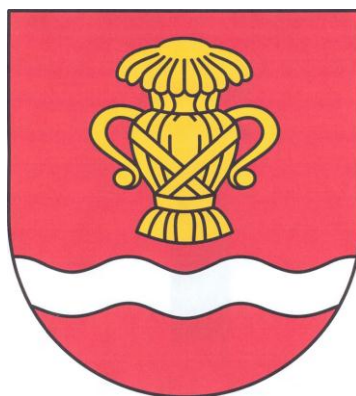


WÓJT GMINY KSIĄŻKI

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA
GMINY KSIĄŻKI**

**na lata 2017 – 2020
z perspektywą na lata 2021 - 2024**



Książki 2016 r.

Spis treści:

1. WSTĘP.....	5
1.1. PODSTAWA PRAWNA I CEL OPRACOWANIA PROGRAMU	5
1.2. ZAKRES I METODA OPRACOWANIA	5
1.3. BAZA INFORMACYJNA, MATERIAŁY WYJŚCIOWE	6
1.4. KORELACJA Z DOKUMENTAMI PROGRAMOWYMI SZCZEBŁA UNIJNEGO	6
1.5. KORELACJA Z DOKUMENTAMI PROGRAMOWYMI SZCZEBŁA KRAJOWEGO	9
1.6. KORELACJA Z DOKUMENTAMI PROGRAMOWYMI SZCZEBŁA WOJEWÓDZKIEGO I LOKALNEGO	12
2. OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA GMINY KSIĄŻKI.....	13
2.1. OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA GMINY	13
2.2. OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA ŚRODOWISKA GEOLOGICZNO-PRZYRODNICZEGO	22
2.3. KLIMAT	22
2.4. GLEBY	23
2.5. ZASOBY SUROWCÓW NATURALNYCH	24
2.6. ZASOBY ENERGII ODNAWIALNEJ	24
2.7. POŁOŻENIE NA TLE OBSZARU CHRONIONEGO	24
3. OCENA STANU ŚRODOWISKA NA TERENIE GMINY KSIĄŻKI.....	25
3.1. WPROWADZENIE	25
3.2. LASY	25
3.3. WODY POWIERZCHNIOWE.....	26
3.4. WODY PODZIEMNE	27
3.5. POWIETRZE ATMOSFERYCZNE.....	28
4. ZAGROŻENIA ŚRODOWISKA	32
4.1. HAŁAS (<i>KOMUNIKACYJNY I PRZEMYSŁOWY</i>)	32
4.2. POLA ELEKTROMAGNETYCZNE	34
4.3. GOSPODARKA ODPADAMI	36
4.4. GOSPODARKA WODNO-ŚCIEKOWA	37
4.4.1. <i>Zaopatrzenie w wodę</i>	37
4.4.2. <i>Odprowadzanie ścieków</i>	38
5. NAJWAŻNIEJSZE PROBLEMY EKOLOGICZNE.....	40
5.1. PROBLEMY W ZAKRESIE STANU ZASOBÓW PRZYRODNICZYCH	40
5.2. PROBLEMY W ZAKRESIE ZAGROŻEŃ I ZANIECZYSZCZEŃ ŚRODOWISKA	40
5.3. PROBLEMY W ZAKRESIE INFRASTRUKTURY KOMUNALNEJ MAJĄCEJ WPLYW NA STAN ŚRODOWISKA.....	41
6. ZAŁOŻENIA WSTĘPNE PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA.....	42
7. UWARUNKOWANIA PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA WYNIKAJĄCE Z DOKUMENTÓW POWIATOWYCH I GMINNYCH.....	42
8. CELE EKOLOGICZNE ZAŁOŻONE W PROGRAMIE.....	44
8.1. WPROWADZENIE.....	44
8.2. OBSZARY PRIORYTETOWE	44
9. WSKAŹNIKI I LIMITY RACJONALNEGO WYKORZYSTANIA ZASOBÓW NATURALNYCH ORAZ POPRAWY STANU ŚRODOWISKA GMINY	44
10. PROGRAM DZIAŁAŃ DLA OCHRONY PRZYRODY.....	45
10.1. OCHRONA I RACJONALNE UŻYTKOWANIE ZASOBÓW NATURALNYCH.....	45
11. PROGRAM DZIAŁAŃ W ZAKRESIE POPRAWY JAKOŚCI ŚRODOWISKA I BEZPIECZEŃSTWA EKOLOGICZNEGO	49
11.1. OCHRONA WÓD POWIERZCHNIOWYCH I PODZIEMNYCH	49
11.2. OCHRONA PRZED ODPADAMI	52
11.3. OCHRONA PRZED HAŁASEM	53
11.4. OCHRONA POWIETRZA ATMOSFERYCZNEGO I KLIMATU	53
11.5. OCHRONA PRZED POLAMI ELEKTROMAGNETYCZNYMI.....	55

11.6.	OCHRONA ENERGII	55
11.7.	MINIMALIZACJA RYZYKA WYSTĄPIENIA POWAŻNYCH AWARII.....	56
12.	STRATEGIA REALIZACJI PROGRAMU.....	56
12.1.	ZALOŻENIA.....	56
12.2.	INSTRUMENTY REALIZACJI PROGRAMU	57
12.3.	USPOŁECZNIE NIE PROGRAMU, EDUKACJA EKOLOGICZNA	63
12.4.	HARMONOGRAM REALIZACJI PROGRAMU	63
13.	ZARZĄDZANIE PROGRAMEM.....	63
13.1.	INSTYTUCJE ODPOWIEDZIALNE, KOMPETENCJE GMINY	63
13.2.	MONITORING	64
13.3.	PRZEWIDYWANE KOSZTY REALIZACJI PROGRAMU	67
14.	WYBRANE AKTY PRAWNE.....	68
15.	LITERATURA.....	69

Spis tabel:

Tabela 1	Ludność gminy Książki. Stany na 31.XII.	15
Tabela 2	Migracja ludności w gminie Książki	15
Tabela 3	Urodzenia i zgony (przyrost naturalny) w gminie Książki	15
Tabela 4	Drogi powiatowe na terenie gminy Książki	16
Tabela 5	Drogi lokalne zaliczone do dróg gminnych	17
Tabela 6	Zestawienie długości i kategorii dróg na terenie gminy	19
Tabela 7	Kanalizacja sanitarna w gminie Książki (2015 r.).....	20
Tabela 8	Ilość nieczystości ciekłych odebranych w latach 2012 – 2015.	20
Tabela 9	Zestawienie klas gleb na terenie gminy Książki	21
Tabela 10	Charakterystyka gospodarstw rolnych	21
Tabela 11	Największe zakłady pracy na terenie gminy Książki.....	22
Tabela 12	Zasoby energii odnawialnej na terenie gminy Książki	24
Tabela 13	Formy ochrony przyrody na terenie gminy Książki na tle powiatu wąbrzeskiego	24
Tabela 14	Powierzchnia lasów i lesistość gminy Książki	25
Tabela 15	Dynamika lesistości gminy Książki w latach 2011-2014 (lasy osób fizycznych).....	25
Tabela 16	Stan czystości jezior na terenie gminy Książki	26
Tabela 17	Stan czystości jezior na terenie gminy Książki	26
Tabela 18	Badania fizyko-chemiczne i bakteriologiczne wody surowej z ujęcia w Książkach	27
Tabela 19	Emisja energetyczna i technologiczna zanieczyszczeń w powiecie wąbrzeskim (2013 r.)...28	
Tabela 20	Wynikowe klasy stref dla poszczególnych zanieczyszczeń dla każdej strefy, uzyskane w ocenie rocznej za rok 2015 dokonanej z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony zdrowia ludzi	31
Tabela 21	Wynikowe klasy stref dla poszczególnych zanieczyszczeń dla każdej strefy, uzyskane w ocenie rocznej za rok 2015 dokonanej z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony ludzi	31
Tabela 22	Dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku powodowanego przez poszczególne grupy źródeł hałasu, z wyłączeniem hałasu powodowanego przez starty, lądowania i przeloty statków powietrznych oraz linie elektroenergetyczne, wyrażone wskaźnikami LDWN i LN, które to wskaźniki mają zastosowanie do prowadzenia długookresowej polityki w zakresie ochrony przed hałasem	32
Tabela 23	Zakres częstotliwości pól elektromagnetycznych, dla których określa się parametry fizyczne charakteryzujące oddziaływanie pól elektromagnetycznych na środowisko, dla terenów przeznaczonych pod zabudowę mieszkaniową oraz dopuszczalne poziomy pól elektromagnetycznych, dla terenów przeznaczonych pod zabudowę mieszkaniową.....	35
Tabela 24	Zakres częstotliwości pól elektromagnetycznych, dla których określa się parametry fizyczne charakteryzujące oddziaływanie pól elektromagnetycznych na środowisko, dla miejsc dostępnych dla ludności terenów oraz dopuszczalne poziomy pól elektromagnetycznych, charakteryzowane przez dopuszczalne wartości parametrów fizycznych, dla miejsc dostępnych dla ludności.	35
Tabela 25	Ilość odpadów komunalnych wywiezionych do unieszkodliwiania [Mg/ rok]	36

Tabela 26	Charakterystyka wodociągów na terenie gminy Książki	38
Tabela 27	Charakterystyka gospodarki ściekowej gminy	38
Tabela 28	Całkowita długość sieci kanalizacyjnej	39
Tabela 29	Indywidualne systemy kanalizacyjne oparte na przydomowych oczyszczalniach ścieków	39
Tabela 30	Zbiorniki bezodpływowe na terenie gminy	39
Tabela 31	Ilość nieczystości ciekłych odebranych w latach 2012 – 2015.	39
Tabela 32	Wskaźniki i limity	45
Tabela 33	Program zadrzewień na lata 2015 - 2020	47
Tabela 34	Program działań w zakresie ochrony przyrody na lata 2017 – 2020	48
Tabela 35	Program działań w zakresie ochrony wód na lata 2017 – 2020 z perspektywą 2021-2024 (sektor komunalny)	50
Tabela 36	Plany gminy w zakresie budowy przydomowych oczyszczalni ścieków	51
Tabela 37	Program działań w zakresie ochrony wód na lata 2017 – 2020 z perspektywą 2021-2024 (rolnictwo i działania przeciwpowodziowe)	51
Tabela 38	Program działań w zakresie zaopatrzenia w wodę na lata 2017 – 2020 z perspektywą 2021- 2024	52
Tabela 39	Program działań w zakresie ochrony przed hałasem na lata 2017 – 2020 do 2024 r.	53
Tabela 40	Program działań w zakresie ochrony powietrza i atmosfery na lata 2017 – 2020 do 2024 r.	54
Tabela 41	Harmonogram działań na lata 2017-2020	63
Tabela 42	Proponowane wskaźniki monitorowania efektów ekologicznych	66
Tabela 43	Szacunkowe koszty realizacji programu w latach 2017 – 2020	67

Diagnoza stanu środowiska

1. Wstęp

1.1. Podstawa prawna i cel opracowania programu

Zgodnie z art. 17 i 14 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2013 r. poz. 1232 ze zm.) organy wykonawcze gmin, sporządzają gminne programy ochrony środowiska, uwzględniając cele zawarte w strategiach, programach i dokumentach programowych o których mowa w ustawie z dnia 6 grudnia 2006 r. o zasadach prowadzenia polityki rozwoju (Dz. U. z 2009 r. Nr 84, poz. 712, z późn. zm.)

Programy ochrony środowiska, sporządza się i przyjmuje na 4 lata z tym, że przewidziane w nim perspektywiczne działania obejmują kolejne 4 lata. Co dwa lata wójt gminy sporządza raport z wykonania programu, który przedstawia radzie gminy..

Przedmiotem niniejszego opracowania jest aktualizacja Programu ochrony środowiska dla Gminy Książki na lata 2017 – 2020 z perspektywą na lata 2021-2024. Program ten obejmuje w swoim zakresie szeroki zakres problematyki ochrony środowiska i gospodarki odpadami na terenie gminy.

Niniejszy program nakreśla aktualną sytuację ekologiczną gminy Książki, uwzględniając następujące aspekty:

- uwarunkowania zewnętrzne i wewnętrzne,
- uwarunkowania ekologiczne i przestrzenne,
- uwarunkowania społeczne i ekonomiczne,
- uwarunkowania wynikające z rozwoju gminy.

Zagadnienia ochrony środowiska nakreślone w zaktualizowanym programie ochrony środowiska obejmują następujące dziedziny:

- ochronę powietrza,
- ochronę wód,
- ochronę powierzchni ziemi,
- ochronę środowiska akustycznego,
- ochronę zasobów przyrodniczych.

Uchwalony przez radę gminy na podstawie art. 18 ww. ustawy, program ochrony środowiska jest podstawą działań wójta gminy w kierunku tworzenia warunków niezbędnych do realizacji ochrony środowiska, w tym realizacji wybranych programów branżowych, podejmowania działań w kierunku poprawy stanu środowiska i ochrony jego zasobów oraz realizacji inwestycji służących ochronie środowiska.

1.2. Zakres i metoda opracowania

Spełniając wymogi ustawowe Wójt gminy Książki przystąpił do opracowania Programu ochrony środowiska gminy Książki. Przyjęto, że Program powinien zawierać m.in. określenie celów ekologicznych na lata 2017- 2020 z perspektywą na lata 2021 - 2024. Obejmie więc podobny horyzont czasowy jak Program ochrony środowiska powiatu wąbrzeskiego, który opracowano na lata 2016 - 2019 r. i Program ochrony środowiska województwa kujawsko-pomorskiego, który opracowano do 2018 r., lecz dłuższy okres niż Polityka ekologiczna państwa, którą opracowano z perspektywą do 2016 r.

O przystąpieniu do opracowania programu ochrony środowiska dla gminy Książki Urząd Gminy ogłosił w sposób zwyczajowo przyjęty i na własnej stronie internetowej.

Prace nad pierwszym etapem opracowania, na które składa się przegląd dokumentów i opracowań strategicznych, programowych i planistycznych na szczeblu krajowym, wojewódzkim i powiatowym oraz ocena stanu środowiska gminy Książki zostały wykonane za okres do końca grudnia 2015 r. Ocena stanu środowiska zawiera analizę stanu środowiska na obszarze gminy Książki w zakresie poszczególnych komponentów przyrodniczych oraz identyfikację i rejonizację zagrożeń środowiska w kontekście polityki ekologicznej państwa i województwa, a także w kontekście wymagań i standardów Unii Europejskiej.

Drugi etap prac, który został wykonany do końca sierpnia 2016 r. zawiera określenie celów i priorytetów ekologicznych, wykaz zadań i harmonogram przedsięwzięć ekologicznych na terenie gminy oraz ich szacunkowe koszty, źródła finansowania i monitoring realizacji programu.

Program ochrony środowiska gminy Książki będzie zawierał wykaz zadań własnych gminy, które będą w całości lub części finansowane ze środków będących w jej dyspozycji, zadań w których samorząd gminy będzie współdziałał z władzami powiatu i innych gmin.

Projekt Programu, zaakceptowany przez Wójta gminy, zostanie przedstawiony do zaopiniowania Zarządowi Powiatu Wąbrzeskiego. Jednocześnie projekt dokumentu zostanie udostępniony do wglądu wszystkim zainteresowanym i po rozpatrzeniu wniesionych uwag, wniosków i propozycji projekt Programu zostanie przedstawiony właściwym komisjom Rady Gminy i przekazany do uchwalenia Radzie Gminy Książki

1.3. Baza informacyjna, materiały wyjściowe

Podstawę do sporządzenia oceny stanu środowiska gminy Książki stanowiły zgłoszone przedmiotowe wnioski, postulaty i propozycje, dane i materiały Urzędu Gminy Książki i jego jednostek organizacyjnych. W pracach nad Programem wykorzystano ponadto wszelkie dostępne materiały i opracowania, w tym: Starostwa Powiatowego w Wąbrzeźnie, Kujawsko-Pomorskiego Urzędu Wojewódzkiego w Bydgoszczy, Urzędu Marszałkowskiego w Toruniu, Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Środowiska w Bydgoszczy, Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Toruniu oraz Nadleśnictw Golub-Dobrzyń i Jamy, Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Gdańsku, Wojewódzkiego Zarządu Melioracji i Urządzeń Wodnych we Włocławku, Urzędu Statystycznego w Bydgoszczy Agencji Modernizacji i Restrukturyzacji Rolnictwa i innych.

Szczegółowy wykaz materiałów wykorzystanych w Programie znajduje się w końcowej części opracowania.

Przyjęto, że Program ochrony środowiska gminy Książki będzie nawiązywał zarówno do Planu gospodarki niskoemisyjnej gminy Książki, Założeń do planu zaopatrzenia gminy Książki w ciepło energią elektryczną i paliwa gazowe, Strategii rozwoju gminy Książki, Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy, jak i do opracowanych na szczeblu krajowym, wojewódzkim i powiatowym dokumentów przedmiotowych w zakresie ochrony środowiska, w tym w szczególności: "II Polityka Ekologiczna Państwa", "Program wykonawczy do II Polityki Ekologicznej Państwa na lata 2002 - 2010" oraz dostosowana do wymagań ustawy Prawo ochrony środowiska "Polityka ekologiczna państwa na lata 2003-2006 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2007 -2010" oraz „Polityka ekologiczna Państwa w latach 2009-2012 z perspektywą do roku 2016” będąca aktualizacją wcześniej przyjętych polityk, Krajowy Program Oczyszczania Ścieków Komunalnych, Krajowy Plan Gospodarki Odpadami oraz inne dokumenty planistyczne na tym poziomie, Strategia Rozwoju Województwa Kujawsko-Pomorskiego, Planu zagospodarowania przestrzennego województwa kujawsko-pomorskiego, Projekt Polityki Wodnej Państwa do 2030, Programu ochrony środowiska województwa kujawsko-pomorskiego z planem gospodarki odpadami - aktualizacja na lata 2011-2014 z perspektywą na lata 2015-2018, Narodowa Strategia Edukacji Ekologicznej, Krajowy Program Oczyszczania Kraju z Azbestu, Projekt Strategii Bezpieczeństwo Energetyczne i Środowisko, Polityka Energetyczna Polski do 2030 roku, Plan zagospodarowania przestrzennego województwa kujawsko-pomorskiego i Program ochrony środowiska powiatu wąbrzeskiego na lata 2016-2019 z perspektywą na lata 2020-2024.

1.4. Korelacja z dokumentami programowymi szczebla unijnego

Uwarunkowania prawne wynikające z dyrektyw UE oraz z polityki krajowej

Najważniejsze dyrektywy unijne dotyczące ochrony środowiska zostały już transponowane do prawa polskiego głównie w Ustawie Prawo Ochrony Środowiska z dnia 27 kwietnia 2001 r.

Pozostałe przepisy zawarte są w wielu innych ustawach i rozporządzeniach. Program ochrony środowiska odzwierciedla pewne ogólne zasady, które leżą u podstaw polityki ochrony środowiska w Unii Europejskiej oraz odwołują się do polityki ekologicznej Polski.

Podstawę opracowania niniejszego Programu stanowią następujące dokumenty "II Polityka Ekologiczna Państwa", "Program wykonawczy do II Polityki Ekologicznej Państwa na lata 2002 - 2010" oraz

dostosowana do wymagań ustawy Prawo ochrony środowiska "Polityka ekologiczna państwa na lata 2003-2006 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2007 -2010" oraz „Polityka ekologiczna Państwa w latach 2009-2012 z perspektywą do roku 2016” będąca aktualizacją wcześniej przyjętych polityk.

Zasady polityki ekologicznej państwa

Polityka ekologiczna państwa opiera się na konstytucyjnej (art. 5 Konstytucji RP) zasadzie zrównoważonego rozwoju. Artykuł 74 Konstytucji zobowiązuje władze publiczne do zapewnienia bezpieczeństwa ekologicznego współczesnemu i przyszłym pokoleniom oraz do wspierania działań obywateli na rzecz ochrony i poprawy stanu środowiska.

Nadrzędnym, strategicznym celem polityki ekologicznej państwa jest zapewnienie bezpieczeństwa ekologicznego kraju (mieszkańców, zasobów przyrodniczych i infrastruktury społecznej) i tworzenie podstaw do zrównoważonego rozwoju społeczno-gospodarczego. Zasady polityki ekologicznej państwa:

Zasada prewencji, która zakłada, że przeciwdziałanie negatywnym skutkom dla środowiska powinno być podejmowane na etapie planowania i realizacji przedsięwzięć. Zasada ta oznacza w szczególności:

- zapobieganie powstawaniu zanieczyszczeń poprzez stosowanie najlepszych dostępnych technik (BAT),
- recykling, czyli zamykanie obiegu materiałów i surowców, odzysk energii, wody i surowców ze ścieków i odpadów oraz gospodarcze wykorzystanie odpadów zamiast ich składowania,
- zintegrowane podejście do ograniczania i likwidacji zanieczyszczeń i zagrożeń zgodnie z zaleceniami Dyrektywy Rady 96/61/WE w sprawie zintegrowanego zapobiegania zanieczyszczeniom i kontroli (tzw. dyrektywa IPPC),
- wprowadzanie pro-środowiskowych systemów zarządzania procesami produkcji i usługami, zgodnie z ogólnosiłowymi i europejskimi wymogami w tym zakresie, wyrażonymi m.in. w standardach ISO 14000 i EMAS, programach czystszej produkcji Responsible Care itp.

Zasada integracji polityki ekologicznej z politykami sektorowymi, oznaczająca uwzględnienie w politykach sektorowych celów ekologicznych na równi z celami gospodarczymi i społecznymi;

Zasada zanieczyszczający płaci odnosząca się do odpowiedzialności za skutki zanieczyszczenia i stwarzania innych zagrożeń. Odpowiedzialność tę ponosić powinny wszystkie jednostki użytkujące środowiska a więc także konsumenci, zwłaszcza, gdy mają możliwość wyboru mniej zagrażających środowisku dóbr konsumpcyjnych;

Zasada regionalizacji, oznaczająca m.in. skoordynowanie polityki regionalnej z regionalnymi ekosystemami w Europie (np. Morze Bałtyckie i strefy przybrzeżne, doliny rzeczne i obszary wodno-błotne, szczególnie w strefach przygranicznych);

przekazywanie części kompetencji i uprawnień decyzyjnych dotyczących ochrony środowiska na właściwy szczebel regionalny lub lokalny tak, aby był on rozwiązywany na najniższym szczeblu, na którym może zostać skutecznie i efektywnie rozwiązany;

Zasada równego dostępu do środowiska przyrodniczego, która traktowana jest w następujących kategoriach:

- sprawiedliwości międzypokoleniowej – tzn. zaspokajania potrzeb materialnych i cywilizacyjnych obecnego pokolenia z równoczesnym tworzeniem i utrzymywaniem warunków do zaspokajania potrzeb przyszłych pokoleń;
- sprawiedliwości międzyregionalnej i międzygrupowej – tzn. zaspokajania potrzeb materialnych i cywilizacyjnych społeczeństw, grup społecznych i jednostek ludzkich w ramach sprawiedliwego dostępu do zasobów i walorów środowiska z równoprawnym traktowaniem potrzeb ogólnospołecznych z potrzebami społeczności lokalnych i jednostek;
- równoważenia szans pomiędzy człowiekiem a przyrodą poprzez zapewnienie zdrowego i bezpiecznego funkcjonowania jednostek ludzkich przy zachowaniu trwałości podstawowych procesów przyrodniczych wraz ze stałą ochroną różnorodności biologicznej;

Zasada uspołeczniania polityki ekologicznej, która realizowana jest poprzez utworzenie instytucjonalnych, prawnych i materialnych warunków do społeczeństwa w procesie kształtowania modelu zrównoważonego rozwoju, z równoczesnym rozwojem edukacji ekologicznej;

Zasada skuteczności ekologicznej i efektywności ekonomicznej odnosząca się do wyboru planowanych przedsięwzięć inwestycyjnych ochrony środowiska, a następnie do oceny osiągniętych wyników. Oznacza to potrzebę minimalizacji nakładów na jednostkę uzyskanego efektu.

Kierunki działań systemowych Polityki są następujące:

- Uwzględnienie zasad ochrony środowiska w strategiach sektorowych – cel strategiczny: doprowadzenie do sytuacji, w której projekty dokumentów strategicznych wszystkich sektorów gospodarki będą, zgodne z obowiązującym w tym zakresie prawem, poddawane procedurze oceny oddzia-

tywania na środowisko i wyniki tej oceny będą uwzględniane w ostatecznych wersjach tych dokumentów;

- Aktywizacja rynku na rzecz ochrony środowiska – cel: uruchomienie takich mechanizmów prawnych, ekonomicznych i edukacyjnych, które prowadziłyby do rozwoju proekologicznej produkcji towarów oraz do świadomych postaw konsumenckich zgodnie z zasadą rozwoju zrównoważonego;
- Zarządzanie środowiskowe – cel: jak najszersze przystępowanie do systemu EMAS, rozpowszechnianie wiedzy wśród społeczeństwa o tym systemie i tworzenie korzyści ekonomicznych dla firm i instytucji będących w systemie;
- Udział społeczeństwa w działaniach na rzecz ochrony środowiska – cel: podnoszenie świadomości ekologicznej społeczeństwa, zgodnie z zasadą „myśl globalnie, działaj lokalnie”;
- Rozwój i postęp techniczny – cel: zwiększenie roli polskich placówek badawczych we wdrażaniu innowacji w przemyśle oraz w produkcji wyrobów przyjaznych dla środowiska oraz doprowadzenie do zadowalającego stanu systemu monitoringu środowiska;
- Odpowiedzialność za szkody w środowisku – cel: utworzenie systemu prewencyjnego, mającego na celu zapobieganie szkodom w środowisku i sygnalizującego możliwość wystąpienia szkody. W przypadku wystąpienia szkody w środowisku koszty naprawy muszą w pełni podnieść jej sprawcy;
- Aspekt ekologiczny w planowaniu przestrzennym – cel: przywrócenie właściwej roli planowania przestrzennego na obszarze całego kraju, w szczególności dotyczy to miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego, które powinny być podstawą lokalizacji nowych inwestycji;
- Ochrona przyrody – cel: zachowanie bogatej różnorodności biologicznej polskiej przyrody na różnych poziomach organizacji: na poziomie wewnątrzgatunkowym (genetycznym), gatunkowym oraz ponadgatunkowym (ekosystemowym), wraz z umożliwieniem zrównoważonego rozwoju gospodarczego kraju, który w sposób niekonfliktowy współistnieje z różnorodnością biologiczną;
- Ochrona i zrównoważony rozwój lasów – cel: dalsze prace w kierunku racjonalnego użytkowania zasobów leśnych przez kształtowanie ich właściwej struktury gatunkowej i wiekowej, z zachowaniem bogactwa biologicznego. Oznacza to rozwijanie idei trwale zrównoważonej i wielofunkcyjnej gospodarki leśnej;
- Racjonalne gospodarowanie zasobami wody – cel: racjonalizacja gospodarowania zasobami wód powierzchniowych i podziemnych w taki sposób, aby uchronić gospodarkę narodową od deficytów wody i zabezpieczyć przed skutkami powodzi oraz zwiększenie samofinansowania gospodarki wodnej. Naczelnym zadaniem będzie dążenie do maksymalizacji oszczędności zasobów wodnych na cele przemysłowe i konsumpcyjne, zwiększenie retencji wodnej oraz skuteczna ochrona głównych zbiorników wód podziemnych przed zanieczyszczeniem;
- Ochrona powierzchni ziemi – cel: rozpowszechnianie 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;
- Gospodarowanie zasobami geologicznymi – cel: racjonalizacja zaopatrzenia ludności oraz sektorów gospodarczych w kopaliny i wodę z zasobów podziemnych oraz otoczenia ich ochroną przed ilościową i jakościową degradacją;
- Środowisko a zdrowie – cel: dalsza poprawa stanu zdrowotnego mieszkańców w wyniku wspólnych działań sektora ochrony środowiska z sektorem zdrowia oraz skuteczny nadzór nad wszystkimi w kraju instalacjami będącymi potencjalnymi źródłami awarii przemysłowych powodujących zanieczyszczenie środowiska;
- Jakość powietrza – cel: dążenie do spełnienia przez RP zobowiązań wynikających z Traktatu Akcesyjnego oraz z dwóch dyrektyw unijnych;
- Ochrona wód – cel: przywrócenie dobrego stanu wód powierzchniowych i podziemnych w całym kraju, a także realizację Bałtyckiego Programu Działań dotyczącego walki z eutrofizacją wód Bałtyku;
- Gospodarka odpadami – cel: utrzymanie tendencji oddzielenia ilości wytwarzanych odpadów od wzrostu gospodarczego kraju (mniej odpadów na jednostkę produktów, mniej opakowań, dłuższe okresy życia produktów itp.), znaczne zwiększenie odzysku energii z odpadów komunalnych w sposób bezpieczny dla środowiska, zamknięcie wszystkich składowisk, które nie spełniają standardów UE i ich rekultywacja, sporządzenie spisu zamkniętych oraz opuszczonych składowisk odpadów wydobywczych, wraz z identyfikacją obiektów wpływających znacząco na środowisko (obowiązek wynikający z dyrektywy 2006/21/WE oraz ustawy z dnia 10 lipca 2008 r. o odpadach wydobywczych (Dz. U. Nr 138, poz. 865), eliminacja kierowania na składowiska zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego oraz zużytych baterii i akumulatorów, pełne zorganizowanie krajowego systemu zbierania wraków samochodów i demontaż pojazdów wycofanych z eksploatacji, także zorganizowanie systemu preselekcji sortowania i odzysku odpadów komunalnych, aby na składowiska nie trafiło ich więcej niż 50% w stosunku do odpadów wytworzonych w gospodarstwach domowych;

- Oddziaływanie hałasu i pól elektromagnetycznych – cel: dokonanie wiarygodnej oceny narażenia społeczeństwa na ponadnormatywny hałas i podjęcie kroków do zmniejszenia tego zagrożenia tam, gdzie jest ono największe. Podobny jest też cel działań związanych z zabezpieczeniem społeczeństwa przed nadmiernym oddziaływaniem pól elektromagnetycznych;
- Substancje chemiczne w środowisku – cel: utworzenie efektywnego systemu nadzoru nad substancjami chemicznymi dopuszczonymi na rynek, zgodnego z zasadami Rozporządzenia REACH.

1.5. Korelacja z dokumentami programowymi szczebla krajowego

Zgodnie z art. 13 ustawy Prawo ochrony środowiska, Polityka ochrony środowiska to zespół działań mających na celu utworzenie warunków niezbędnych do realizacji ochrony środowiska, zgodnie z zasadą zrównoważonego rozwoju.

Zgodnie z art. 14 ustawy Polityka ochrony środowiska jest prowadzona na podstawie strategii rozwoju, programów i dokumentów programowych, o których mowa w ustawie z dnia 6 grudnia 2006 r. o zasadach prowadzenia polityki rozwoju (Dz. U. z 2009 r. Nr 84, poz. 712, z późn. zm.).

Polityka ochrony środowiska jest prowadzona również za pomocą wojewódzkich, powiatowych i gminnych programów ochrony środowiska. Gminy, w celu realizacji polityki ochrony środowiska, sporządza odpowiednio gminne programy ochrony środowiska, uwzględniając cele zawarte w strategiach, programach i dokumentach programowych, o których mowa we wspomnianej ustawie z dnia 6 grudnia 2006 r. o zasadach prowadzenia polityki rozwoju (Dz. U. z 2009 r. Nr 84, poz. 712, z późn. zm.).

Uwarunkowania wynikające z Polityki ekologicznej państwa na lata 2009-2012 z perspektywą do roku 2016

Dokument strategiczny „Polityka Ekologiczna Państwa w latach 2009-2012 z perspektywą do roku 2016” określa na podstawie aktualnego stanu środowiska cele i priorytety ekologiczne.

Cele wytyczone do 2016 r.

Ochrona przyrody

Zachowanie bogatej różnorodności biologicznej polskiej przyrody

Ochrona lasów

Prace w kierunku racjonalnego użytkowania zasobów leśnych przez kształtowanie ich właściwej struktury gatunkowej i wiekowej, z zachowaniem bogactwa biologicznego

Ochrona wód

Racjonalna gospodarka zasobami wód powierzchniowych i podziemnych, chroniąca gospodarkę narodową od deficytów wody i zabezpieczenie przed skutkami powodzi oraz zwiększenie samofinansowania gospodarki wodnej. Zwiększenie retencji wodnej. Ochrona (GZWP) głównych zbiorników wód podziemnych. Utrzymanie lub osiągnięcie dobrego stanu wszystkich wód, w tym również zachowanie i przywracanie ciągłości ekologicznej cieków.

Ochrona ziemi

Rozpowszechnianie 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.

Ochrona zasobów geologicznych

Racjonalizacja zaopatrzenia ludności oraz sektorów gospodarczych w kopaliny i wodę z zasobów podziemnych oraz ich ochrona przed ilościową i jakościową degradacją.

Ochrona zdrowia

Poprawa stanu zdrowotnego mieszkańców w wyniku wspólnych działań sektora ochrony środowiska z sektorem zdrowia oraz skuteczny nadzór nad wszystkimi w kraju instalacjami będącymi potencjalnymi źródłami awarii przemysłowych powodujących zanieczyszczenie środowiska.

Ochrona powietrza

Dążenie do spełnienia przez Polskę zobowiązań wynikających z Traktatu Akcesyjnego. Zadania będą głównie koncentrować się na dalszej redukcji emisji SO₂,

Gospodarka odpadami

Utrzymanie tendencji oddzielenia ilości wytwarzanych odpadów od wzrostu gospodarczego kraju, znaczne zwiększenie odzysku energii z odpadów komunalnych w sposób bezpieczny dla środowiska, zamknięcie wszystkich składowisk, które nie spełniają standardów UE i ich rekultywacja, sporządzenie spisu zamkniętych oraz opuszczonych składowisk odpadów wydobywczych, wraz z identyfikacją obiektów wpływających znacząco na środowisko, eliminacja kierowania na składowiska zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego oraz zużytych baterii i akumulatorów, pełne zorganizowanie krajowego systemu zbierania wraków samochodów i demontaż pojazdów wycofanych z eksploatacji oraz zorganizowanie systemu preselekcji sortowania i odzysku odpadów komunalnych, aby na składowiska nie trafiało ich więcej niż 50% w stosunku do odpadów wytworzonych w gospodarstwach domowych.

Ochrona przed hałasem i polami elektromagnetycznymi

Dokonanie wiarygodnej oceny narażania społeczeństwa na ponadnormatywny hałas i podjęcie kroków do zmniejszenia tego zagrożenia. Zabezpieczenie społeczeństwa przed nadmiernym oddziaływaniem pól elektromagnetycznych

Substancje chemiczne

Stworzenie efektywnego systemu nadzoru nad substancjami chemicznymi dopuszczonymi na rynek, zgodnego z zasadami Rozporządzenia REACH

Działania systemowe

Uwzględnienie zasad ochrony środowiska w strategiach sektorowych

Zgodność projektów dokumentów strategicznych wszystkich sektorów gospodarki z obowiązującym w tym zakresie prawem, poddawanie ich procedurze oceny oddziaływania na środowisko, wyniki ww. oceny uwzględniane w ostatecznych wersjach dokumentów.

Aktywizacja rynku na rzecz ochrony środowiska

Uruchomienie mechanizmów prawnych, ekonomicznych i edukacyjnych, prowadzących do rozwoju proekologicznej produkcji towarów oraz do świadomych postaw konsumentów zgodnie z zasadą zrównoważonego rozwoju, uwzględniającą przyjęte zasady wykorzystywania kosztów zewnętrznych (związanych z presją na środowisko).

Zarządzanie środowiskowe

Jak najszersze przystępowanie do EMAS, popularyzacja wiedzy o systemie i tworzenie korzyści ekonomicznych dla firm i instytucji będących w systemie.

Udział społeczeństwa w działaniach na rzecz ochrony środowiska

Podnoszenie świadomości ekologicznej społeczeństwa, zgodnie z zasadą „myśl globalnie, działaj lokalnie”.

Rozwój badań i postęp techniczny

Zwiększenie roli polskich placówek badawczych we wdrażaniu ekoinnowacji w przemyśle oraz w produkcji wyrobów przyjaznych dla środowiska oraz doprowadzenie do zadowalającego stanu systemu monitoringu środowiska

Odpowiedzialność za szkody

Stworzenie systemu prewencyjnego, mającego na celu zapobieganie szkodom w środowisku i sygnalizującego możliwość wystąpienia szkody. W przypadku wystąpienia szkody w środowisku, stosowanie zasady: „zanieczyszczający płaci”.

Aspekt ekologiczny w planowaniu przestrzennym

Przywrócenie właściwej roli planowania przestrzennego na obszarze całego kraju, w szczególności dotyczy to miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego, które powinny być podstawą lokalizacji nowych inwestycji.

Uwarunkowania wynikające z Narodowej Strategii Edukacji Ekologicznej

Narodowa Strategia Edukacji Ekologicznej charakteryzuje główne cele edukacji środowiskowej, wskazując przy tym możliwości ich realizacji. Jednym z podstawowych jej zapisów jest założenie, że edukacja ekologiczna powinna dotyczyć całego społeczeństwa, wszystkich grup wiekowych, zawodowych, a także decydentów na szczeblu centralnym i lokalnym. Głównymi celami Strategii jest kształtowanie pełnej wiadomości i budzenie zainteresowania społeczeństwa wzajemnie powiązаныmi kwestiami ekonomicznymi, społecznymi, politycznymi i ekologicznymi, umożliwienie każdemu człowiekowi zdobywania wiedzy i umiejętności niezbędnych dla poprawy stanu środowiska, a także tworzenie nowych wzorców zachowań, kształtowanie postaw, wartości i przekonań jednostek, grup i społeczeństw, uwzględniających troskę o jakość środowiska.

Uwarunkowania wynikające z Krajowego programu zwiększania lesistości

Głównym celem, przyjętego w 1995 r., Krajowego Programu Zwiększania Lesistości (KPZL), jest zwiększanie powierzchni zalesionych, co zgodne jest z przyjętą długofalową polityką rządu. Celem rządowego programu zwiększania lesistości jest zapewnienie warunków do zwiększenia lesistości do 30% w 2020 r., ustalenie priorytetów ekologicznych i gospodarczych oraz wykorzystanie ich do optymalnego rozmieszczenia zalesień, a także opracowanie odpowiednich instrumentów realizacyjnych. Integralną częścią programu jest:

- Przestrzenny model zwiększania lesistości (obejmujący ustalenie preferencji zalesieniowych gmin) oraz rozmiar zalesień w układzie kraju, województw i powiatów;
- Założenia programów regionalnych i lokalnych;
- Zadania dla administracji rządowej, władz samorządowych na szczeblu wojewódzkim, powiatowym i gminnym oraz dla gospodarki leśnej;
- Harmonogram realizacji i aspekty ekonomiczne. Planuje się, że w dalszej perspektywie, do roku 2050, lesistość kraju powinna zwiększyć się do 33%. W skali kraju, 10-lecie 2011-2020 powinno być okresem pełnej realizacji założeń niniejszego zmodyfikowanego KPZL. Przy dalszym spadku średniorocznego rozmiaru zalesień w sektorze państwowym (z 8 tys. ha w latach 2006-2010 do 4 tys. ha w 10-leciu 2011-2020), na gruntach niepaństwowych zakłada się bardzo znaczący wzrost – do 36 tys. ha przeciętnie rocznie. Oznacza to, że wielkość zalesień w sektorze niepaństwowym powinna być dziewięć razy większa niż w państwowym, a w całym okresie 2011-2020 powinna objąć powierzchnię 360 tys. ha. W odniesieniu do powiatu wąbrzeskiego KPZL przewiduje zalesienie w latach 2001-2020 łącznie 274 ha gruntów rolnych, w tym 35 ha gruntów nienależących do Skarbu Państwa. Zakłada się, że gmina Książki docelowo osiągnie 5,3 % lesistości.

Uwarunkowania wynikające z Polityki Wodnej Państwa do 2030 roku”

Polityka wodna państwa określa podstawowe kierunki i zasady działania umożliwiające realizację idei trwałego i zrównoważonego rozwoju w gospodarowaniu zasobami wodnymi w Polsce poprzez zbudowanie sprawnego systemu, który wykorzystując mechanizmy prawne oraz instrumenty ekonomiczne zapewni osiągnięcie i utrzymanie dobrego stanu wód, a przede wszystkim ekosystemów wodnych, pozwoli na zaspokojenie uzasadnionych potrzeb wodnych, zwiększy bezpieczeństwo powodziowe, a także uchroni przed skutkami suszy. Priorytetem jest zapewnienie dostępu społeczeństwa do czystej wody pitnej; utrzymanie bezpiecznego stanu wód i związanych z nimi ekosystemów, poprawa spójności terytorialnej, jak również dążenie do wyrównania dysproporcji regionalnych.

Uwarunkowania wynikające z Polityki Energetycznej Polski do 2030 roku”

Polityka Energetyczna Polski do 2030 roku odnosi się do zobowiązań wynikających z członkostwa w UE. Głównie odnosi się do rozwiązania takich kwestii jak rosnące zapotrzebowania na energię, problemy dotyczące infrastruktury wytórczej i transportowej, ochrona środowiska itp.

Celem dokumentu jest:

- poprawa efektywności energetycznej,
- wzrost bezpieczeństwa dostaw paliw i energii,
- dywersyfikacja struktury wytwarzania energii elektrycznej w tym wprowadzenie energetyki jądrowej,
- rozwój wykorzystania odnawialnych źródeł energii, w tym biopaliw,
- rozwój konkurencyjnych rynków paliw i energii,
- ograniczenie oddziaływania energetyki na środowisko.

Uwarunkowania wynikające z Projektu Strategii Bezpieczeństwo Energetyczne i Środowisko

Strategia Bezpieczeństwo Energetyczne i Środowisko obejmuje dwa kluczowe obszary: energetykę i środowisko. Projekt wyróżnia najważniejsze reformy i działania, które powinny zostać podjęte w perspektywie do 2020 roku. Jest on z jednej strony uszczegółowieniem zapisów średniookresowej Stra-

tegiej Rozwoju Kraju 2020 r. w dziedzinie energetyki i środowiska, z drugiej, stanowi ogólną wytyczną dla Polityki Energetycznej Polski i Polityki Ekologicznej Państwa oraz innych programów rozwoju. Celem Strategii jest przede wszystkim ułatwienie sprzyjającego środowisku wzrostu gospodarczego w Polsce poprzez zapewnienie dostępu do energii i dostępu do nowoczesnych technologii, a także wyeliminowanie barier administracyjnych utrudniających w/w wzrost.

Uwarunkowania wynikające z Krajowego planu gospodarki odpadami

Krajowy plan gospodarki odpadami jest nadrzędnym dokumentem w zakresie gospodarki odpadami. W oparciu o niego powstają plany gospodarki odpadami na poziomie województwa.

Uwarunkowania wynikające z Krajowego Programu Oczyszczania Kraju z Azbestu

Program Oczyszczania Kraju z Azbestu na lata 2009-2032 wyznacza cele dotyczące azbestu, a mianowicie usunięcie i unieszkodliwienie wyrobów zawierających azbest; minimalizacja negatywnych skutków zdrowotnych powodowanych kontaktem z włóknami azbestu czy likwidacja szkodliwego oddziaływania azbestu na środowisko i zdrowie ludzi.

1.6. Korelacja z dokumentami programowymi szczebla wojewódzkiego i lokalnego

Podstawowymi dokumentami, które wyznaczają kierunki rozwoju oraz zasady ochrony środowiska regionu na poziomie wojewódzkim, są następujące dokumenty:

- Strategia Rozwoju Województwa Kujawsko-Pomorskiego,
- Program ochrony środowiska z planem gospodarki odpadami województwa kujawsko-pomorskiego na lata 2011-2014 z perspektywą na lata 2015-2018,

Strategia Rozwoju Województwa Kujawsko-Pomorskiego

Według Strategii Rozwoju Województwa Kujawsko-Pomorskiego do roku 2020 – Plan modernizacji 2020+, zatwierdzonej uchwałą Nr XLI/693/13 Sejmiku Województwa Kujawsko – Pomorskiego z dnia 21 października 2013 r., najważniejszym filarem budowy silnego regionu jest zbudowanie silnej wspólnoty wyposażonej w odpowiednie kompetencje cywilizacyjne..

Program ochrony środowiska z planem gospodarki odpadami województwa kujawsko-pomorskiego na lata 2011-2014 z perspektywą na lata 2015-2018

Zgodnie z projektem znowelizowanego Programu ochrony środowiska z planem gospodarki odpadami województwa kujawsko-pomorskiego na lata 2011-2014 z perspektywą na lata 2015-2018, podstawowym celem polityki ekologicznej na obszarze województwa jest zachowanie wysokich walorów środowiska przyrodniczego regionu w celu poprawy jakości życia mieszkańców oraz zwiększenia atrakcyjności i konkurencyjności województwa. Jako naczelną zasadę ochrony środowiska województwa kujawsko-pomorskiego, podobnie jak polityki ekologicznej państwa, przyjęto sformułowaną w Konstytucji RP zasadę zrównoważonego rozwoju, czyli takiego rozwoju społeczno-gospodarczego, w którym następuje proces integrowania działań politycznych, gospodarczych i społecznych, z zachowaniem równowagi przyrodniczej oraz trwałości podstawowych procesów przyrodniczych, w celu zagwarantowania możliwości zaspokojenia podstawowych potrzeb poszczególnych społeczności lub obywateli zarówno współczesnego pokolenia jak i przyszłych pokoleń. Realizacja tego podstawowego celu ekologicznego została wytyczona za pomocą sformułowanych czterech celów ekologicznych, które są zbieżne z celami Polityki ekologicznej państwa:

1 poprawa jakości środowiska, w tym priorytety:

- poprawa jakości wód;
- poprawa jakości powietrza atmosferycznego i ochrona klimatu;
- poprawa klimatu akustycznego;
- ochrona przed polami elektromagnetycznymi;
- ochrona przed poważnymi awariami i poważnymi awariami przemysłowymi.

2 zrównoważone wykorzystanie surowców, materiałów, wody i energii, w tym priorytety:

- materiałochłonność, wodochłonność, energochłonność i odpadowość;
- kształtowanie zasobów wodnych oraz ochrona przed powodzią i skutkami suszy;
- wykorzystanie energii ze źródeł odnawialnych.

3 ochrona i racjonalne użytkowanie zasobów przyrodniczych, w tym priorytety:

- prawna ochrona przyrody i krajobrazu;
- ochrona i zrównoważony rozwój lasów;
- ochrona powierzchni ziemi i gleb;

- ochrona zasobów kopalin.
- 4 działania systemowe w ochronie środowiska, w tym priorytety:
 - edukacja ekologiczna i udział społeczeństwa w ochronie środowiska;
 - rozwój badań i postęp techniczny;
 - planowanie przestrzenne w ochronie środowiska;
 - aktywizacja rynku na rzecz ochrony środowiska.

Plan zagospodarowania przestrzennego województwa kujawsko-pomorskiego

Według Planu zagospodarowania przestrzennego województwa kujawsko-pomorskiego, przyjętego uchwałą nr XI/135/03 Sejmiku Województwa Kujawsko-Pomorskiego z dnia 26 czerwca 2003 r., obszar powiatu wąbrzeskiego położony jest w obrębie jednej strefy polityki przestrzennej, tzw. „jednostki wschodniej”

Jednostka ta obejmuje północno-wschodnią część województwa, położoną na północ i wschód od doliny Wisły. Strefa zajmuje powierzchnię 4620 km², co stanowi 25,7% ogólnej powierzchni województwa. Użytki rolne zajmują tu 73,3%, a lasy 15,3% powierzchni strefy. Strefę zamieszkuje 334 141 osób (15,9% ogółu ludności województwa), z czego tylko 35,1% stanowi ludność miejska. Gęstość zaludnienia wynosi 72,3 osób/km² (wskaźnik dla województwa – 116,9).

W zakresie ochrony i kształtowania środowiska Plan przewiduje m.in. gospodarowanie z zachowaniem zasady zrównoważonego rozwoju, zachowanie terenów korytarzy ekologicznych, w tym doliny Drwęcy, poprawę czystości wód cieków i jezior, w tym na Pojezierzu Chełmińsko-Dobrzyńskim, przestrzeganie zasad ochrony w wyznaczonych strefach ochronnych ujęć wody, ograniczenie zabudowy na terenach zagrożonych powodzią, eliminację czynników zagrożenia gleb i naruszania stosunków wodnych, rozbudowę i odbudowę obiektów małej retencji wód, w tym w zlewni rzeki Drwęcy i modernizację systemów melioracyjnych, w szczególności na Pojezierzu Chełmińskim, zalesianie gleb nieprzydatnych rolniczo oraz wprowadzanie zadrzewień.

W zakresie ochrony środowiska kulturowego przewiduje się rewaloryzację historycznych układów urbanistycznych miast, w tym Wąbrzeźna, utworzenie parków kulturowych, w tym Ryńskiego Parku Kulturowego.

Realizacja polityki przestrzennej w strefie spowoduje intensyfikację gospodarki rolnej oraz politykę rozwoju wielokierunkowego obejmującego gospodarkę rolną, leśną i turystyczną. Kierunki zagospodarowania koncentrują się na: powiązaniu strefy ze stolicami województwa, rozwoju rolnictwa, przetwórstwa rolnego (w tym ekologicznego), rozwoju wypoczynku i rekreacji, a także agroturystyki. Ważne będą działania na rzecz poprawy środowiska przyrodniczego i wyposażenia infrastrukturalnego tej niedoinwestowanej strefy. Efektem kumulatywnym powinno być znaczne podniesienie jakości życia mieszkańców strefy i wyrównanie poziomu wyposażenia infrastrukturalnego.

W zakresie rozwoju komunikacji Plan przewiduje przebudowę linii kolejowej nr 353 relacji Poznań – Inowrocław – Książki – Jabłonowo Pomorskie – Skandawa, z dostosowaniem jej do prędkości powyżej 120 km/h i przewozów kontenerowych

W zakresie rozwoju komunikacji samochodowej Plan przewiduje m.in. budowę autostrady A-1 przez zachodni fragment powiatu (teren gminy Płużnica) z węzłem „Lisewo”, przebudowę drogi krajowej nr 15 do klasy technicznej GP (główna ruchu przyspieszonego 2/2), docelowo jako drogi ekspresowej z dobudową drugiej jezdni, przebudowę dróg wojewódzkich nr 534, 543 relacji: Paparzyn – Radzyń Chełmiński – Jabłonowo Pomorskie – Grzybno – Szabda, obejmującą poszerzenie i wzmocnienie nawierzchni, a tym samym uzyskanie wymaganych parametrów technicznych., 548, 551 i 554 (w zakresie modernizacji nawierzchni). W ciągu drogi wojewódzkiej nr 534 wybudowano obwodnicę Wąbrzeźna o długości około 8 km. Droga ta została oddana do użytku we wrześniu 2006 r.

2. Ogólna charakterystyka gminy Książki

2.1. Ogólna charakterystyka gminy

Położenie administracyjne i geograficzne

Gmina Książki położona jest w północno-wschodniej części województwa kujawsko – pomorskiego w powiecie wąbrzeskim. Jest jedną z pięciu gmin powiatu wąbrzeskiego oraz jedną z czterech gmin wiejskich tego powiatu.

Powierzchnia gminy wynosi 8 654 ha. Miejscowość Książki, będąca siedzibą władz gminnych, położona jest ok. 60 km na północ od centrum miasta Torunia i 10 km od Wąbrzeźna. Gmina Książki graniczy z sześcioma gminami:

- od północy – gminą Świecie nad Osą
- od północnego-wschodu – gminą Jabłonowo Pomorskie
- od południowego-wschodu – gminą Bobrowo,
- od południa – gminą Dębowa Łąka
- od zachodu – gminą Wąbrzeźno
- od północnego-zachodu – gminą Radzyń Chełmiński

Pod względem fizyczno-geograficznym gmina położona jest w środkowo-zachodniej części Pojezierza Chełmińskiego zwanego także Wysoczyzną Chełmińską.



Mapa 1. Gmina Książki

Gmina Książki dzieli się na 8 sołectw obejmujących łącznie 9 miejscowości. Wg danych uzyskanych z Urzędu Gminy teren gminy na koniec 2014 r. zamieszkiwało **4 239** osób.

Gęstość zaludnienia w gminie wynosi 50 osób/km².

Na koniec 2014 r. udział ludności w wieku przedprodukcyjnym wyniósł ok. 19,8 % ludności ogółem gminy Książki, w wieku produkcyjnym wyniósł ok. 63,8 %, a w wieku poprodukcyjnym 16,3 %..

Demografia

Tabela 1 Ludność gminy Książki. Stany na 31.XII.

Ludność	2002	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Ogółem	4333	4285	4290	4276	4304	4239	bd
Mężczyźni	2183	2160	2159	2152	2150	2114	bd
kobiety	2150	2125	2131	2124	2154	2125	bd

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych z BDL GUS

Tabela 2 Migracja ludności w gminie Książki

Rok	Migracje ogółem		Saldo migracji
	napływ	Odływ	
2003	52	67	-15
2004	43	54	-11
2005	43	65	-22
2006	39	60	-21
2007	37	78	-41
2008	48	80	-32
2009	40	61	-21
2010	39	69	-30
2011	39	49	-10
2012	46	50	-4
2013	39	17	22
2014	26	29	-3
razem	491	679	-188

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych z BDL GUS

Tabela 3 Urodzenia i zgony (przyrost naturalny) w gminie Książki

Rok	Urodzenia	Zgony	Przyrost naturalny
2003	48	40	8
2004	38	33	5
2005	44	44	0
2006	51	46	5
2007	51	42	9
2008	57	42	15
2009	44	40	4
2010	59	46	13
2011	40	25	15
2012	39	40	-1
2013	46	39	7
2014	41	42	-1
razem	558	479	79

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych z BDL GUS

W ostatnim okresie dwunastu lat można zauważyć dodatni przyrost naturalny średnio na poziomie ok. 7 osób rocznie. Ujemne saldo migracji w tym okresie powoduje jednak, że liczba mieszkańców ma obecnie tendencję malejącą. Zakłada się, zatem malejąca liczbę mieszkańców gminy Książki. Według powyższej średniej do 2021r. liczba mieszkańców **zmniejszy się** o ok. **62 osoby**.

W strukturze sieci osadniczej na obszarze gminy wyróżnia się siedziba gminy – Książki w której zamieszkuje około 40% ludności gminy. Wieś pełni rolę wielofunkcyjnego lokalnego ośrodka usługowo-administracyjnego. Jest lokalnym ośrodkiem obsługi mieszkańców oraz gminnym centrum aktywności społeczno-gospodarczej

Mieszkalnictwo

Na terenie gminy Książki infrastruktura budowlana różni się wiekiem, powierzchnią zabudowy, technologią wykonania, przeznaczeniem oraz wynikającą z podstawowych parametrów energochłonnością.

Należy wyróżnić:

- budynki mieszkalne,
- obiekty użyteczności publicznej,
- obiekty pod działalność usługowo-handlową i wytwórczą.

Charakter zabudowy mieszkaniowej jest niejednorodny. W ogólnej strukturze osadnictwa na terenie gminy Książki dominują następujące typy zabudowań:

- zabudowa mieszkaniowa wielorodzinna,
- intensywna zabudowa jednorodzinna,
- zabudowa jednorodzinna rozproszona.

Zasoby mieszkaniowe gminy Książki wg form własności na koniec 2014 r.:

- 1152 mieszkania ogółem,
- 4846 izby,
- 127586 m² powierzchni użytkowej.

Przeciętna powierzchnia użytkowa mieszkania na koniec 2014 r.:

- 1 mieszkania: 83,8 m²,
- na 1 osobę: 22,8 m².

Na terenie gminy Książki ubywa mieszkań, w 2006 roku liczba mieszkań wynosiła 1178, a na koniec 2014 r. liczba mieszkań wynosiła 1152, czyli 26 mieszkań mniej

Wyposażenie mieszkań w instalacje techniczno-sanitarne przedstawiono poniżej:

- wodociąg – 1 082 mieszkań,
- ustęp splukiwany – 973 mieszkań,
- łazienka – 921 mieszkań,
- centralne ogrzewanie – 762 mieszkań.

Mieszkania wyposażone w instalacje - w % ogółu mieszkań na koniec 2013 r. :

- wodociąg – 94,2 % mieszkań,
- łazienka – 80,2% mieszkań,
- centralne ogrzewanie – 66,3 % mieszkań

Infrastruktura techniczna na terenie gminy

Infrastruktura transportowa - drogi

Przez teren gminy Książki nie biegną żadne drogi krajowe. W północnej części gminy w rejonie wsi Blizienko i Blizno na długości **2,45 km** przebiega odcinek **drogi wojewódzkiej** nr 543 relacji: Papyrzyn – Radzyń Chełmiński – Jabłonowo Pomorskie – Grzybno – Szabda.

Na terenie gminy znajduje się stosunkowo gęsta **sieć dróg powiatowych** o łącznej długości **50,073 km**. Drogi te stanowią podstawowy szkielet układu komunikacyjnego gminy i zapewniają dostępność komunikacyjną między większymi jednostkami osadniczymi oraz sąsiednimi gminami.

Drogi publiczne na terenie gminy Książki posiadają łączną długość **186,198 km** w przeważającej części posiadają nawierzchnię gruntową. Odcinki dróg gminnych o nawierzchni twardej ulepszonej stanowią tylko kilka % ogólnej długości dróg gminnych

Tabela 4 Drogi powiatowe na terenie gminy Książki

Lp.	nr drogi	Nazwa drogi	km
1	1411C	Bursztynowo-Blizno	1,242
2	1423C	Gołębiewo-Łopatki	5,858
3	1710C	Wąbrzeźno-Książki	6,562
4	1424C	Rywałd-Dębowa Łąka	11,285
5	1711C	Blizno-Książki	4,944

6	1712C	Książki-Budziszewo	3,100
7	1713C	Książki-Kruszyny	5,885
8	1714C	Myśliwiec-Zaskocz-Książki	5,152
9	1715C	Wąbrzeźno-Lębark	6,045
		Razem	50,073

Z uzyskanych danych wynika, że na 50,073 km dróg powiatowych przy ok. 40 km występują zadrzewienia i zakrzaczenia.

Na terenie gminy biegnie 105 dróg lokalnych zaliczonych do dróg gminnych o łącznej długości 133,675 km.

Wykaz tych dróg przedstawiono poniżej.

Tabela 5 Drogi lokalne zaliczone do dróg gminnych

Lp	nr drogi	Nowy nr drogi	Nazwa drogi	Długość drogi [m]
1	4418001	0 70401 C	Szczuplinki-gr gminy Radzyń Chełmiński	920
2	4418002	0 70402 C	Szczuplinki-gr gminy –Jarantowice	1620
3	4418003	0 70403 C	Szczuplinki-Buczek gr gminy Jarantowice	1760
4	4418004	0 70404 C	Łopatki do drogi 070403 C	410
5	4418005	0 70405 C	Szczuplinkiod drogi 1423 C do zabudowań	830
6	4418006	0 70406 C	Rywałd-gr gminy Łopatki-Zaskocz-gr. gminy Jaworze	6580
7	4418007	0 70407 C	Łopatki Polskie od drogi 070406C gr gminy Rywałd Królewski	2050
8	4418008	0 70408 C	Łopatki Polskie od drogi 070404 C do 1423 C	1200
9	4418009	0 70409 C	Łopatki od drogi 0704411C do zabudowań	580
10	4418010	0 70410 C	Łopatki od drogi 070411C do zabudowań	680
11	4418011	0 70411 C	Łopatki od drogi 1710C gr gminy Jarantowice	930
12	4418012	0 70412 C	Łopatki od drogi 1423C do 070411C	420
13	4418013	0 70413 C	Łopatki od drogi 1710C-gr. Gminy Jarantowice	180
14	4418014	0 70414 C	Łopatki od drogi 10710 C do 070415C	1100
15	4418015	0 70415 C	Łopatki – Frydrychowo (Kwiatowa)	2050
16	4418016	0 70416 C	Łopatki od drogi 070417C	800
17	4418017	0 70417 C	Łopatki od drogi 1710 do 704016C	110
18	4418018	0 70418 C	Łopatki od drogi 704017C do zabudowań	1950
19	4418019	0 70419 C	Łopatki od drogi 1710C do zabudowań	950
20	4418020	0 70420 C	Książki – zakład rolny – do drogi 070419C	1880
21	4418021	0 70421 C	Łopatki od drogi 070422C do zabudowań	730
22	4418022	0 70422 C	Łopatki do drogi 1710C	1630
23	4418023	0 70423 C	Frydrychowo – Zaskocz	1600
24	4418024	0 70424 C	Frydrychowo do drogi 070423C	800
25	4418025	0 70425 C	Zaskocz do drogi 070406C	1300
26	4418026	0 70426 C	Zaskocz od drogi 070406C do 1714C	1130
27	4418027	0 70427 C	Zaskocz od drogi 070406C do zabudowań	400
28	4418028	0 70428 C	Zaskocz od drogi 070406 C do zabudowań	830
29	4418029	0 70429 C	Zaskocz od drogi 070406 C do zabudowań	950
30	4418030	0 70430 C	Zaskocz od drogi 1714C do zabudowań	1680
31	4418031	0 70431 C	Zaskocz od drogi 070430 C do 070429 C	1800
32	4418032	0 70432 C	Blizno – gr. Gminy – Budziszewo	2700
33	4418033	0 70433 C	Blizno do drogi 543	1450
34	4418034	0 70434 C	Blizno gr. Gminy Budziszewko	2350
35	4418035	0 70435 C	Blizno – od drogi 070434C do zabudowań	500
36	4418036	0 70436 C	Blizno od drogi 070432 C do zabudowań	1500
37	4418037	0 70437 C	Blizno od drogi 070432 C do zabudowań	450

38	4418038	0 70438 C	Budziszewko – gr. Gminy – Blizno do drogi 070432 C	1200
39	4418039	0 70439 C	Blizno do drogi 543	640
40	4418040	0 70440 C	Blizienko od zabudowań do drogi 070443 C	3100
41	4418041	0 70441 C	Blizienko do drogi 1711 C	1930
42	4418042	0 70442 C	Blizienko do drogi 070441C do gr. gminy	450
43	4418043	0 70443 C	Blizienko do drogi 070440C do gr. gminy	950
44	4418044	0 70444 C	Blizienko do drogi 070440C do gr. gminy	300
45	4418045	0 70445 C	Blizienko do drogi 1424C do zabudowań	900
46	4418046	0 70446 C		320
47	4418047	0 70447 C	Książki do drogi 1424C do zabudowań	950
48	4418048	0 70448 C	Książki do drogi 1424C do drogi 1713C	800
49	4418049	0 70449 C	Książki- Książki	220
50	4418050	0 70450 C	Książki- Książki do drogi 1714C	1500
51	4418051	0 70451 C	Książki od drogi 0704451C do 070454C	920
52	4418052	0 70452 C	Książki od drogi 0704451C do zabudowań	540
53	4418053	0 70453 C	Książki od drogi 1424C do drogi 070450C	1950
54	4418054	0 70454 C	Książki od drogi 1424C – Piwnice - Osiec- czek	4750
55	4418055	0 70455 C	Książki od drogi 070454C – gr. Gminy - Jaworze	820
56	4418056	0 70456 C	Książki od drogi 1713C do drogi 1424C	900
57	4418057	0 70457 C	Książki od drogi 1713C do zabudowań	700
58	4418058	0 70458 C	Książki od drogi 1713C do drogi 070409C	1000
59	4418059	0 70459 C	Książki od drogi 1712C –Brudzawki-Książki	6140
60	4418060	0 70460 C	Książki od drogi 1713C do drogi 070462C	1720
61	4418061	0 70461 C	Książki od drogi 070460C do 070459C	850
62	4418062	0 70462 C	Książki od drogi 1713C – Brudzawki-do dr.070459C	1670
63	4418063	0 70463 C	Książki od drogi 070459C do zabudowań	200
64	4418064	0 70464 C	Książki od drogi 1424C do 070479C	1050
65	4418065	0 70465 C	Książki od drogi 1713C do drogi 070466C	2950
66	4418066	0 70466 C	Brudzawki-Osieczech	4950
67	4418067	0 70467 C	Brudzawki od drogi 1713C do 070468C	730
68	4418068	0 70468 C	Brudzawki od drogi 070466C do 1713	1340
69	4418069	0 70469 C	Brudzawki do zabudowań	350
70	4418070	0 70470 C	Brudzawki od drogi 070469C do zabudo- wań	380
71	4418071	0 70471 C	Bukowiec-Brudzawki do drogi 1713	1000
72	4418072	0 70472 C	Brudzawki od drogi 1713C do zabudowań	1600
73	4418073	0 70473 C	Lembarg-gr. Gminy Brudzawki	500
74	4418074	0 70474 C	Brudzawki od drogi 1713C do zabudowań	425
75	4418075	0 70475 C	Książki od drogi 070454C do 1424C	1000
76	4418076	0 70476 C	Książki od drogi 1424C do zabudowań	350
77	4418077	0 70477 C	Książki od drogi 1424C do zabudowań	450
78	4418078	0 70478 C	Osieczech od drogi 070454C do 070464C	400
79	4418079	0 70479 C	Osieczech od drogi 070454C do 070479C	2550
80	4418080	0 70480 C	Osieczech od drogi 070454C do 070479C	900
81	4418081	0 70481 C	Osieczech od drogi 070479C do 070465C	1150
82	4418082	0 70482 C	Osieczech od drogi 070466C do zabudowań	460
83	4418083	0 70483 C	Osieczech do drogi 070482C	880
84	4418084	0 70484 C	Książki od drogi 070454 C do drogi 1715C	2150
85	4418085	0 70485 C	Osieczech od drogi 1715C do zabudowań	1220
86	4418086	0 70486 C	Osieczech od drogi 1715C do 070485C	490
87	4418087	0 70487 C	Osieczech od drogi 070464C do 1715C	360
88	4418088	0 70488 C	Osieczech od drogi 070489C do zabudowań	510
89	4418089	0 70489 C	Osieczech od drogi 1715C do 070491C	780
90	4418090	0 70490 C	Osieczech od drogi 1715C do 070494C	1610

91	4418091	0 70491 C	Osieczek od drogi 1424C do gr. Gminy Iwanki	3100
92	4418092	0 70492 C	Osieczek od drogi 070494C do zabudowań	420
93	4418093	0 70493 C	Osieczek od drogi 070494C do 70491C	470
94	4418094	0 70494 C	Osieczek – gr. Gminy - Iwanki	2290
95	4418095	0 70495 C	Osieczek od drogi 070490C do 070494C	530
96	4418096	0 70496 C	Osieczek – gr. Gminy – Dębowa Łąka	2530
97	4418097	0 70497 C	Osieczek do zabudowań	400
98	4418098	0 70498 C	Osieczek od drogi 1715 C do zabudowań	920
99	4418099	0 70499 C	Osieczek – gr. Gminy Dębowa Łąka	2610
100	4418100	0 70500 C	Osieczek od drogi 070499C – gr. Gminy – Nieżywiec	500
101	4418101	0 70501 C	Osieczek od drogi 070500C do 070502C	1030
102	4418102	0 70502 C	Osieczek – gr. Gminy – Nieżywiec	1900
103	4418103	0 70503 C	Osieczek od drogi 1715C do zabudowań	550
104	4418104	0 70504 C	Osieczek od drogi 1715C do zabudowań	350
105	4418105	0 70505 C	Osieczek od drogi 070502C do zabudowań	430
			Razem	132 500 m

Zgodnie z danymi Urzędu Gminy długość zadrzewień i zakrzaczeń przy drogach gminnych została określona na **5,2 km**.

Zestawienie długości i kategorii dróg na terenie gminy zamieszczono w poniższej tabeli.

Tabela 6 Zestawienie długości i kategorii dróg na terenie gminy

Kategoria drogi	Długość w kilometrach
Drogi wojewódzkie	2,450
Drogi powiatowe	50,073
Drogi gminne	132,500
Ogółem	185,023

Kolej

Przez teren gminy Książki przebiega trasa kolejowa o znaczeniu krajowym stanowiąca ważne połączenie kolejowe pomiędzy Polską zachodnią a północno-wschodnią. Jest to linia kolejowa nr 353 o relacji Poznań – Inowrocław – Książki – Jabłonowo Pomorskie – Olsztyn. Linia jest dwutorowa zelektryfikowana, na której odbywa się zarówno ruch pociągów pasażerskich, jak i towarowych.

Wodociągi

Gmina Książki jest prawie w całości zwodociągowana - teren gminy – 84,6%.

Obecnie, poza niewielką ilością poboru wody z ujęć własnych (studnie kopane) znajdujących się w gospodarstwach wiejskich, poprzez wykonanie sieci wodociągowej cały obszar gminy Książki objęty jest dostawą wody pochodzącej z wodociągu.

Na terenie gminy Książki znajduje się jedno ujęcie wody zasilające wodociąg gminny.

Zgodnie z decyzją Starosty Wąbrzeskiego WR.6341.40.2.2015.OR z dnia 23.12.2015 r. udzielającą Gminie Książki pozwolenia na pobór wód podziemnych, wydajność ujęcia wynosi 1260 m³/d.

Kanalizacja

W porównaniu do istniejącej sieci wodociągowej sieć kanalizacji sanitarnej istnieje w ograniczonym zakresie. Znajduje się ona w miejscowości Książki (21,4 km), Zaskocz (9,7 km) oraz w miejscowości Brudzawki (0,01 km).

Na terenie gminy powstaje średnio na dobę ok. 450 m³/d ścieków komunalnych. Z tej ilości ok. 200 m³/d ścieków kierowanych jest do oczyszczalni komunalnej w Wąbrzeźnie.

W latach poprzednich ścieki z miejscowości Książki oczyszczane były w gminnej oczyszczalni, która obecnie jest wyłączona z użytkowania. Aktualnie gospodarka ściekowa w gminie obejmuje 2 rodzaje rozwiązań:

- system kanalizacji zbiorczej połączony z oczyszczalnią ścieków w Wąbrzeźnie,
- zbiorniki wybieralne (szamba).

Liczba ludności korzystająca z oczyszczalni ścieków wyniosła w 2014 roku 1636 osób (38%). Ilość ścieków odprowadzonych do oczyszczalni ścieków w 2014 roku wyniosła 40 tys. m³.

Obecną gospodarkę wodno-ściekową na terenie gminy Książki ocenia się jako niezrównoważoną z uwagi na:

- wysoki stopień zwodociągowania gminy (84,6%),
 - niski stopień skanalizowania (ok.38%), w tym duże zróżnicowanie w rozwoju sieci kanalizacyjnej,
 - bardzo małą (w stosunku do skali rozproszonej zabudowy), ilość oczyszczalni przydomowych.
- Aktualnie gmina realizuje budowę ok przydomowych oczyszczalni ścieków (planowane jest wybudowanie do 2020 roku ok. 200 przydomowych oczyszczalni ścieków).

Tabela 7 Kanalizacja sanitarna w gminie Książki (2015 r.)

Gmina	Długość sieci [km]	Liczba oczyszczalni przydomowych	Wskaźnik skanalizowania gminy	Odsetek mieszkańców korzystających z sieci kanalizacyjnej do 2015 r.
Książki	26,04	154	38,00 %	38 %

Ilość nieczystości ciekłych odebranych w latach 2012 – 2015 ze zbiorników bezodpływowych przedstawiono w poniższej tabeli.

Tabela 8 Ilość nieczystości ciekłych odebranych w latach 2012 – 2015.

Wyszczególnienie	Okres realizacji			
	2012	2013	2014	2015
Nieczystości ciekłe odebrane z obszaru gminy Książki [Mg]	462,8	326,5	676,74	420,9

Sieci elektroenergetyczne

Przez północny obszar gminy przebiega nowa linia napowietrzna 110 kV relacji GPZ Jabłonowo – GPZ Grudziądz Węgrowo.

Gmina Książki w normalnym stanie pracy sieci zasilana jest ze stacji 110/15 Jabłonowo, linią napowietrzna 15 kV relacji GPZ Jabłonowo – GPZ Wąbrzeźno. Jednocześnie linia ta połączona jest ze stacją 110/15 kV Wąbrzeźno poprzez linie 15 kV Wąbrzeźno – Jabłonowo i Wąbrzeźno – Melno oraz z linią 15 kV Jabłonowo - Nieżywiec.

Długość linii elektroenergetyczne średniego napięcia i niskiego napięcia na terenie gminy wynosi:

- SN – 15 kV – 105,015 km
- nN 0,4 kV – 194,459 km

Sieć średniego napięcia SN – 15 kV na terenie gminy Książki jest wykonana przeważnie liniami napowietrznymi przy równoczesnym stosowaniu stacji transformatorowych 15/0,4 kV typu napowietrznego. Stan istniejących sieci elektroenergetycznych operator ENERGA SA ocenia na dobry.

Gmina jest w pełni bezpieczny z punktu widzenia zasilania energią elektryczną. Aktualnie istnieje rezerwa mocy.

Sieci gazowe

Gmina Książki nie jest zgazyfikowana w planach rozwoju Zakładu Gazowniczego w Bydgoszczy nie przewiduje się gazyfikacji gminy. Na terenie województwa kujawsko-pomorskiego brak jest źródeł wydobycia gazu ziemnego. Województwo uzależnione jest od dostaw gazu z systemu krajowego. Przez teren gminy nie przebiega aktualnie gazociąg wysokiego ciśnienia. Żadna z miejscowości położonych na terenie gminy Książki nie jest zgazyfikowana przewodowo. Z uwagi na już istniejący gazociąg w/c DN 250 relacji Dębowa Łąka – Brodnica wraz z wykonanym odgałęzieniem na terenie gminy Dębowa Łąka istnieje możliwość gazyfikacji gminy Książki gazem ziemnym z tego kierunku. Z powodu braku

warunków ekonomicznych inwestycja gazyfikacji nie była uwzględniana w planach rozwojowych Zakładu Gazowniczego w Bydgoszczy.

Gospodarka

Rolnictwo

Obszar gminy Książki zajmuje powierzchnię 8 654 ha, z czego 7 613 ha. stanowiące 88% obszaru gminy stanowią użytki rolne. Lasy i zadrzewienia 143 ha, wody 201 ha, nieużytki 286 ha, pozostałe 515 ha.

Gmina Książki ma typowy charakter rolniczy, należy ją zaliczać do gmin silnych rolniczo, charakteryzujących się wysokim wskaźnikiem bonitacyjnym gleb. Gleby gminy Książki zależnie od sposobu uprawy i nawożenia charakteryzują się wysoką kulturą rolną, stanowią kompleksy w równym stopniu przydatne dla produkcji roślinnej oraz hodowli.

Na obszarze gminy przeważają gleby pochodzenia mineralnego w typie gleb brunatnych właściwych i brunatnych wylugowanych, wytworzonych z głównie z glin, piasków słabo gliniastych i luźnych oraz z piasków gliniastych.

Gleby brunatne na ogół charakteryzują się dużą żyznością, właściwym uwilgotnieniem, za wyjątkiem tych położonych na stokach

Drugą istotną grupą gleb w strukturze gruntów ornych, są gleby w typie pseudobielicowym z przewagą gleb płowych. Powstały z glin średnio głęboko i płytko spiaszczonych.

Najbardziej powszechne są gleby piaszczyste klas IIIb i IVa. Udział pozostałych klas jest znacznie niższy. Spośród trwałych użytków zielonych przeważają użytki IV klasy bonitacyjnej. Znaczny udział mają także użytki V klasy.

Gleby narażone są na procesy degradacji. Zjawiska te związane są z tzw. erozją wietrzną,

Tabela 9 Zestawienie klas gleb na terenie gminy Książki

Gmina	Udział powierzchni według klas bonitacyjnych [%]									
	I	II	IIIa	IIIb	IVa	IVb	V	VI	VIz	Razem
Grunty orne [ha]	0	0	475	2821	1861	818	462	146	0	6565
Grunty orne [%]	0	0	6,96	42,97	28,35	12,46	7,04	2,22	0	100

Na podstawie danych Urzędu Gminy.

Charakterystyka gospodarstw rolnych zgodnie z Powszechnym Spisem Rolnym 2010 przedstawiono w poniższej tabeli.

Tabela 10 Charakterystyka gospodarstw rolnych

Gospodarstwa rolne	Liczba gospodarstw
ogółem	561
do 1 ha włącznie	136
powyżej 1 ha razem	425
1 - 5 ha	116
1 - 10 ha	208
1 - 15 ha	293
5 - 10 ha	92
5 - 15 ha	177
10 - 15 ha	85
5 ha i więcej	309
10 ha i więcej	217
15 ha i więcej	132

Podmioty gospodarcze

Obszar gminy Książki charakteryzuje się przeciętnym rozwojem przedsiębiorczości. Na jej terenie zarejestrowanych jest około 195 podmiotów gospodarczych. Podmioty te w większości reprezentują handel i naprawy, przetwórstwo przemysłowe, budownictwo i usługi transportowe. Warunki przyrodnicze powodują, że podstawową działalnością gospodarczą stanowi produkcja rolna. Szczególnie w ostatnich latach nastąpił rozwój usług, w tym obsługi ludności i rolnictwa Tereny położone wokół jezior: Blizno i Osieczek, stają się obszarem funkcji turystycznej.

Wśród przedsiębiorstw działających na terenie gminy Książki największe z nich przedstawiono w poniższej tabeli.

Tabela 11 Największe zakłady pracy na terenie gminy Książki

Nazwa zakładu	Adres
Maszdrol Sp. z o.o.	ul. Północna 8, 87-222 Książki
AGROPOL Spółka z.o.o.	ul. Północna 40, 87-222 Książki
Wytwórnia Koncentratów Spożywczych	Zaskocz 69, 87-222 Książki
Carrefour Express – Grzegorz Adamczyk	ul. Główna 7, 87-222 Książki,
TARTAK Produkcja-Handel Usługi Marek Lisiński	Osieczek 82, 87-222 Książki
Zakład Stolarski Sławomir Mikowski	ul. Szkolna 20, 87-222 Książki
Firma Produkcyjno-Usługowa „OL-MI Zakład Stolarski Tomasz Kwaśniewski	ul. Spacerowa 9, 87-222 Książki

2.2. Ogólna charakterystyka środowiska geologiczno-przyrodniczego

Ukształtowanie powierzchni ziemi jest dziełem ostatniego zlodowacenia. Przeważa tu falista równina o średniej wysokości 100 m npm. Najwyżej położonymi punktami są wzgórza na terenie Książek 124 m npm, Blizno 114 m npm. i Osieczek 111 m npm. oraz Łopatki 133,6 m npm. Najniżej położone to jezioro w Osieczku, parów w Łopatkach Polskich oraz Kanał Siciński 90 m npm.

Najniżej położony punkt znajduje się w rynnie jeziora Wielkiego i nie przekracza 89 m npm. Deniwelacja terenu gminy dochodzi prawie do 45 m. Charakterystycznym elementem rzeźby terenu gminy są trzy ciągi pagórków morenowych. Są to nieduże formy, nie przekraczające 25 m wysokości względnej. Pagórki często mają wydłużony zarys. Najbardziej powszechnym elementem rzeźby terenu jest wysoczyzna morenowa falista. Obejmuje ona falistość 2-5 m i nachylenia stoków 3 – 10 %.

Obszar gminy Książki położony jest w zlewni rzeki Osy. Prawie cały teren odwadniany jest przez kanał Siciński, w kierunku północno-wschodnim do Lutryny, stanowiącej prawy dopływ rzeki Osy. Południowa część gminy odwadniana jest przez Dużą Bachę, również w kierunku Lutryny. Kanał Sitno, Kanał, Kanał Bieniek, Struga Toruńska i szereg innych mniejszych cieków zostało wykonanych przez mieszkańców jeszcze w ubiegłych czasach, celem odwodnienia terenów bezodpływowych stanowiących małe jeziora i bagna.

Kanał jest dopływem Dużej Bachy lewostronnego dopływu Lutryny. Zlewnia całkowita Dużej Bachy wynosi 113,7 km² z tego prawie 1/3 bo 33,7 km² przypada na Kanał, który łączy się z Dużą Bachą przez Jezioro Wielkie.

W południowo-wschodniej części gminy występuje szereg jezior:

- Jezioro Wielkie pow. 30,2 ha
- Jezioro Pracza pow. 6,87 ha,
- Jezioro Szywaldzkie 10,22 ha
- Jezioro Jaśmirek 2,2 ha

Długość rowu łączącego jeziora 400 m, szerokość na wypływie z J. Szywaldzkiego 0,7 m, po 150 m od wypływu przepływa przez podmokłe łąki przechodząc w bano. Różnica poziomów pomiędzy j. Pracza i Szywaldzkim 0,3 m. Odpływ nadmiaru wód utrudnia betonowy przepust o średnicy 100 cm. I zastawka betonowa na wylocie jeziora Pracza pod drogą asfaltową Osieczek-Brudzawy.

W północno - zachodniej części gminy zlokalizowane jest jezioro we wsi Łopatki 8,79 ha

Na północy gminy znajduje się Jezioro Blizno o pow. 53 ha.

Zlewnia jeziora określona została na 3,6 km². Jezioro nie posiada dopływów powierzchniowych. Jego zasilanie odbywa się głównie drogą filtracji wód gruntowych. Na obszarze gminy Książki nie utworzono dotychczas żadnych form obszarowej ochrony przyrody i krajobrazu w postaci parków krajobrazowych, obszarów chronionego krajobrazu i rezerwatów przyrody.

Pod względem wskaźnika lesistości obszar gminy Książki należy do najslabiej zalesionych w województwie kujawsko-pomorskim. Lasy na terenie gminy zajmują powierzchnie 143 ha (1,7% powierzchni gminy) i rozmieszczone są bardzo nierównomiernie. Niewielkie kompleksy leśne występują jedynie w rejonie miejscowości Osieczek, Brudzawki i Łopatki Polskie.

2.3. Klimat

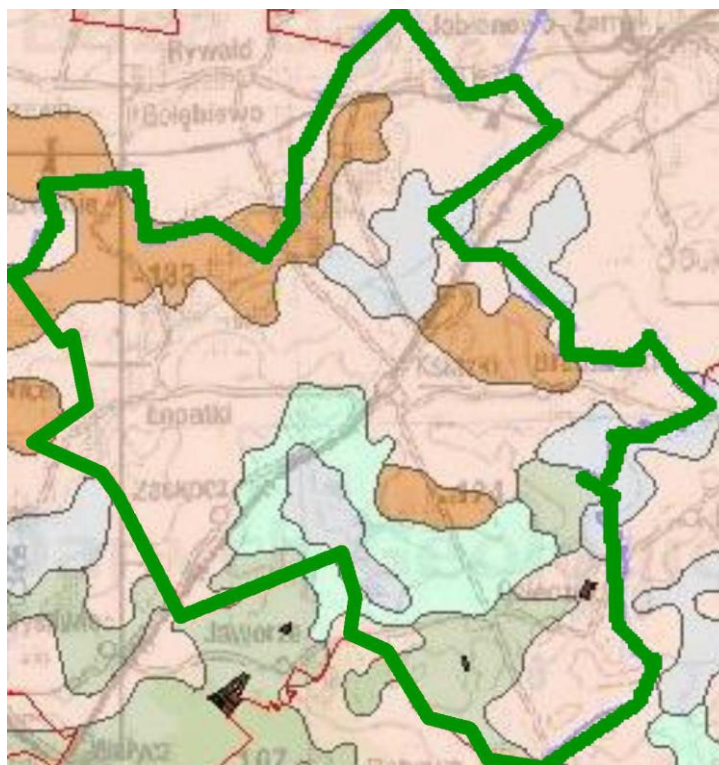
Okolice Książek leżą w bydgoskiej dzielnicy klimatycznej, którą charakteryzuje duża zmienność pogody. Średnia temperatura roczna wynosi 7,5 °C. W czasie upalnych lat temperatura dochodzi nawet do

39 °C , a upalne dni mogą występować od czerwca do połowy września. W czasie mroźnych zim temperatura może spadać nawet do -35 °C. Jesienne przymrozki trafiają się na przełomie września i października, a wiosenne trafiają się nawet na początku czerwca.

Książki i okolice leżą w strefie najmniejszych opadów w Polsce. Średnia suma rocznych opadów z wielolecia wynosi 515 mm/rok. Minimalne opady przypadają na luty a największe na lipiec. Występują również bardzo znaczne zróżnicowania w ilości opadów 312 mm w 1951r, a w 1980 r. 843 mm z czego w samym lipcu 520 mm. Bywają więc lata katastrofalne z powodu suszy i z powodu nadmiernej ilości opadów. Klimatyczny bilans wody, określony jako ujemna różnica pomiędzy opadami, a parowaniem, średni dla obszaru gminy wynosi 200 mm.






2.4. Gleby

Cennym zasobem przyrodniczym na terenie gminy Książki są urodzajne gleby. Macierzysta gleba jest w przeważającej części pochodzenia polodowcowego. Gliny zwałowe, ich zwietrzliny, piaski i żwiry lodowcowe, piaski, żwiry, mady rzeczne oraz torfy i namuły, żwiry, piaski, głazy i gliny moren czołowych, piaski i żwiry sandrowe, piaski, żwiry, mady rzeczne oraz torfy i namuły. Na tych osadach wykształciły się gleby brunatne, płowe i rdzawe. Na sandrowych osadach piaszczystych wykształciły się przede wszystkim gleby bielicoziemne.



Mapa 2. Gleby w gminie Książki

Legenda

-  Gliny zwałowe, ich zwietrzliny, piaski i żwiry lodowcowe,
-  Piaski, żwiry, mady rzeczne oraz torfy i namuły,
-  Żwiry, piaski, głazy i gliny moren czołowych
-  Piaski i żwiry sandrowe,
-  Piaski, żwiry, mady rzeczne oraz torfy i namuły,

Źródło geoportal.pgi.gov.pl

Na obszarze gminy przeważają gleby pochodzenia mineralnego w typie gleb brunatnych właściwych i brunatnych wylugowanych, wytworzonych z głównie z glin, piasków słabo gliniastych i luźnych oraz z piasków gliniastych.

Gleby brunatne na ogół charakteryzują się dużą żyznością, właściwym uwilgotnieniem, za wyjątkiem tych położonych na stokach

Drugą istotną grupą gleb w strukturze gruntów ornich, są gleby w typie pseudobielicowym z przewagą gleb pływających. Powstały z glin średnio głęboko i płytko spiaszczonych.

Najbardziej powszechne są gleby piaszczyste klas IIIb i IVa. Udział pozostałych klas jest znacznie niższy. Spośród trwałych użytków zielonych przeważają użytki IV klasy bonitacyjnej. Znaczny udział mają także użytki V klasy.

Gleby narażone są na procesy degradacji. Zjawiska te związane są z tzw. erozją wietrzną, która polega na wywiewaniu cząstek próchnicznych głównie na odkrytych i pozbawionych roślinności obszarach. W strefach krawędziowych dolin i rynien występują procesy erozji wodnej powierzchniowej i wąwozowej, polegające na wymywaniu wierzchnich warstw gleby na terenach o wysokich spadkach. Na terenie gminy brak jest istotnych źródeł zagrożeń ze strony przemysłu co wpływa, że gleby gminy Książki nie są ponadnormatywnie zanieczyszczone.

2.5. Zasoby surowców naturalnych

Na powierzchni całego obszaru gminy Książki zalegają osady czwartorzędowe. Ich miąższości jest znaczna, lokalnie przekracza 150 m. Są to osady lodowcowe, wodnolodowcowe, rzeczne, jeziorne, oraz biogeniczne. Baza surowców użytecznych w takich osadach jest uboga. Występujące na terenie gminy surowce to głównie kruszywa wieku czwartorzędowego. Na terenie gminy nie występują udokumentowane złoża surowców naturalnych. Obecnie nie prowadzona jest eksploatacja kruszywa.

2.6. Zasoby energii odnawialnej

Gmina może pokryć z nawiązką zwoje zapotrzebowanie na energię cieplną i elektryczną z biomasy, biogazu, energii słonecznej i wiatru.

W Założeniach do planu zaopatrzenia gminy Książki w ciepło, energię elektryczną, i paliwa gazowe (2013) zidentyfikowano zasoby OZE, których oszacowany potencjał zbiorczo przedstawiono w poniższej tabeli.

Tabela 12 Zasoby energii odnawialnej na terenie gminy Książki

Rodzaj energii	Jednostka	Potencjał podarzy w skali roku	Potencjał popytu w skali roku
Energia wiatru	MWhe	844 503	nieograniczony
Energia słoneczna do produkcji ciepła	GJ	6 851	6 851
Energia słoneczna do produkcji energii elektrycznej	MWh	4 269	nieograniczony
Biomasa	GJ	117 154	113 804*
Biogaz z produkcji zwierzęcej i kukurydza - kogeneracja	MWh _e	4 237	nieograniczony
	GJ _{heat}	15 253	bd

*na terenie gminy Książki

2.7. Położenie na tle obszaru chronionego

Na obszarze gminy Książki nie utworzono dotychczas żadnych form obszarowej ochrony przyrody i krajobrazu w postaci parków krajobrazowych, obszarów chronionego krajobrazu i rezerwatów przyrody.

Tabela 13 Formy ochrony przyrody na terenie gminy Książki na tle powiatu wąbrzeskiego

Gmina	Rezerваты przyrody (ha)	Obszary chronionego krajobrazu (ha)	Użytki ekologiczne (ha)	Liczba pomników przyrody
Gmina Książki	-	-	12	5
Łącznie powiat	68,74	11224	205,6	36

Na obszarze gminy znajduje się pięć uznanych pomników przyrody. Celem ochrony **pomników przyrody** m.in. sędziwych i okazałych drzew jest zachowanie tworów przyrody o szczególnej wartości naukowej, kulturowej i historycznej, odznaczających się indywidualnymi i niepowtarzalnymi cechami. W stosunku do drzew wprowadzono ochronę polegającą na stosowaniu zakazów: wycinania, niszczenia lub uszkodzenia drzew, zrywania pączków, owoców, kwiatów i liści, zanieczyszczenia terenu i wzniesienia ognia w pobliżu drzew, umieszczania tablic, napisów i innych znaków, wchodzenia na drzewa, wznoszenia budowli w pobliżu drzew. Ochroną jako pomniki przyrody objęto:

- skupienie dwóch drzew: dąb szypułkowy i jesion wyniosły w parku w Zaskoczcu,
- skupienie dwóch drzew: platan klonolistny i klon pospolity w parku w Zaskoczcu,
- aleja 121 igliczni trójcierniowych we wsi Osieczek, wzdłuż drogi powiatowej Wąbrzeźno – Brudzawy,
- buk pospolity w Łopatkach przy szkole,
- skupienie dwóch dębów szypułkowych w Łopatkach przy bazie ZGK.

Na terenie gminy znajdują się użytki ekologiczne o powierzchni 12 ha., Brak jest rezerwatów i obszarów chronionego krajobrazu - zespołów przyrodniczo-krajobrazowych itp. Ciekawym krajobrazowo i historycznie obiektem jest grodzisko średniowieczne we wsi Osieczek.

System ekologiczny gminy nie jest dobrze wykształcony. W szczególności należy zwrócić uwagę na brak obszarów prawnie chronionych. Dalsze rozpoznawanie zasobów przyrody i ich waloryzacji pozwoli na objęcie ochroną prawną obszarów i obiektów o najwyższych walorach przyrodniczych i krajobrazowych.

3. Ocena stanu środowiska na terenie gminy Książki

3.1. Wprowadzenie

Oceny stanu środowiska gminy Książki dokonano w oparciu o dane Inspekcji Ochrony Środowiska publikowane w *Informacji o stanie środowiska województwa kujawsko-pomorskiego w 2015 r.* (WIOŚ Bydgoszcz). Oceny stanu środowiska gminy Książki dokonano również w oparciu o Roczną ocenę jakości powietrza atmosferycznego w województwie kujawsko-pomorskim za rok 2015. (Bydgoszcz, Toruń, Włocławek, kwiecień 2016).

3.2. Lasy

Pod względem wskaźnika lesistości (1,7 % - 2014 r.) gmina Książki należy do najslabiej zalesionych gmin w województwie kujawsko-pomorskim. Z uwagi na urodzajne gleby i rozdrobnioną gospodarkę rolną znaczna część gminy uległa odlesieniu, stąd lesistość jest bardzo niska.

Tabela 14 Powierzchnia lasów i lesistość gminy Książki

Gmina	Lasy i grunty leśne						Lesistość %
	państwowe		prywatne		pozostałe	Razem 2014	
	2011	2014	2011	2014			
Książki	-	-	114	133	10	143	1,7

Źródło: Starostwo Powiatowe w Wąbrzeźnie

Powierzchnia lasów prywatnych w gminie Książki wynosi 133 ha. Poniższa tabela obrazuje stan wielkościowy i dynamikę lesistości w ostatnich latach.

Tabela 15 Dynamika lesistości gminy Książki w latach 2011-2014 (lasy osób fizycznych)

Gmina	2011 r. [ha]	2012 r. [ha]	2013 r. [ha]	2014 r. [ha]	Razem. [ha]
Książki	114	15	4	-	133

3.3. Wody powierzchniowe

Wody płynące

Według danych zawartych w Raporcie o stanie środowiska województwa kujawsko-pomorskiego w latach 2011-2015 brak danych dotyczących stanu czystości wód płynących w gminie Książki. W poprzednich opracowaniach i raportach z lat 1994-2001 badaniami stanu czystości wód płynących objęto (w różnych latach) Kanał Książki i Kanał Siciński. Na podstawie danych WIOŚ stan ich czystości przedstawiał się następująco:

Nazwa ciek	Lokalizacja przekroju pomiar	Rok badania	Klasa czystości		Wskaźnik decydujący
			Fiz-chem.	Bakteriolog.	
Kanał Książki	Osieczek	1996	n.o.n.	III	Szeroki zakres
Kanał Siciński	Łopatki	1996	n.o.n.	III	O,P
	Książki	1996	n.o.n.	III	O,P,U,NO ₂ ,PO ₄ ,P

Kanał Sitno (Siciński) odprowadza w kierunku Lutryny wody z obszaru zlewni jez. Sitno, natomiast Kanał Książki (Książkowski) odprowadza wody z terenów rozległych użytków zielonych, będących pozostałością po dawnym jeziorze na południe od Książek w kierunku jez. Wielkiego i Dużej Bachy (dopływu Lutryny). Kanał Książki obejmuje tereny o powierzchni ok. 34 km².

Z powodu braku prowadzenia monitoringu na kanale Sicińskim i kanale Książki, aktualnie brak jest danych dotyczących czystości w raportach WIOŚ z 2012-2015 r. i w Informacji o stanie środowiska powiatu wąbrzeskiego za rok 2008.

Jeziora

Na terenie gminy Książki znajduje się 6 jezior, o powierzchni przekraczającej 1,0 ha. Ich morfometrię i stan czystości przedstawia tabela:

Tabela 16 Stan czystości jezior na terenie gminy Książki

Jezioro	Powierzchnia (ha) *	Objętość wody (tys. m ³)	Głębokość maksymalna	Klasa czystości wód
Jez. Blizno	49,2 (53,23)	3228,1	12,2	III
Jez. Wielkie (Osieczkie)	30,2(35,30)	701,0	4,0	n.o.n.
Jez. Praczka	10,7(6,87)	267,5	b.d.	II
Jez. Szenwaldzkie	10,0 (10,22)	250,0	b.d.	II
Jez. Łopatki	8,7(8,34)	220,0	b.d.	II
Jez. Jaśmirek	2,2	44,0	b.d.	b.d.

Jezioro Blizno – położone w północnej części gminy Książki jezioro, o powierzchni 49,2 ha, charakteryzuje się II kategorią podatności na degradację i III klasą czystości. W porównaniu do innych dużych jezior powiatu wąbrzeskiego stan czystości jeziora Blizno należy uznać za zadowalający. Skład ilościowy i jakościowy planktonu i bentosu nie wskazuje na silną eutrofizację jeziora, charakterystyczną dla innych podobnych jezior śródpolnych. Wynika to po części z braku źródeł punktowych zanieczyszczeń oraz stosunkowo niewielkiej zlewni.

Tabela 17 Stan czystości jezior na terenie gminy Książki

Nazwa jeziora	Zlewnia	Powierzchnia (ha)	Objętość wody (tys. m ³)	Głębokość maksymalna	Klasa czystości	Kategoria podatności na degradację	Lata badań
Blizno	Kanał Sitno-Osa	49,2	3228,0	12,2	III	II	1995

Źródło: Raport o stanie środowiska województwa kujawsko-pomorskiego w 2005 roku, Inspekcja Ochrony Środowiska Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Bydgoszczy.

W porównaniu do innych dużych jezior powiatu wąbrzeskiego stan czystości jeziora Blizno uznaje się za zadowalający.

Jeziro Wielkie (Osieckie) – jezioro o powierzchni 30,2 ha, położone jest w południowej części gminy Książki, w rejonie miejscowości Osieczek. Jest jeziorem przepływowym – na południu łączy się z jeziorami Szenwaldzkim i Praczka, natomiast odpływ następuje ciekami o nazwie Duża Bacha w kierunku Lutryny. Do jeziora uchodzi Kanał Książkowski, który w przeszłości doprowadzał do jeziora ścieki z oczyszczalni w Książkach. Pod względem stanu czystości jezioro ocenia się jako pozaklasowe, o wysokiej koncentracji związków biogenych, dużej koncentracji fitoplanktonu i występujących deficytach tlenowych i znacznym stopniu zeutrofizowania.

Jeziro Praczka ma powierzchnię 10,7 ha, **jeziro Szenwaldzkie** – 10,0 ha. Obydwa jeziora zakwalifikowane są do II klasy czystości. **Jeziro Jaśmirek** położone jest na SW od w/w jezior. Ma powierzchnię 2,2 ha.

3.4. Wody podziemne

Gmina Książki położona jest na terenie Jednolitej Części Wód Podziemnych (JCWPd) nr 40. Obszar JCWPd nr 40 zajmuje całkowitą powierzchnię 7539,5 km² w rejonie Dolnej Wisły i obejmuje zlewnie Drwęcy i Osy. Z uwagi na rozległość JCWPd 40 w czwartorzędzie występują 1, 2 lub 3 poziomy wodonośne. Wyniki badań prowadzonych w ramach Państwowego Monitoringu Jakości Wód podziemnych w 2012 r. wykazały, że stan chemiczny wód JCWPd 40 określony został jako dobry.

Według danych PSSE w Wąbrzeźnie za roku 2002 jakość wody w badanych studniach publicznych na terenie powiatu wąbrzeskiego, w tym także w gminie Książki, była niezadowolająca. Wszystkie badane studnie sklasyfikowano jako nie odpowiadające wymaganiom sanitarnym, ze względu na zły skład fizyko-chemiczny wody (nieuzdatnionej). Z badań wynikało, że nieodpowiednia (do spożycia) jakość wody surowej jest bardziej wynikiem naturalnego składu fizyko-chemicznego pobieranej wody (zawyżony poziom żelaza, manganu, amoniaku), aniżeli wpływu zanieczyszczeń o charakterze antropogenicznym. Potwierdzają to wyniki badań bakteriologicznych, które nie budzą zastrzeżeń.

W 2006 r. na terenie gminy Książki wybudowano nową stację uzdatniania wody. Inwestycja ta wpłynęła na poprawę jakości wody celem usprawnienia procesu eliminacji ponadnormatywnych związków żelaza i manganu, aby skład fizyko-chemiczny wody był stabilny i niezmienny.

W latach 2013 - 2016 r wykonano badania wody surowej na ujęciu przy ul. Północnej w Książkach, wyniki przedstawiono w poniższej tabeli.

Tabela 18 Badania fizyko-chemiczne i bakteriologiczne wody surowej z ujęcia w Książkach

Rodzaj badania	jednostka	Data badania				Norma dla wody pitnej
		09 05 2013	10 03 2014	11 03 2015	03 03 2016	
odczyn	pH	7,2	7,1	7,0	7,48	6,5-9,5
mangan	mg/dm ³	0,33	0,7	0,55	0,261	0,05
żelazo ogólne	mg/dm ³	7,35	13,9	11,4	9,27	0,2
mętność	NTU	87,8	47,9	112	106	1
jon amonowy (NH ₄ ⁺)	mg/dm ³	0,44	2	1,5	0,28	0,5
azotyny	mg/dm ³	0,02	bd	bd	0,001	0,1
liczba bakterii grupy coli	jt/100ml	0	0	0	0	0*
liczba Escherichia coli	jt/100ml	0	0	0	0	0

* jt/100ml – liczba jednostek tworzących kolonie w 100 ml. Dopuszcza się pojedyncze bakterie, sporadycznie nie w kolejnych próbkach, do 5% próbek w ciągu roku.

Źródło - wyniki analizy wody surowej na ujęciu w Książkach

Na podstawie uzyskanych wyników badań wody surowej z ujęcia, podjęto próbę oceny trendów zmian jakości wód podziemnych wynikających z działalności człowieka i zanieczyszczenia środowiska.

Jak wynika z przeprowadzonych analiz fizyko-chemicznych i bakteriologicznych wody podziemne na ujęciu wody w m Książki, nie wykazują zanieczyszczenia wody o charakterze antropopresji.

W stosunku do wymogów norm wody pitnej, charakteryzują się jednak podwyższoną mętnością, zawartością żelaza i manganu oraz stężeniem jonów amonowych. Z tego względu, aby spełnić wymagania wody nadającej się do picia, woda surowa musi być poddawana uzdatnieniu.

3.5. Powietrze atmosferyczne

Na terenie powiatu wąbrzeskiego w 2015 r. nie pracowała żadna stacja pomiarowa emisji zanieczyszczeń powietrza. Powiat wąbrzeski, a co za tym idzie gmina Książki, znajduje się w kujawsko - pomorskiej strefie badania oceny jakości powietrza atmosferycznego w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska. W 2013 r. Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Bydgoszczy przeprowadził kontrolę zanieczyszczeń powietrza w powiecie wąbrzeskim.

Tabela 19 Emisja energetyczna i technologiczna zanieczyszczeń w powiecie wąbrzeskim (2013 r.)

Emisja energetyczna zanieczyszczeń		Emisja technologiczna zanieczyszczeń	
Rodzaj zanieczyszczeń	ilość	Rodzaj zanieczyszczeń	ilość
Emisja z podmiotów, które podały ich wielkość		Emisja z podmiotów, które podały ich wielkość	
SO ₂ [tona/rok]	15,9	SO ₂ [tona/rok]	3,3
NO ₂ [tona/rok]	6,0	NO ₂ [tona/rok]	1,4
CO [tona/rok]	10,5	CO [tona/rok]	9,8
CO ₂ [tona/rok]	3868,5	CO ₂ [tona/rok]	810,5
Pyły ze spalania paliw [tona/rok]	1,3	Pyły ze spalania paliw [tona/rok]	5,0
Pyły pozostałe [tona/rok]	3,8	Pyły pozostałe [tona/rok]	1,8
Zużycie paliwa z pozostałych podmiotów		Węglowodory alifatyczne [tona/rok]	9,4
Węgiel kamienny [Mg]	871,5	Węglowodory aromatyczne [tona/rok]	11,9
Gaz ziemny [dm ³]	2332,8	Substancje charakterystyczne [tona/rok]	29,2
Olej opałowy [Mg]	444,0		

Źródło: Raport o stanie środowiska województwa kujawsko - pomorskiego w 2013 roku

Według klasyfikacji dokonanych w Rocznej Ocenie Jakości Powietrza Atmosferycznego w Województwie Kujawsko-Pomorskim za rok 2015 ze względu na ochronę zdrowia ludzi oraz ze względu na ochronę roślin, poniżej przedstawiono wykaz dla strefy kujawsko - pomorskiej gdzie gmina Książki znalazła się w obszarach przekroczeń.

Wykaz gmin w strefie kujawsko - pomorskiej znajdujących się w obszarach przekroczeń

Ozon – cel długoterminowy, klasa D2 ze względu na zdrowie ludzi

Obszar przekroczeń obejmuje wszystkie powiaty i gminy w strefie kujawsko - pomorskiej

Ozon – cel długoterminowy, klasa D2 ze względu na ochronę roślin

Obszar przekroczeń obejmuje wszystkie powiaty i gminy w strefie kujawsko - pomorskiej

Pył zawieszony PM10 – stężenia 24-godzinne, klasa C ze względu na zdrowie ludzi

Lp.	Powiat	Gmina
1	wąbrzeski	Książki (gmina wiejska)
2		Wąbrzeźno (gmina miejska)
3		Wąbrzeźno (gmina wiejska)

Pył zawieszony PM2,5- stężenie średnie roczne, klasa C1 ze względu na zdrowie ludzi, poziom dopuszczalny 20 µg/m³ (faza II)

Lp.	Powiat	Gmina
1	wąbrzeski	Książki (gmina wiejska)
2		Wąbrzeźno (gmina miejska)
3		Wąbrzeźno (gmina wiejska)

Benzo(a)piren w pyłe zawieszonym PM10 – stężenie średnie roczne, klasa C ze względu na zdrowie ludzi

Lp.	Powiat	Gmina
1	wąbrzeski	Dębowa Łąka (gmina wiejska)

2	Książki (gmina wiejska)
3	Płużnica (gmina wiejska)
3	Wąbrzeźno (gmina miejska)
4	Wąbrzeźno (gmina wiejska)

Roczna ocena jakości powietrza 2015

Roczna ocena jakości powietrza atmosferycznego za rok 2015 wykonana została w oparciu o ustawę z dnia 27 kwietnia 2001r. *Prawo ochrony środowiska* (Dz. U. z 2008 r., Nr 25, poz.150 z późn. zm.) oraz rozporządzenia Ministra Środowiska do tej ustawy. W ocenie rocznej za rok 2012 uwzględniono nowy podział kraju na strefy, określony w założeniach do projektu oraz w projekcie ustawy o zmianie ustawy – Prawo ochrony środowiska oraz niektórych innych ustaw, z dnia 11 stycznia 2011 roku. W dokumentach tych zawarto transpozycję Dyrektywy 2008/50/WE do prawa polskiego. Według nowego podziału strefami są:

- aglomeracja o liczbie mieszkańców powyżej 250 tys.,
- miasto o liczbie mieszkańców powyżej 100 tys.,
- pozostały obszar województwa nie wchodzący w skład aglomeracji i miast powyżej 100 tys. mieszkańców.

Zgodnie z tą zasadą w województwie kujawsko–pomorskim wydzielono 4 strefy:

- aglomerację bydgoską,
- miasto Toruń,
- miasto Włocławek
- strefę kujawsko–pomorską.

Klasyfikację wykonuje się odrębnie ze względu na ochronę zdrowia ludzi i odrębnie ze względu na ochronę roślin. Ponadto odrębnej ocenie podlegają uzdrowiska i obszary ochrony uzdrowiskowej.

Podstawą klasyfikacji stref w rocznej ocenie jakości powietrza są wartości poziomów: dopuszczalnego, dopuszczalnego powiększonego o margines tolerancji (PM2.5), docelowego i celu długoterminowego:

- *poziom dopuszczalny* - jest to poziom substancji, który ma być osiągnięty w określonym terminie i który po tym terminie nie powinien być przekraczany; poziom dopuszczalny jest standardem jakości powietrza,
- *poziom docelowy* - jest to poziom substancji, który ma być osiągnięty w określonym czasie za pomocą ekonomicznie uzasadnionych działań technicznych i technologicznych; poziom ten określa się w celu zapobiegania lub ograniczania szkodliwego wpływu danej substancji na zdrowie ludzi lub środowisko jako całość,
- *poziom celu długoterminowego* - jest to poziom substancji, poniżej którego, zgodnie ze stanem współczesnej wiedzy, bezpośredni szkodliwy wpływ na zdrowie ludzi lub środowisko jako całość jest mało prawdopodobny; poziom ten ma być osiągnięty w długim okresie czasu, z wyjątkiem sytuacji, gdy nie może być osiągnięty za pomocą ekonomicznie uzasadnionych działań technicznych i technologicznych,
- *margines tolerancji* – oznacza procentowo określoną część poziomu dopuszczalnego, o którą poziom ten może zostać przekroczony, zgodnie z warunkami ustanowionymi w Dyrektywie 2008/50/WE.

Wynikiem oceny dla wszystkich substancji podlegających ocenie na terenie strefy (dla kryteriów: poziom dopuszczalny i poziom docelowy) jest zaliczenie strefy do jednej z poniżej wymienionych klas:

- klasa A – jeżeli stężenia zanieczyszczeń nie przekraczają odpowiednio poziomów dopuszczalnych albo poziomów docelowych,
- klasa B – jeżeli stężenia zanieczyszczeń przekraczają poziomy dopuszczalne, lecz nie przekraczają poziomów dopuszczalnych, powiększonych o margines tolerancji,
- klasa C – jeżeli stężenia zanieczyszczeń przekraczają poziomy dopuszczalne, powiększone o margines tolerancji, a w przypadku gdy margines tolerancji nie jest określony – poziomy dopuszczalne, albo przekraczają poziomy docelowe.

W przypadku poziomów celów długoterminowych dla ozonu przyjęto następujące oznaczenie klas:

- klasa D1 – jeżeli stężenia ozonu nie przekraczają poziomu celu długoterminowego,
- klasa D2 – jeżeli stężenia ozonu przekraczają poziom celu długoterminowego.

Dla stref, w których został przekroczony poziom dopuszczalny, powiększony o margines tolerancji albo poziom docelowy, sejmik województwa określa w drodze uchwały program ochrony powietrza (POP). Natomiast dla stref, w których poziom substancji w powietrzu mieści się pomiędzy poziomem dopuszczalnym a poziomem dopuszczalnym, powiększonym o margines tolerancji, marszałek województwa określa przyczyny przekroczenia poziomów dopuszczalnych i informuje ministra właściwego do spraw środowiska o działaniach podejmowanych w celu zmniejszenia emisji tych substancji. W przypadku wystąpienia na obszarze województwa stref, w których odnotowano przekroczenie poziomu celu długoterminowego, osiągnięcie poziomów celu długoterminowego jest jednym z celów wojewódzkich programów ochrony środowiska.

Według klasyfikacji dokonanej ze względu na **ochronę zdrowia ludzi** wszystkie 4 strefy w województwie (aglomeracja bydgoska, miasto Toruń, miasto Włocławek oraz strefa kujawsko - pomorska) znalazły się w klasie C. Skutkuje to koniecznością sporządzenia programów ochrony powietrza, jeśli wcześniej nie powstały. W przypadku, gdy takie programy już uchwalono, a standardy jakości powietrza nadal są przekraczane, konieczna jest ich aktualizacja (w terminie 3 lat od dnia wejścia w życie uchwały sejmiku województwa w sprawie POP).

O zaliczeniu stref do niekorzystnej klasy C w 2015 roku zadecydowały:

a) w aglomeracji bydgoskiej:

- ponadnormatywne stężenia 24-godzinne pyłu zawieszonego PM10 (ul. Warszawska, Plac Poznański),
- stężenie średnie roczne benzo(a)pirenu w pyłe PM10 (Plac Poznański),

b) w mieście Toruniu:

- ponadnormatywne stężenia 24-godzinne pyłu zawieszonego PM10 (ul. Dziewulskiego, ul. Przy Kaszowniku, ul. Wały Gen. Sikorskiego),
- stężenie średnie roczne benzo(a)pirenu w pyłe PM10 (ul. Dziewulskiego),

c) w mieście Włocławku:

- ponadnormatywne stężenia 24-godzinne pyłu zawieszonego PM10 (ul. Okrzei, ul. Sielska, ul. Chełmicka),
- ponadnormatywne stężenie średnie roczne benzo(a)pirenu w pyłe PM10 (ul. Okrzei),

d) w strefie kujawsko - pomorskiej:

- ponadnormatywne stężenia 24-godzinne pyłu zawieszonego PM10 (Nakło nad Notecią - ul. P. Skargi, Grudziądz – ul. Sienkiewicza i ul. Piłsudskiego, Inowrocław – ul. Solankowa, Ciechocinek – ul. Tężniowa, Brodnica – ul. Kochanowskiego, Koniczynka w powiecie toruńskim),
- stężenie średnie roczne pyłu zawieszonego PM10 w Nakle nad Notecią,
- stężenie średnie roczne pyłu zawieszonego PM2,5 (Grudziądz – ul. Sienkiewicza),
- stężenia średnie roczne benzo(a)pirenu w pyłe PM10 (Grudziądz – ul. Sienkiewicza, Nakło nad Notecią - ul. P. Skargi, Koniczynka – stacja bazowa ZMŚP, Inowrocław – ul. Solankowa).

Klasyfikacja stref ze względu na **ochronę roślin** okazała się bardzo korzystna dla strefy kujawsko - pomorskiej (jedynej w województwie podlegającej tej klasyfikacji) ze względu na SO₂, NO_x i O₃, ponieważ uzyskała klasę A.

Klasyfikacja według poziomów celów długoterminowych

Klasyfikacja dokonana na podstawie kryterium poziomów celów długoterminowych dla ozonu nie skutkuje w przypadku przekroczenia tego poziomu koniecznością wykonania programu ochrony powietrza, ale **osiągnięcie poziomów celów długoterminowych powinno być jednym z celów wojewódzkiego programu ochrony środowiska** (zgodnie z art.91a Ustawy – Prawo Ochrony Środowiska). W województwie kujawsko – pomorskim poziomy celu długoterminowego dla ozonu zostały przekroczone dla wszystkich czterech stref (klasa D2) w przypadku ochrony zdrowia, jak również dla strefy kujawsko – pomorskiej w przypadku ochrony roślin.

O zaliczeniu stref do niekorzystnej klasy D2 w 2015 roku zadecydowały w przypadku klasyfikacji ze względu na ochronę zdrowia maksymalne stężenia 8-godzinne ozonu:

a) w aglomeracji bydgoskiej:

- ze stacji przy ul. Warszawskiej (13 dni z przekroczeniami),

b) w mieście Toruniu:

- ze stacji przy ul. Dziewulskiego (20 dni z przekroczeniami)

c) w mieście Włocławku:

- wyniki modelowania krajowego, zleconego przez GIOŚ,

d) w strefie kujawsko - pomorskiej:

- z dwóch stacji z terenu strefy, tzn. Koniczynka (23 dni z przekroczeniami) i Zielonka (21 dni z przekroczeniami),

- z trzech stacji o dużej reprezentatywności znajdujących się w sąsiednich województwach: wielkopolskim - stacja Krzyżówka (29 dni z przekroczeniami) i stacja Borówiec - (26 dni z przekroczeniami) oraz łódzkim – stacja Gajew (23 dni z przekroczeniami).

Natomiast o zaliczeniu strefy kujawsko - pomorskiej do niekorzystnej klasy D2 w 2015 roku zdecydował w przypadku klasyfikacji ze względu na ochronę roślin wskaźnik AOT40 średni z roku 2015 ze stacji Zielonka (9884,4 $\mu\text{g}/\text{m}^3\cdot\text{h}$), co zostało potwierdzone wynikami ze stacji o dużej reprezentatywności położonych w sąsiednich województwach: Krzyżówka (16913,1 $\mu\text{g}/\text{m}^3\cdot\text{h}$), Borówiec (13874,6 $\mu\text{g}/\text{m}^3\cdot\text{h}$) i Gajew (14562,5 $\mu\text{g}/\text{m}^3\cdot\text{h}$).

Tabela 20 Wynikowe klasy stref dla poszczególnych zanieczyszczeń dla każdej strefy, uzyskane w ocenie rocznej za rok 2015 dokonanej z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony zdrowia ludzi

Strefa	Symbol klasy wynikowej dla poszczególnych zanieczyszczeń dla obszaru całej strefy												
	kryterium – poziom dopuszczalny							kryterium – poziom docelowy					
	SO ₂	NO ₂	PM10	PM2,5		Pb	C ₆ H ₆	CO	As	Benzo (a)piren	Cd	Ni	O ₃
faza I				faza II									
Strefa kujawsko - pomorska	A	A	C	C	C1	A	A	A	A	C	A	A	A

Źródło: „Roczna ocena jakości powietrza atmosferycznego w województwie kujawsko-pomorskim za rok 2015” WIOŚ Bydgoszcz.

Nazwa strefy	Kod strefy	Symbol klasy wynikowej dla ozonu dla obszaru całej strefy - kryterium poziom celu długoterminowego
strefa kujawsko - pomorska	PL0404	D2

Tabela 21 Wynikowe klasy stref dla poszczególnych zanieczyszczeń dla każdej strefy, uzyskane w ocenie rocznej za rok 2015 dokonanej z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony ludzi

Nazwa strefy	Kod strefy	Symbol klasy wynikowej dla poszczególnych zanieczyszczeń dla obszaru całej strefy	
		kryterium – poziom dopuszczalny	
		dwutlenek siarki	tlenki azotu
strefa kujawsko - pomorska	PL0404	A	A

Nazwa strefy	Kod strefy	Symbol klasy wynikowej dla ozonu dla obszaru całej strefy – kryterium poziom docelowy
strefa kujawsko - pomorska	PL0404	A

Nazwa strefy	Kod strefy	Symbol klasy wynikowej dla ozonu dla obszaru całej strefy - kryterium poziom celu długoterminowego
strefa kujawsko - pomorska	PL0404	D2

Poziomy celu długoterminowego dla ozonu zostały przekroczone dla strefy kujawsko – pomorskiej, zarówno w przypadku ochrony zdrowia, jak i w przypadku ochrony roślin (klasa D2).

Klasyfikacja stref ze względu na ochronę roślin okazała się bardzo korzystna dla strefy kujawsko-pomorskiej (jedynej w województwie podlegającej tej klasyfikacji) ze względu na SO₂ i NO_x, ponieważ uzyskała klasę A. Natomiast w przypadku ozonu strefa ta otrzymała klasę C na podstawie wyników

pomiarów ze stacji spoza województwa kujawsko-pomorskiego – Krzyżówka (16913,1 µg/m³·h), Borówiec (13874,6 µg/m³·h) i Gajew (14562,5 µg/m³·h).

W związku z klasyfikacją strefy kujawsko-pomorskiej w klasie C zachodzi konieczność opracowania programów ochrony powietrza. Powiat wąbrzeski, a co za tym idzie gmina Książki objęta jest programem ochrony powietrza (POP) dla strefy kujawsko-pomorskiej, w której stwierdzone zostały ponadnormatywne poziomy zanieczyszczeń w powietrzu. Strefa kujawsko-pomorska obejmuje obszar całego województwa kujawsko-pomorskiego za wyjątkiem aglomeracji bydgoskiej, Torunia i Włocławka. Program został przyjęty przez Sejmik Województwa Kujawsko-Pomorskiego Uchwałą Nr XXX/537/13 z dnia 28 stycznia 2013 roku: ze względu na przekroczenie poziomów dopuszczalnych dla pyłu PM10 i benzenu oraz poziomu docelowego dla arsenu (załącznik 4), ze względu na ozon (załącznik 5). Program wskazuje katalog działań naprawczych krótko i długoterminowych, eliminujących przyczyny zanieczyszczeń i zmierzających do osiągnięcia poziomów nie powodujących przekroczeń stężeń dopuszczalnych i docelowych.

Program ochrony powietrza jest elementem polityki ekologicznej regionu, stąd zaproponowane w nim działania muszą być zintegrowane z istniejącymi planami, programami, strategiami, wpisując się w realizację celów makroskalowych oraz celów regionalnych i lokalnych. Przy tym na poziomie gminy należy uwzględnić istniejące uwarunkowania gospodarcze, ekonomiczne i społeczne.

4. Zagrożenia środowiska

4.1. Hałas (komunikacyjny i przemysłowy)

Dotychczasowe badania wskazują, że zagrożenie hałasem na terenie całego powiatu wąbrzeskiego, w tym gminy Książki, związane jest głównie z hałasem komunikacyjnym i odnosi się do terenów przyległych do głównych tras drogowych i kolejowych. Do głównych czynników mających wpływ na poziom emisji hałasu komunikacyjnego należą:

- natężenie ruchu,
- struktura strumienia pojazdów, a zwłaszcza udziału w nim transportu ciężkiego,
- stan techniczny pojazdów,
- rodzaj i stan techniczny nawierzchni,
- organizacja ruchu drogowego,
- charakter zabudowy (zagospodarowanie) terenów otaczających.

Oceniając zagrożenie hałasem komunikacyjnym przyjmuje się, że hałas o poziomie równoważnym poniżej 50 dB (w porze dziennej) nie jest uciążliwy dla człowieka. Hałas o poziomie równoważnym powyżej 70 dB uważa się za szkodliwy dla człowieka.

Nadmierny hałas wywołuje negatywne skutki w organizmie człowieka. Może on powodować m.in. zaburzenia snu i wypoczynku, wpływa niekorzystnie na układ nerwowy, utrudnia pracę i naukę, zwiększa podatność na choroby psychiczne.

Najtrudniejszym do wyeliminowania jest hałas drogowy, jednocześnie jest on najbardziej uciążliwy.

Najczęściej klimat akustyczny ocenia się ilościowo przy pomocy równoważnego poziomu dźwięku A (L_{Aeq}), wyrażonego w decybelach [dB], będącego poziomem uśrednionym w funkcji czasu. Dopuszczalne wartości poziomów dźwięku w środowisku określa poniższa tabela

Tabela 22 Dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku powodowanego przez poszczególne grupy źródeł hałasu, z wyłączeniem hałasu powodowanego przez starty, lądowania i przeloty statków powietrznych oraz linie elektroenergetyczne, wyrażone wskaźnikami L_{DWN} i L_N , które to wskaźniki mają zastosowanie do prowadzenia długookresowej polityki w zakresie ochrony przed hałasem

Lp.	Rodzaj terenu	Dopuszczalny długookresowy średni poziom dźwięku A w dB	
		Drogi lub linie kolejowe ¹	Pozostałe obiekty i grupy źródeł hałasu

		LDWN przedział czasu od- niesienia równy wszystkim dobom w roku	LN przedział cza- su odniesienia równy wszyst- kim porom nocy	LDWN przedział czasu od- niesienia równy wszystkim dobom w roku	LN przedział czasu od- niesienia równy wszystkim porom nocy
1	a) Strefa ochronna „A” uzdrowiska b) Tereny szpitali poza miastem	50	45	45	40
2	a) Tereny zabudowy mieszkaniowej jed- norodzinnej b) Tereny zabudowy związanej ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzie- ży ²⁾ c) Tereny domów opieki społecznej d) Tereny szpitali w miastach	64	59	50	40
3	a) Tereny zabudowy mieszkaniowej wie- lorodzinnej i zamieszkania zbiorowego b) Tereny zabudowy zagrodowej c) Tereny rekreacyjno-wypoczynkowe ²⁾ d) Tereny mieszkaniowo-usługowe	68	59	55	45
4	Tereny w strefie śródmiejskiej miast po- wyżej 100 tys. mieszkańców ³⁾	70	65	55	45

Objaśnienia:

1) Wartości określone dla dróg i linii kolejowych stosuje się także dla torowisk tramwajowych poza pasem drogowym i kolei linowych.

2) Strefa śródmiejska miast powyżej 100 tys. mieszkańców to teren zwartej zabudowy mieszkaniowej z koncentracją obiektów administracyjnych, handlowych i usługowych. W przypadku miast, w których występują dzielnice o liczbie mieszkańców powyżej 100 tys., można wyznaczyć w tych dzielnicach strefę śródmiejską, jeżeli charakteryzuje się ona zwartą zabudową mieszkaniową z koncentracją obiektów administracyjnych, handlowych i usługowych.

Hałas komunikacyjny ma dominujący wpływ na klimat akustyczny. Poziom dźwięku poszczególnych rodzajów pojazdów przedstawia się następująco:

- Pojazdy jednośladowe 79–87 dB;
- Samochody ciężarowe 83–93 dB;
- Autobusy i ciągniki 85–92 dB;
- Samochody osobowe 75–84 dB;
- Maszyny drogowe i budowlane 75–85 dB;
- Wozy oczyszczania miasta 77–95 dB

Przez teren gminy Książki nie przebiegają żadne drogi krajowe. Przez północną część gminy w rejonie wsi Blizienko i Blizno, na długości 2,45 km, przebiega odcinek drogi wojewódzkiej nr 543 relacji: Papyrzyn – Radzyń Chełmiński – Jabłonowo Pomorskie – Grzybno – Szabda. Sieć dróg uzupełniają drogi powiatowe (ok. 50 km) i gminne (186 km). Według przeprowadzonego w 2000 roku generalnego pomiaru ruchu na wymienionej drodze dobowy ruch (SDR) wynosił w granicach 1100 – 1700 pojazdów. Według generalnego pomiaru ruchu przeprowadzonego w 2010 roku dobowy ruch (SDR) wzrósł i wynosił w granicach 1187 – 3187 pojazdów.

Według generalnego pomiaru ruchu przeprowadzonego w 2015 roku dobowy ruch (SDR) **zmniejszył się** w górnej granicy i wynosił 1260 – 3013 pojazdów.

Dane literaturowe wskazują, że strefy negatywnego oddziaływania akustycznego wynoszą w przypadku dróg:

- wojewódzkich o natężeniu poniżej 5 tys. pojazdów na dobę - do 80 m,
- dróg powiatowych - około 50 - 80 m.

Do najbardziej zagrożonych hałasem komunikacyjnym zaliczyć należy miejscowości o zwartej zabudowie, przez które przebiegają drogi krajowe i wojewódzkie.

Wyniki prowadzonych przez Inspekcję Ochrony Środowiska pomiarów hałasu w ramach tzw. monitoringu szczególnych uciążliwości akustycznych wzdłuż głównych tras komunikacyjnych wskazują, że w gminie Książki do zagrożonych hałasem komunikacyjnym zaliczyć można jedynie miejscowość Blizno przy drodze nr 543.

Na terenie gminy Książki występuje też hałas kolejowy. Dotyczy terenów bezpośrednio przyległych do linii kolejowej nr 353 Poznań - Inowrocław - Toruń - Olsztyn. Opierając się o dane literaturowe, zasięg strefy uciążliwości akustycznej określonej izofoną 60 dB określić należy dla linii nr 353 na około 50 - 100 m w porze dziennej. W przypadku pory nocnej, gdzie miarą uciążliwości akustycznej jest izofoną 50 dB, strefa uciążliwości sięga 150 - 300 m.

Hałas przemysłowy

W stosunku do skali problemu jakim jest hałas komunikacyjny, uciążliwość hałasu przemysłowego w gminie jest niewielka. Hałas przemysłowy, którego źródłem mogą być drobne zakłady produkcyjne, rzemieślnicze i przetwórcze, a także obiekty gastronomiczne, może być odczuwalny na styku z zabudowa mieszkaniową. Na terenie gminy Książki, w chwili tworzenia niniejszego opracowania, zidentyfikowano jeden zakład produkcyjny, który może być źródłem hałasu przemysłowego - Zakład Maszyn i Urządzeń Rolniczych „Maszdrol” Sp. z o.o. w Książkach. Zakład nie był kontrolowany pod kątem wielkości emisji hałasu.

Hałas turbin wiatrowych

Źródłem hałasu mechanicznego i aerodynamicznego są turbiny wiatrowe. Uciążliwości wynikające z dźwięków emitowanych przez turbiny wiatrowe, uzależnione są od stanu technicznego turbin, rodzaju śmigieł, poziomu hałasu tła i od odległości od urządzenia. Lokalizacje siłowni wiatrowych na terenie gminy Książki należy planować w maksymalnej możliwej odległości od obiektów przeznaczonych na stały pobyt ludzi.

Na terenie gminy Książki zlokalizowane są cztery pracujące siłownie wiatrowe, jedna w miejscowości Łopatki o mocy znamionowej 0,8 MW i w miejscowości Zaskocz trzy siłownie o łącznej mocy 2,4. Aktualnie moc przyłączona do sieci elektroenergetycznej wszystkich elektrowni wiatrowych na terenie gminy wynosi 3,2 MW.

4.2. Pola elektromagnetyczne

Podstawy prawne

- Zgodnie z art. 26 ust. 1 pkt 5 ustawy Prawo ochrony środowiska państwowy monitoring środowiska obejmuje uzyskiwane na podstawie badań monitoringowych informacje w zakresie promieniowania jonizującego i pól elektromagnetycznych. Badania te powinny być przeprowadzone w sposób cykliczny, przy zastosowaniu ujednoczonych metod zbierania, gromadzenia i przetwarzania danych.
- Okresowe badania poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku prowadzi wojewódzki inspektor ochrony środowiska (art. 123 POŚ). Jednocześnie, zgodnie z art. 124 wojewódzki inspektor ochrony środowiska prowadzi, aktualizowany corocznie, rejestr zawierający informacje o terenach, na których stwierdzono przekroczenie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych.
- Zakres i sposób prowadzenia okresowych badań poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku określa Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 12 listopada 2007 roku w sprawie zakresu i sposobu prowadzenia okresowych badań poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz.U. Nr 221, poz. 1645).
- Dopuszczalne poziomy pól elektromagnetycznych w środowisku oraz metody sprawdzania i wyznaczania dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych są określone w Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 30 października 2003 roku w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku oraz sposobów sprawdzania dotrzymania tych poziomów (Dz.U. Nr 192, poz. 1883).

Źródłami promieniowania elektromagnetycznego w dolnym paśmie wysokich częstotliwości (0,1-300 MHz) są linie i stacje elektroenergetyczne, a także liczne urządzenia radiokomunikacyjne, takie jak: nadajniki radiowe, nadajniki telewizyjne, radiotelefony, stacje przekaźnikowe oraz rozmaite techniczne urządzenia przemysłowe i medyczne. W podstawowym paśmie mikrofalowym (0,3-300 GHz) źródłami promieniowania są m.in:

- wyższe pasmo telewizyjne,
- radiotelefony i sieci łączności ruchomej,

- telefonia komórkowa,
- bezprzewodowe sieci komputerowe,
- komunikacja w podczerwieni,
- nagrzewnice mikrofalowe,
- różnorodne grzewcze urządzenia kuchenne i suszące.

Według danych literaturowych strefy o podwyższonej wartości pola elektromagnetycznego występują:

- wokół linii i stacji elektroenergetycznych o napięciu 110 kV lub wyższym,
- w pobliżu instalacji radiokomunikacyjnych i radiolokacyjnych (anteny radiowo-telewizyjne).

Dopuszczalne poziomy pól elektromagnetycznych w środowisku

Wpływ pola elektromagnetycznego na człowieka i środowisko uzależniony jest od wielkości natężenia (lub gęstości mocy) oraz częstotliwości drgań. Dlatego wartość poziomów dopuszczalnych jest określana w pasmach częstotliwości.

W celu ochrony przed promieniowaniem elektromagnetycznym niejonizującym w przypadku stacji nadawczych, w tym stacji bazowych telefonii komórkowej stosuje się metody techniczne polegające na separacji przestrzennej miejsc przebywania człowieka i obszarów o zbyt intensywnym poziomie promieniowania. Sprowadza się to głównie do takiej lokalizacji anten nadawczych stacji, aby pola docierające do miejsc przebywania człowieka były w pełni bezpieczne dla stanu jego zdrowia.

Poniżej przedstawiono tabelę z wartościami dopuszczalnymi.

Tabela 23 Zakres częstotliwości pól elektromagnetycznych, dla których określa się parametry fizyczne charakteryzujące oddziaływanie pól elektromagnetycznych na środowisko, dla terenów przeznaczonych pod zabudowę mieszkaniową oraz dopuszczalne poziomy pól elektromagnetycznych, dla terenów przeznaczonych pod zabudowę mieszkaniową

Zakres częstotliwości pola elektromagnetycznego	Składowa elektryczna	Składowa magnetyczna	Gęstość mocy
50 Hz	1 kV/m	60 A/m	-

Objaśnienia:

a) 50 Hz – częstotliwość sieci elektroenergetycznej,

b) podane w kolumnach 2 i 3 tabeli wartości graniczne parametrów fizycznych charakteryzujących oddziaływanie pól elektromagnetycznych odpowiadają wartościom skutecznym natężeń pól elektrycznych i magnetycznych.

Tabela 24 Zakres częstotliwości pól elektromagnetycznych, dla których określa się parametry fizyczne charakteryzujące oddziaływanie pól elektromagnetycznych na środowisko, dla miejsc dostępnych dla ludności terenów oraz dopuszczalne poziomy pól elektromagnetycznych, charakteryzowane przez dopuszczalne wartości parametrów fizycznych, dla miejsc dostępnych dla ludności.

Zakres częstotliwości pola elektromagnetycznego	Składowa elektryczna	Składowa magnetyczna	Gęstość mocy
1	2	3	4
0 Hz	10 kV/m	2500 A/m	-
od 0 Hz do 0,5 Hz	-	2500 A/m	-
od 0,5 Hz do 50 Hz	10 kV/m	60 A/m	-
od 0,05 kHz do 1 kHz	-	3/f A/m	-
od 0,001 MHz do 3 MHz	20 kV/m	3 A/m	-
od 3 MHz do 300 MHz	7 kV/m	-	-
od 300 MHz do 300 GHz	7 kV/m	-	0,1 W/m ²

Objaśnienia:

Podane w kolumnach 2 i 3 tabeli wartości graniczne parametrów fizycznych charakteryzujących oddziaływanie pól elektromagnetycznych odpowiadają wartościom skutecznym natężeń pól elektrycznych i magnetycznych odpowiadają:

a) wartościom skutecznym natężeń pól elektrycznych i magnetycznych o częstotliwości do 3 MHz, podanych z dokładnością do jednego miejsca znaczącego,

b) wartościom skutecznym natężeń pól elektrycznych i magnetycznych o częstotliwości od 3 MHz do 300 MHz, podanych z dokładnością do jednego miejsca znaczącego,

c) wartości średniej gęstości mocy dla pól elektromagnetycznych o częstotliwości od 300 MHz do 300GHz lub wartościom skutecznym dla pól elektrycznych o częstotliwościach z tego zakresu, podanej z dokładnością do jednego miejsca znaczącego po przecinku,

d) F – częstotliwość w jednostkach podanych w kolumnie 1,

e) 50 Hz – częstotliwość sieci elektroenergetycznej.

Przez teren gminy Książki przebiega jedna linia elektroenergetyczna 110 kV (nie ma stacji transformatorowych). W przypadku linii przesyłowych WN natężenia pól elektrycznych szybko maleją wraz z oddalaniem się od linii – poniżej 1kV /m (jest to wartość dopuszczalna wg obowiązujących przepisów dla obszarów zabudowy mieszkaniowej) w odległości od 10 do 30 m licząc od rzutu skrajnego przewodu na powierzchnie terenu.

Źródłami promieniowania elektromagnetycznego na terenie gminy są stacje bazowe telefonii komórkowej. Według danych Urzędu Regulacji Telekomunikacji i Poczty Kujawsko-Pomorskiego Oddziału Okręgowego w Bydgoszczy na terenie gminy zlokalizowane są stacje bazowe telefonii komórkowej obsługiwane przez operatorów:

- POLKOMTEL S.A. – stacja bazowa sieci Plus GSM) w m. Książki,
- PTC sp. z o.o. - stacja bazowa telefonii komórkowej (sieć T-Mobile) w m. Książki

Jak wynika z analizy dokumentacji i raportów sporządzanych na etapie lokalizacji i budowy - stacje bazowe telefonii komórkowej, przy prawidłowym zainstalowaniu i wprowadzeniu zabezpieczeń związanych z dostępem do anten, charakteryzują się bardzo małymi natężeniami pól elektromagnetycznych (EM). Anteny stacji bazowych instalowane są na wysokich wspornikach, tworząc w ten sposób strefy ochronne.

Wszelkie urządzenia emitujące promieniowanie elektromagnetyczne są tak usytuowane i zamontowane, iż nie stwarzają zagrożenia dla zdrowia ludzi i środowiska.

Pomiary natężenia pola elektrycznego i pola magnetycznego wykonane przez WIOŚ Bydgoszcz na terenie województwa kujawsko – pomorskiego w latach 2006-2012 nie obejmowały gminy Książki.

Urządzenia emitujące promieniowanie elektromagnetyczne są tak usytuowane i zamontowane, iż nie stwarzają zagrożenia dla zdrowia ludzi i środowiska.

4.3. Gospodarka odpadami

Działania podejmowane na terenie gminy Książki w zakresie gospodarki odpadami są spójne z zadaniami i celami zaproponowanymi w „Planie gospodarki odpadami dla województwa kujawsko-pomorskiego”

Ilość odpadów komunalnych wywiezionych do unieszkodliwiania z terenu gminy Książki w latach 2011-2015 przedstawiono w poniższej tabeli.

Tabela 25 Ilość odpadów komunalnych wywiezionych do unieszkodliwiania [Mg/ rok]

Wyszczególnienie	Okres realizacji				
	2011	2012	2013	2014	2015
Sposób zagospodarowania odebranych odpadów komunalnych	R 15	R 15	R12	R12	R12
Liczba właścicieli nieruchomości, od których odebrano odpady	bd	bd	972	978 +45 firm	949
Odpady komunalne zmieszane (20 03 01)	243,39	292,3	560,3	628,9	684,6
Osiągnięty poziom	bd	bd	25,04	30,14	32,2

recyklingu [%]					
----------------	--	--	--	--	--

Na terenie gminy Książki w roku 2015 unieszkodliwiono 684,6 Mg poprzez składowanie na składowisku odpadów innych niż niebezpieczne, a 22,16 Mg odpadów komunalnych ulegających biodegradacji zebrano selektywnie. Poziom recyklingu wyniósł 32,2%.

Liczba właścicieli nieruchomości na terenie gminy, od których zostały odebrane odpady komunalne w 2015 r. wynosi 949.

Na terenie gminy nie funkcjonuje żadne składowisko odpadów. Odpady kierowane są na składowisko w Niedźwiedziu (gm. Dębowa Łąka).

Zgodnie z nową ustawą (o zmianie ustawy o utrzymaniu porządku i czystości w gminach) od dnia 1 lipca 2013 r. gmina przejęła obowiązki właścicieli nieruchomości w zakresie gospodarowania odpadami komunalnymi. Każdy właściciel nieruchomości wnosi odpowiednią opłatę w wysokości uchwalonej przez Radę Gminy.

Firma ECOSYSTEM z Wąbrzeźna wyłoniona przez gminę w drodze przetargu odbiera od mieszkańców odpady komunalne zmieszane i posegregowane. Jedynie tylko dwa gospodarstwa zadeklarowały, że nie będą segregować odpadów. Pozostałe gospodarstwa domowe segregują odpady i zostały wyposażone w pojemniki na odpady zmieszane, pojemnik na szkło, pojemnik na plastik i pojemnik na bioodpady, jeżeli gospodarstwo nie ma kompostownika odpadów biodegradowalnych. Na terenie gminy w m. Książki przy ul. Okrężnej 2 znajduje się również Punkt Selektywnej Zbiórki Odpadów Komunalnych.

Gmina sprawuje nadzór nad prawidłowym zagospodarowaniem odpadów przez odbierającego.

Unieszkodliwianie odpadów poprzez składowanie na składowisku odpadów innych niż niebezpieczne jest dominującą metodą unieszkodliwiania odpadów komunalnych. Odpady z gminy Książki utylizowane są na składowisku odpadów komunalnych - Regionalna Instalacja Przetwarzania Odpadów Komunalnych (RIPOK) w Niedźwiedziu, gmina Dębowa Łąka. Zarządcą składowiska odpadów jest Przedsiębiorstwo Usług Komunalnych i Mieszkaniowych EKOSYSTEM Sp. z o.o., ul. Matejki 13, 87-200 Wąbrzeźno.

RIPOK w Niedźwiedziu prowadzi następujące rodzaje działalności:

- wytwarzanie odpadów niebezpiecznych i innych niż niebezpieczne,
- unieszkodliwianie odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne,
- zbieranie odpadów niebezpiecznych i innych niż niebezpieczne,
- odzysk odpadów.

Na terenie RIPOK funkcjonują następujące rodzaje instalacji:

- składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne,
- kopiec bioenergetyczny BIO-EN-ER,
- sortownia odpadów,
- kompostownia pryzmowa odpadów,
- instalacja biologicznego przetwarzania odpadów wraz płytą kompostową,
- plac składowy i demontażu odpadów wielkogabarytowych,
- plac przerobu odpadów budowlanych,
- PSZOK,
- magazyn wysegregowanych odpadów ze strumienia odpadów komunalnych (surowców wtórnych przeznaczonych do odzysku), wraz z boksami na odpady zbierane selektywnie oraz odpady zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego.

Gospodarkę odpadami komunalnymi prowadzona na gminie Książki, ze względu na ponad 99 % selekcyjonowanie zbieranych odpadów komunalnych, należy ocenić jako bardzo dobrą.

4.4. Gospodarka wodno-ściekowa

4.4.1. Zaopatrzenie w wodę

Gmina Książki liczy ogółem 9 miejscowości, wszystkie posiadają sieć wodociągową. Obecnie, poza niewielką ilością poboru wody z ujęć własnych (studnie kopane) znajdujących się w gospodarstwach wiejskich, poprzez wykonanie sieci wodociągowej cały obszar gminy Książki objęty jest dostawą wody pochodzącej z wodociągu.

Na terenie gminy Książki znajduje się jedno ujęcie wody zasilające wodociąg gminny. Zgodnie z decyzją Starosty Wąbrzeskiego WR.6341.40.2.2015.OR z dnia 23.12.2015 r. udzielającą Gminie Książki pozwolenia na pobór wód podziemnych, wydajność ujęcia wynosi 1260 m³/d.

Długość sieci wodociągowej wynosi łącznie 168 km. Stopień zwodociągowania gminy jest b. wysoki i wynosi ok. 99 %.

Tabela 26 Charakterystyka wodociągów na terenie gminy Książki

Gmina Książki	jednostka	rok			
		2011	2012	2013	2014
Liczba mieszkańców	osób	4290	4276	4304	4239
Długość sieci wodociągowej	km	167,7	167,7	167,8	167,9
Liczba przyłączy wodociągowych	szt.	989	989	990	999
Korzystający z instalacji z ogółu ludności	osób	3627	3615	3640	4222
Korzystający z instalacji z ogółu ludności	%	3627	3615	3640	4222
Woda dostarczona gosp. domowym	dam ³	84,5	84,5	84,6	99,5
Zużycie wody na 1 mieszkańca	m ³ /rok	207,1	224,0	221,0	210,5

Źródło: GUS.

4.4.2. Odprowadzanie ścieków

Na terenie gminy powstaje średnio na dobę ok. 273 m³/d ścieków komunalnych. Z tej ilości ok. 110 m³/d ścieków kierowanych jest do oczyszczalni komunalnej w Wąbrzeźnie. W latach poprzednich ścieki z miejscowości Książki oczyszczane były w gminnej oczyszczalni, która obecnie jest wyłączona z użytkowania. Aktualnie gospodarka ściekowa w gminie obejmuje 3 rodzaje rozwiązań:

- system kanalizacji zbiorczej połączony z oczyszczalnią ścieków w Wąbrzeźnie,
- przydomowe oczyszczalnie ścieków,
- zbiorniki wybieralne (szamba).

Charakterystykę gospodarki ściekowej gminy przedstawiono w poniższej tabeli.

Tabela 27 Charakterystyka gospodarki ściekowej gminy

Gmina Książki	jednostka	rok			
		2011	2012	2013	2014
Liczba mieszkańców	osób	4290	4276	4304	4239
Długość sieci kanalizacyjnej	km	31,1	31,1	26,0	26,0
Liczba przyłączy kanalizacyjnych	szt.	417	417	417	424
Korzystający z kanalizacji z ogółu ludności	osób	1630	1625	1636	1912
Korzystający z kanalizacji z ogółu ludności	%	38,0	38,0	38,0	45,1
Ścieki odprowadzone do kanalizacji	dam ³	55	47	44,0	40,0

Źródło: GUS.

Na terenie gminy zbiorcza sieć kanalizacyjna ma długość 26 km i obejmuje miejscowości Książki Zaskocz i Brudzawki. Charakterystykę kanalizacji na terenie gminy przedstawiono w poniższej tabeli.

Tabela 28 Całkowita długość sieci kanalizacyjnej

Miejscowość	Długość sieci kanalizacyjnej		
	Grawitacyjna	Tłoczna	Razem
m.Książki	14,70	6,70	21,40
Zaskocz	2,40	7,30	9,70
Brudzawki	0,00	0,01	0,01
Razem	17,1	14,01	31,11

Dane Urząd Gminy Książki 2015

Liczbę przydomowych oczyszczalni ścieków przedstawiono w poniższej tabeli.

Tabela 29 Indywidualne systemy kanalizacyjne oparte na przydomowych oczyszczalniach ścieków

Gmina	Ilość przydomowych oczyszczalni				
	2007 r.	2012 r.	2013 r.	2014 r.	2015 r.
gm. Książki	4	131	134	154	154

Dane Urząd Gminy Książki 2015

Liczbę przydomowych zbiorników bezodpływowych na nieczystości płynne przedstawiono w poniższej tabeli.

Tabela 30 Zbiorniki bezodpływowe na terenie gminy

Gmina	Ilość przydomowych zbiorników bezodpływowych			
	2012 r.	2013 r.	2014 r.	2015 r.
gm. Książki	329	269	249	bd

Dane Bank Danych Lokalnych GUS

Ilość nieczystości ciekłych odebranych w latach 2012 – 2015 ze zbiorników bezodpływowych przedstawiono w poniższej tabeli.

Tabela 31 Ilość nieczystości ciekłych odebranych w latach 2012 – 2015.

Wyszczególnienie	Okres realizacji			
	2012	2013	2014	2015
Nieczystości ciekłe odebrane z obszaru gminy Książki [m ³]	462,8	326,5	676,74	420,9

Obecną gospodarkę wodno-ściekową na terenie gminy Książki ocenia się jako niezrównoważoną z uwagi na:

- wysoki stopień zwodociągowania gminy (99%),
- niski stopień skanalizowania (ok.40 %), w tym duże zróżnicowanie w rozwoju sieci kanalizacyjnej,
- bardzo małą (w stosunku do skali rozproszonej zabudowy), ilość oczyszczalni przydomowych.

5. Najważniejsze problemy ekologiczne

5.1. Problemy w zakresie stanu zasobów przyrodniczych

1 Znaczna podatność gleb na erozję

Jednym z najważniejszych problemów ekologicznych na terenie gminy Książki jest zagrożenie gleb procesami erozji, zarówno wietrznej jak i wodnej powierzchniowej. Erozja wietrzna występuje na znacznych przestrzeniach wysoczyzny morenowej i przejawia się wywiewaniem wierzchnich - próchnicznych cząstek gleby. Erozja wodna powierzchniowa występuje na terenach o znacznym nachyleniu – na zboczach rynien i dolin połodowcowych, w szczególności w strefach krawędziowych Wysoczyzny Chełmińskiej oraz na zboczach mniejszych rynien i dolin wód roztopowych. Szczególnie procesy erozyjne nasilają się na terenach odkrytych, pozbawionych wszelkiej roślinności. Na terenie gminy problem zagrożenia erozją gleb dotyczy ok. 1,0 tys. ha, tj. 13% użytków rolnych.

2 Niski udział lasów i zadrzewień

Obszar gminy Książki należy do najslabiej zalesionych w skali powiatu i całego województwa kujawsko-pomorskiego. Lasy zajmują powierzchnię zaledwie 143 ha, co stanowi 1,7% ogólnej powierzchni gminy. Lasy na terenie gminy są rozmieszczone nierównomiernie, a większość obszaru pozbawiona jest jakiegokolwiek naturalnej roślinności. Znaczna powierzchnia gruntów o niskiej przydatności rolniczej stwarza jednak dobre warunki do zwiększenia lesistości gminy.

3 Potrzeba ochrony wartościowych przyrodniczo terenów

Na terenie gminy Książki ochrona przyrody obejmuje jedynie nieliczne pomniki przyrody (sędziwe lub unikalne drzewa). Poza tym na terenie gminy brak jest jakiegokolwiek innych form prawnej ochrony przyrody i krajobrazu, chociaż istnieje bardzo wiele cennych przyrodniczo terenów. Są to m.in. liczne oczka wodne, mokradła, torfowiska, które spełniają ważną rolę w utrzymaniu bioróżnorodności terenu. Ulegają one stopniowemu zanikowi i degradacji w wyniku m.in. zabiegów agrotechnicznych i melioracyjnych. Obiekty te należy zinwentaryzować i objąć ochroną w formie użytków ekologicznych.

5.2. Problemy w zakresie zagrożeń i zanieczyszczeń środowiska

1. Nadmierne zanieczyszczenie wód powierzchniowych.

Dotyczy to w szczególności wód kanału Sicińskiego i Kanału Książki odprowadzających większość wód powierzchniowych z terenu gminy oraz jezior: Blizinki i Wielkie. Z pozostałych akwenów jezioro Blizno mieści się w III klasie czystości.

2. Zagrożenie zanieczyszczeniem wód podziemnych

Z przedstawionej w rozdz. 3.4 oceny wynika, że wody podziemne w badanym ujęciu, zasilającym wodociąg zbiorowy, charakteryzuje się średnią i wysoką jakością, na pograniczu klasy Ib i II.

Jak wynika z przeprowadzonych analiz fizyko - chemicznych i bakteriologicznych wody podziemne na ujęciu wody w m Książki, nie wykazują zanieczyszczenia wody o charakterze antropopresji.

W stosunku do wymogów norm wody pitnej, charakteryzują się jednak podwyższoną mętnością, zawartością żelaza i manganu oraz stężeniem jonów amonowych. Z tego względu, aby spełnić wymagania wody nadającej się do picia, woda surowa musi być poddawana uzdatnieniu

3. Nadmierne zanieczyszczenie powietrza.

Z przedstawionej w rozdz. 3.4 rocznej oceny powietrza w 2015 r. wynika, że strefa kujawsko-pomorska w zakresie stopnia zanieczyszczenia powietrza atmosferycznego pod względem celu ochrony zdrowia ludzi została zaliczona do niekorzystnej klasy C.

O zaliczeniu stref do niekorzystnej klasy C w 2015 roku zdecydowały w strefie kujawsko-pomorskiej:

- ponadnormatywne stężenia 24-godzinne pyłu zawieszonego PM10 (Nakło nad Notecią - ul. P. Skargi, Grudziądz – ul. Sienkiewicza i ul. Piłsudskiego, Inowrocław – ul. Solankowa, Ciechocinek – ul. Tęźniowa, Brodnica – ul. Kochanowskiego, Koniczynka w powiecie toruńskim),
- stężenie średnie roczne pyłu zawieszonego PM10 w Nakle nad Notecią,
- stężenie średnie roczne pyłu zawieszonego PM2,5 (Grudziądz – ul. Sienkiewicza),
- stężenia średnie roczne benzo(a)pirenu w pyłe PM10 (Grudziądz – ul. Sienkiewicza, Nakło nad Notecią - ul. P. Skargi, Koniczynka – stacja bazowa ZMŚP, Inowrocław – ul. Solankowa).

Klasyfikacja stref ze względu na ochroną roślin okazała się bardzo korzystna dla strefy kujawsko - pomorskiej (jedynej w województwie podlegającej tej klasyfikacji) ze względu na SO₂ i NO_x, ponieważ uzyskała klasę A.

Klasyfikacja według poziomów celów długoterminowych - Poziomy celu długoterminowego dla ozonu zostały przekroczone dla strefy kujawsko – pomorskiej, zarówno w przypadku ochrony zdrowia, jak i w przypadku ochrony roślin (klasa D2).

Klasyfikacja stref ze względu na ochronę roślin okazała się bardzo korzystna dla strefy kujawsko-pomorskiej (jedynej w województwie podlegającej tej klasyfikacji) ze względu na SO₂ i NO_x, ponieważ uzyskała klasę A. Natomiast w przypadku ozonu strefa ta otrzymała klasę **C** na podstawie wyników pomiarów ze stacji spoza województwa kujawsko-pomorskiego – Krzyżówka (16913,1 µg/m³·h), Borówiec (13874,6 µg/m³·h) i Gajew (14562,5 µg/m³·h).

W związku z klasyfikacją strefy kujawsko-pomorskiej w klasie C zachodzi konieczność opracowania programów ochrony powietrza. Powiat wąbrzeski, a co za tym idzie gmina Książki objęta jest programem ochrony powietrza (POP) dla strefy kujawsko-pomorskiej, w której stwierdzone zostały ponadnormatywne poziomy zanieczyszczeń w powietrzu.

4. Zagrożenie hałasem, zwłaszcza komunikacyjnym.

Zagrożenie hałasem na terenie gminy Książki związane jest głównie z hałasem komunikacyjnym i odnosi się do terenów przyległych do głównych tras drogowych i linii kolejowej. Do zagrożonych hałasem komunikacyjnym zaliczyć należy miejscowość Blizno położoną przy drodze wojewódzkiej nr 543 oraz miejscowości Zaskocz i Książki, położone przy linii kolejowej w kierunku Olsztyna.

Należy jednak zauważyć, że SDR na drodze wojewódzkiej nr 543 zmniejszył się z 3187 w 2010 r. do poziomu 3013 w 2015 r.

Co wiąże się ze zmniejszeniem natężenia poziomu hałasu.

5.3. Problemy w zakresie infrastruktury komunalnej mającej wpływ na stan środowiska

1 Niedostatecznie rozwinięty system gospodarki wodno-ściekowej

Na terenie gminy Książki wskaźnik ilości ścieków poddawanych procesowi oczyszczania do ilości wytwarzanych ścieków bytowo-gospodarczych wynosi k. 40 % i jest niewystarczający, aczkolwiek w skali powiatu dość wysoki. Decyduje o tym przede wszystkim brak dostatecznie rozwiniętej sieci kanalizacji sanitarnej. Na terenie gminy występują miejscowości, gdzie brak jest w ogóle kanalizacji, a podstawową metodą postępowania ze ściekami jest ich gromadzenie w zbiornikach wybieralnych (szambach) lub odprowadzanie do gruntu.

Propozycje rozwiązań koncepcyjnych w zakresie gospodarki wodno-ściekowej zawierać będzie II część opracowania.

2 Braki w systemie gospodarki odpadami

Prowadzoną w gminie Książki gospodarkę odpadami komunalnymi oceniono jako bardzo dobrą.

Od 1 lipca 2013 r. gmina przejęła obowiązki właścicieli nieruchomości w zakresie gospodarowania odpadami komunalnymi..

Firma ECOSYSTEM z Wąbrzeźna wyłoniona przez gminę w drodze przetargu odbiera od mieszkańców odpady komunalne zmieszane i posegregowane. Jedynie tylko dwa gospodarstwa zadeklarowały, że nie będą segregować odpadów. Pozostałe gospodarstwa domowe segregują odpady i zostały wyposażone w pojemniki na odpady zmieszane, pojemnik na szkło, pojemnik na plastik i pojemnik na bioodpady, jeżeli gospodarstwo nie ma kompostownika odpadów biodegradowalnych.

Na terenie gminy w m. Książki przy ul. Okrężnej 2 znajduje się również Punkt Selekttywnej Zbiórki Odpadów Komunalnych, który będzie odbierał odpady wielkogabarytowe, tekstylne, elektroniczne i elektryczne, AGD, zużyte opony, przeterminowane leki i chemikalia, budowlane z drobnych remontów, zużyte baterie i akumulatory inne niż samochodowe.

Gmina sprawuje nadzór nad prawidłowym zagospodarowaniem odpadów przez wyłonionego w przetargu odbierającego. Z dokonanej oceny nowego systemu wynika, że ilość zebranych odpadów komunalnych od 2013 r. gwałtownie wzrosła o ponad 90% i do 2015 roku dalej rośnie w tempie ok. 11 % rocznie. W okresie 2013 – 2015 korzystnie wzrósł poziom recyklingu odpadów i wzrósł z 25% w 2013 r. do 32,2 % w 2015 r.

Program ochrony Środowiska

6. Założenia wstępne Programu ochrony środowiska

Podstawowym dokumentem, który wpisuje się w cele ochrony środowiska gminy Książki: „Polityka ekologiczna państwa na lata 2009 – 2012 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2013 – 2016”. Kolejne dokumenty to: „Strategia rozwoju województwa kujawsko-pomorskiego”, „Plan zagospodarowania przestrzennego województwa kujawsko-pomorskiego” i „Program ochrony środowiska z planem gospodarki odpadami województwa kujawsko-pomorskiego na lata 2011-2014 z perspektywą na lata 2015-2018”.

Cele ekologiczne stanowią rozwinięcie i uszczegółowienie celów w zakresie ochrony środowiska i rozwoju infrastruktury służącej ochronie środowiska sformułowanych w „Strategii rozwoju gminy Książki”.

Jako podstawowy cel ekologiczny na obszarze gminy Książki do 2020 r. przyjęto „Kształtowanie i wykorzystanie walorów środowiska przyrodniczego gminy w celu zrównoważonego rozwoju społeczno-gospodarczego i poprawy jakości życia mieszkańców”.

Realizacja celu głównego jest możliwa pod warunkiem przyjęcia jako powszechnie obowiązującej zasady zrównoważonego rozwoju, identyfikacji określonych priorytetów ochrony środowiska oraz realizacji celów cząstkowych. Ocena aktualnego stanu środowiska na obszarze gminy i identyfikacja najważniejszych problemów ekologicznych upoważniają do stwierdzenia, że celami tymi są:

- ochrona gruntów przed erozją i przeciwdziałanie degradacji gleb,
- zwiększenie lesistości gminy i wprowadzanie zadrzewień śródpolnych,
- poprawa jakości wód powierzchniowych,
- zachowanie jakości wód podziemnych i ich ochrona przed degradacją.
- dalsze rozwijanie nowoczesnego systemu gospodarki odpadami,
- dalsza poprawa jakości powietrza atmosferycznego i ochrona klimatu,
- poprawa warunków klimatu akustycznego,
- zachowanie i kształtowanie różnorodności biologicznej,
- kształtowanie systemu obszarów i obiektów chronionych,

7. Uwarunkowania Programu ochrony środowiska wynikające z dokumentów powiatowych i gminnych

Według projektu *Programu ochrony środowiska powiatu wąbrzeskiego na lata 2016-2019 z perspektywą na lata 2020-2023*, do najważniejszych priorytetów ekologicznych powiatu wąbrzeskiego należą zdiagnozowane obszary w dwóch podstawowych kategoriach:

- I - obszarów (obiektów) najbardziej zanieczyszczonych lub narażonych na niekorzystne zmiany w środowisku, wymagających działań minimalizujących (neutralizujących) skutki,
- II - obszarów o wysokich walorach środowiska wymagających ochrony z uwagi na konieczność ich zachowania lub znaczenie dla zrównoważonego rozwoju powiatu.

W kategorii obszarów narażonych na niekorzystne zmiany w środowisku wytypowano 2 obszary:

1. rejon miasta Wąbrzeźna, gdzie występuje: koncentracja źródeł emisji, nadmierny hałas komunikacyjny, znaczne zanieczyszczenie jezior (Zamkowe, Frydek) oraz wód Strugi Wąbrzeskiej oraz znaczna (jak na warunki powiatu) koncentracja źródeł potencjalnego zagrożenia awaryjnego (stacje paliw, gazociąg wysokiego ciśnienia ze stacją redukcyjną, węzeł kolejowy, linia elektroenergetyczna 110 kV ze stacją transformatorową, oczyszczalnia ścieków);
2. obszar położony wzdłuż drogi krajowej nr 15 (z węzłem drogowym w Lipnicy) gdzie występuje znaczne oddziaływanie hałasu komunikacyjnego, zanieczyszczenie gleb położonych w strefie oddziaływania pasa drogowego oraz obiekt potencjalnego zagrożenia awaryjnego (stacja paliw).

W kategorii obszarów o wysokich, bądź znaczących walorach przyrodniczych, wymagających koncentracji działań ochronnych, wytypowano 5 obszarów:

1. kompleks leśny okolic Wronia, z rezerwatem przyrody,
2. kompleks leśny leśnictwa Dębowa Łąka,
3. okolice jezior Wieczno Pn. i Pd. wchodzące w skład obszaru chronionego krajobrazu,
4. obrzeża jezior Zamkowe i Frydek, z uwagi na atrakcyjne położenie i duże znaczenie dla rozwoju miasta Wąbrzeźna,
5. dolina Strugi Wąbrzeskiej z jeziorem Małe Radowiska, z uwagi na znaczenie obszaru jako korytarza ekologicznego powiązanego z doliną Drwęcy.

Według Strategii rozwoju gminy Książki celem strategicznym dla gminy – jej misją – jest „Wielofunkcyjny rozwój poprzez agrobiznes, rolnictwo ekologiczne oraz turystykę i rekreację, w tym agroturystykę”. Cele strategiczne rozwoju to:

- poprawa warunków życia ludności gminy i stanu bezpieczeństwa publicznego, rozwój rolnictwa ekologicznego, wzrost dochodów ludności wiejskiej, rozwój mieszkalnictwa i usług wyższego rzędu,
- tworzenie sprzyjających warunków dla przedsiębiorczości, dla rozwoju agrobiznesu, agroturystyki, nowoczesnej i zdywersyfikowanej gospodarki,
- ochrona walorów i zasobów oraz kształtowanie środowiska przyrodniczego i kulturowego,
- racjonalne kształtowanie przestrzeni oraz dbałość o walory architektoniczne i krajobrazowe.

Ochrona walorów i zasobów oraz kształtowanie środowiska przyrodniczego i kulturowego będzie realizowana poprzez:

- ochronę obiektów o wysokich walorach przyrodniczo-krajobrazowych,
- ochronę dziedzictwa kulturowego gminy,
- ochronę wód, gruntu, powietrza i ochronę przed hałasem,
- stworzenie ponadlokalnego i lokalnego systemu powiązań przyrodniczych z wykorzystaniem elementów cennych przyrodniczo, zwłaszcza zbiorników wodnych z otaczającą zielenią.

Według Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Książki przyjętego uchwałą Rady Gminy nr XXVII/106/2001 z dnia 12 czerwca 2001 r.

ochrona i kształtowanie środowiska przyrodniczego w gminie wymaga przede wszystkim:

- zachowania, ochrony i kształtowania gminnego systemu obszarów chronionych,
- ekologizacji rolniczej przestrzeni produkcyjnej,
- ekologizacji przestrzeni osadniczej.

Według zaktualizowanego Projektu założeń do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe z 2013 r.

Planowanie energetyczne w gminie i jego kierunki budowania własnej niezależności energetycznej i bezpieczeństwa energetycznego w aspekcie ekorozwoju gminy to:

- termomodernizacja zasobów mieszkalnych,
- wykorzystanie energii odnawialnej i ochrona klimatu,
- gazyfikacja gminy

Według Planu gospodarki niskoemisyjnej z 2015 r.

Celem strategicznym gminy Książki do 2020 roku jest:

Zrównoważony rozwój gminy Książki w oparciu o gospodarkę niskoemisyjną, podniesienie standardu jakości życia i zamieszkania mieszkańców poprzez lepsze wykorzystanie dostępnych zasobów, rozwój infrastruktury i ograniczenie emisji zanieczyszczeń.

Do realizacji celu strategicznego wyodrębnia się 5 celów szczegółowych, którymi są:

- Cel szczegółowy 1: obniżenie zapotrzebowania na energię finalną w gminie Książki do 2020.
- Cel szczegółowy 2: zwiększenie wykorzystania energii z małych źródeł odnawialnych do 2020 roku.
- Cel szczegółowy 3: obniżenie emisji CO₂-eq w transporcie lokalnym roku.
- Cel szczegółowy 4: obniżenie emisji gazów cieplarnianych z gospodarki ściekowej do 2020 roku.
- Cel szczegółowy 5: podniesienie świadomości społecznej mieszkańców do 2020 roku.

8. Cele ekologiczne założone w Programie

8.1. Wprowadzenie

Jako podstawowy cel ekologiczny na obszarze gminy Książki do 2020 r. przyjęto „Ochronę i kształtowanie środowiska przyrodniczego w celu poprawy jakości życia mieszkańców oraz zapewnienia zrównoważonego rozwoju gospodarczego gminy”.

Realizacja celu głównego jest możliwa pod warunkiem przyjęcia jako powszechnie obowiązującej zasady zrównoważonego rozwoju, identyfikacji określonych priorytetów ochrony środowiska oraz realizacji celów cząstkowych. Ocena aktualnego stanu środowiska na obszarze gminy i identyfikacja najważniejszych problemów ekologicznych upoważniają do stwierdzenia, że celami tymi są:

- ochrona gruntów przed erozją i przeciwdziałanie degradacji gleb,
- zwiększenie lesistości gminy i wprowadzanie zadrzewień śródpolnych,
- poprawa jakości wód powierzchniowych,
- zachowanie jakości wód podziemnych i ich ochrona przed degradacją.
- rozbudowa sieci kanalizacji zbiorczej i przydomowych oczyszczalni ścieków,
- dalsze rozwijanie nowoczesnego systemu gospodarki odpadami,
- dalsza poprawa jakości powietrza atmosferycznego i ochrona klimatu,
- poprawa warunków klimatu akustycznego,
- zachowanie i kształtowanie różnorodności biologicznej,
- kształtowanie systemu obszarów i obiektów chronionych,

8.2. Obszary priorytetowe

Przeprowadzona w części I opracowania diagnoza stanu środowiska z jednej strony, oraz określone w strategii rozwoju społeczno-gospodarczego gminy kierunki rozwoju i zagospodarowania terenu z drugiej, były podstawą wytypowania obszarów priorytetowych, wymagających szczególnej uwagi i skoncentrowania działań ochronnych. Zdiagnozowano obszary w dwóch podstawowych kategoriach:

I - obszarów (obiektów) najbardziej zanieczyszczonych lub narażonych na niekorzystne zmiany w środowisku, wymagających działań minimalizujących (neutralizujących) skutki,

II - obszarów o wysokich walorach środowiska wymagających ochrony z uwagi na konieczność ich zachowania lub znaczenie dla zrównoważonego rozwoju gminy.

W kategorii obszarów narażonych na niekorzystne zmiany w środowisku w skali gminy wytypowano 1 obszar - rejon wsi Książki, gdzie występuje największa koncentracja zabudowy, duża presja zanieczyszczeń ściekowych, emisja niska zanieczyszczeń pochodzących ze spalania węgla, stosunkowo znaczna emisja hałasu komunikacyjnego (skrzyżowanie dróg, linia kolejowa), potencjalne zagrożenie awaryjne (stacja paliw, skrzyżowanie dróg, stacja kolejowa).

W kategorii obszarów o wysokich, bądź znaczących walorach przyrodniczych, wymagających koncentracji działań ochronnych, wytypowano w gminie 2 obszary:

- rytna jezior Szenwaldzkie, Praczka, Wielkie,
- kompleks łąk na SW od m. Książki (potencjalny użytek ekologiczny)

Ponadto na terenie gminy znajduje się szereg zespołów parkowych, stanowiących skupiska cennego drzewostanu, w tym szczególnie chronione w Zaskoczcu i Łopatkach.

9. Wskaźniki i limity racjonalnego wykorzystania zasobów naturalnych oraz poprawy stanu środowiska gminy

Limity krajowe, które określone zostały w III Polityce Ekologicznej Państwa nie mają wprost przełożenia na limity regionalne, a stanowią jedynie orientacyjny punkt wyjścia dla ustalania wojewódzkich, powiatowych i gminnych wskaźników zrównoważonego rozwoju w zakresie ochrony środowiska.

Dla celów sformułowania programu ochrony środowiska gminy Książki przyjęto te wskaźniki i limity, które wynikają wprost z ustaleń programów i planów krajowych, projektu wojewódzkiego planu gospo-

darki odpadami oraz nawiązują do strategii rozwoju i specyfiki gminy. Proponowane wskaźniki zawiera poniższe zestawienie.

Tabela 32 Wskaźniki i limity

Wyszczególnienie	Wskaźnik/limit	Uwagi
Gospodarka wodno-ściekowa	Objęcie oczyszczaniem ścieków terenów wiejskich	Nie m. Książki lecz miasto Wąbrzeźno spełnia warunek posiadania oczyszczalni komunalnej, aktualnie zmodernizowanej, trwa systematycznie rozbudowa sieci kanalizacyjnej 2005 – 22 km, 2007 – 26 km, 2013 – 31,1 km. Trwa również systematyczna budowa oczyszczalni przydomowych do 2007 r. zrealizowano 4, a do 2015 r. zrealizowano 154 oczyszczalnie przydomowe na terenie gminy.
Gospodarka odpadami	Objęcie wszystkich mieszkańców gminy zorganizowaną zbiórką odpadów Wzrost odzysku surowców wtórnych z odpadów komunalnych Zmniejszanie ilości składowanych odpadów ulegających biodegradacji	Zmiana ustawy o utrzymaniu porządku i czystości nałożyła na gminy obowiązek organizacji odbioru odpadów komunalnych i sposobów ich zagospodarowania oraz podmiotów świadczących usługi komunalne związane z wywozem śmieci.
Ochrona powietrza atmosferycznego	Poprawa aktualnego stanu jakości powietrza do klasy A	Wykorzystanie paliw odnawialnych i pomp ciepła, gazyfikacja
Ochrona przed hałasem	Ograniczenie hałasu na obszarach z zabudową mieszkaniową do poziomu równoważnego nie przekraczającego w porze nocnej 40 dB[A]	Modernizacja nawierzchni dróg wpływa na zmniejszenie hałasu
Ochrona wód powierzchniowych	Osiągnięcie dobrego stanu ekologicznego wód powierzchniowych (zgodnie z ramową dyrektywą wodną UE) do 2016 r.	Wprowadzenie zasad dobrych praktyk rolniczych wśród rolników gminy.
Ochrona powierzchni ziemi, w tym gleb	Ochrona gleb dobrych klas bonitacyjnych (I-IV) przed zagospodarowaniem nierolniczym Wprowadzenie zasad ochrony gruntów przed erozją	1. W planowaniu inwestycji 2. tworzenie pasów zadrzewień śródpolnych i wprowadzanie dobrych praktyk rolniczych.
Lasy i gospodarka leśna	Zwiększenie lesistości gminy do poziomu ok. 2 %, do roku 2020	Zwiększenie lesistości gminy docelowo 5%. KPZL

10. Program działań dla ochrony przyrody

10.1. Ochrona i racjonalne użytkowanie zasobów naturalnych

Ochrona gleb

Obszar gminy Książki odznacza się zróżnicowaną przydatnością zasobów glebowych dla potrzeb rolnictwa. Najlepsze warunki do produkcji rolniczej występują na polodowcowej wysoczyźnie morenowej zbudowanej z glin zwałowych i piasków gliniastych. Ze względu na „odkryty” charakter wysoczyzny morenowej występują tam procesy degradacji gleb.

Podstawowym kierunkiem działań w zakresie ochrony zasobów glebowych jest ochrona gruntów o najlepszej przydatności rolniczej przed przeznaczaniem na cele nierolnicze. Dotyczyć to powinno w szczególności gruntów II i III klasy bonitacyjnej. Kompetencje w tym zakresie posiada Minister Rolnictwa i Rozwoju Wsi, który wydaje zgodę na wyłączenie z użytkowania nierolniczego gruntów klas bonitacyjnej I-III. W odniesieniu do gruntów klasy IV stosowną zgodę wydaje wojewoda. Przy przekazywaniu gleb chronionych na cele nierolnicze należy stosować obowiązek zdjęcia i zagospodarowania wierzchniej - próchnicznej warstwy gleby.

Bardzo ważnym kierunkiem działań w zakresie ochrony zasobów glebowych jest zapobieganie procesom degradacji gleb. Na terenach o urozmaiconej rzeźbie terenu np. w strefach krawędziowych rynien polodowcowych i dolin wód roztopowych istnieje duże zagrożenie erozją wodną powierzchniową i wąwozową. Głównym sposobem przeciwdziałania tym procesom jest stosowanie w poprzek stoku, preferowanie trwałych użytków zielonych na stromych stokach w miejsce gruntów ornych, wprowadzanie zadrzewień i zakrzewień. W zakresie przeciwdziałania procesom erozji wietrznej występującej głównie na odkrytych powierzchniach wysoczyznowych, a objawiającej się wywiewaniem cząstek próchnicznych należy wprowadzać na tereny użytkowane rolniczo różnorodnościowe formy zieleni (kępowe, szpalerowe). Planowana w tych miejscach lokalizacja siłowni wiatrowych również powinna wpływać na osłabienie prędkości wiatru i podwyższanie szorstkości terenu w rejonie siłowni.

Bardzo ważnym kierunkiem działań jest racjonalne stosowanie nawozów sztucznych i środków ochrony roślin, które oprócz zanieczyszczenia wód powierzchniowych i podziemnych powodują „zmęczenie” gleby. Preferować należy stosowanie nawozów naturalnych - obornika.

Utrzymanie odpowiednich warunków wodnych w glebie zapewniają systemy melioracyjne. Należy prowadzić odpowiednią konserwację rowów i kanałów melioracyjnych przede wszystkim w celu zapewnienia ich drożności. Wadliwie funkcjonujące systemy melioracyjne (np. tylko odwadniające teren) należy sukcesywnie modernizować.

Na terenach użytkowanych rolniczo znajdujących się w bezpośrednim sąsiedztwie tras komunikacyjnych o dużym natężeniu ruchu należy wykluczyć produkcję płodów rolnych do bezpośredniej konsumpcji, np. warzyw i owoców. Wzdłuż dróg należy wyłączać z użytkowania rolniczego co najmniej kilkumetrowej szerokości pas terenu i wprowadzać zadrzewienia o funkcji izolacyjnej.

Podstawowe kierunki działań w zakresie ochrony powierzchni ziemi, w tym zasobów glebowych, stanowią:

- ochrona gleb o wysokiej przydatności rolniczej przed zmianą sposobu użytkowania,
- utrzymanie i odbudowa systemów melioracyjnych,
- wprowadzanie zadrzewień śródpolnych na tereny użytkowane rolniczo,
- racjonalne nawożenie gleby i stosowanie środków ochrony roślin,
- wspieranie i promowanie ekologicznych sposobów produkcji rolnej,
- ochrona gleb przed zanieczyszczeniem.

Program działań na lata 2017 – 2020 do 2024 r.

Kierunki działań/zadania	Roła samorządu gminnego	Źródła finansowania	Jednostki realizujące
Ochrona gleb o wysokiej przydatności rolniczej przed zmianą sposobu użytkowania: wprowadzenie odpowiednich zapisów do miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego	Zadanie własne	-	Wójt, rada gminy
Przeciwdziałanie erozji, głównie wietrznej i wodnej poprzez wprowadzanie zadrzewień ochronnych i odpowiednich zabiegów agroekologicznych	Wspieranie	Fundusze ochrony środowiska	Właściciele i użytkownicy gruntów
Utrzymanie i odbudowa systemów melioracyjnych opracowanie aktualnego planu potrzeb w zakresie melioracji gruntów	Wspieranie, inicjowanie	Budżet państwa (melioracje podstawowe), użytkownicy gruntów (melioracje szczegółowe)	Użytkownicy gruntów samorząd gminy
Racjonalne nawożenie gleb i ograniczone (do niezbędnego minimum) stosowanie środków ochrony roślin	Inicjowanie	-	Użytkownicy gruntów
Wprowadzanie ekologicznych sposobów produkcji rolnej	Inicjowanie, wspieranie, promocja	Fundusze celowe, fundusze unijne (szkolenia)	Użytkownicy gruntów

Ochrona i kształtowanie zasobów leśnych

Obszar gminy Książki charakteryzuje się bardzo niską lesistością. Rosnące lasy zajmują powierzchnię zaledwie 143 ha, co stanowi 1,7% ogólnej powierzchni gminy. Jest to wartość znacznie niższa od średniej dla powiatu wąbrzeskiego i województwa. Mimo to na skutek stosunkowo znacznej podaży gruntów o niskiej przydatności rolniczej, możliwe jest zwiększenie lesistości gminy.

Kierunki działań na lata 2017-2020:

- zwiększanie lesistości gminy będzie możliwe poprzez finansowanie zalesień z Programu Rozwoju Obszarów Wiejskich,
- uwzględnianie uwarunkowań przyrodniczo-krajobrazowych w planowaniu nowych zalesień,
- zwiększanie zadrzewień i zakrzaczeń śródpolnych na terenach żyznych.

Przy wykonywaniu zalesień należy zwrócić szczególną uwagę na dostosowanie składu gatunkowego do możliwości produkcyjnych siedlisk i wprowadzanie gatunków biocenotycznych. Będzie to miało na celu zwiększenie bioróżnorodności i naturalnej odporności przyszłych drzewostanów. Ponieważ zalesiane będą grunty słabej jakości, przewidywane potencjalne typy siedliskowe to przede wszystkim bór świeży, bór mieszany świeży i sporadycznie na glebach podmokłych ols.

Głównym celem kierunkowym, założonym w niniejszym Programie, jest zwiększenie lesistości gminy do roku 2020 o około 52 ha, tj. do poziomu minimum 175 ha (2 % powierzchni gminy). Pozostałe kierunki działań w lasach to:

- minimalizacja przeznaczania gruntów leśnych na cele nieleśne,
- zalesianie gruntów porolnych, w tym optymalne kształtowanie granic polno-leśnych,
- ochrona lasów i zadrzewień na terenach dolin rzecznych, obszarach źródliskowych i podmokłych,
- ochrona obszarów leśnych przed zagrożeniem pożarowym i szkodnikami,
- wprowadzanie zalesień i zadrzewień na tereny stokowe zagrożone erozją.

Ponieważ nie będzie się wprowadzać zalesień na żyznych terenach gminy, należy tam zakładać i uzupełniać zadrzewienia śródpolne. Spełniają one wielorakie funkcje, podwyższają szorstkość terenu dla wiatru i zmniejszają erozję wietrzną gleb, urozmaicają krajobraz i wprowadzają elementy bioróżnorodności na nasze pola. Agroekosystem bez zadrzewień jest pozbawiony prawie zupełnie polnej fauny i jest mało stabilny.

Zaleca się uzupełnić powycinane w ostatnim okresie zadrzewienia, a przede wszystkim bardzo już ażurowe zadrzewienia przydrożne oraz propagować kilkurzędowe zadrzewienia wiatrochronne i glebochronne, które zaczęto już wprowadzać na terenie sąsiedniej gminy.

Zadrzewienia zadeklarowane przez gminę i ujęte w „Programie zwiększania lesistości i zadrzewień w latach 2000-2020” byłego województwa toruńskiego oraz obecne założenia programu powiatowego w zakresie dotyczącym gminy Książki przedstawia poniższa tabela.

Tabela 33 Program zadrzewień na lata 2015 - 2020

Lp.	Gmina	Realizacja programu 2015		Założenia programu 2020	
		Drzewka	Krzewy	Drzewka	Krzewy
1	Książki	8600	190	25000	500

Źródło: dane UG Książki.

Bardzo istotnym elementem zieleni w krajobrazie rolniczym są parki podworskie. Ze względu na poważnie zły stan drzewostanu i układu przestrzennego wymagają rewaloryzacji i pielęgnacji. Działania te są możliwe przy zaangażowaniu i współpracy wszystkich służb administracji.

Pożądanym jest dalsze zwiększanie Powierzchni leśnej na terenie gminy Książki, w tym także lasów nie stanowiących własności Skarbu Państwa. Możliwości w tym zakresie są uzależnione od dotacji na

zalesianie gruntów i utrzymanie upraw. W nowej unijnej perspektywie finansowej 2014-2020 zasady tych działań określi Program Rozwoju Obszarów Wiejskich.

Kierunki działań:

- promowanie zalesień gruntów nie stanowiących własności Skarbu Państwa,
- kształtowanie zasobów zieleni na terenach jednostek organizacyjnych Gminy,
- realizacja nasadzeń drzew w pasie zieleni dróg gminnych.

Ochrona przyrody i krajobrazu

Głównym celem ochrony zasobów przyrodniczych na terenie gminy Książki jest zachowanie, właściwe wykorzystanie oraz odnawianie i przewracanie do stanu właściwego jej składników, w szczególności ekosystemów zachowanych w stanie naturalnym lub zbliżonym do naturalnego. Ochrona najcenniejszych przyrodniczo ekosystemów i siedlisk powinna być realizowana poprzez obejmowanie ich ochroną prawną m.in. jako użytki ekologiczne, zespoły przyrodniczo-krajobrazowe.

W tym celu niezbędne jest podjęcie działań w kierunku szczegółowego rozpoznania walorów przyrodniczych gminy przez wykonanie inwentaryzacji przyrodniczej. Szczegółowe rozpoznanie zasobów przyrodniczych gminy pozwoli na wytypowanie i objęcie ochroną kolejnych pomników przyrody i użytków ekologicznych, w tym również poza terenami Lasów Państwowych. Pozwoli to także na utworzenie na terenie gminy form ochronnych dotychczas nie występujących tj. zespołów przyrodniczo-krajobrazowych i stanowisk dokumentacyjnych przyrody nieożywionej.

System ekologiczny gminy jest słabo wykształcony. Na terenie gminy nie przewiduje się utworzenia rezerwatów przyrody, parku krajobrazowego ani obszarów chronionego krajobrazu. Na terenie gminy Książki nie występują obszary typowane do europejskiej sieci ekologicznej Natura 2000.

Niezbędne jest podjęcie aktywnej ochrony gatunkowej roślin i zwierząt w celu zabezpieczenia przed wyginięciem dziko występujących roślin i zwierząt. Pozwoli to na zachowanie różnorodności biologicznej gminy. Należy maksymalnie ograniczać zmiany sposobu użytkowania obszarów leśnych, wykluczyć likwidacje śródpolnych zadrzewień, remiz, śródpolnych i śródleśnych oczek wodnych, a przy realizacji obiektów małej retencji wykonać odpowiednie przepławki dla ryb.

W zakresie ochrony zasobów przyrody nieożywionej podstawowym działaniem jest ochrona rzeźby terenu przez ograniczenie do minimum trwałe przekształcanie powierzchni ziemi. Ochrony przed degradacją i zmianą rzeźby terenu wymagają także wszystkie strefy krawędziowe dolin i rynien polodowcowych.

Podstawowe kierunki działań w zakresie ochrony zasobów przyrodniczych stanowią:

- przeprowadzenie skoordynowanej, wspólnie z Powiatem, inwentaryzacji przyrodniczej gminy (fauny, flory i siedlisk przyrodniczych) w celu udokumentowania zasobów przyrodniczych gminy,
- poprawa różnorodności biologicznej i krajobrazowej na obszarze gminy,
- uznawanie kolejnych pomników przyrody, użytków ekologicznych, zespołów przyrodniczo-krajobrazowych i stanowisk dokumentacyjnych przyrody nieożywionej,
- prowadzenia przez Gminę racjonalnego zagospodarowania przestrzennego uwzględniającego po trzebę zachowania zasobów przyrody i walorów krajobrazowych,
- rewaloryzacja parków podworskich, w szczególności zabytkowych,
- wprowadzanie zadrzewień i rozwój terenów zielonych,
- ograniczenie trwałych zmian rzeźby terenu,
- działania na rzecz czynnej ochrony gatunków chronionych,
- ograniczanie wprowadzania gatunków obcej flory i fauny.

Tabela 34 Program działań w zakresie ochrony przyrody na lata 2017 – 2020

Kierunki działań/zadania	Rola samorządu gminnego	Źródła finansowania	Jednostki realizujące
przeprowadzenie inwentaryzacji pomników przyrody na terenie gminy oraz podjęcie stosownej uchwały Rady Gminy zgodnie z art.	zadanie własne	fundusze ekologiczne	Wójt, Rada Gminy

44 ust. 1 Ustawy o Ochronie przyrody			
przeprowadzenie inwentaryzacji przyrodniczej w celu szczegółowego rozpoznania i udokumentowania zasobów przyrodniczych gminy, opracowanie i wydanie publikacji o walorach przyrodniczych gminy	inicjowanie	fundusze ekologiczne	wójt
objęcie ochroną udokumentowanych (w wyniku inwentaryzacji przyrodniczej) obiektów i terenów, w tym m.in. unikalnych tworów przyrody	wspieranie, opiniowanie, wnioskowanie o ochronę	budżet państwa	WKP (Wojewódzki Konserwator Przyrody) WKP lub rada gminy
wprowadzanie zadrzewień śródpolnych i rozwój terenów zielonych	wspieranie	budżet państwa, fundusze celowe, budżety gmin, środki własne	użytkownicy gruntów
pielęgnacja i rewaloryzacja parków podworskich (Łopatki, Zaskocz)	wspieranie, zadanie własne	budżet państwa, środki własne właścicieli, fundusze ekologiczne	właściciele obiektów
ograniczenie trwałych zmian rzeźby terenu	zadanie własne	-	wójt, rada gminy, właściciele gruntów

11. Program działań w zakresie poprawy jakości środowiska i bezpieczeństwa ekologicznego

11.1. Ochrona wód powierzchniowych i podziemnych

Na terenie gminy Książki wody powierzchniowe charakteryzują się nadmiernym zanieczyszczeniem. Dotyczy to w szczególności wód płynących (w większości drobnych cieków i rowów melioracyjnych) oraz nielicznych jezior. Znacznie lepsza jest sytuacja w zakresie stanu czystości wód podziemnych, aczkolwiek i tutaj obserwuje się niepokojące sygnały wskazujące na rosnące zanieczyszczenie w niektórych obszarach.

Stan czystości wód, zarówno powierzchniowych jak i podziemnych, zależy w głównej mierze od czterech grup czynników, z których jedna ma charakter uwarunkowań naturalnych i trzy charakter antropopresji. Uwarunkowania o cechach naturalnych to w przypadku wód płynących: charakter zalewni (np. rolnicza, leśna) i zdolność rzeki do samooczyszczania (wielkość przepływu, spadek, natlenienie itp.), a w przypadku jezior zaawansowanie procesu naturalnej eutrofizacji, czyli „starzenia” się jezior. Czynniki antropopresji to głównie: gospodarka ściekowa (komunalna), rolnictwo, przemysł. Ponieważ na terenie gminy brak jest przemysłu, program obejmuje działania w sferze gospodarki komunalnej i rolnictwa.

Do kompetencji samorządu gminy należy zapewnienie właściwej gospodarki wodno-ściekowej na terenie gminy.

Zadania kierunkowe w rozpatrywanym zakresie powinny obejmować:

- oszczędne korzystanie z zasobów wodnych,
- modernizację urządzeń i instalacji wodnych w obiektach Gminy,
- modernizację systemów ściekowych, w tym likwidację nieszczelności sieci kanalizacji sanitarnej oraz istniejących wybieralnych zbiorników ścieków,
- ochronę i wzmacnianie funkcji ochronnych pasów zieleni wzdłuż cieków, jezior i zbiorników wodnych jako stref buforowych przed spływem do wód zanieczyszczeń obszarowych,

- analizę wyników monitoringu jakości wód powierzchniowych i podziemnych pod kątem wytyczania kierunków naprawczych dla poprawy jakości wód,
- egzekwowanie zakazu odprowadzania nieoczyszczonych ścieków do wód powierzchniowych,
- egzekwowanie nakazu podczyszczania wód opadowych i roztopowych z powierzchni utwardzonych ulic i parkingów,
- zapewnienie pełnego odprowadzania wód opadowych z terenów utwardzonych (ulice, place),
- tworzenie warunków do szerokiego korzystania z wód powierzchniowych (rekreacja) przy nie pogarszaniu ich jakości,

Planowane działania w zakresie gospodarki ściekowej w sektorze komunalnym

Na terenie gminy Książki problem pełnego uporządkowania gospodarki wodno-ściekowej wymaga kontynuacji podjętych już wcześniej działań samorządu w zakresie rozbudowy sieci kanalizacyjnej i budowy oczyszczalni przydomowych na terenach nie włączonych do aglomeracji wąbrzeskiej.

Wskaźnik ilości ścieków poddawanych procesowi oczyszczania do ilości wytwarzanych ścieków bytowo-gospodarczych jest tu stosunkowo wysoki i wynosi ok.40 %. Decyduje o tym przede wszystkim istniejąca już sieć kanalizacji sanitarnej, obejmująca największą miejscowość – Książki i miejscowość Zaskocz oraz Brudzawki.

Na terenie gminy w pozostałych miejscowościach brak jest kanalizacji, a podstawową metodą postępowania ze ściekami jest ich odprowadzanie do wód powierzchniowych lub gruntu.

Ścieki z miejscowości: Książki, Zaskocz i Brudzawki, części obszaru gminy, który włączonego do Aglomeracji Wąbrzeskiej, należy kierować do oczyszczalni w Wąbrzeźnie, która posiada wystarczającą rezerwę przepustowości. Oznacza to, że dla zaspokojenia potrzeb gminy w zakresie pełnego oczyszczania ścieków na terenie włączonym do Aglomeracji w Wąbrzeźnie należy rozwijać sieć kanalizacyjną powiązaną z oczyszczalnią w Wąbrzeźnie.

Na terenach pozostałych należy budować oczyszczalnie przydomowe. Kierunek ten jest zgodny z *Programem koncepcyjnym gospodarki ściekowej powiatu wąbrzeskiego*. Ponieważ obecną gospodarkę wodno-ściekową na terenie gminy ocenia się jako jeszcze nie w pełni zrównoważoną, program pełnego jej uporządkowania w sferze komunalnej obejmuje następujące kierunki działań:

- rozwój sieci kanalizacji sanitarnej na terenach włączonych do aglomeracji wąbrzeskiej,
- budowę przydomowych oczyszczalni ścieków na terenach nie przewidzianych do skanalizowania.

Tabela 35 Program działań w zakresie ochrony wód na lata 2017 – 2020 z perspektywą 2021-2024 (sektor komunalny)

Kierunki działań/zadania	Rola samorządu gminy	Źródła finansowania	Jednostki realizujące
1. Budowa przyłączy kanalizacyjnych do nowych budynków mieszkalnych do istniejącej kanalizacji sanitarnej w Brudzawkach, Zaskocz i Książkach.	Inicjowanie, nadzór.	Zadanie finansowane przez właścicieli posesji	Zadanie realizowane przez właścicieli posesji
2. budowa przydomowych oczyszczalni ścieków na terenach nie przewidzianych do skanalizowania	Inicjowanie programów budowy, wspieranie	środki własne, fundusze celowe	Właściciele gospodarstw
3. wzrost efektywności energetycznej pompowni ścieków	W ramach zadań własnych gminy	Budżet gminy, środki NFOŚiGW, RPO WK-P, PROW	Urząd Gminy
4. Monitorowanie jakości wód powierzchniowych na podstawie badań WIOŚ co dwa lata i w ramach kolejnych aktualizacji programu ochrony środowiska	W ramach zadań własnych gminy	Budżet gminy	Urząd Gminy
5. Edukacja dorosłych w zakresie ochrony wód i prawidłowej eksploatacji przydomowych oczyszczalni ścieków.	zadanie realizowane z własnych środków gminy	Budżet gminy	Urząd Gminy

Gmina nie planuje działań inwestycyjnych w zakresie rozbudowy zbiorczej sieci kanalizacyjnej w ramach Aglomeracji Wąbrzeskiej.

Bardziej uszczegółowione plany gminy w zakresie budowy przydomowych oczyszczalni ścieków na terenach nie przewidzianych do skanalizowania przedstawiono w poniższej tabeli.

Tabela 36 Plany gminy w zakresie budowy przydomowych oczyszczalni ścieków

Lp.	Planowana liczba wybudowanych przydomowych oczyszczalni ścieków	Szacunkowy koszt [zł]	rok realizacji
1	25	300 000	2017
2	30	500000	2018
3	60	100000	2019-2020

Źródło – dane UG Książki

Planowane działania w sferze gospodarki wodno-ściekowej w rolnictwie

Gospodarka rolna należy do znaczących źródeł zanieczyszczenia wód. W wyniku intensyfikacji i koncentracji produkcji rolnej następuje wzrost zanieczyszczenia wód powierzchniowych i podziemnych w wyniku m.in. spływów powierzchniowych i przenikania do gruntu związków azotu i fosforu z nawozów oraz zanieczyszczeń chemicznych ze stosowanych środków ochrony roślin. Kierunki działań Programu w rolnictwie do roku 2020 w zakresie ochrony wód obejmują:

- ograniczenie spływów powierzchniowych z pól,
- racjonalizacja nawożenia, z ukierunkowaniem na nawożenie naturalne,
- ochrona (wyłączenie z uprawy) stref brzegowych rzek i jezior,
- wyposażenie gospodarstw w płyty obornikowe i zbiorniki na gnojówkę,
- wdrożenie zasad dobrej praktyki rolniczej.

Tabela 37 Program działań w zakresie ochrony wód na lata 2017 – 2020 z perspektywą 2021-2024 (rolnictwo i działania przeciwpowodziowe)

Kierunki działań /zadania	Rola samorządu gminy	Źródła finansowania	Jednostki realizujące
1. ograniczenie spływów powierzchniowych z pól: upowszechnienie przeciwoerozyjnych zabiegów agrotechnicznych wprowadzanie fitomelioracji	Inicjowanie programów szkoleniowych i edukacyjnych	Fundusze celowe, środki własne	Użytkownicy gruntów
2. racjonalizacja nawożenia, z ukierunkowaniem na nawożenie naturalne	-	-	Użytkownicy gruntów
3. ochrona stref brzegowych rzek i jezior: wyłączenie z uprawy stref brzegowych o szerokości co najmniej 5 m wprowadzanie pasów zieleni ochronnej	Inicjowanie programów szkoleniowych i edukacyjnych	Fundusze celowe, środki własne użytkowników	Użytkownicy gruntów
4. wyposażenie gospodarstw w płyty obornikowe i zbiorniki na gnojówkę	Inicjowanie, promocja nowoczesnych rozwiązań technicznych	Fundusze celowa, fundusze pomocowe, środki własne	Właściciele gospodarstw
5. wdrożenie zasad dobrej praktyki rolniczej	Inicjowanie programów szkoleniowych i edukacyjnych	Fundusze celowe	Właściciele gospodarstw
6. bieżąca konserwacja Kanału Sitno w km 4+000-6+700 oraz 7+300-17+600 w zakresie wykaszania skarp odmulania dna. Remont koryt betonowych na odcinku 12+940-13+355, m. Łopatki. W przypadku konieczności wykonanie rozpoznania przyrodniczego terenu, który znajdzie się w zasię-	Wspomaganie, koordynowanie	NFOŚiGW	Kujawsko-Pomorski Zarząd Melioracji i Urządzeń Wodnych we Włocławku

gu oddziaływania inwestycji, przed przystąpieniem do zaplanowanych prac.			
--	--	--	--

Planowane działania w zakresie zaopatrzenia w wodę

Na terenie gminy Książki znajduje się jedno ujęcie wody zasilające wodociąg gminny. Zgodnie z decyzją Starosty Wąbrzeskiego WR.6341.40.2.2015.OR z dnia 23.12.2015 r. udzielającą Gminie Książki pozwolenia na pobór wód podziemnych, wydajność ujęcia wynosi 1260 m³/d.

Stożek zwodociągowania gminy jest bardzo wysoki i wynosi ok. 99 %.

Dla poprawy dobowej równomierności pompowania i produkcji wody oraz zoptymalizowania pracy stacji uzdatniania zaplanowano i zrealizowano budowę dwóch zbiorników retencyjnych o pojemności 100 m³ każdy.

Nie planuje się rozbudowy sieci wodociągowej. Na najbliższy okres zaplanowano natomiast przedsięwzięcia inwestycyjne w zakresie modernizacji istniejącego systemu wodociągowego.

Proponowane przedsięwzięcia przedstawiono w poniższej tabeli

Tabela 38 Program działań w zakresie zaopatrzenia w wodę na lata 2017 – 2020 z perspektywą 2021-2024

Kierunki działań /zadania	Zakres działań	Źródła finansowania	Jednostki realizujące	Harmogram
Wzrost efektywności energetycznej hydroforni	Działanie będzie polegać na wymianie nieefektywnych energetycznie pomp w hydroforniach na nowe energooszczędne pompy	37% - budżet gminy, 63% - NFOŚiGW, RPO WK-P, PROW	Urząd Gminy	2017-2020
Modernizacja stacji uzdatniania wody w Książkach	Modernizacja 3 studni głębinowych z wymianą pomp na energooszczędne oraz demontaż zbiorników retencyjnych. Wykonana zostanie również adaptacja lub rozbiorka budynku starej hydroforni i garażu	37% - budżet gminy, 63% - NFOŚiGW, RPO WK-P, PROW	Urząd Gminy	2017-2020
Modernizacja hydrantów i zasuw na sieci wodociągowej celem oszczędności energii elektrycznej zużywanej przez sieć wodociągową	Wymiana i modernizacja hydrantów i zasuw na terenie Gminy Książki	37% - budżet gminy, 63% - NFOŚiGW, RPO WK-P, PROW	Urząd Gminy	2017-2020
Przebudowa sieci wodociągowej na terenie Gminy Książki oraz wymiana sieci wodociągowej wykonanej z OC /azbest/ na PE na terenie wsi Książki.	Wymiana sieci wodociągowej wykonanej z OC /azbest/ na PE na terenie wsi Książki - ok. 1 km sieci. Wymiana przyłączy wodociągowych z OC na PE na terenie wsi Blizno oraz części wsi Książki ok. 200 sztuk.	37% - budżet gminy, 63% - NFOŚiGW, RPO WK-P, PROW	Urząd Gminy	2017-2020

11.2. Ochrona przed odpadami

Zgodnie z nową ustawą (o zmianie ustawy o utrzymaniu porządku i czystości w gminach) od dnia 1 lipca 2013 r. gmina przejęła obowiązki właścicieli nieruchomości w zakresie gospodarowania odpadami komunalnymi. Każdy właściciel nieruchomości wnosi odpowiednią opłatę w wysokości uchwalonej przez Radę Gminy.

Firma wyłoniona przez gminę w drodze przetargu odbiera od mieszkańców odpady komunalne zmieszane i posegregowane.

Gmina sprawuje nadzór nad prawidłowym zagospodarowaniem odpadów przez odbierającego.

Podstawowym kierunkiem działań do roku 2024 w zakresie gospodarki odpadami, jest:

- wspieranie modernizacji procesów przemysłowych w kierunku osiągnięcia normatywów

- najlepszej dostępnej techniki,
- wspieranie działań mających na celu minimalizację i ograniczanie ilości powstawania odpadów,
 - prowadzenie działalności kontrolnej prawidłowego sposobu gospodarowania odpadami,
 - monitoring dzikich wysypisk odpadów pochodzących z sektora gospodarczego.

11.3. Ochrona przed hałasem

Gmina Książki nie należy do obszarów szczególnie zagrożonych hałasem. Tak jak na terenie całego powiatu głównym źródłem hałasu jest ruch komunikacyjny. Wyniki prowadzonych przez Inspekcję Ochrony Środowiska pomiarów hałasu wzdłuż głównych dróg powiatu wąbrzeskiego wykazały, że we wszystkich punktach pomiarowych przekroczony został dopuszczalny poziom dźwięku dla poszczególnych typów przyległych do drogi terenów. Wyniki prowadzonych pomiarów hałasu w ramach tzw. monitoringu szczególnych uciążliwości akustycznych wzdłuż głównych tras komunikacyjnych wskazują, że w gminie Książki do zagrożonych hałasem komunikacyjnym zaliczyć należy miejscowość Blizno położoną przy drodze wojewódzkiej nr 543. Badanie ruchu wykonane w 2015 r. wykazało niewielki spadek SDR, co wskazuje na obniżenie poziomu hałasu na tym odcinku drogi.

Podstawowym kierunkiem działań do roku 2024 w zakresie ochrony przed hałasem na terenie powiatu wąbrzeskiego jest poprawa warunków akustycznych i zmniejszenie skali narażenia mieszkańców na ponadnormatywny poziom hałasu komunikacyjnego w strefach jego oddziaływania. Poprawę warunków akustycznych i zmniejszenie skali narażenia mieszkańców na ponadnormatywny hałas komunikacyjny można uzyskać poprzez m.in: zamiany w organizacji ruchu, budowę obwodnic, ulepszenie nawierzchni dróg, budowę ekranów dźwiękochłonnych, wymianę stolarki okiennej. Z wymienionych działań na terenie gminy Książki celowe wydaje się zastosowanie:

- działań skierowanych na poprawę nawierzchni dróg,
- projektowanie dróg (przebudowy dróg) z uwzględnieniem pasa zieleni buforowej.
- ograniczanie prędkości ruchu pojazdów
- w przypadkach kolizyjnych, tam gdzie nie można wyeliminować przekroczeń wymienionymi wyżej metodami, należy zastosować budowę ekranów dźwiękochłonnych, czy wymianę stolarki okiennej w budynkach mieszkalnych i inne działania techniczne.

Ponadto w sferze planowania przestrzennego należy, w przypadkach koniecznych, wyznaczyć obszary ograniczonego użytkowania i w wydawanych decyzjach określać odpowiednie do tego warunki użytkowania i zagospodarowania terenu.

Tabela 39 Program działań w zakresie ochrony przed hałasem na lata 2017 – 2020 do 2024 r.

Kierunki działań/zadania	Rola samorządu gminy	Źródła finansowania	Jednostki realizujące
Poprawa nawierzchni dróg	Wnioskowanie (drogi wojewódzkie i powiatowe), zadanie własne (drogi gminne)	Budżet państwa, budżet powiatu, budżet gminy	Zarządy dróg
Wprowadzanie pasów zieleni izolacyjnej wzdłuż dróg	Wnioskowanie (drogi wojewódzkie i powiatowe), zadanie własne (drogi gminne)	Budżet państwa, budżet powiatu, budżet gminy	Zarządy dróg

11.4. Ochrona powietrza atmosferycznego i klimatu

Według klasyfikacji dokonanych w Rocznej Ocenie Jakości Powietrza Atmosferycznego w Województwie Kujawsko-Pomorskim za rok 2015 ze względu na ochronę zdrowia ludzi oraz ze względu na ochronę roślin, strefa kujawsko – pomorskiej, a co za tym idzie, gmina Książki znalazła się w obszarach przekroczeń. Stąd też działania na rzecz poprawy jakości powietrza na terenie gminy Książki powinny być ukierunkowane głównie na: ograniczeniu emisji powierzchniowej (z indywidualnych systemów grzewczych) i ograniczeniu emisji zanieczyszczeń liniowych (komunikacyjnych)

Celem kierunkowym Programu (do roku 2024) w zakresie ochrony powietrza jest poprawa jakości powietrza na obszarze Gminy w celu polepszenia jakości życia jego mieszkańców oraz dotrzymania

poziomów dopuszczalnych substancji w powietrzu. Realizacja działań powinna być zgodna z zaleceniami programu ochrony powietrza dla strefy kujawsko-pomorskiej ze względu na przekroczenie poziomów dopuszczalnych dla pyłu PM 10 i benzenu oraz docelowych dla arsenu i ozonu, przyjętego uchwałą Nr XXX/537/13 Sejmiku Województwa Kujawsko-Pomorskiego z dnia 28 stycznia 2013 r., który wskazuje katalog działań naprawczych krótko i długoterminowych, eliminujących przyczyny zanieczyszczeń i zmierzających do osiągnięcia poziomów nie powodujących przekroczeń stężeń dopuszczalnych i docelowych.

Kierunki działań przedstawiono w poniższej tabeli.

Tabela 40 Program działań w zakresie ochrony powietrza i atmosfery na lata 2017 – 2020 do 2024 r.

Kierunki działań/zadania	Rola samorządu gminy	Źródła finansowania	Jednostki realizujące
Pełna lub częściowa termomodernizacja budynków mieszkalnych*	Inicjowanie, wspomaganie,	20-100% - własne mieszkańców, 0-80% - NFOŚiGW, RPO Województwa Kujawsko-Pomorskiego, fundusz termomodernizacyjny, RYŚ	Mieszkańcy gminy Książki
Pełna lub częściowa termomodernizacja budynków użyteczności publicznej*	W ramach zadań własnych gminy	15-100% - własne gminy, 0-85% - NFOŚiGW, RPO Województwa Kujawsko-Pomorskiego, fundusz termomodernizacyjny	Gmina Książki
Termomodernizacja świetlicy wiejskiej w Bliźnie*	W ramach zadań własnych gminy	15-100% - własne gminy i prywatne, 0-85% - NFOŚiGW, RPO Województwa Kujawsko-Pomorskiego, fundusz termomodernizacyjny	Gmina Książki
Wymiana indywidualnych źródeł ciepła na kotły na biomasę kotły o większej efektywności energetycznej spalania	Inicjowanie, wspieranie, planowanie w stosunku do budynków użyteczności gminy.	30-100% - własne mieszkańców, 0-70% - NFOŚiGW, dopłaty producentów kotłów, PROW	Mieszkańcy gminy Książki
Ograniczenie emisji ze źródeł komunikacyjnych – modernizacja dróg i budowa ciągów pieszo-rowerowych	Inicjowanie, wspieranie, zadanie własne (drogi gminne)	budżet państwa, budżet powiatu, budżet gminy	Zarz. Dróg Woj. Zarz. Dróg .Pow. Samorząd gminy
Działania promocyjno-informacyjne dot. produkcji paliw z lokalnej biomasy	W ramach zadań własnych gminy	Budżet gminy	Urząd Gminy
Zajęcia edukacyjne dla dzieci i Młodzieży (rozwój zrównoważony i ochrona kli-	W ramach zadań własnych gminy	Budżet gminy	Urząd Gminy

matu)			
Prowadzenie zakładki na stronie internetowej gminy oraz stworzenie listy mailingowej o wykorzystaniu energii i wdrażaniu Planu Gospodarki Niskoemisyjnej	W ramach zadań własnych gminy	Budżet gminy	Urząd Gminy
Monitorowanie jakości powietrza na podstawie badań WIOŚ co dwa lata i w ramach kolejnych aktualizacji programu ochrony środowiska	W ramach zadań własnych gminy	Budżet gminy	Urząd Gminy

* w procesie przygotowania tego typu inwestycji do realizacji należy wykonać opinię ornitologiczną, na okoliczność potencjalnych siedlisk gatunków chronionych, w szczególności ptaków i nietoperzy.

11.5. Ochrona przed polami elektromagnetycznymi

Na terenie gminy Książki jedynym znaczącym źródłem promieniowania elektromagnetycznego jest linia wysokiego napięcia (110 kV). Ponadto zlokalizowane są dwie stacje bazowe telefonii komórkowej w m Książki. Natężenia pól elektrycznych wzdłuż linii elektroenergetycznych szybko maleją wraz z oddalaniem się od linii; w odległości od 10 do 30 m licząc od rzutu skrajnego przewodu na powierzchnie terenu natężenie promieniowania maleje poniżej 1kV /m (norma dopuszczalna wg obowiązujących przepisów dla obszarów zabudowy mieszkaniowej). W przypadku stacji bazowych telefonii komórkowej promieniowanie na poziomie terenu jest praktycznie niemierzalne. Państwowa Inspekcja Sanitarna w roku 2002 nie stwierdziła w województwie kujawsko-pomorskim (a tym samym na terenie gminy Książki) przypadków przekroczeń norm dopuszczalnych w zakresie promieniowania elektromagnetycznego.

Jak wynika z analizy dokumentacji i raportów sporządzanych na etapie lokalizacji i budowy - stacje bazowe telefonii komórkowej, przy prawidłowym zainstalowaniu i wprowadzeniu zabezpieczeń związanych z dostępem do anten, charakteryzują się bardzo małymi natężeniami pól elektromagnetycznych (EM). Anteny stacji bazowych instalowane są na wysokich wspornikach, tworząc w ten sposób strefy ochronne.

Wszelkie urządzenia emitujące promieniowanie elektromagnetyczne są tak usytuowane i zamontowane, iż nie stwarzają zagrożeń dla zdrowia ludzi i środowiska.

Pomiary natężenia pola elektrycznego i pola magnetycznego wykonane przez WIOŚ Bydgoszcz na terenie województwa kujawsko – pomorskiego w latach 2012-2015 nie obejmowały gminy Książki.

Brak stwierdzonych przekroczeń norm dopuszczalnych pól promieniowania elektromagnetycznego nie zwalnia instytucji odpowiedzialnych za stan środowiska w województwie, powiecie i gminie od działań ochronnych, a zwłaszcza zapobiegawczych w tym zakresie. Podstawowym działaniem kierunkowym Programu gminy (do roku 2020) jest w tej sytuacji:

- zapewnienie nadzoru i kontroli istniejących źródeł promieniowania; w tym zakresie gmina nie posiada kompetencji, może jedynie wnioskować do odpowiednich służb o przeprowadzenie kontroli,
- uwzględnienie w planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym problemu lokalizacji źródeł promieniowania i potencjalnych stref ich oddziaływania; jest to zadanie własne gminy.

11.6. Ochrona energii

Gmina Książki opracowała założenia do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe. Gmina posiada również Plan gospodarki niskoemisyjnej. Obydwa te dokumenty wskazują na konieczność podjęcia działań racjonalizujących wykorzystanie energii i możliwość wykorzystania własnych zasobów energii odnawialnej.

Należy podkreślić, że gmina Książki może **pokryć z nawiązką** swoje zapotrzebowanie na energię ciepłą i elektryczną z biomasy, biogazu, energii słonecznej i wiatru.

Celem kierunkowym Programu (do roku 2024) w zakresie ochrony energii jest:

- termomodernizacja budynków,
- modernizacja urządzeń elektrycznych na energooszczędne,
- modernizacja oświetlenia na energooszczędne
- wykorzystywanie energii ze źródeł odnawialnych do produkcji ciepła.
- wykorzystywanie energii ze źródeł odnawialnych do produkcji energii elektrycznej.
- promowanie stosowania odnawialnych źródeł energii,
- promowanie systemu prosument w zakresie wykorzystania odnawialnych źródeł energii.

Działania te należy konsekwentnie wdrażać we wszystkich sektorach życia społeczno – gospodarczego Gminy.

Kierunki działań przedstawiono w poniższej tabeli.

11.7. Minimalizacja ryzyka wystąpienia poważnych awarii

Gmina Książki należy do rejonów o stosunkowo małym ryzyku wystąpienia nadzwyczajnych zagrożeń środowiska, określanych w ustawie – Prawo ochrony środowiska *poważnymi awariami i poważnymi awariami przemysłowymi*. Na terenie gminy brak jest zakładów przemysłowych zaliczanych do kategorii obiektów o zwiększonym lub dużym ryzyku poważnej awarii przemysłowej. Mogą natomiast wystąpić zdarzenia o charakterze poważnych awarii, związanych m.in. z:

- transportem drogowym i kolejowym substancji niebezpiecznych,
- magazynowaniem i stosowaniem w instalacjach technologicznych substancji niebezpiecznych,
- magazynowaniem i dystrybucją produktów ropopochodnych,
- niewłaściwym postępowaniem z odpadami zawierającymi substancje niebezpieczne.

Na terenie gminy Książki, takich zdarzeń w ostatnich latach nie zanotowano.

Celem kierunkowym Programu jest minimalizacja zagrożenia dla mieszkańców gminy i środowiska z powodu zdarzeń o charakterze poważnych awarii.

Do działań średniookresowych (2017 – 2020) zaliczyć należy:

- kontrola przewozu substancji niebezpiecznych (współdziałanie z Inspekcją Transportu Drogowego),
- działalność profilaktyczno-kontrolną w zakładach przemysłowych (współdziałanie z WIOŚ),
- przygotowanie jednostek organizacyjnych gminy do współdziałania w sytuacjach awaryjnych z wyspecjalizowanymi służbami państwowymi.
- Edukacja mieszkańców w zakresie wykreowanie właściwych zachowań społeczeństwa w sytuacji wystąpienia awarii.

Rolą samorządu gminy jest w tym względzie jedynie inicjowanie działań kontrolnych oraz przygotowanie organizacyjne podległych służb na wypadek awarii oraz szkolenie.

12. Strategia realizacji Programu

12.1. Założenia

Program ochrony środowiska gminy Książki realizowany będzie w dwóch horyzontach czasowych:

- w latach 2017 – 2020
- w okresie perspektywnym do roku 2024

W okresie 4-lecia 2017 – 2020 zaplanowano działania najpilniejsze, zmierzające do wyeliminowania bądź ograniczenia zagrożeń o skali ponadnormatywnej lub uciążliwych dla mieszkańców i środowiska gminy.

W okresie perspektywicznym (2024) uwzględniono kierunki działań zmierzających do:

- zapewnienia kierunku zrównoważonego społeczno-gospodarczego rozwoju gminy,
- utrzymania dobrego stanu i poprawy różnorodności biologicznej środowiska przyrodniczego regionu.

12.2. Instrumenty realizacji Programu

Podstawy prawne realizacji Programu ochrony środowiska stanowią przepisy ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska. Zgodnie z art. 14 tej ustawy Program powinien określać cele zawarte w strategiach, programach i dokumentach programowych, o których mowa w . ustawie z dnia 6 grudnia 2006 r. o zasadach prowadzenia polityki rozwoju (Dz. U. z 2009 r. Nr 84, poz. 712, z późn. zm.).

Realizacja założonych celów w Programie ochrony środowiska gminy Książki jest możliwa poprzez:

- pozyskiwanie środków finansowych na realizację inwestycji służących ochronie środowiska,
- optymalne wykorzystanie rozwiązań o charakterze organizacyjnym z uwzględnieniem zasady zrównoważonego rozwoju,
- przestrzeganiu założonych zasad zarządzania środowiskiem,
- otrzymanie przyzwolenia społecznego na wdrażanie programu ochrony środowiska.

Posiadanie odpowiednich środków finansowych jest niezbędnym warunkiem wdrożenia programu polityki środowiskowej.

Środki na finansowanie zadań związanych z ochroną środowiska pochodzić mogą z następujących źródeł:

- budżet gminy
- budżet państwa,
- środki Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej,
- środki Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej,
- środki z budżetu Unii Europejskiej,
- środki z Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko,
- środki z pomocy udzielanej przez państwa członkowskie EFTA,
- środki pochodzące z innych źródeł zagranicznych, w tym środki prywatne,
- współfinansowanie z Funduszu Termomodernizacji i Remontów inwestycji związanych ze zmniejszeniem zapotrzebowania na energię budynków mieszkalnych i użyteczności publicznej, modernizacją kotłowni i węzłów cieplnych, itp.
- prywatne,

Budżet Państwa

W trybie dotacji z tego źródła mogą być finansowane inwestycje ponadregionalne, realizowane przede wszystkim przez jednostki samorządu terytorialnego. W ten sposób finansowane mogą być m.in. inwestycje w zakresie gospodarki wodnej, zalesienia.

Środki własne samorządu terytorialnego

Na realizację części zadań samorząd terytorialny będzie musiał przeznaczyć własne środki. Jest to niezbędne również z tego względu, że do uzyskania niektórych dotacji konieczne jest zainwestowanie w przedsięwzięcie własnych środków na wymaganym poziomie.

Fundusze te pochodzą z bieżących środków, takich jak np. podatki i opłaty lokalne, udziały w podatkach stanowiących dochód budżetu państwa.

Fundusze ekologiczne

Obecnie funkcjonują następujące fundusze ekologiczne:

- Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej,
- Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Toruniu.

Fundusze te funkcjonują na podstawie obecnie obowiązującej ustawy - Prawo ochrony środowiska. Narodowy i wojewódzki fundusz ochrony środowiska i gospodarki wodnej mają osobowość prawną.

Na liście programów w programie dla ochrony atmosfery przypadają następujące zadania:

- poprawa jakości powietrza,
- poprawa efektywności energetycznej.

Poniżej przedstawiono listę programów Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej, które przyczyniają się do ograniczenia emisji CO₂ i innych substancji szkodliwych.

POPRAWA EFEKTYWNOŚCI ENERGETYCZNEJ:

LEMUR-Energoszczędne Budynki Użyteczności Publicznej – Celem programu jest uniknięcie emisji CO₂ w związku z projektowaniem i budową nowych energoszczędnych budynków użyteczności publicznej.

Program jest wdrażany w latach 2013 – 2020r.

Alokacja środków w latach 2014 – 2020r.

Okres wydatkowania środków do 2020r.

Formy dofinansowania: Finansowanie projektów realizowanych ze wsparciem niniejszego programu może przyjąć postać dotacji i pożyczki preferencyjnej.

Maksymalna intensywność dofinansowania w formie dotacji wynosi do 30%, 50% albo 70% kosztów wykonania dokumentacji projektowej w zależności od klasy energoszczędności projektowanego budynku.

Wsparciem finansowym objęte są inwestycje polegające na projektowaniu i budowie nowych budynków:

- budynki użyteczności publicznej
- budynki zamieszkania zbiorowego

Beneficjentami programu mogą być:

- jednostki sektora finansów publicznych,
- jednostki samorządu terytorialnego oraz ich związki i spółki,
- podmioty świadczące usługi publiczne w ramach realizacji zadań własnych jednostek samorządu terytorialnego nie będące przedsiębiorcami, w tym samorządowe osoby prawne,
- uczelnie w rozumieniu ustawy
- Prawo o szkolnictwie wyższym oraz instytuty badawcze,
- samodzielne publiczne zakłady opieki zdrowotnej oraz podmioty lecznicze prowadzące przedsiębiorstwo
- organizacje pozarządowe, kościoły i inne związki wyznaniowe wpisane do rejestru kościołów i innych związków wyznaniowych oraz kościelne osoby prawne realizujące zadania publiczne.

Dopłaty do kredytów na budowę domów energoszczędnych – Celem programu jest uzyskanie oszczędności energii i ograniczenie lub uniknięcie emisji CO₂ poprzez dofinansowanie przedsięwzięć poprawiających efektywność wykorzystania energii w nowobudowanych budynkach mieszkalnych.

Wdrożenie przewidziane na lata 2013-2018

Wydatkowanie do 31.12.2022r.

Program skierowany jest do osób fizycznych budujących dom jednorodzinny lub kupujących dom/mieszkanie od dewelopera (rozumianego również jako spółdzielnia mieszkaniowa). Dofinansowanie ma formę częściowej spłaty kapitału kredytu bankowego zaciągniętego na budowę / zakup domu lub zakup mieszkania. Dotacja będzie wypłacana na konto kredytowe beneficjenta po zakończeniu realizacji przedsięwzięcia i potwierdzeniu uzyskania wymaganego standardu energetycznego przez budynek.

Inwestycje energoszczędne w małych i średnich przedsiębiorstwach

Celem programu jest ograniczenie zużycia energii w wyniku realizacji inwestycji w zakresie efektywności energetycznej i zastosowania odnawialnych źródeł energii w sektorze małych i średnich przedsiębiorstw.

W rezultacie realizacji programu nastąpi zmniejszenie emisji CO₂.

Beneficjentami programu są zarejestrowane w Polsce mikroprzedsiębiorstwa, małe i średnie przedsiębiorstwa.

Formą wsparcia są dotacje na częściowe spłaty kapitału kredytów udzielane są w ramach limitu przyznanego bankowi przez NFOŚiGW.

WSPIERANIE ROZPROSZONYCH, ODNAWIALNYCH ŹRÓDEŁ ENERGII:

BOCIAN - Rozproszone, odnawialne źródła energii

Celem programu jest ograniczenie lub uniknięcie emisji CO₂ poprzez zwiększenie produkcji energii z instalacji wykorzystujących odnawialne źródła energii.

Okres wdrażania w latach 2014 – 2022.

Alokacja środków w latach 2014 – 2018.

Wydatkowanie środków: do 2020 r.

Forma dofinansowania: pożyczka od 2 do 40 mln zł.

Intensywność dofinansowania:

a) elektrownie wiatrowe – do 30 %,

b) systemy fotowoltaiczne – do 75 %,

c) pozyskiwanie energii z wód geotermalnych – do 50 %,

d) małe elektrownie wodne – do 50 %,

e) źródła ciepła opalane biomasą – do 30 %,

f) biogazownie rozumiane jako obiekty wytwarzania energii elektrycznej lub ciepła z wykorzystaniem biogazu rolniczego oraz instalacji wytwarzania biogazu rolniczego celem wprowadzenia go do sieci gazowej dystrybucyjnej i bezpośredniej – do 75%,

g) wytwarzanie energii elektrycznej w wysokosprawnej kogeneracji na biomasę – do 75 %; kosztów kwalifikowanych przedsięwzięcia;

Beneficjenci: Przedsiębiorcy w rozumieniu art. 43 (1) Kodeksu cywilnego podejmujący realizację przedsięwzięć z zakresu odnawialnych źródeł energii na terenie Rzeczypospolitej Polskiej.

Rodzaje przedsięwzięć: Budowa, rozbudowa lub przebudowa instalacji odnawialnych źródeł energii o mocach mieszczących się w następujących przedziałach:

- elektrownie wiatrowe – do 3MWe,

- systemy fotowoltaiczne – od 200 kWp do 1 MWp,

- pozyskiwanie energii z wód geotermalnych – od 5 MWt do 20 MWt,

- małe elektrownie wodne – do 5 MW,

- źródła ciepła opalane biomasą – do 20 MWt,

- biogazownie rozumiane jako obiekty wytwarzania energii elektrycznej lub ciepła z wykorzystaniem biogazu rolniczego – od 300 kWe do 2 MWe,

- instalacje wytwarzania biogazu rolniczego celem wprowadzenia go do sieci gazowej dystrybucyjnej i bezpośredniej,

- wytwarzanie energii elektrycznej w wysokosprawnej kogeneracji na biomasę

– do 5 MWe.

PROSUMENT - linia dofinansowania z przeznaczeniem na zakup i montaż

mikroinstalacji odnawialnych źródeł energii. Celem programu jest promowanie nowych technologii OZE oraz postaw prosumenckich (podniesienie świadomości inwestorskiej i ekologicznej), a także rozwój rynku dostawców urządzeń i instalatorów oraz zwiększenie liczby miejsc pracy w tym sektorze.

Rodzaje przedsięwzięć: Dofinansowanie przedsięwzięć obejmie zakup i montaż nowych instalacji i mikroinstalacji odnawialnych źródeł energii do produkcji:

- energii elektrycznej lub

- ciepła i energii elektrycznej (połączone w jedną instalację lub oddzielne instalacje w budynku),

dla potrzeb budynków mieszkalnych jednorodzinnych lub wielorodzinnych, w tym dla wymiany istniejących instalacji na bardziej efektywne i przyjazne środowisku.

Program nie przewiduje dofinansowania dla przedsięwzięć polegających na zakupie i montażu wyłącznie instalacji źródeł ciepła. Finansowane będą instalacje do produkcji energii elektrycznej lub ciepła i energii elektrycznej wykorzystujące:

- źródła ciepła opalane biomasą, pompy ciepła oraz kolektory słoneczne o zainstalowanej mocy cieplnej do 300 kWt,

- systemy fotowoltaiczne, małe elektrownie wiatrowe, oraz układy mikrokogeneracyjne (w tym mikro-biogazownie) o zainstalowanej mocy elektrycznej do 40 kWe.

Beneficjentami programu będą osoby fizyczne, spółdzielnie mieszkaniowe, wspólnoty mieszkaniowe oraz jednostki samorządu terytorialnego i ich związki.

Budżet programu wynosi 600 mln zł na lata 2014-2020 z możliwością zawierania umów kredytu do 2018r. Formami wsparcia będą kredyty do 100% kosztów kwalifikowanych instalacji na preferencyjnych warunkach oraz dotacje w wysokości 20% lub 40% (15% lub 30% po 2015 r.) dofinansowania.

GIS - SYSTEM ZIELONYCH INWESTYCJI:

SOWA - Energooszczędne oświetlenie uliczne - Celem programu jest ograniczanie emisji dwutlenku węgla poprzez wspieranie realizacji przedsięwzięć poprawiających efektywność energetyczną systemów oświetlenia ulicznego.

Podmiotami mogącymi pozyskać finansowanie w ramach tego działania na planowane projekty z zakresu efektywności energetycznej są jednostki samorządu terytorialnego posiadające tytuł do dysponowania infrastrukturą oświetlenia ulicznego w zakresie realizowanego przedsięwzięcia.

Dofinansowanie może być udzielone na realizację przedsięwzięć polegających na:

- modernizacji oświetlenia ulicznego (m.in. wymiana: źródeł światła, opraw, zapłonników, kabli zasilających, słupów, montaż nowych punktów świetlnych w ramach modernizowanych ciągów oświetleniowych jeżeli jest to niezbędne do spełnienia normy PN EN 13201),
- montażu urządzeń do inteligentnego sterowania oświetleniem,
- montażu sterowalnych układów redukcji mocy oraz stabilizacji napięcia zasilającego.

Środki Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Toruniu

Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Toruniu na realizację przedsięwzięć proekologicznych m.in. z zakresu ochrony powietrza oferuje dofinansowanie w formie pożyczek do 80% kosztów zadania. Oprocentowanie pożyczek wynosi nie mniej niż 0,7 stopy redyskonta weksli i nie mniej niż 3 punkty procentowe w stosunku rocznym a maksymalny okres spłaty nie może przekroczyć 10 lat. Do okresu spłaty pożyczki wliczany jest okres karencji, który wynosi do 36 miesięcy. Pożyczka udzielona przez Wojewódzki Fundusz może być częściowo umorzona na wniosek pożyczkobiorcy, po spełnieniu określonych warunków, w tym: wykonaniu zadania w terminie oraz osiągnięciu efektu rzeczowego i ekologicznego. W przypadku przedsiębiorstw wysokość umorzenia ustalana jest z uwzględnieniem przepisów dotyczących udzielania pomocy publicznej.

Wojewódzki Fundusz udziela także dopłat do oprocentowania kredytów preferencyjnych udzielanych przez Bank Ochrony Środowiska S.A. oraz Kujawsko-Dobrzyński Bank Spółdzielczy na inwestycje proekologiczne realizowane na terenie województwa kujawsko-pomorskiego. Szczegółowe informacje udzielane są w oddziałach banków.

Środki Banku Gospodarstwa Krajowego

Fundusz Termomodernizacji i Remontów w Banku Gospodarstwa Krajowego jego celem jest pomoc finansowa dla Inwestorów realizujących przedsięwzięcia termomodernizacyjne, remontowe oraz remonty budynków mieszkalnych jednorodzinnych z udziałem kredytów zaciąganych w bankach komercyjnych. Pomoc ta zwana odpowiednio :

- „premią termomodernizacyjną”,
- „premią remontową”,
- „premią kompensacyjną”.

stanowi źródło spłaty części zaciągniętego kredytu na realizację przedsięwzięcia lub remontu. O premii termomodernizacyjną mogą się ubiegać właściciele lub zarządcy:

- budynków mieszkalnych,
- budynków zbiorowego zamieszkania,
- budynków użyteczności publicznej stanowiących własność jednostek samorządu terytorialnego i wykorzystywanych przez nie do wykonywania zadań publicznych,
- lokalnej sieci ciepłowniczej,
- lokalnego źródła ciepła.

Z premii mogą korzystać wszyscy Inwestorzy, bez względu na status prawny, a więc np.: osoby prawne (np. spółdzielnie mieszkaniowe i spółki prawa handlowego), jednostki samorządu terytorialnego, wspólnoty mieszkaniowe, osoby fizyczne, w tym właściciele domów jednorodzinnych.

Premia termomodernizacyjna przysługuje w przypadku realizacji przedsięwzięć termomodernizacyjnych, których celem jest:

- zmniejszenie zużycia energii na potrzeby ogrzewania i podgrzewania wody użytkowej w budynkach mieszkalnych, zbiorowego zamieszkania oraz budynkach stanowiących własność jednostek samorządu terytorialnego, które służą do wykonywania przez nie zadań publicznych,
- zmniejszenie kosztów pozyskania ciepła dostarczanego do w/w budynków
- w wyniku wykonania przyłącza technicznego do scentralizowanego źródła ciepła w związku z likwidacją lokalnego źródła ciepła,
- zmniejszenie strat energii pierwotnej w lokalnych sieciach ciepłowniczych oraz zasilających je lokalnych źródłach ciepła,
- całkowita lub częściowa zamiana źródeł energii na źródła odnawialne lub zastosowanie wysoko-sprawnej kogeneracji - z obowiązkiem uzyskania określonych w ustawie oszczędności w zużyciu energii¹.

¹ Bank Gospodarstwa Krajowego - <http://bgk.com.pl/>

Środki Banku Ochrony Środowiska

Dla klientów indywidualnych Bank Ochrony Środowiska oferuje kredyty z dopłatą z WFOŚiGW, NFOŚiGW, kredyty na urządzenia i wyroby służące ochronie środowiska, kredyty termo modernizacyjne i remontowe, kredyty na zaopatrzenie wsi w wodę. Poniżej przedstawiono charakterystyki poszczególnych rodzajów oferowanych kredytów.

- Kredyt na urządzenia ekologiczne

Kredyt na zakup i montaż wyrobów i urządzeń służących ochronie środowiska. W tej grupie mieszczą się takie produkty jak: kolektory słoneczne, pompy ciepła, rekuperatory, przydomowe oczyszczalnie ścieków, systemy dociepleń budynków i wiele innych. Beneficjenci to: klienci indywidualni, mikroprzedsiębiorstwa, wspólnoty mieszkaniowe. Maksymalna kwota kredytu wynosi do 100% kosztów zakupu i kosztów montażu, okres kredytowania do 8 lat.

- Kredyt Ekomontaż

Kredyt ten daje szansę na sfinansowanie do 100% kosztów netto zakupu i/lub montażu urządzeń tj.: kolektory słoneczne, pompy ciepła, rekuperatory, systemu dociepleń budynków i wiele innych. Okres kredytowania może sięgać nawet 10 lat. Beneficjenci to: jednostki samorządu terytorialnego, spółki komunalne, spółdzielnie mieszkaniowe, duże, średnie i małe przedsiębiorstwa.

- Słoneczny Ekokredyt

Słoneczny Ekokredyt daje szansę na sfinansowanie do 45% kosztów inwestycji z dotacji ze środków NFOŚiGW, polegającej na zakupie i montażu kolektorów słonecznych. Beneficjenci to: klienci indywidualni, wspólnoty mieszkaniowe. Ze względu na wyczerpanie limitu środków NFOŚiGW na dotacje, Bank Ochrony Środowiska S.A. zakończył przyjmowanie wniosków o kredyty na zakup i montaż kolektorów słonecznych.

- Kredyt we współpracy WFOŚiGW

Oferta kredytowa jest zróżnicowana w zależności od województwa, w którym realizowana jest inwestycja. Informacje o kredytach preferencyjnych udzielanych we współpracy z WFOŚiGW udzielane są bezpośrednio w placówkach banku.

- Kredyt EnergoOszczędny

Warunki finansowania wynoszą do 100% kosztu inwestycji dla samorządów, z możliwością refundacji kosztów audytu energetycznego i do 80% kosztu inwestycji dla pozostałych kredytobiorców. Okres kredytowania do 10 lat.

Beneficjenci to: mikroprzedsiębiorcy i wspólnoty mieszkaniowe. Przedmiotem, kredytowania są inwestycje prowadzące do ograniczenia zużycia energii elektrycznej, a w tym:

- wymiana i/lub modernizacja, w tym rozbudowa, oświetlenia ulicznego,
- wymiana i/lub modernizacja oświetlenia wewnętrznego i zewnętrznego obiektów użyteczności publicznej, przemysłowych, usługowych itp.,
- wymiana przemysłowych silników elektrycznych,
- wymiana i/lub modernizacja dźwigów, w tym dźwigów osobowych w budynkach mieszkalnych,
- modernizacja technologii na mniej energochłonną,
- wykorzystanie energooszczędnych wyrobów i urządzeń w nowych instalacjach,
- inne przedsięwzięcia służące oszczędności energii elektrycznej.

- Kredyt EKOoszczędny

Kredyt EKOoszczędny daje możliwość obniżenia zużycia energii, wody i surowców wykorzystywanych przy produkcji. Możesz zmniejszyć koszty związane ze składowaniem odpadów, oczyszczaniem ścieków i uzdatnianiem wody. Finansowanie realizowanych przedsięwzięć, o charakterze proekologicznym dla samorządów do 100% kosztów inwestycji, dla pozostałych 80% kosztów. Beneficjenci to: samorządy, przedsiębiorstwa, spółdzielnie mieszkaniowe.

- Kredyt z klimatem

Kredyt z klimatem daje szansę na sfinansowanie szeregu inwestycji służących poprawie efektywności energetycznej. Maksymalny udział w finansowaniu projektów wynosi 85% kosztu inwestycji, jednak nie więcej niż 1.000.000 EUR lub równowartość w PLN. Okres kredytowania: do 10 lat, ustalany w zależności od planowanego okresu realizacji. Przedmiotem inwestycji mogą być:

- działania w obszarze efektywności energetycznej,
- budowa systemów OZE.

- Kredyt EKOodnowa

Przedsięwzięcia, mające na celu zwiększenie wartości majątku trwałego przez realizację inwestycji przyjaznych środowisku (w tym wykorzystanie odnawialnych źródeł energii, termomodernizacja obiektów usługowych i przemysłowych, unieszkodliwianie wyrobów zawierających azbest; możliwość łączenia różnych źródeł finansowania np. kredyt może

współfinansować projekty wsparte środkami z UE Kwota kredytu do 85% wartości kredytowanego przedsięwzięcia, jednak nie więcej niż 250.000 EUR lub równowartość w PLN. Okres finansowania do 10 lat, ustalany w zależności od planowanego okresu realizacji inwestycji oraz oceny zdolności kredytowej klienta.

- Kredyt inwestycyjny NIB

Kredyt inwestycyjny NIB (ze środków Nordyckiego Banku Inwestycyjnego) umożliwia rozłożenie kosztów inwestycji w czasie. Cel inwestycji do poprawa środowiska naturalnego w Polsce w trzech strategicznych sektorach związanych z ochroną powietrza atmosferycznego, ochroną wód i gospodarką wodno-ściekową oraz gospodarką odpadami komunalnymi. Okres finansowania od 3 lat, nie dłużej niż do 30 maja 2019 r. Maksymalny udział NIB w finansowaniu projektu wynosi 50%. Przedmiotem inwestycji mogą być:

- projekty związane z gospodarką wodno-ściekową, których celem jest redukcja oddziaływania na środowisko,
- projekty, których celem jest zmniejszenie oddziaływania rolnictwa na środowisko,
- projekty dotyczące gospodarki stałymi odpadami komunalnymi,
- wytwarzanie energii elektrycznej z odnawialnych źródeł energii,
- termomodernizacja, remont istniejących budynków, o ile przyczyni się do redukcji emisji do powietrza i poprawiają efektywność energetyczną budynku bądź polegają na zamianie paliw kopalnych na energię ze źródeł odnawialnych².

Fundusze Unii Europejskiej na lata 2014-2020

Fundusze Unii Europejskiej na lata 2007-2013 zostały już praktycznie wyczerpane. Obecnie wchodzimy w nowy okres budżetowania 2014-2020. Fundusze Unii Europejskiej są aktualnie zasadniczym bardzo znaczącym źródłem finansowania dla bardzo wielu projektów infrastrukturalnych i z zakresu ochrony środowiska.

Program Operacyjny Infrastruktura i Środowisko (POLiŚ)

Celem programu jest poprawa atrakcyjności inwestycyjnej Polski i jej regionów poprzez rozwój infrastruktury technicznej przy równoczesnej ochronie i poprawie stanu środowiska, zdrowia, zachowaniu tożsamości kulturowej i rozwijaniu spójności terytorialnej.

Program Operacyjny Infrastruktura i Środowisko 2014 – 2020 to krajowy program wspierający gospodarkę niskoemisyjną, ochronę środowiska, przeciwdziałanie i adaptację do zmian klimatu, transport i bezpieczeństwo energetyczne. Podstawowym źródłem finansowania POLiŚ 2014-2020 będzie Fundusz Spójności (FS), którego podstawowym celem jest wspieranie rozwoju europejskich sieci transportowych oraz ochrony środowiska w krajach UE. Dodatkowo przewiduje się wsparcie z Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego.

(EFRR). Wyznaczono 8 priorytetów, z czego 5 dotyczy gospodarki niskoemisyjnej:

PRIORYTET I (FS) - Promocja odnawialnych źródeł energii i efektywności energetycznej.

PRIORYTET II (FS) - Ochrona środowiska, w tym adaptacja do zmian klimatu.

PRIORYTET III (FS) - Rozwój infrastruktury transportowej przyjaznej dla środowiska i ważnej w skali europejskiej.

PRIORYTET IV (EFRR) - Zwiększenie dostępności do transportowej sieci europejskiej.

PRIORYTET V (EFRR) - Rozwój infrastruktury bezpieczeństwa energetycznego¹².

Regionalny Program Operacyjny Województwa Kujawsko-Pomorskiego na lata 2014-2020

Celem głównym tego programu jest tworzenie warunków dla poprawy konkurencyjności województwa oraz spójności społeczno-gospodarczej i przestrzennej jego obszaru.

Cele szczegółowe programu to:

- zwiększenie atrakcyjności województwa kujawsko-pomorskiego jako obszaru aktywności gospodarczej, lokalizacji inwestycji, jako obszaru atrakcyjnego dla zamieszkania i wypoczynku zarówno dla mieszkańców regionu, jak i turystów,
- zwiększenie konkurencyjności gospodarki regionu,
- poprawa poziomu i jakości życia mieszkańców.

Oś priorytetowa 3. „Efektywność energetyczna i gospodarka niskoemisyjna w regionie” jest głównym obszarem pozwalającym na finansowanie inwestycji związanych z gospodarką niskoemisyjną. W tych ramach będą przeznaczane środki na inwestycje jak:

Priorytet inwestycyjny Pozyskiwanie energii z OZE:

- produkcja energii ze źródeł odnawialnych (z wyłączeniem energii z wiatru),

² Bank Ochrony Środowiska - <https://bosbank.pl>

- sieci elektroenergetyczne średniego i niskiego napięcia w celu przyłączenia nowych jednostek wytwórczych energii z OZE do Krajowego Systemu Elektroenergetycznego.
- Priorytet inwestycyjny Efektywność energetyczna przedsiębiorstw:
- przedsięwzięcia w przedsiębiorstwa (mikro, małe i średnie przedsiębiorstwa oraz przedsiębiorstwa uzdrowiskowe w regionie, w których władze regionalne mają udziały) przyczyniające się do zmniejszenia strat ciepła, energii i wody oraz dotyczące odzysku ciepła.
- Priorytet inwestycyjny Modernizacja energetyczna w sektorze mieszkaniowym i budownictwie publicznym:
- kompleksowa modernizacja energetyczna budynków publicznych i wielorodzinnych budynków mieszkaniowych.
- Priorytet inwestycyjny Niskoemisyjny transport publiczny i plany gospodarki niskoemisyjnej:
- działania przyczyniające się do rozwoju systemu transportu publicznego (infrastruktura transportu publicznego wraz z zakupem taboru, buspasy, ścieżki rowerowe),
 - inwestycje wynikające z planów gospodarki niskoemisyjnej (np. energooszczędne oświetlenie publiczne).³

12.3. Uspołecznienie Programu, edukacja ekologiczna

Jedną z podstawowych zasad realizacji polityki państwa w zakresie ekologii jest uspołecznienie procesów planowania, programowania i podejmowania decyzji dotyczących sfery ochrony środowiska.

Bardzo ważnym elementem strategii realizacji Programu jest upowszechnienie jego ustaleń wśród społeczności gminy oraz prowadzenie możliwie szerokiej akcji edukacyjnej. Edukacja ekologiczna dotyczyć powinna z jednej strony podstawowych zasad ochrony środowiska, z drugiej natomiast popularyzowania walorów środowiska przyrodniczego własnej „małej ojczyzny”. Adresatami Programu są nie tylko ci którzy zanieczyszczają środowisko i mają określone zadania do wykonania, ale także całe społeczeństwo, w szczególności młodzież. Program powinien być upowszechniony w szkołach gminy, a młodzież mogłaby włączyć się do społecznej akcji monitorowania zmian w środowisku.

12.4. Harmonogram realizacji Programu

Z ustawy – Prawo ochrony środowiska (POŚ) wynika, że gminny program ochrony środowiska powinien być aktualizowany co 4 lata. Harmonogram przedmiotowego programu przedstawia się następująco:

Tabela 41 Harmonogram działań na lata 2017-2020

Lp.	Określenie działania / odpowiedzialny	Termin/okres realizacji
1.	Opracowanie Programu / wójt gminy	30.10..2016 r.
2.	Uchwalenie programu / Rada Gminy	IV kwartał 2016 r.
3.	Przekazanie ustaleń programu wykonawcom / wójt gminy	IV kwartał 2016 r.
4.	Upowszechnienie treści programu wśród mieszkańców gminy/ wójt gminy Organizacja cyklu spotkań (organizacje pozarządowe, szkoły) Publikacja w Internecie	IV kwartał 2016 r.
5.	Monitoring realizacji Programu Ocena w oparciu o mierniki efektywności Ocena realizacji listy przedsięwzięć Raporty z realizacji programu	2020 (2024) co 2 lata co 2 lata
6.	Monitoring stanu środowiska / uprawnione instytucje kontroli	stały nadzór wg harmonogramów instytucji kontrolnych
7.	Aktualizacja programu / wójt gminy	co 4 lata, wg potrzeb

13. Zarządzanie Programem

13.1. Instytucje odpowiedzialne, kompetencje gminy

³ Regionalny Program Operacyjny Województwa Kujawsko-Pomorskiego 2014 – 2020

Gminny program ochrony środowiska, zgodnie z przepisami ustawy – Prawo ochrony środowiska zatwierdza Rada Gminy. Podstawowym organem, który jest odpowiedzialny za realizację programu ochrony środowiska gminy jest organ wykonawczy gminy - wójt. Z realizacji programu co 2 lata wójt składa radzie gminy stosowne sprawozdania.

Kompetencje samorządu gminnego reguluje ustawa z dnia 8 marca 1990 r. o samorządzie gminnym (tekst jednolity Dz. U. Nr 13 z 1996 r., poz. 74 z późniejszymi zmianami). Mieszkańcy zamieszkujący określone terytorium tworzą gminną wspólnotę samorządową. Gmina posiada osobowość prawną, wykonuje zadania publiczne w imieniu własnym i na własną odpowiedzialność. Do zakresu działania gminy należą wszystkie sprawy publiczne o znaczeniu lokalnym, nie zastrzeżone ustawami na rzecz innych podmiotów. Zaspokajanie zbiorowych potrzeb wspólnoty należy do zadań własnych gminy. Ustawy określają, które zadania własne gminy mają charakter obowiązkowy. W szczególności zadania własne obejmują sprawy:

- ładu przestrzennego, gospodarki nieruchomościami, ochrony środowiska i przyrody oraz gospodarki wodnej,
- wodociągów i zaopatrzenia w wodę, kanalizacji, usuwania i oczyszczania ścieków komunalnych, utrzymania czystości i porządku oraz urządzeń sanitarnych, wysypisk i unieszkodliwiania odpadów komunalnych, zaopatrzenia w energię elektryczną i ciepłą oraz gaz,
- ochrony zdrowia,
- zieleni gminnej i zadrzewień,
- cmentarzy gminnych,
- porządku publicznego, bezpieczeństwa obywateli i ochrony przeciwpożarowej.

W zakresie ochrony środowiska samorząd gminny posiada znaczące kompetencje w zakresie gospodarki wodno-ściekowej, powietrza atmosferycznego, gospodarki odpadami i ochrony przyrody. Są to przede wszystkim kompetencje o charakterze porządkowo-komunalnym częściowo z uprawnieniami kontrolnymi.

W zakresie gospodarki wodno-ściekowej i ochrony wód jest to m.in. zapewnienie mieszkańcom wystarczającej ilości wody pitnej odpowiedniej jakości, zapewnienie systemów odbioru i oczyszczania ścieków komunalnych, zapobieganie degradacji i poprawa stanu wód powierzchniowych decydowanie o zawarciu ugody w sprawie zmian stosunków wodnych.

W zakresie ochrony powietrza atmosferycznego i hałasu są to zadania polegające m.in. na określaniu obszarów o podwyższonych stężeniach zanieczyszczeń, ustanawianiu ograniczeń co do czasu pracy lub korzystania z urządzeń technicznych lub środków transportu stwarzających uciążliwości w zakresie hałasu i wibracji.

W zakresie gospodarki odpadami gmina przejęła obowiązki właścicieli nieruchomości w zakresie gospodarowania odpadami komunalnymi i zadania te obejmują m.in. zapobieganie powstawaniu odpadów, zapewnienie czystości i porządku na terenie gminy, zapewnienie budowy, utrzymania i eksploatacji instalacji i urządzeń do odzysku lub unieszkodliwiania odpadów komunalnych, wyposażenie nieruchomości w urządzenia służące do gromadzenia odpadów.

W zakresie ochrony przyrody władze gminy mają możliwość uzgadniania bądź tworzenia form ochrony przyrody. Rada Gminy może w drodze uchwały uznawać obszary chronionego krajobrazu, pomniki przyrody, użytki ekologiczne, zespoły przyrodniczo-krajobrazowe i stanowiska dokumentacyjne przyrody nieożywionej. Organy gminy wydają zezwolenia na usuwanie drzew i krzewów, mogą ustanowić park wiejski,

Władze gminy zobowiązane są do sprawowania kontroli przestrzegania i stosowania przepisów o ochronie środowiska.

13.2. Monitoring

Najważniejszym procesem wdrażania Programu jest kontrola realizacji założonych w nim celów, poprzez monitorowanie stanu środowiska. Działania te wraz z oceną stopnia realizacji zadań określo-

nych celami niniejszego opracowania dostarczą podstawowych informacji o stopniu wdrożenia i efektach realizacji Programu.

W celu zwiększenia efektywności działań na rzecz ochrony środowiska oraz skuteczności realizowanego Programu prowadzony jest przez organy administracji system pomiarów, ocen i prognoz stanu środowiska zwany państwowym monitoringiem środowiska, którego podstawowym zadaniem jest dostarczanie informacji o:

- aktualnym stanie środowiska i stopniu zanieczyszczenia jego poszczególnych komponentów,
- ładunkach zanieczyszczeń odprowadzanych do środowiska,
- dynamice antropogenicznych przemian środowiska przyrodniczego,
- przewidywanych skutkach korzystania ze środowiska.

Wskaźnikiem skuteczności realizacji celów ochrony środowiska na obszarze gminy będzie system nadzoru i kontroli wdrażania Programu, który będzie polegał na:

- składanie przez wójta co 2 lata Radzie Gminy oceny realizacji Programu,
- dokonywaniu oceny realizacji programów naprawczych poszczególnych komponentów środowiska.

Głównymi miernikami przy ocenie skuteczności realizacji programu ochrony środowiska gminy będą stosowane wskaźniki społeczno-ekonomiczne, wskaźniki presji na środowisko i stanu środowiska oraz wskaźniki reakcji państwa i społeczeństwa, a mianowicie:

I. Wskaźniki społeczno-ekonomiczne:

- poprawa stanu zdrowia ludności gminy, mierzona przy pomocy takich mierników jak długość życia, spadek umieralności niemowląt, spadek zachorowalności na choroby „cywilizacyjne”,
- zmniejszenie zużycia energii, surowców i materiałów na jednostkę produkcji oraz zmniejszenie całkowitych przepływów materiałowych w gospodarce,
- zmniejszenie tempa przyrostu obszarów wyłączanych z rolniczego i leśnego użytkowania dla potrzeb innych sektorów produkcji i usług materialnych;
- coroczny przyrost netto miejsc pracy w gminie w wyniku realizacji przedsięwzięć ochrony środowiska.

II. Wskaźniki stanu środowiska i zmiany presji na środowisko:

- zmniejszenie ładunku zanieczyszczeń odprowadzanych do wód, poprawę jakości wód płynących, stojących i wód podziemnych, poprawę jakości wody do picia oraz spełnienie przez wszystkie te rodzaje wód wymagań jakościowych obowiązujących w Unii Europejskiej,
- poprawa jakości powietrza poprzez zmniejszenie emisji zanieczyszczeń powietrza, zwłaszcza zanieczyszczeń szczególnie szkodliwych dla zdrowia i zanieczyszczeń wywierających najbardziej niekorzystny wpływ na ekosystemy,
- zmniejszenie uciążliwości hałasu, przede wszystkim poziomu hałasu na granicy własności wokół obiektów przemysłowych oraz hałasu wzdłuż tras komunikacyjnych,
- zmniejszenie ilości wytwarzanych i składowanych odpadów, rozszerzenie zakresu ich gospodarczego wykorzystania oraz ograniczenie zagrożeń dla środowiska ze strony odpadów niebezpiecznych,
- ograniczenie degradacji gleb, zmniejszenie powierzchni obszarów zdegradowanych na terenach przemysłowych, w tym likwidacja „dzikich” składowisk odpadów
- zwiększenie skali przywracania obszarów bezpośrednio lub pośrednio zdegradowanych przez działalność gospodarczą do stanu równowagi ekologicznej,
- ograniczenie pogarszania się jakości środowiska w jednostkach osadniczych,
- wzrost lesistości gminy, a także wzrost poziomu różnorodności biologicznej ekosystemów leśnych i poprawa stanu zdrowotności lasów będących pod wpływem zanieczyszczeń powietrza, wody lub gleby,
- zahamowanie zaniku gatunków roślin i zwierząt oraz zaniku ich naturalnych siedlisk, a także pomyślne reintrodukcje gatunków,
- zmniejszenie negatywnej ingerencji w krajobrazie oraz kształtowanie estetycznego krajobrazu zharmonizowanego z otaczającą przyrodą.

III. Wskaźniki aktywności władz gminy i społeczeństwa:

- sprawność i poprawność merytoryczna wydawanych decyzji administracyjnych,
- spójność i efekty działań w zakresie monitoringu i kontroli,
- zakres i efekty działań edukacyjnych oraz stopień udziału społeczeństwa w procesach decyzyjnych,
- opracowywanie i realizowanie przez samorządy, ich związki, grupy i organizacje pozarządowe projektów na rzecz ochrony środowiska.

Realizacja programu ochrony środowiska gminy wymagać będzie regularnej, wg założonych etapów i okresów, oceny wykonania. Zakres monitoringu obejmować powinien:

- ocenę zgodności realizacji z przyjętym harmonogramem,
- ocenę wykonania poszczególnych przedsięwzięć,
- ocenę zaawansowania realizacji przyjętych celów, w tym obserwacja efektów ekologicznych,
- analizę powstałych problemów.

Prowadzenie monitoringu w zaproponowanym zakresie będzie pomocne w sporządzaniu okresowych raportów, a przede wszystkim pozwoli na efektywny nadzór i ewentualne korygowanie (aktualizowanie) Programu w miarę zaawansowania prac i pojawiających się zmian uwarunkowań zewnętrznych (np. prawnych). Okresowa ocena będzie potrzebna dla ewentualnej korekty założonych celów i strategii ich wykonania. Szczególnie ważne jest stopniowe, w miarę zaawansowania Programu, ustalanie kolejnych zadań i przedsięwzięć w okresach np. 2-letnich.

Najważniejszym zadaniem systemu monitorowania Programu jest jednak, nie kontrola sprawności systemu zarządzania Programem, a obserwacja uzyskanych efektów ekologicznych, w tym poprawy stanu środowiska.

W tabeli poniżej podano proponowane wskaźniki monitorowania efektów ekologicznych:

Tabela 42 Proponowane wskaźniki monitorowania efektów ekologicznych

Lp.	Wskaźnik	Stan początkowy	Rok					
			2007	2012	2015	2018	2020	2022
1.	Jakość wód powierzchniowych: Kanał Książki Kanał Siciński Jez. Blizno Jez. Wielkie (Osieckie) Jez. Pracza Jez. Szenwaldzkie Jez. Łopatki Jez. Jaśmirek	Klasa czystości III III III n.o.n II II II bd	bd	bd	bd			
2.	Jakość wód podziemnych ilość ujęć nie odpowiadających wymogom sanitarnym		0	0	0			
3.	Pobór wody: stopień zwodociągowania gminy	92%	93	99,9	99,9			
4.	Ilość ścieków oczyszczanych stopień skanalizowania gminy	29%	33	38	40			
5.	Liczba przydomowych oczyszczalni ścieków	0	4	64	154***			
6.	Klasyfikacja stanu powietrza atmosferycznego.	A	A	A	*C **A			
7.	Ilość wytwarzanych odpadów komunalnych	Mg/rok	205	292,3	684,6			
8.	Wskaźnik liczby mieszkańców objętych zbiórką odpadów	%	40	99	100			
9.	Wskaźnik lesistości gminy: powierzchnia nowych zalesień	0,7%	0,7	1,4				
10.	Wskaźniki ochrony przyrody: ilość rezerwatów/pomników przyrody	-/5	-/5	-/5	-/5			
	% powierzchni objętej ochroną prawną	-	- 0	- 0	- 0			

* Według klasyfikacji dokonanej ze względu na **ochronę zdrowia ludzi** w strefie kujawsko - pomorskiej

** Klasyfikacja stref ze względu na **ochronę roślin** okazała się bardzo korzystna dla strefy kujawsko - pomorskiej (jedynej w województwie podlegającej tej klasyfikacji) ze względu na SO₂, NO_x i O₃, ponieważ uzyskała klasę A.

*** 2015r.

13.3. Przewidywane koszty realizacji Programu

W niniejszym rozdziale dokonano oszacowania kosztów realizacji Programu jedynie dla I okresu ramowego, tj. na lata 2017 – 2020. Założenie to przyjęto z uwagi na to, że w dłuższym przedziale czasu (do roku 2024) szacunek kosztów obarczony byłby zbyt dużym błędem.

Zgodnie z założeniami Programu w I okresie realizacji, w latach 2017 – 2020, przewidziane są działania zarówno ze sfery zarządzania, planowania jak i zadania o charakterze inwestycyjnym. W tabeli poniżej podano szacunkowe koszty w podziale na określone w Programie sfery działań, przy czym szacunki oparte są na kosztach realizacji konkretnych przedsięwzięć zgłoszonych przez inwestorów,

wskaźnikach kosztów budowy i eksploatacji określonych typów urządzeń oraz na ocenie możliwych do zaangażowania środków własnych głównych realizatorów Programu.

Tabela 43 Szacunkowe koszty realizacji programu w latach 2017 – 2020

Lp.	Sfera działań /zadań/	Koszty w latach 2017 – 2020 w tys. PLN			Źródła finansowania
		Pozainwestycyjne	inwestycyjne	razem	
1.	Ochrona powierzchni ziemi, przeciwdziałanie erozji gleb	-	10,0 (zadrzewienia śródpolne)	10,0	PFOŚiGW, GFOŚiGW, środki własne właścicieli gruntów
2.	Ochrona przyrody i krajobrazu	-	50,0 (rewaloryzacja parków podworskich)	50,0	PFOŚiGW, WFOŚiGW, środki własne właścicieli (parki)
3.	Lasy i gospodarka leśna	10,0 (opracowanie planów zalesień gruntów porolnych)	30 (nasadzenie 25000 drzew i 500 krzewów)	40	Fundusz leśny, PFOŚiGW, WFOŚiGW
4.	Ochrona wód i gospodarka wodno-ściekowa	-	1800 (budowa oczyszczalni przydomowych)	1800	środki własne gminy, WFOŚiGW, NFOŚiGW, środki pomocowe UE
			300 Modernizacja stacji uzdatniania wody w Książkach	300	
			300 Wymiana i modernizacja hydrantów i zasuw na terenie Gminy Książki	300	37% - budżet gminy, 63% - NFOŚiGW, RPO WK-P, PROW
			500 Przebudowa sieci wodociągowej na terenie Gminy Książki oraz wymiana sieci wodociągowej wykonanej z OC /azbest/ na PE na terenie wsi Książki.	500	
5.	Ochrona powietrza	Działania promocyjno-informacyjne dot. produkcji paliw z lokalnej biomasy Zajęcia edukacyjne dla dzieci i Młodzieży (rozwój zrównoważony i ochrona kli-	Termomodernizacja budynków mieszkalnych Termomodernizacja budynków użyteczności publicznej)	5000	20-100% - własne mieszkańców, 0-80% - NFOŚiGW, RPO Województwa Kujawsko-Pomorskiego, fundusz termomodernizacyjny, RYŚ

		matu) Prowadzenie zakładki na stronie internetowej gminy oraz utworzenie listy mailingowej o wykorzystaniu energii i wdrażaniu Planu Gospodarki Niskoemisyjnej	Termomodernizacja świetlicy wiejskiej w Bliźnie Wymiana indywidualnych źródeł ciepła na kotły na biomasę kotły o większej efektywności energetycznej spalania Ograniczenie emisji ze źródeł komunikacyjnych – modernizacja dróg i budowa ciągów pieszo-rowerowych		15-100% - własne gminy, 0-85% - NFOŚiGW, RPO Województwa Kujawsko-Pomorskiego, fundusz termomodernizacyjny 30-100% - własne mieszkańców, 0-70% - NFOŚiGW, dopłaty producentów kotłów, PROW Zarz. Dróg Woj. Zarz. Dróg .Pow. Samorząd gminy
6.	Ochrona przed hałasem komunikacyjnym		1000 Modernizacja nawierzchni Pasy zieleni izolacyjnej	1000	środki własne gminy i zarządów dróg powiatowych i wojewódzkich
7.	Gospodarka odpadami	wywóz odpadów od mieszkańców	-		opłaty za wywóz odpadów od mieszkańców
8.	Edukacja ekologiczna	3,0 (ochrony wód i prawidłowa eksploatacja przydomowych oczyszczalni ścieków) 3,0 (wykreowanie właściwych zachowań społeczeństwa w sytuacji wystąpienia awarii)	-	6,0	WFOSiGW
9.	Zarządzanie Programem /w tym monitoring/	5,0 (monitoring środowiska)	5,0 (zakup sprzętu komputerowego)	10,0	Środki własne
	Razem: (bez gospodarki odpadami)	21	8 995	9016	

14. Wybrane akty prawne

Regulacje prawne w zakresie ochrony środowiska zawarte są w wielu ustawach i aktach wykonawczych (rozporządzeniach, zarządzeniach). Do najważniejszych z nich, w kontekście realizacji niniejszego Programu, należy zaliczyć:

- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2013 poz. 1232 ze zm.),
- Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz. U. 2015 poz. 1651),
- 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. 2008 Nr 199 poz. 1227 ze zm.)
- Ustawa z dnia 4 lutego 1994, Prawo geologiczne i górnicze (Dz. U. z 2015 poz. 196),
- Ustawa z dnia 3 lutego 1995 r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych (Dz. U. z 2015 poz. 909),
- Ustawa z dnia 28 września 1991 r. o lasach (Dz. U. z 2014 poz. 1153 ze zm.),
- Ustawa z dnia 18 lipca 2001 r. - Prawo wodne (Dz. U. z 2015 poz. 469.),
- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r., o odpadach (Dz. U. z 2013 poz. 21 ze zm.),

- Ustawa z dnia 13 czerwca 2013 r. o gospodarce opakowaniami i odpadami opakowaniowymi (Dz.U. z 2013r. poz. 888),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. z 2014 r. poz. 112),

15. Literatura

- Wytoczne sporządzania programów ochrony środowiska na szczeblu regionalnym i lokalnym, Ministerstwo Środowiska, Warszawa, grudzień 2002 r.,
- Strategia Rozwoju Województwa Kujawsko-Pomorskiego na lata 2007-2020, przyjęta uchwałą Nr XLI/586/05 Sejmiku Województwa Kujawsko-Pomorskiego z dnia 12 grudnia 2005,
- Plan zagospodarowania przestrzennego województwa kujawsko-pomorskiego przyjęty uchwałą nr XI/135/03 Sejmiku Województwa Kujawsko-Pomorskiego z dnia 26 czerwca 2003 r. i ogłoszony w Dzienniku Urzędowym Województwa Kujawsko – Pomorskiego Nr 97, poz. 1437,
- Polityka ekologiczna państwa na lata 2009-2012 z perspektywą do roku 2016. Ministerstwo Środowiska, Warszawa 2008 r.
- Krajowy plan gospodarki odpadami 2014 przyjęty uchwałą Nr 217 Rady Ministrów z dnia 24 grudnia 2010 r. (M. P. Nr 101, poz.1183),
- Program ochrony środowiska z planem gospodarki odpadami województwa kujawsko-pomorskiego na lata 2011- 2014 z perspektywą na lata 2015-2018, uchwalony przez Sejmik Województwa Kujawsko-Pomorskiego Uchwałą Nr XVI/299/11 z dnia 19 grudnia 2011r
- Strategia Rozwoju Powiatu Wąbrzeskiego na lata 2013-2020 Uchwała Nr XXV/142/2013 Rady Powiatu w Wąbrzeźnie z dnia 21 lutego 2013 r.,
- Stan Środowiska powiatu wąbrzeskiego w 2013 r., WIOŚ, Toruń 2014 r.,
- Ocena stanu troficznego jeziora Płużnickiego i jezior Wieczno w końcowym etapie realizacji programu ograniczającego dopływ azotu ze źródeł rolniczych, WIOŚ, Toruń 2008 r.,
- Wieloletnia Prognoza Finansowa Powiatu Wąbrzeskiego uchwalona przez Radę Powiatu w Wąbrzeźnie Uchwałą nr XIX/104/2012 z dnia 21 maja 2012 r.
- Przyroda Województwa Kujawsko-Pomorskiego, Kujawsko-Pomorski Urząd Wojewódzki, Wojewódzki Konserwator Przyrody, Bydgoszcz, 2001r.,
- Dysarz R., Przystalski A. (red.) 2001. Raport o stanie przyrody województwa kujawsko-pomorskiego. Kujawsko- Pomorski Urząd Wojewódzki, Wojewódzki Konserwator Przyrody; Bydgoszcz,
- Program zwiększania lesistości i zadrzewień w latach 2001-2020, Wojewoda Kujawsko-Pomorski, Bydgoszcz, 2001r.,
- Rejewski M., Bielecki P. (red.) Rezerwaty przyrody województwa toruńskiego, Urząd Wojewódzki w Toruniu Wydział Ochrony Środowiska, Wojewódzki Konserwator Przyrody, Toruń 1996,
- Giziński A., Chrapkowski B., Tomaszewski W. (red.) Przyroda Ziemi Chełmińskiej, Urząd Marszałkowski Województwa Kujawsko-Pomorskiego w Toruniu, Polski Klub Ekologiczny Okręg Pomorsko-Kujawski, Toruń 2000,
- Marszelewski W., Burak Sz., Solarczyk A., Jeziora województwa kujawsko-pomorskiego, Kujawsko-Pomorski Urząd Wojewódzki, Wydział Ochrony Środowiska, Bydgoszcz, 2000,
- Choiński A., Katalog jezior Polski, cz. II Pojezierze Chełmińskie, Wyd. Nauk. UAM Poznań, 1991 r.,
- Województwo toruńskie. Przyroda – ludność i osadnictwo – gospodarka, praca zbior. pod red. R. Galona, PWN Warszawa – Poznań – Toruń 1984.
- Głowaciński Z. (red.) 1992. Polska czerwona księga zwierząt. PWRiL; Warszawa,
- Ceynowa-Giełdon M. (red.) 1971. Osobliwości florystyczne i rezerwaty ziemi chełmińskiej. Przewodnik florystyczny. Towarzystwo Nauk w Toruniu. Prace Popularnonaukowe 15; Toruń,
- Kondracki J., Geografia fizyczna Polski, PWN Warszawa 1980,
- Rutkowski L. (red.) 1997. Czerwona lista roślin i zwierząt ginących i zagrożonych w regionie kujawsko- pomorskim. Acta Univ. Nic. Copern.; Biologia 53,