

Uchwała Nr XXII/139/12
Rady Miejskiej w Nowogrodzie Bobrzańskim
z dnia 24 kwietnia 2012 r.

w sprawie: przyjęcia aktualizacji gminnego programu ochrony środowiska na
lata 2012 – 2015 z perspektywą na lata 2016 - 2019

Na podstawie art. 18 ust. 1 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo
ochrony środowiska (tj. Dz.U. z 2008 r. Nr 25 poz. 150 z póź. zm.)

§ 1. Rada Miejska w Nowogrodzie Bobrzańskim przyjmuje aktualizację
Gminnego Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Nowogród Bobrzański na
lata 2012 – 2015 z perspektywą na lata 2016 – 2019 stanowiącą załącznik do
uchwały.

§ 2. Uchwała wchodzi w życie z dniem podjęcia i podlega wywieszeniu na
tablicy ogłoszeń w Urzędzie Miejskim w Nowogrodzie Bobrzańskim.

PRZEWODNICZĄCA RADY


mgr Stefania Jawornicka

UCHWAŁA NR 182/2012
ZARZĄDU POWIATU ZIELONOGÓRSKIEGO
z dnia 14 marca 2012 r.

w sprawie zaopiniowania projektu Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Nowogród Bobrzański na lata 2012 – 2014 z perspektywą na lata 2016 – 2019.

Na podstawie art. 32 ust.1 ustawy z dnia 5 czerwca 1998r. o samorządzie powiatowym (Dz. U. z 2001 r. Nr 142 poz. 1529 ze zm.) oraz art. 17 ust. 2 pkt 3 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2008 r. Nr 25 poz. 150 ze zm.) **uchwała się, co następuje:**

§ 1. Zarząd Powiatu Zielonogórskiego opiniuje pozytywnie projekt Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Nowogród Bobrzański na lata 2012 – 2014 z perspektywą na lata 2016 – 2019.

§ 2. Uchwała wchodzi w życie z dniem podjęcia.

Starosta -p. Ireneusz Plechan

Wicestarosta -p Ryszard Górnicki

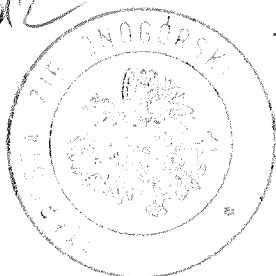
Członkowie Zarządu: -p. Jerzy Fabiś

-p. Leszek Klim

-p. Jacek Gębicki

Za zgodność odpisu z oryginałem
stwierdzam

Zielona Góra, dn 14.03.2012



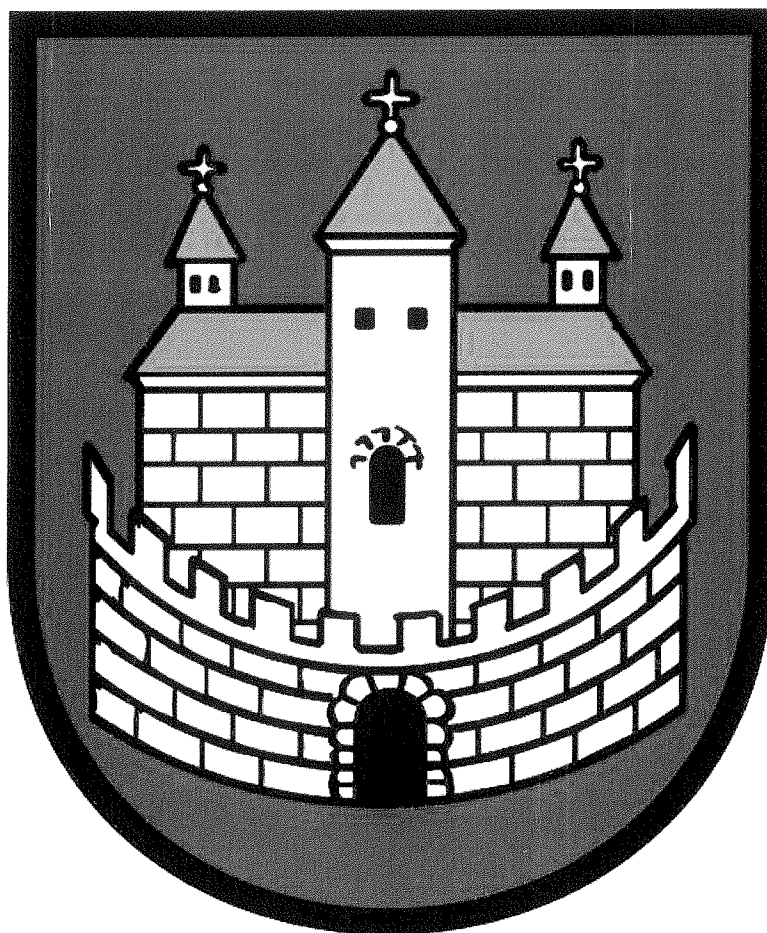
SEKRETAŃZ POWIATU
Izabela Szwach

RADA MIEJSKA
w Nowogrodzie Bobrzańskim
ul. Słowackiego 11
66-010 Nowogród Bobrzański

PRZEWODNIK ZAGŁAWY RADY

mgr Stefania Japornicka

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA
DLA GMINY NOWOGRÓD BOBRZAŃSKI
NA LATA 2012-2015
Z PERSPEKTYWĄ
NA LATA 2016 – 2019**



styczeń, 2012 r.

ENERGOPOL ODPADY PAWEŁ MAGDZIAREK
ul. Strumykowa 28F/18, 65-101 Zielona Góra
<http://www.energopol-odpady.pl>

1. WPROWADZENIE	3
1.1. Założenia ogólne.....	3
1.2. Podstawy prawne.....	4
1.3. Cel i zakres programu	5
2. Uwarunkowania zewnętrzne programu.....	5
2.1. Polityka ekologiczna państwa.....	5
2.3. Strategia Rozwoju Województwa Lubuskiego	11
2.4. Plan zagospodarowania przestrzennego województwa lubuskiego	13
2.5. Program ochrony środowiska województwa lubuskiego na lata 2007-2010 z uwzględnieniem perspektywy 2011 – 2014.....	14
2.6. Plan gospodarki odpadami dla województwa lubuskiego	14
2.7. Program ochrony środowiska oraz Plan gospodarki odpadami dla powiatu zielonogórskiego.....	15
2.8. Plan rozwoju lokalnego powiatu zielonogórskiego na lata 2008 -2015	15
3. Uwarunkowania wewnętrzne programu.....	16
3.1. Ogólna charakterystyka Gminy.....	16
3.2. Stan środowiska w gminie Nowogród Bobrzański	20
3.2.1. Jakość wód i gospodarka wodno-ściekowa	20
3.2.2. Ochrona gleb.....	27
3.2.3. Ochrona kopalin	29
3.2.4. Jakość powietrza atmosferycznego.....	29
3.2.5. Hałas.....	31
3.2.6. Promieniowanie elektromagnetyczne	32
3.2.7. Gospodarowanie odpadami.....	33
3.2.8. Ochrona przed powodzią	34
3.3. Biotyczne elementy środowiska.....	35
3.3.1. Obszary chronionego krajobrazu.....	35
3.3.2. Obszary specjalnej ochrony NATURA 2000	36
3.3.3. Pomniki przyrody.....	38
3.4. Strategia Miasta i Gminy Nowogród Bobrzański.....	38
3.5. Lokalny Program Rewitalizacji Miasta Nowogród Bobrzański.....	39

4. Główne zagrożenia środowiska w gminie Nowogród Bobrzański	39
4.1. Zagrożenia naturalne	39
4.2. Zagrożenia antropogeniczne	40
4.3. Zagrożenia związane z gospodarką komunalną	40
4.4. System transportowy	41
4.5. Przemysł	41
4.6. Promieniowanie elektromagnetyczne	41
4.7. Rolnictwo	42
5. Strategia ochrony środowiska do 2019 roku.....	42
5.1. Priorytety w zakresie ochrony środowiska	42
5.2. Cel nadrzędny	43
5.3. Cele systemowe	43
5.3.1. Zasoby wodne	44
5.3.2. Powietrze atmosferyczne	47
5.3.3. Środowisko glebowe i kopaliny	50
5.3.4. Zasoby przyrody	51
5.3.5. Edukacja ekologiczna	53
6. Plan operacyjny	55
7. Narzędzia i instrumenty realizacji Programu.....	59
7.1. Korzystanie ze środowiska	59
7.2. Instrumenty finansowe	59
7.3. Narzędzia i instrumenty karne i administracyjne	60
7.4. Dostęp do informacji o środowisku	60
8. Źródła finansowania.....	61
8.1. Fundusze ochrony środowiska i gospodarki wodnej	61
8.2. Fundusze Unii Europejskiej	63
9. Uwarunkowania realizacji Programu	69
10. Wdrażanie i monitoring Programu	69
11. Wskaźniki efektywności Programu	70

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. Przy opracowaniu okazał się pomocny również podręcznik: Programowanie ochrony środowiska w gminie czyli jak skutecznie zaplanować i wdrożyć gminny program ochrony środowiska- autorstwa Arnolda Bernaciaka i Marcina Spychały (2009). 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 Nowogród Bobrzański 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 Lubuskiego (aktualizacja z horyzontem czasowym do 2020 roku),
- Plan zagospodarowania przestrzennego województwa lubuskiego (2002),
- Program ochrony środowiska województwa lubuskiego na lata 2007 – 2010 z uwzględnieniem perspektywy 2011 – 2014,
- Plan gospodarki odpadami dla Województwa Lubuskiego na lata 2009-2012 z perspektywą na lata 2013-2020,

- Program ochrony środowiska dla powiatu zielonogórskiego na lata 2004 – 2011 oraz Plan gospodarki odpadami dla powiatu zielonogórskiego na lata 2009 – 2012 z perspektywą na lata 2013 – 2020,
- Plan rozwoju lokalnego powiatu zielonogórskiego na lata 2008 -2015,
- Strategia Miasta i Gminy Nowogród Bobrzański (aktualizacja 2007),
- Lokalny Program Rewitalizacji Miasta Nowogród Bobrzański (2008).

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 2004 r., Nr 92 poz. 880 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. 2005 r., Nr 239, poz. 2019 ze zm.),
- 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 4 lutego 1994 r. Prawo geologiczne i górnicze (Dz. U. z 2005 r., Nr 228 poz.1947 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),
- 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 Nowogród Bobrzański obejmował lata 2008 - 2011 z uwzględnieniem perspektywy 2012-2015. Rada Gminy Nowogród Bobrzański przyjęła Program w drodze uchwały Nr XXXIII/186/09 Rady Miejskiej w dniu 5 lutego 2009 r. 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 samodofinansowania 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 kopalni, wód podziemnych,
- ograniczenie presji środowiskowej podczas prac geologicznych i eksploatacji kopalni,
- wzmocnienie ochrony niezagospodarowanych złóż kopalni w procesie planowanie przestrzennego,
- eliminacja nielegalnej eksploatacji kopalni,

- 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 Lubuskiego

Strategia Rozwoju Województwa Lubuskiego po raz pierwszy została przyjęta przez Sejmik Województwa Lubuskiego uchwałą Nr XV/91/2000 dnia 6 marca 2000 roku. W aktualizacji Strategii Rozwoju Województwa Lubuskiego z horyzontem czasowym do 2020 roku w dalszym ciągu do najważniejszych działań zalicza się działania z zakresu kapitału naturalnego, w tym:

- zwiększenie skuteczności ochrony przeciwpowodziowej,
- ochrona przyrody, racjonalne wykorzystanie zasobów leśnych,
- poszerzanie obszarów o wysokich walorach przyrodniczych z dążeniem do utworzenia parku narodowego,
- oraz wdrażanie europejskich norm ochrony środowiska.

W dokumencie, podkreśla się współpracę w zakresie kreowania ponadregionalnych produktów turystycznych, np. szlaki rowerowe, konne, pola golfowe przy jednoczesnym zapewnieniu realizacji kompleksowych programów ochrony środowiska oraz zmniejszenie obciążenia środowiska poprzez podniesienie poziomu technicznego infrastruktury drogowej i kolejowej. W ramach zapewnienia przestrzennej, gospodarczej i społecznej spójności regionu, w tym udoskonalenia i rozbudowy infrastruktury technicznej i komunalnej poprawiającej warunki życia oraz podnoszącej atrakcyjność inwestycyjną obszarów aktywności gospodarczej, dąży się do:

- zaspokojenia potrzeb ludności oraz gospodarki regionu w zakresie dostaw wody w wymaganej ilości oraz o właściwych parametrach tj. dostęp do sieci wodociągowej w miejscach zamieszkania lub podejmowania działalności gospodarczej. Odprowadzenie oraz właściwe oczyszczenie ścieków powstających w procesach bytowych, gospodarczych i przemysłowych oraz opadowych, realizowane poprzez dostęp do sieci kanalizacyjnej oraz oczyszczalni ścieków. Odbiór, segregacja, składowanie i zagospodarowanie jak największej części wytwarzanych w procesach bytowych i gospodarczych odpadów,
- stworzenia na terenie województwa wysokosprawnych i czystych ekologicznie systemów energetycznych, zapewniających bezpieczeństwo energetyczne i optymalne wykorzystanie surowców energetycznych oraz infrastruktury

energetycznej tj. pełne i bezawaryjne zaopatrzenie mieszkańców i podmiotów gospodarczych w energię elektryczną, ciepło, gaz ziemny i paliwa; z zastosowaniem rozwiązań energooszczędnych w gospodarce i budownictwie, umożliwiających ograniczenie zużycie energii i oddziaływania na środowisko oraz minimalizację cen mediów energetycznych,

Wśród działań przyczyniających się do poprawy środowiska wymieniane są:

- programowanie rozwoju w gospodarce wodno-ściekowej i odpadowej w województwie z uwzględnieniem obowiązku minimalizacji obciążenia środowiska, tj. uwzględnianie granic i charakterystyk obszarów wodonośnych, granic zlewni rzek, obszarów chronionych i szczególnie cennych krajobrazowo,
- wybór właściwych form organizacyjno-prawnych prowadzenia gospodarki komunalnej przez gminy i jednostki przez nie powołane, powodujących zwiększenie efektywności oraz poprawę jakości usług komunalnych,
- promowanie rozwiązań w gospodarce komunalnej powodujących zmniejszanie strat oraz nieracjonalne wykorzystywanie wydajności obiektów komunalnych takich jak: sieci wodociągowe, ujęcia wody, oczyszczalnie ścieków, sieci kanalizacyjne oraz składowiska i zakłady zagospodarowania odpadów,
- racjonalizacja polityki inwestycyjnej gmin w zakresie gospodarki komunalnej,
- budowa i modernizacja sieci i urządzeń wodociągowych, kanalizacyjnych oraz do zagospodarowania odpadów, zgodnie z potrzebami społeczności gmin i wymogami ochrony środowiska,
- tworzenie bodźców oraz promowanie postaw do racjonalizacji spożycia przez odbiorców, mające na celu minimalizację cen usług komunalnych,
- wybór właściwych form organizacyjno-prawnych prowadzenia gospodarki komunalnej przez gminy i jednostki przez nie powołane, powodujących zwiększenie efektywności oraz poprawę jakości usług komunalnych,
- promowanie rozwiązań w gospodarce komunalnej powodujących zmniejszanie strat oraz nieracjonalne wykorzystywanie wydajności obiektów komunalnych takich jak: sieci wodociągowe, ujęcia wody, oczyszczalnie ścieków, sieci kanalizacyjne oraz składowiska i zakłady zagospodarowania odpadów,
- racjonalizacja polityki inwestycyjnej gmin w zakresie gospodarki komunalnej,
- budowa i modernizacja sieci i urządzeń wodociągowych, kanalizacyjnych oraz do zagospodarowania odpadów, zgodnie z potrzebami społeczności gmin i wymogami ochrony środowiska,
- tworzenie bodźców oraz promowanie postaw do racjonalizacji spożycia przez odbiorców, mające na celu minimalizację cen usług komunalnych,
- budowa systemów infrastruktury technicznej w wydzielonych obszarach, przeznaczonych pod inwestycje oraz działalność gospodarczą w miastach i gminach, głównie w pobliżu obwodnic drogowych oraz centrów logistycznych i komunikacyjnych:

- koordynacja i monitorowanie działań w tym zakresie dla obszaru województwa.
- upowszechnienie i promowanie postaw energooszczędnych w społeczności regionu:
 - ustawiczne kształcenie dla zapewnienia energooszczędności oraz wykorzystania lokalnych surowców energetycznych,
 - edukacja mająca na celu zapoznanie „od dziecka” z energooszczędnością,
 - powołanie kierunków energetycznych na Uniwersytecie Zielonogórskim,
 - wspieranie działań zmierzających do dostosowania się zakładów do tzw. zintegrowanych pozwoleń, obejmujących wszystkie elementy środowiska (zgodnie z dyrektywą IPPC),
 - wdrażanie systemu Natura 2000.
- regulacja cieków wodnych,
- rozbudowa i modernizacja systemów ochrony przeciwpowodziowej:
 - budowa i modernizacja wałów przeciwpowodziowych,
 - budowa i modernizacja przepompowni melioracyjnych,
 - budowa zbiorników retencyjnych,
 - rekonstrukcja i odbudowa rzek i kanałów,
 - budowa i modernizacja polderów przeciwpowodziowych.
- rozbudowa i modernizacja systemu ratowniczo - gaśniczego w oparciu o Strategię Rozwoju Krajowego Systemu Ratowniczo - Gaśniczego na obszarze województwa lubuskiego.

2.4. Plan zagospodarowania przestrzennego województwa lubuskiego

Plan zagospodarowania przestrzennego Województwa Lubuskiego został przyjęty przez Sejmik Województwa Lubuskiego dnia 2 października 2002, uchwałą Nr. XXXVII/272/2002. Na podstawie art. 41 ust. 1, pkt 1 ustawy o planowaniu u zagospodarowaniu przestrzennym (Dz. U. Nr 80, poz. 717 z późn. zm.) w dniu 26 marca 2007 r. Sejmik Województwa Lubuskiego podjął uchwałę Nr VI/59/07 w sprawie przystąpienia do sporządzenia zmiany Planu zagospodarowania przestrzennego Województwa Lubuskiego. Zmianą Planu zagospodarowania przestrzennego Województwa Lubuskiego został objęty cały obszar Województwa Lubuskiego w jego granicach administracyjnych.

W Planie przyjęto cele główne i operacyjne rozwoju regionu lubuskiego, które są zgodne z przedstawioną powyżej Strategią Rozwoju Województwa Lubuskiego:

1. *Zapewnienie przestrzennej, gospodarczej i społecznej spójności regionu;*
2. *Podniesienie poziomu wykształcenia społeczeństwa i zwiększenie potencjału innowacyjnego nauki i gospodarki;*
3. *Rozwój przedsiębiorczości;*
4. *Efektywne wykorzystanie zasobów środowiska naturalnego i kulturowego.*

2.5. Program ochrony środowiska województwa lubuskiego na lata 2007-2010 z uwzględnieniem perspektywy 2011 – 2014

W Programie ochrony środowiska województwa lubuskiego na lata 2007-2010 przyjęto aktualny stan środowiska, stan infrastruktury ochrony środowiska oraz uwzględniono cele i działania zdefiniowane w „Strategii rozwoju województwa lubuskiego”. Ponadto, dla potrzeb Programu zostały wykorzystane strategie rozwoju i programy ochrony środowiska, jakie zostały opracowane dla powiatów. Założenia programu ochrony środowiska opierają się uwarunkowaniach, zarówno tych, które dotyczą wszystkich regionów i są uwarunkowaniami zewnętrznymi jak i tych, które wynikają z zamierzeń rozwojowych województwa lubuskiego, determinujących przyszły kształt rozwoju gospodarczego, społecznego a także środowiskowo-przestrzennego województwa. Uwarunkowania te w powiązaniu z aktualnym stanem środowiska w województwie są podstawą zdefiniowania wojewódzkich priorytetów w zakresie ochrony środowiska i racjonalnego użytkowania zasobów naturalnych.

2.6. Plan gospodarki odpadami dla województwa lubuskiego

Aktualizacja Planu gospodarki odpadami dla Województwa Lubuskiego na lata 2009-2012 z perspektywą na lata 2013-2020 została uchwalona na Sesji Sejmiku Województwa Lubuskiego w dniu 30 marca 2010 roku, uchwałą Nr XLVIII/490/2010. Główne założenia w zakresie gospodarowania odpadami to m.in.: zmniejszenie ilości odpadów unieszkodliwianych przez składowanie, zwiększenie ilości zbieranych selektywnie odpadów oraz zwiększenie udziału odzysku, gospodarowanie odpadami komunalnymi w oparciu o regionalne zakłady zagospodarowania odpadów i wyeliminowanie praktyk nielegalnego składowania odpadów.

Jako cele w zakresie gospodarowania odpadami powstającymi w przemyśle (do realizacji przez podmioty gospodarcze) w latach od 2011 – 2020 przyjęto:

- zwiększenie udziału odpadów poddawanych procesom odzysku do 75% w 2020 r.,
- zwiększenie udziału odpadów unieszkodliwianych poza składowaniem do 10% w 2020 r.

Obecnie trwają prace nad opracowaniem Planu gospodarki odpadami dla województwa lubuskiego na lata 2012-2017 z perspektywą do 2020 r. – jest to wynikiem wymogów ustawy o zmianie ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminach oraz niektórych innych ustaw. Prace zostały podzielone na 3 etapy:

- **Etap I** – zakładający opracowanie danych wyjściowych do projektu Planu – zakończono w dniu 15 grudnia 2011 r.
- **Etap II** – skoncentrowany na opracowaniu projektu Planu, prognozy oddziaływania na środowisko i przeprowadzeniu konsultacji społecznych – termin do 31 maja 2012 r.
- **Etap III** – termin graniczny: 30 czerwiec 2012 r. – przedłożenie dokumentu do uchwalenia Sejmikowi Województwa Lubuskiego.

2.7. Program ochrony środowiska oraz Plan gospodarki odpadami dla powiatu zielonogórskiego

W Programie ochrony środowiska dla powiatu zielonogórskiego na lata 2004 – 2011 przyjęto cele średniookresowe i kierunki działań do 2011 roku, w tym m.in:

- kształtowanie w sposób racjonalny przestrzeni rolniczej z uwzględnieniem uwarunkowań środowiska,
- rozwój rolnictwa ekologicznego,
- tworzenie warunków do dalszego rozwoju małych i średnich przedsiębiorstw,
- zapewnienie maksymalnej ochrony środowiska, oszczędnego gospodarowania i korzystania z jego zasobów poprzez wykształcenie u mieszkańców postawy przyjaznej środowisku,
- rozwój i bieżąca ochrona obszarów i obiektów cennych przyrodniczo, w tym wdrożenie systemu NATURA 2000,
- ochrona walorów krajobrazu rekreacyjnego i rolniczego,
- wzrost świadomości społeczeństwa w zakresie ochrony przyrody,
- zachowanie i zwiększanie istniejących zasobów leśnych, wzrost różnorodności biologicznej systemów leśnych oraz poprawa stanu zdrowotnego lasów

Plan gospodarki odpadami na lata 2009 – 2012 z perspektywą na lata 2013 – 2020 dla powiatu zielonogórskiego został przyjęty uchwałą Nr XXXIX/305/10 Rady Powiatu Zielonogórskiego z dnia 26 sierpnia 2010 roku. Założone cele i podstawowe kierunki działań przedstawione w PGO są zgodne z dyrektywami Unii Europejskiej, Polityką Ekologiczną Państwa i KPGO 2010. Planowane działania zmierzają do osiągnięcia celów ustalających zarówno terminy, jak i ilości odzyskiwanych, poddawanych recyklingowi, wykorzystanych i unieszkodliwianych odpadów.

2.8. Plan rozwoju lokalnego powiatu zielonogórskiego na lata 2008 -2015

Strategia rozwoju powiatu jest scenariuszem celów przyszłości, do których dąży wspólnota samorządowa, a dzięki któremu dokona się transformacji sytuacji obecnej na projektowaną. Rozwój ten, o czym uświadomiła społeczeństwu i decydującym współczesnego świata konferencja ONZ „**Rozwój a środowisko**” w Rio de Janeiro (1992), winien być podporządkowany wymogom ekologicznym. Zrównoważony rozwój według ustawy o ochronie i kształtowaniu środowiska (Dz. U. 49, poz.196, 1994), to taki rozwój społeczno-gospodarczy, który zapewnia: zachowanie możliwości odtwarzania się zasobów naturalnych, racjonalne użytkowanie zasobów nieodnawialnych i zastępowanie ich substytutami, ograniczanie uciążliwości dla środowiska i nie przekraczanie granic wyznaczonych jego odpornością, zachowanie różnorodności biologicznej, bezpieczeństwo ekologiczne obywatelom, tworzenie podmiotom gospodarczym warunków do uczciwej

konkurencji w dostępie do ograniczonych zasobów i możliwości odprowadzania zanieczyszczeń.

Zrównoważony rozwój lokalny obejmuje:

- *rozwój gospodarczy* - tworzenie miejsc pracy, maksymalizacja dochodów, poszerzanie rynków zbytu, minimalizacja kosztów własnych,
- *rozwój ekologiczno-przestrzenny* - poszanowanie zasobów środowiska naturalnego, odbudowa i ochrona zasobów, redukcja emisji i zanieczyszczeń, planowanie przestrzenne,
- *rozwój społeczny* - kreowanie samorządowej świadomości i samodzielności, efektywne zaspokajanie zbiorowych potrzeb, jakość sprawowania władzy, dbanie o wysoki poziom technologii świadczonych usług.

3. Uwarunkowania wewnętrzne programu

3.1. Ogólna charakterystyka Gminy

Gmina miejsko-wiejska Nowogród Bobrzański położona jest w regionie północno-zachodnim Polski, województwie lubuskim, w południowej części powiatu zielonogórskiego, w bezpośrednim sąsiedztwie gmin powiatu nowosolskiego (od wschodu), żagańskiego (od południa), żarskiego i krośnieńskiego (od zachodu), w odległości 26 km od Zielonej Góry. Obszar gminy to powierzchnia 259,40 km² - zamieszkiwany przez ok. 9325 osób (stan na dzień 30 czerwca 2011 r. – UM Nowogród Bobrzański).

Siedzibą gminy jest Nowogród Bobrzański. W skład gminy wchodzi 20 sołectw: Białowice, Bogaczów, Cieszów, Dobroszów Wielki, Dobroszów Mały, Drągowina, Kaczenice, Kotowice, Klępina, Krzewiny, Krzywa, Łagoda, Niwiska, Pierzwin, Podgórzyce, Przybymierz, Skibice, Sterków, Urzuty, Wysoka. Z południa na północ gminę przecina rzeka Bóbr. Rzeka Bóbr wraz z wpadającą do niej rzeczką Brzeźnicą stanowi fragment obszaru chronionego krajobrazu. Do obszarów chronionych należą również bory rosnące w pobliżu wsi: Dobroszów Mały, Turów, Bogaczów, Podgórzyce, Wysoka, Niwiska, Urzuty, Kamionka, Pielice i Pierzwin. Na uwagę zasługuje także pasmo wzgórz, które ciągną się nad Brzeźnicą, wzdłuż drogi leśnej z Nowogrodu Bobrzańskiego do Drągowiny. Liczne zbiorniki wodne są dodatkowym atutem gminy.



Rys. 1. Położenie miasta i gminy Nowogród Bobrzański (źródło: UM Nowogród Bobrzański).

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

Prowincja: Niż Środkowoeuropejski (31)

Podprowincja: Niziny wielkopolsko-śląskie (318)

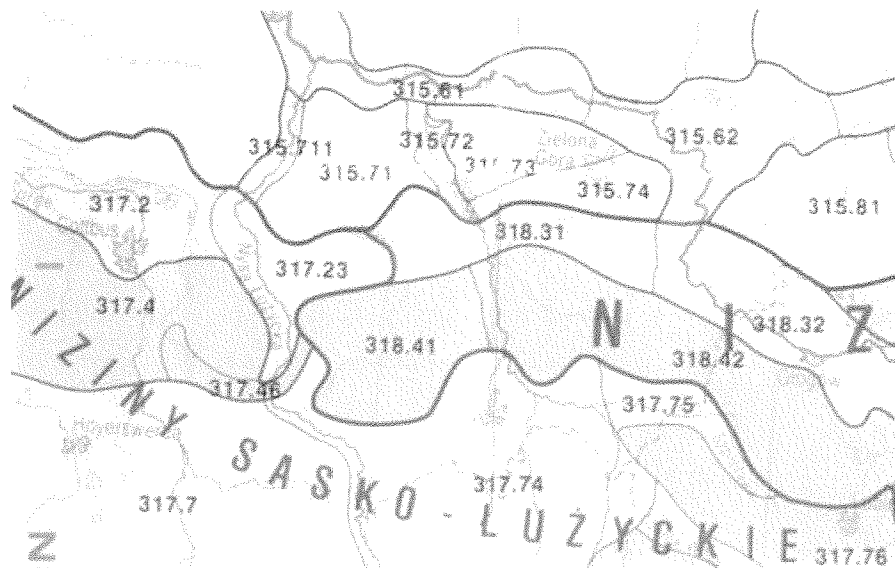
Makroregion: Wał Trzebnicki (318.4)

Mezoregion: Wzniesienia Żarskie (318.41)

Mikroregion: Obniżenie Bobrzańskie (318.413)

Obniżenie Bobrzańskie to odcinek doliny Bobru, dzielący:

- *Wzniesienia Żarskie*, będące zachodnim członem makroregionu nazwanego Wałem Trzebnickim pomiędzy Wzniesieniami Łużyckimi (w szczególności Wałem Mużakowskim) a Wzgórzami Dalkowskimi. Od północnego-zachodu sąsiadują Kotlicą Zasięcką, od południa z Kotliną Żagańską, zaliczoną do mezoregionu Borów Dolnośląskich. Wzniesienia Żarskie zajmują ok. 550 km² i przedstawiają system rozczłonkowanych równin i wzgórz morenowych z wyciśniętymi mioceńskimi warstwami węglonośnymi. Lasy pokrywają znaczną część terenu. Przeważają bory sosnowe ale występują również buk, jodła i świerk.
- *Wzgórz Dalkowskie*, rozciągające się 100 km, przy szerokości około 10 km, pomiędzy Wzniesieniami Żarskimi na zachodzie a Obniżeniem Ścinawskim na wschodzie. Na północy sąsiadują z Pradolina Głogowską, na południu z Równiną Szprotawską i Wysoczyzną Lubińską.



Rys. 2. Położenie gminy Nowogród Bobrzański na tle jednostek geograficznych (J. Kondracki, „Geografia regionalna Polski”, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2009)

Szlaki komunikacyjne

Głównymi szlakami komunikacyjnymi gminy jest droga krajowa nr 27, drogi wojewódzkie nr 295, 288, 289 i 290 oraz drogi powiatowe. Droga krajowa aktualnie pełni rolę podstawowego układu komunikacyjnego gminy. Sytuacja ta zmieni się na skutek modernizacji drogi krajowej oraz budowy obwodnicy Nowogrodu.



Rys. 3. Projektowany przebieg obwodnicy m. Nowogród Bobrzański na drodze krajowej nr 27 (źródło: Generalna Dyrekcja Dróg i Autostrad)

Sieć obsługującą obszar gminy tworzą drogi gminne o funkcji dróg lokalnych i dojazdowych oraz drogi powiatowe o funkcji dróg lokalnych. Sieć obsługującą należy uznać za rozwiniętą w stopniu wystarczającym w stosunku do potrzeb. Łączna długość dróg gminnych to 165 km a dróg powiatowych - 81,5 km. 85% wszystkich dróg gminnych posiada nawierzchnie nieutwardzone, z czego część stanowią drogi obsługujące tereny osadnictwa wiejskiego.

Turystyka

Gmina Nowogród Bobrzański jest atrakcyjna turystycznie. Jest tutaj wszystko, co zapewnia wspaniały wypoczynek. Wsie Wysoka i Podgórzycze łączy malowniczy szlak turystyczny biegnący moreną wzdłuż starego koryta Bobru. Gmina rozszerzyła ofertę turystyczną poprzez budowę ścieżek rowerowych ciągnących się wzdłuż najciekawszych kompleksów leśnych. Na terenie gminy funkcjonują gospodarstwa agroturystyczne, z których oferty noclegowej można skorzystać (dane teleadresowe dostępne są na stronie internetowej powiatu zielonogórskiego: www.powiat.zgora.pl) oraz dwie leśniczówki w Klępie, które łącznie oferują ok. 20 miejsc noclegowych. Ośrodek sportowo-wypoczynkowy w Nowogrodzie Bobrzańskim, na obszarach byłej żwirowni oferuje piaszczystą plażę, strzeżone kąpielisko, sprzęt pływający i boiska.

Swoją tajemniczością przyciągają również pozostałości niemieckiej Fabrik Christianstadt (Krzystkowice) Alfred Nobel Dynamit AG w klinie pomiędzy drogą wojewódzką nr 289 (Nowogród Bobrzański-Lubsko) i drogą lokalną do Krzywańca. Najprawdopodobniej produkowano tutaj materiały wybuchowe i amunicję. W 1945 r. Niemcy nie zdołali zniszczyć zakładu. Po wojnie pozbawione wyposażenia obiekty fabryki zamieniły się w ruiny. Dziś można zidentyfikować pozostałości ok. 200 budynków, stacji transformatorowych, schronów, zbiorników. Z Krzystkowic poprowadzono tędy szlak rowerowy. Na terenie Nadleśnictwa Krzystkowice w Nowogrodzie Bobrzańskim, w podziemnych tunelach ponemieckiej fabryki występuje obszar siedliskowy „Mopkowy Tunel Koło Krzystkowic”, zaakceptowany przez Komisję Europejską (opisany w podrozdziale 3.3.2.).



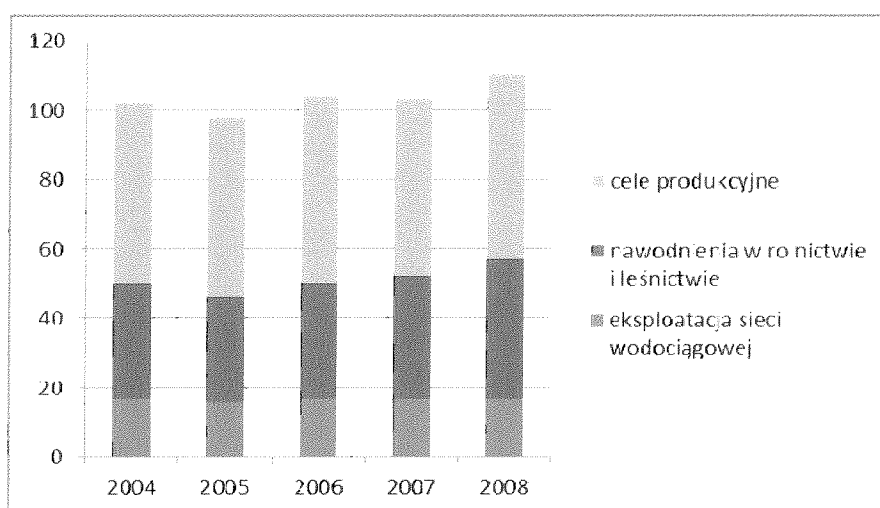
Fot. 1. Mopek *Barbastella barbastellus* (fot. Jan Svetlík)

3.2. Stan środowiska w gminie Nowogród Bobrzański

3.2.1. Jakość wód i gospodarka wodno-ściekowa

Jakość wód na terenie województwa lubuskiego jest determinowana poborem wody, odprowadzaniem do wód ścieków komunalnych i przemysłowych oraz dopływem zanieczyszczeń z tzw. źródeł przestrzennych. Ze względu na tranzytowe i przygraniczne położenie znaczący wpływ na jakość wód na terenie województwa wywierają różnego rodzaju źródła zanieczyszczeń usytuowane na terenie województw: śląskiego, dolnośląskiego, opolskiego i wielkopolskiego, a także Czech i Niemiec.

Wg. publikacji Stan środowiska w województwie lubuskim w latach 2004 - 2008 (WIOŚ Zielona Góra 2009) pobór wody na potrzeby gospodarki i ludności w województwie lubuskim utrzymuje się na podobnym poziomie, wahając się od 98,1 hm³ w 2005 roku, gdy był najniższy, do 109,6 hm³ w 2008 r. (najwyższy). W ogólnym poborze wód średnio ponad 52 % stanowił pobór do sieci wodociągowej. Systematycznie wzrastał pobór wody do nawodnień w rolnictwie i leśnictwie (z 33,2 hm³ w 2004 r. do 42,9 hm³ w 2008 roku). Wody pobrane do celów produkcyjnych w całym rozpatrywanym okresie stanowiły 12–15,5 % poboru ogółem. W tym przypadku można zauważyć niewielką tendencję spadkową – od 15,5 % ogólnego poboru w 2004 roku, do 12 % w roku 2008.



Wyk. 1. Pobór wody na potrzeby gospodarki narodowej i ludności w latach 2004 – 2008 w województwie lubuskim (źródło: GUS)

Gmina Nowogród Bobrzański zaopatrywana jest z ujęć wód podziemnych komunalnych oraz z ujęć Spółki Wodno-Ściekowej. Stopień zwodociągowania miasta wynosi 100%, przy długości sieci wodociągowej 26,1 km. Wodociąg zaopatruje 5130 osób zamieszkujących miasto Nowogród Bobrzański. Długość wodociągu wiejskiego wynosi 109 km, stopień zwodociągowania jest równy 97%.

Komunalne ujęcie wód podziemnych

Wydajność ujęcia komunalnego w Nowogrodzie Bobrzańskim wynosi 1600 m³/dobę. Średnia głębokość studni wynosi 22m. Ujęcie posiada strefę ochronną obejmującą powierzchnię 400 m². Ujęciu towarzyszy stacja uzdatnia wody. Jakość wód po uzdatnieniu pochodzących z tego ujęcia w pełni odpowiada ona obecnie obowiązującym normom.

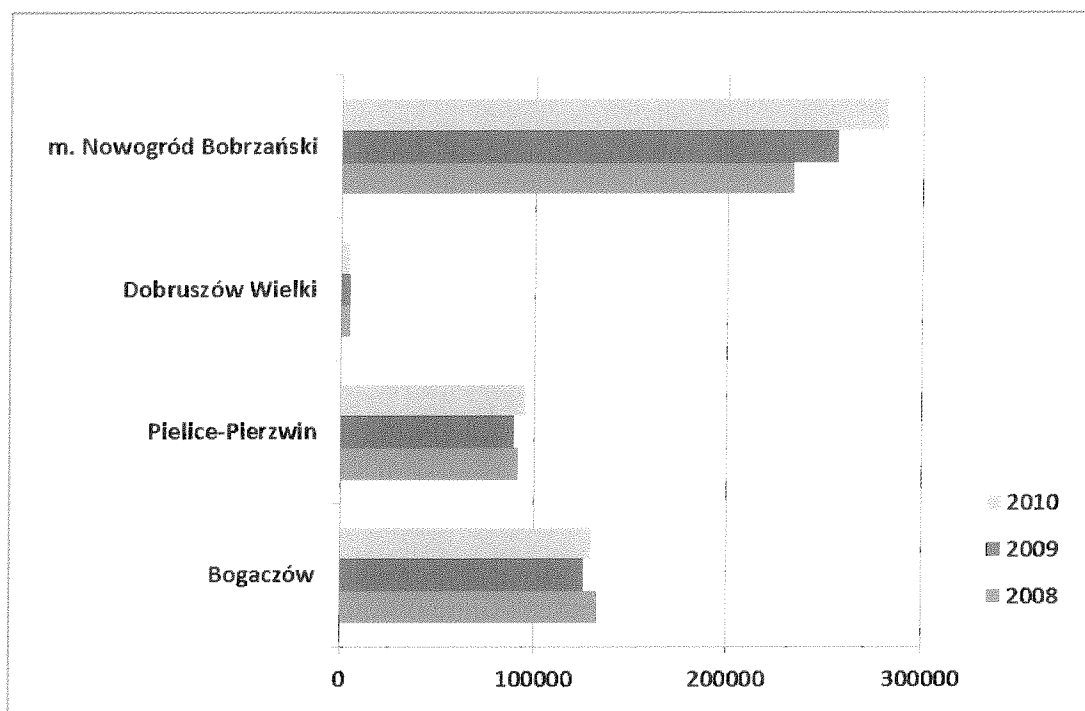
Ujęcia wód podziemnych Spółki Wodno-Ściekowej

- *ujęcie wód w miejscowości Bogaczów*, składające się z dwóch studni o głębokości 42,5 i 30 metrów korzystających z zasobów czwartorzędowej warstwy wodonośnej. Wydajność ujęcia wynosi 50 m³/h. Ujęcie objęte jest strefą ochrony bezpośredniej. W skład ujęcia wchodzi stacja uzdatnia wody,
- *ujęcie wód w Pielice – Pierzwin*, składające się z dwóch studni o głębokości odpowiednio 65,7 m i 38 m p.p.t. Studnie zostały wybudowane w latach 1972 – 75. Wydajność ujęcia wynosi 171 m³/h. Ujęcie objęte jest strefą ochrony bezpośredniej. W skład ujęcia wchodzi stacja uzdatnia wody,
- *ujęcie Dobruszów Wielki*, składające się z jednej studni odwierconej w roku 1972. Jej głębokość wynosi 21 m, a wydajność oszacowano na 25 m³/h. Ujęcie objęte jest strefą ochrony bezpośredniej. W skład ujęcia wchodzi stacja uzdatnia wody.

Ujęcie wody podziemnej	Rok		
	2008	2009	2010
Bogaczów	133 051 m ³	126 095 m ³	130 103 m ³
Pielice-Pierzwin	91 547 m ³	89 530 m ³	95 478 m ³
Dobruszów Wielki	4 786 m ³	4 647 m ³	4 442 m ³
m. Nowogród Bobrzański	233 487 m ³	255 984 m ³	281 896 m ³

Tab. 1. Zużycie wody na terenie gminy Nowogród Bobrzański (tabela)

W latach 2006 – 2010 w ramach modernizacji stacji uzdatniania wody w Nowogrodzie Bobrzańskim. Wykonano dwa nowe odwierty oraz zainstalowano nowe pompy o mocy od 11-18 kW pracujące przemiennie. Dodatkowo wykonano nową instalację elektryczną wraz z całym nowym programem sterowania pompami. Stację wyposażono w agregat prądowłóczy zapewniający ciągłość dostaw wody w przypadku braku zasilania. Wymieniono również instalację wodną na terenie stacji uzdatniania wody i hydroforni.



Wyk. 2. Zużycie [m³] wody na terenie gminy Nowogród Bobrzański w latach 2008-2010.

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 r. Wprowadziła ona kilka istotnych zmian. Przede wszystkim zaopatrzenie w wodę i odprowadzanie ścieków pozostało nadal zadaniem własnym gminy - a ustawa doprecyzowała odpowiedzialność gmin w tym zakresie. Ponadto, odnosząc się do formy prowadzenia przedmiotowej działalności, zdefiniowano po raz pierwszy w prawie polskim pojęcie przedsiębiorstwa wodociągowo - kanalizacyjnego. Ustawa wprowadziła nowe zasady ustalania i zatwierdzania taryf za wodę i ścieki, a także - co należy podkreślić - wraz z jej wejściem w życie jednoznacznie rozstrzygnięty został problem prawnej dopuszczalności odcinania dostaw wody. 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:

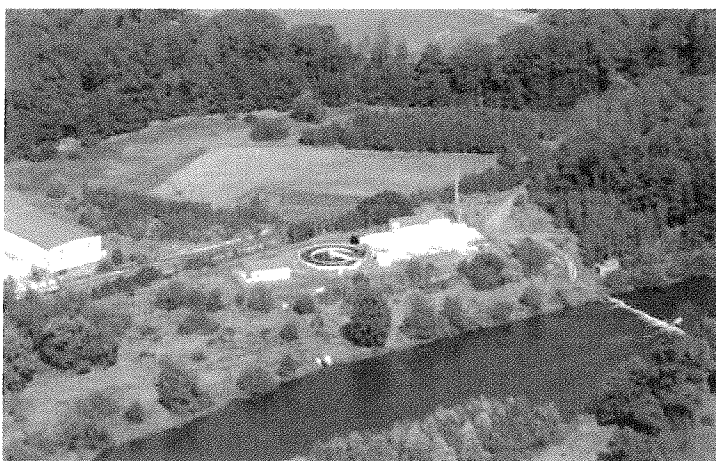
- ustalanie kierunków rozwoju sieci w studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy i miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego,
- obowiązek regularnego informowania mieszkańców o jakości wody przeznaczonej do spożycia.

W Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Miasta i Gminy Nowogród Bobrzański ramach dostawy wody zaleca się:

- sukcesywnie wymieniać odcinki sieci ulegające częstym awariom bądź posiadające zbyt mały przepływ spowodowany „zarastaniem rur”,
- zwiększać niezawodność dostawy wody,
- utrzymywać wymaganą jakość wody pitnej.

W publikacji WIOŚ Zielona Góra 2009 r. „Stan środowiska w województwie lubuskim w latach 2004 – 2008” zaobserwować można spadek powstających ścieków komunalnych i przemysłowych. W 2004 roku wynosiła ona ogółem 38,2 hm³, a w 2007 i 2008 roku – 36,0 hm³. Ilość odprowadzanych ścieków przemysłowych zmniejszyła się w tym okresie o ok. 13,6%, a ilość powstających ścieków komunalnych była niższa o ok. 4 % w stosunku do 2004 roku. Długość sieci wodociągowej miasta skupia się wokół trzech oczyszczalni, które odbierają ścieki. Całkowita długość sieci kanalizacyjnej wynosi 29 km, do niej przyłączonych jest prawie 5000 osób. System oczyszczania ścieków ma charakter „rozbity” w jego skład wchodzi trzy oczyszczalnie:

- **Oczyszczalnia w Nowogrodzie Bobrzańskim** - jest to oczyszczalnia mechaniczno biologiczna, zaopatrzona w część tlenowo stabilizacyjną osadów oraz ich odwodnieniem. Zlokalizowana jest w prawobrzeżnej części miasta. W odległości 50 m znajduje się koryto rzeki Bóbr, która jest odbiornikiem oczyszczonych ścieków w 47+325 km jej biegu. Wody odprowadzane z oczyszczalni nie mają większego wpływu na stan wód rzeki. Jest to największa oczyszczalnia w gminie, jej przepustowość wynosi 600 m³/dobę, istnieje możliwość zwiększenia przepustowości do 800 m³/dobę. Zabezpiecza to w 100% zapotrzebowanie na tego typu urządzenia w Nowogrodzie i okolicznych wsiach. Długość sieci kanalizacyjnej odprowadzającej ścieki do tej oczyszczalni wynosi 22,6 km. Oczyszczalnia obsługuje miasto Nowogród Bobrzański, które jest skanalizowane w 85%. Z sieci kanalizacyjnej korzysta 4399 osób.



Fot. 2. Oczyszczalnia w Nowogrodzie Bobrzańskim (źródło: UM Nowogród Bobrzański)

- **Oczyszczalnia Bogaczów** – od 1994 roku w Bogaczowie funkcjonowała oczyszczalnia typu mechaniczno-biologicznego o przepustowości 40 m³/dobę, jednak z uwagi na zły stan techniczny i przestarzałą technologię w 2009 roku została wybudowana nowa oczyszczalnia ścieków o przepustowości 70m³/dobę. Do nowej inwestycji została przyłączona istniejąca kanalizacja, obejmująca swoim zasięgiem około 72% wsi. Kolejną planowaną inwestycją, która przyczyni się do poprawy ochrony środowiska w Bogaczowie, jest dokończenie kanalizacji tak, aby swoim zasięgiem obejmowała wszystkie gospodarstwa. Część z nich skorzysta z przydomowych oczyszczalni ścieków.
- **Oczyszczalnia Kamionka** - posiada przepustowość rzędu 100 m³/dobę. Jest to oczyszczalnia mechaniczno – biologiczna, oddana do użytku w roku 2003., jej stan techniczny jest bardzo dobry.

Sieć kanalizacyjna zaopatrzona jest w szereg przepompowni zlokalizowanych na terenie gminy. Przepompownie są zlokalizowane w następujących miejscach:

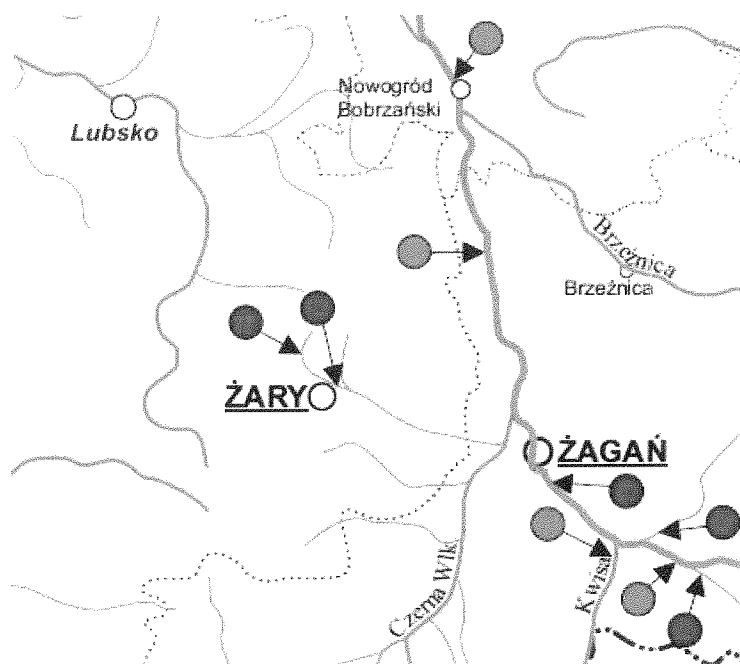
- Osiedle Zatorze,
- ul. Gen. Waltera,
- ul. Słowackiego,
- ul. Leśna,
- ul. Kościuszki,
- ul. Zielonogórska.

Oprócz punktowych „zrzutów” ścieków, istotnym dla jakości wód problemem są przestrzenne źródła zanieczyszczeń – opady atmosferyczne wprowadzające zanieczyszczenia z powietrza oraz spływy powierzchniowe, z pól, pastwisk i łąk, które stanowią znaczące źródło substancji biogennych (głównie związków azotu i fosforu), odpowiedzialnych za eutrofizację wód powierzchniowych. Lata 2004–2008 w województwie lubuskim cechowały się wzrastającym zużyciem nawozów w przeliczeniu na czysty składnik w odniesieniu do roku gospodarczego, wyrażone w kg/ha użytków rolnych. Największe zużycie obserwowano dla nawozów sztucznych, dla których wartości wskaźnikowe oscylują pomiędzy 111,9 a 140,4 kg/ha, a następnie: nawozów wapniowych (33,5 – 42,2 kg/ha) oraz obornika (17,9 – 19,7 kg/ha).

Jakość wód powierzchniowych

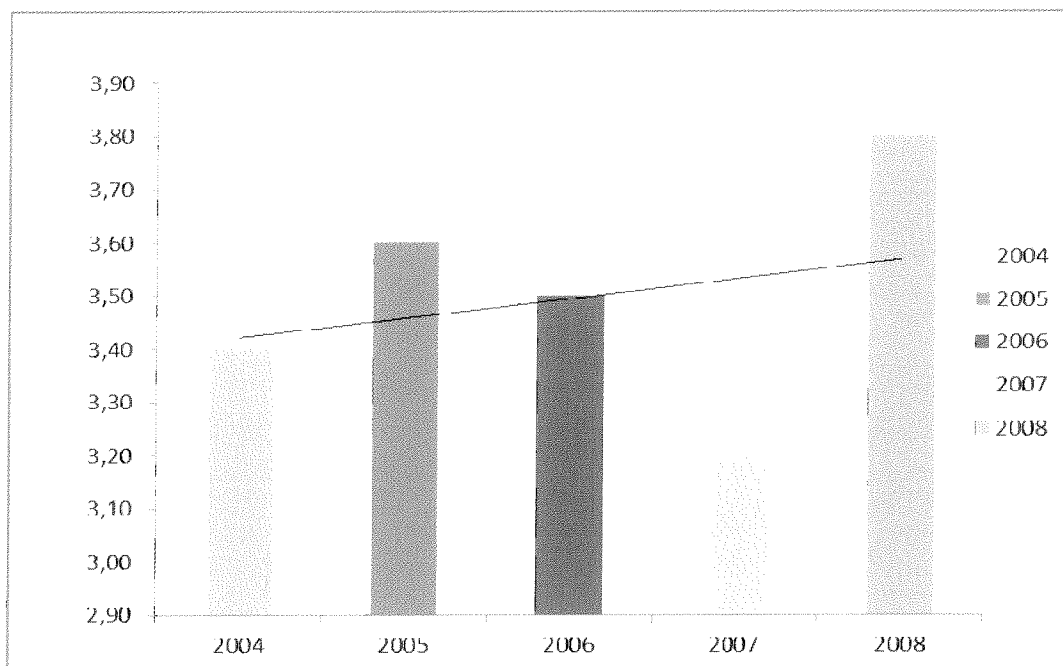
W „Stanie środowiska w województwie lubuskim w latach 2004 – 2008” (WIOŚ Zielona Góra 2009) został oceniony stopień zagrożenia wód eutrofizacją spowodowaną „zrzutem” ścieków komunalnych. Oceny dokonano w oparciu o rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 20 sierpnia 2008 r. w sprawie sposobu klasyfikacji stanu jednolitych części wód powierzchniowych (Dz. U. Nr 162, poz. 1008) w 97 punktach pomiarowo-

kontrolnych na rzekach oraz w 36 na jeziorach. O stopniu eutrofizacji wód decydowały elementy biologiczne (chlorofil „a”, fitobentos – wskaźnik okrzemkowy, makrofity – Makrofitowy Indeks Rzeczny) oraz elementy fizykochemiczne (tlen rozpuszczony, BZT₅, ogólny węgiel organiczny, azot amonowy, azot Kjeldahla, azot azotanowy, azot ogólny, fosfor ogólny). Przekroczenie wartości granicznej jednego spośród ww. wskaźników decydowało o tym, że wody w punkcie pomiarowo-kontrolnym zostały uznane za eutroficzne. Zgodnie z powyższym, eutrofizację stwierdzono w 76 % ppk na rzekach oraz w 53 % jezior. Badania wykazały zróżnicowaną jakość wód akwenów na obszarze województwa lubuskiego; na północy – większość spośród monitorowanych jezior cechuje się wodami dobrej jakości, natomiast akweny położone w południowej części województwa są bardziej zeutrofizowane. Wskaźnikami decydującymi o jakości wód jezior są głównie związki azotu i fosforu.



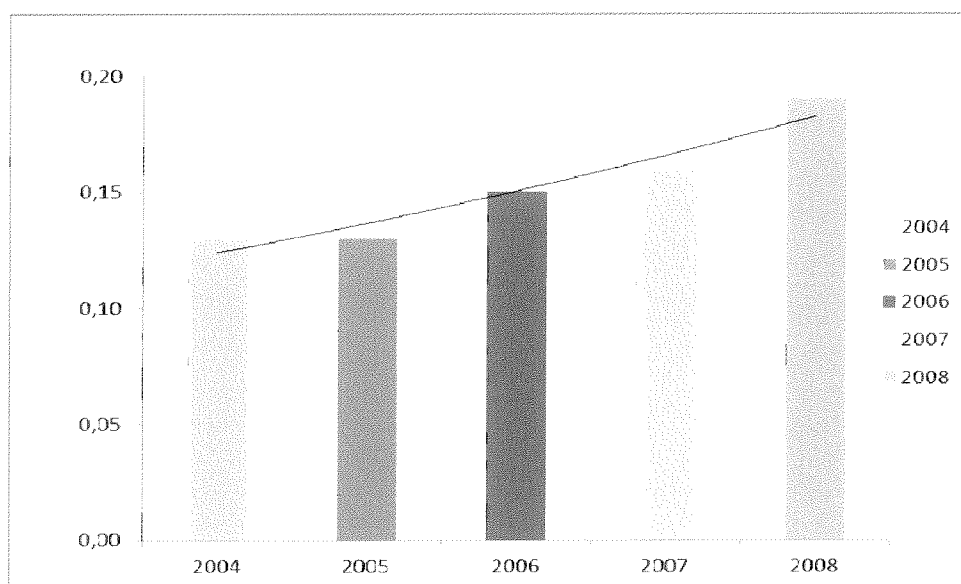
Rys. 4. Ocena eutrofizacji wód przez źródła komunalne w latach 2004-2008 (źródło: WIOŚ Zielona Góra). Kolorem zielonym oznaczono wody niezagrożone, czerwonym – zagrożone.

Przeprowadzona ocena zmienności wybranych wskaźników jakości wód w punktach pomiarowo- kontrolnych usytuowanych na zamknięciu zlewni głównych rzek na terenie województwa lubuskiego wykazała, że w omawianym okresie średnie roczne stężenia zanieczyszczeń organicznych wyrażonych w BZT₅ (biochemiczne zapotrzebowanie tlenu) kształtowały się na niskim poziomie tj. poniżej 6 mg O₂/l. W punkcie pomiarowo-kontrolnym usytuowanym na rzece Bóbr, przy ujściu do Odry były to wartości poniżej 4 mg O₂/l (wykres 3).



Wyk. 3. Średnie roczne wartości BZT₅ [mg O₂/l] w punkcie pomiarowo-kontrolnym na rzece Bóbr, przy ujściu do Odry w latach 2004 – 2008 (źródło: WIOŚ).

Podobnie przedstawiała się sytuacja w zakresie ogólnej zawartości związków azotu (stężenia azotu ogólnego) nie przekraczały wartości granicznej 10 mg N/l na terenie województwa. Dla punktu pomiarowego usytuowanego na rzece Bóbr, przy ujściu do Odry kształtowały się na poziomie poniżej 4 mg N/l, średnie stężenia fosforu ogólnego poniżej 0,2 mg P/l natomiast stężenia niklu poniżej 0,006 mg Ni/l.



Wyk. 4. Średnie roczne wartości stężenia azotu ogólnego [mg N/l] w punkcie pomiarowo-kontrolnym na rzece Bóbr, przy ujściu do Odry w latach 2004 – 2008 (źródło: WIOŚ).

Stan wód podziemnych

Wody podziemne na terenie województwa pobierane są głównie z piętra czwartorzędowego (ponad 92 % zasobów). Wody podziemne z utworów trzeciorzędowych stanowią 7,7 % zasobów. Wody podziemne w starszych utworach (w tym wypadku w kredzie) stanowią ułamek procenta zasobów.

Województwo lubuskie w roku 2008 objęte było monitoringiem operacyjnym, który prowadzony jest w celu ustalenia stanu chemicznego wszystkich jednolitych części wód podziemnych uznanych za zagrożone niespełnieniem określonych dla nich celów środowiskowych oraz w celu ustalenia długoterminowych tendencji wzrostowych stężenia wszelkich zanieczyszczeń spowodowanych działalnością człowieka. Większość punktów monitoringowych zlokalizowana była w powiatach żarskim, krośnieńskim i słubickim. Wyniki uzyskane z tych pomiarów wskazują, iż większość otworów badawczych cechuje się wodami II i III klasy, co związane jest z przekroczeniami dopuszczalnych stężeń manganu, amoniaku oraz wartości pH.

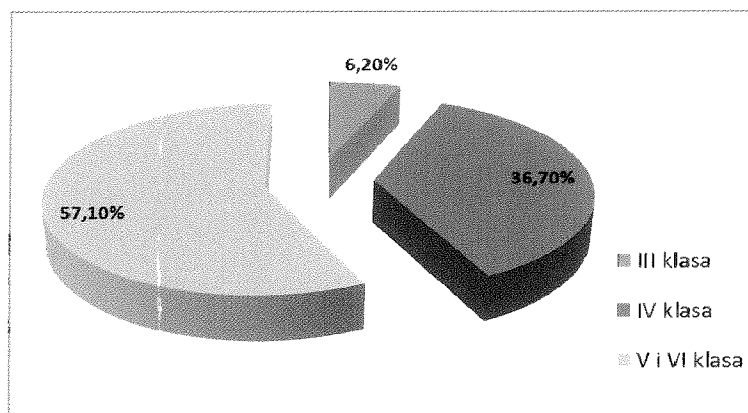
Ochrona przeciwpowodziowa

W roku 2003 został opracowany Plan operacyjny w celu ochrony przed powodzią, obejmuje on swoim zasięgiem teren miasta i gminy Nowogród Bobrzański w dolinie rzeki Bóbr od km 32 + 300, do km 56 + 800. Gmina w swoich granicach posiada 29 km, które chronią obszar o powierzchni 1245ha. Obszar chroniony przy lewym brzegu rzeki zajmuje 673 ha, przy prawym brzegu jest to powierzchnia 572 ha. Powierzchnia terenów zagrożonych zalewami oszacowano na 632 ha, z tego na brzegu lewym 164 ha (131 ha w międzywalu) i na 468 ha na prawym brzegu (89 ha w międzywalu). Poniższa tabela przedstawia wykaz wałów przeciwpowodziowych w poszczególnych miejscowościach.

3.2.2. Ochrona gleb

Na terenie powiatu zielonogórskiego, podobnie jak całego województwa lubuskiego występuje najniższy udział terenów użytkowanych rolniczo w stosunku do powierzchni ogólnej Polski. Wartość ta wynosi 38,98 % przy 51 % udziale lasów i gruntów leśnych i 10 % udziale pozostałych gruntów i nieużytków. W strukturze użytków rolnych 72,24 % zajmują grunty orne, 19,14 % - łąki, 7,8 % pastwiska, a 0,82 % sady. Gleby użytkowane rolniczo powiatu zielonogórskiego jakościowo nie odbiegają od jakości gleb całego województwa lubuskiego: 48 % stanowią grunty bardzo słabe (V-VI klasa bonitacyjna), 40 % -średnie, natomiast pozostałe 10 % to gleby I-III klasy bonitacyjnej, czyli od średnio-dobrych do najlepszych. Warunki glebowe odgrywają najistotniejszą rolę w produkcji roślinnej. Duży udział mają kompleksy najstabszych gruntów ornyc - 6 (żytni słaby) i 7 (żytni bardzo słaby). Natomiast użytki zielone zaliczane są generalnie do średnich, mimo że spora ich część leży na żyznych madach.

Gleby w gminie Nowogród Bobrzański występują w niskich klasach – najwyższą III klasę posiada 6,2 % gruntów rolnych, IV klasę posiada 36,7 %, najniższe jakościowo gleby przynależne do klasy V i VI zajmują aż 57,1 % gruntów. Wśród potencjalnych zagrożeń gleb na terenie gminy należy wymienić przede wszystkim zagrożenia antropogeniczne (eksploatacja kruszyw naturalnych, sąsiedztwo tzw. "dzikich wysypisk, odcinki dróg o dużym natężeniu ruchu pojazdów, zły stan utrzymania melioracji podstawowej i szczegółowej). W północno-zachodniej części Nowogrodu Bobrzańskiego funkcjonuje Kopalnia Surowców Mineralnych. System odkrywkowy ma negatywne oddziaływanie na środowisko, ze względu na to, iż powoduje degradację powierzchni terenu. Zagrożenia naturalne dotyczą mniejszych powierzchni gleb użytkowanych rolniczo: erozją wietrzną zagrożone jest 4,8 %, erozją wodną - 22,3% a erozją wąwozową 13,9 % ogólnej powierzchni gleb użytkowanych rolniczo.



Wyk. 5. Procentowy rozkład poszczególnych klas bonitacyjnych gleb na terenie gminy Nowogród Bobrzański (źródło: UM Nowogród Bobrzański)

Gleby gminy Nowogród Bobrzański charakteryzują się niewielką zdolnością retencji wody. Utrzymanie dobrego stanu retencji wiąże się z koniecznością budowy odbudowy urządzeń melioracyjnych, a także z budową niewielkich urządzeń piętrzących oraz utrzymanie rowów i drenażu w dobrym stanie. Ważnym będzie budowa zbiorników retencyjnych. W celu poprawy stanu gleb należy sporządzić inwentaryzację sieci melioracyjnej i odbudować uszkodzone, niedrożne fragmenty rowów melioracyjnych. Instytucją odpowiedzialną za urządzenia melioracyjne na szczeblu województwa jest Lubuski Zarząd Melioracji i Urządzeń Wodnych. Ochrona gleb musi także uwzględniać działania zapobiegające procesom erozji. Stosowanie zabiegów przeciwdziałających erozji wodnej jest konieczne już na gruntach o nachyleniu powyżej 10%. Zabiegi powinny polegać na odpowiednim zagospodarowywaniu wąwozów oraz stoków i stosowaniu właściwych płodozmianów. Najbardziej charakterystycznym typem erozji na terenach rolniczych jest erozja wietrzna. W celu zapobiegania takim procesom niezbędne jest stosowanie zadrzewień i zakrzewień śródpolnych oraz podobnie jak przy zapobieganiu erozji wodnej stałe utrzymanie gleby pod pokrywą roślinną.

Na terenie gminy Nowogród Bobrzański nie zaobserwowano radykalnych zmian w zakresie struktury użytkowania gruntów.

3.2.3. Ochrona kopalin

Regulacje dotyczące ochrony kopalin, zawarte w ustawie Prawo ochrony środowiska zapewniają ochronę złóż kopalin poprzez racjonalne gospodarowanie ich zasobami i kompleksowe wykorzystanie kopalin, w tym kopalin towarzyszących. Odpowiedzialnymi za kształtowanie polityki ochrony złóż kopalin i gospodarowanie zasobami surowców są: Minister Środowiska, wojewodowie i starostowie. W przypadku złóż eksploatowanych istotne jest maksymalne wykorzystanie zasobów w granicach udokumentowania a następnie skuteczna i właściwa, z punktu widzenia gospodarki przestrzennej i ochrony środowiska, rekultywacja wyrobiska. Obowiązki te głównie ciążą na użytkowniku złoża, natomiast rolą administracji publicznej jest określenie warunków prowadzenia eksploatacji, jej zakończenia i rozliczenia. W przypadku złóż nieeksploatowanych, jedynym sposobem zabezpieczenia zasobów udokumentowanych złóż przed ich utratą jest ochrona obszarów, na których występują przed zainwestowaniem uniemożliwiającym późniejszą eksploatację.

Na terenie gminy Nowogród Bobrzański występują złoża zestawione w tabeli poniżej.

Lp.	Lokalizacja	Zasoby [tyś Mg]
1.	Cieszów - Turów	26 078
2.	Dobroszów Wielki	1 075
3.	Nowogród Dolny	1 047
4.	Nowogród Bobrzański zbior.	377 855
5.	Nowogród Bobrzański I	1 733
6	Popowice	528

Tab. 2. Wykaz złóż kopalin na obszarze gminy Nowogród Bobrzański (źródło: UM Nowogród Bobrzański)

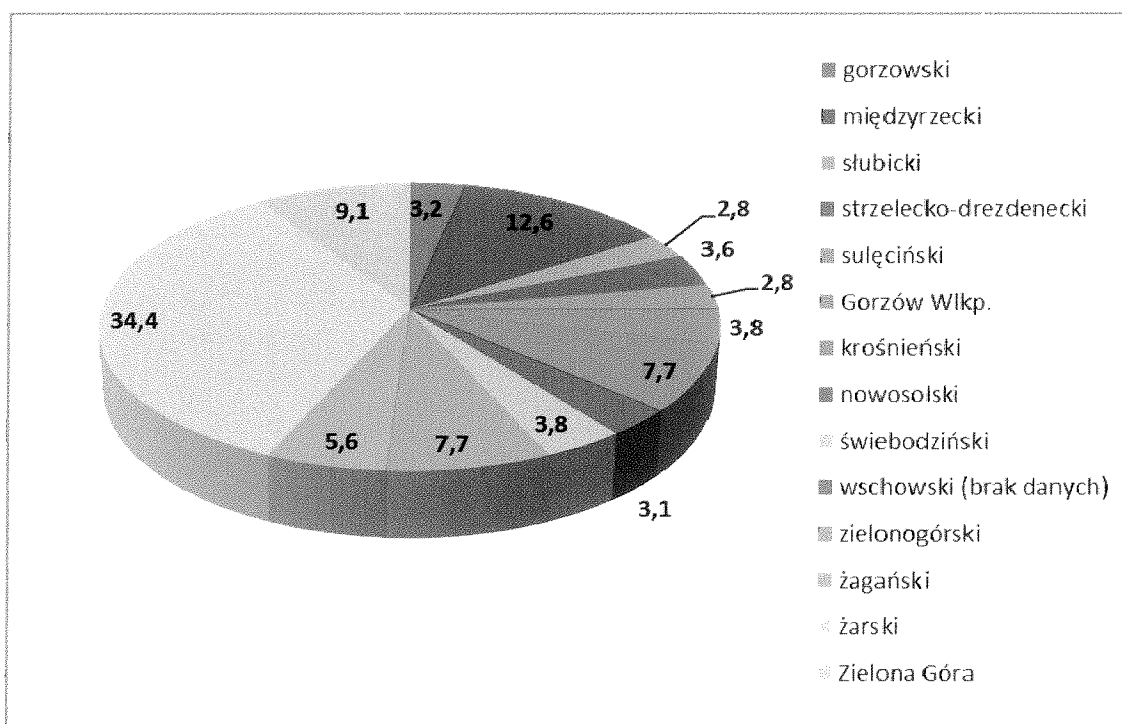
Na północno-zachodnim krańcu miasta Nowogród Bobrzański zlokalizowana jest Kopalnia Surowców Mineralnych. W odległości ok. 2 km od kopalni, przebiega droga Zielona Góra – Żagań - Żary. Kopalnia położona jest w odległości 25 km od Zielonej Góry. Złoże kruszywa naturalnego tworzy czwartorzędowe osady akumulacji rzecznej, wykształcone w postaci utworów piaszczysto-żwirowych i piasków różno-ziarnistych. Kruszywo wydobywane jest z dna zbiorników wodnych.

3.2.4. Jakość powietrza atmosferycznego

Na terenie Gminy Nowogród Bobrzański Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska nie przeprowadza pomiarów jakości powietrza - najbliższej zlokalizowane stacje pomiarowe

znajdują się w miejscowościach: Żary, Żagań i Zielona Góra, miast które wywierają znaczący wpływ na jakość powietrza na terenie Gminy. Głównym źródłem emisji zanieczyszczeń do powietrza w województwie lubuskim jest emisja antropogeniczna (wynikająca z działalności człowieka), na którą składa się emisja z działalności przemysłowej, z sektora bytowego oraz emisja komunikacyjna. Wg danych Urzędu Statystycznego z 2009 r. emisja pyłów z terenu województwa lubuskiego z zakładów zaliczanych do szczególnie uciążliwych wyniosła 1382 Mg, co stanowi 1,4% ogólnej masy emitowanych zanieczyszczeń pyłowych na terenie Polski. Wielkość emisji gazów w województwie lubuskim w 2009 r. osiągnęła poziom 1952,4 tys Mg, co w odniesieniu do całkowitej ilości emitowanych gazów w Polsce stanowi 1%.

Na podstawie badań przeprowadzonych przez Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w ramach „Pięcioletniej oceny jakości powietrza na obszarze województwa lubuskiego dla SO₂, NO₂, NO_x, CO, C₆H₆, O₃, pyłu PM10 oraz As, Cd, Ni, Pb i BaP” (WIOŚ, Zielona Góra 2010) stwierdzono, że rozkład przestrzenny emisji zanieczyszczeń do powietrza przez zakłady szczególnie uciążliwe jest nierównomierny. Największe ilości zanieczyszczeń emitowane są na obszarach powiatów gęsto zaludnionych i uprzemysłowionych (powiaty grodzkie – Gorzów Wlkp. i Zielona Góra, powiaty ziemskie – zielonogórski, żarski, żagański i międzyrzecki).

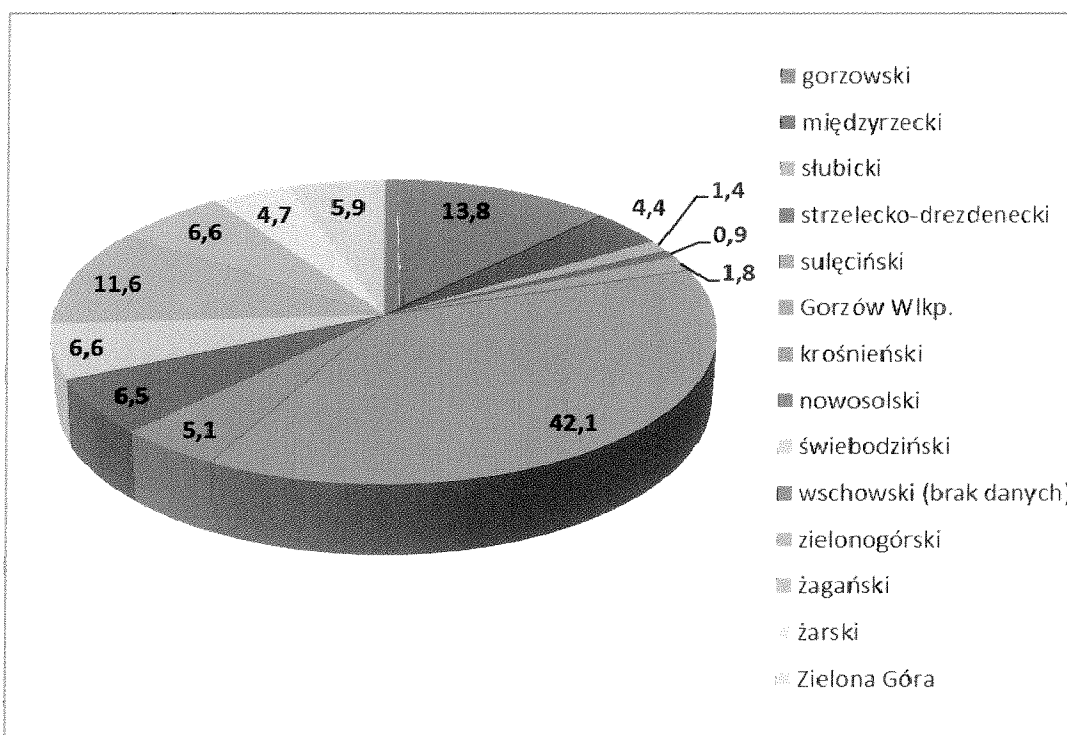


Wyk. 6. Procentowy rozkład emisji pyłów z poszczególnych powiatów województwa lubuskiego w 2009 r. (źródło: Urząd Statystyczny).

Na jakość powietrza, szczególnie w miastach, duży wpływ ma emisja niska, pochodząca z takich źródeł jak: paleniska domowe, małe kotłownie, warsztaty rzemieślnicze,

obiekty rolnicze. Wielkość tej emisji jest trudna do oszacowania, a jej udział w ogólnej emisji zanieczyszczeń zależy od poziomu rozwinięcia sieci ciepłowniczej na danym obszarze, im bardziej rozbudowana sieć ciepłownicza tym mniejszy jest udział emisji niskiej. Oddziaływanie emisji powierzchniowej odzwierciedla się przede wszystkim we wzroście stężeń dwutlenku siarki i pyłu zawieszonego w sezonie grzewczym (wykres 6 i 7), co potwierdzają badania emisji prowadzone na terenie województwa lubuskiego przez Inspekcję Ochrony Środowiska i Inspekcję Sanitarną.

Drugim ważnym źródłem wpływającym na jakość powietrza jest emisja liniowa, jej udział w ogólnej emisji zależy od natężenia ruchu na trasach komunikacyjnych. Jest ona większa przy głównych trasach komunikacyjnych i w rejonie miast. Rosnąca ilość pojazdów, a tym samym zwiększenie natężenia ruchu, stanowi coraz większy problem nie tylko ze względu na zanieczyszczenie powietrza, ale także z powodu hałasu.



Wyk. 7. Procentowy rozkład emisji dwutlenku siarki przez zakłady szczególnie uciążliwe z poszczególnych powiatów województwa lubuskiego w 2009 r. (źródło: WIOŚ Zielona Góra).

3.2.5. Hałas

Klimat akustyczny jest istotnym czynnikiem wpływającym na standard życia mieszkańców. Hałas jest odbierany jako znacząca uciążliwość. Głównym źródłem hałasu jest ruch drogowy i kolejowy. Hałas przemysłowy nie wpływa praktycznie na poziom hałasu w Nowogrodzie Bobrzańskim. Droga krajowa nr 27 łącząca Zieloną Górę z przejściami granicznymi w Olsztynie, Przewozie i Łęknicy jest uciążliwa dla mieszkańców miasta.

Jedynym sposobem ograniczenia źródła hałasu, powodowanego przez ruch ciężkich pojazdów jest eliminowanie go z obszarów gęstej zabudowy mieszkaniowej i innych terenów chronionych. W 2012 roku planowane jest rozpoczęcie inwestycji polegającej na modernizacji drogi krajowej oraz budowy obwodnicy Nowogrodu – wówczas klimat akustyczny powinien ulec znacznej poprawie. Do czasu wybudowania autostrad, dróg ekspresowych oraz obwodnic hałas można ograniczyć stawiając, tam gdzie jest to możliwe, ekrany akustyczne i progi spowalniające lub zwiększając izolacyjność okien i zewnętrznych ścian budynków mieszkalnych.

Duży ruch pojazdów obserwuje się również na drogach Nr 295, 289, 288, który powoduje pogorszenie komfortu akustycznego na przyległych terenach mieszkalnych. 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.

Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Zielonej Górze w latach 2004-2008 zbadał 48 odcinków dróg o łącznej długości 48,2 km oraz skontrolował 248 zakładów przemysłowych. Pomiary hałasu komunikacyjnego w miastach wykazały, że przeważająca część terenów zabudowy mieszkaniowej sąsiadującej z głównymi ulicami jest narażona na występowanie ponadnormatywnych poziomów hałasu, zarówno w porze dziennej, jak i nocnej. Każdego roku badana zbiorowość odcinków dróg była inna, jednak pomimo tego zauważalne są pewne tendencje. W porze dziennej najczęściej notowano przekroczenia w zakresie od 1 do 15 dB. Z kolei dla pory nocnej charakterystyczne są wyższe wartości przekroczeń, zawierające się w przedziale od 10 do 20 dB. Natomiast w żadnym roku pomiarowym, zarówno w porze dziennej, jak i nocnej nie stwierdzono wartości przekraczających 20 dB.

3.2.6. Promieniowanie elektromagnetyczne

Na terenie Gminy Nowogród Bobrzański głównym źródłem pól elektromagnetycznych są stacje telefonii komórkowej.

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. W okresie od 2005 - 2008 roku.

Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Zielonej Górze prowadził pomiary w 84 punktach, zlokalizowanych na terenach miejskich i wiejskich województwa lubuskiego. W żadnym z badanych punktów nie stwierdzono występowania natężeń pól elektromagnetycznych przekraczających normy. Na podstawie badań stwierdzono, że zmierzone i uśrednione wartości nie przekraczały 30 % wartości poziomu dopuszczalnego określonego w rozporządzeniu Ministra Środowiska w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku oraz sposobów sprawdzania dotrzymania tych poziomów (Dz. U. Nr 192 z dnia 14 listopada 2003 r., poz. 1883).

3.2.7. Gospodarowanie odpadami

Plan Gospodarki Odpadami dla Gminy Nowogród Bobrzański obejmuje lata 2008 - 2011 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2012-2015. Zgodnie z art. 14 ust. 1 ustawy o odpadach z dnia 27 kwietnia 2001 r (tj. Dz. U. 2010 Nr 185 poz.1243) to krajowy plan gospodarki odpadami oraz wojewódzkie plany gospodarki odpadami służą osiągnięciu celów założonych w polityce ekologicznej państwa i wdrażania hierarchii postępowania z odpadami oraz zasady bliskości, a także utworzenia w kraju zintegrowanej sieci instalacji gospodarowania odpadami, spełniających wymagania ochrony środowiska.

Na terenie Gminy Nowogród Bobrzański od 2003 roku prowadzona jest selektywna zbiórka odpadów, którą zostały objęte wszystkie wsie. Obecnie na obszarze Gminy zorganizowaną zbiórką odpadów objętych jest ponad 9,552 tys mieszkańców. Prowadzony kontenerowy system zbiórki odpadów z punktu widzenia eliminacji nielegalnych składowisk odpadów jest najbardziej efektywny i korzystny dla środowiska.

Na ilość powstających odpadów w gminie wpływ ma liczba mieszkańców oraz zmiany jednostkowych wskaźników emisji odpadów. Wg prognoz przyjmuje się, że ilość wytwarzanych odpadów w przeliczeniu na mieszkańca wzrasta w odstępach czteroletnich średnio o 5%, tak więc, wg statystyk przyjmuje się, że: w 2014 roku będzie to ok. 301 kg w przeliczeniu na jednego mieszkańca rocznie natomiast w 2018 roku – ok. 313 kg/M/rok. Powstające w procesie oczyszczania ścieków osady pod względem ilościowym stanowią niewielki procent odpadów wytwarzanych w gospodarce komunalnej. W odniesieniu do

istniejących systemów oczyszczania ścieków socjalno-bytowych na terenie gminy (przedstawionych w rozdziale 3.2.1.) średnia roczna ilość powstających ustabilizowanych osadów ściekowych przedstawia się następująco:

- Nowogród Bobrzański – 448 Mg,
- Kamionka – odpady w stanie wysokiego uwodnienia ok. 168 m³,
- Bogaczów – 8,5 Mg.

3.2.8. Ochrona przed powodzią

Plan operacyjny ochrony przed powodzią, który został opracowany w 2003 roku obejmuje swoim zasięgiem teren miasta i gminy Nowogród Bobrzański w dolinie rzeki Bóbr od km 32 + 300, do km 56 + 800. Gmina w swoich granicach posiada 29 km, które chronią obszar o powierzchni 1245ha. Obszar chroniony przy lewym brzegu rzeki zajmuje 673 ha, przy prawym brzegu jest to powierzchnia 572 ha. Powierzchnia terenów zagrożonych zalewami oszacowano na 632 ha, z tego na brzegu lewym 164 ha (131 ha w międzywalu) i na 468 ha na prawym brzegu (89 ha w międzywalu). Wykaz wałów przeciwpowodziowych w poszczególnych miejscowościach przedstawiono w tabeli poniżej.

Lp.	Miejscowość	Długość umocnień przeciwpowodziowych (km)
1.	Cieszów	2,3
2.	Dobruszów Mały	5
3.	Dobruszów Wielki + Popowice	6,2
4.	Krzywa	4,5
5.	Łagoda	2,8
6.	Nowogród Bobrzański (dolny)	1,5
7.	Nowogród Bobrzański (górnny) + Turów	3,6
8.	Podgórzycze	1,75
9.	Wysoka	1,35
10.	SUMA	29km

Tab. 3. Długość umocnień przeciwpowodziowych (wałów) w gminie Nowogród Bobrzański (dane UM Nowogród Bobrzański)

3.3. Biotyczne elementy środowiska

Gmina Nowogród Bobrzański posiada cenne obszary przyrodnicze, o wysokich walorach krajobrazowych. W przeważającej ilości występują tu lasy, wody powierzchniowe stojące i płynące oraz urozmaicona rzeźba. Teren wyróżnia się zróżnicowaniem siedliskowym i znaczną bioróżnorodnością. Dominującą formą na terenie gminy są lasy. Są to głównie lasy wodochronne i glebochronne. Z prawnych form ochrony przyrody na terenie gminy występują: obszar chronionego krajobrazu, obszaru specjalnej ochrony NATURA 2000, pomniki przyrody i użytki ekologiczne.

Duża część gminy szczególnie wschodnia, środkowa i północna należy do obszaru chronionego krajobrazu. Wspomniany teren przed zmianą w 1996 r. wchodził w skład Obszaru Chronionego Krajobrazu „Pojezierze Lubuskie” o powierzchni 1.693,5 km². Obszary te są obecnie połączone i wzajemnie tworzą siatkę obejmującą całe dawne województwo zielonogórskie. Tworzą swoistego rodzaju ciągi i korytarze ekologiczne obejmujące głównie lasy, łąki i obszary podmokłe. W skład obszarów chronionego krajobrazu nie wchodzi obszary objęte istniejącym zainwestowaniem i przewidziane do zabudowy w planach zagospodarowania przestrzennego. Pozostałe obiekty prawnie chronione to pomniki przyrody i użytki ekologiczne: dwa w dolinie Bobru w okolicy wsi Wysoka, jeden na zachód od wsi Białowice, jeden na północ od wsi Klępina oraz jeden w „lesie krzyszkowickim”.

3.3.1. Obszary chronionego krajobrazu

Na terenie gminy Nowogród Bobrzański występują 3 obszary chronionego krajobrazu (Dz. Urzędowy Woj. Lubuskiego Nr 9 poz. 172, ze zm. Dz. Urzędowy Woj. Lubuskiego Nr 54 poz. 1189; Dz. Urzędowy Woj. Lubuskiego z 2008 r. Nr 91 poz. 1373; Dz. Urzędowy Woj. Lubuskiego z 2009 r. Nr 4 poz.).

- „23 - Dolina Śląskiej Ochli” obszar o powierzchni 10.350 ha położony w gminach: Świdnica 2.996 ha, Kozuchów 452 ha, Nowogród Bobrzański 123 ha, Otyń 2.461 ha, Zielona Góra 4.318 ha;
- „29 - Dolina Brzeźnicy” obszar o powierzchni 2.542 ha położony w gminach: Brzeźnica 1.040 ha, Nowogród Bobrzański 1.502 ha;
- „30B - Wschodnie okolice Lubuska” obszar o powierzchni 7.907 ha położony w gminach: Nowogród Bobrzański 729 ha, Żary 240 ha, Jasień 5.438 ha, Lubsko 1.500 ha.

3.3.2. Obszary specjalnej ochrony 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. Na terenie gminy Nowogród Bobrzański występują 3 obszary specjalnej ochrony siedlisk Natura 2000:

- *Dolina Dolnego Bobru (PLH080068),*
- *Nowogrodzkie Przyjełkowisko (PLH080054),*
- *Mopkowy tunel koło Krzystkowic (PLH080024).*



Rys. 5. Usytuowanie obszarów specjalnej ochrony siedlisk Natura 2000 na terenie gminy Nowogród Bobrzański (źródło: GDOŚ Warszawa)

Dolina Dolnego Bobru (PLH080068) – jest to obszar obejmujący biegnącą z południa na północ dolinę dolnego biegu Bobru na odcinku od Żagania do Dychowa w okolicy Krosna Odrzańskiego, z przerwą w okolicy Nowogrodu Bobrzańskiego. Rozdział obszaru uwarunkowany zabudowanym terenem Nowogrodu Bobrzańskiego skutkuje wyodrębnieniem dwóch niepołączonych części obszaru: południową i północną. Część południowa (od Żagania do Nowogrodu Bobrzańskiego) stanowi granicę pomiędzy dwoma mezoregionami: Wzniesieniami Żarskimi na zachodzie i Wzgórzami Dalkowskimi na wschodzie. Dolina Bobru na tym odcinku należy do mikroregionu Obniżenie Bobrzańskie i formalnie włączana jest do Wzniesień Żarskich, jako jej wschodnie rubieże. Ta część obszaru obejmuje także fragment doliny rzeki Brzeźniczanki u jej ujścia do Bobru w rejonie Nowogrodu Bobrzańskiego. Część

północna obszar (od Nowogrodu do Dychowa) znajduje się w osobnym, wydzielonym specjalnie dla tego odcinka doliny rzeki mezoregionie: Dolina Dolnego Bobru.

Ukształtowanie terenu całego obszaru jest typowe dla średniej wielkości rzek nizinnych ze stosunkowo głęboko wciętych korytami Bobru oraz różnej szerokości płaskimi terasami zalewowymi rozciągającymi się na obu jego brzegach. Przebieg rzeki ma charakter naturalny z meandrami i starorzeczami. Spadek podłużny doliny na tym odcinku jest znaczny: od 93 m n.p.m. w Starym Żaganiu do 50 m n.p.m. w Dychowie. Krajobraz obszaru wyznacza z jednej strony sama rzeka o malowniczym meandrującym przebiegu, a z drugiej strony, towarzyszący jej płaski obszar terasy zalewowej w międzywalu. Brzegom rzeki towarzyszy zwykle pas nadrzecznych zarośli wierzbowych oraz pozostałości łągów wierzbowych.

Obszar ma duże znaczenie dla zachowania ciągłości korytarza ekologicznego doliny rzeki wraz z występującymi tu licznymi biocenozami dobrze zachowanych lasów dębowo-wiązowo-jesionowych *Ficario-Ulmetum minoris* (ok. 7% powierzchni) i grądu środkowoeuropejskiego (4 % powierzchni). Łącznie stwierdzono tu 15 rodzajów siedlisk z Załącznika I Dyrektywy Rady 92/43/EWG. Znajdują się tu także ważne stanowiska trzepli zielonej, jelonka rogacza, a także bobra europejskiego. Ostoja ma duże znaczenie dla ochrony kozy złotawej.

Nowogrodzkie Przygielkowisko (PLH080054) – jest to najdalej na północny wschód wysunięty obiekt ze stanowiskami *Eleocharis multicaulis* i *Rhynchospora fusca*, w zachodniej i południowo-zachodniej części ich krajowego zasięgu. Obszar obejmuje płytka torfianka z postępującym procesem łądowacenia wraz z otoczeniem. Brak otwartego lustra wody, centralna część obiektu zajęta jest przez szuwały trzcinowe, w miesiącach letnich zbiornik praktycznie wysycha, odsłaniając bezpostaciowy, mazisty torf. W południowej i wschodniej części obiektu na brzegach zbiornika rozwija się zespół *Nymphaeetum candidae* z *Nymphaea borealis*, a także zbiorowiska z klasy *Littorelletea*: *Eleocharitetum multicaulis* i *Ranunculo-Juncetum bulbosi*. W wyniku wybudowania zastawki w 2006 roku poziom wody w zbiorniku zwiększył się, co zaowocowało spontanicznym rozwojem tych zbiorowisk i obecnie zwiększają one zasięg swojego występowania. Na wyniesieniach i na styku zbiorowisk wodnych z torfowiskowymi rozwijają się płaty zespołu *Rhynchosporetum fuscae*. Największą powierzchnię posiadają przygielkowiska *Sphagno tenelli-Rhynchosporetum albae sphagnetosum auriculati*. Znamienny charakter roślinności obiektu nadaje również roślinność szuwarowa, reprezentowana głównie przez zespoły *Phragmitetum* i *Typhetum angustifoliae*.

Mopkowy tunel koło Krzystkowic (PLH080024) – jest to podziemny kanał odwadniający z byłej fabryki, z ujściem do rzeki Bóbr, największe znane w Polsce zgrupowanie zimowe mopka (*Barbastella barbastellus*). Obszar na powierzchni, obejmujący otoczenie obiektu stanowi rezerwuar pokarmu dla nietoperzy na jesień i wiosnę.

3.3.3. Pomniki przyrody

Pomniki przyrody są ważnym elementem składowym krajobrazu, podnoszą jego piękno, posiadają wysokie walory dydaktyczne i edukacyjne. Na terenie gminy Nowogród Bobrzański występują przedstawione poniżej pomniki przyrody.

Lp.	Nazwa pomnika	Położenie
1.	Dąb szypułkowy	Nowogród Bobrzański, wał przeciw-powodziowy rzeki Bóbr
2.	Dąb szypułkowy	Nowogród Bobrzański, wał przeciw-powodziowy rzeki Bóbr
3.	Skupisko 14 dębów szypułkowych	Nowogród Bobrzański, lewa strona rzeki Bóbr na międzywalu
4.	Dąb szypułkowy	Park w Nowogrodzie Bobrzańskim
5.	Dąb szypułkowy	Rozwidlenie drogi betonowej do Kopalni Kruszywa Krzystkowiec w Dobroszowie Małym
6.	Buk zwyczajny unikatowy szpaler 30 drzew wzdłuż rowu melioracyjnego	Wieś Cieszów, grunty Nadleśnictwa Krzystkowiec, Obręb Nowa Wieś Oddział 273
7.	Dąb szypułkowy	Wysoka
8.	Dąb szypułkowy	Wysoka
9.	6 dębów szypułkowych	Wysoka

Tab. 4. Pomniki przyrody na terenie gminy Nowogród Bobrzański

3.4. Strategia Miasta i Gminy Nowogród Bobrzański

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 rozwoju gminy. Strategia Miasta i Gminy Nowogród Bobrzański została przyjęta przez Radę Miasta w Nowogrodzie Bobrzańskim w dniu 28 czerwca 2007 r. uchwałą Nr XI/60/07. Misja Gminy przyjęta w strategii brzmi: *Misja Gminy brzmi: Nowogród Bobrzański to przyjazna dla środowiska gmina, która dzięki dobrze rozwiniętej infrastrukturze i usługach oraz dużej aktywności mieszkańców, jest spokojnym miejscem wypoczynku i atrakcyjnym terenem inwestycyjnym, to gmina umiejętnie wykorzystująca swoje zasoby naturalne i walory położenia.*

W celu wypełnienia misji gminy niezbędne jest osiągnięcie celów nadrzędnych a wśród nich wymienia się m.in.: efektywne wykorzystanie zasobów środowiska naturalnego i kulturowego.

3.5. Lokalny Program Rewitalizacji Miasta Nowogród Bobrzański

Lokalny Program Rewitalizacji Miasta Nowogród Bobrzański został stworzony w celu ukierunkowania wskazanych powyżej przemian i stworzenia warunków do wyprowadzenia ze stanów kryzysowych zagrożonych marginalizacją obszarów miejskich. Dokument został przyjęty uchwałą Rady Miejskiej w Nowogrodzie Bobrzańskim Nr XXXIV/207/09 w dniu 12 marca 2009 r.

W Lokalnym Programie Rewitalizacji Miasta Nowogród Bobrzański przyjęto 6 obszarów kryzysowych do rewitalizacji, które zdeterminowały potrzeby wynikające z konieczności:

- poprawy stanu środowiska naturalnego,
- renowacji zabytków oraz zdekapitalizowanej substancji mieszkaniowej,
- stworzenia warunków lokalowych i infrastrukturalnych dla rozwoju małej i średniej przedsiębiorczości, w tym działalności turystycznej,
- poprawy funkcjonalności struktury ruchu kołowego, ruchu pieszego i estetyki przestrzeni publicznych,
- poprawy sytuacji społecznej, w tym zmniejszenie poziomu ubóstwa, bezrobocia oraz integracji mieszkańców obu części Miasta,
- stworzenia stref bezpieczeństwa i zapobiegania przestępczości w szczególnie zagrożonych obszarach Miasta.

W zakresie poprawy stanu środowiska naturalnego, wśród działań przestrzennych (techniczno-materialnych) wymienia się projekty z zakresu termomodernizacji (zmniejszenia energochłonności obiektów) oraz przyczyniające się do poprawy stanu w zakresie gospodarki wodno-ściekowej.

4. Główne zagrożenia środowiska w gminie Nowogród Bobrzański

4.1. Zagrożenia naturalne

Zagrożenia naturalne to nieoczekiwane zdarzenia, na które człowiek nie ma wpływu. Są one związane głównie ze zjawiskami meteorologicznymi oraz hydrologicznymi. Zjawiskiem meteorologicznym, występującym na terenie Gminy Nowogród Bobrzański, jest susza glebowa, która powoduje zagrożenia pożarowe terenów leśnych. Natomiast, występujące lokalnie, nadmierne opady deszczów mogą być przyczyną zagrożeń powodziowych. Zagrożenie powodziowe może wystąpić również w związku z wystąpieniem wody z koryta rzeki Bóbr. Najbardziej narażone na skutki powodzi są miejscowości położone wzdłuż rzeki: Dobroszów Wielki, Krzywa, Łagoda, Podgórczyce, Turów, Popowice,

Dobroszów Mały, Nowogród Bobrzański, Cieszów oraz Wysoka. Do zagrożeń naturalnych należy również erozja wietrzna gruntów rolnych i leśnych oraz erozja wodna.

Erozja wietrzna charakteryzuje się wywiewaniem cząstek gruntu, ich przemieszczaniem się, sortowaniem oraz osadzaniem w innym regionie. Zagrożenie gleb erozją wietrzną jest zależne od ukształtowania terenu, pokrycia powierzchni roślinnością jak również od rodzaju gleby. Erozja wodna natomiast jest to zmywanie przez wodę opadową cząstek powierzchniowej warstwy gleby. Zagrożenie erozją wodną zależy od nachylenia terenu, rodzaju gleb oraz rocznej sumy opadów. W województwie lubuskim zagrożenie erozją wietrzną jest najniższe w kraju, a erozją wodną niższe od średniej krajowej.

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

4.3. Zagrożenia związane z gospodarką komunalną

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

- *odpady komunalne* – zagrożeniem dla środowiska są tzw. dzikie składowiska odpadów. Na terenie gminy Nowogród Bobrzański na bieżąco likwidowane są "dzikie wysypiska", zorganizowany jest także odpowiedni system gospodarki odpadami stałymi, które są wywożone na składowisko w Kłępinie, na terenie Gminy istnieje system selektywnej zbiórki odpadów, wprowadzone zostały pojemniki na makulaturę, szkło oraz tworzywa sztuczne;
- *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);
- *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.

4.4. System transportowy

Transport jest jednym z działów gospodarki, które szkodliwie oddziałują na środowisko naturalne. Największe uciążliwości dla środowiska spowodowane są emisją zanieczyszczeń spowodowanych transportem drogowym oraz hałasem. Na terenie Gminy Nowogród Bobrzański największe uciążliwości są wywołane przez hałas oraz emisję spalin wzdłuż drogi krajowej nr 27, wojewódzkiej nr 295, 288, 289, i 290 oraz dróg powiatowych i gminnych.

4.5. Przemysł

Przemysł powoduje uciążliwości dla środowiska poprzez:

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

Wśród podmiotów gospodarczych prowadzących działalność na terenie gminy Nowogród Bobrzański można wymienić: Ekonbud-Fadom (przedsiębiorstwo remontowo-produkcyjne), BUMET (przedsiębiorstwo usługowo-produkcyjne) oraz Be-Beton (produkcja elementów betonowych), Eurovia Polska S.A. (wytwórnia mas bitumicznych).

W północno-zachodniej części Nowogrodu Bobrzańskiego funkcjonuje Kopalnia Surowców Mineralnych. System odkrywkowy ma negatywne oddziaływanie na środowisko, ze względu na to, iż powoduje degradację powierzchni terenu.

4.6. Promieniowanie elektromagnetyczne

Podstawowa zasada ochrony przed polami elektromagnetycznymi została zapisana w art. 121 Prawa ochrony środowiska. Zgodnie z ww. artykułem „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. z 2003 r., Nr 192 poz.1883). 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.

4.7. 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.

5. 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.

5.1. Priorytety w zakresie ochrony środowiska

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

W zakresie ochrony wód:

- rozbudowa systemu kanalizacji sanitarnej i oczyszczalni ścieków na terenie aglomeracji Nowogród Bobrzański (w realizacji),
- zapewnienie najwyższej jakości wód powierzchniowych i podziemnych,
- 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,
- 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.

5.2. Cel nadrzędny

Nadrzędny cel „Programu Ochrony Środowiska Gminy Nowogród Bobrzański” sformułowano następująco:

**Zrównoważony rozwój Gminy,
w którym ochrona środowiska ma znaczący wpływ na przyszły charakter regionu -
równocześnie wspiera jego rozwój społeczny i gospodarczy.**

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

5.3. 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 2015 – 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.

5.3.1. Zasoby wodne

Cel systemowy:

Poprawa jakości i ochrona zasobów wód powierzchniowych 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 zlewni rzeki Bóbr;
- ochronę zlewni rzeki Brzeźnica.

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 (dokończenie zadań w ramach Krajowego Programu Oczyszczania Ścieków Komunalnych); • rozbudowa istniejącego systemu kanalizacji deszczowej, szczególnie terenów dróg i placów; 	<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”.

<ul style="list-style-type: none"> • bieżące utrzymanie oczyszczalni ścieków na terenie gminy Nowogród Bobrzański; • bieżąca likwidacja i rekultywacja „dzikich wysypisk odpadów”. 	
--	--

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

Kolejnym działaniem zapewniającym prawidłowe funkcjonowanie gospodarki ściekami jest kontrola stanu technicznego (szczelności) zbiorników bezodpływowych, tzw. szamb oraz egzekwowanie umowy na opróżnianie szamb. Na jakość wód zasadniczy wpływ mają również zanieczyszczenia pochodzące ze źródeł rolniczych. Tą drogą do wód dostają się związki biogenne, środki ochrony roślin oraz wyłukiwane 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 gospodarki zasobami wodnymi i ochrona przeciwpowodziowa

Zadania krótkoterminowe	Zadania długoterminowe
<ul style="list-style-type: none"> • polepszenie jakości i dystrybucji wody w gminie Nowogród Bobrzański poprzez dalszą rozbudowę sieci wodociągowej; • bieżąca modernizacja i rozbudowa sieci wodociągowej na terenie gminy - optymalizacja zużycia wody przez zapobieganie stratom wody na przesyle; 	<ul style="list-style-type: none"> • modernizacja sieci wodociągowej na terenie Gminy; • kolejne działania mające na celu zwiększenia naturalnej retencji (zalesianie, zadrzewienia, odtwarzanie terenów zalewowych, ochrona stawów wiejskich, oczek wodnych, mokradeł);

<ul style="list-style-type: none"> • zwiększanie naturalnej retencji (odtworzenie terenów zalewowych, ochrona stawów wiejskich, oczek wodnych, mokradeł); • wspieranie lokalnych inicjatyw na rzecz budowy/odbudowy niewielkich zbiorników i mokradeł o znaczeniu lokalnym; • kształtowanie bezpiecznego zagospodarowania terenów zagrożonych powodzią, wyznaczanie i wprowadzanie do miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego granic bezpośredniego oraz potencjalnego zagrożenia powodzią; • odbudowa i prawidłowa eksploatacja systemów melioracji. 	<ul style="list-style-type: none"> • odbudowa i prawidłowa eksploatacja systemów melioracji.
--	---

Rozbudowa i 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.

5.3.2. Powietrze atmosferyczne

Cel systemowy:

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

Kierunek działań I: Ograniczenie niskiej emisji do powietrza (w tym wykorzystanie odnawialnych źródeł energii)

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 (w tym: inicjatyw z zakresu budowy instalacji wykorzystujących biogaz składowiskowy i inwestycji związanych z energetyką wodną);• likwidacją źródeł niskiej emisji oraz modernizacją 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” 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 (biogazownie, energetyka wodna i wiatrowa);• likwidacją źródeł niskiej emisji oraz modernizacją nieefektywnych systemów grzewczych (wymiana kotłów węglowych na bardziej przyjazne środowisku);• 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 miasta 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); • 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). 	<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.

Na terenie gminy Nowogród Bobrzański planowane są dwie inwestycje drogowe:

- budowa obwodnicy m. Nowogród Bobrzański na drodze krajowej nr 27 (*Inwestorem jest GDDIA*),
- budowa obwodnicy Bogaczowa na drodze wojewódzkiej nr 288 (*na etapie uzgodnień środowiskowych – Inwestor Zarząd Dróg Wojewódzkich*).

W przypadku realizacji inwestycji poziom uciążliwości hałasu komunikacyjnego znacznie spadnie.

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 lubuskiego (prowadzonej przez WIOŚ Zielona Góra) 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.

5.3.3. 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;• wdrażanie zasad Kodeksu Dobrych Praktyk Rolniczych oraz programów rolno-środowiskowych i edukacja rolników;• ochrona gleb przed degradacją i rekultywacja gleb zdegradowanych;• wprowadzanie zadrzewień i zakrzewień śródpolnych w celu zapobiegania erozji gleb, minimalizacja erozji wodnej.	<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). Stosowanie nieodpowiednich dawek kompostów naturalnych może również powodować procesy degradacji gleb. Zapobieganie erozji gleb wymaga stosowania zabiegów przeciwoerozyjnych 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 wycięcia drzew,
- zwiększanie zalesień i zadrzewień, w szczególności na zboczach oraz zakładanie ochronnych pasów zieleni, budowanie progów na potokach, w celu zmniejszenia prędkości spływu wody.

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; • propagowanie postaw mających na celu stosowanie kruszyw pochodzących z odzysku materiałów budowlanych. 	<ul style="list-style-type: none"> • kontynuacja działań w dalszym okresie programowania.

5.3.4. 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; • ochrona unikalnego ekosystemu obszarów chronionego krajobrazu, obszarów specjalnej ochrony NATURA 2000 oraz 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 miejskiej;• utrzymanie i wprowadzanie zadrzewień i zakrzewień śródpolnych oraz przydrożnych.	<ul style="list-style-type: none">• rozwój i pielęgnacja istniejącej zieleni miejskiej 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 i bieżąca ochrona istniejących kompleksów leśnych;• edukacja ekologiczna w zakresie wzbogacania i racjonalnego użytkowania zasobów leśnych (zwiększenie różnorodności gatunkowej szczególnie w nasadzeniach porolnych).	<ul style="list-style-type: none">• kontynuacja zadań krótkoterminowych.

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.

Ważną rolę ochrony różnorodności biologicznej w miastach pełni zieleni. Rozwój miast wpływa niekorzystnie na zieleni poprzez: zmniejszenie ilości terenów zielonych ze względu na działalność inwestycyjną, zmniejszenie liczby występujących gatunków, migrację gatunków, zmniejszenie ilości terenów leśnych. 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

produkcyjności 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.

5.3.5. Edukacja ekologiczna

Cel systemowy:

Edukacja ekologiczna społeczeństwa.

Kierunek działań I: Podnoszenie świadomości ekologicznej społeczeństwa

Zadania krótkoterminowe	Zadania długoterminowe
<ul style="list-style-type: none"> • organizacja „Błękitnego Festiwalu”; • edukacja ekologiczna młodzieży w formalnym systemie kształcenia; • działania edukacyjne skierowane do rolników; • prowadzenie kampanii tematycznych propagujących ochronę środowiska, w tym edukacja na rzecz poszanowania zasobów dzikiej przyrody i zieleni urządzonej; • propagowanie postaw polegających na wyuczeniu nawyku oszczędzania wody i wykorzystania wód opadowych na potrzeby gospodarcze. 	<ul style="list-style-type: none"> • kontynuacja zadań krótkoterminowych w latach 2016-2019.

Od 2001 roku w Nowogrodzie Bobrzańskim organizowany jest Błękitny Festiwal Twórczości Dziecięcej. Celem festiwalu jest:

- promocja ekologii i poszukiwanie coraz liczniejszego grona sojuszników działań na rzecz ochrony środowiska,
- kształtowanie postaw związanych z oszczędzaniem energii i mniejszą produkcją odpadów w wyniku konsumpcji.

Ekofestiwal odbywa się raz w roku pod hasłem: „Oszczędzamy – dłużej mamy”. Edukacja społeczeństwa ma na celu kształtowanie właściwego stosunku do otaczającego środowiska naturalnego. Kształtowanie świadomości ekologicznej dzieci i młodzieży jest ważnym zadaniem realizowanym w formalnym systemie kształcenia obejmującym wychowanie

przedszkolne, szkolnictwo podstawowe i ponadpodstawowe. 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.

6. Plan operacyjny

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Nowogród Bobrzański 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 ładów:

- 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 Nowogród Bobrzański zaproponowano cele i kierunki działań w zakresie rozwoju społeczno - gospodarczego i ochrony środowiska:

- kształtowanie stosunków wodnych, ochrona przed powodzią, zapewnienie odpowiedniej jakości, użytkowej wód, racjonalizacja zużycia, poprawa jakości wód powierzchniowych,
- promowanie racjonalnej 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 Nowogród Bobrzański. Plan operacyjny sporządzono uwzględniając zadania inwestycyjne dotyczące jakości wód i ochrony powietrza.

Tab. 5. Harmonogram realizacji zadań krótkoterminowych w latach 2012-2015 oraz prognozy do 2019 roku.

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 do picia.	Systematyczna rozbudowa i modernizacja sieci kanalizacji sanitarnej *w tym dokończenie kanalizacji sanitarnej m. Nowogród Bobrzański w ramach realizacji Krajowego Programu Oczyszczania Ścieków Komunalnych (ul. Kolejowa, ul. Bogaczowska, ul. Fabryczna, ul. Pocztowa, Pl. Pocztowy)	Gmina Nowogród Bobrzański	Budżet Gminy, KPKOS, środki zewn.	Zadanie ciągłe	-	ok. 700	ok. 700	-	-
	Rozbudowa istniejącego systemu kanalizacji deszczowej, szczególnie terenów dróg i placów	Gmina Nowogród Bobrzański	Budżet Gminy, środki zewn.	Zadanie ciągłe	Koszty i możliwość realizacji zależne od wielu czynników				
	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 Nowogród Bobrzański	NFOŚiGW, śr. własne	Zadanie ciągłe	30	40	40	40	300-500
	Bieżąca modernizacja i rozbudowa sieci wodociągowej na terenie gminy (optymalizacja zużycia wody przez zapobieganie stratom wody na przesyłce)	Gmina Nowogród Bobrzański, Spółka Komunalna i Spółka Wodno-ściekowa	Budżet Gminy, środki zewn.	Zadanie ciągłe	Koszty i możliwość realizacji zależne od wielu czynników				
	Bieżąca likwidacja i rekultywacja „dzikich wysypisk odpadów”	Gmina Nowogród Bobrzański	Wkład rzeczowy gminy, śr. zewn.	Zadanie ciągłe	Koszty trudne do oszacowania				
	Bieżące utrzymanie oczyszczalni ścieków	Gmina Nowogród Bobrzański, Spółka Wodno-ściekowa	Budżet Gminy	Zadanie ciągłe	Koszty trudne do oszacowania				
Kształtowanie bezpiecznego zagospodarowania terenów zagrożonych powodzią	Gmina Nowogród Bobrzański	Budżet Gminy, środki zewn.	Zadanie ciągłe	Koszty trudne do oszacowania					

Cel systemowy	Zadanie	Jednostka odpowiedzialna za realizację	Źródła finansowania	Termin realizacji	Szacunkowe koszty w tys. PLN			
					2012	2013	2014	2015
Powietrze atmosferyczne	Poprawa jakości powietrza atmosferycznego. Ochrona przed hałasem i promieniowaniem elektromagnetycznym. Wspieranie inicjatyw w zakresie OZE	Wspieranie rozwoju odnawialnych źródeł energii:	Gmina Nowogród Bobrzański	2012-2019	Wkład własny (pomoc merytoryczna na etapie uzgodnień środowiskowych)			
		• wstępne plany inwestycyjne dot. budowy biogazowni (na etapie uzgodnień)	Gmina Nowogród Bobrzański + Inwestor	2012-2019	Koszty trudne do oszacowania			
		• wstępne plany inwestycji związanej z budową MEW na rzece Bóbr (na etapie uzgodnień)	Inwestor	2012-2019	Koszty trudne do oszacowania			
		• wstępne plany dotyczące budowy farmy wiatrowej (16 turbin wiatrowych po 2MW każda) – początkowa faza uzgodnień	Inwestor	2012-2019	Koszty trudne do oszacowania			
Środowisko glebowe	Likwidacja źródeł niskiej emisji oraz modernizacja nieefektywnych systemów grzewczych	Gospodarstwa indywidualne	środkami własnymi mieszkańców	2012-2019	Koszty trudne do oszacowania			
	Budowa obwodnicy m. Nowogród Bobrzański na drodze krajowej nr 27	GDDIA	GDDIA	2012-2015	Wkład własny GDDIA			
	Budowa obwodnicy dla Bogaczowa przy drodze wojewódzkiej nr 288 (na etapie uzgodnień środowiskowych)	ZDW	ZDW	2012-1019	Wkład własny ZDW			
	Wspieranie rozwoju rolnictwa ekologicznego, wdrażanie zasad Kodeksu Dobrych Praktyk Rolniczych	ODR, Gmina Nowogród Bobrzański	wkład rzeczowy ODR i Gminy	2012-2019	Wkład rzeczowy			
Ochrona środowiska i kopaliny	Wprowadzanie zadrzewień i zakrzewień śródpolnych w celu zapobiegania erozji gleb, minimalizacja erozji wodnej	Gmina, Rolnicy	budżet Gminy, Rolnicy	2012-2019	Koszty trudne do oszacowania			
	Stosowanie jako kruszyw materiałów pochodzących z odzysku	Podmioty gospodarcze	śr. własne podmiotów gosp.	2012-2019	Koszty trudne do oszacowania			

Cel systemowy	Zadanie	Jednostka odpowiedzialna za realizację	Źródła finansowania	Termin realizacji	Szacunkowe koszty w tys. PLN			
					2012	2013	2014	2015
Rekultywacja terenów zdegradowanych	Koszty trudne do oszacowania	Podmioty gospodarcze	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 WFOSiGW na lata 2011-2012 adresowany do jednostek samorządu terytorialnego)	Gmina Nowogród Bobrzański, WFOSiGW w Zielonej Górze	śr. własne, dofinansowanie z WFOSiGW	2012-1019	Szacunkowe koszty wg. ilości zinentaryzowanych wyrobów zawierających azbest na terenie gminy (Gminny Program usuwania azbestu). Maksymalna kwota i forma dofinansowania ustalana jest przez WFOSiGW na podstawie złożonego wniosku przez JST.			
Zasoby przyrody Ochrona i rozwój obszarów chronionych. Ochrona bioróżnorodności.	Zadanie	Jednostka odpowiedzialna za realizację	Źródła finansowania	Termin realizacji	Szacunkowe koszty w tys. PLN			
	Ochrona unikalnego ekosystemu obszarów chronionego krajobrazu, obszarów specjalnej ochrony NATURA 2000 oraz podejmowanie inicjatyw na rzecz zwiększania udziału obszarów chronionych na terenie gminy	gm. Nowogród Bobrzański	budżet Gminy	Zadanie ciągłe	Koszty trudne do oszacowania			
	Pielęgnacja parków, zieleni miejskiej, rozwój i pielęgnacja istniejącej zieleni miejskiej, utrzymanie i wprowadzanie zadrzewień i zakrzewień śródpolnych oraz przydrożnych	gm. Nowogród Bobrzański, administratorzy dróg	budżet Gminy, środki własne	Zadanie ciągłe	Koszty trudne do oszacowania			
	Lokalizacja zalesień i zadrzewień w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego	gm. Nowogród Bobrzański,	wkład rzeczowy Gminy	Zadanie ciągłe	Wkład rzeczowy			
	Systematyczne zalesianie gruntów nieprzydatnych rolniczo oraz stały monitoring środowiska leśnego	gm. Nowogród Bobrzański, Nadleśnictwo	wkład rzeczowy Gminy, śr. Lasów Państwowych	Zadanie ciągłe	Koszty trudne do oszacowania			
	Organizacja „Błękitnego Festiwalu” oraz inne działania z zakresu propagowania postaw prośrodowiskowych	ODR, Gmina Nowogród Bobrzański	śr. własne Gminy oraz szkół z terenu Gminy	Zadanie ciągłe	6	6	6	6
Edukacja ekologiczna społeczeństwa.	Działania edukacyjne skierowane do rolników	ODR, Gmina Nowogród Bobrzański	wkład rzeczowy Gminy	Zadanie ciągłe	Wkład rzeczowy			

7. Narzędzia i instrumenty realizacji Programu

7.1. Korzystanie ze środowiska

Do narzędzi i instrumentów reglamentujących możliwości korzystania ze środowiska:

- 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 obiektom gospodarki odpadami;
- strefy ochrony bezpośredniej i pośredniej ujęć wody;
- obszary ograniczonego użytkowania terenu;
- ograniczenia lub zakazanie użytkowania niektórych jednostek pływających na wodach stojących.

7.2. Instrumenty finansowe

- 1) 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 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) 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.
- 4) System materialnych zachęt (ustawa Prawo ochrony środowiska przewiduje zróżnicowane stawki podatków i innych danin publicznych służące celom ochrony środowiska) dla przedsiębiorców podejmujących się wprowadzania prośrodowiskowych systemów zarządzania procesami produkcji i usługami, zgodnie z ogólnosiwiatowymi i europejskimi wymogami w tym zakresie, wyrażonymi m.in. w standardach ISO 14000, EMAS, programach czystej produkcji.

7.3. 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.

7.4. 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.

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.

8. Źródła finansowania

8.1. 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.

W 2011 roku Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej przeznaczył środki 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.

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.

8.2. 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.

Lubuski Regionalny Program Operacyjny

Lubuski Regionalny Program Operacyjny stanowi narzędzie do ubiegania się o środki pochodzące z Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego w latach 2007 – 2013 w województwie lubuskim. Podstawę prawną przygotowania Lubuskiego Regionalnego Programu Operacyjnego na lata 2007-2013 stanowi Ustawa z 6 grudnia 2006 r. o zasadach prowadzenia polityki rozwoju (Dz. U. z 2009 r., Nr 84, poz. 712 z późn. zm.). Przedstawione w dokumencie priorytety odpowiadają wyzwaniom i celom postawionym w zaktualizowanej Strategii Rozwoju Województwa Lubuskiego z horyzontem czasowym do roku 2020 i są zgodne z zakresem interwencji Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego.

Priorytety Lubuskiego Regionalnego Programu Operacyjnego:

- I. Rozwój infrastruktury wzmacniającej konkurencyjność regionu.**
- II. Stymulowanie wzrostu inwestycji w przedsiębiorstwach i wzmocnienie potencjału innowacyjnego.**
- III. Ochrona i zarządzanie zasobami środowiska przyrodniczego.**
- IV. Rozwój i modernizacja infrastruktury społecznej.**
- V. Rozwój i modernizacja infrastruktury turystycznej i kulturowej.**
- VI. Pomoc techniczna.**

Priorytet III Ochrona i zarządzanie zasobami środowiska przyrodniczego

Głównym celem Priorytetu III jest utrzymanie wysokich standardów ekologicznych przez dalszą poprawę funkcjonowania infrastruktury ochrony środowiska przyrodniczego na poziomie regionalnym i lokalnym. Cele szczegółowe to:

- dalsza poprawa stanu środowiska przyrodniczego,

- poprawa warunków życia mieszkańców,
- zapewnienie bezpieczeństwa energetycznego regionu.

Główni Beneficjenci Priorytetu to:

- jednostki samorządu terytorialnego ich związki i stowarzyszenia,
- jednostki organizacyjne JST, posiadające osobowość prawną,
- spółki prawa handlowego ze 100% udziałem JST,
- zakłady opieki zdrowotnej, działające w publicznym systemie ochrony zdrowia,
- organizacje pozarządowe,
- kościoły i związki wyznaniowe oraz osoby prawne kościołów i związków wyznaniowych,
- szkoły wyższe,
- osoby prawne i fizyczne będące organami prowadzącymi szkoły i placówki oświatowe,
- jednostki naukowe,
- jednostki sektora finansów publicznych (inne niż JST), posiadające osobowość prawną,
- administracja rządowa (w tym, parki narodowe i krajobrazowe),
- jednostki Lasów Państwowych,
- spółki wodne,
- przedsiębiorcy.

Działanie 3.1 Infrastruktura ochrony środowiska przyrodniczego

Działanie ma na celu ograniczenie ilości zanieczyszczeń przedostających się do powietrza, wód i gleb, poprawę stanu bezpieczeństwa przeciwpowodziowego, zapobieganie powstawaniu odpadów, ograniczaniu ich ilości i negatywnego oddziaływania na środowisko, a także odzysku i unieszkodliwiania odpadów. W wyniku realizacji w/w celu nastąpi znaczna poprawa warunków życia mieszkańców na terenach zagrożonych powodzią, wpłynie również na poprawę środowiska naturalnego. Kwalifikujące się projekty to przedsięwzięcia z zakresu:

- *ochrony wód* (realizowane zgodnie z Krajowym Programem Oczyszczania Ścieków Komunalnych):
 - uporządkowanie gospodarki ściekowej,
 - poprawa jakości wody pitnej poprzez budowę, rozbudowę i przebudowę ujęć wód oraz stacji uzdatniania wody oraz budowa systemów wodociągowych,
 - zarządzanie i dystrybucja wody pitnej,
 - oczyszczanie wód użytkowych.
- *gospodarki wodnej* (zadania ujęte w Programie Małej Retencji Województwa Lubuskiego):

- budowa i przebudowa wałów przeciwpowodziowych, zbiorników retencyjnych, odbudowa rzek i kanałów, stacji pomp, budowli piętrzących,
- regulacja cieków wodnych, tworzenie polderów (w tym zalesianie) oraz odtwarzanie naturalnych terenów zalewowych,
- odbudowa ekosystemów zdegradowanych przez niewłaściwą eksploatację zasobów wodnych,
- budowa i modernizacja małych zbiorników wielozadaniowych.
- *ochrony powierzchni ziemi* (zadania wynikające z realizacji celów Krajowego Planu Gospodarki Odpadami):
 - tworzenie kompleksowych systemów gospodarowania odpadami komunalnymi,
 - budowa i rozbudowa sortowni, kompostowni, obiektów termicznej, termiczno-chemicznej i mechanicznej utylizacji odpadów,
 - budowa kwater w przypadku gdy jest to konieczne dla zapewnienia właściwego funkcjonowania kompleksowego systemu gospodarowania odpadami komunalnymi,
 - rozbudowa i przebudowa istniejących składowisk, instalacji do odzysku i unieszkodliwiania, wydzielonych ze strumienia odpadów komunalnych, odpadów: niebezpiecznych, medycznych i weterynaryjnych, użytkowych, opakowaniowych, substancji kontrolowanych,
 - rozwój selektywnej zbiórki odpadów komunalnych,
 - rekultywacja składowisk.
- *nadzwyczajnych zagrożeń środowiska,*
- *ochrony przyrody i krajobrazu,*

Działanie 3.2 Poprawa jakości powietrza, efektywności energetycznej oraz rozwój i wykorzystanie odnawialnych źródeł energii

Głównym celem działania jest poprawa stanu bezpieczeństwa energetycznego poprzez różnicowanie i efektywne wykorzystanie energii, zwiększenie wykorzystania energii ze źródeł lokalnych i odnawialnych oraz minimalizacja emisji zanieczyszczeń przedostających się do powietrza, a także stworzenie na terenie województwa zoptymalizowanego systemu sieci i urządzeń energetycznych, umożliwiającego bezawaryjne zaopatrzenie mieszkańców i podmiotów gospodarczych w energię elektryczną, ciepło, gaz ziemny i paliwa. Kwalifikujące się projekty to przedsięwzięcia z zakresu:

- termomodernizacji lokalnego źródła ciepła i/lub lokalnych ciepłowniczych sieci przesyłowych,
- termomodernizacji obiektów użyteczności publicznej,
- lokalnych systemów zaopatrzenia w energię elektryczną, gaz oraz energię cieplną,
- instalacji i modernizacji urządzeń filtrujących gazy i urządzeń odpylających w lokalnych,

- systemów grzewczych - budowa instalacji do wytwarzania energii ze źródeł odnawialnych.

Działanie 3.3 Zarządzanie środowiskiem przyrodniczym.

Celem Działania jest racjonalne i efektywne zarządzanie środowiskiem przyrodniczym, gwarantujące utrzymanie bezpieczeństwa ekologicznego regionu. Kwalifikujące się projekty to przedsięwzięcia z zakresu:

- tworzenia systemów pomiaru zanieczyszczeń i monitoringu środowiska oraz systemów informowania mieszkańców o poziomie zanieczyszczeń,
- zintegrowanej kontroli zanieczyszczeń,
- tworzenia systemu informacji przeciwpowodziowej,
- tworzenia baz danych dotyczących środowiska,
- wspierania działań zmierzających do ochrony przeciwpożarowej i przeciwpowodziowej oraz zapobiegania katastrofom naturalnym (w zakresie monitoringu środowiska),
- pomocy służbom ratownictwa ekologicznego w wyposażeniu w sprzęt specjalistyczny,
- budowy infrastruktury edukacyjnej (w tym m.in. ścieżki dydaktyczne, obiekty edukacji ekologicznej) na obszarach chronionych (w tym Natura 2000), w tym wyposażenie centrów edukacji ekologicznej.

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 Nowogród Bobrzański jest członkiem Stowarzyszenia Lokalna Grupa Działania „Między Odrą a Bobrem”. Jest to formalny związek posiadający status stowarzyszenia powołanego w oparciu o przepisy ustawy z dnia 7 kwietnia 1989 r. Prawo o stowarzyszeniach (Dz. U. z 2001 r. Nr 79, poz. 855, z późn. zm.), ustawy z 7 marca 2007 o wspieraniu rozwoju obszarów wiejskich z udziałem środków Europejskiego Funduszu Rolnego na rzecz Rozwoju Obszarów Wiejskich (Dz. U. Nr 64, poz.427), rozporządzenia Rady (WE) nr 1698/2005 z dnia 20 września 2005 r. w sprawie wsparcia rozwoju obszarów wiejskich przez Europejski Fundusz Rolny na rzecz Rozwoju Obszarów Wiejskich.



Rys. 6. Stowarzyszenie LGD „Między Odrą a Bobrem” (źródło: <http://www.miedzyodraabobrem.pl>)

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.

9. Uwarunkowania realizacji Programu

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Nowogród Bobrzański 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.

10. 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 Zielonej Górze oraz bazy danych Marszałka Województwa Lubuskiego (dane o korzystaniu ze środowiska w zakresie emisji ścieków do wód i do ziemi, emisja zanieczyszczeń do powietrza, pobór wód)

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

11. 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 zaproponowano istotne wskaźniki stanu środowiska i zmiany presji na środowisko, przyjmując, że lista ta nie jest wyczerpująca i powinna być sukcesywnie modyfikowana.

Tab. 6. Wskaźniki monitorowania Programu

Wskaźnik	Jednostka	Dane (2010 rok)	Źródło danych
Wskaźniki stanu środowiska i zmiany presji na środowisko			
Stopień zwodociągowania miasta Nowogród Bobrzański	%	100	Urząd Miasta Nowogród Bobrzański
Długość miejskiej sieci wodociągowej	km	26,1	Miejsko-Gminny ZGK
Stopień zwodociągowania obszarów wiejskich	%	97	UM Nowogród Bobrzański, Spółka wodno-ściekowa
Długość wodociągu na terenach wiejskich	km	109	UM Nowogród Bobrzański, Spółka wodno-ściekowa
Stopień skanalizowania miasta Nowogród Bobrzański	%	85	Miejsko-Gminny ZGK
Przepustowość oczyszczalni ścieków w m. Nowogród Bobrzański	m ³ /dobę	600	Urząd Miasta Nowogród Bobrzański
Stopień skanalizowania obszarów wiejskich	%	12	UM Nowogród Bobrzański, Spółka wodno-ściekowa
Zużycie wody (ujęcia wód podziemnych: Bogaczów, Pielice-Pierzwin, Dobruszów Wielki)	m ³	230 023	Spółka wodno-ściekowa
Zużycie wody (ujęcie wód podziemnych – m. Nowogród Bobrzański)	m ³	281 896	Miejsko-Gminny ZGK
Wartość BZT ₅ w punkcie pomiarowo-kontrolnym *	mg O ₂ /l	<4	WIOŚ w Zielonej Górze
Wartość stężeń azotu ogólnego w punkcie pomiarowo kontrolnym*	mg N/l	ok. 10	WIOŚ w Zielonej Górze

Długość wałów przeciwpowodziowych	km	29	UM Nowogród Bobrzański
Powierzchnia lasów na terenie Gminy	%	60	UM Nowogród Bobrzański
Powierzchnia obszarów chronionego krajobrazu	ha	2354	RDOŚ Gorzów Wlkp.

* Punkt pomiarowo-kontrolny na rzece Bóbr przy ujściu do Odry (wskazania na podstawie monitoringu WIOŚ Zielona Góra)

Do wskaźników świadomości społecznej zaliczyć możemy:

- udział społeczeństwa w działaniach na rzecz ochrony środowiska,
- ilość i jakość interwencji (wniosków) zgłaszanych przez mieszkańców,
- liczbę, jakość i skuteczność kampanii edukacyjno – informacyjnych,
- ilość wniosków na dofinansowania inwestycji proekologicznych.

Spis tabel

Tab. 1. Zużycie wody na terenie gminy Nowogród Bobrzański	21
Tab. 2. Wykaz złóż kopalin na obszarze gminy Nowogród Bobrzański	29
Tab. 3. Długość umocnień przeciwpowodziowych (wałów) w gminie Nowogród Bobrzański	34
Tab. 4. Pomniki przyrody na terenie gminy Nowogród Bobrzański	38
Tab. 5. Harmonogram realizacji zadań krótkoterminowych w latach 2012-2015 oraz prognozy do 2019 roku.	56
Tab. 6. Wskaźniki monitorowania Programu	70

Spis wykresów

Wyk. 1. Pobór wody na potrzeby gospodarki narodowej i ludności w latach 2004 – 2008 w województwie lubuskim	20
Wyk. 2. Zużycie [m ³] wody na terenie gminy Nowogród Bobrzański w latach 2008-2010	22
Wyk. 3. Średnie roczne wartości BZT5 [mg O ₂ /l] w punkcie pomiarowo-kontrolnym na rzece Bóbr, przy ujściu do Odry w latach 2004 – 2008	26
Wyk. 4. Średnie roczne wartości stężenia azotu ogólnego [mg N/l] w punkcie pomiarowo-kontrolnym na rzece Bóbr, przy ujściu do Odry w latach 2004 – 2008	26
Wyk. 5. Procentowy rozkład poszczególnych klas bonitacyjnych gleb na terenie gminy Nowogród Bobrzański	28
Wyk. 6. Procentowy rozkład emisji pyłów z poszczególnych powiatów województwa lubuskiego w 2009 r.	30
Wyk. 7. Procentowy rozkład emisji dwutlenku siarki przez zakłady szczególnie uciążliwe z poszczególnych powiatów województwa lubuskiego w 2009 r.	31

Spis rysunków

Rys. 1. Położenie miasta i gminy Nowogród Bobrzański	17
Rys. 2. Położenie gminy Nowogród Bobrzański na tle jednostek geograficznych	18
Rys. 3. Projektowany przebieg obwodnicy m. Nowogród Bobrzański na drodze krajowej nr 27	18
Rys. 4. Ocena eutrofizacji wód przez źródła komunalne w latach 2004-2008	25
Rys. 5. Usytuowanie obszarów specjalnej ochrony siedlisk Natura 2000 na terenie gminy Nowogród Bobrzański	36
Rys. 6. Stowarzyszenie LGD „Między Odrą a Bobrem”	68

Spis fotografii

Fot. 1. Mopek <i>Barbastella barbastellus</i>	19
Fot. 2. Oczyszczalnia w Nowogrodzie Bobrzańskim	23