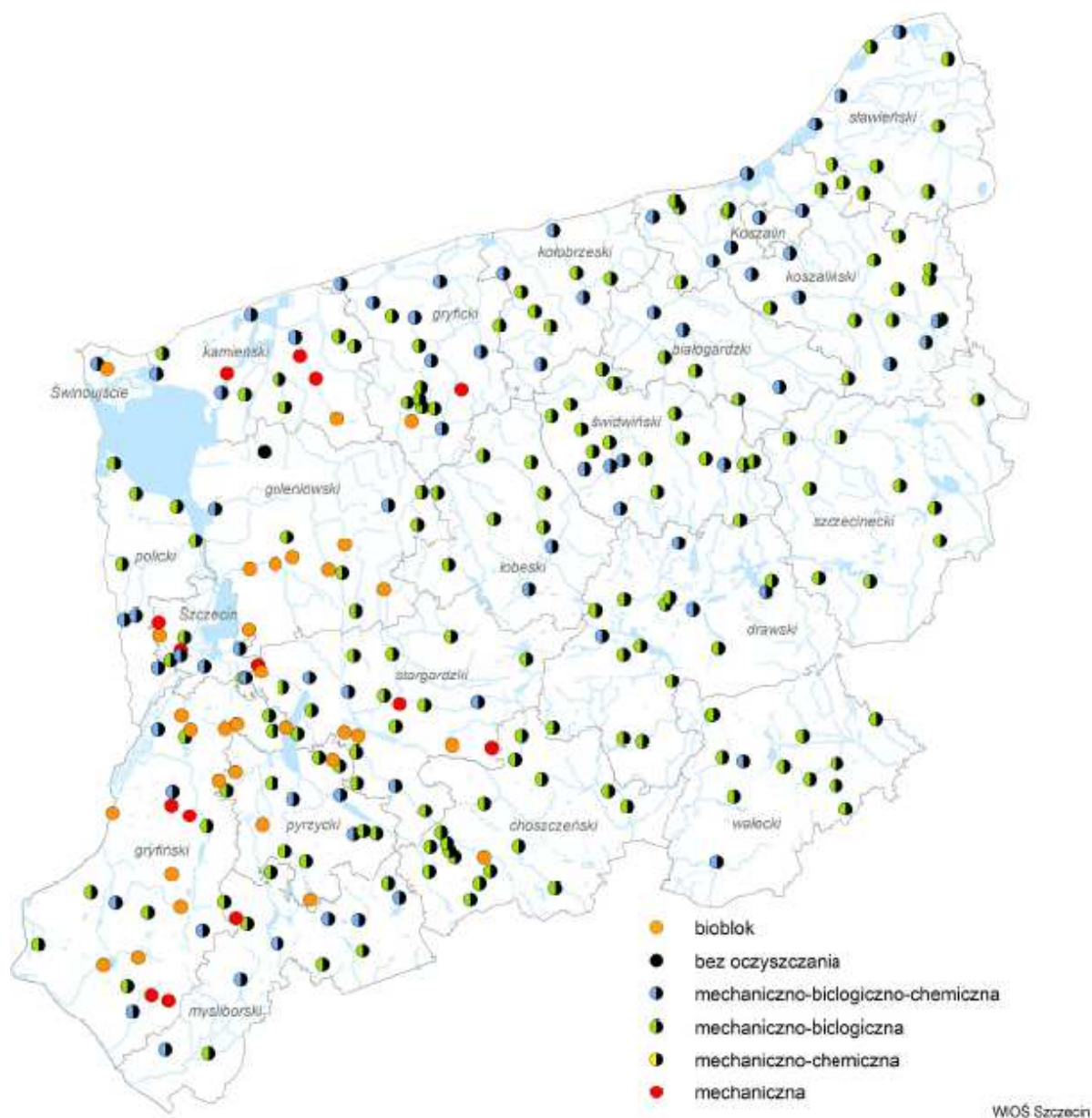
- ścieżka jazdy konnej, ze stadniny koni Zatom, prowadząca poprzez jezioro Konotop do jeziora Piaski i wokół jeziora Rokiet,
- ścieżka na terenie wzgórza klasztornego w Bierzwniku. Ścieżka rozpoczyna się u stóp wzgórza klasztornego i prowadzi na teren opactwa, aby po jego zwiedzeniu skierować się w kierunku na północny stok; za zabudowaniami prywatnego gospodarstwa skręcając na zachód w kierunku jeziora i dochodząc do kanału biegnącego równoległe do linii jeziora, zwracając ku południowi ścieżka mija ujęcie wody źródlanej i dołem skarpy wzgórza klasztornego podąża na zapleczu obecnych budynków gospodarczych. Dalej ścieżka prowadzi do parku. Przy wejściu do niego widnieje tablica o archeofitach oraz ciekawym drzewostanie. Po obejrzeniu parku wyjście w kierunku centrum Bierzwnika.

3.2. Stan środowiska w gminie Bierzwnik

Analiza stanu środowiska na terenie gminy Bierzwnik oparta jest na wynikach badań i pomiarów przeprowadzonych przez Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Szczecinie w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska (PMŚ). W raporcie obejmującym 2008 i 2009 rok zawarta została ocena stanu poszczególnych elementów środowiska: wód powierzchniowych - rzek, jezior, wód przybrzeżnych i przejściowych; wód podziemnych; powietrza; klimatu akustycznego; a także zagadnienia związane z gospodarowaniem odpadami. Raport ten zawiera również dane porównawcze z wielolecia, co pozwala ocenić kierunki zmian, jakie zachodzą w regionie.

3.2.1. Jakość wód i gospodarka wodno-ściekowa

Podstawowymi punktowymi źródłami zanieczyszczenia wód powierzchniowych są zakłady przemysłowe, większe skupiska ludności (odprowadzające ścieki do systemów kanalizacji) oraz gospodarka komunalna. W 2009 roku oczyszczalnie obsługiwały 77% mieszkańców województwa. Najwięcej ludności korzystało z oczyszczalni biologicznych z podwyższoną zawartością biogenów. Na obszarach miejskich około 92,2% ludności korzysta z oczyszczalni, natomiast na terenach wiejskich zaledwie 43,6%.



Rys. 2. Systemy oczyszczania ścieków na terenie województwa zachodniopomorskiego (źródło: WIOŚ Szczecin)

Przestrzenny rozkład ścieków wytwarzanych w województwie zachodniopomorskim jest zróżnicowany. Wg. danych GUS gospodarka wodno-ściekowa w powiecie choszczeńskim wykorzystuje nowoczesne metody oczyszczania ścieków i w porównaniu do innych powiatów województwa utrzymuje wysokie standardy odprowadzanych ścieków. Na terenie powiatu choszczeńskiego jak i w gminie Bierzwnik funkcjonują mechaniczno-biologiczne oczyszczalnie ścieków.

Zanieczyszczenia obszarowe, które trafiają do środowiska wodnego z wodami opadowymi w wyniku prowadzonej działalności rolniczej oraz z obszarów wiejskich również są istotne, z uwagi na to, że ok. 35% powierzchni ogólnej gminy Bierzwnik to użytki rolne w tym: grunty orne, łąki i pastwiska. Do głównych zanieczyszczeń pochodzących z rolnictwa

należy zaliczyć przede wszystkim substancje biogenne, czyli związki azotu i fosforu oraz w mniejszym stopniu pestycydy stosowane w ochronie upraw. Ponadto ścieki z terenów rolniczych stanowią zagrożenie sanitarne. Do istotnych źródeł zanieczyszczeń należy zaliczyć źródła związane z hodowlą zwierzęcą, w tym niewłaściwie zabezpieczone przyzmy obornika, nieszczelne zbiorniki na gnojówkę oraz zanieczyszczenia pochodzące z wybiegów otwartych. Obszarowe zanieczyszczenia związane są także z nadwyżkami substancji biogenych w glebie, pochodzącymi z nawozów sztucznych i naturalnych, niewykorzystanymi przez rośliny uprawne. Na wielkość zanieczyszczeń odprowadzanych z gospodarstw wiejskich w szczególności wpływa stopień skanalizowania i możliwość oczyszczania ścieków powstających w gospodarstwie. Natomiast o przedostawaniu się zanieczyszczeń pochodzenia rolniczego do wód podziemnych i powierzchniowych decyduje rodzaj i intensywność produkcji rolnej, w tym ilość stosowanych nawozów sztucznych i naturalnych, sposób wykorzystania powierzchni ziemi, intensyfikacja produkcji zwierzęcej i rodzaj prowadzonej hodowli. Do czynników pośrednio wpływających na stopień zanieczyszczenia wód zaliczyć należy przede wszystkim klimat (w tym częstotliwość i intensywność opadów), jak również rodzaj gleb decydujący o wymywaniu z powierzchni substancji biogenych (powodujących eutrofizację wód) oraz o przenikaniu zanieczyszczeń wód podziemnych.

Obszarem szczególnie narażonym (OSN) na zanieczyszczenia związkami azotu pochodzenia rolniczego jest zlewnia rzeki Płoni. W powiecie choszczeńskim zlokalizowane są 2 punkty pomiarowe, na terenie gminy Pełczyce (położonej na zachód od Bierzwnika):

- **PL19 Jagów**
 - azotany mg NO_3/l <10 (*I klasa jakości wód podziemnych*)
 - azotyny mg NO_2/l <0,03 (*I klasa*)
 - jon amonowy mg NH_4/l <0,5 (*I klasa*)
- **PL20 Sarnik**
 - azotany mg NO_3/l – w przedziale: 25-50 (*III klasa*)
 - azotyny mg NO_2/l – w przedziale: 0,03 – 0,15 (*II klasa*)
 - jon amonowy mg NH_4/l <0,5 (*I klasa*)

Jako wody o niezadawalającej jakości określa się wody IV klasy natomiast wody podziemne klasy V jako złej jakości. Na terenie gminy Bierzwnik jak i całego powiatu choszczeńskiego przeważają wody dobrej jakości.

Tab. 3. Przepompownie ścieków na terenie gminy Bierzwnik (Źródło: Zakład Gospodarki Komunalnej w Bierzwniku)

Stacja uzdatniania wody	Zaopatrywane miejscowości	Przepompownie sieciowe ścieków	Punkt docelowy
Bierzwnik	Bierzwnik, Płoszkowo i Starzyce	Bierzwnik: 1 przy ul. Dworcowej 1 przy ul. Jeziornej 1 przy Sienkiewicza 1 przy ul. Mickiewicza 1 przy ul. Słonecznej 1 w Płoszkowie 1 w Starzycach	Oczyszczalnia ścieków w Bierzwniku przy ul. Długiej
Breń	Breń, Przeczno i Gajno	2 w Breniu	
Klasztorne	Klasztorne, Jaglisko	1 w Klasztorne 1 w Jaglisku	
Kolsk	Kolsk, Ostromecko	-	
Łasko	Łasko, Wygon	2 w Łasku 1 w Wygonie	
Pławno	Pławno, Rębusz	-	
Zieleniewo	Zieleniewo, Zdrójno	-	

Ważnym aktem prawnym dla zaopatrzenia ludności w wodę jest ustawa o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzaniu ścieków, która weszła w życie 14 stycznia 2002 roku. Ustawa określa zasady i warunki zbiorowego zaopatrzenia w wodę przeznaczoną do spożycia przez ludzi oraz zbiorowego odprowadzania ścieków, w tym zasady działalności przedsiębiorstw wodociągowo - kanalizacyjnych, zasady tworzenia warunków do zapewnienia ciągłości dostaw i odpowiedniej jakości wody, niezawodnego odprowadzania i oczyszczania ścieków, a także ochrony interesów odbiorców usług, z uwzględnieniem wymagań ochrony środowiska i optymalizacji kosztów. Biorąc pod uwagę obowiązki gminy wymienić należy przede wszystkim:

- ustalanie kierunków rozwoju sieci w studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy i miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego,
- obowiązek regularnego informowania mieszkańców o jakości wody przeznaczonej do spożycia.

Tab. 4. Pobór wód podziemnych w latach 2009-2010 w gminie Bierzwnik (wg. GUS)

Zużycie wody na potrzeby gospodarki narodowej i ludności	Pobór wód podziemnych w tys m ³	
	2009	2010
Bierzwnik	122,8	205,7

Na terenie gminy Bierzwnik w ramach dostawy wody zaleca się:

- sukcesywnie wymieniać odcinki sieci ulegające częstym awariom bądź posiadające zbyt mały przepływ spowodowany „zarastaniem rur”,
- zwiększać niezawodność dostawy wody (np. poprzez łączenie w pierścień istniejących ciągów magistrali wodociągowej),
- utrzymywać wymaganą jakość wody pitnej.

Oczyszczalnia ścieków w Bierzwniku

Oczyszczalnia ścieków zlokalizowana jest w południowo-wschodniej części Bierzwnika przy ul. Długiej nad kanałem melioracyjnym (działka ew. nr 183/7 obręb Bierzwnik). Oczyszczalnia położona jest w odległości 800 m od centrum miejscowości i 60 m na południe od drogi krajowej nr 160 (Choszczno-Bierzwnik-Dobiegiew). Od zabudowań mieszkalnych oczyszczalnię dzieli odległość ok. 500 m. Do terenu oczyszczalni od strony północnej przylega pas nieużytków, od strony wschodniej i południowej przylegają tereny leśne, a od zachodniej łąki. Oczyszczalnia przeznaczona jest do mechaniczno-biologicznego oczyszczania dopływających ścieków (z następujących miejscowości: Starzyce, Bierzwnik, Płoszkowo, Jaglisko, Klasztorne, Breń, Łasko i Wygon) z chemicznym wspomaganie procesu defosfatacji.

Oczyszczalnia ścieków komunalnych w Bierzwniku ma przepustowość 423m³/d. Ze względu na ilość ścieków uruchomiona jest obecnie tylko jedna część bloku, która obsługuje przepustowość 211,5m³, a maksymalnie może odebrać 280,5m³. W momencie uruchomienia obydwu części, oczyszczalnia przyjmie 423m³ (maksymalnie: 561 m³).

Na terenie gminy należy przeprowadzić kontrolę i ewidencję wszystkich zbiorników do gromadzenia ścieków pod kątem prawidłowej ich eksploatacji. Przeprowadzona inwentaryzacja winna być podstawą do prowadzenia systematycznej kontroli i egzekwowania właściwego postępowania ze ściekami.

Długość sieci wodociągowej na terenie gminy Bierzwnik wg stanu na 31 grudnia 2011 roku wynosi 72,06 km (95%) natomiast stopień skanalizowania kształtuje się na poziomie 49%, przy długości sieci kanalizacyjnej 36,04 km (źródło danych: ZGK Bierzwnik).

Wody powierzchniowe

Gmina Bierzwnik w przeważającej części należy do zlewni Drawy, jedynie północno-zachodni fragment koło Zieleniewa wokół jezior Pławno Duże, Pławno Małe i Mała Chojnica należy do zlewni Iny. Gmina znajduje się na terenie następujących zlewni cząstkowych:

Zlewnia Drawy (*Moczel, Sucha, Mierzęcka Struga, Koczynka, Strumienna, Niesobia, Kanał Płoszkowski, Objezierze, Ogardna*); Zlewnia Iny (*Wardynka*).

Największą rzeką gminy jest Koczynka. Jej źródła położone są na terenie łąk pod Chłopowem, dalej płynie od jeziora Objezierze w gminie Krzęcin (górny odcinek tego ciek nazywany jest również Objezierzem), poprzez jeziora Kosino, Starzyce, Kuchnię ze wschodu na zachód równoleżnikowo ułożoną doliną do Klasztornego, gdzie zmienia kierunek na południkowy. Według innych źródeł Koczynka wypływa z Rynny Zieleniewskiej od jeziora Głębokiego (odcinek rzeki nazywany w innych źródłach Niesobią). Na większości przebiegu jest znacznie przekształcona. Postać zbliżoną do naturalnej odzyskuje poniżej wsi Klasztorne, zwłaszcza w rezerwacie Źródliko Skrzypowe. **Niesobia** jest dopływem Koczynki. Wypływa z jeziora Głębokie i przez jeziora Smolary, Wielkie Wyrwy i Breń płynie w okolice Strumienna łukiem skierowanym na wschód, gdzie łączy się z dopływającym od zachodu Kanałem Płoszkowskim. Dalej ciek jako Strumienna płynie na południe i uchodzi do Koczynki na wysokości wsi Jaglisko. Na całej długości cieki te były regulowane i upodobnione zostały do kanałów melioracyjnych.

Ogardna wypływa ze źródliskowych łąk torfowych powyżej jeziora Górzno. Płynie wąską doliną na południowy wschód i uchodzi do Mierzęcinki poza terenem gminy Bierzwnik. Interesującym zjawiskiem jest formowanie się w północno wschodniej części gminy Bierzwnik zlewni bezodpływowych w wyniku regionalnego obniżania poziomu wód podziemnych zlewni Drawy. Jako uformowana zlewnia bezodpływowa została wskazana zlewnia jeziora Rokiet, jako obecnie formująca się – zlewnia jeziora Piaski i Mulistego. W obrębie Rynny Moczelskiej obserwuje się jednoczesny proces wypływania jezior i zmniejszenia wielkości przepływów cieków, jako efekt obniżania zwierciadła wód podziemnych (zlewni ciek Moczela z jeziorami Arkońskim, Moczel), na skutek czego zanika przepływ powierzchniowy do Moczeli z jeziora Piaski i Mulistego.



Fot. 1. Panorama z widokiem na jezioro Kuchta i klasztor pocysterski (źródło: UG Bierzwnik)

Na terenie gminy występuje 41 jezior, a kolejne 3 leżą przy granicach z gminami ościennymi. Występują tu 2 duże jeziora o powierzchni przekraczającej 100 ha, 9 jezior średnich (25-100 ha), 19 małych (6-25 ha), 9 bardzo małych (2-6 ha) i 2 jeziorka (1-2 ha). Przeważająca większość jezior gminy jest pochodzenia polodowcowego i zajmuje dna rynien glacialnych oraz obniżenia wytopiskowe.

Tab. 5. Jeziora na terenie gminy Bierzwnik (źródło: UG Bierzwnik)

Lp.	Nazwa	Powierzchnia (ha)	Max. Głębokość (m)	Zlewnia	Położenie zbiornika w gminie
1	Wielkie Wyrwy	221,78	12,5	Mięrzecka Struga	W centrum gminy koło Łaska
2	Bierzwnik	202,93	12,4	Mięrzecka Struga	Na południe od Bierzwnika
3	Radęcino Radęcińskie	151,38	15,0	Sucha – Drawa	Poza terenem gminy, od wschodu przylega do granicy
4	Smolary Niesobia Niesobno	86,18	21,0	Mięrzecka Struga	W Rynnie Zieleniewskiej, na Roso. Od jez. Wielkie Wyrwy
5	Piaski Piaseczno	72,56	15,7	Mięrzecka Struga	W północno – wschodniej części gminy
6	Starzyce Starzyc	66,56	1,7	Mięrzecka Struga	Na zachód, między Rosochat a Bierzwnikiem
7	Kosino	48,28	11,4	Mięrzecka Struga	Na zachód, koło Rębusza
8	Muliste	41,5	6,9	Moczal – Drawa	Koło Łaska

	Ostrowiec				
9	Górzno	39,35	9,2	Mięrzecka Struga	Południowo-zachodnia część gminy koło Górzna
10	Rokiet Rokito Rakowe	31,33	15,0	Moczel – Drawa	W północno-wschodniej części gminy
11	Breń	29,28	-	Mięrzecka Struga	Koło Brenia
12	Brzegi Rosochate	26,02	1,4	Mięrzecka Struga	W Rynnie Zieleniewskiej, na północ od jez. Smolary
13	Pławne Duże Pławno Wielkie	25,91	5,4	Stobnica – Ina	Północny-zachód, koło Zieleniewa
14	Długie, Dołgie Spokojne	20,77	4,7	Mięrzecka Struga	Na północ od Wielkich Wyrw
15	Łąkie	20,28	18,5	Mięrzecka Struga	Północny-zachód, koło zieleniewa
16	Krzywe Łasko Krzywe	18,10	4,7	Sucha – Drawa	Koło Łaska
17	Szypa Jeziorko	17,85	18,5	Mięrzecka Struga	Koło Kolska, w południowej części gminy
18	Krzywe	14,76	4,1	Mięrzecka Struga	Między Kolskiem a Ostromęckiem
19	Pławne Małe Pławno Małe	14,34	6,7	Stobnica – Ina	Północny zachód, koło Zieleniewa
20	Kołki Jare	14,23	18,8	Moczel – Drawa	Pomiędzy jez. Piaski a Mulistym
21	Chłodnickie Wodnik Kile-Mile	13,76	2,5	Mięrzecka Struga	W Rynnie Zieleniewskiej, na zachód od jez. Smolary
22	Okragłe	12,84	4,2	Mięrzecka Struga	Koło Łaska
23	Kuchnia Kuchta	12,83	2,4	Mięrzecka Struga	Koło Bierzwnika
24	Konotop	12,41	-	Moczel – Drawa	Północna granica gminy
25	Młotkowo	10,6	-	Mięrzecka Struga	Południowo zachodnia część gminy koło Bożejewka
26	Stobińskie	10,47	-	Mięrzecka Struga	Południowo zachodnia część gminy koło Bożejewka
27	Ramka Duża	9,48	16,8	Mięrzecka Struga	Północny zachód, koło Zieleniewa
28	Głębokie	9,46	10,5	Mięrzecka Struga	Na południe od jez. Ramka
29	Rosiczka Somite	8,52	1,0	Mięrzecka Struga	Na północ od Wielkich Wyrw
30	Myśliwskie	7,61	-	Mięrzecka Struga	Na południowy wschód od Bierzwnika
31	b.n.	7,5	-	Mięrzecka Struga	Koło cegielni Górzno
32	Zieleniewo Duże	6,26	8,9	Mięrzecka Struga	Północny zachód, koło Zieleniewa
33	Chojnica Mała	5,45	1,5	Stobnica-Ina	-
34	Linkowo	4,93	-	Mięrzecka Struga	-

35	Wygon	4,02	-	Mięrzecka Struga	-
36	Krzywe	4,0	-	Mięrzecka Struga	-
37	Ramka Mała	3,92	4,0	Mięrzecka Struga	-
38	Małe Wyrwy	3,6	-	Mięrzecka Struga	-
39	Czarne	2,6	-	Moczel-Drawa	-
40	Zgniłe	2,48	7,0	Mięrzecka Struga	-
41	Zawodzie Średnie	2,22	-	Mięrzecka Struga	-
42	Bożejewko Małe	2,07	-	Mięrzecka Struga	-
43	Zieleniewo Małe	1,23	-	Mięrzecka Struga	-
44	b.n.	1,16	-	Mięrzecka Struga	-

W latach 2008 – 2009 badaniami w ramach sieci monitoringu operacyjnego i diagnostycznego objęto 16 jezior województwa zachodniopomorskiego. Piętnaście z nich posiada powierzchnię powyżej 50 ha, w tym 4 jeziora o powierzchni 1000 ha (Miedwie, Drawsko, Bukowo, Lubie), które należą do 20 największych w kraju. Wśród badanych jezior znalazły się także 2 najgłębsze jeziora w województwie zachodniopomorskim, które jednocześnie należą do grupy 10 najgłębszych jezior w Polsce – Drawsko i Morzycko. Żadne z jezior leżących na terenie gminy Bierzwnik nie zostało objęte badaniami w ramach PMŚ. W wyniku badań przeprowadzonych w 2001 roku, dla 3 jezior: Bierzwnik, Smolary, Piaski - zlokalizowanych na terenie Gminy, stwierdzono II klasę czystości wód przy II kategorii podatności na biodegradację. Wody jeziora Wyrwy charakteryzuje zaś III klasa czystości przy III klasie odporności na biodegradację. Jego zanieczyszczenie jest skutkiem braku kanalizacji wsi Łasko.

3.2.2. Powierzchnia ziemi

Geologia i geomorfologia

Podział fizycznogeograficzny wg J. Kondrackiego („Geografia regionalna Polski”, Wydawnictwo Naukowe PWN 2009) sytuuje gminę Bierzwnik w obrębie:

Prowincja: Niż Środkowoeuropejski (31)

Podprowincja: Pojezierza Południowobałtyckie (314-316)

Makroregion: Pojezierze Południowopomorskie (314.6-7)

Mezoregion: Pojezierze Dobiegniewskie (314.62)

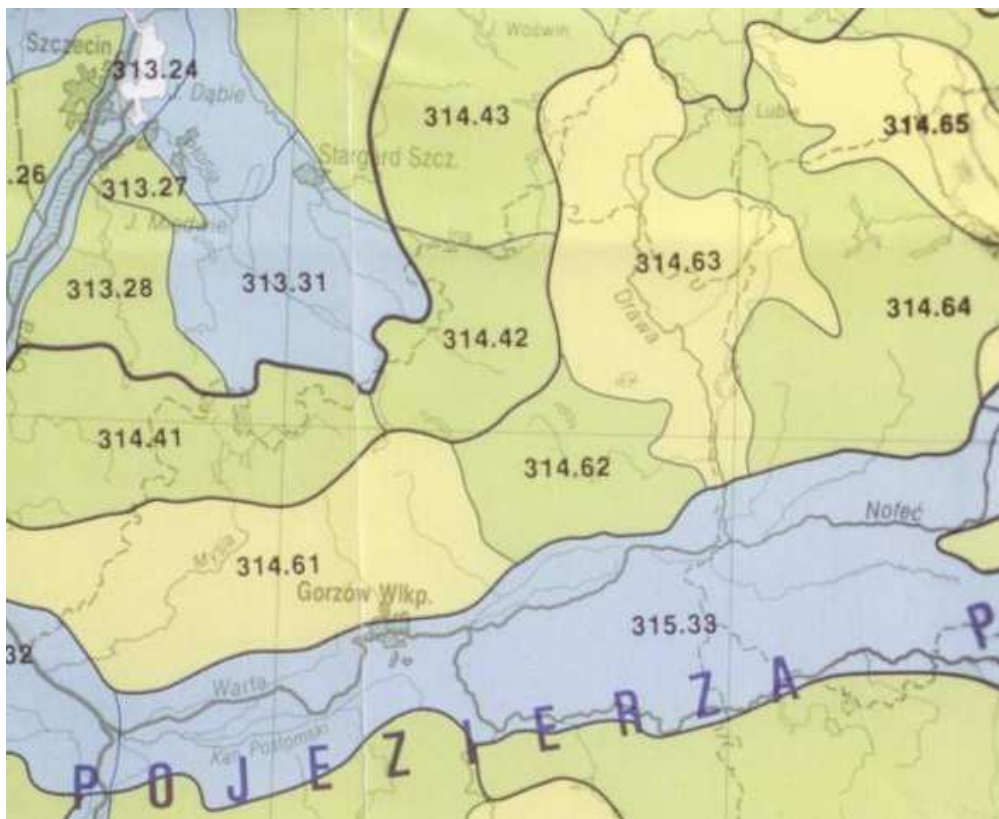
Mezoregion: Równina Drawska (314.63)

Gmina Bierzwnik położona jest w obrębie 2 mezoregionów:

- **Pojezierza Dobiegniewskiego (314.62)** znajdującego się między dwoma równinami sandrowymi: Gorzowską na zachodzie i Drawską na wschodzie, na północy graniczy

z Pojezierzem Choszczeńskim, na południu z Kotliną Gorzowską w pradolinie i zajmuje powierzchnię około 580m². Na południe od Dobiegniewa zaznacza się pasmo moren czołowych subfazy krajeńskiej poprzedzającej fazę pomorską zlodowacenia wiślańskiego. Moreny te przekraczają wysokość 100 m n.p.m. (kulminacja 118 m). W regionie znajduje się około 100 jezior o powierzchni ponad 1 ha, z których największe są: Osiek (ok. 5 km², głęb. 35 m), Bierzwnik (2 km², głęb. 12 m), Lipie (ok. 1,7 km², głęb. 42 m), Dobiegniewskie (1,4 km², głęb. 7 m).

- **Równiny Drawskiej (314.63)** obejmującej szeroki pas piasków glaciofluwialnych o powierzchni 1155 km², ciągnących się wzdłuż biegu Drawy na wschód od pojezierzy: Dobiegniewskiego, Choszczeńskiego oraz Ińskiego, na południe od Pojezierza Drawskiego i na zachód od Pojezierza Wałeckiego. Drawa ma 199 km długości, a całe jej dorzecze obejmuje powierzchnię 3198 km². Wypływa z jeziora Drawsko na wysokości 128 m n.p.m, przepływa przez jezioro Lubie i uchodzi do Noteci pod miejscowością Krzyż na wysokości 27 m n.p.m. Równina ma około 65 km długości, średnio kilkanaście kilometrów szerokości, przy czym dzieli się na kilka stopni tarasowych, a spod piasków wynurzają się miejscami ostańce morenowe . Występują również dość liczne jeziora wytopiskowe. Do największych należą j. Ostrowieckie (3,9 km², głęb. 28,5 m), Przytoczno (2,3 km², głęb. 12,5 m), Radęcino (1,7 km² głęb. 15m) oraz Adamowo, inaczej Dubie (1,1 km², głęb. 34 m).



Rys. 3. Gmina Bierzwnik na tle jednostek geograficznych (źródło: J. Kondracki, „Geografia regionalna Polski”, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2009)

Gmina Bierzwnik usytuowana jest w zlewni Drawy na pograniczu 3 dużych jednostek geologiczno – strukturalnych: monokliny przedsudeckiej, synklinorium szczecińskiego (niecki szczecińskiej) i antyklinorium pomorskiego (niecki pomorskiej) - w południowo wschodnim fragmencie niecki szczecińskiej, na granicy z blokiem Gorzowa. Jednostki te oddzielone są przebiegającą w układzie północny zachód – południowy wschód strefą dyslokacyjną Pырzyce – Krzyż, która przebiega przez środkową część gminy. Tereny niecki szczecińskiej, a więc obszar położony na północ od doliny Koczynki w gminie Bierzwnik, charakteryzuje się większymi miąższościami kredy górnej natomiast tektonika bloku Gorzowa jest mało urozmaicona. W niecce szczecińskiej występuje dobrze rozwinięta tektonika solna. W Drawnie, w niewielkiej odległości od północnych granic gminy Bierzwnik odkryto jeden z największych wysadów solnych na Pomorzu Zachodnim.

Pod względem litologicznym osady wykształcone są w formie:

- anhydryty, dolomity, margle, sól kamienna (perm),
- iłowce, iłołupki, ily margliste (trias),
- piaskowce przeławiczone iłowcami, mułowce, margle, wapienie (kreda),
- osady ilasto-mułkowate, piaski, mułkowce glaukonitowe, ily septariowe, osady piaszczysto-węgliste, plastyczne ily pstre (trzeciorzęd),
- gliny zwałowe, ily zastoiskowe, piaski, żwiry (czwartorzęd).

Cały obszar gminy, w warstwie bezpośredniego podłoża osadów trzeciorzędowych, pokryty jest utworami kredy: kampanu w części północnej i mastrychtu dolnego w części południowej. Utwory mezozoiczne, w gminie Bierzwnik, nigdzie nie odsłaniają się na powierzchni terenu. Na stropie mezozoiku zalega seria osadów mioceńskich, na które składają się piaski, muły, ily i osady piaszczysto – węgliste. Niewielkie zachodnie fragmenty gminy w okolicach Bożejewka i Zieleniewa budują osady oligoceńskie. Utwory trzeciorzędowe nie są widoczne na powierzchni. Osady czwartorzędowe pokrywają zwartą warstwę większość terenu województwa zachodniopomorskiego. Miąższość tej warstwy wynosi do 300 m. W profilu osadów czwartorzędowych występują osady zlodowaceń, interglacjałów i najmłodsze utwory holocenne. Zlodowacenia południowopolskie pozostawiły po sobie 2 – 3 poziomy glin zwałowych, rozdzielonych osadami zastoiskowymi i wodnolodowcowymi. Osady najmłodszego stadiału zlodowaceń północnopolskich składają się z warstw zastoiskowych i wodnolodowcowych z etapu transgresji lądolodu, glin zwałowych, osadów wodnolodowcowych, akumulowanych na przedpolu moren czołowych oraz osadów związanych z postojem i zanikaniem lądolodu.

Wzdłuż wschodniej granicy gminy ciągnie się pasmo moren czołowych, wyznaczających zasięg maksymalny fazy pomorskiej zlodowacenia bałtyckiego. Pagóry moreny czołowej występują w rejonie Zieleniewa, Pławna i Bożejewka ciągnąc się łukiem o przebiegu południowy zachód – północny wschód. Najwyższe wysokości bezwzględne i względne występują w rejonie Zieleniewa, gdzie położony jest punkt o najwyższej w gminie wysokości 110,2 m. Różnice wysokości względnych osiągają tu wartości powyżej 30 m. Rzeźba pagórkowata (moreny czołowej) występuje również w rejonie Pławna i Górzna. Prostopadle do łuku moren odchodzą rynny glacialne układające się równolegle na obszarze gminy w przewadze równoleżnikowo. W rejonie moren czołowych rynny są wąskie i głęboko wcięte, natomiast na terenach sandrowych rozszerzają się i wypływają. Dla terenu gminy charakterystyczne są ułożone w dnach rynien ciągi jezior. Są to:

- rynna zieleniewska (moczelska) ciągnąca się od Zieleniewa, przez Łasko do Moczeli,
- rynna Koczyнки, biegnąca na terenie gminy od jeziora Kosino wzdłuż rzeki Koczyнки, a będącą przedłużeniem rynny jezior choszczeńskich i bierzwnickich,
- rynna jeziora Bierzwnik,
- rynna jeziora Górzno i Ogardnej, przechodząca w rynnę odnogi Ogardzkiej jeziora Osiek.

Równinny obszar sandrowy zajmuje większość powierzchni gminy opływając wyspy wysoczyzn morenowych starszych zlodowaceń. Sandry charakteryzują się tarasowym ułożeniem (młodsze i starsze szlaki sandrowe). Powierzchnie sandrów urozmaicone są owalnymi zagłębieniami wytopiskowymi, rynnami odpływu marginalnego o przebiegu równoleżnikowym, zagłębieniami bezodpływowymi o przebiegu północ południe (jeziora Piaski, Rokiet, Krzywe, Długie) oraz rynnami subglacialnymi. Duża wyspa wysoczyzny morenowej położona jest w środkowej części gminy pomiędzy rynnami Zieleniewa i Koczyнки. Jest to w przewadze płaska i lekko falista równina. Wysoczyzny morenowe występujące wokół Kolska i Górzna mają bardziej dynamiczną rzeźbę. Różnice wysokości względnych dochodzą tu do kilkudziesięciu metrów.

W południowo wschodniej części gminy występuje równinne obniżenie zastoiskowe zdrenowane przez Koczyнкę, będące równocześnie najniższym obszarem w gminie. W okolicy wsi Klasztorne położony jest eksponowany ponad okoliczną równinę oz ciągnący się w kierunku północny zachód – południowy wschód na długości około 3,5 km w granicach gminy i przechodzący do gminy Dobiegniew w okolicach wsi Grąsy. Osiąga on wysokość względną do 10 m. W rezerwacie przyrody „Źródliko Skrzypowe” Koczyнка przełamuje się przez masę ozu, czemu towarzyszą zjawiska źródlikowe.

Najwyżej położonymi terenami na terenie gminy są pagórki moren czołowych ułożone wzdłuż zachodniej granicy gminy. Najwyższym punktem jest pagór morenowy na północny wschód od Zieleniewa osiągający wysokość 110,2 m n.p.m. W rejonie Zieleniewa występują również największe różnice wysokości względnych dochodzące do 33 m. Pagórki morenowe w rejonie Pławna osiągają wysokości 80 – 90 m n.p.m. Najwyżej wzniesiony jest punkt 90,6 m n.p.m. położony pomiędzy Pławnem a Malczewem. W rejonie Górzna łańcuch moren znów się podnosi do wysokości 101,4 m n.p.m. na południowy zachód od Bożejewka. Równiny sandrowe północnej części gminy leżą na wysokości około 80 m n.p.m. Na skrajach rynien glacialnych i obniżen wytopiskowych występują różnice wysokości względnych do około 10 m. Wysoczyzny morenowe Kolska i Górzna leżą na wysokościach 70 – 90 m n.p.m., natomiast wysoczyzna Klasztornego na wysokości 60 – 70 m n.p.m. Najwyżej wyniesiony jest w tym rejonie oz – do 82,7 m n.p.m. Najniżej w gminie położone są tereny w zastoisku Koczyńki, gdzie koło Jagliska leżą na 66,5 m n.p.m. oraz koło Klasztornego na wysokości 66,6 m n.p.m. Z powyższych danych wynika, że cały teren gminy pochylony jest amfiteatralnie z północnego zachodu w kierunku południowego wschodu i maksymalna różnica wysokości wynosi tu 43,7 m.

Na obszarze gminy Bierzwnik można wyróżnić trzy obiekty geomorfologiczne takie jak:

1. **Oz Klasztorne** – położony na skraju wysoczyzny morenowej. Oz ciągnie się na długości 3,3 km, w tym w gminie Bierzwnik 2,3 km w kierunku północny zachód – południowy wschód. Wznosi się ponad okoliczną równinę do 16 m, osiągając w najwyższym punkcie 82,8 m n.p.m.
2. **Rynna glacialna Zieleniewo – Radęcín**, rynna przecina prostopadle ciąg moren czołowych koło Zieleniewa i ciągnie się 11 km w kierunku południowego wschodu do jeziora Radęcińskiego. W pobliżu moren osiąga szerokość kilkuset metrów, natomiast na obszarze sandrowym w okolicy jeziora Wielkie Wyrwy około 2 km. Na dnie rynny leży 13 jezior.
3. **Zieleniewska morena czołowa**, jest to zgrupowanie najwyższych w gminie pagórków moreny czołowej, wyznaczających maksymalny zasięg fazy pomorskiej zlodowacenia bałtyckiego. Najwyższy punkt położony na północny wschód od Zieleniewa osiąga 110,2 m n.p.m. Pasma wzniesień przecina opisana powyżej rynna glacialna z licznymi jeziorami. Na stokach wzniesień występowały zjawiska źródłiskowe o czym świadczy nazwa jeziora Zdrojek i osady Zdrójno oraz liczne erozyjne wąwozy na brzegach na wschód jeziora Łąkie. Obecnie zjawiska źródłiskowe prawie zanikły, ze względu na obniżenie poziomu wód gruntowych w rejonie.

Gleby

Gmina Bierzwnik leży na terenach polodowcowych, gdzie przeważają gleby krzemianowe – produkty procesu bielcowania lub przemywania. Ze względu na charakter podłoża występują tu głównie gleby piaszczyste i piaszczysto gliniaste. Dla obszaru gminy charakterystyczne są gleby brunatne, dominujące na wysoczyznach morenowych występujące w gminie w trzech zasadniczych kompleksach:

- pola wokół Zieleniewa
- okolice Górzna, Kolska i Ostromięcka
- okolice Klasztornego.

Gleby bielcowe i rdzawe z udziałem brunatnych dominują na obszarze sandrów, głównie pod lasami w północnej części gminy oraz na polanach Łaska i Wygonu. W dolinach rzecznych (Koczynka) oraz nad jeziorami i w rynnach glacialnych występują holocenijskie torfy, mursze i aluwia. Gleby tego typu występują głównie w Rynnie Zieleniewskiej, dolinie Koczynki oraz w rozległych obniżeniach wytopiskowych na północ od Kolska.

W ogólnej puli gruntów rolnych użytki klas III i IV zajmują około 69,79 %, natomiast grunty klas V i VI – 29,05%. Gleby w gminie występują w dużej mozaikowości. Grunty orne zalicza się w przewadze do dobrych kompleksów żytnich zbudowanych z piasków gliniastych, wymagających uregulowania stosunków wodnych. Użytki zielone to w większości średniej jakości łąki pochodzenia organicznego, w wielu przypadkach zdegradowane niewłaściwym odwodnieniem i użytkowaniem (np. kompleks koło Kolska).

Tab. 6. Bonitacja gleb na terenie gminy Bierzwnik [ha] (źródło: Starostwo Powiatowe w Choszcznie - stan na 31.12.2010 r.).

Klasa bonitacyjna									
II	III	IIIA	IIIB	IV	IVA	IVB	V	VI	VIZ
0,0300	101,1477	249,2002	1456,8845	1513,7577	1700,9345	1171,8748	1753,3463	765,2035	18,0568

Złóża surowców

Wg. „Bilansu zasobów kopalin i wód podziemnych – stan na 31.12.2010 r. na terenie gminy Bierzwnik występują dwa złoża piasków i żwirów: Pławno I – złożo o zasobach rozpoznanych szczegółowo oraz Pławno - złożo, z którego wydobywanie zostało zaniechane. Ponadto występują tu również „dzikie” niewielkie wyrobiska piasku i żwiru, aktualnie nieeksploatowane lub eksploatowane bez koncesji na potrzeby lokalne.

3.2.3. Powietrze atmosferyczne

Województwo zachodniopomorskie w 2009 roku zajmowało dziesiąte miejsce w kraju w rankingu województw o największej emisji zanieczyszczeń gazowych oraz ósme ze względu na emisję pyłu. Według badań przeprowadzonych przez WIOŚ w Szczecinie w 2009 roku około 73,1% całkowitej emisji SO₂ z terenu województwa pochodziło ze źródeł punktowych, 26,7% ze źródeł powierzchniowych, a około 0,2% ze źródeł liniowych. Dla dwutlenku azotu emisja punktowa stanowiła 43,7% emisji całkowitej, liniowa 45,2%, a z sektora bytowego (mieszkalnictwo i usługi) 11,1%. W przypadku tlenu węgla największy udział miała emisja liniowa około 75,5%, powierzchniowa wynosiła 17,9% a punktowa 6,6%. W przypadku zanieczyszczeń pyłowych emisja powierzchniowa stanowiła 65,8%, liniowa około 24,4% natomiast punktowa – 9,8%. Postawą tych oszacowań była inwentaryzacja poszczególnych rodzajów emisji gromadzonych w bazie danych WIOŚ w Szczecinie na potrzeby obliczeń modelowych wykorzystywanych do przeprowadzenia rocznych ocen jakości powietrza dla województwa zachodniopomorskiego.

Emisja punktowa

Źródłem emisji punktowej na terenie województwa zachodniopomorskiego są zakłady przemysłowe i energetyczne. W 2009 roku z zakładów przemysłowych, znajdujących się na terenie województwa wyemitowano ogółem 37,62 tyś. ton głównych zanieczyszczeń (bez dwutlenku węgla), w tym gazów w ilości 34,72 tyś ton i pyłów (ze spalania paliw) w ilości 2,9 tyś ton. Decydujący udział w emisji punktowej zanieczyszczeń do środowiska stanowiły PGE ZEDO S.A. w Szczecińska Energetyka Ciepła Sp. z o.o. Najmniejsze wartości rocznych sum emisji powietrza wystąpiły w powiecie choszczeńskim, łobeskim i pyrzyckim (dane zaczerpnięto ze Stanu Środowiska z Województwie Zachodniopomorskim w 2010 r. – WIOŚ Szczecin).

Emisja powierzchniowa

Emisja powierzchniowa pochodzi z niskich emitorów odprowadzających gazowe produkty spalania z domowych palenisk i lokalnych kotłowni węglowych. Spora liczba emitorów oraz fakt, że wprowadzanie następuje z kominów o niewielkiej wysokości, powodują, że zjawisko to może być bardzo uciążliwe. Przy zwartej zabudowie prowadzi to do kumulowania się zanieczyszczeń na stosunkowo niewielkim obszarze, o dużej gęstości zaludnienia. Ze wszystkich źródeł powierzchniowych z obszaru województwa zachodniopomorskiego wyemitowano w 2009 roku 353 303 Mg (w tym: 14 627 Mg pyłu, 10 486 Mg tlenu węgla, 6 222 Mg dwutlenku siarki, 3 507 Mg dwutlenku azotu).

Emisja liniowa

Wciąż rośnie ilość rejestrowanych pojazdów na terenie województwa zachodniopomorskiego. Emisja komunikacyjna związana z transportem samochodowym ma bezpośredni wpływ na jakość

powietrza. Jej udział w odniesieniu do dwutlenku azotu sięga powyżej 50% dla większości powiatów.

Jakość powietrza atmosferycznego w powiecie choszczeńskim na podstawie badań w latach 2008 - 2009

Udział emisji SO₂ [Mg/rok] w powiecie choszczeńskim w odniesieniu do emisji całkowitej na terenie województwa jest niski, poniżej 350 SO₂ Mg/rok. Niska jest również emisja NO₂ (<1000 Mg/rok) - jej źródłem w znacznej mierze jest komunikacja samochodowa, udział emisji punktowej i powierzchniowej jest nieznaczny. Emisja dla pyłu PM10 w powiecie jest również najniższa w województwie i kształtuje się poniżej 750 Mg/rok. Dla pyłu zawieszonego PM2,5 stężenie średnioroczne w powiecie choszczeńskim zamykało się w przedziale 12,1 – 17 µg/m³. W przypadku pyłu zawieszonego PM2,5 kryterium w rocznych ocenach jakości powietrza stanowią:

- *poziom docelowy* – ustalony w dyrektywie CAFE (Clean Air for Europe) dla pyłu PM2,5 wynosi 25µg/m³ (średnia roczna),
- *poziom dopuszczalny*, dla którego w dyrektywie CAFE ustalono 2 fazy: poziom dopuszczalny FAZA 1, który wynosi 25 µg/m³ (średnia roczna) i który należy osiągnąć do 1 stycznia 2015 roku (wartość ta w latach 2008 – 2014 może być przekraczana o odpowiedni dla danego roku margines tolerancji) oraz poziom dopuszczalny FAZA 2, który wynosi 20 µg/m³ (średnia roczna) i który należy osiągnąć do 1 stycznia 2020 r.
- strefa zachodniopomorska otrzymała klasę D2 w związku z przekroczeniem poziomu celu długoterminowego określonego dla ozonu ze względu na ochronę zdrowia. Dla stref w klasie D2 nie jest wymagane opracowanie programu ochrony powietrza. Działania wymagane w tym przypadku, to ograniczenie prekursorów ozonu (tlenków azotu, węglowodorów i lotnych związków organicznych). W ocenie jakości powietrza za 2010 r. nie stwierdzono przekroczenia poziomu docelowego dla ozonu dla strefy zachodniopomorskiej (źródło: Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska Szczecin).

Poziomy docelowe należy osiągnąć tam gdzie jest to możliwe za pomocą ekonomicznie uzasadnionych działań technologicznych. Reasumując, jakość powietrza na terenie powiatu choszczeńskiego (w tym gminy Bierzwnik) w odniesieniu do całego województwa można ocenić jako bardzo dobrą.

3.2.4. Klimat akustyczny

Klimat akustyczny jest istotnym czynnikiem wpływającym na standard życia mieszkańców. Hałas jest odbierany jako znacząca uciążliwość. Głównym źródłem hałasu jest ruch drogowy i kolejowy. Bierzwnik uzyskał połączenie kolejowe już w 1847 r. po wybudowaniu odcinka linii kolejowej ze Stargardu Szczecińskiego do Dobiegniewa, w 1978 r.

cała linia ze Szczecina do Poznania została zelektryfikowana. Obecnie w gminie czynne są dwie stacje kolejowe: Rębusz i Bierzwnik. Na terenie gminy Bierzwnik uciążliwość hałasu jest odczuwalna w szczególności wzdłuż drogi kolejowej nr 351 Poznań – Szczecin.

Przez gminę prowadzi droga wojewódzka nr 160, łącząca Bierzwnik z Choszcznem (24 km) i z Dobiegniewem (11 km). Działania w ochronie przed hałasem mogą być realizowane poprzez: modernizację nawierzchni dróg, budowę obwodnic w celu wyprowadzenia ruchu miejskiego na ruch tranzytowy, zwiększenie udziału transportu zbiorowego i rowerowego. Innym rodzajem zmniejszenia wartości poziomu hałasu jest budowa ekranów akustycznych wzdłuż głównych tras komunikacyjnych o wzmożonym natężeniu ruchu. W opracowaniu dotyczącym stanu środowiska na terenie województwa zachodniopomorskiego (WIOŚ Szczecin) wskazuje się potrzebę budowy obwodnic, które przeniosłyby ruch tranzytowy na tereny oddalone od zabudowy mieszkaniowej. Planowane budowy obwodnic na terenie województwa zachodniopomorskiego zostały ujęte w „Programie budowy dróg krajowych na lata 2008 – 2012”. Na terenie gminy nie planuje się budowy obwodnicy ani modernizacji dróg.

3.2.5. Promieniowanie elektromagnetyczne

Na terenie gminy Bierzwnik głównym źródłem pól elektromagnetycznych są stacje telefonii komórkowej, zlokalizowane w m. Bierzwnik, Zieleniewo, Chyże, Rębusz i Wygon. Źródłem pól elektromagnetycznych emitowanych do środowiska mogą być również urządzenia radionadawcze i radiokomunikacyjne oraz liczne urządzenia medyczne i przemysłowe. Wpływ tych urządzeń na środowisko jest zależny od częstotliwości ich pracy, ale przede wszystkim od wielkości wytwarzanej przez nie energii. W związku z tym, z punktu widzenia ochrony środowiska istotne znaczenie mają następujące obiekty:

- linie i stacje elektroenergetyczne o napięciu znamionowym równym 110 kV lub wyższym,
- obiekty radionadawcze, w tym: stacje nadawcze radiowe i telewizyjne,
- urządzenia radiokomunikacyjne, w tym stacje bazowe telefonii komórkowe o częstotliwości 450 – 1800 MHz, których sieć rozwinęła się znacznie w ciągu ostatnich lat,
- urządzenia radiolokacyjne.

Na podstawie Prawa ochrony środowiska art. 123 i 124 wojewódzki inspektor ochrony środowiska prowadzi okresowe badania poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku oraz aktualizowany corocznie rejestr zawierający informacje o terenach, na których stwierdzono przekroczenie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych. Na terenie gminy brak jest znaczących źródeł promieniowania elektromagnetycznego.

3.2.6. Gospodarowanie odpadami

W Planie gospodarki odpadami dla gminy Bierzwnik przedstawiono obliczenia, dotyczące szacunkowej ilości wytwarzanych odpadów komunalnych. Oparto je głównie na założeniach przyjętych w Krajowym Planie Gospodarki Odpadami (Monitor Polski z 2003 r. Nr 11, poz. 159) oraz w Powiatowym Planie Gospodarki Odpadami.

Wg. raportu WIOŚ od 2000 r. obserwuje się spadek ilości odpadów komunalnych zebranych w ciągu roku. W 2000 roku zebrano na terenie województwa 888 tys. Mg, podczas gdy w 2009 roku ok. 539 tys. Mg odpadów. Zmniejszeniu uległa również ilość odpadów zebranych w przeliczeniu na jednego mieszkańca, z 523 kg w 2000 roku do 318 kg w 2009 roku. W Planie Gospodarki Odpadami dla powiatu choszczeńskiego do roku 2005 prognozuje się spadek liczby ludności o około 5,5 % do roku 2015. Podobne wskaźniki przyjęto dla gminy Bierzwnik w gminnym planie gospodarki odpadami. Prognoza ilości wytwarzanych odpadów komunalnych w latach 2005 – 2015 na terenie gminy Bierzwnik przy uwzględnieniu wskaźników nagromadzenia podawanych w KPG dla terenów wiejskich i prognozowanej liczby ludności przedstawia się następująco (tab. 9).

Tab. 7. Prognoza ilości odpadów komunalnych na terenie gminy Bierzwnik (źródło: PGO dla powiatu choszczeńskiego).

Lata	2005	2010	2015
Ilość odpadów [Mg/rok]	584,7	578,9	569,6

Niesegregowane, zmieszane odpady komunalne wywożone są przez PUK KOMUNALNI Sp. z o. o. w Dobiegniewie - na składowisko odpadów w Pławienku (składowisko o pojemności 22 000 Mg - wykorzystana pojemność to 2 881Mg). W 2011 roku na składowisku zostały zdeponowane odpady: o kodzie 20 03 01 - niesegregowane, zmieszane odpady komunalne w ilości: 314,67 Mg i 20 02 03 inne odpady nieulegające biodegradacji w ilości 27,36Mg (razem: 342,03Mg). Decyzja na użytkowanie w/w składowiska ważna jest do 30 września 2012 r. i została wydana przez Starostę Choszczeńskiego. W latach 2013-2014 planowana jest rekultywacja składowiska w Pławienku.

Najwięcej odpadów z sektora gospodarczego wg. danych WIOŚ Szczecin w latach 2008 – 2009 pochodziło z terenu powiatów: pilickiego, gryfińskiego, stargardzkiego i miasta Szczecin – stanowiły one 87% całego strumienia odpadów na terenie województwa zachodniopomorskiego. Są one głównie wytwarzane przez przemysł chemiczny, energetyczny, stoczniowy, cukierniczy, gospodarkę komunalną a od 2009 roku również

przez budownictwo drogowe. **Teren całego powiatu choszczeńskiego nie należy do terenów uprzemysłowionych i brak jest większych wytwórców odpadów.**

Postępowanie dla innych odpadów w poszczególnych grupach (w tym poziomy odzysku i recyklingu) są zbieżne z założeniami przyjętymi w KPGO. Zadaniem ciągłym na terenie gminy jest likwidacja nielegalnych wysypisk odpadów, które mają negatywny wpływ na środowisko, tym bardziej, że mogą się na nich znajdować niebezpieczne odpady budowlane (np. płyty azbestowe, resztki farb i lakierów, oleje), odpady z rzemiosła (np. oleje) i opakowania po pestycydach. Istotne jest, aby nie dopuszczać do powstawania nowych miejsc nielegalnego składowania odpadów a istniejące możliwie szybko poddać rekultywacji.

3.3. Biotyczne elementy środowiska

Obszar gminy Bierzwnik leży w obrębie korytarza ekologicznego o randze międzynarodowej przebiegającego od obszarów 6M i 7M (Pojezierze Drawskie, Obszar Drawy) do Obszaru Dolnej Odry (1M) poprzez Obszar Barlinecki (2K) o znaczeniu krajowym. Na terenie gminy występują różne formy ochrony przyrody, obiektów przestrzennych powołanych na podstawie ustawy o ochronie przyrody. Wytyczono je zgodnie z założeniami Konwencji o różnorodności biologicznej.

3.3.1. Park Narodowy

Drawieński Park Narodowy został utworzony dnia 10 kwietnia 1990 roku na mocy Rozporządzenia Rady Ministrów (Dz. U. Nr 26 poz. 151). W dniu 15 grudnia 1998 r. zostało wydane rozporządzenie zmieniające rozporządzenie w sprawie Drawieńskiego Parku Narodowego (Dz. U. Nr 156, poz. 1021), które powiększyło zakres terytorialny Parku. Powierzchnia całego parku wynosi obecnie 11.342 wg. rozp. Rady Min z 3.01.1996 ze zm. a powierzchnia otuliny – 40 896 ha. Drawieński Park Narodowy jako całość położony jest na terenie: 3 województw: lubuskiego, wielkopolskiego i zachodniopomorskiego, 4 powiatów: choszczeńskiego, waleckiego, strzelecko-drezeneckiego i czarnkowsko-trzcianeckiego (a w skład otuliny wchodzi dodatkowo tereny powiatu drawskiego), 6 gmin: Bierzwnik, Człopa, Dobiegniew, Drawno, Krzyż, Tuczno (a w skład otuliny wchodzi dodatkowo tereny gminy Kalisz Pomorski). Park w gminie Bierzwnik zajmuje jej północno-wschodni skrawek o pow. 74,4 ha, a otulina rozciąga się wokół jezior Piaski i Rokiet.

Drawieński Park Narodowy chroni rzeczno-jeziorno-leśny krajobraz sandrowy Pojezierza Pomorskiego w jego mezotroficznym wariacie. Park jest położony w centrum olbrzymiego kompleksu leśnego Puszczy Drawskiej, jednego z większych kompleksów leśnych w Polsce, chroniąc tym samym typowy krajobraz tej puszczy.



Fot. 2. Jezioro Ostrowiec (źródło: Drawieński Park Narodowy www.dpn.pl)

3.3.2. Rezerваты przyrody

Dla ochrony wyjątkowych walorów szaty roślinnej, chronionych gatunków roślin, gatunków fauny oraz walorów krajobrazowych na terenie gminy Bierzwnik zostały utworzone 4 rezerваты przyrody:

- „**Łasko**” - rezerwat o charakterze faunistycznym, położony na wyspie jeziora Wielkie Wyrwy na zachód od Łaska. Obejmuje on powierzchnię 16,95 ha lasów Nadleśnictwa Bierzwnik.
- „**Wyspa na Jeziorze Bierzwnik**” - rezerwat obejmuje wyspę na jeziorze Bierzwnik o powierzchni 1,1435 ha. Został utworzony ze względu na potrzebę ochrony stanowiska kłoci wiechowatej, wyspy i starodrzewia sosnowo – dębowego.
- „**Źródliko Skrzypowe**” – rezerwat florystyczny, leży nad rzeką Kaczyńką przy południowo wschodniej granicy gminy. Obejmuje powierzchnię 1,05 ha lasu Nadleśnictwa Bierzwnik (Obręb Wygon, oddział 506h). Ochroną objęte są stanowiska skrzypu olbrzymiego
- „**Torfowisko Konotop**” - położony w Nadleśnictwie Drawno i Bierzwnik. Ogólna powierzchnia rezerwatu to 65,85 ha (Zarządzenie Nr4/2009 RDOŚ) w tym na naszym terenie 24,93 ha. Obiekt ten należy do jednego z najlepiej zachowanych i najcenniejszych pod względem przyrodniczym torfowisk Pomorza Zachodniego. Na pojeziernym torfowisku o naturalnej sekwencji zbiorowisk roślinnych występują gatunki flory i fauny zaliczane do gatunków chronionych, zagrożonych i rzadkich. Są

to m. in. z flory: trzy gatunki rosiczek, turzyca strunowa, fiołek torfowy, kruszczyk błotny, żurawina drobnoowocowa, bażyna czarna, turzyca bagienna; z fauny: brodziec samotny, żuraw, żmija zygzakowata.

3.3.3. Obszary Chronionego Krajobrazu

Na terenie gminy Bierzwnik znajduje się jeden obszar chronionego krajobrazu.

OChK "F" – Bierzwnik - ustanowiony w 1998 roku obszar o powierzchni 28500 ha (Uchwała Nr XXXII/375/09 Sejmiku Województwa Zachodniopomorskiego) położony na terenie gminy Bierzwnik, Choszczno, Krzęcin i Drawno.

Obiekt obejmuje obszar o wysokich walorach krajobrazowych i przyrodniczych - ciągi jezior rynnowych, pola uprawne z enklawami kompleksów leśnych, bagnami i oczkami wodnymi, a także fragment Puszczy Drawskiej w południowo-wschodniej części obszaru. Szczególnie cenne są torfowiska z bujną roślinnością torfowiskową, jak: rosiczkami, bagnicą torfową, widłakami i in.

3.3.4. Pomniki przyrody

Jedną z form ochrony indywidualnej są pomniki przyrody. Są to głównie pojedyncze twory przyrody żywej i nieożywionej lub ich skupienia o szczególnej wartości naukowej, kulturowej, krajobrazowej lub historyczno – pamiątkowej, a zwłaszcza okazałych rozmiarów drzewa i krzewy, źródła, głązy narzutowe. Pomniki przyrody są ważnym elementem składowym krajobrazu, podnoszą jego piękno, posiadają wysokie walory dydaktyczne i edukacyjne. Na terenie gminy Bierzwnik występuje 16 obiektów uznanych za pomniki przyrody.

Tab. 8. Pomniki przyrody na terenie gminy Bierzwnik (źródło: *Waloryzacja przyrodnicza województwa zachodniopomorskiego - 2010 r.*).

Lp.	Nazwa pomnika	Położenie	Średnica [m]	Obwód [cm]	Wysokość [m]	Forma	Akty prawne
1.	dąb szypułkowy	Bierzwnik (park wiejski)	14	498, 421	32	grupa	Rozporządzenie nr 2/99 Woj. Zachodniopomorskiego z dnia 30 marca 1999 r.
2.	buk pospolity	Bierzwnik (park wiejski)	12	434	32	poj.	Rozporządzenie nr 2/99 Woj. Zachodniopomorskiego z dnia 30 marca 1999 r.
3.	lipa drobnolistna	Pławienko (Nadleśnictwo Bierzwnik, obręb. Wygon, oddz. 181)	12-18	462, 440	30	grupa	Rozporządzenie nr 2/99 Woj. Zachodniopomorskiego z dnia 30 marca 1999 r.
4.	klon zwyczajny	Bierzwnik, park wiejski	12	316, 400	31	grupa	Rozporządzenie nr 2/99 Woj. Zachodniopomorskiego z dnia 30 marca 1999 r.

5.	lipa drobnolistna	Klasztorne, park wiejski – obok hydroforni	18	600	27	poj.	Rozporządzenie nr 2/99 Woj. Zachodniopomorskiego z dnia 30 marca 1999 r.
6.	dąb szypułkowy	Kolsk, w pobliżu jeziora Szyp	16-20	420, 417	28	grupa	Rozporządzenie nr 2/99 Woj. Zachodniopomorskiego z dnia 30 marca 1999 r.
7.	modrzew europejski	m. Bierzwnik, park wiejski	6	227, 246	28	grupa	Rozporządzenie nr 2/99 Woj. Zachodniopomorskiego z dnia 30 marca 1999 r.
8.	modrzew polski	m. Bierzwnik, park wiejski	12	325	17	poj.	Rozporządzenie nr 2/99 Woj. Zachodniopomorskiego z dnia 30 marca 1999 r.
9.	dąb szypułkowy	Breń, przy rowie	20	580	26	poj.	Rozporządzenie nr 2/99 Woj. Zachodniopomorskiego z dnia 30 marca 1999 r.
10.	świerk pospolity	m. Bierzwnik, park wiejski	7	223	29	poj.	Rozporządzenie nr 2/99 Woj. Zachodniopomorskiego z dnia 30 marca 1999 r.
11.	dąb szypułkowy	Bierzwnik, Leśnictwo Sarnopol, oddz. 320c	brak danych	540	30	poj.	Rozporządzenie nr 2/99 Woj. Zachodniopomorskiego z dnia 30 marca 1999 r.
12.	dąb bezszypułkowy	Bierzwnik, Leśnictwo Sarnopol, oddz. 320c	brak danych	322	35	poj.	Rozporządzenie nr 12/2001 z dnia 16.07.2001 Woj. Zachodniopomorskiego
13.	miłorząb dwuklapowy	Bierzwnik, Leśnictwo Sarnopol oddz.362I	brak danych	195	17	poj.	Rozporządzenie nr 12/2001 z dnia 16.07.2001 Woj. Zachodniopomorskiego
14.	dąb czerwony	Bierzwnik, Leśnictwo Sarnopol oddz.362I	brak danych	367	18	poj.	Rozporządzenie Nr 12/2001 z dnia 16.07.2001 Woj. Zachodniopomorskiego
15.	dąb bezszypułkowy	Bierzwnik, Leśnictwo Chłopowo oddz.136b	brak danych	409	30	poj.	Rozporządzenie Nr 12/2001 z dnia 16.07.2001 Wojewody Zachodniopomorskiego
16.	dąb bezszypułkowy	Bierzwnik, Leśnictwo Górzno oddz. 200i	brak danych	392	23	poj.	Rozporządzenie Nr 12/2001 z dnia 16.07.2001 Wojewody Zachodniopomorskiego

3.3.5. Europejska Sieć Ekologiczna Natura 2000

Za obszary Natura 2000 uznaje się tereny najważniejsze dla zachowania zagrożonych lub bardzo rzadkich gatunków roślin, zwierząt czy charakterystycznych siedlisk przyrodniczych, mających znaczenie dla ochrony wartości przyrodniczych Europy. Europejska Sieć Ekologiczna Natura 2000 obejmuje obszary specjalnej ochrony ptaków (OSO) i specjalne obszary ochrony siedlisk mających znaczenie dla wspólnoty (SOO). Na terenie gminy Bierzwnik znajdują się dwie ostoje siedliskowe i jedna ptasia.

Obszary specjalnej ochrony ptaków (OSO) Natura 2000

Lasy Puszczy nad Drawą (PLB320016) - obszar obejmuje większą część dużego kompleksu leśnego na równinie sandrowej, położonej w środkowym i dolnym biegu rzeki Drawy. W lasach dominują bory sosnowe z domieszką brzozy, dębu i topoli. Zostały one znacznie przekształcone w wyniku prowadzenia gospodarki leśnej na tym terenie przez kilkadziesiąt lat. Jednakże pewne fragmenty lasów np. Melico-Fagetum, Luzulo pilosae – Fagetum zachowały swój naturalny charakter. W miejscach, gdzie teren jest pofalowany, wzgórza osiągają wysokość do 220 m. Najcenniejszym przyrodniczo obszarem jest centralna część ostoi, położona w widłach rzek: Drawy i Płocicznej. Są tu liczne jeziora (największym z nich jest J. Ostrowieckie – 370 ha). W rzeźbie terenu odznaczają się meandry obu rzek, obramowane wysokimi skarpami.

Lasy Puszczy nad Drawą są jedną z najważniejszych ostoi puchacza oraz kilku gatunków ptaków drapieżnych w Polsce. Ważne zimowisko łabędzia krzykliwego (do 150 ptaków). Jedno z najważniejszych w Polsce lęgówisk Żurawia. W okresie lęgowym obszar zasiedla powyżej 2% populacji krajowej bielika i puchacza, co najmniej 1% populacji krajowej następujących gatunków ptaków: błotniak stawowy, bocian czarny, kania czarna, kania ruda, orlik krzykliwy, lelek, muchołówka mała, rybitwa czarna, rybołów, trzmielojad i gągoł; w stosunkowo wysokich zagęszczeniach występują: bąk, dzięcioł czarny, lerka, zimorodek i żuraw. Jesienią liczebność wędrujących żurawi przekracza 1% populacji szlaku wędrownego; w wysokim zagęszczeniu zimą występuje łabędź krzykliwy (do 150 osobników).

Specjalne obszary ochrony siedlisk (SOO) Natura 2000

Na terenie gminy Bierzwnik występują 2 specjalne obszary ochrony siedlisk Natura 2000:

- *Uroczyska Puszczy Drawskiej (PLH320046)*
- *Lasy Bierzwnickie (PLH320044)*

Uroczyska Puszczy Drawskiej (PLH320046) jest to duży kompleks leśny na równinie sandrowej, położonej w środkowym i dolnym biegu rzeki Drawy. W lasach dominują drzewostany sosnowe, jednak duży jest udział buczyn i dąbrów; niektóre ich płaty mają charakter zbliżony do naturalnego. W miejscach, gdzie teren jest pofałdowany, wzgórza osiągają wysokość do 121 m. Najcenniejszym przyrodniczo obszarem jest centralna część ostoi, położona w widłach rzek: Drawy i Płocicznej. Są tu liczne jeziora (największym z nich jest J. Ostrowieckie - 370 ha). W rzeźbie terenu odznaczają się meandry obu rzek, obramowane wysokimi skarpami. Charakterystyczną cechą tych rzek jest bystry prąd wywołany silnym spadkiem terenu. Ich koryta i doliny zachowały charakter zbliżony do naturalnego. Jeziora są zróżnicowane pod względem trofizmu wód, od dystroficznych przez mezotroficzne do eutroficznych. Na terenie ostoi rozproszone są liczne, małopowierzchniowe ale bardzo cenne torfowiska przejściowe i kilka dobrze zachowanych torfowisk alkalicznych. Występują tu bogate populacje wielu rzadkich i zagrożonych gatunków - 25 z Załącznika II Dyrektywy Rady 92/43/EWG m.in. silne populacje: bobra *Castor fiber*, wydry *Lutra lutra*, żółwia błotnego *Emys*. Bogata ichtiofauna, a szczególnie reofilna fauna wodna z takimi zagrożonymi gatunkami jak: łosoś *Salmo salar*, minóg rzeczny *Lampetra fluviatilis*, certa *Vimba vimba*, oraz stosunkowo liczne i trwałe populacje gatunków rzadkich w naszym kraju, jak: głowacz białopłetwy *Cottus gobio*, pstrąg potokowy *Salmo trutta m. fario* i lipień *Thymallus thymallus*.

Lasy Bierzwickie (PLH320044) - obszar złożony jest z dwóch fragmentów, rozdzielonych pasmem zagospodarowanego terenu rolniczego z rozproszonym osadnictwem. Obejmuje fragment Puszczy Drawskiej ograniczony do zwartego kompleksu buczyn i lasów dębowych. Szczególnie dobrze zachowane, w starszych klasach wiekowych, są kwaśne i żyzne buczyny w rejonie Sowińca, urozmaicone licznymi śródleśnymi oczkami wodnymi, a także buczyny w okolicy Rębusza i nad jez. Bierzwnik. Jeziora klasyfikowane są jako ramienicowe, m.in. duże jez. Bierzwnik z wyspą, porośniętą lasem lipowym. W kilku miejscach nad jeziorami wykształciły się szuwały kłoci wiechowatej. Znajdują się tu też fragmenty lasów grądowych - np. grąd lipowy na wyspie jez. Bierzwnik. W okolicy Chłopowa i nad jez. Bierzwnik oraz na pd. od Jagliska znajdują się pozostałości torfowisk wysokich, otoczonych borami i brzezunami bagiennymi na torfach. W okolicy Zieleniewa utrzymują się ciepłe murawy napiaskowe. W obszarze i jego bezpośrednim sąsiedztwie także cenne elementy kulturowe: pocysterskie opactwo w Bierzwniku.

Jest to bardzo cenny przyrodniczo fragment Puszczy Drawskiej, obejmujący rzadkie siedliska przyrodnicze i populacje rzadkich gatunków. Siedliska wymienione w Załączniku I Dyrektywy Rady 92/43/EWG (16 rodzajów) zajmują około 50% powierzchni obszaru, m. in. występuje tu rzadki na Pomorzu grąd lipowy. Jedyne w Puszczy Drawskiej miejsce występowania typowych torfowisk wysokich. Jest to fragment Puszczy Drawskiej, ważny dla zachowania rzadkich torfowisk nakredowych, reprezentujących tu podtyp z kłocią wiechowatą. Stwierdzono tu też występowanie 9 gatunków z Załącznika II Dyrektywy, w tym

jednej z dwóch znanych w Puszczy populacji jelonka rogacza *Lucanus cervus* oraz żółwia błotnego *Emys orbicularis* (jedno z ważniejszych stanowisk w zachodniej Polsce).

3.3.6. Użytki ekologiczne

Wg. Waloryzacji przyrodniczej gminy Bierzwnik (Biuro Konserwacji Przyrody w Szczecinie 2004 r.) na terenie gminy Bierzwnik istnieje 7 użytków ekologicznych:

- **„Graniczne Bagno”** – teren położony w gminie Drawno i Bierzwnik, w oddz. 71 g 113 cf N-ctwo Bierzwnik obręb Wygon, pow. 13,01 ha. Ochroną objęto pozostałości ekosystemów, mających znaczenie dla zachowania unikatowych zasobów genowych i typów środowisk – śródleśnych torfowisk.
- **„Jeziora Pławne”** – użytk położony pomiędzy jeziorami Pławne Duże i Pławne Małe w oddz. 52 N-ctwo Bierzwnik, obręb Wygon, pow. 3,12 ha. Ochrona objęto pozostałości ekosystemu, mającego znaczenie dla zachowania unikatowych zasobów genowych i typów środowisk.
- **„Bagno Ramka”** - zachodnia część gminy w oddz. 139 h 140 abf N-ctwo Bierzwnik, obręb Wygon, pow. 4,53 ha. Ochroną objęto pozostałości ekosystemu, mającego znaczenie dla unikatowych zasobów genowych i typów środowisk.
- **„Łąka śródpolna nad jez. Starzyce”** - zalesione zagłębienie śródpolne w oddz. 236 k Nadleśnictwa Bierzwnik obrębu Wygon, nad jez. Starzyce. Ochrona pozostałości ekosystemu, mającego znaczenie dla unikatowych zasobów genowych i typów środowisk.
- **„Myśliwskie Bagno”** - ols w dolinie Międzyrzeckiej Strugi, oddz. 302 ab N-ctwo Bierzwnik, obręb Bierzwnik, południowa część gminy. Ochroną objęto pozostałości ekosystemu, mającego znaczenie dla unikatowych zasobów genowych i typów środowisk.
- **„Linkowo”** – obiekt położony jest przy południowej granicy gminy Bierzwnik w oddz. 335 n 336 i Nadleśnictwa Bierzwnik (wydzielenie 341 c poza granicą gminy). Ochroną objęto pozostałości ekosystemu, mającego znaczenie dla unikatowych zasobów genowych i typów środowisk – śródleśnych torfowisk.
- **„Parszywe Bagno II”** o powierzchni o pow. 0,25 ha położone w obrębie ewidencyjnym Wygon na działce nr. 375/2 obręb leśny Barnimie, oddział 375, gmina Bierzwnik. Torfowisko przejściowe, częściowo przesuszone z żurawiną błotną. Siedliska Natura 2000: torfowiska przejściowe 7140.

3.3.7. Lasy

Zbiorowiska leśne gminy Bierzwnik odpowiadają siedliskom, na których się rozwijają. Najbogatsze strukturalnie i florystycznie są lasy łąkowe i bagienne olsy. Występują głównie na torfowych, częściowo odwodnionych obrzeżach mis jeziornych. Są to interesujące, puszczańskie układy biocenotyczne, o dużym znaczeniu jako ostoje fauny. W zagłębieniach o wyższym uwilgotnieniu spotykane są płaty olsów torfowcowych (*Sphagno squarrozi-Alnetum*). Na najbardziej stromych zboczach jezior i wąwozów wykształciły się fragmenty typowych kwaśnych buczyn. Jest to zespół buczyny zajmujący największe powierzchnie we wschodniej i południowo wschodniej części gminy (Obręb Bierzwnik). Na niewielkich powierzchniach występuje żyzna buczyna, o bogatym runie, zwykle z osobliwościami florystycznymi. Lasy bukowo – dębowe oraz lasy o zaburzonym składzie drzewostanu klasyfikowane jako bory mieszane zajmują umiarkowanie ubogie siedliska świeże lub lekko wilgotne. Fitocenozy lasu grądowego zachowały się jedynie na niewielkich powierzchniach, na zboczach nad jeziorami. Najczęściej ich skład gatunkowy jest zaburzony, jak to ma miejsce np. nad jez. Kosino i Myśliwskie, gdzie w wyniku zabiegów gospodarczych preferowany jest buk kosztem grabu i innych gatunków drzew.

Katalog najważniejszych zbiorowisk leśnych gminy Bierzwnik uzupełniają różne odmiany lasów gospodarczych z dużym udziałem gatunków iglastych. Wielkie połacie borów sosnowych pokrywają wschodnią część gminy (Obręb Wygon). Na terenach rolnych i zurbanizowanych gminy występuje roślinność związana ze skutkami działalności człowieka. Tworzą ją agrocenozy, użytki zielone, układy roślinności segetalnej i ruderalnej. Zaniechanie użytkowania rolniczego podmokłych łąk prowadzi do szybkich zmian sukcesyjnych. We wczesnych stadiach rozwijają się zbiorowiska ziołoroślowe, o bogatym i często interesującym składzie florystycznym. Na tym etapie znajduje się część łąk w rejonie Starzyc i Brenia. Równolegle postępuje ekspansja turzyc i nitrofilnych szuwarów, poprzedzająca rozwój zarośli wierzbowych i młodników olszowych. W trakcie tego procesu dochodzi do utraty bioróżnorodności florystycznej. Ze skrajami lasów, siedliskami ruderalnymi, zaniedbanymi parkami, ogrodami, cmentarzami itp. związane są zbiorowiska okrajkowe i ziołorośla nitrofilne. Dominują w nich bujne i najczęściej pospolite rośliny nitrofilne, wśród których spotkać można osobliwości florystyczne, zwykle obcego pochodzenia.

3.4. Strategia Rozwoju Gminy Bierzwnik na lata 2008 - 2020

Strategia polega na wyznaczeniu kierunków wieloletniego rozwoju, pozwala wykazać zasadność i celowość aplikowania o źródła finansowania z funduszy Unii Europejskiej. W praktyce bardzo często niemożliwe jest wykorzystanie zewnętrznych źródeł bez rzetelnego jasnego zaprezentowania kierunków rozwoju gminy. Strategia gminy Bierzwnik

określa kierunki rozwoju gminy Bierzwnik na lata 2008-2020. Cele gminy Bierzwnik określone we wspomnianym dokumencie są zgodne z celami Strategii Rozwoju Województwa Zachodniopomorskiego do roku 2020 oraz z celami Strategii Rozwoju Powiatu Choszczeńskiego na lata 2007-2015. Sformułowano 4 cele strategiczne, a na każdy z nich składa się następnie kilka lub kilkanaście celów, określonych jako operacyjne. Cele strategiczne to:

I. Rozwój infrastruktury społecznej

II. Rozwój turystyki, rekreacji i sportu

III. Rozwój infrastruktury technicznej - wśród celów operacyjnych ważnych z punktu widzenia ochrony środowiska pojawia się m.in.:

- gazyfikacja gminy,
- skanalizowanie całej gminy,
- utworzenie efektywnego systemu oczyszczania powietrza, wody i ścieków,
- zaopatrzenie w wodę konsumpcyjną o odpowiedniej jakości i ilości dla całego obszaru gminy oraz współpraca w zakresie zaopatrzenia w wodę z gminami ościennymi,
- utworzenie systemu zarządzania gospodarką odpadami,
- racjonalna gospodarka odpadami,
- objęcie terenu gminy selektywną zbiórką odpadów

IV. Rozwój gospodarczy gminy, w tym m.in.:

- zrównoważony i wielofunkcyjny rozwój gminy Bierzwnik, jako obszaru wiejskiego,
- poprawa warunków życia i pracy ludności wiejskiej.

Dokumentem uszczegółowiającym zapisy strategii jest opracowywany równolegle Plan Rozwoju Lokalnego Gminy Bierzwnik na lata 2008-2013 oraz Wieloletni Plan Inwestycyjny na lata 2008-2013. Te dwa wymienione dokumenty stanowią rozwinięcie, uszczegółowienie założeń określonych w Strategii. W związku z powyższym znajdują się tam bardziej szczegółowe zapisy, w szczególności opis celów szczegółowych, czyli konkretnych zadań, które gmina planuje zrealizować w latach 2008-2013.

3.5. Celowy Związek Gmin „Puszcza Drawska”

Celowy Związek Gmin „Puszcza Drawska” został powołany w celu wspólnego wykonywania zadań publicznych z zakresu ekologii, ochrony środowiska i turystyki. Rada Gminy Bierzwnik przyjęła status Związku uchwałą Nr XIV/102/2008 z dnia 28 kwietnia 2008

roku. Członkami Związku są gminy: Dobiegniew, Strzelce Krajeńskie oraz Bierzwnik. Do zadań Związku należy:

1. Programowanie i realizacja regionalnej polityki ekorozwoju poprzez:
 - tworzenie warunków odpowiedniej jakości środowiska i pożądanego stanu zdrowia społeczeństwa,
 - ochronę przyrody,
 - racjonalną gospodarkę zasobami materialnymi i niematerialnymi,
 - podejmowanie proekologicznych kierunków rozwojowych,
 - rozwój i promocja turystyki.
2. Wspólne działanie w sferze administracyjnej, społecznej, oświatowej, środków masowego przekazu oraz kontaktów z zagranicą;
3. Realizacja przedsięwzięć gospodarczych zarówno krajowych, jak i we współpracy z podmiotami zagranicznymi ;
4. Reprezentowanie interesów gmin na forum krajowym i międzynarodowym ;
5. Prowadzenie działalności wydawniczej, szkoleniowej, konsultingowej i promocyjnej dla potrzeb gmin i regionów;
6. Tworzenie lepszych warunków do rozwoju turystyki poprzez:
 - poprawę estetyki regionu,
 - zwiększanie atrakcyjności regionu dla turystyki,
 - udoskonalanie i rozwój infrastruktury turystycznej,
 - tworzenie oferty turystycznej dla potrzeb turystów,
 - monitoring ruchu turystycznego,
 - promocję i rozwijanie nowych form turystyki,
 - pozyskiwanie inwestorów,
 - publikację materiałów promocyjnych,
 - organizację imprez turystyczno - rekreacyjnych, sportowych i kulturalnych.

4. Główne zagrożenia środowiska w gminie Bierzwnik

4.1. Zagrożenia antropogeniczne

Zagrożenia antropogeniczne wynikają z działalności człowieka w środowisku przyrodniczym, związanej z wykorzystaniem i przetwarzaniem zasobów. Uboczne skutki tej działalności stanowią obecnie jeden z największych problemów. Najszerzej oddziaływającym czynnikiem antropogenicznym są zanieczyszczenia powietrza atmosferycznego, gleb oraz wód w wyniku skażeń emitowanych głównie przez: gospodarkę komunalną, transport, przemysł energetyczny, turystykę i rekreację, rolnictwo. Racjonalne gospodarowanie zasobami naturalnymi jest jednym z podstawowych warunków zrównoważonego rozwoju i odzwierciedla zasadę prewencji w polityce ekologicznej. Zagadnienie to ma charakter kompleksowy, a w jego ramach należy mówić o:

- racjonalizacji użytkowania wody,
- zmniejszeniu materiałochłonności i odpadowości produkcji,
- zmniejszeniu energochłonności gospodarki i wzroście wykorzystania energii ze źródeł odnawialnych,
- racjonalnym wykorzystaniu gleb,
- wzbogacaniu i racjonalnej eksploatacji zasobów leśnych,
- ochronie złóż kopalin przed niekontrolowaną eksploatacją.

Najbardziej narażonymi na zagrożenia antropogeniczne są tereny zurbanizowane oraz wykorzystywane gospodarczo.

4.2. Zagrożenia związane z gospodarką komunalną

Do głównych zagrożeń środowiska, związanych z gospodarką komunalną, zalicza się:

- *odpady* – zagrożeniem dla środowiska są tzw. dzikie składowiska odpadów. Na terenie gminy Bierzwnik na bieżąco likwidowane są "dzikie wysypiska", zorganizowany jest także odpowiedni system gospodarki odpadami stałymi. Na terenie Gminy istnieje system selektywnej zbiórki odpadów, wprowadzone zostały pojemniki na makulaturę, szkło oraz tworzywa sztuczne.
 - Gmina Bierzwnik udostępniła działkę, na której magazynowany jest gruz powstały w wyniku prowadzonych prac budowlanych i remontowych. Po rozkruszeniu, w odpowiedniej frakcji wykorzystywany jest na potrzeby utwardzania dróg (działanie to ma to na celu zapobieganie nielegalnemu pozostawianiu gruzu w lasach i na drogach przez mieszkańców Gminy).
 - odpady wielkogabarytowe odbierane są przez Przedsiębiorstwo Usług Komunalnych „Komunalni” Sp. z o. o. z Dobiegniewa (na zgłoszenie mieszkańców),
 - zużyte baterie i małe akumulatory zbierane są do specjalnych pojemników udostępnionych przez firmę REBA z Warszawy i rozstawionych w sklepach

i szkołach,

- w 2011 r. Gmina Bierzwnik zorganizowała zbiórkę zużytych opon samochodowych (w ilości ok. 50Mg), które zostały odebrane przez firmę Reco-Trans Sp. z o.o. z siedzibą w Lipnie.
- *ścieki komunalne* stanowią największe zagrożenie dla środowiska, szczególnie dla wód powierzchniowych; zagrożenia te występują najczęściej na obszarach wiejskich, gdzie mieszkańcy korzystają ze zbiorników bezodpływowych (często nieszczelnych lub w złym stanie technicznym). Gmina wywiązuje się z obowiązku prowadzenia rejestrów zbiorników bezodpływowych i kontroluje kwity potwierdzające wywóz ścieków na oczyszczalnię.
- *niska emisja* – jest spowodowana tym, iż mieszkańcy korzystają z indywidualnych systemów grzewczych, co powoduje wzrost stężeń dwutlenku siarki i pyłu zawieszonego w powietrzu w sezonie grzewczym; problem ten występuje na terenie całej Gminy.

4.3. System transportowy

Niekorzystny klimat akustyczny na terenie gminy Bierzwnik występuje głównie wzdłuż drogi wojewódzkiej nr 160 z zabudową mieszkaniową zlokalizowaną przy samej granicy drogi. Do obszaru tego można zaliczyć m. Bierzwnik, Zieleniewo i Płoszkowo. Minimalizacja wpływu hałasu na środowisko i mieszkańców winna być realizowana przez następujące działania:

- korygowanie i powiązanie planu zagospodarowania przestrzennego z obszarami uciążliwości akustycznej (sąsiedztwo drogi nr 160 i linii kolejowej),
- monitoring hałasu,
- opracowanie mapy akustycznej dla obszarów położonych wzdłuż linii kolejowej Poznań – Szczecin,
- kontrolę zakładów stanowiących uciążliwość akustyczną dla środowiska,
- poprawę jakości nawierzchni dróg.

4.4. Przemysł

Na terenie gminy Bierzwnik brak jest zakładów mogących stanowić poważne zagrożenie dla środowiska ze względu na technologie i środki chemiczne stosowane w procesie produkcji. Ograniczanie emisji z procesów technologicznych uzależnione jest w dużej mierze od uwarunkowań ekonomiczno-ekologicznych. Przemysł powoduje uciążliwości dla środowiska poprzez:

- wprowadzania zanieczyszczeń do powietrza,

- odprowadzanie ścieków,
- wytwarzanie odpadów,
- degradację powierzchni ziemi,
- zużywanie zasobów naturalnych,
- emisję hałasu,
- awarie przemysłowe.

W gminie występują następujące gałęzie działalności przemysłowo – wytwórczej, które są uciążliwe dla środowiska:

- przetwórstwo tartaczne (produkcja palet) – Bierzwnik ul. Długa i Cystersów;
- tartak w Wygonie;
- produkcja elementów drewnianych PRODREW, Breń;
- produkcja półfabrykatów drewnianych - Płoszkowo;
- wyrób elementów drewnianych - Jaglisko;
- przemysł i produkcja materiałów budowlanych;
- budownictwo ogólne, usługi budowlane, drogowe;
- przerób drewna, usługi transportowe - Strumiennie;
- przerób drewna ,usługi transportowe – Breń.

4.5. Promieniowanie elektromagnetyczne

Głównymi źródłami emisji pól elektromagnetycznych na terenie gminy Bierzwnik jest sektor komunikacji i łączności, a w nich są przede wszystkim stacje bazowe telefonii komórkowych, których liczba w ostatnich latach zaczęła szybko wzrastać.

Podstawowa zasada ochrony przed polami elektromagnetycznymi została zapisana w art. 121 Prawa ochrony środowiska: „Ochrona przed polami elektromagnetycznymi polega na zapewnieniu jak najlepszego stanu środowiska poprzez: utrzymanie poziomów pól elektromagnetycznych poniżej dopuszczalnych lub co najmniej na tych poziomach; zmniejszanie poziomów pól elektromagnetycznych co najmniej do dopuszczalnych, gdy nie są one dotrzymane”. Dopuszczalne poziomy pól elektromagnetycznych w środowisku z wyróżnieniem terenów przeznaczonych pod zabudowę mieszkaniową i miejsc dostępnych dla ludności określa Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 30 października 2003 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku oraz sposobów sprawdzania dotrzymania tych poziomów (Dz. U. Nr 192, poz. 1883 z późn. zm.). Zgodnie z art. 123 ust. 1 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 roku - Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2008 r. Nr 25, poz. 150, z późn. zm.), oceny poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku i obserwacji zmian dokonuje się w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska. Zgodnie z art. 122 a ustawy Prawo ochrony środowiska z dnia 27 kwietnia 2001 r. (Dz. U. z 2008 r., Nr 25 poz. 150 ze zm.) do wykonania pomiarów poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku zobowiązani są prowadzący instalację oraz użytkownik urządzenia emitującego pola elektromagnetyczne, które są stacjami elektroenergetycznymi

lub napowietrznymi liniami elektroenergetycznymi o napięciu znamionowym nie niższym niż 110 kV, lub instalacjami radiokomunikacyjnymi, radionawigacyjnymi lub radiolokacyjnymi, emitującymi pola elektromagnetyczne, których równoważna moc promieniowana izotropowo wynosi nie mniej niż 15 W, emitującymi pola elektromagnetyczne o częstotliwościach od 30 kHz do 300 GHz.

4.6. Rolnictwo

Nadmierne stosowanie środków ochrony roślin w uprawach rolnych stwarza zagrożenie dla wielu komponentów środowiska takich jak: wody powierzchniowe, powietrze, gleby, roślinność, zdrowie ludzi oraz zwierząt. Gospodarka rolna jest potencjalnym źródłem powstawania odpadów niebezpiecznych, głównie chodzi o pozostałości po środkach ochrony roślin, będących zagrożeniem dla wód powierzchniowych i podziemnych. Zagrożenia środowiska mogą być również spowodowane występowaniem na danym terenie ferm tuczu trzody chlewnej. W celu uniknięcia zanieczyszczenia środowiska, eutrofizacji zbiorników wodnych, przedostawania się zanieczyszczeń do wód podziemnych i stabilizacji zrównoważonego rozwoju należy ściśle stosować rozwiązania dotyczące rolniczego wykorzystania gnojówki i gnojowicy zawarte w ustawie o nawozach i nawożeniu (Dz. U. Nr 89, poz. 991 z późn. zm.).

W związku z powyższym wszystkie gospodarstwa rolne wytwarzające obornik w najbliższych latach powinny zostać wyposażone w płyty gnojowe i zbiorniki na gnojówkę i gnojowicę.

Zgodnie z tzw. Dobrą Praktyką Rolniczą (niezbędną do uzyskania dopłat bezpośrednich do rolnictwa) obornik, gnojówka, czy gnojowica muszą być przechowywane przez okres sześciu miesięcy. Obligatoryjne wymiary obiektów gospodarki odchodami zwierzęcymi są następujące:

- płyta obornika – powierzchnia 3,5 m² na 1 DJP
- zbiornik na gnojówkę – 2,4 m³ na 1 DJP
- zbiornik na gnojowicę – 11 m³ na 1 DJP.

Obecnie na obszarze gminy brak jest inwentaryzacji zbiorników na gnojówkę i gnojowicę oraz płyt obornikowych, jednak z ogólnikowych danych posiadanych przez urząd gminy wynika, że na jej obszarze jest tylko kilka obiektów spełniających powyższe wymagania.

4.7. Zapobieganie poważnym awariom

Istotne zagrożenie dla środowiska stanowią przede wszystkim zakłady stosujące w procesie technologicznym różnorodne związki chemiczne. Na terenie gminy Bierzwnik nie ma takiego zakładu na liście nadzwyczajnych zagrożeń środowiska w województwie

zachodniopomorskim w zakresie chloru, amoniaku, kwasu solnego, wodorotlenku sodu, lateksu i innych toksycznych chemikaliów. Potencjalne źródło poważnych awarii stanowią zakłady prowadzące magazynowanie, transport i dystrybucję produktów ropopochodnych. Dotyczy to szczególnie baz paliw płynnych.

Działania kontrolno–rozpoznawcze w jednostkach gospodarczych (potencjalnych sprawcach nadzwyczajnych zagrożeń środowiska) prowadzi Inspekcja Ochrony Środowiska pod kątem określenia zagrożeń, a w szczególności:

- stanu ilościowego materiału stwarzającego zagrożenie dla środowiska i zdrowia ludzi (substancje toksyczne)
- sposobu zabezpieczenia miejsca zagrożenia na terenie zakładu
- przygotowania sprzętowego do zwalczania i usuwania skutków awarii przemysłowych
- posiadania planu ratownictwa awaryjnego na wypadek wystąpienie nadzwyczajnych zagrożeń środowiska.

Pogorszenie sytuacji w zakresie zagrożenia awariami przemysłowymi obserwowane jest na terenach PKP, szczególnie na bocznicach kolejowych, na których stoją cysterny zawierające trujące środki przemysłowe. Wynika to ze złego stanu technicznego taboru kolejowego.

Pogorszenie zanotowano także w transporcie drogowym, gdyż wzrasta ilość wypadków z udziałem substancji i środków niebezpiecznych. Jest to wynikiem wzmożonego ruchu kołowego, wzrostu ilości przewożonych niebezpiecznych substancji – głównie paliw oraz złego stanu technicznego dróg i pojazdów.

Mając powyższe na uwadze należy uznać za **potencjalne źródła awarii przemysłowych** drogę wojewódzką nr 160 ze stacją paliw w Bierzwniku jako miejsca wypadków drogowych i zagrożeń produktów ropopochodnych dla powierzchni ziemi, gleb i wód o zasięgu lokalnym, drogi powiatowe i gminne, oraz linię kolejową.

5. Realizacja założeń Programu ochrony środowiska gminy Bierzwnik w latach 2008 – 2011

5.1. Działania zrealizowane w latach 2008 -2009

Poprawa jakości powietrza atmosferycznego. Ochrona przed hałasem i promieniowaniem elektromagnetycznym oraz rozwój OZE.

DZIAŁANIA	Opis realizowanego działania	Zaawansowanie w okresie 2008 - 2009	ŹRÓDŁA FINANSOWANIA
a) Wspieranie działań w zakresie ochrony powietrza.	-	-	-
b) Wspieranie działań na rzecz ograniczenia niskiej emisji ze źródeł komunalnych i komunikacyjnych.	-	-	-
c) Zwiększanie świadomości społeczeństwa w zakresie potrzeb i możliwości ochrony powietrza, w tym oszczędności energii i stosowania stosowanie alternatywnych źródeł energii.	-	-	-
d) Modernizacja urządzeń technologicznych, termomodernizacja budynków użyteczności publicznej.	Wymiana okien w budynku Urzędu Gminy w Bierzwniku	2009	30 tyś - własne
e) Bieżąca modernizacja dróg i ciągów komunikacyjnych.	regeneracja dróg gminnych	2008 2009	46 tyś - własne 3,5tyś - własne
f) Wspieranie budowy nowych alternatywnych źródeł energii.	-	-	-
g) Działania w celu rozwoju wykorzystania energii wiatrowej.	-	-	-
h) Działania w celu rozwoju wykorzystania energii słonecznej.	-	-	-
i) Działania w celu rozwoju wykorzystania energii z biomasy.	-	-	-
j) Działania w celu rozwoju wykorzystania energii wodnej, geotermalnej i innych alternatywnych źródeł energii (np. gaz koksowniczy).	-	-	-
k) Wspieranie działań w zakresie redukcji gazów cieplarnianych.	-	-	-

Poprawa jakości wód i osiągnięcie dobrego stanu wód powierzchniowych i podziemnych

DZIAŁANIA	Opis realizowanego działania	Zaawansowanie w okresie 2008 - 2009	ŹRÓDŁA FINANSOWANIA
a) Ograniczenie zanieczyszczeń wprowadzanych do wód ze źródeł punktowych i obszarowych .	-	-	-
b) Działania w zakresie racjonalizacji zużycia wody.	-	-	-
c) Wyposażenie aglomeracji (o równoważnej liczbie mieszkańców równej i powyżej 2000) w systemy kanalizacji zbiorczej i oczyszczalnie ścieków zgodnie z Krajowym Programem Oczyszczania Ścieków Komunalnych.	Nie należą do POSK	-	-
d) Kontynuacja budowy sieci kanalizacyjnej i oczyszczalni na terenach wiejskich.	Breń Breń Łasko, Wygon Płoszkowo	2008 - 1.935 mb 2009 - 5.773 mb	Własne - 45.830,- WFOŚiGW – 555.000,- pożyczka Ekofundusz – 606.584,- dotacja własne - 684.132 WFOŚiGW – 1.645.000,- pożyczka Ekofundusz _ 480,164,- dotacja

Poprawa gospodarki odpadami

DZIAŁANIA	Opis realizowanego działania	Zaawansowanie w okresie 2008 - 2009	ŹRÓDŁA FINANSOWANIA
a) Minimalizacja ilości wytworzonych odpadów oraz prowadzenie nowoczesnego (zgodnego w standardami unijnymi) systemu odzysku i unieszkodliwiania odpadów.	-	-	-
b) b) Zmniejszenie ilości odpadów kierowanych na składowiska, w tym w szczególności ulegających biodegradacji.	-	-	-
c) Usuwanie i unieszkodliwianie odpadów azbestowych.	Program usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest 2008-2032 ulotki	(rozesłano mieszkańcom ulotki)	Dotacja WFOŚiGW, o którą występuje gmina Własne

c) Unieszkodliwianie odpadów medycznych i weterynaryjnych.	Lecznice we własnym zakresie	-	-
d) Działania edukacyjne w zakresie gospodarki odpadami.	Szkolenia pracownicy gminy	Rozesłano mieszkańcom ulotki	własne
e) Tworzenie ponad gminnych struktur dla realizacji regionalnych zakładów zagospodarowania odpadów.	-	-	-
f) Rekultywacja składowisk odpadów.	-	-	-
g) Wyeliminowanie nielegalnego składowania odpadów.	Likwidacja	5 dzikich wysypisk	5 tyś - własne
h) Intensyfikacja działań w zakresie wdrażania systemu gospodarki odpadami komunalnymi. Wdrażanie metod fermentacji metanowej z wykorzystaniem energetycznym powstałego gazu w zakresie odchodów zwierzęcych, osadów ściekowych.	-	-	-
j) Stworzenie systemu stacjonarnych lub mobilnych punktów odbioru odpadów, w tym, niebezpiecznych, wielkogabarytowych.	Zorganizowano zbiórkę Rozstawiono kosze	2 X w 2009 roku RTV – AGD baterie i akumulatory	5 tyś – własne bezpłatnie
k) Rozwój selektywnej zbiórki odpadów.	Rozstawiono kosze na PET i szkło	Kosz w każdym sołectwie	bezpłatnie
l) Rozwój systemu zbiórki i demontażu pojazdów wycofanych z eksportacji oraz odzysku w tym recyklingu odpadów pochodzących z demontażu pojazdów	-	-	-
m) Prowadzenie działań informacyjno – edukacyjnych dla mieszkańców oraz małych i średnich podmiotów gospodarczych.	Wysłano pisma do mieszkańców	-	-

W latach 2008-2009 na terenie gminy Bierzwnik nie realizowano działań z zakresu:

- ochrony mieszkańców przed oddziaływaniem pól elektromagnetycznych,
- racjonalizacji wykorzystania zasobów wodnych i ochrony przed skutkami powodzi i suszy,
- ograniczenia ryzyka wystąpienia poważnych awarii i minimalizacji ich skutków oraz zwiększenia bezpieczeństwa chemicznego.

5.2. Działania zrealizowane w latach 2010 -2011

Poprawa jakości powietrza atmosferycznego. Ochrona przed hałasem i promieniowaniem elektromagnetycznym oraz rozwój OZE.

DZIAŁANIA	Opis realizowanego działania	Zaawansowanie w okresie 2010 - 2011	ŹRÓDŁA FINANSOWANIA/ Poniesione nakłady finansowe w zł.
a) Wspieranie działań w zakresie ochrony powietrza.	--	--	--
b) Wspieranie działań na rzecz ograniczenia niskiej emisji ze źródeł komunalnych i komunikacyjnych.	---	--	--
c) Zwiększanie świadomości społeczeństwa w zakresie potrzeb i możliwości ochrony powietrza, w tym oszczędności energii i wykorzystania alternatywnych źródeł energii.	--	--	--
d) Modernizacja urządzeń technologicznych, termomodernizacja budynków użyteczności publicznej.	--	--	--
e) Bieżąca modernizacja dróg i ciągów komunikacyjnych.	-Naprawa i remont -przebudowa drogi dojazdowej do pól	2011- 24 tyś 302 tyś	Fundusz Sołecki własne w tym: 56 tyś FOGR Urz. Marszałkowski
f) Wspieranie budowy nowych alternatywnych źródeł energii.	--	--	--
g) Działania w celu rozwoju wykorzystania energii wiatrowej.	--	--	--
h) Działania w celu rozwoju wykorzystania energii słonecznej.	Budowa solarów	3 budynki indywidualne	prywatne
i) Działania w celu rozwoju wykorzystania energii z biomasy.	--	--	--
j) Działania w celu rozwoju wykorzystania energii wodnej, geotermalnej i innych alternatywnych źródeł energii (np. gaz koksowniczy).	--	--	--

Racjonalizacja wykorzystania zasobów wodnych i ochrona przed skutkami powodzi i suszy

DZIAŁANIA	Opis realizowanego działania	Zaawansowanie w okresie 2010 - 2011	ŹRÓDŁA FINANSOWANIA/ Poniesione nakłady finansowe w zł.
a) Optymalizacja zużycia wody poprzez zapobieganie stratom wody na przesyle (modernizacja sieci wodociągowej) oraz wprowadzanie zamkniętych obiegów wody w przemyśle i oszczędne korzystanie z wody przez indywidualnych użytkowników.	Modernizacja SUW Klasztorne	-wymiana pompy głębinowej -wymiana odpowietrzenia -zmiana techniki napowietrzania złóż w filtrach.	ZGK Bierzwik ul. KRN 16 73-240 Bierzwik

Poprawa jakości wód i osiągnięcie dobrego stanu wód powierzchniowych i podziemnych

DZIAŁANIA	Opis realizowanego działania	Zaawansowanie w okresie 2010 - 2011	ŹRÓDŁA FINANSOWANIA/ Poniesione nakłady finansowe w zł.
a) Ograniczenie zanieczyszczeń wprowadzanych do wód ze źródeł punktowych i obszarowych .	----	----	----
b) Działania w zakresie racjonalizacji zużycia wody.	Modernizacja SUW Klasztorne	-wymiana pompy głębinowej -wymiana ciekących hydroforów	ZGK Bierzwik
c) Wyposażenie aglomeracji (o równoważnej liczbie mieszkańców równej i powyżej 2000) w systemy kanalizacji zbiorczej i oczyszczalnie ścieków zgodnie z Krajowym Programem Oczyszczania Ścieków Komunalnych.	-----	-----	-----
d) Kontynuacja budowy sieci kanalizacyjnej i oczyszczani na terenach wiejskich.	Doprowadzenie sieci kanalizacyjnej do bud. którym wydano warunki techniczne	0,24 km	Urząd Gminy Bierzwik

Poprawa gospodarki odpadami

DZIAŁANIA	Opis realizowanego działania	Zaawansowanie w okresie 2010 - 2011	ŹRÓDŁA FINANSOWANIA/ Poniesione nakłady finansowe w zł.
a) Minimalizacja ilości wytworzonych odpadów oraz prowadzenie nowoczesnego (zgodnego w standardami unijnymi) systemu odzysku i unieszkodliwiania odpadów.	Prowadzenie segregacji	355,48 Mg / 342,03 Mg	Zakład Komunalny Dobiegniew
b) Zmniejszenie ilości odpadów kierowanych na składowiska, w tym w szczególności ulegających biodegradacji.			Zakład Komunalny Dobiegniew
c) Usuwanie i unieszkodliwianie odpadów azbestowych.	Demontaż i utylizacja	70 m2 / 110m2	Właściciele prywatni
d) Unieszkodliwianie odpadów medycznych i weterynaryjnych.	-	-	-
e) Działania edukacyjne w zakresie gospodarki odpadami.	Prelekcje we wszystkich szkołach w gminie	5	5tyś zł
f) Tworzenie ponad gminnych struktur dla realizacji regionalnych zakładów zagospodarowania odpadów.	-	-	-
g) Wyeliminowanie nielegalnego składowania odpadów.	Likwidacja i umieszczenie tablice o zakazie składowania odpadów	Likwidacja wysypisk w 2010r – 3 w 2011r - 2	Gmina
h) Intensyfikacja działań w zakresie wdrażania systemu gospodarki odpadami komunalnymi. Wdrażanie metod fermentacji metanowej z wykorzystaniem energetycznym powstałego gazu w zakresie odchodów zwierzęcych, osadów ściekowych.	-	-	-
i) Stworzenie systemu stacjonarnych lub mobilnych punktów odbioru odpadów, w tym, niebezpiecznych, wielkogabarytowych	Wielkogabarytowe odbierane są przez PUK Komunalni	Po wcześniejszym zgłoszeniu	PUK Komunalni
j) Rozwój selektywnej zbiórki odpadów.	Utworzono dodatkowo 3 punkty	PET i szkło - po 18 punktów	Gmina
k) Rozwój systemu zbiórki i demontażu pojazdów wycofanych z eksportacji oraz odzysku w tym recyklingu odpadów pochodzących z demontażu pojazdów.	-	-	-
l) Prowadzenie działań informacyjno – edukacyjnych dla mieszkańców oraz małych i średnich podmiotów gospodarczych.	-	-	-

Wzmocnienie systemu zarządzania środowiskiem i podniesienie świadomości ekologicznej społeczeństwa.

DZIAŁANIA	Opis realizowanego działania	Zaawansowanie w okresie 2010 - 2011	ŹRÓDŁA FINANSOWANIA/ Poniesione nakłady finansowe w zł.
a) Przestrzeganie wymagań w zakresie postępowania z substancjami stwarzającymi szczególne zagrożenie dla środowiska – PCB, azbest.	ulotki	W sołectwach	bezpłatne
b) Opracowanie gminnego programu edukacji ekologicznej.	--	--	--
c) Wspieranie projektów edukacji ekologicznej realizowanych przez różne instytucje.	--	--	--
d) Egzekwowanie wiedzy o środowisku i jego ochronie od wszystkich pracowników sektora publicznego oraz zapewnienie doskonalenia tej wiedzy.	--	--	--

W latach 2010-2011 na terenie gminy Bierzwnik nie realizowano działań z zakresu:

- poprawy klimatu akustycznego,
- ochrony mieszkańców przed oddziaływaniem pól elektromagnetycznych,
- ograniczenia ryzyka wystąpienia poważnych awarii i minimalizacji ich skutków oraz zwiększenia bezpieczeństwa chemicznego.

6. Strategia ochrony środowiska do 2019 roku

W celu opracowania dokumentów strategicznych przyjmuje się na ogół trójstopniową hierarchię celów: cel nadrzędny, cele systemowe, kierunki działań. Na proces planowania nakładają się również uwarunkowania wynikające z istniejących programów sektorowych, planów i programów wyższego szczebla. Formułowane cele i zadania są pochodną obecnego stanu i zagrożeń środowiska na terenie gminy. Specyfika przeważającej działalności gospodarczej oraz charakterystyka funkcjonalna gminy warunkuje kierunki działań i zadania, jakie należy wykonać, aby we właściwy sposób przeciwdziałać degradacji środowiska, dążyć do poprawy jego stanu, a tym samym do poprawy jakości życia mieszkańców gminy.

6.1. Priorytety w zakresie ochrony środowiska

W oparciu o diagnozę stanu środowiska oraz zagrożenia środowiska zdefiniowano najważniejsze priorytety ochrony środowiska w gminie Bierzwnik:

W zakresie ochrony wód:

- rozbudowa systemu kanalizacji sanitarnej i oczyszczalni ścieków na terenie gminy Bierzwnik (w realizacji),
- zapewnienie najwyższej jakości wód powierzchniowych i podziemnych,
- zaopatrzenie w wodę konsumpcyjną o odpowiedniej jakości i ilości dla całego obszaru gminy oraz współpraca w zakresie zaopatrzenia w wodę z gminami ościennymi,
- budowa oczyszczalni przydomowych i lokalnych na terenach wiejskich.

W zakresie ochrony powierzchni ziemi:

- zapewnienie dotrzymania standardów jakości gleb na terenie gminy.

W zakresie ochrony powietrza atmosferycznego:

- zmniejszenie niskiej emisji zanieczyszczeń,
- termomodernizacja placówek oświatowych i innych obiektów publicznych,
- ograniczenie hałasu i oddziaływania promieniowania elektromagnetycznego,
- zmniejszenie emisji komunikacyjnej.

W zakresie ochrony przyrody:

- ochrona bioróżnorodności ekosystemów rolniczych,
- ochrona parków i innych terenów zieleni urządzonej na terenie gminy,
- ochrona zasobów leśnych,

W zakresie edukacji ekologicznej: kontynuacja edukacji ekologicznej mieszkańców

6.2. Cel nadrzędny

Nadrzędny cel „Programu Ochrony Środowiska gminy Bierzwnik” sformułowano w sposób następujący:

Poprawa stanu środowiska na terenie gminy Bierzwnik przy zachowaniu zasad zrównoważonego rozwoju.

Cel ten jest zgodny z głównymi celami Strategii Rozwoju Województwa Zachodniopomorskiego i Strategii Rozwoju Powiatu Choszczeńskiego, które wraz z celami operacyjnymi zostały zaadaptowane dla potrzeb programu ochrony środowiska.

6.3. Cele systemowe

Cele systemowe wyznaczają stan, jaki należy osiągnąć w horyzoncie czasowym 8 lat. Cele systemowe są identyfikowane na podstawie analizy obszarów problemowych występujących na terenie gminy. Cele systemowe powinny być mierzalne, realistyczne i terminowe. Na poszczególne cele systemowe składają się kierunki działań. W ramach poszczególnych kierunków działań określono konkretne zadania, których realizacja pozwoli na osiągnięcie wyznaczonych celów. Zadania podzielono na krótkoterminowe czyli takie, które przewidziano do realizacji w latach 2012 – 2015 oraz zadania długoterminowe - przewidziane do realizacji w latach 2016 – 2019. W planie operacyjnym realizacji zadań krótkoterminowych na lata 2012- 2015 przedstawionym w rozdziale 6 ujęto poszczególne zadania niezbędne do osiągnięcia założonych celów, wraz z potencjalnymi źródłami ich finansowania oraz jednostką odpowiedzialną za realizację. W harmonogramie ujęto zadania własne Gminy oraz zadania realizowane przez inne jednostki, a koordynowane przez Gminę.

6.3.1. Zasoby wodne

Cel systemowy:

Poprawa jakości i ochrona zasobów wód powierzchniowych i podziemnych. Zapewnienie mieszkańcom gminy odpowiedniej jakości wody do picia.

Powyższy cel będzie realizowany przez:

- eliminację czynników powodujących pogorszenie się stanu jakości wód podziemnych;
- stałe ograniczanie zanieczyszczeń wód powierzchniowych;
- restrukturyzację technologii uzdatniania wody do picia wraz z rozbudową sieci wodociągowej;

- dokończenie budowy kanalizacji sanitarnej na terenie gminy;
- ochronę wód powierzchniowych i podziemnych.

Kierunek działań I: Ograniczenie dopływu zanieczyszczeń do wód powierzchniowych i podziemnych

Zadania krótkoterminowe	Zadania długoterminowe
<ul style="list-style-type: none"> • wsparcie budowy przydomowych oczyszczalni ścieków w ramach programu finansowanego przez NFOŚiGW • promowanie prośrodowiskowych zasad uprawy, chowu i produkcji rolnej, w tym prowadzenie szkoleń dla rolników w zakresie prawidłowego postępowania z nawozami i środkami ochrony roślin • systematyczna rozbudowa i modernizacja sieci kanalizacji sanitarnej • rozbudowa istniejącego systemu kanalizacji deszczowej, szczególnie terenów dróg i placów • bieżące utrzymanie oczyszczalni ścieków w Bierzwniku • bieżąca likwidacja i rekultywacja „dzikich wysypisk odpadów” 	<ul style="list-style-type: none"> • wsparcie budowy przydomowych oczyszczalni ścieków w latach kolejnych • promowanie prośrodowiskowych zasad uprawy, chowu i produkcji rolnej • systematyczna rozbudowa i modernizacja sieci kanalizacji sanitarnej • dalsza rozbudowa istniejącego systemu kanalizacji deszczowej, szczególnie terenów dróg i placów • bieżące utrzymanie oczyszczalni ścieków • bieżąca likwidacja i rekultywacja „dzikich wysypisk odpadów”

Za priorytetowe działania chroniące jakość wód powierzchniowych i podziemnych w gminie Bierzwnik należy uznać ciągły rozwój systemu kanalizacyjnego. Na terenach o dużym stopniu rozproszenia zabudowy ze względów ekonomicznych uzasadniona jest budowa przydomowych oczyszczalni ścieków.

Gmina nie wyklucza udziału w konkursie NFOŚiGW w ramach programu finansowego na wsparcie budowy przydomowych oczyszczalni ścieków oraz podłączenia budynków do zbiorczego systemu kanalizacyjnego. Środki programu przeznaczone są na zagospodarowanie ścieków bytowo-gospodarczych powstających w gospodarstwach domowych (w tym również zarządzanych przez wspólnoty i spółdzielnie mieszkaniowe), w gospodarstwach agroturystycznych oraz w obiektach użyteczności publicznej. W ramach Programu zakłada się budowę około 11 tys. przydomowych biologicznych oczyszczalni ścieków (PBOŚ) obsługujących ponad 44 tys. mieszkańców oraz wybudowanie prawie

21 tys. podłączeń budynków do sieci kanalizacyjnych, z których korzystać będzie ponad 82 tys. mieszkańców. Program adresowany jest do jednostek samorządu terytorialnego, ich związków oraz podmiotów świadczących usługi publiczne w ramach realizacji zadań własnych jednostek samorządu terytorialnego, które to jednostki są beneficjentami pomocy. Finalnymi odbiorcami są właściciele domów, którzy do tej pory nie mieli możliwości skorzystania z instalacji kanalizacyjnych i w najbliższych latach nie mają szans na podłączenie się do oczyszczalni komunalnych oraz właściciele domów, którzy dotychczas nie podłączyli się do sieci zbiorczej kanalizacji sanitarnej (w zakresie podłączenia budynków). Realizację Programu zaplanowano na lata 2011-2015, a łączny budżet wynosi 300 mln zł, przy czym 150 mln zł zostanie przeznaczonych na podłączenia, a 150 mln zł na oczyszczalnie ścieków. Program zakłada minimalny 10% wkład własny beneficjentów. Pozostałe (maksymalnie 90% kosztów kwalifikowanych poniesionych na realizację inwestycji) gwarantowane jest przez NFOŚiGW, w dwóch formach (w równym stopniu po 45%) - bezzwrotnej dotacji oraz preferencyjnej pożyczki z oprocentowaniem w wysokości 3,5% w skali rocznej. Istnieje możliwość korzystania z jednej wybranej formy dofinansowania lub obu jednocześnie. Większość wypłat środków, łącznie ponad 86% planowane jest na lata 2013-2014. Szczegółowe informacje wraz z formularzami wniosków uzyskać można na stronie internetowej NFOŚiGW.

Kolejnym działaniem zapewniającym prawidłowe funkcjonowanie gospodarki ściekami jest kontrola stanu technicznego (szczelności) zbiorników bezodpływowych, tzw. szamb oraz egzekwowanie dokumentów potwierdzających wywóz ścieków do stacji zlewnej. Na terenie gminy Bierzwnik istnieje jeden punkt zlewny i znajduje się na terenie oczyszczalni (wg. dokumentacji możliwe jest przyjęcie 14 m³/dobę ścieków dowożonych). Na jakość wód zasadniczy wpływ mają również zanieczyszczenia pochodzące ze źródeł rolniczych. Tą drogą do wód dostają się związki biogenne, środki ochrony roślin oraz wypłukiwane frakcje gleby. Poważnym zagrożeniem dla jakości wód jest niewłaściwe stosowanie nawozów naturalnych: gnojowicy i obornika, a także rolnicze wykorzystywanie ścieków i osadów ściekowych bez zachowania wymogów ochrony środowiska. Ograniczenie spływu azotu z pól do wód podziemnych i powierzchniowych można osiągnąć poprzez racjonalne dozowanie i limitowanie środków plonotwórczych na użytkach rolnych. Odpowiednie przechowywanie nawozów naturalnych chroni przed niekontrolowanym przedostawaniem się niebezpiecznych substancji do wód. Budowa szczelnych zbiorników na gnojówkę oraz uszczelnionych płyt obornikowych pozwoli na ograniczenie tego zagrożenia. Zagrożenie dla wód podziemnych stanowią „dzikie” wysypiska odpadów. Należy je sukcesywnie likwidować i rekultywować. Powstawaniu „dzikich” wysypisk będzie zapobiegać objęcie wszystkich mieszkańców zorganizowanym systemem odbioru odpadów oraz kontrola zawierania umów na wywóz nieczystości ciekłych i stałych.

Kierunek działań II: Racjonalna gospodarka zasobami wodnymi

Zadania krótkoterminowe	Zadania długoterminowe
<ul style="list-style-type: none">• zaopatrzenie w wodę konsumpcyjną o odpowiedniej jakości i ilości dla całego obszaru Gminy oraz współpraca w zakresie zaopatrzenia w wodę z gminami ościennymi (zapisy w Programie Rozwoju Lokalnego gminy Bierzwnik na lata 2008 -2013)• bieżąca modernizacja i rozbudowa sieci wodociągowej na terenie gminy - optymalizacja zużycia wody przez zapobieganie stratom wody na przesyle• zwiększanie naturalnej retencji (odtworzenie terenów zalewowych, ochrona stawów wiejskich, oczek wodnych, mokradeł)• odbudowa i prawidłowa eksploatacja systemów melioracji	<ul style="list-style-type: none">• ciągłe podnoszenie jakości wody oraz jej dostępności dla mieszkańców• modernizacja sieci wodociągowej na terenie Gminy• kolejne działania mające na celu zwiększenia naturalnej retencji• odbudowa i prawidłowa eksploatacja systemów melioracji

Bieżąca modernizacja sieci wodociągowej przyczyni się nie tylko do poprawy standardu życia mieszkańców, ale również pozwoli na ograniczenie zużycia wody. Właściwy stan i użytkowanie urządzeń melioracyjnych prowadzi do wykonania zadań wynikłych z potrzeb społeczno-gospodarczych. W inżynierii środowiska, do której należą melioracje wodne, urządzenia techniczne kształtują obieg wody w zlewni hydrologicznej, regulują stosunki powietrzno-wodne i termiczne gleby, chronią przed powodzią, wyrównują odpływ za pomocą retencji powierzchniowej i gruntowej, wykorzystują właściwości nawożące ścieków i gnojowicy, chronią przed erozją, zaopatrują gospodarstwa w wodę itd.

6.3.2. Powietrze atmosferyczne

Cel systemowy:

Poprawa jakości powietrza atmosferycznego. Ochrona przed hałasem i promieniowaniem elektromagnetycznym.

Kierunek działań I: Ograniczenie niskiej emisji do powietrza

Zadania krótkoterminowe	Zadania długoterminowe
<ul style="list-style-type: none">• sukcesywna termomodernizacja budynków na terenie Gminy, w tym termomodernizacja obiektów użyteczności publicznej• wspieranie rozwoju odnawialnych źródeł energii• likwidacją źródeł niskiej emisji oraz modernizacja nieefektywnych systemów grzewczych (wymiana kotłów węglowych na bardziej przyjazne środowisku)• kontrola gospodarstw domowych w zakresie posiadania umów na odbiór odpadów (ograniczanie nielegalnego spalania odpadów)• uwzględnianie w nowo tworzonych i aktualizowanych planach zagospodarowania przestrzennego wymogów dotyczących zaopatrywania mieszkań w ciepło z nośników nie powodujących nadmiernej „niskiej emisji” PM10 oraz projektowanie linii zabudowy uwzględniając zapewnienie „przewietrzania” ze szczególnym uwzględnieniem terenów o gęstej zabudowie	<ul style="list-style-type: none">• sukcesywna termomodernizacja budynków na terenie Gminy, w tym termomodernizacja obiektów użyteczności publicznej• wspieranie rozwoju odnawialnych źródeł energii• dalsze działania w zakresie likwidacji źródeł niskiej emisji• ciągła kontrola w zakresie posiadania umów na odbiór odpadów z gospodarstw domowych• uwzględnianie w nowo tworzonych i aktualizowanych planach zagospodarowania przestrzennego wymogów dotyczących zaopatrywania mieszkań w ciepło z nośników nie powodujących nadmiernej „niskiej emisji” PM10 oraz projektowanie linii zabudowy uwzględniając zapewnienie „przewietrzania” miasta ze szczególnym uwzględnieniem terenów o gęstej zabudowie• gazyfikacja Gminy

Kierunek działań II: Ograniczenie emisji zanieczyszczeń do powietrza ze źródeł komunikacyjnych

Zadania krótkoterminowe	Zadania długoterminowe
<ul style="list-style-type: none">• budowa i przebudowa ulic na terenie Gminy i modernizacja nawierzchni chodników (w tym utwardzenie dróg lub poboczy w celu redukcji wtórnego unosu pyłu z dróg)• przebudowa dróg gminnych	<ul style="list-style-type: none">• budowa, przebudowa i remonty dróg (w tym utwardzenie dróg lub poboczy w celu redukcji wtórnego unosu pyłu z dróg)• budowa nowych i rozbudowa istniejących ścieżek rowerowych

Kierunek działań III: Ograniczenie emisji zanieczyszczeń ze źródeł przemysłowych

Zadania krótkoterminowe	Zadania długoterminowe
<ul style="list-style-type: none">• kontrola dotrzymywania przez zakłady standardów emisyjnych• uwzględnienie w zamówieniach publicznych problemów ochrony powietrza, poprzez: odpowiednie przygotowywanie specyfikacji, z uwzględnieniem potrzeb w zakresie ochrony powietrza przed zanieczyszczeniem (np. zakup środków transportu spełniających odpowiednie normy emisji spalin)	<ul style="list-style-type: none">• kontynuacja działań mających na celu ograniczenie emisji zanieczyszczeń do powietrza ze źródeł komunikacyjnych w latach 2016 - 2019

Kierunek działań IV: Ochrona przed hałasem

Zadania krótkoterminowe	Zadania długoterminowe
<ul style="list-style-type: none">• monitoring hałasu drogowego w wyznaczonych punktach, dokonanie oceny akustycznej wybranych miejsc• wprowadzenie do miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego zapisów odnośnie standardów akustycznych dla poszczególnych terenów• termomodernizacja obiektów/budynków (z uwzględnieniem materiałów zwiększających izolację akustyczną)• modernizacja i przebudowa dróg i ulic z	<ul style="list-style-type: none">• kontynuacja i sukcesywne wdrażanie działań z zakresu ograniczania źródeł hałasu w latach 2016 – 2019 przy wykorzystaniu dostępnych technik i źródeł finansowania

<p>których hałas powoduje przekroczenia poziomów progowych, dla terenów szczególnie zagrożonych hałasem- zarządcy dróg</p> <ul style="list-style-type: none"> realizacja zabezpieczeń akustycznych- zarządcy dróg 	
--	--

Kierunek działań V: Ochrona przed promieniowaniem elektromagnetycznym

Wszelkie działania i zapisy w dokumentach planistycznych będą uwzględniały odpowiedni dobór tras elektroenergetycznych linii napowietrznych o napięciu znamionowym 110 kV i wyższym oraz parametry tych linii. Natężenie pola elektrycznego nie może przekraczać 1 kV na wysokości 1,8 metra od poziomu ziemi na obszarach lokalizacji budynków mieszkalnych, szpitali, internatów, żłobków, przedszkoli itp., przeznaczonych dla ludzi przebywających w nich dłużej niż 8 godzin na dobę, w odległości 1 metra od krawędzi balkonu lub tarasu tych budynków oraz na wysokości 1,8 metra od dachów wykorzystywanych jako tarasy i od innych płaszczyzn poziomych.

Na podstawie analizy środowiska w zakresie pól elektromagnetycznych na obszarze województwa zachodniopomorskiego (prowadzonej przez WIOŚ Szczecin) można stwierdzić, że obszar nie jest zagrożony ponadnormatywnym promieniowaniem. Monitoring stanu środowiska w tym zakresie nie ujawnił przekroczeń dopuszczalnych wartości, można przypuszczać, iż w okresie obowiązywania Programu stan ten nie ulegnie zmianie.

6.3.3. Gospodarka odpadami

Cel systemowy:

Racjonalna gospodarka odpadami

Kierunek działań I: Wzmocnienie gospodarki odpadami

Zadania krótkoterminowe	Zadania długoterminowe
<ul style="list-style-type: none"> zwiększenie udziału odzysku, w tym w szczególności odzysku energii z odpadów, zgodnego z wymaganiami ochrony środowiska zmniejszenie ilości wszystkich odpadów kierowanych na składowiska odpadów wyeliminowanie praktyki nielegalnego składowania odpadów 	<ul style="list-style-type: none"> kontynuacja i sukcesywne wdrażanie działań z zakresu gospodarki odpadami w latach 2012 – 2019 przy wykorzystaniu dostępnych technik i źródeł finansowania

Kierunek działań II: Wprowadzenie nowoczesnego systemu odzysku i unieszkodliwiania odpadów

Zadania krótkoterminowe	Zadania długoterminowe
<ul style="list-style-type: none"> • rozwój selektywnej zbiórki odpadów. • rozwój systemu zbiórki i demontażu pojazdów wycofanych z eksploatacji • stworzenie systemu stacjonarnych lub mobilnych punktów odbioru odpadów, w tym, niebezpiecznych, wielkogabarytowych 	<ul style="list-style-type: none"> • kontynuacja i sukcesywne wdrażanie działań z zakresu gospodarki odpadami w latach 2012 – 2019 przy wykorzystaniu dostępnych technik i źródeł finansowania

6.3.4. Środowisko glebowe i kopaliny

Cel systemowy:

Ochrona środowiska glebowego i złóż kopalin

Kierunek działań I: Zapobieganie degradacji gleb

Zadania krótkoterminowe	Zadania długoterminowe
<ul style="list-style-type: none"> • wsparcie rozwoju rolnictwa ekologicznego (ograniczenie do niezbędnego minimum technicznych deformacji gruntu i mechanicznego zanieczyszczenia gleby) • wapnowanie gleb i racjonalne zużycie środków ochrony roślin i nawozów • usuwanie azbestu i wyrobów zawierających azbest na terenie gminy w ramach ochrony powierzchni ziemi i gospodarki odpadami • wspieranie rozwoju rolnictwa ekologicznego, wdrażanie zasad Kodeksu Dobrych Praktyk Rolniczych • ochrona gleb przed degradacją i rekultywacja terenów zdegradowanych • wprowadzanie zadrzewień i zakrzewień śródpolnych w celu zapobiegania erozji gleb • likwidacja dzikich wysypisk • kontrola zawartych umów na odbiór odpadów • zamknięcie i rekultywacja składowiska odpadów komunalnych w Pławienku w latach 2013-2015 	<ul style="list-style-type: none"> • kontynuacja zadań krótkoterminowych.

Kierunkiem działań w rolnictwie jest rozpowszechnianie Kodeksu Dobrej Praktyki Rolniczej. Ochrona gleb powinna uwzględniać racjonalne dawkowanie nawozów sztucznych i środków ochrony roślin oraz stosowanie nawozów naturalnych (obornika, kompostu, gnojówki, gnojowicy). Stosowanie nieodpowiednich dawek nawozów naturalnych może również powodować procesy degradacji gleb. Zapobieganie erozji gleb wymaga stosowania zabiegów przeciwozyjnych rolniczych i melioracyjnych, mających na celu zahamowanie spływu wód i przeciwdziałanie niszczycielskiej sile wiatru na terenach szczególnie narażonych. Zabiegi chroniące gleby przed erozją to, m.in.:

- tarasowanie stromych stoków,
- prowadzenie dróg małymi spadami,
- prawidłowy kierunek upraw (prostopadle do spływu wód),
- unikanie monokultur i stosowanie płodozmianu,
- zaprzestanie orki i wypasu zwierząt na stromych zboczach, ewentualnie prowadzenie orki i wypasu zwierząt w poprzek stoku,
- zaprzestanie nadmiernego wyrębu drzew,
- zwiększanie zalesień i zadrzewień, w szczególności na zboczach oraz zakładanie ochronnych pasów zieleni.

Kierunek działań II: Ochrona zasobów kopalin

Zadania krótkoterminowe	Zadania długoterminowe
<ul style="list-style-type: none"> • racjonalna gospodarka surowcami mineralnymi (eksploatacja złóż skał okruchowych metodą odkrywkową) przy minimalizacji degradacji powierzchni terenu • prawidłowa rekultywacja przekształconej (zdegradowanej) powierzchni terenu • eliminowanie nielegalnej eksploatacji kopalin • ochrona niezagospodarowanych złóż kopalin w procesie planowania przestrzennego 	<ul style="list-style-type: none"> • kontynuacja działań w dalszym okresie programowania

6.3.5. Zasoby przyrody

Cel systemowy:

Ochrona i rozwój obszarów chronionych. Ochrona bioróżnorodności.

Kierunek działań I: Doskonalenie systemu obszarów chronionych i ochrona obiektów cennych przyrodniczo

Zadania krótkoterminowe	Zadania długoterminowe
<ul style="list-style-type: none">bieżąca pielęgnacja parków na terenie gminy i wspieranie działań mających na celu powstawanie terenów zielonych,uwzględnienie w planach zagospodarowania przestrzennego selektywnego dostępu do terenów wyjątkowo cennych przyrodniczo,ochrona unikalnego ekosystemu obszarów chronionego krajobrazu, obszarów specjalnej ochrony NATURA 2000 oraz innych form ochrony przyrody, podejmowanie inicjatyw na rzecz zwiększania udziału obszarów chronionych na terenie gminy.	<ul style="list-style-type: none">podejmowanie dalszych działań z zakresu ochrony obiektów cennych przyrodniczo

Kierunek działań II: Ochrona bioróżnorodności

Zadania krótkoterminowe	Zadania długoterminowe
<ul style="list-style-type: none">rozwój i pielęgnacja istniejącej zieleni,utrzymanie i wprowadzanie zadrzewień i zakrzewień śródpolnych oraz przydrożnych.	<ul style="list-style-type: none">rozwój i pielęgnacja istniejącej zieleni oraz podejmowanie innych działań (w zależności od bieżących potrzeb) mających na celu ochronę bioróżnorodności

Kierunek działań III: Ochrona lasów

Zadania krótkoterminowe	Zadania długoterminowe
<ul style="list-style-type: none">lokalizacja zalesień i zadrzewień w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego,systematyczne zalesianie gruntów nieprzydatnych rolniczo,stały monitoring środowiska leśnego w celu przeciwdziałania stanom niepożądanym (pożary, choroby, szkody przemysłowe)zwiększenie różnorodności gatunkowej lasów	<ul style="list-style-type: none">kontynuacja zadań krótkoterminowych

<p>i bieżąca ochrona istniejących kompleksów leśnych,</p> <ul style="list-style-type: none"> • prowadzenie gosp. leśnej zgodnie z planem urządzania lasu, uproszczonym planem urz. lasu lub decyzją określającą zadania z zakresu gosp. leśnej, • edukacja ekologiczna w zakresie wzbogacania i racjonalnego użytkowania zasobów leśnych (zwiększenie różnorodności gatunkowej szczególnie w nasadzeniach porolnych). 	
---	--

Pełne wdrożenie przepisów dotyczących ochrony środowiska jest kluczem do likwidacji groźnych dla przyrody i bioróżnorodności procesów. Cenne obszary środowiska, powinny być chronione poprzez tworzenie m.in sieci obszarów specjalnej ochrony Natura 2000. Zrównoważona gospodarka leśna, to działalność zmierzająca do ukształtowania takiej struktury lasów i wykorzystania ich w taki sposób i tempie, zapewniającym trwałe zachowanie ich bogactwa biologicznego, wysokiej produktywności oraz potencjału regeneracyjnego i żywotności. Należy dążyć do renaturalizacji lasów silnie przekształconych gospodarką leśną, a ekosystemy zbliżone do naturalnych przynajmniej częściowo objąć ochroną bierną. Wszelkie zabiegi techniczno-leśne powinny uwzględniać konieczność zachowania bogactwa gatunkowego i strukturalnego lasu.

6.3.6. Turystyka

Cel systemowy:

Rozwój turystyki przy zachowaniu bogactw przyrodniczych

Kierunek I: Zrównoważone wykorzystanie zasobów przyrodniczych w rozwoju turystyki

Zadania krótkoterminowe	Zadania długoterminowe
<ul style="list-style-type: none"> • wdrożenie zasad turystyki zrównoważonej na obszarach chronionych • promocja przyrodniczych walorów turystycznych Gminy 	<ul style="list-style-type: none"> • kontynuacja zadań krótkoterminowych

6.3.7. Poważne awarie

Cel systemowy:

Zapobieganie poważnym awariom, minimalizacja ich skutków oraz zwiększenie bezpieczeństwa chemicznego

Kierunek działań I: Ograniczenie ryzyka wystąpienia poważnych awarii i ograniczenie skutków dla ludzi, środowiska.

Zadania krótkoterminowe	Zadania długoterminowe
<ul style="list-style-type: none">wyznaczenie drogowych tras transportu substancji niebezpiecznych, omijających w miarę możliwości tereny miejskie, mocno zurbanizowane oraz zorganizowanie miejsc postojowych dla środków transportujących takie substancjewsparcie OSP w celu wzmocnienia Krajowego Systemu Ratowniczo-Gaśniczego (KSRG), skuteczne działania ratownicze, zapobieganie i przeciwdziałanie poważnym awariom	<ul style="list-style-type: none">kontynuacja działań w dalszym okresie programowania

6.3.8. Edukacja ekologiczna

Cel systemowy:

Edukacja ekologiczna społeczeństwa.

Kierunek działań I: Podnoszenie świadomości ekologicznej społeczeństwa

Zadania krótkoterminowe	Zadania długoterminowe
<ul style="list-style-type: none">działania promocyjno-edukacyjne o różnej tematyce (w tym: m.in. z zakresu gospodarki odpadami)edukacja ekologiczna młodzieży w formalnym systemie kształceniadziałania edukacyjne skierowane do rolnikówprowadzenie kampanii tematycznych propagujących ochronę środowiska, w tym edukacja na rzecz poszanowania zasobów	<ul style="list-style-type: none">kontynuacja zadań krótkoterminowych w latach 2016-2019

<p>dzikiej przyrody i zieleni urządzonej</p> <ul style="list-style-type: none"> • propagowanie postaw polegających na wyuczeniu nawyku oszczędzania wody i wykorzystania wód opadowych na potrzeby gospodarcze • konkursy przyrodnicze z okazji Światowego Dnia Ochrony Środowiska • edukacja w zakresie postępowanie z substancjami szczególnie szkodliwymi dla środowiska np. azbest, PCB 	
--	--

System kształcenia uczniów powinien być nastawiony na wykształcenie u nich umiejętności obserwowania środowiska i zmian w nim zachodzących, wrażliwości na piękno przyrody i szacunku dla niej oraz zwrócenie uwagi na najistotniejsze problemy związane z ochroną środowiska występujące na terenie gminy. Edukacja ekologiczna jest ważnym założeniem Programu i powinna służyć podniesieniu świadomości społeczeństwa, które powinno brać aktywny udział w ochronie zasobów przyrody. Dlatego też należy prowadzić odpowiednie działania, których celem będzie zmiana dotychczasowego postępowania mieszkańców oraz przyjeżdżających turystów w zakresie korzystania z zasobów przyrody i gospodarowania nimi.

7. Plan operacyjny

Program Ochrony Środowiska dla gminy Bierzwnik na lata 2012 – 2015 z perspektywą do 2019 roku jest dokumentem planowania strategicznego, zawierającym cele i kierunki działań. Program jest wykorzystywany jako główny instrument strategicznego zarządzania gminą w zakresie ochrony środowiska. Jego funkcje polegają na działaniach edukacyjnych, informacyjnych i promowaniu zrównoważonego rozwoju. Pod pojęciem zrównoważonego rozwoju rozumie się prowadzenie szerokiej działalności gospodarczej i społecznej przy jednoczesnym niedopuszczeniu do dalszej degradacji środowiska naturalnego oraz na podejmowaniu działań zmierzających do restytucji zniszczonych elementów środowiska.

O zrównoważonym rozwoju można mówić w kontekście czterech łańdów:

- ekologicznego (ochrona i kształtowanie środowiska przyrodniczego),
- społecznego (akceptacja mieszkańców dla proponowanych i podejmowanych działań),
- gospodarczego (kształtowanie struktury gospodarki i ograniczenie bezrobocia),
- przestrzennego (odpowiednia lokalizacja terenów przemysłowych, mieszkaniowych i innych).

Dla Gminy Bierzwnik zaproponowano cele i kierunki działań w zakresie rozwoju społeczno - gospodarczego i ochrony środowiska:

- kształtowanie stosunków wodnych, zapewnienie odpowiedniej jakości użytkowej wód, racjonalizacja zużycia, poprawa jakości wód powierzchniowych,
- wzmocnienie gospodarki odpadami,
- rozwój energetyczny w zakresie wykorzystania odnawialnych źródeł energii,
- ochronę powietrza,
- ochronę przed hałasem i promieniowaniem elektromagnetycznym,
- ochronę przyrody (różnorodność biologiczna i krajobrazowa)

W oparciu o cele i kierunki działań, poniżej przedstawiono plan operacyjny dla gminy Bierzwnik.

Tab. 9. Harmonogram realizacji zadań z zakresu poprawy jakości i ochrony wód.

Cel systemowy	Zadanie	Jednostka odpowiedzialna za realizację	Źródła finansowania	Termin realizacji	Szacunkowe koszty w tys. PLN				
					2012	2013	2014	2015	2016-2019
Zasoby wodne Poprawa jakości i ochrona zasobów wód powierzchniowych i podziemnych. Zapewnienie mieszkańcom gminy odpowiedniej jakości wody pitnej.	Systematyczna modernizacja oraz remonty sieci wodociągowej	Gmina Bierzwnik	Budżet Gminy, środki zewn.	Zadanie ciągłe	32	33	28	30	55
	Budowa oczyszczalni ścieków i sieci kanalizacji Zieleniewo Pławno	Gmina Bierzwnik	Budżet Gminy, środki zewn.	2016-2019	-	-	-	-	2500
	Budowa przyłączy do kanalizacji	ZGK w Bierzwniku	Budżet Gminy	2012-2019	20	30	35	25	100
	Budowa przydomowych oczyszczalni ścieków przy współfinansowaniu z Programu NFOŚiGW (maksymalnie 90% kosztów kwalifikowanych poniesionych na realizację inwestycji gwarantowane przez NFOŚiGW, w dwóch formach w równym stopniu po 45%) - bezwrotnej dotacji oraz preferencyjnej pożyczki z oprocentowaniem w wysokości 3,5% w skali rocznej.	Gmina Bierzwnik	NFOŚiGW, śr. własne –	Zadanie ciągłe	Koszty i możliwość realizacji zależne od wielu czynników				
	Bieżąca modernizacja i rozbudowa sieci wodociągowej na terenie gminy (optymalizacja zużycia wody przez zapobieganie stratom wody na przesyle)	Gmina Bierzwnik	Budżet Gminy, środki zewn.	Zadanie ciągłe	Koszty trudne do oszacowania				
	Modernizacja stacji uzdatniania wody Klasztorne i Bierzwnik	Zakład Gospodarki Komunalnej w Bierzwniku	Budżet Gminy	2011-2012	-	-	-	-	-
	Bieżąca likwidacja i rekultywacja „dzikich wysypisk odpadów”	Zgodnie z zasadą „zanieczyszczający płaci”	środki podmiotu, który zanieczyszcza	Zadanie ciągłe	Koszty trudne do oszacowania				
	Bieżące utrzymanie oczyszczalni ścieków	Gmina Bierzwnik	Budżet Gminy	Zadanie ciągłe	Koszty trudne do oszacowania				

Tab. 9. Harmonogram realizacji zadań z zakresu poprawy jakości i ochrony wód (cd.)

Cel Systemowy (cd.)	Zadanie	Jednostka odpowiedzialna za realizację	Źródła finansowania	Termin realizacji	Szacunkowe koszty w tys. PLN				
					2012	2013	2014	2015	2016-2019
Zasoby wodne Poprawa jakości i ochrona zasobów wód powierzchniowych i podziemnych.	Promowanie zasad uprawy, chowu i produkcji rolnej	ODR, Gmina Bierzwnik, rolnicy	ODR, Gmina Bierzwnik, rolnicy	Zadanie ciągłe	Koszty trudne do oszacowania				
	Zaopatrzenie w wodę konsumpcyjną o odpowiedniej jakości i ilości dla całego obszaru Gminy oraz współpraca w zakresie zaopatrzenia w wodę z gminami ościennymi (realizacja zapisów Programu Rozwoju Lokalnego gminy Bierzwnik na lata 2008 -2013)	Gmina Bierzwnik, ZGK Bierzwnik, mieszkańcy	Gmina Bierzwnik, ZGK Bierzwnik, mieszkańcy	Zadanie ciągłe	Koszty trudne do oszacowania				
	Zwiększanie naturalnej retencji (odtworzenie terenów zalewowych, ochrona stawów wiejskich, oczek wodnych, mokradeł) odbudowa i prawidłowa eksploatacja systemów melioracji	Gmina Bierzwnik, rolnicy, Zachodnio-pomorski Zarząd Melioracji i Urządzeń Wodnych	Gmina Bierzwnik, rolnicy, Zachodnio-pomorski Zarząd Melioracji i Urządzeń Wodnych	Zadanie ciągłe	Koszty trudne do oszacowania				

Tab. 10. Harmonogram realizacji zadań z zakresu poprawy jakości powietrza atmosferycznego.

Cel systemowy	Zadanie	Jednostka odpowiedzialna za realizację	Źródła finansowania	Termin realizacji	Szacunkowe koszty w tys. PLN				
					2012	2013	2014	2015	2016-2019
Powietrze atmosferyczne Poprawa jakości powietrza atmosferycznego. Ochrona przed hałasem i promieniowaniem elektromagnetycznym oraz rozwój OZE.	Wspieranie rozwoju odnawialnych źródeł energii	Gmina Bierzwnik	Wkład rzeczowy	2012-2019	Wkład własny (pomoc merytoryczna na etapie uzgodnień środowiskowych)				
	Sukcesywna termomodernizacja budynków użyteczności publicznej	Gmina Bierzwnik	10% wkładu własnego Gminy + środki NFOŚiGW w ramach Systemu Zielonych Inwestycji (GIS)	2012-2019	Koszty trudne do oszacowania, zależne również od dostępności środków zewnętrznych				
	Likwidacja źródeł niskiej emisji oraz modernizacja nieefektywnych systemów grzewczych	Gospodarstwa indywidualne	Środki własne mieszkańców	2012-2019	Koszty trudne do oszacowania				
	Kontrola dotrzymywania przez zakłady standardów emisyjnych	Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska	Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska (WIOŚ)	Zadanie ciągłe	Koszty trudne do oszacowania				
	Kontrola gospodarstw domowych w zakresie posiadania umów na odbiór odpadów	Gmina Bierzwnik	Gmina Bierzwnik	Zadanie ciągłe	Koszty trudne do oszacowania				
	Uwzględnianie w nowo tworzonych i aktualizowanych planach zagospodarowania przestrzennego oraz zamówieniach publicznych wymogów dotyczących ochrony powietrza	Gmina Bierzwnik	Gmina Bierzwnik	Zadanie ciągłe	Koszty trudne do oszacowania				
	Przebudowa dróg gminnych, ulic na terenie Gminy i modernizacja nawierzchni chodników	Gmina Bierzwnik, zarządcy dróg	Gmina Bierzwnik	Zadanie ciągłe	Koszty trudne do oszacowania (działanie możliwe do realizacji w momencie pozyskania dodatkowych źródeł finansowania)				

Tab. 10. Harmonogram realizacji zadań z zakresu poprawy jakości powietrza atmosferycznego (cd.)

Cel Systemowy (cd.)	Zadanie	Jednostka odpowiedzialna za realizację	Źródła finansowania	Termin realizacji	Szacunkowe koszty w tys. PLN				
					2012	2013	2014	2015	2016-2019
Powietrze atmosferyczne (c.d.) Poprawa jakości powietrza atmosferycznego. Ochrona przed hałasem i promieniowaniem elektromagnetycznym oraz rozwój OZE (c.d.)	Monitoring hałasu drogowego w wyznaczonych punktach, dokonanie oceny akustycznej wybranych miejsc	WIOŚ	Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska (WIOŚ)	Zadanie ciągłe	Koszty trudne do oszacowania				
	Wprowadzenie do miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego zapisów odnośnie standardów akustycznych dla poszczególnych terenów	Gmina Bierzwnik	Wkład własny	Zadanie ciągłe	Koszty trudne do oszacowania				
	Modernizacja i przebudowa dróg i ulic, na których występują przekroczenia poziomów progowych hałasu	Zarządcy dróg	Środki własne zarządców dróg	Zadanie ciągłe	Koszty trudne do oszacowania				
	Realizacja zabezpieczeń akustycznych	Zarządcy dróg	Środki własne zarządców dróg	Zadanie ciągłe	Koszty trudne do oszacowania				

Tab. 11. Harmonogram realizacji zadań z zakresu gospodarki odpadami

Cel Systemowy	Zadanie	Jednostka odpowiedzialna za realizację	Źródła finansowania	Termin realizacji	Szacunkowe koszty w tys. PLN				
					2012	2013	2014	2015	2016-2019
Racjonalna gospodarka odpadami Wzmocnienie gospodarki odpadami i wprowadzenie nowoczesnego systemu odzysku i unieszkodliwiania odpadów	Zwiększenie udziału odzysku, w tym w szczególności odzysku energii z odpadów, zgodnego z wymaganiami ochrony środowiska	PUK Komunalni, przedsiębiorcy, mieszkańcy Gminy	Wkład własny, zewnętrzne źródła finansowania	Zadanie ciągłe	Koszty trudne do oszacowania				
	Zmniejszenie ilości wszystkich odpadów kierowanych na składowiska odpadów	PUK Komunalni, przedsiębiorcy, Gmina Bierzwnik	Wkład własny, zewnętrzne źródła finansowania	Zadanie ciągłe	Koszty trudne do oszacowania				
	Wyeliminowanie praktyki nielegalnego składowania odpadów	Zgodnie z zasadą „zanieczyszczający płaci”	Środki podmiotu, który zanieczyszcza	Zadanie ciągłe	Koszty trudne do oszacowania				
	Rozwój selektywnej zbiórki odpadów	PUK Komunalni, przedsiębiorcy, Gmina Bierzwnik	Wkład własny, zewnętrzne źródła finansowania	Zadanie ciągłe	Koszty trudne do oszacowania				
	Rozwój systemu zbiórki i demontażu pojazdów wycofanych z eksploatacji	Stacje pojazdów wycofanych z eksploatacji, podmioty gospodarcze	Wkład własny, zewnętrzne źródła finansowania	Zadanie ciągłe	Koszty trudne do oszacowania				
	Stworzenie systemu stacjonarnych lub mobilnych punktów odbioru odpadów, w tym: niebezpiecznych, wielkogabarytowych	PUK Komunalni, przedsiębiorcy, Gmina Bierzwnik	Wkład własny, zewnętrzne źródła finansowania	Zadanie ciągłe	Koszty trudne do oszacowania				

Tab. 12. Harmonogram realizacji zadań z zakresu ochrony środowiska glebowego i złóż kopalin.

Cel systemowy	Zadanie	Jednostka odpowiedzialna za realizację	Źródła finansowania	Termin realizacji	Szacunkowe koszty w tys. PLN				
					2012	2013	2014	2015	2016-2019
Środowisko glebowe i kopaliny Ochrona środowiska glebowego i złóż kopalin	Zamknięcie i rekultywacja składowiska odpadów komunalnych w Pławienku w latach 2013-2015	ZGK w Bierzwniku, UG Bierzwnik	Śr. własne, dofinansowanie NFOŚiGW	2013-2015	Koszty trudne do oszacowania				
	Wspieranie rozwoju rolnictwa ekologicznego, wdrażanie zasad Kodeksu Dobrych Praktyk Rolniczych	ODR, Gmina Bierzwnik, rolnicy	wkład rzeczowy ODR i Gminy, rolnicy	2012-2019	Wkład rzeczowy				
	Wprowadzanie zadrzewień i zakrzewień śródpolnych w celu zapobiegania erozji gleb, minimalizacja erozji wodnej	Gmina, Rolnicy	budżet Gminy, Rolnicy	2012-2019	Koszty trudne do oszacowania				
	Rekultywacja terenów zdegradowanych, wyrobisk	Podmioty gospodarcze/sprawy degradacji	śr. własne podmiotów gosp.	2012-2019	Koszty trudne do oszacowania				
	Usuwanie azbestu i wyrobów zawierających azbest na terenie gminy w ramach ochrony powierzchni ziemi i gospodarki odpadami (Program WFOŚiGW na lata 2011-2012 adresowany do jednostek samorządu terytorialnego)	Gmina Bierzwnik WFOŚiGW w Szczecinie, właściciele obiektów budowlanych	śr. własne, dofinansowanie z WFOŚiGW, właściciele obiektów budowlanych	2012-2019	Szacunkowe koszty wg. ilości zinwentaryzowanych wyrobów zawierających azbest na terenie gminy (Gminny Program usuwania azbestu). Maksymalna kwota i forma dofinansowania ustalana jest przez WFOŚiGW na podstawie złożonego wniosku przez JST.				
	Wsparcie rozwoju rolnictwa ekologicznego <ul style="list-style-type: none"> ograniczenie do niezbędnego minimum technicznych deformacji gruntu i mechanicznego zanieczyszczenia gleby, wapnowanie gleb i racjonalne zużycie środków ochrony roślin i nawozów 	ODR, Gmina Bierzwnik, rolnicy	ODR, Gmina Bierzwnik, rolnicy	2012-2019	Koszty trudne do oszacowania				

Tab.13. Harmonogram realizacji zadań z zakresu ochrony i rozwoju obszarów chronionych.

Cel systemowy	Zadanie	Jednostka odpowiedzialna za realizację	Źródła finansowania	Termin realizacji	Szacunkowe koszty w tys. PLN				
					2012	2013	2014	2015	2016-2019
Zasoby przyrody Ochrona i rozwój obszarów chronionych. Ochrona bioróżnorodności.	Ochrona unikalnego ekosystemu obszarów chronionego krajobrazu, obszarów specjalnej ochrony NATURA 2000 oraz podejmowanie inicjatyw na rzecz zwiększania udziału obszarów chronionych na terenie gminy	gm. Bierzwnik	budżet Gminy	Zadanie ciągłe	Koszty trudne do oszacowania				
	Modernizacja parku wiejskiego w Bierzwniku	gm. Bierzwnik	budżet Gminy + środki zewn. 50%	Zadanie ciągłe	-	-	-	40	380
	Pielęgnacja zieleni wiejskiej, utrzymanie i wprowadzanie zadrzewień i zakrzewień śródpolnych oraz przydrożnych	gm. Bierzwnik	budżet Gminy, środki własne	Zadanie ciągłe	Koszty trudne do oszacowania				
	Lokalizacja zalesień i zadrzewień w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego	gm. Bierzwnik	wkład rzeczowy Gminy	Zadanie ciągłe	Wkład rzeczowy				
	Systematyczne zalesianie gruntów nieprzydatnych rolniczo oraz stały monitoring środowiska leśnego	gm. Bierzwnik Nadleśnictwo Bierzwnik	wkład rzeczowy Gminy, śr. Lasów Państwowych	Zadanie ciągłe	Koszty trudne do oszacowania				

Tab.14. Harmonogram realizacji zadań z zakresu turystyki

Cel Systemowy (cd.)	Zadanie	Jednostka odpowiedzialna za realizację	Źródła finansowania	Termin realizacji	Szacunkowe koszty w tys. PLN				
					2012	2013	2014	2015	2016-2019
Turystyka Zrównoważone wykorzystanie zasobów przyrodniczych w rozwoju turystyki	Wdrożenie zasad turystyki zrównoważonej na obszarach chronionych	Gmina Bierzwnik, organizacje pozarządowe, RDOŚ	środki własne	Zadanie ciągłe	Koszty trudne do oszacowania				
	Promocja przyrodniczych walorów turystycznych Gminy	Gmina Bierzwnik, mieszkańcy, gospodarstwa agroturystyczne	środki własne, PROW, LEADER+	Zadanie ciągłe	Koszty trudne do oszacowania				

Tab.15. Harmonogram realizacji zadań z zakresu poważnych awarii.

Cel Systemowy	Zadanie	Jednostka odpowiedzialna za realizację	Źródła finansowania	Termin realizacji	Szacunkowe koszty w tys. PLN				
					2012	2013	2014	2015	2016-2019
Poważne awarie Zapobieganie poważnym awariom, minimalizacja ich skutków oraz zwiększenie bezpieczeństwa chemicznego	Wyznaczenie drogowych tras transportu substancji niebezpiecznych, omijających w miarę możliwości tereny miejskie, mocno zurbanizowane oraz zorganizowanie miejsc postojowych dla środków transportujących takie substancje	Administratorzy i zarządcy dróg, OSP	Środki własne	Zadanie ciągłe	Koszty trudne do oszacowania				
	Wsparcie OSP w celu wzmocnienia Krajowego Systemu Ratowniczo-Gaśniczego (KSRG), skuteczne działania ratownicze, zapobieganie i przeciwdziałanie poważnym awariom	Gmina Bierzwnik, KSRG	środki własne i krajowe, wykorzystanie dotacji w ramach programów regionalnych	Zadanie ciągłe	Koszty trudne do oszacowania				

Tab.16. Harmonogram realizacji zadań z zakresu edukacji ekologicznej społeczeństwa.

Cel systemowy	Zadanie	Jednostka odpowiedzialna za realizację	Źródła finansowania	Termin realizacji	Szacunkowe koszty w tys. PLN				
					2012	2013	2014	2015	2016-2019
Edukacja ekologiczna społeczeństwa.	Działania promocyjno-edukacyjne o różnej tematyce (w tym: m.in. z zakresu gospodarki odpadami)	Gmina Bierzwik	śr. własne Gminy	Zadanie ciągłe	5	5	6	6	25
	Działania edukacyjne skierowane do rolników	ODR, Gmina Bierzwik	wkład rzeczowy Gminy	Zadanie ciągłe	Wkład rzeczowy				
	Konkursy przyrodnicze z okazji Światowego Dnia Ochrony Środowiska	Gmina Bierzwik	wkład rzeczowy Gminy	Zadanie ciągłe	Wkład rzeczowy				
	Edukacja ekologiczna młodzieży w formalnym systemie kształcenia, propagowanie postaw polegających na wyuczeniu nawyku oszczędzania wody	Przedszkola, szkoły podstawowe, gimnazja	śr. własne	Zadanie ciągłe	Wkład rzeczowy				
	Prowadzenie kampanii tematycznych propagujących ochronę środowiska, w tym edukacja na rzecz poszanowania zasobów dzikiej przyrody i zieleni urządzonej	Organizacje pozarządowe, przedszkola, szkoły podstawowe, gimnazja	śr. własne	Zadanie ciągłe	Wkład rzeczowy				
	Edukacja w zakresie postępowania z substancjami szczególnie szkodliwymi dla środowiska np. azbest, PCB	Organizacje pozarządowe	śr. własne	Zadanie ciągłe	Wkład rzeczowy				

8. Narzędzia i instrumenty realizacji Programu

8.1. Korzystanie ze środowiska

Do narzędzi i instrumentów reglamentujących możliwości korzystania ze środowiska należą:

- pozwolenia i decyzje administracyjne na emisję, zintegrowane, wodno-prawne, na gospodarowanie odpadami, zobowiązujące do prowadzenia pomiarów;
- zgłoszenia instalacji nie wymagających pozwoleń dokonywane przez zakłady;
- przeglądy ekologiczne dokonywane w razie stwierdzenia okoliczności wskazujących na możliwość negatywnego oddziaływania instalacji na środowisko;
- instrukcje eksploatacji obiektów związanych z gospodarką odpadami;
- wymagania kwalifikacyjne stawiane eksploatującym obiektami gospodarki odpadami;
- strefy ochrony bezpośredniej i pośredniej ujęć wody;
- obszary ograniczonego użytkowania terenu;
- ograniczenia lub zakazywanie użytkowania niektórych jednostek pływających na wodach stojących i płynących.

8.2. Instrumenty finansowe

- 1) Opłaty za; wprowadzanie gazów lub pyłów do powietrza, wprowadzanie ścieków do wód lub do ziemi, pobór wód, składowanie odpadów; ponadto na podstawie ustawy o ochronie przyrody uiszczane są opłaty za wycinkę drzew i krzewów, a na podstawie Prawa geologicznego opłaty za wydobycie kopalin, ponadto należność i opłaty za wyłączenie gruntów z produkcji rolniczej wynikające z przepisów ustawy o ochronie gruntów rolnych i leśnych.
- 2) Opłaty podwyższone za korzystanie ze środowiska uiszczają podmioty korzystające z niego bez uzyskania wymaganego pozwolenia.
- 3) Administracyjne kary pieniężna za korzystanie ze środowiska z naruszeniem warunków określonych w decyzjach.
- 4) Wsparcie finansowe przedsięwzięć związanych z ochroną środowiska w drodze udzielania niskooprocentowanych pożyczek, dopłat do oprocentowania kredytów i pożyczek, udzielania dotacji, wnoszenia udziałów do spółek, nabywania obligacji, akcji i udziałów przez celowe fundusze ochrony środowiska i gospodarki wodnej na szczeblach od narodowego do gminnego, fundusze Unii Europejskiej (szerzej o nich w dalszym rozdziale), budżet samorządu województwa.

8.3. Narzędzia i instrumenty karne i administracyjne

- odpowiedzialność cywilna za szkody spowodowane oddziaływaniem na środowisko uregulowana jest także w Kodeksie Cywilnym; pozwala on każdemu, komu przez

bezprawne oddziaływanie na środowisko zagraża lub została wyrządzona szkoda, żądać jej naprawienia lub zaprzestania działalności; jeżeli naruszenie dotyczy środowiska jako dobra wspólnego;

- odpowiedzialność karna za szkody wyrządzone środowisku zagrożona jest karą grzywny lub ograniczenia wolności w wypadku wprowadzania do obrotu substancji stwarzających szczególne zagrożenie, eksploatacji bez pozwolenia instalacji lub lekceważenia przepisów przez prowadzącego zakład o dużym ryzyku;
- odpowiedzialność administracyjna sprowadza się do możliwości nałożenia na podmiot korzystający ze środowiska i oddziałujący na niego negatywnie, obowiązku ograniczenia negatywnego wpływu i przywrócenia właściwego stanu środowiska;
- administracyjne kary pieniężne są ponoszone za przekroczenie lub naruszenie warunków korzystania ze środowiska.

8.4. Dostęp do informacji o środowisku

Ustawa z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa, w ochronie środowiska oraz ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2008 r. Nr 199, poz. 1227 ze zm.) nakłada na organy administracji obowiązek udostępnianiu każdemu informacji o środowisku i jego ochronie znajdujących się w ich posiadaniu lub które są dla nich przeznaczone, na warunkach określonych w/w ustawą. Informacja ekologiczna w Polsce dostępna jest m. in. w źródłach takich jak:

- publikacje Ministerstwa Środowiska,
- publikacje Głównego Urzędu Statystycznego,
- publikacje Ministerstwa Środowiska,
- publikacje służb państwowych: Inspekcji Ochrony Środowiska, Państwowego Zakładu Higieny, Inspekcji Sanitarnej,
- programy i plany strategiczne,
- opracowania jednostek samorządu terytorialnego,
- prasa specjalistyczna o tematyce ekologicznej,
- publikacje o charakterze edukacyjnym jednostek naukowobadawczych,
- publikacje opracowanych przez organizacje pozarządowe,
- akcje i kampanie,
- internet.

9. Źródła finansowania

9.1. Fundusze ochrony środowiska i gospodarki wodnej

Zasady funkcjonowania narodowego i wojewódzkich funduszy ochrony środowiska i gospodarki wodnej określa ustawa z dnia 27 kwietnia 2002 r. – Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2008 r., Nr 25, poz. 150 ze zm.). Zasadniczym celem funkcjonowania funduszy jest wspieranie przedsięwzięć podejmowanych dla poprawy stanu środowiska w Polsce. Główne kierunki jego działania określa II Polityka Ekologiczna Państwa, natomiast, co roku aktualizowane są cele szczegółowe.

Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej

Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej (NFOŚiGW) istnieje od 1989 roku. Jego misją jest wspieranie zrównoważonego rozwoju kraju, a także zadań i celów wynikających z polityki ekologicznej państwa. O dofinansowanie ze środków Narodowego Funduszu mogą ubiegać się podmioty podejmujące realizację przedsięwzięć służących ochronie środowiska i gospodarce wodnej oraz wojewódzkie fundusze ochrony środowiska i gospodarki wodnej w celu finansowania przedsięwzięć określonych w ustawie. Źródłem wpływów NFOŚiGW są opłaty za gospodarcze korzystanie ze środowiska i kary za naruszanie prawa ekologicznego. Pożyczki i dotacje, a także inne formy dofinansowania, stosowane przez Narodowy Fundusz, przeznaczone są na dofinansowanie w pierwszym rzędzie dużych inwestycji o znaczeniu ogólnopolskim i ponadregionalnym w zakresie likwidacji zanieczyszczeń wody, powietrza i ziemi. Finansowane są również zadania z zakresu geologii i górnictwa, monitoringu środowiska, przeciwdziałania zagrożeniom środowiska, ochrony przyrody i leśnictwa, popularyzowania wiedzy ekologicznej, profilaktyki zdrowotnej dzieci a także prac naukowo-badawczych i ekspertyz. W ostatnim czasie szczególnym priorytetem objęte są inwestycje wykorzystujące odnawialne źródła energii.

Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej

Zasadniczym celem funkcjonowania wojewódzkich funduszy ochrony środowiska i gospodarki wodnej jest wspomaganie działalności w zakresie ochrony środowiska i gospodarki wodnej o znaczeniu i zasięgu regionalnym (wojewódzkim). Zakres działalności, na którą mogą być przeznaczone środki z wojewódzkich funduszy określa ustawa Prawo Ochrony Środowiska. Obejmuje on między innymi:

- realizację przedsięwzięć związanych z ochroną wód,
- realizację przedsięwzięć związanych z gospodarką odpadami i ochroną powierzchni ziemi (w tym, m.in. dofinansowanie działań w zakresie usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest,
- realizację przedsięwzięć związanych z ochroną powietrza,
- realizację przedsięwzięć w zakresie gospodarki wodnej,

- realizację przedsięwzięć w dziedzinie leśnictwa,
- realizację przedsięwzięć związanych z ochroną przyrody i krajobrazu,
- realizację przedsięwzięć związanych z edukacją ekologiczną,
- realizację przedsięwzięć związanych z ochroną przed hałasem.

W Funduszu obowiązują następujące formy dofinansowania:

- pożyczki,
- dotacje,
- dopłaty do kredytów bankowych.

Dominującą formą pomocy finansowej ze środków Funduszu są oprocentowane pożyczki udzielane na preferencyjnych warunkach. Istnieją możliwości częściowego umorzenia udzielonych pożyczek. Dotacje mogą być udzielane na proekologiczne zadania inwestycyjne i modernizacyjne realizowane przez jednostki sfery budżetowej, jednostki samorządów i inne jednostki organizacyjne prowadzące działalność w zakresie ochrony zdrowia, profilaktyki zdrowotnej, pomocy społecznej, oświaty i kultury.

9.2. Fundusze Unii Europejskiej

Po przystąpieniu Polski do Unii Europejskiej zaistniała możliwość finansowania inwestycji w dotyczących ochrony środowiska z Funduszu Spójności oraz Funduszy Strukturalnych. W Polsce do 2013 roku przy wsparciu z funduszy europejskich wdrażanych jest osiem programów operacyjnych. Spośród nich kluczowe dla zadań Programu będą: Program Operacyjny Infrastruktura i Środowisko, Regionalny Program Operacyjny oraz Program Rozwoju Obszarów Wiejskich. W trakcie przygotowania są kolejne formy wsparcia (w tym: Regionalne Programy Operacyjne) na okres programowania 2013-2019.

Program Operacyjny Infrastruktura i Środowisko

Program ten jest podstawowym źródłem finansowania działań związanych z ochroną środowiska w latach 2007-2013, finansowany z Funduszu Spójności oraz Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego. Wsparcie w ramach tego programu będzie polegało na udzieleniu poszczególnym beneficjentom bezzwrotnych grantów na zrefinansowanie części poniesionych kosztów kwalifikowanych. Generalnie program stawia sobie dwa zasadnicze cele. Pierwszym z nich jest poprawa infrastruktury, szczególnie drogowej. Drugi cel wiąże się z realizacją zadań dotyczących ochrony środowiska. Spośród 17 osi priorytetowych, 7 ma charakter środowiskowy.

Oś priorytetowa I - Gospodarka wodościekowa.

Działanie przeznaczone jest dla aglomeracji powyżej 15 tys. RLM w celu zapewnienia właściwego oczyszczania ścieków oraz zwiększenia dostępności do kanalizacji zbiorczej. Beneficjentami tego działania są jednostki samorządu terytorialnego i ich związki oraz podmioty świadczące usługi wodno-ściekowe.

Oś priorytetowa II - Gospodarka odpadami i ochrona powierzchni ziemi.

Działania w ramach II osi mają w zmięczeniu doprowadzić do wdrożenia nowoczesnych technologii odzysku i unieszkodliwiania odpadów komunalnych, kompleksowego rozwiązania problemu zagospodarowania odpadów niebezpiecznych oraz zmniejszenia zagrożenia dla zdrowia i poprawy jakości życia ludności. Beneficjentami są m.in. jednostki samorządu terytorialnego.

Oś priorytetowa III - Zarządzenie zasobami i przeciwdziałanie zagrożeniom środowiska.

Celem działań jest zapewnienie odpowiedniej ilości zasobów wodnych na potrzeby ludności i gospodarki kraju oraz minimalizacja negatywnych zjawisk naturalnych, przeciwdziałanie poważnym awariom, zapewnienie dobrego stanu wód przybrzeżnych oraz wzmocnienie procesów decyzyjnych przez zapewnienie wiarygodnych informacji o stanie środowiska. Beneficjentami są m.in. jednostki samorządu terytorialnego, zarządy gospodarki wodnej, urzędy morskie.

Oś priorytetowa IV - Przedsięwzięcia dostosowujące przedsiębiorstwa do wymogów ochrony środowiska.

Celem jest ograniczenie negatywnego wpływu istniejącej działalności przemysłowej na środowisko i dostosowanie przedsiębiorstw do prawa wspólnotowego przez wdrożenie nowoczesnych, przyjaznych dla środowiska technologii. Beneficjentami są duże przedsiębiorstwa.

Oś priorytetowa V – Ochrona przyrody i kształtowanie postaw ekologicznych.

Działania podjęte w ramach osi V mają na celu ograniczenie degradacji środowiska naturalnego oraz strat jego zasobów i zmniejszenie różnorodności biologicznej. Oś priorytetowa wprowadzona została ze względu na sieć Natura 2000. Przedstawione przedsięwzięcia są realizowane przez jednostki sprawujące nadzór nad obszarami chronionymi, parki narodowe, parki krajobrazowe i ich zespoły, nadleśnictwa i ich grupy, organizacje pozarządowe i jednostki naukowe.

Oś priorytetowa VII – Transport przyjazny środowisku.

Celem jest zwiększenie udziału przyjaznych środowisku gałęzi transportu. Przewiduje się realizację projektów dotyczących budowy i modernizacji infrastruktury, zakupu niezbędnego

sprzętu oraz taboru dla potrzeb związanych z modernizowaną infrastrukturą. Beneficjentami są m.in. jednostki samorządu terytorialnego.

Oś priorytetowa X – Infrastruktura energetyczna przyjazna środowisku.

Przedsięwzięcie ma na celu poprawę bezpieczeństwa energetycznego państwa w zakresie oddziaływania sektora energetyki na środowisko. Finansowane są przedsięwzięcia zmierzające do zmniejszenia energochłonności oraz zwiększenia wytwarzania energii ze źródeł odnawialnych. Beneficjentami są przedsiębiorstwa, jednostki samorządu terytorialnego i ich związki, jednostki administracji rządowej, szkoły, kościoły itd.

Regionalny Program Operacyjny Województwa Zachodniopomorskiego

Regionalny Program Operacyjny Województwa Zachodniopomorskiego na lata 2007-2013 jest dokumentem strategicznym określającym priorytety i obszary wykorzystania oraz system wdrażania środków unijnych tj. Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego w Województwie Zachodniopomorskim w latach 2007-2013. Obszary priorytetowe RPO Województwa zachodniopomorskiego określają ustanowione dla programu następujące osie priorytetowe:

Oś priorytetowa 1. Gospodarka – Innowacje – Technologie;

Oś priorytetowa 2. Rozwój infrastruktury transportowej i energetycznej;

Oś priorytetowa 3. Rozwój społeczeństwa informacyjnego;

Oś priorytetowa 4. Infrastruktura ochrony środowiska;

Oś priorytetowa 5. Turystyka, kultura i rewitalizacja;

Oś priorytetowa 6. Rozwój funkcji metropolitalnych;

Oś priorytetowa 7. Rozwój infrastruktury społecznej i ochrony zdrowia.

Oś priorytetowa 8. Pomoc techniczna.

W ramach w/w osi priorytetowych szczególne znaczenie dla ochrony środowiska ma oś priorytetowa 4. Infrastruktura ochrony środowiska. W ramach tej osi priorytetowej realizowane są inwestycje z zakresu gospodarki wodno – ściekowej oraz gospodarki odpadami. Inwestycje te powinny być zgodne z założeniami Wojewódzkiego Planu Gospodarki Odpadami, Krajowego Programu Oczyszczania Ścieków Komunalnych oraz rozporządzenia Wojewody Zachodniopomorskiego w sprawie granic aglomeracji. Działania z zakresu infrastruktury wodno-ściekowej są wspierane w zakresie budowy, rozbudowy lub przebudowy sieci kanalizacji zbiorczych, przepompowni, zbiorników oraz oczyszczalni ścieków. Będą one służyć poprawie jakości wód powierzchniowych i zapobieganiu odprowadzaniu zanieczyszczeń do wody i gruntów. Realizowane projekty powinny wiązać się z dążeniem do efektywnego wykorzystania potencjału już istniejącej infrastruktury (np. oczyszczalnie ścieków). Co do zasady przedsięwzięcia z zakresu gospodarki ściekowej będą realizowane w aglomeracjach wskazanych w Krajowym Programie Oczyszczania Ścieków Komunalnych, zgodnie z linią demarkacyjną. W ramach zagospodarowania odpadów

priorytetem jest organizowanie i wdrażanie systemów selektywnej zbiórki odpadów i recyklingu oraz modernizacja i rekultywacja istniejących nieczynnych składowisk odpadów. Preferowane będą kompleksowe projekty gospodarki odpadami komunalnymi obejmujące m. in. selektywną zbiórkę odpadów, sortownie, zakłady recyklingu i odzysku odpadów, biologiczno-mechaniczne unieszkodliwianie odpadów oraz kampanie informacyjne i edukacyjne na temat gospodarki odpadami przyjaznej środowisku. Ponadto, wsparcie uzyskają projekty dotyczące spalania odpadów, które nie mogą być poddane recyklingowi i odzyskowi oraz składowiska odpadów, jako opcja najmniej preferowana.

Realizowane są również operacje mające na celu poprawę jakości powietrza obejmujące swym zakresem roboty i wyposażenie w środki w zakresie systemów, infrastruktury, urządzeń i technologii służących do ograniczania zanieczyszczeń gazowych i pyłowych.

Wsparcie otrzymują inwestycje mające na celu poprawę stanu bezpieczeństwa przeciwpowodziowego, przeciwpożarowego oraz ochrony przed skutkami nadzwyczajnych zagrożeń środowiska, m.in. poprzez rozbudowę infrastruktury monitoringu stanu środowiska. Jeśli chodzi o bezpieczeństwo przeciwpowodziowe, priorytetem będą projekty, które mają na celu naturalne zwolnienie szybkości odpływu wód opadowych oraz zwiększenie naturalnej retencyjności zlewni (np.: odtworzenie zdolności retencyjnych naturalnych terenów zalewowych i podmokłych; przywrócenie naturalnego koryta rzecznego, w tym cofnięcie regulacji koryta rzecznego czy rozbiórka wałów przeciwpowodziowych i innych urządzeń przeciwpowodziowych, które stanowią przeszkodę dla swobodnego przepływu wód powodziowych; rozwój suchych polderów przeciwpowodziowych). Ponadto, wspierana jest rehabilitacja istniejącej infrastruktury przeciwpowodziowej tam gdzie to konieczne. Nowe środki ochrony przeciwpowodziowej są realizowane jedynie wtedy, gdy wyżej wymienione działania były niewystarczające do zmniejszenia ryzyka powodziowego oraz pod warunkiem, że spełnione są wymagania dyrektyw unijnych, w szczególności Artykułu 4 (7) Ramowej Dyrektywy Wodnej. Ponadto w sytuacjach, gdy zagrożenie przeciwpowodziowe istnieje i będzie musiało być zarządzane, wsparcie uzyska przygotowanie i utrzymanie w stanie gotowości operacyjnej, regionalnych i lokalnych planów postępowania w sytuacjach zagrożenia przeciwpowodziowego.

W ramach wsparcia inwestycji z zakresu odnawialnych źródeł energii realizowane są przedsięwzięcia polegające na budowie, przebudowie, modernizacji i instalacji infrastruktury służącej do produkcji i przesyłu energii ze źródeł odnawialnych, w szczególności kolektorów słonecznych, ogniw fotowoltaicznych, elektrowni wiatrowych, pomp ciepła, małych elektrowni wodnych, geotermii, jak również urządzeń do spalania biomasy. Istotna będzie również budowa i modernizacja sieci elektroenergetycznych umożliwiających przyłączenie jednostek wytwarzania energii elektrycznej ze źródeł odnawialnych.

Przewiduje się także realizację projektów mających na celu zwiększenie efektywności wytwarzania, zarządzania, przesyłania, dystrybucji i wykorzystania energii. Zwiększenie

czynnej ochrony przyrody będzie możliwe m.in. poprzez działania związane z ochroną siedlisk oraz zachowaniem różnorodności gatunkowej.

Wszystkie działania przewidziane w realizacji muszą być zgodne z obowiązującymi dokumentami programowymi i planistycznymi, przyjętymi przez Sejmik Województwa Zachodniopomorskiego.

Program Rozwoju Obszarów Wiejskich na lata 2007-2013

Głównym celem Programu jest poprawa sytuacji ekonomicznej gospodarstw rolnych. Zasięg programu obejmuje teren całego kraju i uwzględnia indywidualne cechy regionów poprzez możliwość różnicowania kryteriów dostępu.

Ważną składową regionalizacji wdrażania działań PROW jest realizacja niektórych instrumentów przez jednostki samorządu terytorialnego (Urzędy Marszałkowskie) oraz realizowanie podejścia Leader poprzez lokalne grupy działania, w składzie których zasiadają również przedstawiciele regionów i społeczności lokalnych.

Podstawowe usługi dla gospodarki i ludności wiejskiej to jedno z działań PROW, którego celem jest prawa warunków życia i prowadzenia działalności gospodarczej na obszarach wiejskich. W ramach tego działania o dofinansowanie mogą się starać Gminy oraz jednostki organizacyjne, dla których organizatorem jest jednostka samorządu terytorialnego wykonująca zadania określone w zakresie pomocy.

Działanie to zakłada realizację projektów w zakresie:

- gospodarki wodno-ściekowej, tj. zaopatrzenia w wodę oraz odprowadzania i oczyszczania ścieków, w tym systemów kanalizacji ściekowej lub kanalizacji zagrodowej;
- tworzenia systemu zbioru, segregacji, wywozu odpadów komunalnych;
- wytwarzania lub dystrybucji energii wytworzonej ze źródeł odnawialnych.

Poprawianie i rozwijanie infrastruktury związanej z rozwojem i dostosowywaniem rolnictwa i leśnictwa to działanie w ramach dwóch schematów. Pomoc w ramach Schematu I w zakresie prowadzonych postępowań scalania gruntów dotyczyć będzie poprawy struktury obszarowej gruntów leśnych oraz poszczególnych gospodarstw rolnych służące polepszaniu warunków uprawy i zwiększania poziomu mechanizacji. Projekty objęte Schematem II odnoszą się do budowy lub remontu urządzeń melioracji wodnych podstawowych i szczegółowych, a także kształtowania układu podłużnego i poprzecznego oraz układu poziomego koryt cieków wodnych. Racjonalna gospodarka rolniczymi zasobami wodnymi zakłada wsparcie realizacji projektów wpływających na lepsze wykorzystanie środków produkcji, stabilność i jakość plonów oraz poprawę skuteczności i efektywności zabiegów agrotechnicznych, a także zwiększenie ochrony przeciwpowodziowej terenów rolniczych.

Oś IV LEADER to najbardziej uniwersalne narzędzie wsparcia rozwoju obszarów wiejskich, uzupełniające i synergizujące działania pozostałych osi PROW. Podstawę starań o wsparcie w ramach osi IV stanowi trójsektorowe partnerstwo lokalne realizowane w formie stowarzyszenia – *Lokalna Grupa Działania*. Zamiar realizacji określonych potrzeb i dążeń społeczności lokalnej formalizuje się w postaci Lokalnej Strategii Rozwoju. Każda LGD decyduje o wyborze operacji (projektów) składających się na wdrażanie jej LSR.

Gmina Bierzwnik jest członkiem Lokalnej Grupy Działania (LGD) „Lider Pojezierza”. Stowarzyszenie obejmuje 12 gmin w czterech powiatach województwa zachodniopomorskiego:

- Choszczno, Krzęcin, Bierzwnik i Pełczyce w powiecie choszczeńskim,
- Barlinek, Boleszkowice, Dębno, Myślibórz i Nowogródek Pomorski w powiecie myśliborskim,
- Lipiany i Przelewice w powiecie pyrzyckim,
- Trzcińsko-Zdrój w powiecie gryfińskim.



Rys. 4. Obszar działania Stowarzyszenia „Lider Pojezierza” (źródło: www.liderpojezierza.pl)

Głównym celem działania LGD jest rozwój terenów wiejskich zgodnie z zasadami Inicjatywy Wspólnotowej LEADER. Hasłem przewodnim jest „WODA-DRZEWO-MYŚL-słowa, które jednoczą”. Obszar działania Stowarzyszenia to teren przede wszystkim lesisty i obfitujący w jeziora. Średnio 30% obszaru porośnięte jest pięknym i zróżnicowanym lasem, w trzech

gminach (Barlinek, Boleszkowice, Bierzwnik) lasy stanowią aż 50% powierzchni. Połudowcowy, pagórkowaty obszar obfituje w jeziora urokliwe oczka wodne. Na obszarze występuje aż 13 obszarów chronionych Natura 2000. Członków Stowarzyszenia połączyły idealne warunki na rozwijanie i promowanie turystyki, a także aktywizację ludności żyjącej na obszarze Pojezierza Myśliborskiego.

Fundusz Spójności

Równoległe z realizacją sektorowych programów operacyjnych i programu regionalnego realizowane będą duże projekty współfinansowane z Funduszu Spójności. Fundusz Spójności jest instrumentem polityki strukturalnej Unii Europejskiej, lecz nie zalicza się do funduszy strukturalnych. Pomoc z Funduszu Spójności ma zasięg krajowy, a nie regionalny jak w przypadku funduszy strukturalnych. Celem nadrzędnym funduszu jest wzmocnienie spójności społecznej i gospodarczej Unii poprzez finansowanie dużych projektów tworzących spójną całość w zakresie ochrony środowiska i infrastruktury transportowej. Pomoc Unii Europejskiej dla sektora środowiska i sektora transportu odzwierciedla filozofię trwałego i zrównoważonego rozwoju. Polega ona na zwiększaniu produktywności i konkurencyjności gospodarki głównie poprzez rozwój infrastruktury transportowej, lecz zarazem nie kosztem środowiska i jego zasobów, a przez to - kosztem przyszłych pokoleń. Wsparcie Funduszu Spójności zostało ustanowione na poziomie 50% dla każdego sektora. Beneficjentami Funduszu Spójności są:

- w sektorze transportu: PKP PLK S.A., GDDKiA oraz Ministerstwo Infrastruktury;
- w sektorze środowiska: jednostki samorządu terytorialnego, związki jednostek samorządu terytorialnego, komunalne spółki prawa handlowego oraz NFOŚiGW.

10. Uwarunkowania realizacji Programu

Program Ochrony Środowiska dla gminy Bierzwnik realizowany będzie w oparciu o aktualnie obowiązujące w Polsce przepisy prawne, które w swej treści są zgodne z przepisami UE. Ważnym elementem realizacji Programu jest możliwość pozyskania funduszy na realizację założeń inwestycyjnych. Brak funduszy może nie tylko opóźnić realizację założeń, ale również może spowodować rezygnację z wykonania części inwestycji.

Ważnym elementem realizacji Programu jest udział społeczeństwa na wszystkich etapach jego uchwalania i realizacji.

11. Wdrażanie i monitoring Programu

Zakłada się, że Program będzie wdrażany zgodnie z przyjętymi założeniami, a środki na wdrożenie pozyskiwane będą sukcesywnie z różnych źródeł. Przy wdrażaniu Programu planuje się czynny udział społeczeństwa gminy. Ważnym elementem realizacji przyjętych założeń jest podnoszenie świadomości ekologicznej mieszkańców.

W ramach monitoringu realizacji Programu wykorzystane będą:

- stała analiza wyników badań uzyskanych w ramach prowadzenia Państwowego Monitoringu Środowiska,
- dane zgrupowane w bazach danych o środowisku zebrane w WIOŚ w Szczecinie oraz bazy danych Marszałka Województwa Zachodniopomorskiego (dane o korzystaniu ze środowiska w zakresie emisji ścieków do wód i do ziemi, emisja zanieczyszczeń do powietrza, pobór wód, gospodarki odpadami)

Program Ochrony Środowiska dla gminy Bierzwnik wchodzi do realizacji na podstawie uchwały Rady Gminy. Wójt Bierzwnika wyznaczy Koordynatora ds. wdrażania i realizacji Programu. Koordynator będzie również nadzorował przygotowanie Raportu z realizacji Programu, który zgodnie z ustawą Prawo ochrony środowiska Wójt Bierzwnika **co dwa lata** jest zobowiązany przedkładać Radzie Gminy. Raport za lata 2012-2013 zostanie przedłożony Radzie Gminy w 2014 roku.

12. Wskaźniki efektywności Programu

Podstawą właściwego systemu oceny realizacji Programu jest dobry system sprawozdawczości, oparty na wskaźnikach (miernikach) stanu środowiska i zmiany presji na środowisko, a także na wskaźnikach świadomości społecznej. Poniżej w tabeli przedstawiono zestawienie wskaźników środowiska (presji, stanu i reakcji) dla gminy Bierzwnik, zgodnych z aktualnym „Programem Ochrony Środowiska Województwa Zachodniopomorskiego na lata 2012-2015 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2016-2019”.

Tab. 17. Wskaźniki monitorowania Programu

WSKAŹNIKI ŚRODOWISKA						
WSKAŹNIKI PRESJI		WSKAŹNIKI STANU		WSKAŹNIKI REAKCJI		
JAKOŚĆ POWIETRZA - potencjalne możliwości ograniczenia emisji gazów do powietrza poprzez rozwój OZE						
Emisja zanieczyszczeń pyłowych do powietrza [tys. ton]: • źródła punktowe • powierzchniowe • liniowe		Ocena jakości powietrza		Stopień redukcji zanieczyszczeń w zakładach: pyłowych, gazowych [%]		
Emisja zanieczyszczeń gazowych [tys. t]: • źródła punktowe • powierzchniowe • liniowe						
Emisja dwutlenku siarki [tys. t]: • źródła punktowe • powierzchniowe • liniowe					Odbiorcy gazu z sieci w % ogółu mieszkańców	
Emisja tlenków azotu [tys. t]: • źródła punktowe • powierzchniowe • liniowe						
Emisja tlenku węgla [tys. t]: • źródła punktowe • powierzchniowe • liniowe						
Emisja LZO [t]						
WODY POWIERZCHNIOWE I PODZIEMNE: zagrożenia jakości wód; jakość wód powierzchniowych; jakość wód podziemnych						
Pobór wody na potrzeby gospodarki narodowej i ludności [hm ³]		Stan jakości wód - klasyfikacja ogólna		Komunalne oczyszczalnie ścieków [szt.]: • oczyszczalnie mechaniczne, • oczyszczalnie mechaniczno-chemiczne, • oczyszczalnie biologiczne, • oczyszczalnie z podwyższonym usuwaniem biogenów		
Zużycie nawozów sztucznych [kg/h] • ogółem (NPK) • azotowe (N) • fosforowe (P205) • potasowe (K)		Stan jakości wód według użytkowania wód				
Liczba zwierząt hodowlanych w przeliczeniu na DJP/ ha użytkowników rolnych		Stan jakości wód pod względem				

Ilość i rodzaj ferm IPPC		podatności na eutrofizację		Przepustowość komunalnych	
Ładunki zanieczyszczeń w ściekach komunalnych po oczyszczeniu [kg/rok] <ul style="list-style-type: none"> • BZT5 • ChZT • zawiesina • azot ogólny • fosfor ogólny 				oczyszczalni ścieków (wg projektu) [m ³ /dobę]: <ul style="list-style-type: none"> • oczyszczalnie mechaniczne, • oczyszczalnie mechaniczno-chemiczne, • oczyszczalnie biologiczne, • oczyszczalnie z podwyższonym usuwaniem biogenów 	
Użytki rolne [tys. ha] <ul style="list-style-type: none"> • ogółem • grunty orne • sady • łąki • pastwiska 				Ścieki oczyszczane w komunalnych oczyszczalniach ścieków [hm ³): <ul style="list-style-type: none"> • odprowadzane ogółem, • oczyszczane razem, • oczyszczane mechanicznie, • oczyszczane chemicznie, • oczyszczane biologicznie, • oczyszczane z podwyższonym usuwaniem biogenów 	
				Ludność obsługiwana przez komunalne oczyszczalnie ścieków w %: ogółem, <ul style="list-style-type: none"> • mechaniczne • chemiczne • biologiczne • z podwyższonym usuwaniem biogenów 	
				Ludność korzystająca z oczyszczalni ścieków w % ogólnej liczby ludności	
				Przemysłowe oczyszczalnie ścieków [szt.): <ul style="list-style-type: none"> • mechaniczne • chemiczne • biologiczne z podwyższonym usuwaniem biogenów 	
				Przepustowość przemysłowych oczyszczalni ścieków (wg projektu) [m ³ /dobę): <ul style="list-style-type: none"> • mechaniczne • chemiczne • biologiczne z podwyższonym usuwaniem biogenów 	

				<p>Wodociągi:</p> <ul style="list-style-type: none"> • długość czynnej • sieci rozdzielczej [km] 	
				<p>Woda dostarczona</p> <ul style="list-style-type: none"> • gospodarstwom domowym [hm³] • ludność korzystająca z sieci wodo-ciągowej [%] 	
				<p>Kanalizacja:</p> <ul style="list-style-type: none"> • długość czynnej sieci kanalizacyjnej [km] • ścieki odprowadzone [hm³] • ludność korzystająca z sieci kanalizacyjnej [%] 	
				Regulacja rzek [km]	
				Ochrona gruntów przed powodzią [ha]	
				Budowa / remont jazów [kpl]	
				Budowa przepławek [kpl]	
GOSPODARKA ODPADAMI					
Ilość wytworzonych odpadów komunalnych [mln t]		<p>Gospodarowanie odpadami w [%] w tym:</p> <ul style="list-style-type: none"> • unieszkodliwienie przez składowanie • odzysk • unieszkodliwienie inaczej niż składowanie • magazynowanie 		<p>Ilość składowisk zlikwidowanych w tym:</p> <ul style="list-style-type: none"> • komunalnych • przemysłowych 	
				<p>Ilość składowisk wyłączonych z eksploatacji</p> <ul style="list-style-type: none"> • komunalnych • przemysłowych 	
				Poziom odzysku odpadów przemysłowych z wyłączeniem fosfogipsów [%]	
Ilość zebranych odpadów komunalnych [mln t]		<p>Liczba składowisk odpadów ogółem [szt.] w tym:</p> <ul style="list-style-type: none"> • komunalnych • przemysłowych 		<p>Poziom odzysku odpadów opakowaniowych zebranych w gminach [%], w tym:</p> <ul style="list-style-type: none"> • szkła, • papieru i tektury 	
Procentowy udział odpadów ulegających biodegradacji rocznie deponowanych na składowiskach [%]					
Ilość odpadów unieszkodliwionych przez składowanie [mln t]					
Ilość wytworzonych odpadów przemysłowych [mln t]					
ZASOBY PRZYRODNICZE – Prawne formy ochrony przyrody					
		Powierzchnia o szczególnych walorach		Transgraniczne obszary chronione [ha]	

		przyrodniczych prawnie chroniona w ha w podziale na poszczególne formy ochrony przewidziane prawem		Nowe obszary chronione [ha]	
				Liczba opracowanych planów ochrony	
				Procentowy udział obszarów Natura 2000 posiadających zatwierdzoną dokumentację	
				Przyrost powierzchni prawnie chronionej [%]	
Lasy					
Zanieczyszczenie powietrza (emisja i imsj) wg wskaźników presji dla jakości powietrza.		Powierzchnia obszarów leśnych [ha]		Odnowienia i zalesienia w ha, z wyszczególnieniem obszarów sztucznych (tereny rolnicze) i naturalnych.	
Struktura lasów (iglaste, liściaste) [%]		Zalesienie [%]		Powierzchnia lasów poddana renaturalizacji [ha]	
Liczba zarejestrowanych pożarów		Powierzchnia lasów zniszczona przez pożary (w ha).			
Pozyskanie drewna dam3 z wyszczególnieniem drewna z obszarów zadrzewień [%] i tak zwanych cięć pielęgnacyjnych i porządkujących [%].					
Struktura użytkowania gruntów w %.					
KLIMAT AKUSTYCZNY					
Stosunek liczby pojazdów do długości dróg na drogach gminnych				Długość wyremontowanych dróg na obszarach zabudowanych [km]	
Liczba ośrodków miejskich nie posiadających obwodnic przy drogach gminnych oraz liczba mieszkańców narażonych na ponad normatywny hałas				Długość wybudowanych obwodnic w gminie w [km]	
				Liczba przygotowanych i realizowanych programów ochrony przed hałasem [szt.]	
				Ilość wybudowanych zabezpieczeń przed hałasem komunikacyjnym. [szt.]	
POLA ELEKTROMAGNETYCZNE					
Wyniki pomiarów dla stacji bazowych telefonii komórkowej [V/m]:				Nakłady na ochronę przed polami elektromagnetycznymi	

Wyniki pomiarów pól elektromagnetycznych linii przesyłowych i stacji elektroenergetycznej (składowa elektryczna [kV/m] i składowa magnetyczna [A/m]):					
ZAPOBIEGANIE POWSTAWANIU POWAŻNYCH AWARII PRZEMYSŁOWYCH					
Ilość podmiotów produkujących oraz importujących spoza terenu Unii Europejskiej substancje chemiczne		Liczba zdarzeń o zna-mionach poważnej awarii oraz poważnych awarii na terenie gminy		Ilość kontroli potencjalnych sprawców poważnych awarii, w tym % stwierdzonych naruszeń	
Ilość potencjalnych sprawców poważnych awarii przemysłowych					
KOPALINY					
		Ilość udzielonych koncesji na eksploatację złóż kopalin w sztukach z wyszczególnieniem jakich kopalin dotyczą i wielkości zasobów oraz wydobycia.		Liczba kontroli w zakresie udzielonych koncesji, procentowy udział kontroli ze stwierdzonymi naruszeniami.	
GLEBY					
		Grunty zdewastowane i zdegradowane wymagające rekultywacji, w tym w wyniku wydobywania kopalin [ha]		Powierzchnia zrehabilitowanych terenów uznanych za zdegradowane [ha].	

13. Streszczenie w języku niespecjalistycznym

Podstawą prawną opracowania „Programu Ochrony Środowiska dla gminy Bierzwnik na lata 2012-2015 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2016-2019” jest art. 17 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (tekst jednolity: Dz. U. z 2008 r., Nr 25 poz. 150 z późn. zm.), który wprowadza na poszczególne szczeble administracji samorządowej wymóg sporządzenia wojewódzkich, powiatowych i gminnych programów ochrony środowiska. Dotychczasowy Program ochrony środowiska dla gminy Bierzwnik obejmował lata 2004-2007 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2008-2011. Zgodnie z art. 14 ust. 2 ustawy Prawo ochrony środowiska z dnia 27 kwietnia 2001 r. Politykę ekologiczną państwa przyjmuje się na 4 lata, z tym, że przewidziane w niej działania w perspektywie obejmują kolejne 4 lata. Po 4 latach niezbędne jest przygotowanie nowego programu. Podjęcie działań w tym zakresie wymuszone jest uwarunkowaniami formalnoprawnymi (wymagania ustawowe), merytorycznymi (przyjęcie przez Sejm RP nowej Polityki ekologicznej państwa)

oraz organizacyjnymi (zrealizowanie części zadań i osiągnięcie części celów stawianych w poprzednim programie ochrony środowiska). Zakres merytoryczny Programu Ochrony Środowiska określają „Wytyczne sporządzania programów ochrony środowiska na szczeblu regionalnym i lokalnym” (Ministerstwo Środowiska 2002).

Program zawiera ocenę stanu środowiska gminy Bierzwnik w oparciu o dostępne materiały. Cele i kierunki działań Gminy Bierzwnik, przedstawiono w planie operacyjnym. Działania krótko i długoterminowe zestawiono w „harmonogramie realizacji zadań” (tabele: 9-16) oraz ujęto w podziale na najważniejsze komponenty środowiska w odniesieniu do założeń dokumentu wyższego szczebla, tj. Programu Ochrony Środowiska Województwa Zachodniopomorskiego na lata 2012-2015 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2016 – 2019:

- zasoby wodne:
 - poprawa jakości i ochrona zasobów wód powierzchniowych i podziemnych,
 - zapewnienie mieszkańcom gminy odpowiedniej jakości wody pitnej,
- powietrze atmosferyczne:
 - poprawa jakości powietrza atmosferycznego,
 - ochrona przed hałasem i promieniowaniem elektromagnetycznym,
 - rozwój odnawialnych źródeł energii (OZE),
- gospodarka odpadami
 - wzmocnienie gospodarki odpadami i wprowadzenie nowoczesnego systemu odzysku i unieszkodliwiania odpadów,
- środowisko glebowe i kopaliny:
 - ochrona środowiska glebowego i złóż kopalin
- zasoby przyrody:
 - ochrona i rozwój obszarów chronionych,
 - ochrona bioróżnorodności,
- turystyka:
 - zrównoważone wykorzystanie zasobów przyrodniczych w rozwoju turystyki,
- poważne awarie:
 - zapobieganie poważnym awariom, minimalizacja ich skutków oraz zwiększenie bezpieczeństwa chemicznego,
- edukacja ekologiczna społeczeństwa.

W osiągnięciu założonych celów mają służyć określone w planie operacyjnym Programu działania, ze wskazaniem podmiotu odpowiedzialnego za realizację. W Programie określono również zasady zarządzania programem ochrony środowiska oraz monitoringu jego realizacji w oparciu o wskaźniki środowiska (presji, stanu i reakcji) - zgodne z przedstawionymi w Programie Ochrony Środowiska Województwa Zachodniopomorskiego na lata 2012-2015 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2016 – 2019. Dla wyszczególnionych zadań wskazano również możliwości finansowania ze środków zewnętrznych (dotacje i środki krajowe).

Spis tabel

Tab. 1. Struktura użytkowania gruntów	23
Tab. 2. Struktura ludności gminy Bierzwnik w latach 2008 – 2010	24
Tab. 3. Przepompownie ścieków na terenie gminy Bierzwnik.....	28
Tab. 4. Pobór wód podziemnych w latach 2009-2010 na terenie gminy Bierzwnik	28
Tab. 5. Jeziora na terenie gminy Bierzwnik.....	31
Tab. 6. Bonitacja gleb na terenie gminy Bierzwnik [ha].....	38
Tab. 7. Prognoza ilości odpadów komunalnych na terenie gminy Bierzwnik.....	42
Tab. 8. Pomniki przyrody na terenie gminy Bierzwnik	45
Tab. 9. Harmonogram realizacji zadań z zakresu poprawy jakości i ochrony wód.....	80
Tab. 10. Harmonogram realizacji zadań z zakresu poprawy jakości powietrza atmosferycznego.....	82
Tab. 11. Harmonogram realizacji zadań z zakresu gospodarki odpadami	84
Tab. 12. Harmonogram realizacji zadań z ochrony środowiska glebowego i złóż kopalin.....	85
Tab. 13. Harmonogram realizacji zadań z ochrony i rozwoju obszarów chronionych.....	86
Tab. 14. Harmonogram realizacji zadań z zakresu turystyki	87
Tab. 15. Harmonogram realizacji zadań z zakresu poważnych awarii	87
Tab. 16. Harmonogram realizacji zadań z zakresu edukacji ekologicznej społeczeństwa	88
Tab. 17. Wskaźniki monitorowania programu	100

Spis rysunków

Rys. 1. Położenie gminy Bierzwnik (źródło: Nadleśnictwo Choszczno)	23
Rys. 2. Systemy oczyszczania ścieków na terenie województwa zachodniopomorskiego	27
Rys. 3. Gmina Bierzwnik na tle jednostek geograficznych	35
Rys. 4. Obszar działania Stowarzyszenia „Lider Pojezierza”	98

Spis fotografii

Fot. 1. Panorama z widokiem na jezioro Kuchta i klasztor pocysterski	32
Fot. 2. Jezioro Ostrowiec	45