

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY BODZECHÓW
– AKTUALIZACJA NA LATA 2014 – 2018

Spis Treści:		Str.:
1.	Wprowadzenie.....	5
1.1.	Podstawa prawna opracowania.....	5
1.2.	Diagnoza i wyzwania polityki ekologicznej.....	5
1.3.	Zakres opracowania.....	7
2.	Ogólna charakterystyka gminy Bodzechów.....	9
2.1.	Położenie geograficzne.....	9
2.2.	Sytuacja demograficzna.....	10
2.3.	Sytuacja gospodarcza.....	12
3.	Zagadnienia o charakterze systemowym.....	17
3.1.	Aspekty ekologiczne w polityce sektorowej i planowaniu przestrzennym.....	17
3.1.1.	Stan wyjściowy.....	17
3.1.2.	Cel średniookresowy do 2021r.....	17
3.1.3.	Kierunki działań.....	17
3.2.	Aktywizacja rynku do działań na rzecz ochrony środowiska.....	18
3.2.1.	Stan wyjściowy.....	17
3.2.2.	Cel średniookresowy do 2021r.....	18
3.2.3.	Kierunki działań.....	18
3.3.	Zarządzanie środowiskowe.....	18
3.3.1.	Stan wyjściowy.....	18
3.3.2.	Cel średniookresowy do 2021r.....	18
3.3.3.	Kierunki działań.....	19
3.4.	Edukacja ekologiczna społeczeństwa.....	19
3.4.1.	Stan wyjściowy.....	19
3.4.2.	Cel średniookresowy do 2021r.....	20
3.4.3.	Kierunki działań.....	20
3.5.	Odpowiedzialność za szkody w środowisku.....	21
3.5.1.	Stan wyjściowy.....	21
3.5.2.	Cel średniookresowy do 2021r.....	22
3.5.3.	Kierunki działań.....	22
4.	Ochrona dziedzictwa przyrodniczego.....	23
4.1.	Zasoby przyrodnicze.....	23
4.1.1.	Stan wyjściowy.....	23
4.1.1.1.	Obszary chronionego krajobrazu.....	23
4.1.1.2.	Rezerwaty przyrody.....	24
4.1.1.3.	Pomniki przyrody.....	26
4.1.1.4.	Zabytki kultury.....	26
4.1.1.5.	Obszary Natura 2000.....	26
4.1.2.	Cel średniookresowy do 2021r.....	30
4.1.3.	Kierunki działań.....	30
4.2.	Lasy.....	31
4.2.1.	Stan wyjściowy.....	31
4.2.2.	Zalesienia.....	33
4.2.3.	Cel średniookresowy do 2021r.....	34
4.2.4.	Kierunki działań.....	34
4.3.	Kopaliny.....	34
4.3.1.	Stan wyjściowy.....	34
4.3.2.	Cel średniookresowy do 2021r.....	35
4.3.3.	Kierunki działań.....	35

Opracowany przez:

Ekspertkie Biuro Zarządzania Bezpieczeństwem Pracy
ul. Sandomierska 40, 27 – 400 Ostrowiec Św.

tel: (041) 248 00 07; fax: (041) 265 44 50, e-mail: biuro@ebzbp.com, www.ebzbp.com

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY BODZECHÓW
– AKTUALIZACJA NA LATA 2014 – 2018**

4.4.	Gleby.....	35
4.4.1.	Stan wyjściowy.....	35
4.4.1.1.	Budowa geologiczna.....	35
4.4.1.2.	Struktura gleb.....	36
4.4.1.3.	Ochrona gleb.....	37
4.4.2.	Cel średniookresowy do 2021r.....	41
4.4.3.	Kierunki działań.....	41
5.	Zrównoważone wykorzystanie surowców, materiałów, wody i energii.....	42
5.1.	Materiałochłonność, wodochłonność i energochłonność.....	42
5.1.1.	Stan wyjściowy.....	42
5.1.2.	Cel średniookresowy do 2021r.....	42
5.1.3.	Kierunki działań.....	42
5.2.	Odnawialne źródła energii.....	43
5.2.1.	Stan wyjściowy.....	43
5.2.2.	Cel średniookresowy do 2021r.....	47
5.2.3.	Kierunki działań.....	47
5.3	Kształtowanie zasobów wodnych i ochrona przed powodzią.....	48
5.3.1.	Stan wyjściowy.....	48
5.3.2.	Cel średniookresowy do 2021r.....	49
5.3.3.	Kierunki działań.....	49
6.	Poprawa jakości środowiska i bezpieczeństwa ekologicznego.....	50
6.1.	Zasoby wodne i gospodarka wodnościekowa.....	50
6.1.1.	Stan wyjściowy.....	50
6.1.1.1.	Wody powierzchniowe.....	50
6.1.1.2.	Wody podziemne.....	53
6.1.1.3.	Gospodarka wodno – ściekowa.....	55
6.1.2.	Cel średniookresowy do 2021r.....	57
6.1.3.	Kierunki działań.....	57
6.2.	Powietrze atmosferyczne.....	58
6.2.1.	Stan wyjściowy.....	58
6.2.1.1.	Źródła zanieczyszczeń.....	58
6.2.1.2.	Ocena jakości powietrza.....	59
6.2.2.	Cel średniookresowy do 2021r.....	60
6.2.3.	Kierunki działań.....	60
6.3	Gospodarka odpadami.....	61
6.2.1.	Cel średniookresowy do 2021r.....	64
6.2.2.	Kierunki działań.....	64
6.4.	Hałas.....	66
6.4.1.	Stan wyjściowy.....	66
6.4.1.1.	Hałas komunikacyjny.....	66
6.4.1.2.	Hałas kolejowy.....	67
6.4.1.3.	Hałas przemysłowy.....	67
6.4.2.	Cel średniookresowy do 2021r.....	67
6.4.3.	Kierunki działań.....	67
6.5.	Pola elektromagnetyczne.....	68
6.5.1.	Stan wyjściowy.....	68
6.5.2.	Cel średniookresowy do 2021r.....	70
6.5.3.	Kierunki działań.....	70

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY BODZECHÓW
– AKTUALIZACJA NA LATA 2014 – 2018

6.6.	Poważne awarie.....	71
6.6.1.	Stan wyjściowy.....	71
6.6.1.1.	Zakłady o zwiększonym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej.....	71
6.6.1.2.	Transport materiałów niebezpiecznych.....	71
6.6.2.	Cel średniookresowy do 2021r.....	73
6.6.3.	Kierunki działań.....	73
7.	Zarządzanie Programem.....	76
8.	Lista przedsięwzięć priorytetowych.....	78
9.	Aspekty finansowe realizacji programu.....	79

Spis Tabel:

	Str.:	
1.	Liczba mieszkańców w poszczególnych miejscowościach Gminy Bodzechów.....	11
2.	Stan ludności w gminie Bodzechów.....	12
3.	Migracje ludności na pobyt stały w latach 2009 – 2012.....	12
4.	Podmioty Gospodarki Narodowej zarejestrowane w rejestrze Regon wg sektorów własnościowych.....	13
5.	Bezrobocie w gminie Bodzechów.....	14
6.	Układ drogowy gminy Bodzechów.....	14
7.	Grunty planowane zalesienia na terenie gminy Bodzechów.....	33
8.	Udokumentowane złoża kopalin.....	34
9.	Klasy gruntów ornych na obszarze gminy.....	37
10.	Wyniki klasyfikacji ogólnej w badanych punktach pomiarowych rzek w roku 2010.....	52
11.	Jakość wód podziemnych w wybranych punktach krajowej sieci monitoringu w 2010r.....	54
12.	Zużycie wody i oczyszczalnie ścieków w gminie Bodzechów.....	57
13.	Wynikowe klasy stref dla poszczególnych zanieczyszczeń.....	60
14.	Szacunkowa ilość eternitu na terenie Gminy Bodzechów.....	64
15.	Wskaźniki monitoringu POŚ.....	74
16.	Harmonogram rzeczowo – finansowy.....	75

Spis Rysunków:

	Str.:	
1.	Położenie gminy Bodzechów wraz z podziałem na poszczególne sołectwa.....	10
2.	Plan rezerwatu „Krzemionki”.....	25
3.	Lokalizacja planowanych obszarów Natura 2000 na terenie gminy Bodzechów.....	30
4.	Struktura lasów w Nadleśnictwie Ostrowiec.....	32
5.	Zakwaszenie gleb w gminie Bodzechów na tle powiatu ostrowieckiego.....	40
6.	Schemat instalacji słonecznej przygotowania ciepłej wody użytkowej.....	45
7.	Ocena stanu wód powierzchniowych województwa świętokrzyskiego w 2010r.....	53
8.	Jakość wody w punktach monitoringu jakości wód podziemnych w województwie świętokrzyskim w 2010r.....	55
9.	Źródła pól elektromagnetycznych w gminie Bodzechów na tle powiatu ostrowieckiego.....	69
10.	Mapa zagrożeń w gminie Bodzechów na tle powiatu ostrowieckiego.....	72

Opracowany przez:

Ekspertkie Biuro Zarządzania Bezpieczeństwem Pracy
ul. Sandomierska 40, 27 – 400 Ostrowiec Św.

tel: (041) 248 00 07; fax: (041) 265 44 50, e-mail: biuro@ebzbp.com, www.ebzbp.com

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY BODZECHÓW – AKTUALIZACJA NA LATA 2014 – 2018

1. Wprowadzenie.

1.1. Podstawa prawna opracowania.

Podstawą prawną opracowania aktualizacji „Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Bodzechów” jest Umowa Nr 70/2013 zawarta w dniu 20 maja 2013 roku pomiędzy Gminą Bodzechów z siedzibą w Ostrowcu Świętokrzyskim przy ul. Mikołaja Reja 10, reprezentowaną przez Wójta Gminy Bodzechów a Panem Pawłem Lisowskim prowadzącym działalność gospodarczą pod nazwą Eksperckie Biuro Zarządzania Bezpieczeństwem Pracy z siedzibą w Ostrowcu Świętokrzyskim, ul. Sandomierska 40.

Opracowanie aktualizacji „Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Bodzechów” jest realizacją obligatoryjnego obowiązku nałożonego na władze gminne Ustawą z dnia 27 kwietnia 2001r. Prawo Ochrony Środowiska (t. j. Dz. U. z 2008r. Nr 25, poz. 150 ze zm.) w celu realizacji polityki ekologicznej państwa. Gminne Programy Ochrony Środowiska powinny być sporządzane co cztery lata z uwzględnieniem:

1. celów ekologicznych,
2. priorytetów ekologicznych,
3. poziomów celów długoterminowych,
4. rodzaju i harmonogramu działań proekologicznych,
5. środków niezbędnych do osiągnięcia celów, w tym mechanizmów prawno – ekonomicznych i środków finansowych.

Program Ochrony Środowiska podlega zaopiniowaniu przez organ wykonawczy wyższego szczebla. Uchwalany jest przez radę gminy. Z wykonania programów Wójt Gminy ma sporządzać co dwa lata raporty, które będą przedstawiane radzie gminy.

Podstawowymi aktami prawnymi, które miały wpływ na treść „Programu ochrony środowiska dla gminy Bodzechów na lata 2014 - 2018” były następujące ustawy:

- Ustawa Prawo ochrony środowiska,
- Ustawa o ochronie przyrody,
- Ustawa o ochronie gruntów rolnych i leśnych,
- Ustawa o lasach,
- Ustawa Prawo wodne,
- Ustawa Prawo geologiczne i górnicze,
- Ustawa o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzaniu ścieków,
- Ustawa o odpadach,
- Ustawa o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym.
- oraz szereg aktów wykonawczych do w/w ustaw.

1.2. Diagnoza i wyzwania polityki ekologicznej.

Program Ochrony Środowiska dla gminy Bodzechów został sporządzony w 2004r. i obejmował cele z „Polityki ekologicznej państwa na lata 2003 – 2006 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2007 – 2010”, która została opublikowana w czerwcu 2003.

Niestety jak dotąd nie zostały jeszcze zrealizowane w pełni wszystkie działania wynikające z powyższej Polityki, w związku z tym nie jest możliwe dokonanie pełnej oceny skuteczności zrealizowania jej w ramach prac i całkowitej diagnozy potrzeb dalszych działań w zakresie kształtowania i ochrony środowiska.

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY BODZECHÓW – AKTUALIZACJA NA LATA 2014 – 2018

W gminie Bodzechów w ostatnich latach położono duży nacisk na politykę ekologiczną mieszkańców, co w znacznej mierze przyczyniło się do podniesienia świadomości ekologicznej społeczeństwa. To nie zmienia jednak faktu iż działania te muszą być nadal kontynuowane.

W ślad za Programem Ochrony Środowiska dla powiatu ostrowieckiego obecnie najważniejszym działaniem są zadania realizowane w zakresie ochrony przyrody i krajobrazu, co w znacznej mierze pozwolić ma na zwiększenie bioróżnorodności. Podstawą tych działań na poziomie gminnym mają być wykonywane opracowanie ekofizjograficzne, które mają wspomagać typowanie obszarów cennych przyrodniczo.

Ważnym zagadnieniem będzie kontynuacja działań w zakresie ochrony gospodarki leśnej. Wymagane jest kontynuowanie przebudowy lub odbudowy drzewostanów oraz powszechna i ciągła ochrona lasów przed wyłączeniem z użytkowania leśnego.

W zakresie ochrony gleb niezbędne jest sprawdzenie działań prewencyjnych polegających na wspieraniu dobrych praktyk rolniczych, które przeciwdziałają erozji gleb, niezbędna jest również ochrona gatunkowa, a na terenach już zdegradowanych należy podejmować działania, które jak w największej mierze przyczynią się do odtworzenia naturalnych walorów przyrodniczych.

Ważne jest również propagowanie wśród lokalnej społeczności i przedsiębiorców wykorzystanie energii ze źródeł odnawialnych. W pewnej mierze może to się przyczynić do zmniejszenia energochłonności, materiałochłonności oraz wodochłonności.

Niezbędne są również działania polegające na ochronie oraz na poprawie jakości wód powierzchniowych oraz podziemnych.

Głównym zadaniem z zakresu ochrony przed hałasem jest zmniejszenie jego emisji. Najbardziej problemowy na terenie Gminy Bodzechów może być hałas komunikacyjny. Natomiast z zakresu ochrony przed polami magnetycznymi niezbędne jest ustalenie źródeł zagrożeń oraz stały monitoring pól elektromagnetycznych. W związku z tym w planach zagospodarowania przestrzennego należy wprowadzić stosowne zapisy poświęcone ochronie przed tymi polami.

Podstawą wyznaczenia w/w. celów i kierunków działań na lata 2014 – 2018 stała się „Polityka ekologiczna państwa”.

Szczegółowe cele i zadania obejmują cele i kierunki działań o charakterze systemowym, ochronę dziedzictwa przyrodniczego, racjonalne wykorzystanie materiałów, wody i energii oraz dalszą poprawę jakości środowiska i bezpieczeństwa ekologicznego. W zakresie poprawy jakości bezpieczeństwa ekologicznego, cele szczegółowe i podejmowane działania przedstawione zostały dla jakości wód i gospodarki wodnej, jakości powietrza atmosferycznego, hałasu, promieniowania elektromagnetycznego, poważnych awarii przemysłowych.

Oprócz wymienionych zagadnień należy sprecyzować cele i zadania w zakresie ochrony dziedzictwa przyrodniczego dla ochrony przyrody i krajobrazu, zrównoważonego rozwoju lasów, ochrony powierzchni ziemi, ochrony zasobów kopalin.

W celu realizacji wszystkich zagadnień ekologicznych niezbędne będzie także podjęcie działań o charakterze systemowym takich jak: aktywizacja rynku do działań na rzecz ochrony środowiska, zarządzanie środowiskowe, odpowiedzialność za szkody w środowisku, edukacja ekologiczna społeczeństwa, aspekty ekologiczne w planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym.

Opracowany przez:

**Ekspertkie Biuro Zarządzania Bezpieczeństwem Pracy
ul. Sandomierska 40, 27 – 400 Ostrowiec Św.**

tel: (041) 248 00 07; fax: (041) 265 44 50, e-mail: biuro@ebzbp.com, www.ebzbp.com

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY BODZECHÓW – AKTUALIZACJA NA LATA 2014 – 2018

1.3. Zakres opracowania.

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Bodzechów zgodny jest z ogólnymi wymaganiami zawartymi w Ustawie Prawo ochrony środowiska (t. j. Dz. U. z 2008 r. Nr 25, poz. 150 ze zm.) oraz z wymaganiami zdefiniowanymi przez Zamawiającego.

Założenia wyjściowe do opracowania Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Bodzechów wynikają z uwarunkowań przedstawionych w dokumentach obejmujących swym zakresem:

- cały kraj,
- województwo świętokrzyskie,
- powiat ostrowiecki,
- gminę Bodzechów.

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Bodzechów na lata 2014 – 2018 w perspektywie do 2021r. przede wszystkim powinien być zgodny z poniższymi dokumentami, w których zawarto następujące cele strategiczne:

- Strategią Rozwoju Kraju 2007-2015
„Wzrost atrakcyjności inwestycyjnej; zwiększenie roli samorządu terytorialnego w inwestowaniu w infrastrukturę techniczną i społeczną oraz gospodarczy rozwój regionu; wykorzystanie potencjału lokalnego, a także rozwój obszarów wiejskich”
- Polityką Ekologiczną Państwa,
- Narodowymi Strategicznymi Ramami Odniesienia 2007-2013:
„Wzrost konkurencyjności polskich regionów i przeciwdziałanie ich marginalizacji społecznej, gospodarczej i przestrzennej”
- Strategią Rozwoju Województwa Świętokrzyskiego do 2020:
„Wzrostu atrakcyjności województwa jako podstawy zintegrowanego rozwoju w sferze społecznej, gospodarczej i przestrzennej”
- Regionalnym Programem Operacyjnym Województwa Świętokrzyskiego na lata 2007 - 2013:
“Podniesienie jakości życia mieszkańców województwa świętokrzyskiego poprzez poprawę warunków sprzyjających budowie konkurencyjnej i generującej nowe miejsca pracy regionalnej gospodarki”
- Strategią Rozwoju Turystyki w województwie świętokrzyskim na lata 2006-2014:
„Tworzenie i wdrażanie wysokiej jakości, unikalnych produktów turystycznych, odpowiadających potrzebom turystów, tworzenie atmosfery przyjaznej turystom i warunków przyjaznych inwestorom, przy zachowaniu zasad zrównoważonego rozwoju”
- Strategią Zrównoważonego Rozwoju Powiatu Ostrowieckiego do 2020r:

Opracowany przez:

**Ekspertkie Biuro Zarządzania Bezpieczeństwem Pracy
ul. Sandomierska 40, 27 – 400 Ostrowiec Św.**

tel: (041) 248 00 07; fax: (041) 265 44 50, e-mail: biuro@ebzbp.com, www.ebzbp.com

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY BODZECHÓW – AKTUALIZACJA NA LATA 2014 – 2018

- Program ochrony środowiska dla województwa świętokrzyskiego – aktualizacja na lata 2012 – 2015 w perspektywie do 2019 roku,
- Program ochrony środowiska dla powiatu ostrowieckiego – aktualizacja na lata 2012 – 2015 w perspektywie do 2019 roku.

Strategia działań dla poprawy stanu środowiska zawiera cele długookresowe do roku 2021 oraz kierunki działań do roku 2018 ujęta jest w kilku blokach tematycznych, a mianowicie:

- zagadnienia o charakterze systemowym,
- ochrona dziedzictwa przyrodniczego,
- zrównoważone wykorzystanie surowców, materiałów, wody i energii,
- poprawa jakości środowiska i bezpieczeństwa ekologicznego,
- ochrona klimatu.

Opracowany przez:

**Ekspertkie Biuro Zarządzania Bezpieczeństwem Pracy
ul. Sandomierska 40, 27 – 400 Ostrowiec Św.**

tel: (041) 248 00 07; fax: (041) 265 44 50, e-mail: biuro@ebzbp.com, www.ebzbp.com

2. Opis aktualnego stanu środowiska.

2.1. Położenie geograficzne.

Gmina Bodzechów powstała 1 stycznia 1973 roku, a siedzibą Urzędu Gminy jest Ostrowiec Świętokrzyski.

Gmina położona jest w północno-wschodniej części województwa świętokrzyskiego w powiecie ostrowieckim okalając miasto Ostrowiec Świętokrzyski z wyjątkiem północno-zachodniej części miasta sąsiadując:

- od zachodu i północnego zachodu z gminą Kunów,
- od północy z gminą Sienno, która należy do województwa mazowieckiego,
- od południowego zachodu z gminą Waśniów,
- od południa częściowo z gminami: Waśniów, Sadowie i Ćmielów,
- od wschodu z gminą Ćmielów,
- od północnego wschodu z gminą Bałtów.

Zgodnie z podziałem fizyczno - geograficznym Polski (J.Kondracki 1994r) gmina Bodzechów położona jest w makroregionie Wyżyny Kieleckiej w obrębie mezoregionów: Wyżyna Sandomierska (zwana również Wyżyną Opatowską) i Pogórze Iłżeckie, rozdzielonych pradoliną rzeki Kamiennej.

Dolina rzeki Kamiennej wraz z przylegającymi do niej kompleksami leśnymi „Puszczy Iłżeckiej” tworzy ponadregionalny ciąg ekologiczny, który łączy i wspomaga największy w kraju korytarz ekologiczny rzeki Wisły.

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY BODZECHÓW
– AKTUALIZACJA NA LATA 2014 – 2018**

Rysunek Nr 1. Położenie gminy Bodzechów wraz z podziałem na poszczególne sołectwa.



2.2. Sytuacja demograficzna.

Powierzchnia gminy wynosi 122,8 km² i zamieszkuje ją 13 835 mieszkańców – stan na 30.06.2013r. Średnia gęstość zaludnienia wynosi 112,66 osób na km². W skład gminy administracyjnie wchodzi 27 sołectw: Bodzechów, Broniszowice, Chmielów, Denkówek, Goździelin, Gromadzice, Jędrzejowice, Jędrzejów, Kosowice, Magonie, Miłków, Mirkowice, Mychów, Mychów Kolonia, Nowa Dębowa Wola, Podszkodzie, Przyborów, Romanów, Sarnówek Duży, Sarnówek Mały, Stara Dębowa Wola, Sudół, Szewna, Szwarszowice, Szyby, Świrna, Wólka Bodzechowska.

Opracowany przez:

Ekspertkie Biuro Zarządzania Bezpieczeństwem Pracy
ul. Sandomierska 40, 27 – 400 Ostrowiec Św.

tel: (041) 248 00 07; fax: (041) 265 44 50, e-mail: biuro@ebzbp.com, www.ebzbp.com

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY BODZECHÓW
– AKTUALIZACJA NA LATA 2014 – 2018

Tabela Nr 1. Liczba mieszkańców w poszczególnych miejscowościach Gminy Bodzechów.

Lp.	Miejscowość	Ilość
1.	Bodzechów	1666
2.	Szewna	2262
3.	Chmielów	929
4.	Miłków	899
5.	Gromadzice	490
6.	Sudół	856
7.	Przyborów	297
8.	Broniszowice	112
9.	Denkówek	541
10.	Nowa Dębowa Wola	237
11.	Stara Dębowa Wola	338
12.	Goździelin	676
13.	Jędrzejowice	403
14.	Jędrzejów	350
15.	Kosowice	298
16.	Magonie	230
17.	Mirkowice	216
18.	Mychów Kolonia	207
19.	Mychów	317
20.	Podszkodzie	458
21.	Romanów	40
22.	Sarnówek Duży	506
23.	Sarnówek Mały	25
24.	Świrna	435
25.	Szwarszowice	389
26.	Szyby	189
27.	Wólka Bodzechowska	469
	Ogółem:	13 835

Źródło: Urząd Gminy Bodzechów, 2013

Opracowany przez:

Ekspertkie Biuro Zarządzania Bezpieczeństwem Pracy
ul. Sandomierska 40, 27 – 400 Ostrowiec Św.

tel: (041) 248 00 07; fax: (041) 265 44 50, e-mail: biuro@ebzbp.com, www.ebzbp.com

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY BODZECHÓW
– AKTUALIZACJA NA LATA 2014 – 2018**

Tabela Nr 2. Stan ludności w gminie Bodzechów.

	Jednostka Miary	2009	2010	2011	2012
Faktyczne miejsce zamieszkania					
Stan na 30 VI					
Ogółem	Osoba	13559	13794	13720	13645
Mężczyźni	Osoba	6590	6736	6707	6697
Kobiety	Osoba	6969	7058	7013	6948
Stan na 31 XII					
Ogółem	Osoba	13606	13756	13689	13636
Mężczyźni	Osoba	6596	6723	6703	6681
Kobiety	Osoba	7010	7033	6986	6955

Źródło: Urząd Statystyczny w Kielcach, 2013

W gminie Bodzechów, ze względu na jej podmiejski charakter oraz z uwagi na atrakcyjne tereny pod zabudowę mieszkalną zauważa się stały przyrost liczby mieszkańców, spowodowany przede wszystkim migracją ludności z zewnątrz.

Tabela Nr 3. Migracje ludności na pobyt stały w latach 2009 – 2012.

	J. m.	2009	2010	2011	2012
Zameldowania ogółem	Osoba	208	182	162	146
Zameldowania z miast	Osoba	148	146	127	116
Zameldowania ze wsi	Osoba	57	33	32	28
Zameldowania z zagranicy	Osoba	3	3	3	2
Wymeldowania ogółem	Osoba	127	163	142	131
Wymeldowania do miast	Osoba	103	127	104	94
Wymeldowania na wieś	Osoba	24	36	38	37
Saldo migracji	Osoba	81	19	20	15

Źródło: Urząd Statystyczny w Kielcach, 2013

2.3. Sytuacja gospodarcza.

Według danych GUS (stan na koniec 2012r.) na terenie gminy Bodzechów funkcjonuje 989 podmiotów gospodarczych z czego:

- 1) osoby prawne i jednostki organizacyjne niemające osobowości prawnej - 107 podmiotów,
- 2) osoby fizyczne prowadzące działalność gospodarczą – 882 podmioty.

Pod względem ilości podmiotów gospodarczych przeważa sektor prywatny nad publicznym, jednakże w sektorze tym przeważają małe firmy jedno lub kilkusobowe. Najliczniejszą grupę podmiotów gospodarczych stanowią jednostki handlowe, usługowo-budowlane, transportowe, mechaniki pojazdowej, stolarsko - tapicerskie.

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY BODZECHÓW
– AKTUALIZACJA NA LATA 2014 – 2018**

Tabela 4. Podmioty Gospodarki Narodowej zarejestrowane w rejestrze Regon wg sektorów własnościowych.

	J. m.	2009	2010	2011	2012
Ogółem	jed.gosp.	982	1002	1006	989
Sektor publiczny					
Podmioty gospodarki narodowej ogółem	jed.gosp.	14	14	13	15
Państwowe i samorządowe jednostki prawa budżetowego ogółem	jed.gosp.	11	11	10	12
Sektor prywatny					
Podmioty gospodarki narodowej ogółem	jed.gosp.	968	988	993	974
Osoby fizyczne prowadzące działalność gospodarczą	jed.gosp.	884	903	908	881
Spółki handlowe	jed.gosp.	18	16	16	17
Spółki handlowe z udziałem kapitału zagranicznego	jed.gosp.	7	5	4	5
Spółdzielnie	jed.gosp.	2	2	2	2
Stowarzyszenia i organizacje społeczne	jed.gosp.	13	14	15	15

Źródło: Urząd Statystyczny w Kielcach, 2013

Do większych zakładów produkcyjnych działających na terenie gminy należą:

- PPH „OLDKRAM” Zakład Pracy Chronionej w Bodzechowie,
- PPUH „BROLAM” sp. z o.o. w Bodzechowie,
- ASPERA Sp. z o.o.,
- TBM SNACKS zakład zajmujący się produkcją artykułów spożywczych,
- JANDAR fabryka mebli,
- „ZŁOMHUT” Sp. z o.o.,
- P.P.H.U. „AMID”,

Omawiając powyższą działalność należy stwierdzić, że:

- rozmieszczenie podmiotów gospodarczych na terenie gminy nie jest równomierne, z uwagi na to, iż ponad 45% wszystkich podmiotów skupionych jest w trzech miejscowościach: Szewna, Bodzechów, Miłków,
- sąsiedztwo Gminy Bodzechów z 73 – tysięcznym miastem stwarza warunki do powstania na jej terenie hurtowni, magazynów, składów i zaplecza różnych firm działających w mieście.

Opracowany przez:

**Ekspertkie Biuro Zarządzania Bezpieczeństwem Pracy
ul. Sandomierska 40, 27 – 400 Ostrowiec Św.**

tel: (041) 248 00 07; fax: (041) 265 44 50, e-mail: biuro@ebzbp.com, www.ebzbp.com

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY BODZECHÓW
– AKTUALIZACJA NA LATA 2014 – 2018**

Tabela Nr 5. Bezrobocie w gminie Bodzechów.

Liczba bezrobotnych	2009		2010		2011		2012		2013*	
	Ogółem	Kobiet	Ogółem	Kobiet	Ogółem	Kobiet	Ogółem	Kobiet	Ogółem	Kobiet
Gmina Bodzechów	1 168	603	1 080	551	1 171	605	1 196	574	1 142	574
Powiat Ostrowiecki	9 454	4 950	8 708	4 594	8 859	4 738	9 150	4 688	8 749	4 518

Źródło: Powiatowy Urząd Pracy w Ostrowcu Świętokrzyskim, 2013

* stan na 31.07.2013r.

Gmina nie posiada komunalnej oczyszczalni ścieków i składowiska odpadów.

Długość sieci wodociągowej wynosi 193,43km (w tym 3 454 szt. przyłączy) kanalizacyjnej 22,23km (w tym 414 szt. przyłączy), a gazowej 103,8 km. Gazociąg obejmuje 10 sołectw znajdujących się w południowo – zachodniej części gminy: Bodzechów, Goździelin, Denkówek, Jędrzejów, Miłków, Szewna, Podszkodzie, Świrna, Jędrzejowice, Chmielów.

Gmina Bodzechów posiada dobrze rozwiniętą sieć infrastruktury. W ostatnich latach znacznie poprawiła się jakość dróg gminnych. Obecnie niemal wszystkie drogi są utwardzone. W razie potrzeb społecznych tworzone są nowe odcinki dróg. Na bieżąco wykonywane są remonty. Dla poprawy bezpieczeństwa przy większych drogach każdego roku powstają chodniki.

Tabela Nr 6. Układ drogowy gminy.

Lp.	Relacja	Nr drogi	Długość ogółem (km)
1.	Szyby - Grelce	000189 T (G0000012607032)	1,032
2.	Szyby przez wieś	000190 T (G0000022607032)	1,36
3.	Bukowie – Żurawka - Mychów	000191 T (G0000032607032)	0,79
4.	Mychów Kolonia - Śnieżkowice	000192 T (G0000042607032)	1,045
5.	Sarnówek Duży – Sarnówek Mały – Dębowa Wola	000193 T (G0000052607032)	4,719
6.	Dębowa Wola do drogi powiatowej Nr 0662 T	000194 T (G0000062607032)	2,697
7.	Szwarszowice – Kolonia Mychów	000195 T (G0000072607032)	1,292

Opracowany przez:

**Ekspertkie Biuro Zarządzania Bezpieczeństwem Pracy
ul. Sandomierska 40, 27 – 400 Ostrowiec Św.**

tel: (041) 248 00 07; fax: (041) 265 44 50, e-mail: biuro@ebzbp.com, www.ebzbp.com

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY BODZECHÓW
– AKTUALIZACJA NA LATA 2014 – 2018**

Lp.	Relacja	Nr drogi	Długość ogółem (km)
8.	Mychów Kolonia - Biechów	000196 T (G0000082607032)	0,895
9.	Szwarszowice – Kolonia	000197 T (G0000092607032)	0,665
10.	Szwarszowice przez wieś	000198 T (G0000102607032)	1,017
11.	Szewna - Zarzecze	000199 T (G0000112607032)	1,676
12.	Szewna – Pozorek I	000200 T (G0000122607032)	1,22
13.	Szewna – Pozorek II	000200 T (G0000132607032)	0,189
14.	Szewna ul. Zakanale	000201 T (G0000142607032)	0,56
15.	Szewna ul. Szewieńska	000202 T (G0000152607032)	0,41
16.	Szewna Dolna - Szyby	000203 T (G0000162607032)	0,71
17.	Kosowice – Mirkowice - Broniszowice	000204 T (G0000172607032)	2,437
18.	Kosowice od drogi Nr 0645 T do drogi W 751	000205 T (G0000182607032)	1,974
19.	Kosowice - Stryczowice	000206 T (G0000192607032)	0,737
20.	Chmielów – Bukowie	000207 T (G0000202607032)	0,83
21.	Chmielów – Kolonia Świrna I	000208 T (G0000212607032)	1,532
22.	Chmielów – Kolonia Świrna II	000208T (G0000222607032)	0,581
23.	Jelenia Góra – Czarna Gлина	000209 T (G0000232607032)	4,34
24.	Sudół Górny – Sudół Dolny I	000210 T (G0000242607032)	2,13
25.	Sudół Górny – Sudół Dolny II	000210 T (G0000252607032)	3,485
26.	Sudół Górny – Sudół Dolny III	000210 T (G0000262607032)	1,396
27.	Sudół Górny – Sudół Dolny IV	000210 T (G0000272607032)	0,63
28.	Jelenia Góra - Krzemionki	000211 T (G0000282607032)	0,545
29.	Jelenia Góra - Maksymilianów	000212 T (G0000292607032)	0,88
30.	Magonie przez wieś	000213 T (G0000302607032)	1,503
31.	Wólka Bodzechowska - Kąty Denkowskie	000214 T (G0000312607032)	1,736
32.	Miłków – Poręba I	000215 T (G0000322607032)	1,372
33.	Miłków – Poręba II	000215 T (G0000332607032)	0,79
34.	Miłków przez wieś	000216 T (G0000342607032)	2,324
35.	Goździelin przez wieś	000217 T (G0000352607032)	0,792
36.	Bodzechów ul. Szeroka	000218T (G0000362607032)	0,889
37.	Bodzechów ul. Siedliska	000218 T (G0000372607032)	0,112
38.	Bodzechów ul. Polna	000218 T (G0000382607032)	0,413
39.	Bodzechów ul. Szkolna	000218 T (G0000392607032)	0,373
40.	Bodzechów ul. Bagno	000218 T (G0000402607032)	0,258
41.	Bodzechów ul. Marcinówka	000218 T (G0000412607032)	0,495
42.	Bodzechów ul. Krótka	000218 T (G0000422607032)	0,144
43.	Bodzechów ul. Żurawia	000218 T (G0000432607032)	0,387
44.	Bodzechów ul. Goździelińska	000218 T (G0000442607032)	0,896
45.	Bodzechów ul. Szosik	000218 T (G0000452607032)	0,628

Opracowany przez:

**Ekspertkie Biuro Zarządzania Bezpieczeństwem Pracy
ul. Sandomierska 40, 27 – 400 Ostrowiec Św.**

tel: (041) 248 00 07; fax: (041) 265 44 50, e-mail: biuro@ebzbp.com, www.ebzbp.com

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY BODZECHÓW
– AKTUALIZACJA NA LATA 2014 – 2018**

Lp.	Relacja	Nr drogi	Długość ogółem (km)
46.	Bodzechów ul. 6 sierpnia	000218 T (G0000462607032)	0,404
47.	Goździelin - Denkówek	000219 T (G0000472607032)	1,398
48.	Gromadzice - Zagaje	000220 T (G0000482607032)	1,395
49.	Podszkodzie przez wieś	000221 T (G0000492607032)	2,018
50.	Świrna przez wieś	000222 T (G0000502607032)	0,512
51.	Chmielów – Świrna ul. Wesoła	000222 T (G0000512607032)	1,791
52.	Jędrzejowice – Żurawka - Biechów	000223 T (G0000522607032)	0,54
53.	Jędrzejowice - Żurawka - Mychów	000223 T (G0000532607032)	3,158
54.	Jędrzejów Dolny – Jędrzejów Górny	000224 T (G0000542607032)	1,346
55.	Stara Dębowa Wola - Maksymilianów	000225 T (G0000552607032)	3,685
56.	Bodzechów - Nalazka	310050 T	0,715

Przez teren gminy przebiegają linie energetyczne średniego napięcia napowietrzne o długości 104km i kablowa o długości 6,7km oraz wysokiego napięcia 110kV o długości 38 km, 220kV o długości 11km oraz 400kV o długości 12,6km.

Opracowany przez:

**Ekspertkie Biuro Zarządzania Bezpieczeństwem Pracy
ul. Sandomierska 40, 27 – 400 Ostrowiec Św.**

tel: (041) 248 00 07; fax: (041) 265 44 50, e-mail: biuro@ebzbp.com, www.ebzbp.com

3. Zagadnienia o charakterze systemowym.

3.1. Aspekty ekologiczne w polityce sektorowej i zarządzaniu przestrzennym.

3.1.1. Stan wyjściowy.

Aby zachować zasoby cenne przyrodniczo, poprawić jakość środowiska i bezpieczeństwo ekologiczne oraz rozwijać gospodarczo i społecznie gminę Bodzechów należy kierować się zasadą zrównoważonego rozwoju. Dlatego ważne jest uwzględnianie celów ochrony środowiska w sektorowych politykach, strategiach, planach oraz programach przede wszystkim w transporcie, energetyce, przemyśle, gospodarce komunalnej, rolnictwie, turystyce i rekreacji gdyż sektory te wykazują największą presję na środowisko. Ponadto bardzo ważna jest również ocena potencjalnych skutków dla środowiska realizacji działań opisanych w dokumentach strategicznych.

3.1.2. Cel średniookresowy do 2021.

Cel:

Włączenia celów ochrony środowiska do sektorowych dokumentów strategicznych oraz przeprowadzenie oceny skutków ich realizacji na środowisko przed ich zatwierdzeniem.

3.1.3. Kierunki działań:

Do realizacji powyższego celu niezbędne będzie prowadzenie w latach 2014 -2018 działań edukacyjnych związanych z obowiązkiem wykonywania strategicznych ocen oddziaływania na środowiska oraz uświadomienie korzyści wynikających z ich przeprowadzenia. Niezbędne będzie również wzmocnienie współpracy wydziałów ochrony środowiska z instytucjami odpowiedzialnymi za przygotowanie i wdrażanie tych dokumentów.

Cele krótkookresowe 2014 – 2018:

- Wzmocnienie współpracy wydziałów ochrony środowiska z instytucjami odpowiedzialnymi za przygotowanie gminnych dokumentów strategicznych,
- Upowszechnienie dorobku oraz korzyści wynikających z przeprowadzenia ocen oddziaływania na środowisko.
- Opracowanie planu zagospodarowania przestrzennego uwzględniająca wymagania ochrony środowiska,
- Identyfikacja konfliktów środowiskowych oraz przestrzennych i sposobów zarządzania nimi,

Plan zagospodarowania przestrzennego powinien odnosić się do kwestii lokalizacji obiektów mogących znacząco oddziaływać na środowisko oraz do planów ratowniczych wokół tych obiektów, wskazywać i uwzględniać obiekty wskazane do objęcia różnymi formami ochrony przyrody oraz inne obszary o szczególnych walorach przyrodniczych. Powinien również uwzględniać działania na rzecz optymalizacji potrzeb transportowych, wykorzystania odnawialnych źródeł energii, czy zachowania proporcji pomiędzy obszarami zainwestowanymi i biologicznie czynnymi.

3.2. Aktywizacja rynku do działań na rzecz ochrony środowiska.

3.2.1. Stan wyjściowy.

Zgodnie z założeniami Polityki ekologicznej państwa prace dla aktywizacji mechanizmów rynkowych do wspierania działań w zakresie ochrony środowiska miały być wdrożone do 2006 r. Miało to doprowadzić do rozwoju produkcji urządzeń służących ochronie środowiska, produkcji towarów przyjaznych środowisku oraz tworzenia nowych miejsc pracy, zwłaszcza w turystyce, leśnictwie, ochronie przyrody, odnawialnych źródeł energii i wykorzystania odpadów. Jednak w latach 2003 – 2006 nie udało się zrealizować tych celów, dlatego są one nadal aktualne w latach następnych.

3.2.2. Cel średniookresowy do 2021r.

Cel

Wprowadzenie mechanizmów zapewniających ekonomizację ochrony środowiska

3.2.3. Kierunki działań:

Obecnie konieczne jest zintensyfikowanie prac w zakresie możliwości aktywizacji rynku do działań na rzecz ochrony środowiska. Pozwolą one również zidentyfikować bariery utrudniające te prace.

Poniżej na podstawie analizy wymagań w zakresie ochrony środowiska, kierunków działań określonych w Polityce ekologicznej państwa, „Programie ochrony środowiska dla województwa świętokrzyskiego” oraz „Programie ochrony środowiska dla powiatu ostrowieckiego” określono ogólne kierunki działań, których realizacja pomoże w osiągnięciu określonego celu. Na ich podstawie wyznaczono następujące działania:

Cele krótkookresowe 2014 – 2018:

- Działania prowadzące do upowszechniania i promocji wśród mieszkańców gminy etykiet informujących o produktach ekologicznych.
- Promocja lokalnych firm wytwarzających produkty ekologiczne i urządzenia ochrony środowiska.
- Działania edukacyjne w zakresie zrównoważonego konsumpcjonizmu.

3.3. Zarządzanie środowiskowe.

3.3.1. Stan wyjściowy.

Systemy Zarządzania Środowiskowego (SZŚ) są dobrowolnym zobowiązaniem organizacji typu: przedsiębiorstwa, placówki sektora finansów, szkolnictwa, zdrowia, jednostki administracji publicznej do podejmowania działań mających na celu zmniejszenie oddziaływań na środowisko, związanych z prowadzoną działalnością. Zapewniają one włączenie środowiska i jego ochrony do celów strategicznych firmy.

3.3.2. Cel średniookresowy do 2021r.

Cel

Upowszechnianie oraz wsparcie wdrażania systemów zarządzania środowiskowego w sektorze małych i średnich przedsiębiorstw i administracji publicznej

3.2.3. Kierunki działań:

Duży nacisk w perspektywie średniookresowej musi być położony na tworzeniu warunków sprzyjających wdrażaniu systemów zarządzania środowiskowego i kształtowaniu zachowań konsumentów w zakresie świadomego wyboru wyrobów i usług wytwarzanych z poszanowaniem i troską o środowisko i jego jakość. Cel może być osiągnięty, jeżeli podjęte zostaną działania ukierunkowane na stymulowanie organizacji do wzięcia udziału w programach szkolno – informacyjnych w zakresie systemu EMAS.

3.4. Edukacja ekologiczna.

3.4.1. Stan wyjściowy.

„Narodowa Strategia Edukacji Ekologicznej” identyfikuje i hierarchizuje główne cele edukacji środowiskowej, wskazując jednocześnie możliwości ich realizacji. Jednym z podstawowych zapisów Strategii jest założenie, iż edukacja ekologiczna powinna obejmować całe społeczeństwo, wszystkie grupy wiekowe, zawodowe, a także decydentów na szczeblu centralnym i lokalnym. Podjęte również zostały działania zmierzające do wdrożenia w krajowym systemie edukacji ekologicznej wytycznych „Strategii edukacji dla zrównoważonego rozwoju” przyjętej w 2005 r. przez kraje regionu EKG ONZ oraz ogłoszonego przez UNESCO Programu propagowania dorobku Szczytu Ziemi na rzecz Zrównoważonego Rozwoju (Johannesburg 2002).

Warunkiem koniecznym i niezbędnym do realizacji celów Programu Ochrony Środowiska dla gminy Bodzechów jest aktywność społeczeństwa i jego uczestnictwo, w tym procesie. Aktywność ta oparta jest głównie na świadomości mieszkańców w zakresie ochrony środowiska, dlatego też tak dużą rolę odgrywa proces edukowania społeczeństwa w zakresie ekologii. Warto też zaznaczyć, iż znaczna część problemów środowiskowych wynika właśnie z niedostatecznej wiedzy mieszkańców w tym zakresie.

W gminie Bodzechów organizowane są corocznie akcje „Sprzątania Świata” oraz konkursy ekologiczne organizowane w szkołach. Do wszystkich mieszkańców gminy kierowane są informacje dotyczące efektów ekologicznych wynikających z segregacji odpadów komunalnych i wydzielenia z ich strumienia odpadów opakowaniowych i surowców wtórnych. Do publicznej wiadomości podawane są informacje dotyczące konieczności usuwania z terenu gminy wyrobów zawierających azbest.

Prowadzona od kilku lat edukacja ekologiczna na terenie gminy Bodzechów ma na celu podniesienie świadomości ekologicznej mieszkańców gminy w zakresie ochrony środowiska przed odpadami i przekonanie ich, że warto segregować odpady. Kierując się zasadą „edukacja ekologiczna nie zaczyna się w dowolnym miejscu na Ziemi, ale zaczyna się w człowieku” wszystkie zrealizowane i realizowane programy ukierunkowane były na różne grupy odbiorców, od najmłodszych przedszkolaków na młodzieży i dorosłych kończąc.

Obrana przez Urząd Gminy w Bodzechowie metoda kształtowania świadomości proekologicznej dzieci i młodzieży oraz dorosłych, pobudzania działania na rzecz środowiska to prowadzenie różnorodnych konkursów ekologicznych. Konkursy z jednej strony mobilizują uczestników do zwrócenia uwagi na ważne problemy lokalne, a z drugiej dają pole do twórczości i inspiracji działań na rzecz środowiska. Dlatego też konkursy o tematyce ekologicznej, głównie dot. gospodarki odpadami, są podstawą w działaniu gminy Bodzechów na rzecz ochrony środowiska. Ponadto organizowane są szkolenia i warsztaty dla dzieci

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY BODZECHÓW – AKTUALIZACJA NA LATA 2014 – 2018

i nauczycieli. Konkursy ekologiczne cieszą się dużym powodzeniem. Olbrzymią rolę odgrywają też:

- chęć podejmowania działań na rzecz własnego środowiska lokalnego,
- dążenie do rozwijania twórczości artystycznej dzieci utalentowanych plastycznie i muzycznie,
- chęć pokazania swoich dokonań oraz wymiana doświadczeń, co skutecznie integruje placówki oświatowe w podejmowaniu działań na rzecz ochrony środowiska oraz dopinguje do coraz lepszej pracy.

Celem programu jest wyrobienie nawyku systematycznej zbiórki i segregacji odpadów oraz spowodowanie, że temat odpadów, ekologii i ochrony środowiska będzie stale obecny w szkołach. Poprzez realizację programu ekologicznego następuje poszerzenie wiadomości na temat właściwego postępowania z odpadami, recyklingu, korzyści wynikających z segregacji oraz możliwości zagospodarowania surowców wtórnych; utrwalenie nawyku segregacji odpadów.

3.4.2. Cel średniokresowy do 2021r.

Cel

Kształtowanie nawyków wysokiej kultury ekologicznej mieszkańców gminy, zapewnienie szerokiego dostępu do informacji o środowisku i jego ochronie

3.4.3. Kierunki działań:

Cele krótkookresowe 2014 – 2018:

- Realizacja programów edukacji ekologicznej całego społeczeństwa,
- Promowanie aktywnych form edukacji ekologicznej dzieci i młodzieży,
- Pomoc merytoryczna i finansowa dla szkół w realizacji działań z zakresu edukacji ekologicznej,
- Współdziałanie władz gminnych z lokalnymi mediami w zakresie prezentacji stanu środowiska i propagowanie przykładów podejmowanych działań dla jego ochrony,
- Doskonalenie współpracy władz gminnych z ekologicznymi organizacjami pozarządowymi, szkołami, przedstawicielstwami środowiska naukowego i zakładami pracy w celu efektywnego wykorzystania form edukacji,
- Wspieranie merytoryczne projektów z zakresu edukacji ekologicznej dla zrównoważonego rozwoju realizowanych przez różne podmioty,
- Udział przedstawicieli administracji publicznej szczebla lokalnego oraz przedstawicieli przedsiębiorstw z zakresu publicznego dostępu do informacji o środowisku,
- Wspieranie potencjalnych inicjatyw szkoleniowych organizowanych przez przedsiębiorstwa oraz organizacje społeczne obejmujących zagadnienia środowiskowe.
- Wdrożenie mechanizmów ułatwiających dostęp do informacji o środowisku, m.in. umieszczanie ich na stronie internetowej.

Opracowany przez:

**Ekspertkie Biuro Zarządzania Bezpieczeństwem Pracy
ul. Sandomierska 40, 27 – 400 Ostrowiec Św.**

tel: (041) 248 00 07; fax: (041) 265 44 50, e-mail: biuro@ebzbp.com, www.ebzbp.com

3.5. Odpowiedzialność za szkody w środowisku.

3.5.1. Stan wyjściowy.

W 2007 r. weszła w życie ustawa z 13.4.2007 r. o zapobieganiu szkodom w środowisku i ich naprawie (Dz. U. z 2007 r. Nr 75, poz. 493 ze zm.). W swoim założeniu ma ona na celu wdrożenie do prawa polskiego postanowień dyrektywy 2004/35/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z 21.4.2004 r. w sprawie odpowiedzialności za środowisko w odniesieniu do zapobiegania i zaradzania szkodom wyrządzonym w środowisku naturalnym.

Ustawa wprowadza do przepisów ochrony środowiska nowe definicje pojęć niezbędnych do realizacji obowiązków ustawowych. Do najważniejszych z nich należy:

- **definicja szkody w środowisku** - obejmująca szkody w zasobach wodnych, w glebie oraz w siedliskach i gatunkach chronionych, definicja bezpośredniego zagrożenia szkodą w środowisku, działań zapobiegawczych oraz działań naprawczych.

Ustawa nakłada obowiązek podjęcia przez podmiot prowadzący daną działalność określonych działań zapobiegawczych w przypadku wystąpienia bezpośredniego zagrożenia szkodą oraz działań naprawczych – w przypadku wystąpienia szkody. W obu przypadkach podmiot będzie dodatkowo obowiązany do udzielenia dyrektorowi ochrony środowiska wszelkich dostępnych informacji o zagrożeniu szkodą lub powstałej szkodzie oraz do uzgodnienia z nim zakresu, sposobu i terminu zakończenia działań naprawczych.

Ustawa ma zastosowanie do szkód wykrytych po dniu 30 kwietnia 2007 r. Do pozostałych szkód będą wciąż miały zastosowanie przepisy ustawy z dnia 21 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska (t. j. Dz. U. z 2008 r. Nr 25, poz. 150 z późn. zm.), dotyczące ochrony powierzchni ziemi (art. 102 i nast.).

Ustawa Prawo Ochrony Środowiska wyróżnia dwa rodzaje odpowiedzialności związanej z występowaniem szkody w środowisku:

- odpowiedzialność administracyjną – związaną z egzekwowaniem administracyjnych obowiązków ciążących na podmiotach,
- odpowiedzialność cywilnoprawną – pozostającą w gestii sądów powszechnych.

Zasada „zanieczyszczający płaci” – najogólniej rzecz biorąc oznacza ona iż ten, kto spowodował zanieczyszczenie jest zobowiązany do usunięcia wynikających stąd skutków albo poniesienia kosztów takiego usunięcia, natomiast w przypadku potencjalnego zanieczyszczenia - chodzi o koszty zapobiegania zanieczyszczeniu.

3.5.2. Cel średniookresowy do 2021r.

Cel

Sprawca ponosi odpowiedzialność za szkody wyrządzone w środowisku

3.5.3. Kierunki działań:

Cele krótkookresowe 2014 – 2018:

- Informowanie społeczeństwa, prowadzenie szkoleń obejmujących zagadnienia z odpowiedzialności sprawcy za szkody wyrządzone w środowisku dla potencjalnych sprawców szkód (pracowników administracji publicznej, podmiotów gospodarczych, mieszkańców),
- Sprawowanie czynnej kontroli nad wywiązywaniem się sprawców szkód z obowiązków w zakresie naprawy lub zapobiegania takim szkodom,

4. Ochrona dziedzictwa przyrodniczego.

4.1. Zasoby przyrodnicze.

4.1.1. Stan wyjściowy.

4.1.1.1. Obszary chronionego krajobrazu.

Obszar Chronionego Krajobrazu Doliny Kamiennej (OChKDK) położony jest w północnej części województwa na terenie gmin: Brody Iłżeckie, Kunów, Białtów, Bodzechów oraz w częściach gmin: Waśniów, Wąchock, Mirzec, Suchedniów, Skarżysko Kościelne. Zajmuje on powierzchnię 73 376 ha, granicząc od północy z województwem mazowieckim.

Obszar ten posiada silnie zróżnicowaną i bogatą roślinność. Związane jest to z dużym urozmaiceniem podłoża skalnego, rzeźby, gleb, a także działalnością ludzką. Siedliska oligotroficzne występują na terenach piaszczysto-ilastych pokrytych osadami plejstoceńskimi. Są to świeże bory sosnowe i bory mieszane występujące w Lasach Iłżeckich. W tych lasach spotkać można rzadkie i prawnie chronione rośliny: wawrzynek główkowy, wisienka stepowa, zawilec wielkokwiatowy, len złocisty, aster gawędka. Osobliwością florystyczną są murawy i zarośla kserotermiczne ze stepową ostnicą Jana. Na lessowych glebach Wyżyny Sandomierskiej na prawym brzegu Kamiennej zachowały się fragmentarycznie żyzne łąkowe lasy liściaste z rzadkimi i prawnie chronionymi roślinami takimi jak: tojad dzióbaty, tojad mołdawski, pluskwica europejska i dzwoncznik wonny. We fragmentach borów mieszanych i łąkowych, muraw i zarośli kserotermicznych występują rośliny prawnie chronione i rzadkie takie jak: powojnik prosty, oleśnik górski, obuwik pospolity, ostrożeń pannoński, naparstnica wielkokwiatowa i inne. Dużą wartość przyrodniczą przedstawiają rezerваты leśne Modrzewie, Ulów, Lisiny Bodzechowskie. Interesująca flora naczyniowa występuje także na terenie rezerwatu leśnego i przyrody nieożywionej Krzemionki Opatowskie.

Licznie na tym obszarze występują zabytki kultury klasy europejskiej, a nawet światowej. W uznanym za Narodowy Pomnik Historii rezerwacie w Krzemionkach Opatowskich znajdują się udostępnione do zwiedzania szyby podziemne neolitycznej kopalni krzemieni pasiastych. W dolinie Kamiennej, zachowały się także pozostałości zakładów metalurgicznych, zbudowanych w XIX w., okresie działalności na tym terenie St. Staszica i W. Druckiego-Lubeckiego.

Najważniejszą ekologiczną funkcją obszaru jest ochrona wód podziemnych i powierzchniowych oraz odtworzenie i zachowanie przez dolinę rzeki Kamiennej funkcji korytarza ekologicznego. Powinien on spełniać ponadto rolę klimatotwórczą i aerosanitarną, w większych ośrodkach miejskich tego obszaru.

Na terenie Obszaru Chronionego Krajobrazu Doliny Kamiennej zgodnie z Uchwałą XXXV/617/13 Sejmiku Województwa Świętokrzyskiego z dnia 23 września 2013r. dotycząca wyznaczenia obszaru Chronionego Krajobrazu Doliny Kamiennej (Dz.Urz.Woj.Świętokrz. poz. 3309) ustalono następujące działania w zakresie czynnej ochrony ekosystemów:

1. Zachowanie i ochrona zbiorników wód powierzchniowych, naturalnych i sztucznych, utrzymanie meandrów na wybranych odcinkach cieków,
2. Zachowanie śródpolnych i śródleśnych torfowisk, terenów podmokłych, oczek wodnych, polan, wrzosowisk, muraw, niedopuszczenie do ich uproduktywienia lub też sukcesji,

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY BODZECHÓW – AKTUALIZACJA NA LATA 2014 – 2018

3. Utrzymanie ciągłości i trwałości ekosystemów leśnych,
4. Zachowanie i ewentualne odtwarzanie lokalnych i regionalnych korytarzy ekologicznych,
5. Ochrona stanowisk chronionych gatunków roślin, zwierząt i grzybów,
6. Szczególna ochrona ekosystemów i krajobrazów wyjątkowo cennych, poprzez uznawanie ich za rezerваты przyrody, zespoły przyrodniczo – krajobrazowe i użytki ekologiczne,
7. zachowanie wyróżniających się tworów przyrody nieożywionej.

Na terenie Obszaru Chronionego Krajobrazu Doliny Kamiennej zgodnie z Uchwałą XXXV/617/13 Sejmiku Województwa Świętokrzyskiego z dnia 23 września 2013r. dotycząca wyznaczenia obszaru Chronionego Krajobrazu Doliny Kamiennej (Dz.Urz.Woj.Świętokrz. poz. 3309) wprowadzono następujące zakazy:

- 1) zabijania dziko występujących zwierząt, niszczenia ich nor, legowisk, innych schronień i miejsc rozrodu oraz tarlisk, złożonej ikry, z wyjątkiem amatorskiego połowu ryb oraz wykonywania czynności związanych z racjonalną gospodarką rolną, leśną, rybacką i łowiecką;
- 2) likwidowania i niszczenia zadrzewień śródpolnych, przydrożnych i nadwodnych, jeżeli nie wynikają one z potrzeby ochrony przeciwpowodziowej i zapewnienia bezpieczeństwa ruchu drogowego lub wodnego lub budowy, odbudowy, utrzymania, remontów lub naprawy urządzeń wodnych;
- 3) dokonywania zmian stosunków wodnych, jeżeli służą innym celom niż ochrona przyrody lub zrównoważone wykorzystanie użytków rolnych i leśnych oraz racjonalna gospodarka wodna lub rybacka;
- 4) likwidowania naturalnych zbiorników wodnych, starorzeczy i obszarów wodno-błotnych;

Powyższe zakazy nie dotyczą:

1. terenów objętych ustaleniami studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gmin oraz miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego, dla których przeprowadzona ocena oddziaływania na środowisko wykazała brak znacząco negatywnego wpływu na ochronę przyrody obszaru chronionego krajobrazu,
2. terenów objętych ustaleniami projektów planów zagospodarowania przestrzennego lub projektów studiów uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego, dla których przeprowadzona strategiczna ocena oddziaływania na środowisko wykazała brak znacząco negatywnego wpływu na ochronę przyrody obszaru chronionego krajobrazu,
3. realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko, dla których procedura dotycząca oceny oddziaływania na środowisko wykazała brak znacząco negatywnego wpływu na ochronę przyrody obszaru chronionego krajobrazu,
4. ustaleń warunków zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej i zabudowy zagrodowej oraz obiektów i urządzeń budowlanych i niezbędnych do jej użytkowania, pod warunków zapewnienia minimum 30% powierzchni biologicznie czynnej na danym terenie.

Opracowany przez:

**Ekspertkie Biuro Zarządzania Bezpieczeństwem Pracy
ul. Sandomierska 40, 27 – 400 Ostrowiec Św.**

tel: (041) 248 00 07; fax: (041) 265 44 50, e-mail: biuro@ebzbp.com, www.ebzbp.com

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY BODZECHÓW
– AKTUALIZACJA NA LATA 2014 – 2018

4.1.1.2. Rezerwaty przyrody.

Rezerwat przyrody „Lisiny Bodzechowskie” - o powierzchni 36,59 ha – utworzony w celu zachowania wielogatunkowego zbiorowiska leśnego lasu mieszanego o charakterze naturalnym porastającego jary lessowe. Utworzony został na podstawie Zarządzenia MLiPD z dnia 5.05.1959 roku. Rezerwat ten położony jest na terenie obrębu Ćmielów w leśnictwie Przyborów. Na terenie rezerwatu stwierdzono 67 drzew o rozmiarach odpowiadającym drzewom pomnikowym: Dąb Szypułkowy, Klon Zwyczajny, Jawor., Topola, Lipa, Grab, Głóg, Grusza. Ponadto w pniu pomnikowego Dębu bezszypułkowego stwierdzono rój dzikich pszczoł. Na terenie rezerwatu występują następujące rośliny prawnie chronione: Piżmaczek wiosenny, Parzydło leśne, Kopytnik pospolity, Bluszcz pospolity, Lilia złotogłów, Pierwiosnka lekarska, Kalina koralowa.

Rezerwat przyrody „Krzemionki Opatowskie” - o nr ewidencyjnym 054 - o powierzchni 378,81 ha – utworzony dla ochrony pradziejowych pól górniczych, na których wydobywano krzemień dolnoastrarcki oraz flory pola górniczego pokrytego neolitycznymi zrobami. Został uznany za rezerwat przyrody Zarządzeniem Ministra Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa z dnia 27.06.1995r. za rezerwat ochrony częściowej. Obszary o powierzchni 362,78 ha, znajdujące się w granicach administracyjnych gminy Bodzechów, oznaczone w ewidencji gruntów obrębu Sudół jako działki nr 422/1/914, 466/884, 439/921, 440/920, 441/919, 443/1/915, 442/2/917, 442/3/918, od 824 do 840, od 842 do 846, 927 oraz działki 478/1878 (część) i 443/21/916 (część).

Kopalnie pochodzą z okresu neolitu i wczesnej epoki brązu (ok. 3900-1600 l. p.n.e.), jednakże większość szybów znajdujących się w Krzemionkach powstało w wyniku działalności górników w latach 2900-2500 p.n.e. Wytwarzane przez nich z krzemienia siekiery, cieszyły się dużą popularnością i rozprowadzano je w promieniu aż do 660 km od kopalń. Pole eksploatacyjne w Krzemionkach umiejscowione jest na obszarze wychodni wapienia jurajskiego, górnooksfordzkiego i obejmuje krawędź istniejącej tu synkliny. Ma ono kształt paraboli o dł. 4,5 km i szer. 20-200 m, to jest ok. 78,5 ha. Ilość kopalń oblicza się na ponad 4000, a ich głębokość wynosi od 2 do 9m. Kopalnie w Krzemionkach są znakomitym prahistorycznym przykładem rozwoju myśli technicznej. Wspaniale zachowana architektura podziemi, budzi powszechny podziw i szacunek. Zarządzeniem Prezydenta RP Lecha Wałęsy z dn. 8 września 1994 r., „Krzemionki” zostały uznane za Pomnik Historii. W rok później teren ten uznano za rezerwat przyrody. Trwają przygotowania do wpisu Krzemionek na listę światowego dziedzictwa ludzkości UNESCO. Decyzją Świętokrzyskiego Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków w Kielcach z dnia 15 grudnia 1999 r. (znak: L.dz. WO.SOZ Ki-4430/3220/99) zostały wytyczone granice obiektu archeologicznego Krzemionki, Województwo Świętokrzyskie, jednostka ewidencyjna Bodzechów obręb Sudół ark. 3,7 i 78 jednostka ewidencyjna Ćmielów obręb Stoki Stare i Ruda Kościelna ark. 1. Powierzchnia całkowita wyznaczonego obiektu archeologicznego Krzemionki wynosi 347,655 ha i stanowi 1:1 własność Skarbu Państwa. Według wypisu Rejestru Gruntów Starostwa Powiatowego Wydziału Geodezji, Kartografii, Katastru i Gospodarki Nieruchomościami z dnia 8 grudnia 1999 r. (znak: GN.II. 7413/670/99) w zarządzie Muzeum Historyczno – Archeologicznym w Ostrowcu (nr jedn. Rej. 5 grupa rej.1.4) znajduje się powierzchnia 193,44 ha najbardziej wartościowego zabytkowo części obiektu „Krzemionki”. Ponad 16,01 ha w obrębie Stoki Stare i Ruda Kościelna w zarządzie Lasów Państwowych Nadleśnictwo Ostrowiec (aktualnie) 138,21 ha (obruby nr 175/1200; 176/1200; 177/1200 i 178/1203) . Razem 347,65 ha.

25

Opracowany przez:

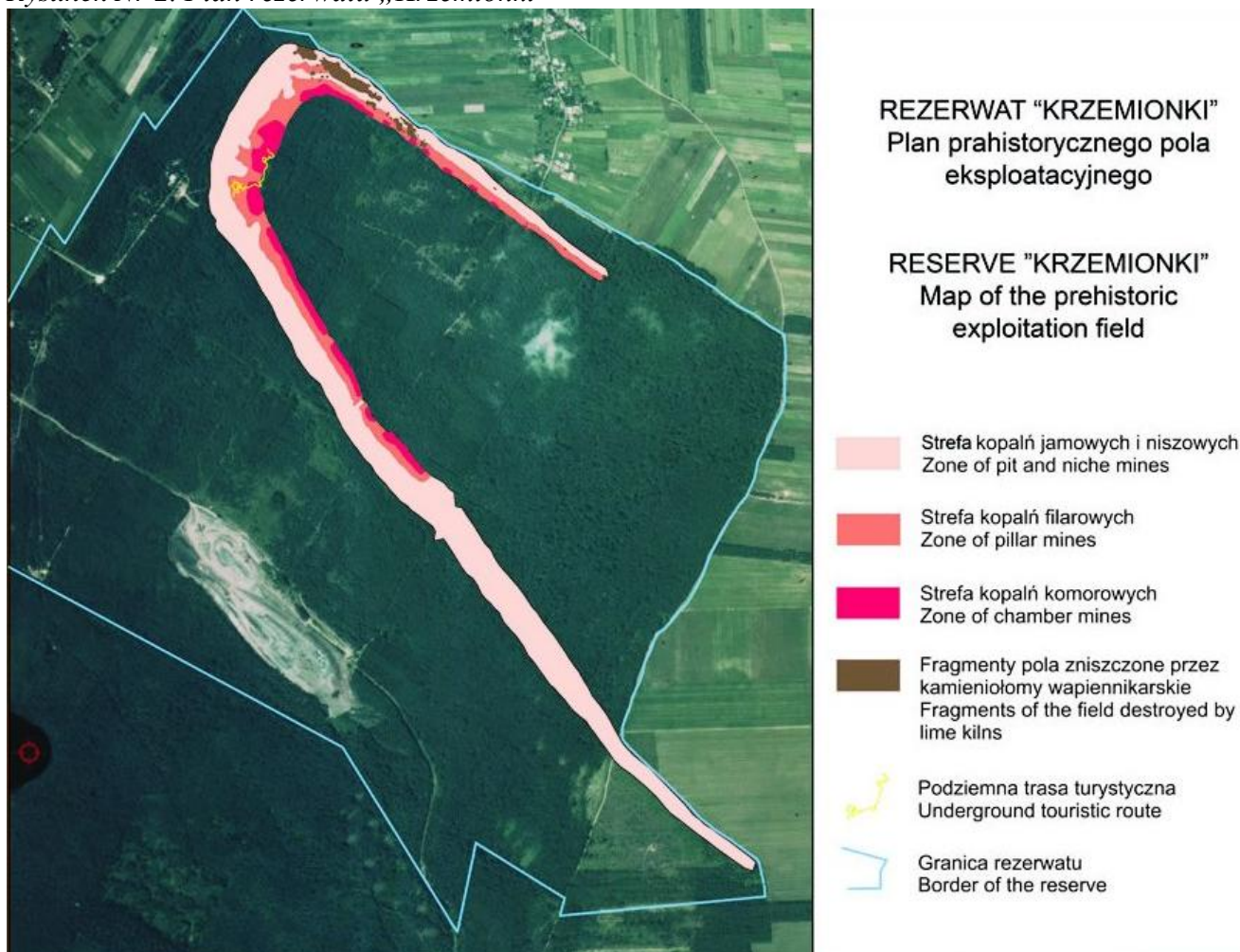
Ekspertkie Biuro Zarządzania Bezpieczeństwem Pracy
ul. Sandomierska 40, 27 – 400 Ostrowiec Św.

tel: (041) 248 00 07; fax: (041) 265 44 50, e-mail: biuro@ebzbp.com, www.ebzbp.com

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY BODZECHÓW – AKTUALIZACJA NA LATA 2014 – 2018

Wyznaczone granice obiektu archeologicznego – zespołu kopalń neolitycznych zostały ustalone cytowaną decyzją Świętokrzyskiego Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków w Kielcach. Obiekt archeologiczny wpisuje się w większy terytorialnie obszar rezerwatu przyrodniczego. Rezerwat ten liczy obecnie 347,655 ha powierzchni i znajduje się w obrębie miejscowości Sudół, Stoki i Ruda Kościelna, w powiecie ostrowieckim, w odległości 8 km na północny wschód od Ostrowca Świętokrzyskiego.

Rysunek Nr 2. Plan rezerwatu „Krzemionki”



Na terenie rezerwatu zarejestrowano 384 gatunki roślin, w tym 39 to rośliny rzadkie i chronione tj.: Wawrzynek główkowy, Wiśnia karłowata, Zawilec wielkokwiatowy, Goryczka krzyżowa, Lilia złotogłów, Pierwiosnka lekarska, Dziewięciśl bezłodygowy, Orlik pospolity, Obuwik pospolity, Konwalia majowa, Ostrożeń panoński, Buławik czerwony, Oman wąskolistny, Pępawa różyczkolistna, Żebrzyca roczna, Okrzyń szerokolistny, Powojnik prosty, Nawrot lekarski, Kozłówek wąskolistny, Ozanka właściwa, Marzanka barwierska i inne. Na terenie rezerwatu zlokalizowany jest Zachowawczy Drzewostan Nasienny o powierzchni 59,13 ha. Drzewostan ten zakwalifikowano do kategorii ochronnej populacji a obiektem ochrony jest dąb bezszypułkowy.

Zgodnie z art. 15 ustawy o ochronie przyrody w rezerwach przyrody zabrania się:

1. budowy lub przebudowy obiektów budowlanych i urządzeń technicznych, z wyjątkiem obiektów i urządzeń służących celom rezerwatu przyrody;

Opracowany przez:

Ekspertkie Biuro Zarządzania Bezpieczeństwem Pracy
ul. Sandomierska 40, 27 – 400 Ostrowiec Św.

tel: (041) 248 00 07; fax: (041) 265 44 50, e-mail: biuro@ebzbp.com, www.ebzbp.com

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY BODZECHÓW
– AKTUALIZACJA NA LATA 2014 – 2018

2. chwytania lub zabijania dziko występujących zwierząt, zbierania lub niszczenia jaj, postaci młodocianych i form rozwojowych zwierząt, umyślnego płoszenia zwierząt kręgowych, zbierania poroży, niszczenia nor, gniazd, legowisk i innych schronień zwierząt oraz ich miejsc rozrodu;
3. polowania, z wyjątkiem obszarów wyznaczonych w zadaniach ochronnych ustanowionych dla rezerwatu przyrody;
4. pozyskiwania, niszczenia lub umyślnego uszkodzenia roślin oraz grzybów;
5. użytkowania, niszczenia, umyślnego uszkodzenia, zanieczyszczenia i dokonywania zmian obiektów przyrodniczych, obszarów oraz zasobów, tworów i składników przyrody;
6. zmiany stosunków wodnych, regulacji rzek i potoków, jeżeli zmiany te nie służą ochronie przyrody;
7. pozyskiwania skał, w tym torfu, oraz skamieniałości, w tym kopalnych szczątków roślin i zwierząt, minerałów i bursztynu;
8. niszczenia gleby lub zmiany przeznaczenia i użytkowania gruntów;
9. palenia ognisk i wyrobów tytoniowych oraz używania źródeł światła o otwartym płomieniu, z wyjątkiem miejsc wyznaczonych przez regionalnego dyrektora ochrony środowiska;
10. prowadzenia działalności wytwórczej, handlowej i rolniczej, z wyjątkiem miejsc wyznaczonych w planie ochrony;
11. stosowania chemicznych i biologicznych środków ochrony roślin i nawozów;
12. zbioru dziko występujących roślin i grzybów oraz ich części, z wyjątkiem miejsc wyznaczonych przez regionalnego dyrektora ochrony środowiska;
13. połowu ryb i innych organizmów wodnych, z wyjątkiem miejsc wyznaczonych w planie ochrony lub zadaniach ochronnych;
14. ruchu pieszego, rowerowego, narciarskiego i jazdy konnej wierzchem, z wyjątkiem szlaków i tras narciarskich wyznaczonych przez regionalnego dyrektora ochrony środowiska;
15. wprowadzania psów na obszary objęte ochroną ścisłą i czynną, z wyjątkiem miejsc wyznaczonych w planie ochrony, psów pasterskich wprowadzanych na obszary objęte ochroną czynną, na których plan ochrony albo zadania ochronne dopuszczają wypas oraz psów asystujących w rozumieniu art. 2 pkt 11 ustawy z dnia 27 sierpnia 1997 r. o rehabilitacji zawodowej i społecznej oraz zatrudnianiu osób niepełnosprawnych (Dz. U. z 2011 r. Nr 127, poz. 721, z późn. zm.);
16. wspinaczki, eksploracji jaskiń lub zbiorników wodnych, z wyjątkiem miejsc wyznaczonych przez regionalnego dyrektora ochrony środowiska;
17. ruchu pojazdów poza drogami publicznymi oraz poza drogami wskazanymi przez regionalnego dyrektora ochrony środowiska;
18. umieszczania tablic, napisów, ogłoszeń reklamowych i innych znaków niezwiązanych z ochroną przyrody, udostępnianiem rezerwatu przyrody, edukacją ekologiczną, z wyjątkiem znaków drogowych i innych znaków związanych z ochroną bezpieczeństwa i porządku powszechnego;
19. zakłócania ciszy;
20. używania łodzi motorowych i innego sprzętu motorowego, uprawiania sportów wodnych i motorowych, pływania i żeglowania, z wyjątkiem akwenów lub szlaków wyznaczonych przez regionalnego dyrektora ochrony środowiska;
21. wykonywania prac ziemnych trwale zniekształcających rzeźbę terenu;

Opracowany przez:

Ekspertkie Biuro Zarządzania Bezpieczeństwem Pracy
ul. Sandomierska 40, 27 – 400 Ostrowiec Św.

tel: (041) 248 00 07; fax: (041) 265 44 50, e-mail: biuro@ebzbp.com, www.ebzbp.com

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY BODZECHÓW – AKTUALIZACJA NA LATA 2014 – 2018

-
22. biwakowania, z wyjątkiem miejsc wyznaczonych przez regionalnego dyrektora ochrony środowiska;
 23. prowadzenia badań naukowych bez zgody regionalnego dyrektora ochrony środowiska;
 24. wprowadzania gatunków roślin, zwierząt lub grzybów, bez zgody ministra właściwego do spraw środowiska;
 25. wprowadzania organizmów genetycznie zmodyfikowanych;
 26. organizacji imprez rekreacyjno-sportowych bez zgody regionalnego dyrektora ochrony środowiska.

Zakazy, o których mowa powyżej nie dotyczą:

- 1) wykonywania zadań wynikających z planu ochrony lub zadań ochronnych;
- 3) prowadzenia akcji ratowniczej oraz działań związanych z bezpieczeństwem powszechnym;
- 4) wykonywania zadań z zakresu obronności kraju w przypadku zagrożenia bezpieczeństwa państwa;
- 5) obszarów objętych ochroną krajobrazową w trakcie ich gospodarczego wykorzystywania przez jednostki organizacyjne, osoby prawne lub fizyczne oraz wykonywania prawa własności, zgodnie z przepisami Kodeksu cywilnego.

4.1.1.3. Pomniki przyrody.

Ochroną prawną objęte są również następujące pomniki przyrody:

- Skalka „Sfinks” – Nr ewid. 133 o wysokości kilku metrów w Szewnej,
- gład narzutowy – Nr ewid. 132 w lesie k. Czarnej Gliny.

4.1.1.4. Obszary Natura 2000.

Europejska sieć Natura 2000 ma za zadanie utrzymanie bioróżnorodności państw członkowskich UE poprzez ochronę najcenniejszych siedlisk oraz gatunków fauny i flory na ich terytorium. Podstawy prawne do jej tworzenia stanowią:

- Dyrektywa Rady 79/409/EWG z dnia 2 kwietnia 1979 r. w sprawie ochrony dzikich ptaków, tzw. „Ptasia” na podstawie której tworzy się Obszar Specjalnej Ochrony – OSO,
- Dyrektywa Rady 92/43/EWG z dnia 21 maja 1992 r. w sprawie ochrony siedlisk naturalnych oraz dzikiej fauny i flory, tzw. „Siedliskowa” na podstawie której tworzy się Specjalne Obszary Ochrony – SOO.

Obecnie na terenie gminy Bodzechów są trzy obszary Natura 2000 zatwierdzone przez Komisję Europejską jako obszary mające znaczenie dla Wspólnoty (dla których obowiązuje Decyzja Wykonawcza Komisji z dnia 07.11.2013r w sprawie przyjęcia siódmego zaktualizowanego wykazów terenów mających znaczenie dla Wspólnoty składających się na kontynentalny region biogeograficzny-2013/741/UE (Dz.Urz. UE L 2013 Nr 350 poz. 287 z dnia 21.12.2013r). Ich lokalizację przedstawiono na rysunku Nr 3.

Dolina Kamiennej – kod obszaru PLH 260019 o powierzchni 2731,8 ha. Położony częściowo na terenie gmin Bodzechów, Ćmielów i Bałtów. Ostoję stanowi rozległa dolina Kamiennej, która jest klasyczna równina denudacyjną, jej wysokości rzadko przekraczają 200m.n.p.m. Od Ćmielowa Kamienna wykorzystuje zagłębienie uskoku i płynie w kierunku północnym. Na tym odcinku tworzy dwa malownicze przełomy, jeden w Podgrodziu, drugi w Bałtowie. Dla tego terenu charakterystyczne są strome lessowe lub wapienne krawędzie

28

Opracowany przez:

**Ekspertkie Biuro Zarządzania Bezpieczeństwem Pracy
ul. Sandomierska 40, 27 – 400 Ostrowiec Św.**

tel: (041) 248 00 07; fax: (041) 265 44 50, e-mail: biuro@ebzbp.com, www.ebzbp.com

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY BODZECHÓW – AKTUALIZACJA NA LATA 2014 – 2018

urozmaicone przez liczne odsłonięcia skał wapiennych, wąwozy jaskinie i jary. Dolina rzeki jest rozległa i podlega zalewom. Obfituje w starorzecza i zastoiska. Obszar ma silnie zróżnicowaną i bogatą roślinność. Związane jest to z dużym urozmaiceniem podłoża skalnego, rzeźby, gleb a także z działalnością ludzką. Na siedliskach oligotroficznym a także piaszczysto – ilastych dominują świeże bory sosnowe i bory mieszane. Na glebach lessowych, zwłaszcza na zboczach Kamiennej zachowały się fragmentarycznie żyzne łąkowe lasy liściaste z rzadkimi i prawnie chronionymi roślinami takimi jak: Tojad mołdawski, Tojad dziobaty, Ułudka leśna,

Groszek wschodniokarpacki. Dużą wartość przyrodniczą przedstawiają rezerваты leśne Modrzewie, Ulów i położony na terenie gminy Bodzechów Lisiny Bodzechowskie.

Ogółem stwierdzono tu występowanie 13 typów siedlisk przyrodniczych z załącznika I Dyrektywy Siedliskowej, zajmujących łącznie ponad 42% obszaru. Do najcenniejszych należą murawy kserotomiczne, w tym szczególnie naskalne oraz ostnicowe, z wieloma cennymi i zagrożonymi gatunkami, (np. Turzyca stopowata, Ostnica powabna, Ostnica Jana, Kosaciec bezlistny), łąki o różnym stopniu uwilgotnienia, łąki oraz starorzecza, a także niewielkie fragmenty łąkowych lasów dębowo – wiązowo – jesionowych. Znaczenie obszaru podnosi zdecydowanie fakt, iż występuje tu jedna z najliczniejszych w Polsce populacji obuwika pospolitego.

Występuje tutaj także 11 gatunków zwierząt z II załącznika Dyrektywy Siedliskowej : Mopek, Nocek duży (gatunki ssaków z rodziny nietoperzy), Bóbr europejski, Wydra europejska, Traszka grzebieniasta, Kumak nizinny, Boleń (ryba z rodziny karpowatych, Trzepla zielona (gatunek owadów z rodziny ważek), Modraszek telejus, Czerwończyk nieparek (owady z rzędu motyli), Pachnica dębowa (owad z rzędu chrząszczy). Dla tego ostatniego planowana ostoja jest szczególnie ważna, gdyż chroni ona dwa bardzo dobrze zachowane i o naturalnym charakterze stanowiska (Lisiny Bodzechowskie i Ulów). Populacje kumaka nizinnego i traszki grzebieniastej charakteryzują się dużą liczebnością.

Naturalny charakter rzeki i występujące rozlewiska na utworach węglanowych wapieni jurajskich znajdujące się pomiędzy Ostrowcem a Ćmielowem stanowią dogodne siedliska dla występowania mięczaków. Dolina Kamiennej jest miejscem łąkowych takich gatunków jak: Orlik krzykliwy, Krwawodziób, Bekas kszyc, Derkacz, Wodnik zwyczajny.

Dolina kamiennej stanowi ważny korytarz ekologiczny o randze krajowej. Ostoja posiada także znaczne walory krajobrazowe, zwłaszcza w odcinkach przelomowych doliny Kamiennej z licznymi odsłonięciami skalnymi, jaskiniami oraz głębokimi wąwozami.

Głównym zagrożeniem jest naturalna sukcesja roślinności krzewiastej i drzewiastej na murawach kserotomicznych powodująca wyparcie gatunków runa, osuszanie powierzchni zajętych przez wilgotne łąki i zabagnienia. Zagrożeniem dla fauny ostoi może być zmiana sposobu użytkowania gruntów, np. osuszanie i przekształcanie łąk w grunty orne.

Krzemionki Opatowskie – kod obszaru PLH260024 o powierzchni 691,1ha. Położony częściowo na terenie gmin Bodzechów (w miejscowości Sudół) i Bałtów. Są to tereny głównie zajęte przez zbiorowiska leśne, w tym bory sosnowe i mieszane, łąki a także świetliste dąbrowy. Niewielkie powierzchnie zajmują także murawy kserotomiczne, mają one charakter wtórny i wykształcają się na dawnych polach pogórnicych lub w okolicy nieczynnych wyrobisk wapienia. Obszar położony jest na płaskiej równinie denudacyjnej, w dużej mierze zbudowanej z wapieni jurajskich, pokrytych cienką powłoką piaszczystych i piaszczysto gliniastych osadów plejstoceny. W południowej części występują leje

Opracowany przez:

Ekspertkie Biuro Zarządzania Bezpieczeństwem Pracy
ul. Sandomierska 40, 27 – 400 Ostrowiec Św.

tel: (041) 248 00 07; fax: (041) 265 44 50, e-mail: biuro@ebzbp.com, www.ebzbp.com

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY BODZECHÓW – AKTUALIZACJA NA LATA 2014 – 2018

krasowe, doliny erozyjne oraz antropogeniczne deformacje powierzchni w postaci wyrobisk dawnych kamieniołomów. Cały teren jest suchy, pozbawiony zbiorników i cieków wodnych. Na tym obszarze utrzymują się dość duże powierzchnie zajęte przez świetliste dąbrowy i zbiorowiska grądowe. Pozostałe drzewostany mają charakter głównie gospodarczy i stanowią podstawowe fitocenozy obszaru, są to m. im. bór subkontynentalny oraz bór suboceaniczny. Łącznie stwierdzono tu występowanie 3 typów siedlisk z załącznika I Dyrektywy Siedliskowej, pokrywających ponad 16% obszaru. We florze roślin naczyniowych wyróżnia się duża grupa gatunków reliktowych oraz rzadkich i zagrożonych.

Wzgórza Kunowskie PLH 260039 – o powierzchni 2 114,2 ha. Na terenie gminy Bodzechów obszar położony jest na terenie miejscowości Chmielów. Ostoja położona jest w obrębie Wyżyny Kielecko-Sandomierskiej na granicy czterech mezoregionów: Płaskowyżu Suchedniowskiego, Gór Świętokrzyskich, Wyżyny Sandomierskiej oraz Przedgórze Iłżeckiego. W konfiguracji terenu dominującymi elementami są szerokie, łagodne garby i wierzchowiny, które przeważają na obszarze, oraz płaskodenne doliny rzeczne. Ostoja leży na obrzeżeniu mezozoicznym paleozoicznego trzonu Gór Świętokrzyskich, na zboczach dolin rzecznych występują piaskowce, wapienie triasowe i jurajskie, przykryte utworami czwartorzędowymi, gliną zwałową i piaskami bądź miejsami grubą pokrywą lessową. Grubsza pokrywa lessowa występuje w południowo-wschodniej części obszaru. Obszar leży w obrębie zlewni rzeki Kamiennej, lewobrzeżnego dopływu Wisły, wraz z dopływami. Największym dopływem Kamiennej jest Świślina z dopływem Pokrzywianki i Psarki oraz z szeregiem bezimiennych cieków. Naturalnych zbiorników wodnych jest niewiele. Tworzą się one głównie w dolinach rzecznych i nie posiadają dużej powierzchni. W dolinie Kamiennej przebiegał niegdyś Staropolski Okręg Przemysłowy.

Ogółem stwierdzono tu występowanie 11 typów siedlisk przyrodniczych z załącznika I Dyrektywy Siedliskowej, zajmujących łącznie ponad 34 % obszaru. Do najcenniejszych należą murawy kserotermiczne położone na zboczach dolin rzecznych, na ścianach wąwozów i skarpach śródpolnych, łąki o różnym stopniu wilgotności oraz starorzecza. Na różnego typu murawach kserotermicznych występuje wiele rzadkich i zagrożonych w skali kraju gatunków, np. liczne populacje wisienka stepowa *Cerasus fruticosa*, a także pięciornik skalny *Potentilla rupestris*, goryczka krzyżowa *Gentiana cruciata*, powojnik prosty *Clematis recta*, zaraza wielka *Orobanche elatior*. Stwierdzono występowanie jednego gatunku z II załącznika Dyrektywy Siedliskowej – dzwonecznik wonny *Adenophora liliifolia*. W Ostoi zlokalizowany jest także szereg rozproszonych łąk, występujących głównie na zboczach dolin rzecznych, a także w obrębie często głębokich wąwozów lessowych. W dolinach rzecznych spotyka się płaty łąk, głównie wierzbowych, wierzbowo-topolowych i olszowych. Niewielkie powierzchnie zajmują także murawy napiaskowe. Teren posiada także znaczne walory krajobrazowe. Ostoja jest ważna zwłaszcza dla zachowania następujących siedlisk: dobrze zachowanych w skali kraju muraw kserotermicznych, z wieloma rzadkimi gatunkami, płatów łąk, zwłaszcza świeżych, ekstensywnie użytkowanych, fragmentów łąk trzęślicowych, oraz fragmentów zbiorowisk łąkowych oraz łąk. Ostoja Wzgórza Kunowskie ma bardzo duże znaczenie dla zachowania gatunków motyli z Załącznika II Dyrektywy Rady 92/43/EWG, związanych ze środowiskiem wilgotnych łąk: czerwończyk fioletek *Lycaena helle* i modraszka telejus *Maculinea teleius*. Obydwa gatunki mają na terenie omawianej ostoi silne populacje występujące na dobrze zachowanych siedliskach. Stanowisko modraszka telejusa zabezpiecza ciągłość występowania tego gatunku w Dolinie rzeki Kamiennej i chroni gatunek występujący na granicy zasięgu. Natomiast dla czerwończyka fioletka Ostoja ta

Opracowany przez:

Ekspertkie Biuro Zarządzania Bezpieczeństwem Pracy
ul. Sandomierska 40, 27 – 400 Ostrowiec Św.

tel: (041) 248 00 07; fax: (041) 265 44 50, e-mail: biuro@ebzbp.com, www.ebzbp.com

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY BODZECHÓW – AKTUALIZACJA NA LATA 2014 – 2018

stanowi jedyne w promieniu kilkudziesięciu kilometrów miejsce występowania. Organizmy z tego załącznika stanowią w tej ostoji także znaczącą grupę: bóbr europejski *Castor fiber*, wydra *Lutra lutra*, traszka grzebieniasta *Triturus cristatus*, kumak nizinny *Bombina bombina*, minóg strumieniowy *Lampetra planeri*, minóg ukraiński *Eudontomyzon mariae*, brzanka *Barbarus meridionalis*, trzepla zielona *Ophiogomphus celilia*, czerwończyk nieparek *Lycaena dispar* i pachnica dębowa *Osmoderma eremita*.

Rysunek Nr 3. Lokalizacja planowanych obszarów Natura 2000 na terenie gminy Bodzechów.



Zgodnie z art. 33 ustawy o ochronie przyrody zabrania się podejmowania działań mogących osobno lub w połączeniu z innymi działaniami znacząco negatywnie oddziaływać na cele ochrony obszaru Natura 2000, w tym w szczególności:

1. pogorszyć stan siedlisk przyrodniczych lub siedlisk gatunków roślin i zwierząt, dla których ochrony wyznaczono obszar Natura 2000 lub
2. wpłynąć negatywnie na gatunki, dla których ochrony został wyznaczony obszar Natura 2000, lub
3. pogorszyć integralność obszaru Natura 2000 lub jego powiązania z innymi obszarami.

4.1.2. Cel średniookresowy do 2021r.

Cel

Ochrona i wzrost różnorodności biologicznej i krajobrazowej gminy

4.1.3. Kierunki działań:

Podstawą wszelkich działań w zakresie ochrony przyrody jest inwentaryzacja przyrodnicza gminy w ramach działań Regionalnego Konserwatora Przyrody oraz wykonywanie opracowań ekofizjograficznych w samej gminie, które wspomagają także typowanie obszarów cennych przyrodniczo.

Wielkość i różnorodność form występującego bogactwa przyrody stanowi podstawową atrakcję dla odwiedzających dany region turystów. Podstawą atrakcyjności jest zachowanie bogactw naturalnych zapewniających zrównoważone z nich korzystanie.

Ważne jest prowadzenie działań mających na celu wzrost świadomości społecznej, gdyż ochrona bioróżnorodności biologicznej nie będzie możliwa bez szerokiej akceptacji i udziału społeczeństwa.

Kolejnym istotnym narzędziem w celu ochrony przyrody i krajobrazu jest realizacja przez rolników odpłatnych programów rolnośrodowiskowych, m.in. poprzez promocję tradycyjnych systemów produkcji rolniczej, która zmierza do zachowania różnorodności biologicznej siedlisk oraz zachowanie zasobów środowiska przyrodniczego.

Szereg działań z zakresu ochrony przyrody prowadzą także nadleśnictwa, szczególnie w zakresie wskazywania potencjalnych obiektów do objęcia ochroną.

Cele krótkookresowe 2014 – 2018:

- Zachowanie i ochrona zbiorników wód powierzchniowych naturalnych i sztucznych, utrzymanie meandrów na wybranych odcinkach cieków,
- Zachowanie śródpolnych i śródleśnych torfowisk, terenów podmokłych, oczek wodnych, polan, wrzosowisk, muraw, niedopuszczenie do ich uproduktywnienia lub też sukcesji,
- Utrzymanie ciągłości i trwałości ekosystemów leśnych
- Utrzymanie różnorodności siedlisk przyrodniczych i gatunkowych,
- Zachowanie i ewentualne odtwarzanie lokalnych i regionalnych korytarzy ekologicznych,
- Ochrona stanowisk chronionych gatunków roślin, zwierząt i grzybów,
- Szczególna ochrona ekosystemów i krajobrazów wyjątkowo cennych, poprzez uznawanie ich za rezerваты przyrody, zespoły przyrodniczo – krajobrazowe i użytki ekologiczne,
- Zachowanie wyróżniających się tworów przyrody nieożywionej,
- Tworzenie nowych obszarów i obiektów prawnie chronionych,
- Inwentaryzacja przyrodnicza gminy,
- Wzmocnienie roli opracowań ekofizjograficznych przy uzgadnianiu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego,
- Intensyfikacja wdrażania i promocji programu rolnośrodowiskowego,
- Właściwy rozwój i ochrona ruchu turystycznego,

Opracowany przez:

Ekspertkie Biuro Zarządzania Bezpieczeństwem Pracy
ul. Sandomierska 40, 27 – 400 Ostrowiec Św.

tel: (041) 248 00 07; fax: (041) 265 44 50, e-mail: biuro@ebzbp.com, www.ebzbp.com

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY BODZECHÓW – AKTUALIZACJA NA LATA 2014 – 2018

- Planowanie i prowadzenie prac hydrotechnicznych w sposób uwzględniający potrzebę zachowania i odtwarzania naturalnego charakteru rzek i ich dolin,
- Prowadzenie szkoleń i edukacji w zakresie ochrony i różnorodności biologicznej,
- Zachowanie terenu (w tym rozwój infrastrukturalny) z możliwie jak najmniejszym naruszeniem jego naturalnej rzeźby,

4.2. Lasy.

4.2.1. Stan wyjściowy.

Według regionalizacji przyrodniczo-leśnej lasy gminy Bodzechów położone są na terenie VI Krainy Małopolskiej w dwóch dzielnicach przyrodniczo-leśnych :

- w 3 Dzielnicy Radomsko-Iłżeckiej (mezoregion Przedgórze Iłżeckie (Puszcza Iłżecka)),
- w 9 Dzielnicy Wyżyny Środkowo-Małopolskiej (mezoregion Wyżyny Sandomierskiej).

Lasy położone w granicach administracyjnych gminy Bodzechów spełniają funkcje lasów ochronnych. Stan zdrowotny lasów jest zadowalający, w zakresie stanu sanitarnego zaleca się usuwanie złomów, wywrotów i drzew opanowanych przez szkodniki.

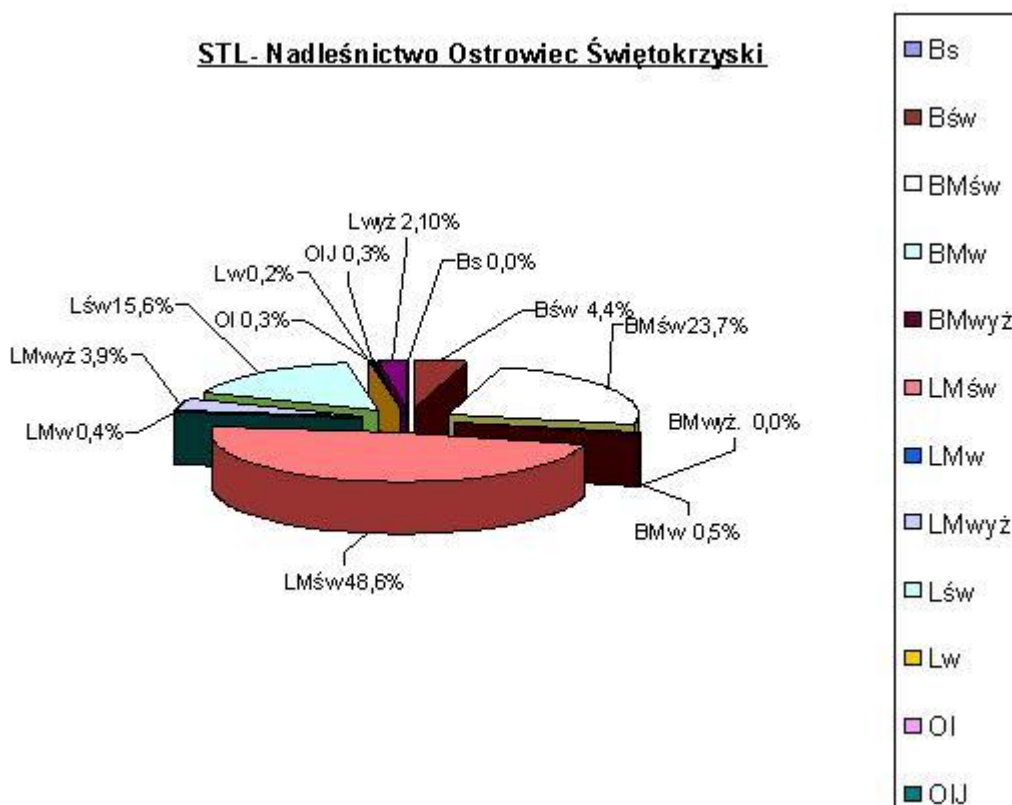
Na terenie gminy Bodzechów znajduje się 3 457 ha lasów, co stanowi 28,27 % ogólnej powierzchni gminy.

Nadzór nad gospodarką leśną w lasach gminnych i należących do osób fizycznych sprawuje Nadleśnictwo Ostrowiec Świętokrzyski RDLP Radom na zlecenie Starosty Ostrowieckiego.

Lasy będące własnością Skarbu Państwa zarządzane są przez Lasy Państwowe Nadleśnictwo Ostrowiec Świętokrzyski.

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY BODZECHÓW
– AKTUALIZACJA NA LATA 2014 – 2018**

Rysunek Nr 4. Struktura lasów w Nadleśnictwie Ostrowiec.



Legenda:

Bśw –	bór świeży,	BMwyz -	bór mieszany wyżynny,
BMśw –	bór mieszany świeży,	Lw -	las wilgotny,
BMw –	bór mieszany wilgotny,	Lśw -	las świeży,
LMw –	las mieszany wilgotny,	OL -	ols,
LMśw –	las mieszany świeży,	OLJ -	ols jesionowy,
LMwyz -	las mieszany wyżynny,		

Lasy na terenie „Krzemionek Opatowskich”:

Kontynentalny bór sosnowy świeży, subkontynentalny bór sosnowy świeży (*Peucedano-Pinetum* W.Mat. (1962) 1973) – jeden z zespołów leśnych. Drzewostan zespołu tworzy sosna zwyczajna z domieszką brzozy brodawkowatej i dębu bezszypułkowego. W podszyciu dominują jałowce, kruszyna i jarzębina, w runie - borówka czarna, borówka brusznica oraz kostrzewa owcza. Bujna jest także warstwa mszysta utworzona między innymi przez rókiet i płonnik w miejscach bardziej wilgotnych. Miejsca suchsze i prześwietlone opanowują porosty.

Suboceaniczny bór sosnowy świeży, subatlantycki bór sosnowy świeży (*Leucobryo-Pinetum* W.Mat. (1962) 1973, syn. *Dicrano-Pinetum*, *Myrtillo-Pinetum*) jeden z zespołów leśnych. Drzewostan zespołu tworzy sosna zwyczajna z domieszką brzozy brodawkowatej, dębu bezszypułkowego i świerka. W podszyciu dominują jałowce, kruszyna i jarzębina, w runie - borówka czarna, borówka brusznica, wrzos oraz śmiałek pogięty. Bujna jest także

Opracowany przez:

Ekspertkie Biuro Zarządzania Bezpieczeństwem Pracy
ul. Sandomierska 40, 27 – 400 Ostrowiec Św.

tel: (041) 248 00 07; fax: (041) 265 44 50, e-mail: biuro@ebzbp.com, www.ebzbp.com

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY BODZECHÓW
– AKTUALIZACJA NA LATA 2014 – 2018

warstwa mszysta utworzona między innymi przez rokit, płonnik i bieliskę w miejscach bardziej wilgotnych. Miejsca suchsze i prześwietlone opanowują porosty.

4.2.2. Zalesienia.

Wg Krajowego Programu Zwiększania Lesistości wskaźnik zalesienia w 2020 roku powinien wynosić 30 %, a po 2050 roku 33 %.

W chwili obecnej w gminie Bodzechów wskaźnik ten wynosi 28,2 %. Łączna powierzchnia gruntów przeznaczonych do zalesienia ma wynosić ok. 350 ha.

Tabela Nr 7. Grunty planowane zalesienia na terenie gminy Bodzechów.

Lp.	Miejscowość	Grunty planowane do zalesienia ogółem do 2020 r. w ha
1.	Bodzechów	10
2.	Goździelin	20
3.	Jędrzejów	7
4.	Szewna	20
5.	Gromadzice	30
6.	Szyby	3
7.	Podszkodzie	5
8.	Broniszowice	15
9.	Szwarszowice	30
10.	Mychów	20
11.	Jędrzejowice	20
12.	Świrna	10
13.	Sarnówek	45
14.	Dębowa Wola	20
15.	Sudół	30
16.	Magonie	15
17.	Wólka Bodzechowska	20
18.	Chmielów	30
	Razem :	350

Uzasadnione jest dalsze prowadzenie zalesień i zwiększanie wskaźnika lesistości w rejonach występowania słabych i bardzo słabych gleb w obrębie Przedgórze Iłżeckiego w celu utworzenia zwartych kompleksów lasów Puszczy Iłżeckiej, szczególnie w obszarze ochronnym GZWP nr 420 na Przedgórzu Iłżeckim oraz na zboczach dolin rzecznych, wąwozów i jarów w obrębie Wyżyny Sandomierskiej w celu zabezpieczenia gleb przed erozją wodną.

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY BODZECHÓW
– AKTUALIZACJA NA LATA 2014 – 2018**

4.2.3. Cel średniookresowy do 2021r.

Cel:

Trwały rozwój zrównoważonej gospodarki leśnej

4.2.4. Kierunki działań:

Cele krótkookresowe 2014 – 2018:

- Prowadzenie edukacji na rzecz zrównoważonego rozwoju lasów (m.in. tworzenie ścieżek dydaktycznych),

W celu zrealizowania wyżej postawionych kierunków działań niezbędna staje się realizacja dostosowania lasów do pełnienia zróżnicowanych funkcji społecznych (np. rozwój turystyki).

4.3. Kopaliny.

4.3.1. Stan wyjściowy.

Podstawowymi aktami prawnymi obowiązującymi aktualnie w Polsce w zakresie ochrony zasobów kopalin są:

- Prawo geologiczne i górnicze, ustawa z dnia 9 czerwca 2011 r. (t. j. Dz. U. z 2011r. Nr 163 poz. 981 ze zm.),
- Prawo ochrony środowiska, ustawa z dnia 27 kwiecień 2001 r. (t. j. Dz. U. 2008 r. Nr 25, poz. 150 ze zm.).

Na terenie gminy Bodzechów występują następujące rodzaje kopalin :

- krzemionkowo – okruczowe,
- ility,
- skały osadowe, czyli piaski, piaskowce, gliny i wapienie.
-

W obrębie gminy Bodzechów udokumentowano następujące złoża :

Tabela Nr 8. Udokumentowane złoża kopalin.

Nazwa złoża	Stan zagospodarowania złoża	Zasoby tys. ton		Wydobycie w tys. ton
		Geologicznie bilansowe	Przemysłowe	
<i>Wapienie i margle dla przemysłu wapienniczego</i>				
Lipnik	Złoże zaniechane	2 122	-	-
<i>Piaski i żwiry (kruszywo naturalne)</i>				
Chmielów	Złoże eksploatowane	61	61	4
Stara Dębowa Wola*	Złoże eksploatowane	8	8	2
Wólka Bodzechowska 1	Złoże zagospodarowane, eksploatowane okresowo	120	-	32
Wólka Bodzechowska 2		51	-	-

Źródło: Bilans zasobów złóż kopalin w Polsce stan na 31.12.2012r.

**złoże zawierające piasek ze żwirem*

Opracowany przez:

Ekspertkie Biuro Zarządzania Bezpieczeństwem Pracy
ul. Sandomierska 40, 27 – 400 Ostrowiec Św.

tel: (041) 248 00 07; fax: (041) 265 44 50, e-mail: biuro@ebzbp.com, www.ebzbp.com

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY BODZECHÓW – AKTUALIZACJA NA LATA 2014 – 2018

Problem odpadów z eksploatacji praktycznie nie istnieje, gdyż usuwana warstwa próchniczna jest wykorzystywana do rekultywacji wyrobiska.

Koncesje na poszukiwanie, rozpoznawanie i wydobywanie kopalin wydają Starosta Ostrowiecki, Marszałek Województwa Świętokrzyskiego oraz Minister Środowiska.

Na terenie gminy Bodzechów eksploatowane są małe złoża kruszyw naturalnych. Wydobycie to stanowi jednak niewielki procent w skali województwa czy kraju. Eksploatacja ta ma nieodczuwalny wpływ na środowisko ponieważ obejmuje drobne obszary i skala przekształceń terenu jest nieznaczna. Powstałe w związku z tym przekształcenia terenu mogą być zniwelowane poprzez rekultywację i zagospodarowanie wyrobisk górniczych.

Głównymi zagrożeniami i problemami w ochronie zasobów kopalin są: ingerencja w środowisko naturalne powodująca jego zanieczyszczenie lub zubożenie jego walorów, przekształcenie krajobrazu, kosztowny i złożony proces rekultywacji.

4.3.2. Cel średniookresowy do 2021r.

Cel:

Zrównoważone korzystanie z zasobów kopalin przy jednoczesnej minimalizacji niekorzystnych skutków ich eksploatacji

4.3.3. Kierunki działań:

Cele krótkookresowe 2014 – 2018:

- Kontynuowanie prac w zakresie poszukiwania, rozpoznawania i dokumentowania kopalin,
- Racjonalna gospodarka surowcami mineralnymi,
- Propagowanie stosowania substytutów zasobów nieodnawialnych,
- Zapobieganie nielegalnemu wydobyciu kopalin,
- Rekultywacja i zagospodarowanie wyrobisk poeksploatacyjnych.
- Ochrona perspektywiczna kopalin poprzez uwzględnienie obszarów występowania złóż kopalin w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego,
- Przeznaczanie udokumentowanych złóż kopalin do eksploatacji ale wyłącznie z jednocześnie prowadzoną rekultywacją wyrobiska w obszarach konfliktowych (ze względu na ochronę przyrody, rozwój infrastrukturalny, itp.).

4.4. Gleby.

4.4.1. Stan wyjściowy.

4.4.1.1. Budowa geologiczna.

Gmina leży w obrębie makroregionu Wyżyny Kieleckiej, będącej trzeciorzędowym wypiętrzeniem tektonicznym. Geologicznie teren gminy obejmuje trzon paleozoiczny Gór Świętokrzyskich i ich mezozoiczne obrzeżenie. Występują tu utwory paleozoiczne (sylur, dewon, karbon, perm), mezozoiczne (trias, jura) i kenozoiczne (trzeciorzędowe i czwartorzędowe).

Sylur reprezentowany jest przez piaskowce szarogłazowe, iłowce i mułowce; dewon przez mułowce i wapienie margliste; karbon przez diabazy; perm przez zlepieńce, mułowce, piaskowce; trias przez żwiry, piaskowce czerwone z iłami wiśniowym, wapienie; jura przez piaskowce, mułowce, zlepieńce, iłowce, sydereyty, wapienie skaliste, wapienie płytowe,

Opracowany przez:

**Ekspertkie Biuro Zarządzania Bezpieczeństwem Pracy
ul. Sandomierska 40, 27 – 400 Ostrowiec Św.**

tel: (041) 248 00 07; fax: (041) 265 44 50, e-mail: biuro@ebzbp.com, www.ebzbp.com

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY BODZECHÓW – AKTUALIZACJA NA LATA 2014 – 2018

wapienie margliste, oolitowe i detrytyczne; trzeciorzęd (w lejach, pustkach krasowych) jako materiał rezydualny - ility, mułki.

Generalnie starsze podłoże pokryte jest utworami czwartorzędowymi akumulacji lodowcowej (piaski, żwiry, gliny, ility, pyły) i akumulacji rzecznej (mady i piaski rzeczne).

Północna i centralna część gminy położona jest w obrębie mezoregionu Przedgórze Iłżeckiego zbudowanego ze skał okresu jurajskiego, które tworzą niewysokie monoklinalne wzniesienia o rozciągłości z północnego – zachodu na południowy – wschód.

W obrębie mezoregionu można wyróżnić dwie wyraźne jednostki geomorfologiczne :

- wysoczyzna polodowcowa zbudowana z piasków i żwirów wodnolodowcowych oraz glin zwałowych zalegających kilkunastometrową warstwą na skałach jurajskich. Lokalnie na obszarach piaszczystych występują pokrywy piasków eolicznych oraz niewielkie wydmy. Powierzchnia wysoczyzny układa się na rzędnych 190 – 200m. n.p.m.
- dolina rzeki Kamiennej wypełniona osadami aluwialnymi (torfy, namuły, mady, piaski i żwiry rzeczne o miąższości od kilku do kilkunastu metrów, zalegających na osadach jury dolnej. Powierzchnia doliny układa się na rzędnych 167 – 175 m n.p.m.

Południową część gminy zajmuje Wyżyna Sandomierska zbudowana z pokrywy lessowej o miąższości kilkunastu metrów zalegającej na skałach dolno – jurajskich i triasowych.

Powierzchnia wysoczyzny lessowej rozcięta jest dolinami rzek Modły, Kamionki (Szewnianki), Jędrzejówki i innych cieków bez nazwy z charakterystyczną siecią wąwozów. Powierzchnia Wyżyny Sandomierskiej układa się na rzędnych 210 – 300 m.

4.4.1.2. Struktura gleb.

Mocno zróżnicowany zarówno pod względem ukształtowania powierzchni jak też gleb obszar gminy tworzy bardzo ciekawą mozaikę geograficzno-przyrodniczą. Tereny mało urodzajne na płn. od rz. Kamiennej pokrywają rozległe kompleksy Lasów Iłżeckich, natomiast na pld. dominują lessowe urodzajne gleby (brunatnoziemy i czarnoziemy) obszary rolnicze Wyżyny Opatowsko-Sandomierskiej.

Z powierzchni **12228 ha**:

- ca' 7768 ha (63,1 %) stanowią użytki rolne:
 - grunty orne 7007 ha (w tym: klas I-III 4033 ha, klas IV-VI 2974 ha)
 - użytki zielone ca' 761 ha
- ca' 3457 ha - 28,3% stanowią lasy,
- ca' 1003 ha - 8,8% to pozostałe tereny

W gminie występuje duże zróżnicowanie gleb pod względem przydatności rolniczej. Najlepsze gleby kompleksu pszenno-buraczanego występują w rejonie Bodzechowa, Denkówka, Romanowa, Kosowic, Jędrzejowa, Mirkowic i Broniszowic. Drugi obszar gleb kompleksu pszenno występuje w rejonie Mirkowic, Gromadziec, Podszkodzia, Szwarzowic, Mychowa, Jędrzejowic, Świrny, Szyb i Chmielowa. Natomiast w miejscowościach Sarnówek, Dębowa Wola, Sudół, Magonie, Przyborów i Wólce Bodzechowskiej występują gleby słabe - kompleksu żytnio-ziemniaczanego słabego.

Opracowany przez:

**Ekspertkie Biuro Zarządzania Bezpieczeństwem Pracy
ul. Sandomierska 40, 27 – 400 Ostrowiec Św.**

tel: (041) 248 00 07; fax: (041) 265 44 50, e-mail: biuro@ebzbp.com, www.ebzbp.com

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY BODZECHÓW – AKTUALIZACJA NA LATA 2014 – 2018

Teren gminy jest pofałdowany, co sprzyja erozji wodnej i wietrznej. W okresie zimy następuje zwiewanie ze zboczy okrywy śnieżnej, co naraża oziminy na wymarznienia. Położenie gminy w nadmorskiej dzielnicy klimatycznej powoduje, że okres wegetacji rozpoczyna się dość wcześnie i trwa ponad 210 dni.

Można stwierdzić, że połowa gleb to gleby dobre, a połowę powierzchni stanowią gleby słabe pod względem przydatności rolniczej.

Tabela Nr 9. Klasy gruntów ornych na obszarze gminy.

Gmina	Klasy gruntów ornych (ha)								
	I	II	IIIa	IIIb	IVa	IVb	V	VI	VIz
Bodzechów	57	1187	2239	550	1050	510	864	550	-

W gminie występuje duże zróżnicowanie wielkości gospodarstw w poszczególnych sołectwach. Największe obszarowo gospodarstwa występują w takich sołectwach jak: Bodzechów, Goździelin, Broniszowice, Romanów, Denkówek i Mirkowice. Najmniejsze gospodarstwa występują w sołectwach: Przyborów, Wólka Bodzechowska, Szyby. Z pośród upraw dominują zboża przeważnie pszenica. Powszechnie uprawiane są również jęczmień, rzepak, ziemniaki i gryka.

Grunty orne najslabsze (klasy VI) kwalifikuje się przede wszystkim do zalesiania, zaś grunty słabe (V klasy) znajdujące się na pograniczu klasy VI powinny być zalesiane ze względu na małą produktywność i dużą podatność na degradację.

Zasady ochrony gruntów rolnych i leśnych oraz rekultywacji i poprawiania wartości użytkowej gruntów określone zostały w ustawie z dnia 3 lutego 1995 r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych (t. j. Dz. U. z 2004r., Nr 121, poz. 1266 ze. zm.)

Rolnicza przestrzeń produkcyjna

Część terenów rolnych bezpośrednio związana z procesami produkcji rolniczej określana jest mianem rolniczej przestrzeni produkcyjnej. Duża różnorodność typologiczna gleb, uwarunkowana morfologią, budową geologiczną i zmiennością warunków klimatycznych, decyduje o dużym zróżnicowaniu jakości rolniczej przestrzeni produkcyjnej. Ogólna waloryzacja przestrzeni produkcyjnej oprócz jakości gleb uwzględnia ponadto warunki agroklimatyczne, stosunki wodne i rzeźbę terenu. Średni wskaźnik jakości rolniczej przestrzeni produkcyjnej w 120 – punktowej skali wynosi dla województwa świętokrzyskiego 69,3 pkt, natomiast w skali kraju 66,6 pkt. Gmina Bodzechów plasuje się powyżej średniej krajowej oraz wojewódzkiej i wynosi 80 – 90 pkt.

4.4.1.3. Ochrona gleb.

Monitoring jakości gleb jest prowadzony w ramach państwowego monitoringu środowiska. Badania w sieci krajowej wykonywane są przez Instytut Uprawy, Nawożenia i Gleboznawstwa w Puławach, w cyklach pięcioletnich. Wśród 216 próbek pomiarowo – kontrolnych zlokalizowanych na glebach użytkowanych rolniczo na terenie całego kraju, 9 zlokalizowano na obszarze województwa świętokrzyskiego. Jednak żaden z nich nie był zlokalizowany na terenie gminy Bodzechów. W punktach objętych siecią krajową,

Opracowany przez:

**Ekspertkie Biuro Zarządzania Bezpieczeństwem Pracy
ul. Sandomierska 40, 27 – 400 Ostrowiec Św.**

tel: (041) 248 00 07; fax: (041) 265 44 50, e-mail: biuro@ebzbp.com, www.ebzbp.com

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY BODZECHÓW – AKTUALIZACJA NA LATA 2014 – 2018

oznaczeniu podlegają następujące wskaźniki: skład granulometryczny, % próchnicy, % CaCO₃, pH, kwasowość hydrolityczna, kwasowość wymienna, zawartość przyswajalnych dla roślin form fosforu, potasu, magnezu i siarki, zawartość azotu ogólnego, węgla organicznego, wielopierścieniowe węglowodory aromatyczne, wymienny wapń, potas, magnez i sód, przewodnictwo elektrolityczne i radioaktywność. Pełny pomiar chemizmu gleb wykonany został w 1995, 2000 i 2005r. Wyniki wskazują, że grunty użytkowane rolniczo na terenie województwa świętokrzyskiego, nie zawierają nadmiernych ilości metali ciężkich. Niską zawartość wskazuje także siarka siarczanowa.

Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Kielcach wykonuje, w ramach monitoringu regionalnego, własne badania gleb położonych na wybranych obszarach o potencjalnym zagrożeniu zanieczyszczeniem. Mają one na celu monitorowanie zmian zachodzących w glebach, sygnalizowanie zagrożeń i umożliwienie wczesnego podejmowania działań ochronnych. Ze względu na bardzo powolne zmiany jakie zachodzą w środowisku glebowym, badania wykonywane są cyklicznie w odstępach co 5 – 6 lat, w rejonach wpływu określonych źródeł zanieczyszczeń związanych z koncentracją związaną na danym obszarze przemysłu, przebiegiem ciągów komunikacyjnych o dużym natężeniu ruchu oraz lokalizacją składowisk odpadów. Jednak żaden z punktów monitoringu regionalnego nie był zlokalizowany w obrębie gminy Bodzechów, gdyż teren gminy nie jest narażony na ponadnormatywne zanieczyszczenia metalami ciężkimi. Jeden punkt pomiarowy nr 373 jest zlokalizowany w gminie Ćmielów.

Ostatnie badania prowadzone były w 2010r. Pobrano 118 próbek. Wyniki badań przeprowadzonych przedstawiały się następująco:

- Kadm (Cd) – 0,18 mg/kg⁻¹,
- Mangan (Mn) – 374 mg/kg⁻¹,
- Miedź (Cu) – 7,0 mg/kg⁻¹,
- Chrom (Cr) – 6,5 mg/kg⁻¹,
- Nikiel (Ni) – 5,4 mg/kg⁻¹,
- Ołów (Pb) – 62,9 mg/kg⁻¹,
- Cynk (Zn) – 35,3 mg/kg⁻¹.

Badania gleby wykonane w 2010r. nie wykazały przekroczeń dopuszczalnych norm zanieczyszczeń gleb określonych w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 9 września 2002 r. w sprawie standardów jakości gleby oraz standardów jakości ziemi (Dz. U. z 2002 r., Nr 165, poz. 1359).

Na terenach rolniczych mogą występować zanieczyszczenia chemicznymi środkami do produkcji rolnej w wyniku ich niewłaściwego stosowania.

Powyższe badania potwierdziły, że gleby odpowiadają warunkom do podejmowania upraw rolniczych metodami ekologicznymi i produkcji nieskażonej żywności.

Na terenie gminy Bodzechów zlikwidowano mogiłnik w Szewnej, który był zagrożeniem dla środowiska gruntowo – wodnego.

W przypadku stwierdzenia naruszenia standardów jakości gleby lub ziemi WIOŚ przekazuje staroście wyniki badań. W ostatnich latach na terenie gminy Bodzechów badania takie nie były prowadzone. Okresowe badania jakości gleby i ziemi zgodnie z art. 109 ust. 2 ustawy z 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2008 r., Nr 25, poz. 150 z późn. zm.), należą do zadań własnych starosty. Rejestr zawierający informacje o terenach, na których stwierdzono przekroczenie standardów jakości gleby lub ziemi od dnia 30 kwietnia 2007 r. w świetle przepisów art. 36 ust. 2 ustawy z dnia 13 kwietnia 2007 r. o zapobieganiu

Opracowany przez:

**Ekspertkie Biuro Zarządzania Bezpieczeństwem Pracy
ul. Sandomierska 40, 27 – 400 Ostrowiec Św.**

tel: (041) 248 00 07; fax: (041) 265 44 50, e-mail: biuro@ebzbp.com, www.ebzbp.com

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY BODZECHÓW – AKTUALIZACJA NA LATA 2014 – 2018

szkodom w środowisku i ich naprawie (Dz. U. Nr 75, poz. 493 z późn. zm.) prowadzi wojewoda.

Zakwaszenie gleb.

Z badań gleb pod kątem odczynu pH prowadzonych przez WIOŚ w latach 2000 – 2005 (badania 5 letnie) wynika, iż na terenie województwa świętokrzyskiego przeważają gleby zakwaszone. W strukturze jakościowej gleb opartej na wartości odczynu pH w powiecie kieleckim 61% gleb stanowią gleby kwaśne i bardzo kwaśne (60% - 100% udziału gleb kwaśnych i bardzo kwaśnych). W obrębie terenu gminy Bodzechów występuje od 20% do 40% gleb kwaśnych i bardzo kwaśnych.

Odczyn gleb uzależniony jest od rodzaju skały macierzystej, składu granulometrycznego gleby a także stosowania w jej obrębie zabiegów agrotechnicznych. Ponadto źródłem zakwaszenia mogą być procesy zachodzące pomiędzy korzeniami roślin i glebą, zmineralizowanie substancji organicznej gleby lub też powstawanie kwasów organicznych w substancjach humusowych. Obniżony poziom pH (zakwaszenie) ogranicza zawartość w glebie przyswajalnych przez rośliny składników pokarmowych, a jednocześnie ułatwia gromadzenie metali ciężkich. W celu podniesienia odczynu pH gleby poddaje się wapnowaniu. Jest to podstawowy zabieg agrotechniczny podnoszący zdolności produkcyjne głównie poprzez poprawę jej żyzności oraz ograniczenie zanieczyszczeń metalami ciężkimi. Na podstawie oceny stopnia zakwaszenia gleb WIOŚ stworzył skalę potrzeb wapnowania gleb w odniesieniu do całego województwa, na tle której dla 26 % gleb wskazuje się konieczność wapnowania, dla 12 % występuje potrzeba wapnowania, dla 11 % wapnowanie jest wskazane, natomiast dla pozostałych 51 % ograniczone lub zbędne. Na podstawie w/w. skali potrzeb wapnowania gleb w gminie Bodzechów wapnowanie powinno być ograniczone tylko do gleb kwaśnych i bardzo kwaśnych.

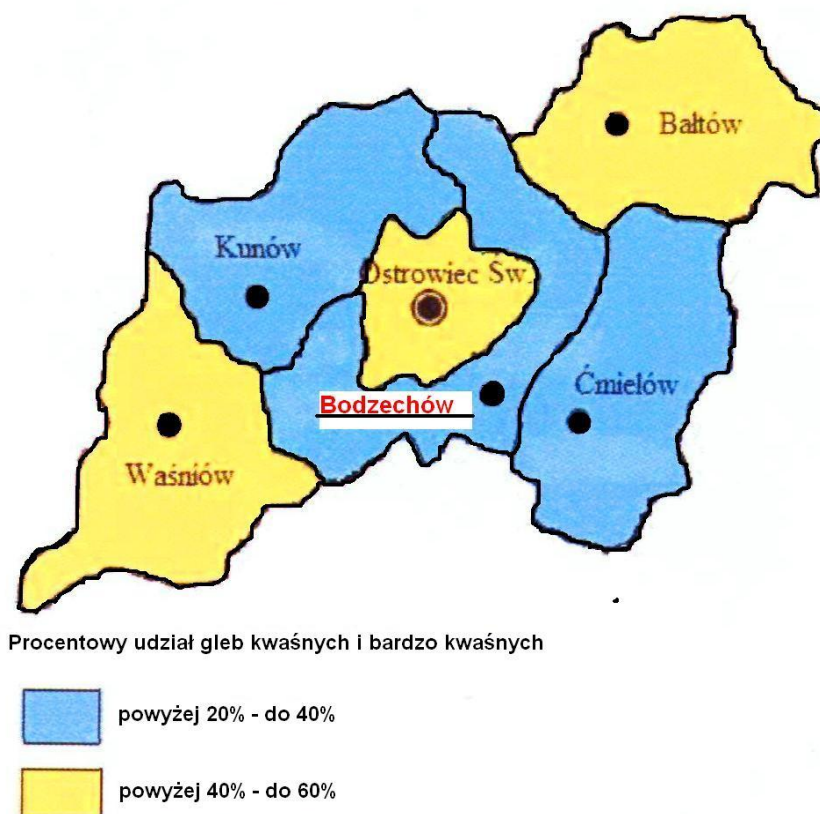
Opracowany przez:

**Ekspertkie Biuro Zarządzania Bezpieczeństwem Pracy
ul. Sandomierska 40, 27 – 400 Ostrowiec Św.**

tel: (041) 248 00 07; fax: (041) 265 44 50, e-mail: biuro@ebzbp.com, www.ebzbp.com

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY BODZECHÓW – AKTUALIZACJA NA LATA 2014 – 2018

Rysunek Nr 5. Zakwaszenie gleb w gminie Bodzechów na tle powiatu ostrowieckiego.



Erozja gleb.

Istotnym zjawiskiem wpływającym na jakość gleb, jest erozja, czyli proces naturalnej degradacji mechanicznej. Zakres i skala występowania uzależnione są od szeregu czynników związanych z rzeźbą terenu, jego wyeksponowaniem, wysokości względnej, głębokości występowania wód gruntowych, form występowania wód powierzchniowych, wielkości przepływu cieków, a także czynników klimatycznych związanych głównie z występowaniem wiatrów (prędkość i kierunek) i opadów atmosferycznych (natężenie, częstotliwość itp.). Skala erozji uzależniona jest również od samej gleby, tzn. jej cech decydujących o odporności na degradację mechaniczną. Wyróżnia się 5 podstawowych typów erozji: wietrzną, wodną, ruchy masowe, śniegową i uprawową. Teren gminy Bodzechów najbardziej jest narażony na erozję wodną (wąwozową). Południowo – wschodnia część gminy jest obszarem pagórkowatym i występują tu liczne wąwozy erozyjne.

Tereny zagrożone masowymi ruchami ziemi

Do degradacji terenu przyczynia się również powstawanie osuwisk, które mogą stanowić zagrożenie dla środowiska przyrodniczego oraz zdrowia i życia ludzi lub zwierząt.

Wg danych Ministerstwa Ochrony Środowiska (Geo – zagrożenia projekt badawczy nr 415/2002/Wn-12/FG-go-tx/D zrealizowany na zamówienie Ministerstwa Środowiska) na terenie gminy Bodzechów występuje 1 osuwisko mało aktywne o powierzchni 6000m² w miejscowości Szewna.

Opracowany przez:

Ekspertkie Biuro Zarządzania Bezpieczeństwem Pracy
ul. Sandomierska 40, 27 – 400 Ostrowiec Św.

tel: (041) 248 00 07; fax: (041) 265 44 50, e-mail: biuro@ebzbp.com, www.ebzbp.com

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY BODZECHÓW – AKTUALIZACJA NA LATA 2014 – 2018

Zgodnie z art. 30 ust. 2 pkt 2 Prawo ochrony środowiska prowadzenie bazy danych zawierającej wyniki badań jakości gleby i ziemi oraz rejestr zawierający informacje o terenach zagrożonych ruchami masowymi jest zadaniem starosty.

Istniejące problemy i zagrożenia dla jakości gleb:

- naturalne zagrożenie gleb procesami erozyjnymi,
- zakwaszenie gleb obniżające ich przydatność rolniczą,
- mogące lokalnie występować zanieczyszczenia jakości gleb metalami ciężkimi głównie w pobliżu głównych tras komunikacyjnych,
- naturalne zróżnicowanie gleb utrudniające ujednoczenie i zintegrowanie gospodarki rolnej w ramach gminy pod kątem struktury i technologii produkcji.

4.4.2. Cel średniookresowy do 2021r.

Cel:

Ochrona środowiska glebowego przed degradacją

4.4.3. Kierunki działań:

Cele krótkookresowe 2014 – 2018:

- Przestrzeganie zasad dobrej praktyki rolniczej (KDPR) w zakresie ochrony gleb użytkowanych rolniczo,
- Wdrażanie programów rolnośrodowiskowych uwzględniających działania prewencyjne w zakresie ochrony gleb, w tym ich erozji,
- Minimalizacja negatywnego wpływu działalności gospodarczej na stan środowiska glebowego poprzez modernizację technologii,
- Budowa płyt obornikowych i budowa zbiorników na gnojowicę (akcja edukacyjna)
- Utrzymanie jakości gleb powyżej lub co najmniej na poziomie wymaganych standardów,
- Lokalny monitoring zanieczyszczeń ziemi i gleb,
- Rekultywacja i zagospodarowanie terenów zdegradowanych.

Opracowany przez:

**Ekspertkie Biuro Zarządzania Bezpieczeństwem Pracy
ul. Sandomierska 40, 27 – 400 Ostrowiec Św.**

tel: (041) 248 00 07; fax: (041) 265 44 50, e-mail: biuro@ebzbp.com, www.ebzbp.com

5. Zrównoważone wykorzystanie surowców, materiałów, wody i energii.

5.1. Materiałochłonność wodochłonność i energochłonność.

5.1.1. Stan wyjściowy.

Zrównoważone wykorzystanie surowców ma korzystny wpływ zarówno na ochronę środowiska jak również na ekonomiczność prowadzonych procesów technologicznych w poszczególnych zakładach. Oprócz minimalizacji oddziaływania na środowisko poprzez mniejszy pobór surowców naturalnych czy zmniejszenie emisji, przedsiębiorcy mają szansę płacić mniejsze opłaty ekologiczne za korzystanie ze środowiska. W konsekwencji przyczynią się to do redukcji kosztów energii i surowców stosowanych w produkcji.

W ostatnich latach zauważalny jest wzrost efektywności wykorzystania energii, zmniejszył się pobór wód do celów technologicznych oraz zanotowano spadek emisji zanieczyszczeń do atmosfery. Jest to efektem szeregu działań polegających na inwestycjach w przemyśle, transporcie czy gospodarce komunalnej.

5.1.2. Cel średniookresowy do 2021r.

Cel:

Wzrost efektywności zasobów wodnych oraz surowców na cele gospodarcze, zwiększenie efektywności energetycznej gospodarki, zmniejszenie ilości powstających odpadów oraz minimalizacja ich negatywnego oddziaływania na środowisko

5.1.3. Kierunki działań:

Coraz trudniejsza dostępność do zasobów naturalnych i wody oraz coraz wyższe koszty ich przetworzenia powodują konieczność efektywniejszego wykorzystania tych materiałów.

W zakładach przemysłowych należy kontynuować działania zmierzające do zmniejszenia ilości pobieranej wody i energii na jednostkę produkcyjną. Duże znaczenie mogą mieć tu programy naprawcze, które dostosowują obecne technologie do najlepszych dostępnych technik, jak i wprowadzanie nowych wodo- i energooszczędnych technologii.

W dobie społeczeństwa konsumpcyjnego nie należy jednak spodziewać się spadku ilości zużywanej wody czy energii, zważywszy na to iż w Polsce zużycie wody i energii jest i tak znacznie niższe niż w innych krajach europejskich.

Efektom działań zmierzających do zmniejszenia materiałochłonności, wodochłonności i energochłonności nie może jednak być ograniczanie mieszkańcom dostępu do tych zasobów, ani spadek wskaźników rozwoju gospodarczego.

W zakresie gospodarki odpadami należy ograniczyć ilości ich powstawania oraz doprowadzić do gospodarczego wykorzystania wszystkich możliwych składników odpadów.

Zwiększenie efektywności energetycznej może zostać osiągnięte poprzez zmniejszenie energochłonności podczas procesów produkcyjnych, zwiększenie efektywności wytwarzania energii oraz zmniejszenie strat w przesyłce energii.

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY BODZECHÓW – AKTUALIZACJA NA LATA 2014 – 2018

Cele krótkookresowe 2014 – 2018:

- Działalność szkoleniowa i informacyjna lokalnych przedsiębiorców, którzy poprzez modernizację swoich procesów produkcyjnych mogą ograniczyć opłaty za gospodarcze korzystanie ze środowiska,
- Modernizacja procesów technologicznych w kierunku osiągnięcia najlepszej dostępnej techniki,
- Wspieranie i intensyfikacja stosowania zamkniętych obiegów wody w przedsiębiorstwach,
- Wspieranie działań prowadzących do minimalizacji zużycia materiałów, wody, energii i ilości wytwarzanych odpadów.

5.2. Energia odnawialna.

5.2.1. Stan wyjściowy.

Odnawialne źródło energii to źródło wykorzystujące w procesie przetwarzania energię wiatru, promieniowania słonecznego, geotermalną, fal, prądów i pływów morskich, spadku rzek oraz energię pozyskiwaną z biomasy, biogazu wysypiskowego, a także z biogazu powstałego w procesach odprowadzania lub oczyszczania ścieków albo rozkładu składowanych szczątków roślinnych i zwierzęcych.

Do surowców odnawialnych należą:

- energia wód,
- energia geotermalna,
- energia słoneczna,
- energia wiatru,
- biomasa (drewno, słoma, odchody zwierząt),
- biogaz.

W Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 30 października 2003r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych oraz sposobów sprawdzania dotrzymania tych poziomów (Dz. U. z 2003r. Nr 192, poz. 1883) określone zostały dopuszczalne poziomy pól elektromagnetycznych w środowisku, zróżnicowane dla terenów przeznaczonych pod zabudowę mieszkaniową, a także miejsc dostępnych dla ludności.

Realizacja zaplanowanych w Programie działań nie przewiduje realizacji zadań będących źródłem znaczących emisji pól elektromagnetycznych.

Realizacja zaplanowanych w Programie działań nie spowodują przekroczeń dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku.

W ostatnich latach zauważa się wzrost zużycia energii pochodzącej ze źródeł odnawialnych (OZE). Zawdzięczamy to coraz większej świadomości ekologicznej społeczeństwa. Odnawialne źródła energii są nieszkodliwe dla środowiska i są praktycznie niewyczerpane.

Niesie to za sobą liczne korzyści, m. in.:

- ekologiczne – ogranicza zużycie paliw kopalnych, zmniejsza emisję gazów i pyłów do atmosfery zwłaszcza emisję CO₂, co w dalszej mierze prowadzi do zmniejszenia efektu cieplarnianego,
- gospodarcze – zwiększa bezpieczeństwo energetyczne kraju,

Opracowany przez:

**Ekspertkie Biuro Zarządzania Bezpieczeństwem Pracy
ul. Sandomierska 40, 27 – 400 Ostrowiec Św.**

tel: (041) 248 00 07; fax: (041) 265 44 50, e-mail: biuro@ebzbp.com, www.ebzbp.com

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY BODZECHÓW – AKTUALIZACJA NA LATA 2014 – 2018

- społeczne – poprawia wizerunek regionu wdrażającego technologie przyjazne środowisku, możliwy jest również rozwój lokalnego rynku pracy.

Przy możliwości wykorzystania energii ze źródeł odnawialnych wzięto pod uwagę następujące rodzaje odnawialnych źródeł energii: wiatr, słońce, wodę biomasę (uprawa wierzby, słomy, drewna) oraz biogaz (oczyszczalnie ścieków, składowiska odpadów, hodowla trzody chlewnej bydła oraz drobiu).

Energia wiatru – jest to energia kinetyczna poruszających się mas powietrza. Prędkość wiatru, czyli przemieszczania się mas powietrza zawiera w sobie ogromne zasoby energii i jest praktycznie niewyczerpalne. Z jednego km² powierzchni ziemi, nawet przy mało sprzyjających warunkach wietrznych, można uzyskać średnią moc ok. 250 – 750 kW i odpowiednio - średnią roczną produkcję energii od 500 do 1600 MWh. Wiatr jest czystym źródłem energii nie powodujących żadnych zanieczyszczeń do atmosfery. By uzyskać moc ok. 1 MW mocy, średnica wirnika turbiny musi wynosić ok. 50 m. W związku z powyższym elektrownie wiatrowe wymagają stosunkowo dużej powierzchni i muszą być lokalizowane na otwartych przestrzeniach z dala od większych miejscowości. Uciążliwy może być również stały, monotony o niskich częstotliwościach hałas obracających się łopat wirnika. Z analizy mapy kierunków i sił wiatru Instytutu Meteorologii i Gospodarki Wodnej wynika, że gmina Bodzechów znajduje się w strefie korzystnej, w której średnioroczna prędkość wiatru wynosi ok. 10m/s. Użyteczna prędkość wiatru dla potrzeb energetycznych wynosi, co najmniej 4 m/s.

Ponadto znaczenie w tego typu inwestycjach mają również:

- odległość od osad ludzkich – zgodnie z przepisami nie może być mniejsza, niż 0,5 km; ograniczenia wynikające z hałasu, jaki powodują turbiny,
- ukształtowanie terenu – najlepszy jest teren płaski, trawiasty,
- bliskość dróg dojazdowych – ze względów ekonomicznych,
- bliskość przyłączy energetycznych średniego -15 kV (możliwość bezpośredniego podłączenia turbiny o mocy max 6 MW) i wysokiego napięcia -110 kV (budowa stacji przekątnikowej) - możliwość sprzedaży energii.
- Projektowanie farmy wiatrowej wymaga także kompromisu pomiędzy oszczędnością powierzchni a opłacalnością produkcji. Zakłada się, że na 1 MW zainstalowanej mocy należy przeznaczyć ok. 10 ha.

Energia słoneczna – jest dla ziemi pierwotnym źródłem energii. Energię słoneczną można wykorzystać do produkcji energii elektrycznej, do produkcji ciepłej wody, bezpośrednio poprzez zastosowanie specjalnych systemów do jej pozyskiwania i akumulowania. Promieniowanie słoneczne jest to strumień energii emitowany przez Słońce równomiernie we wszystkich kierunkach.

Graniczną mocą, jaką można uzyskać bezpośrednio z energii słonecznej na jednym metrze kwadratowym, jest tzw. stała słoneczna, która wynosi średnio 1 367 W/m² i jest mocą promieniowania słonecznego docierającą do zewnętrznej warstwy atmosfery. Część tej energii jest odbijana lub pochłaniana przez atmosferę, więc efektywnie wykorzystać przy powierzchni Ziemi możemy do 1000 W/m².

Ze wszystkich źródeł energii, energia słoneczna jest najbezpieczniejsza. W gminie Bodzechów generalnie istnieją dobre warunki do powszechnego wykorzystania energii słonecznej. Największe szanse rozwoju mają technologie konwersji technicznej oparte na

Opracowany przez:

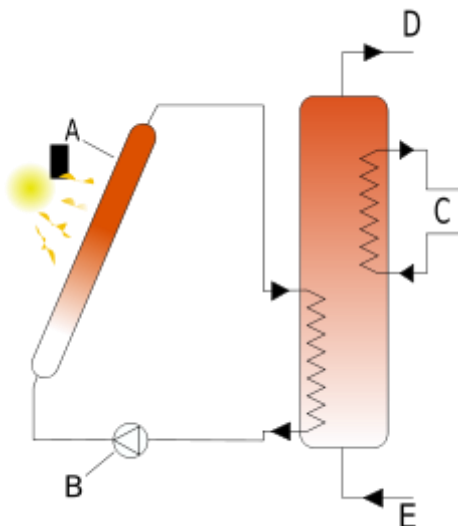
**Ekspertkie Biuro Zarządzania Bezpieczeństwem Pracy
ul. Sandomierska 40, 27 – 400 Ostrowiec Św.**

tel: (041) 248 00 07; fax: (041) 265 44 50, e-mail: biuro@ebzbp.com, www.ebzbp.com

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY BODZECHÓW – AKTUALIZACJA NA LATA 2014 – 2018

wykorzystaniu kolektorów słonecznych. Roczna gęstość promieniowania słonecznego na terenie gminy wynosi ok. 985 KWh/m², natomiast średnie usłonecznienie wynosi 1600 godzin na rok. Obecnie Urząd Gminy nie posiada informacji na temat lokalizacji kolektorów słonecznych na terenie gminy.

Rysunek Nr 6. Schemat słonecznej instalacji przygotowania ciepłej wody użytkowej.



- A – kolektor słoneczny,
- B – pompa,
- C – grzejnik pomocniczy,
- D – ciepła woda użytkowa,
- E – woda powrotna.

Energia geotermalna - to energia wydobytych na powierzchnię ziemi wód geotermalnych. Energię tę zaliczamy do kategorii energii odnawialnej, bo jej źródło - gorące wnętrze kuli ziemskiej - jest praktycznie niewyczerpalne. W celu wydobywania wód geotermalnych na powierzchnię wykonuje się odwierty do głębokości zalegania tych wód. W pewnej odległości od otworu czerpalnego wykonuje się drugi otwór, którym wodę geotermalną po odebraniu od niej ciepła, wtłacza się z powrotem do złoża. Wody geotermalne są z reguły mocno zasobne, jest to powodem szczególnie trudnych warunków pracy wymienników ciepła i innych elementów armatury instalacji geotermalnych. Energię geotermalną wykorzystuje się w układach centralnego ogrzewania jako podstawowe źródło energii cieplnej. Drugim zastosowaniem energii geotermalnej jest produkcja energii elektrycznej. Jest to opłacalne jedynie w przypadkach źródeł szczególnie gorących. Zagrożenie jakie niesie za sobą produkcja energii geotermicznej to zanieczyszczenia wód głębinowych, uwalnianie się radonu, siarkowodoru i innych gazów.

W 1999r. na zlecenie Instytutu Gospodarki Surowcami Mineralnymi i Energią Polskiej Akademii Nauk opracowano „Studium możliwości wykorzystania energii geotermalnej w województwie świętokrzyskim”. Na podstawie powyższej analizy budowy geologicznej stwierdzono, iż na terenie województwa świętokrzyskiego nie ma korzystnych warunków geotermalnych. W rejonie Kielc występują ujęcia wód o dużej wydajności i temperaturze ok. 9 – 11 °C istnieją perspektywy dla tzw. geotermiki niskich temperatur.

Opracowany przez:

Ekspertkie Biuro Zarządzania Bezpieczeństwem Pracy
ul. Sandomierska 40, 27 – 400 Ostrowiec Św.

tel: (041) 248 00 07; fax: (041) 265 44 50, e-mail: biuro@ebzbp.com, www.ebzbp.com

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY BODZECHÓW – AKTUALIZACJA NA LATA 2014 – 2018

Geotermia niskiej entalpii (niskotemperaturowa) - temperatura źródła ciepła (wód podziemnych i skał) < 20°C, energia odzyskiwania jest przy pomocy geotermalnych pomp ciepła („geotermia płytka”) – jest możliwa do powszechnego stosowania na terenie całej gminy.

Biogaz – powstaje w procesie beztlenowej fermentacji odpadów organicznych. W procesie fermentacji beztlenowej do 60% substancji organicznej zamieniany jest w biogaz. Wykorzystywany do celów energetycznych powstaje w wyniku fermentacji: odpadów organicznych na wysypiskach śmieci, odpadów zwierzęcych w gospodarstwach rolnych, osadów ściekowych w oczyszczalniach ścieków.

Nieoczyszczony biogaz składa się w ok. 65% (w granicach 50-75%) z metanu i w 35% z dwutlenku węgla oraz domieszki innych gazów (np. siarkowodoru, tlenku węgla), jego wartość opałowa waha się w granicach 17-27 MJ/m³ (Megadżuli na metr sześcienny biogazu, w warunkach normalnych, czyli 0°C i 10⁵ Pa) i zależy głównie od zawartości metanu.

Biogaz wysypiskowy – w warunkach optymalnych z jednej tony odpadów komunalnych może powstać 400 – 500 m³ gazu wysypiskowego. Jednak w rzeczywistości nie wszystkie odpady organiczne ulegają pełnemu rozkładowi, a przebieg fermentacji zależy od szeregu czynników. W związku z powyższym przyjmuje się, że z jednej tony odpadów powstaje ok. 200 m³ gazu. Na terenie gminy Bodzechów nie ma jednak zlokalizowanych składowisk odpadów komunalnych.

Biogazownie rolnicze – w gospodarstwach hodowlanych powstają znaczne ilości odpadów, które mogą być wykorzystane do produkcji biogazu. Z 1 m³ płynnych odchodów można uzyskać średnio 20 m³ biogazu, a z 1 m³ obornika – 30 m³ biogazu, o wartości energetycznej ok. 23 MJ/m³. W praktyce jednak instalacje do pozyskania biogazu mają szansę powstać jedynie w dużych gospodarstwach hodowlanych.

Biogaz z oczyszczalni ścieków – potencjał techniczny dla wykorzystania biogazu z oczyszczalni ścieków do celów energetycznych jest bardzo wysoki. Standardowo z 1m³ osadu (4-5% suchej masy) można uzyskać 10 – 20 m³ biogazu o zawartości ok. 60 % metanu. Do bezpośredniej produkcji biogazu najlepiej dostosowane są oczyszczalnie biologiczne. Oczyszczalnie ścieków mają wysokie zapotrzebowanie własne, zarówno na energię elektryczną jak i ciepłą. Z przyczyn ekonomicznych pozyskiwanie biogazu dla celów energetycznych jest uzasadnione tylko na większych oczyszczalniach ścieków przyjmujących średnio ponad 8 000 – 10 000 m³ ścieków na dobę.

Biomasa – są to substancje pochodzenia roślinnego lub zwierzęcego, które ulegają biodegradacji pochodzące z produktów, odpadów i pozostałości z produkcji rolnej oraz leśnej, a także z przemysłu przetwarzającego ich produkty.

Do celów energetycznych wykorzystuje się najczęściej:

- drewno o niskiej jakości technologicznej oraz odpady,
- odchody zwierząt,
- osady ściekowe,
- słomę, makuchy i inne odpady produkcji rolniczej,
- wodorosty uprawiane specjalnie w celach energetycznych,
- odpady organiczne np. wysłodki buraczane, łodygi kukurydzy, trawy, lucerny,

Opracowany przez:

Ekspertkie Biuro Zarządzania Bezpieczeństwem Pracy
ul. Sandomierska 40, 27 – 400 Ostrowiec Św.

tel: (041) 248 00 07; fax: (041) 265 44 50, e-mail: biuro@ebzbp.com, www.ebzbp.com

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY BODZECHÓW – AKTUALIZACJA NA LATA 2014 – 2018

- oleje roślinne, tłuszcze zwierzęce.

Z 1 ha produkcji rolnej średnio zbiera się ok. 10 Mg biomasy, co stanowi równowartość 5 Mg węgla kamiennego. Powstający gaz cieplarniany – CO₂, jest asymilowany przez rośliny wzrastające na polach, więc jego ilość w atmosferze nie zwiększa się. Zawartość popiołów przy spalaniu biomasy wynosi ok. 1%. Dla porównania przy spalaniu węgla kamiennego gorszej jakości może powstawać nawet do 20% popiołu.

Spalanie biomasy jest uważane za korzystniejsze dla środowiska niż spalanie paliw kopalnych, gdyż zawartość szkodliwych pierwiastków (przede wszystkim siarki) w biomasie jest niższa, a powstający w procesie spalania dwutlenek węgla wytworzony został w nieodległej przeszłości z dwutlenku węgla zawartego w biosferze. Natomiast dwutlenek wprowadzony do środowiska przy spalaniu paliw kopalnych jest dodatkowym dwutlenkiem węgla wnoszonym do atmosfery, zwiększającym globalne ocieplenie. Wadą biomasy stosowanej do spalania jest wydzielanie się szkodliwych substancji podczas spalania białek i tłuszczu.

Obecnie wykorzystywana w przemyśle energetycznym biomasa pochodzi głównie z rolnictwa i leśnictwa. Najważniejszym źródłem są odpady drzewne i słoma. Większą część odpadów drzewnych wykorzystuje się w miejscu ich powstania (przemysł drzewny) głównie do produkcji ciepła lub par użytkowanych w procesach grzewczych i technologicznych. W przypadku słomy, cenna energetycznie a zarazem nie przydatna w rolnictwie jest słoma rzepakowa i słonecznikowa. Popularne stają się również uprawy wierzby energetycznej.

Produkcja eko - paliw jest szansą dla terenów wiejskich. Szanse mają tereny gleb słabszych, na których mogłyby być produkowane surowce do bioetanolu, jak i regiony gleb lepszych gdzie mogłyby rozwinąć się produkcje rzepaku.

Energia wód powierzchniowych – wykorzystywana jest do produkcji w położonych na rzekach lub jeziorach elektrowniach wodnych. Pobór wód dla potrzeb energetycznych jest bardzo korzystny zarówno ze względów ekologicznych, jak i ekonomicznych. Na skutek spiętrzania wody powstają zróżnicowane ekosystemy, zwiększa się retencja wód powierzchniowych i gruntowych, co w konsekwencji polepsza stosunki gruntowo - wodne. Energia wód powierzchniowych może zostać wykorzystana na istniejących lub planowanych zbiornikach wodnych.

5.2.2. Cel średniookresowy do 2021r.

Cel:

Zwiększenie wykorzystania odnawialnych źródeł energii na terenie gminy

5.2.3. Kierunki działań:

Cele krótkookresowe 2014 – 2018:

- Propagowanie i edukacja ekologiczna mieszkańców gminy w zakresie zagadnień dotyczących odnawialnych źródeł energii,
- Zwiększenie wykorzystania biomasy wykorzystywanej do produkcji energii elektrycznej i ciepła,
- Wsparcie finansowe budowy nowych instalacji OZE (baterii solarnych i fotowoltaicznych).

5.3. Kształtowanie zasobów wodnych i ochrona przed powodzią.

49

Opracowany przez:

Ekspertkie Biuro Zarządzania Bezpieczeństwem Pracy
ul. Sandomierska 40, 27 – 400 Ostrowiec Św.

tel: (041) 248 00 07; fax: (041) 265 44 50, e-mail: biuro@ebzbp.com, www.ebzbp.com

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY BODZECHÓW – AKTUALIZACJA NA LATA 2014 – 2018

5.3.1. Stan wyjściowy.

Jak wynika z Projektu „Programu Ochrony Środowiska dla Województwa Świętokrzyskiego na lata 2007 – 2015” oraz z Wojewódzkiego Planu Reagowania Kryzysowego województwo świętokrzyskie znajduje się wśród pięciu najbardziej narażonych na niebezpieczeństwo powodzi województw w Polsce. Jego obszar jest głównie narażony na występowanie wezbrań w okresie od marca do kwietnia oraz od czerwca do sierpnia. Nieregularność przepływów w rzekach zwiększa ryzyko wystąpienia wezbrań. W związku z tym przyczyny występowania wezbrań rzecznych związane są z określonymi porami roku i dzieli się na wezbrania roztopowe (wczesnowiosenne) oraz wezbrania opadowe (letnie).

Dla województwa świętokrzyskiego największym zagrożeniem są wylewy Wisły spowodowane opadami na Podkarpaciu, w Beskidach i Tatrach. Opady te powodują wezbrania w prawostronnych dopływach Wisły, a te z kolei są przyczyną powstawania tzw. cofki przy ujściu lewostronnych dopływów Wisły, m.in. Nidy. Powstanie cofki powoduje zalewanie dolin rzecznych.

Dla gminy Bodzechów największym zagrożeniem powodziowym jest wystąpienie nawałnych opadów w obszarach dorzecza Kamiennej. Obszary potencjalnego zagrożenia powodzią na terenach gminy Bodzechów zostały określone w „Studium dla obszarów nieobwałowanych narażonych na niebezpieczeństwo powodzi” obejmującym rzeki Kamienna i Świślina wykonanym na zlecenie RZGW Warszawa przez Małopolską Grupę Geodezyjno – Projektową S. A. Na terenie gminy Bodzechów występują tereny zalewowe na łąkach, nieużytkach oraz uprawach rolnych.

Ochrona ludzi i mienia przed powodzią realizowana jest w szczególności przez zachowanie i tworzenie systemów retencji wód w tym sieci zbiorników z rezerwą powodziową (m. in. budowa zbiorników małej retencji), racjonalne użytkowanie budowli przeciwpowodziowych - w tym m.in. utrzymanie wałów przeciwpowodziowych, odpowiednie kształtowanie zagospodarowania przestrzennego tych terenów oraz działania organizacyjne (wczesne ostrzeganie, obserwacja przepływów itp.).

Zbiornik „Wióry” położony na terenie gminy Kunów zapewnia całkowitą redukcję fal powodziowych Świśliny i zmniejsza istotne zagrożenie powodziowe dla miejscowości położonych poniżej ujścia Świśliny. Rezerwa powodziowa w tym zbiorniku wynosi 19 mln m³. Na redukcję fal powodziowych na rzece Kamiennej duży wpływ ma zbiornik Brody Hłeczkie, który powstał w 1964r. a w 1986 r. został przebudowany. Całkowita pojemność tego zbiornika wynosi 7,3 mln m³. Prowadzone są również prace związane z remontami i modernizacją wałów przeciwpowodziowych. Rozbudowano prawy wał na rzece Kamiennej. W planowaniu ochrony przeciwpowodziowej oraz w działaniach operacyjnych na szczeblu lokalnym niezbędne jest utrzymanie systemów melioracji szczegółowej w odpowiednim stanie (drożność). W tym celu konieczne jest prowadzenie bieżących konserwacji kanałów deszczowych oraz rowów melioracyjnych, umożliwiających swobodny spływ wód. Ważne jest ograniczanie i eliminowanie zabudowy z obszarów zagrożonych powodzią. Można to osiągnąć w wyniku uwzględniania zasięgu tych obszarów oraz obowiązujących w ich obrębie warunków ochrony przeciwpowodziowej w planie zagospodarowania przestrzennego województwa, studiach uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy, planie miejscowym oraz decyzjach o warunkach zabudowy i zagospodarowania terenów.

Ważnym elementem w przeciwdziałaniu zagrożeniom powodziowym jest prowadzenie obserwacji stanu wód powierzchniowych na wodowskazach oraz edukacja w tym zakresie. Mieszkańcy i użytkownicy terenów zagrożonych powinni być systematycznie informowani o:
- potencjalnym i rzeczywistym zasięgu powodzi,

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY BODZECHÓW – AKTUALIZACJA NA LATA 2014 – 2018

- lokalnym systemie ochrony przeciw powodziowej,
- właściwych sposobach zachowania się podczas powodzi,
- metodach zabezpieczenia się w tym okresie,
- metodach zabezpieczenia budynków przed powodzią,
- metodach likwidacji jej skutków.

5.3.2. Cel średniookresowy do 2021r.

Cel:

*Trwały i zrównoważony rozwój zasobów wodnych gminy
oraz efektywna ochrona przed powodzią*

5.3.3. Kierunki działań:

Cele krótkookresowe 2014 – 2018:

- Realizacja programu małej retencji na szczeblu gminnym,
- Modernizacja i budowa nowych wałów przeciwpowodziowych na rzece Modle Kamionce (Szewniance) i Kamiennej,
- Zwiększenie retencji wód powierzchniowych,
- Wyznaczanie obszarów zalewowych,
- Zachowanie niezabudowanych terenów zalewowych,
- Zachowanie terenów podmokłych,
- Właściwe utrzymanie wód i urządzeń wodnych,
- Konserwacja istniejącego systemu melioracyjnego (nawadniającego i odwadniającego),
- Należyte utrzymanie koryt rzecznych,
- Działanie wodooszczędne – optymalizacja zużycia wody przy jednoczesnym tworzeniu rezerw wód w postaci ujęć awaryjnych i rezerwowych.

6. Poprawa jakości środowiska i bezpieczeństwa ekologicznego.

6.1. Zasoby wodne i gospodarka wodnościekowa.

6.1.1. Stan wyjściowy.

6.1.1.1. Wody powierzchniowe.

Przez teren gminy przepływa 5 rzek: Kamienna, Modła, Kamionka, Jędrzejówka i Ćmielówka.

Sieć rzeczna na terenie gminy jest nierównomierna.

Gęsty drożny system rozwinięty jest na południe od doliny rzeki Kamiennej, gdzie dominującą rolę spełnia rzeka Kamionka odwadniająca centralną część gminy.

Na północ od doliny Kamiennej w zasadzie nie obserwuje się sieci rzecznej.

Występują tylko pojedyncze, niewielkie podmokłe dolinki o charakterze erozyjno - denudacyjnym.

Kamienna – rzeka o długości 118,5km w granicach województwa (całkowita długość 138,3km) i powierzchni zlewni 2007,9km² uchodzi do Wisły w 324,5km jej biegu. Poza granicami województwa znajduje się źródłowy i ujściowy odcinek rzeki Kamiennej. W obrębie gminy prowadzi wody IV klasy czystości.

Opracowany przez:

**Ekspertkie Biuro Zarządzania Bezpieczeństwem Pracy
ul. Sandomierska 40, 27 – 400 Ostrowiec Św.**

tel: (041) 248 00 07; fax: (041) 265 44 50, e-mail: biuro@ebzbp.com, www.ebzbp.com

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY BODZECHÓW – AKTUALIZACJA NA LATA 2014 – 2018

Do Kamiennej odprowadzane są zanieczyszczenia z wielu źródeł, przy czym największymi są:

- Miejskie Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o. Oczyszczalnia w Skarżysku Kamiennej,
- Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o. Oczyszczalnia Komunalna w Starachowicach,
- Miejskie Wodociągi i Kanalizacja Sp. z o.o. Oczyszczalnia Komunalna w Ostrowcu Świętokrzyskim,
- Oczyszczalnie ścieków komunalnych w Krynkach i Stykowie,
- Oczyszczalnia ścieków w Ćmielowie.

Kamionka (Szewnianka) jest prawobrzeżnym dopływem Kamiennej o długości 19,7km i powierzchni zlewni 87,0km². Uchodzi do Kamiennej na terenie Ostrowca Świętokrzyskiego. Kamionka przy ujściu do Kamiennej (punkt kontrolno – pomiarowy) prowadzi również wody IV klasy czystości.

Ważnymi przedsięwzięciami z zakresu gospodarki wodnej jest budowa zbiorników małej retencji określonych w „Programie małej retencji dla województwa świętokrzyskiego”, których zadaniem jest: retencja wody, zaopatrzenie w wodę dla celów gospodarczych lub rolnictwa, wyrównanie przepływów w czasie powodzi. Zbiorniki te mogą również spełniać funkcje rekreacyjną i stwarzać warunki do rozwoju agroturystyki.

Aktualnie zgodnie z programem małej retencji na terenie gminy Bodzechów przewiduje się budowę zbiornika retencyjno – rekreacyjnego w Ćmielowie. Ciekim zasilającym będzie rzeka Kamienna. Objętość użyteczna zbiornika będzie wynosić 485 tys. m³ a powierzchnia zalewu 31 ha.

Zarządcą wód powierzchniowych na terenie gminy Bodzechów są:

- Regionalny Zarząd gospodarki Wodnej w Warszawie, który administruje:
 - Rzekę Kamienną.
- Świętokrzyski Zarząd Melioracji i Urządzeń Wodnych w Kielcach, który administruje:
 - rzeki uregulowane:
 - Jędrzejówka – o długości 3,4 km,
 - Ćmielówka – o długości 1,75 km,
 - rzeki nieuregulowane:
 - Modła – o długości 6,5 km,
 - Kamionka – o długości 10,16 km,
 - Jędrzejówka – o długości 3,7 km.

Jakość wód powierzchniowych.

W 2010r. monitoring jakości wód powierzchniowych prowadzony był zgodnie z „Programem monitoringu środowiska województwa świętokrzyskiego na lata 2010 – 2012” zatwierdzonym przez Głównego Inspektora Ochrony Środowiska. Program badawczy obejmował kontrolę jakości wód powierzchniowych w 37 punktach pomiarowo – kontrolnych, zlokalizowanych w 30 rzekach województwa, zgodnie z określonym zakresem i częstotliwością badań.

Opracowany przez:

**Ekspertkie Biuro Zarządzania Bezpieczeństwem Pracy
ul. Sandomierska 40, 27 – 400 Ostrowiec Św.**

tel: (041) 248 00 07; fax: (041) 265 44 50, e-mail: biuro@ebzbp.com, www.ebzbp.com

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY BODZECHÓW
– AKTUALIZACJA NA LATA 2014 – 2018**

Pobór prób do badań i oznaczenia analityczne wykonało Laboratorium Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Środowiska posiadające Certyfikat Akredytacji Laboratorium Badawczego AB 106. Ocenę jakości wód powierzchniowych wykonano na podstawie Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 20 sierpnia 2008r. w sprawie klasyfikacji stanu jednolitych części wód powierzchniowych (Dz. U. z 2008r. Nr 162, poz. 1008)

Klasyfikacja dla prezentowania stanu wód powierzchniowych obejmuje 5 klas jakości tych wód:

- 1) Klasa I – oznacza bardzo dobry stan ekologiczny,
- 2) Klasa II –, oznacza dobry stan ekologiczny
- 3) Klasa III – oznacza umiarkowany stan ekologiczny
- 4) Klasa IV – oznacza słaby stan ekologiczny
- 5) Klasa V – oznacza zły stan ekologiczny

Określenia jakości wód powierzchniowych wykonanej w 2010 roku przez Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Kielcach dokonano dla poszczególnych badanych punktów pomiarowych. Podstawę określenia klas jakości wód powierzchniowych stanowiły wartości graniczne wskaźników jakości wody w poszczególnych klasach.

Na terenie gminy Bodzechów nie dokonywano określenia jakości wód powierzchniowych. Z rzek przepływających przez gminę Bodzechów, monitorowana jest rzeka Kamienna, ale punkty pomiarowe zlokalizowane są poza obszarem gminy. Badania wykonano na rzece Kamienna w poniżej zbiornika Brody (powiat Starachowicki) oraz w Kraskowie (gmina Ćmielów) a także na rzece Kamionka w Ostrowcu Świętokrzyskim.

Wyniki badań w danym punkcie są następujące:

Tabela Nr 10. Wyniki klasyfikacji ogólnej w badanych punktach pomiarowych rzek w roku 2010.

L.p.	Elementy fizykochemiczne / chemiczne / wspierające elementy biologiczne	Rzeka / punkt pomiarowy		
		Kamienna / Nietulisko	Kamienna / Krasków	Szewnianka / Ostrowiec Św.
1.	Klasa elementów biologicznych	Klasa IV	Klasa IV	Klasa IV
2.	temperatura	Klasa I	Klasa I	Klasa I
3.	zawiesina ogólna	-	Klasa I	Klasa II
4.	tlen rozpuszczony	Klasa II	Klasa I	Klasa I
5.	BZT ₅	PSD	Klasa II	Klasa I
6.	OWO	PSD	Klasa II	Klasa I
7.	Przewodność w 20 °C	Klasa I	Klasa I	Klasa I
8.	Substancje rozpuszczone	Klasa I	Klasa I	Klasa II
9.	Chlorki	-	Klasa I	Klasa I
10.	Wapń	Klasa I	Klasa I	Klasa II
11.	Magnez	Klasa I	Klasa I	Klasa I
12.	Odczyn pH	Klasa I	Klasa I	Klasa I
13.	Azot amonowy	PSD	PSD	Klasa I
14.	Azot Kieldahla	Klasa II	PSD	Klasa I
15.	Azot amonowy	Klasa II	Klasa I	Klasa II
16.	Azot ogólny	Klasa I	Klasa I	Klasa II
17.	Fosfor ogólny	Klasa I	Klasa II	Klasa I
18.	Klasa elementów fizykochemicznych	PSD	PSD	Klasa II
19.	Węglowodory ropopochodne (indeks olejowy)	-	Klasa II	Klasa II

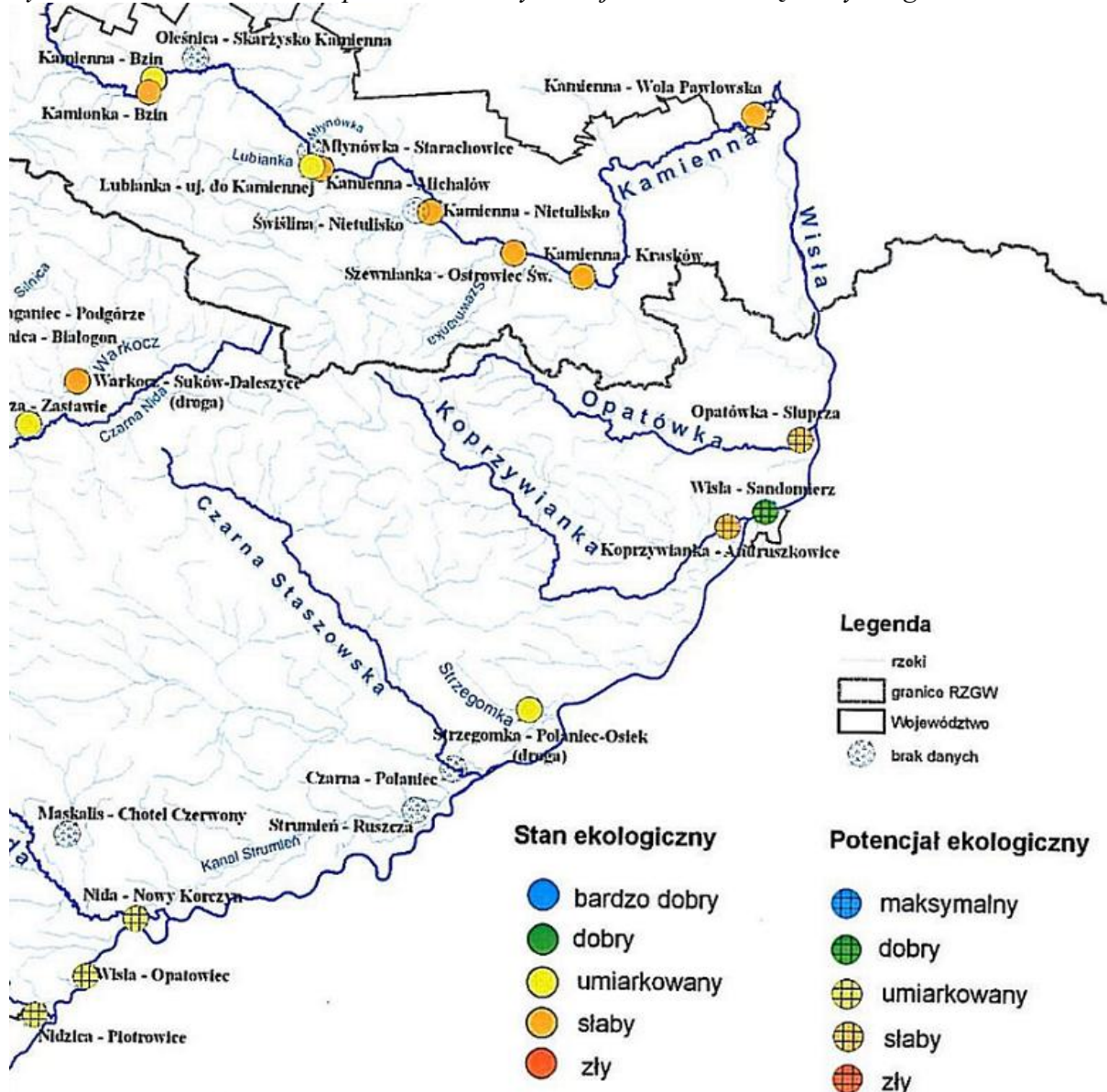
Opracowany przez:

**Ekspertkie Biuro Zarządzania Bezpieczeństwem Pracy
ul. Sandomierska 40, 27 – 400 Ostrowiec Św.**

tel: (041) 248 00 07; fax: (041) 265 44 50, e-mail: biuro@ebzbp.com, www.ebzbp.com

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY BODZECHÓW
– AKTUALIZACJA NA LATA 2014 – 2018**

Rys. Nr 7. Ocena stanu wód powierzchniowych województwa świętokrzyskiego w 2010 roku.



6.1.1.2. Wody podziemne.

Pod względem hydrogeologicznym rejon gminy Bodzechów należy do Regionu Świętokrzyskiego.

W regionie tym wody występują w kilku piętrach wodonośnych: środkowodeńskim, górnododeńskim, permotriasowym, górnójurajskim oraz czwartorzędowym. Największe znaczenie dla zaopatrzenia w wodę mają poziomy wodonośne permu, triasu i jury.

Północno wschodnia część gminy leży na Głównym Zbiorniku Wód Podziemnych GZWP 420 Wierzbica - Ostrowiec.

Pozostała część gminy leży na Użytkowym Zbiorniku Wód Podziemnych - UZWP.

Na terenie gminy woda eksploatowana jest w ujęciach: Szewna, Jędrzejów, Maksymilianowie, Mirkowice, Broniszowice.

Opracowany przez:

Ekspertskie Biuro Zarządzania Bezpieczeństwem Pracy
ul. Sandomierska 40, 27 – 400 Ostrowiec Św.

tel: (041) 248 00 07; fax: (041) 265 44 50, e-mail: biuro@ebzbp.com, www.ebzbp.com

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY BODZECHÓW
– AKTUALIZACJA NA LATA 2014 – 2018**

Badanie stanu chemicznego jednolitych części wód podziemnych na terenie województwa świętokrzyskiego wykonane były w 2010r. Jeden z punktów pomiarowych był zlokalizowany na terenie gminy Bodzechów.

Klasyfikacja jakości wód podziemnych w 2010r. w województwie świętokrzyskim wskazują na dobry stan chemiczny w dwudziestu siedmiu punktach występowały wody I, II i III klasy, w pozostałych trzynastu punktach wody charakteryzują się słabym stanem chemicznym IV i V klasy.

Ocenę jakości wód podziemnych w poszczególnych, wybranych punktach pomiarowych zlokalizowanych na terenie gminy Bodzechów i w najbliższym jej sąsiedztwie przedstawiono w Tabeli 7 i na Rysunku 2.

Tabela 11. Jakość wód podziemnych w wybranych punktach krajowej sieci monitoringu w 2010r.

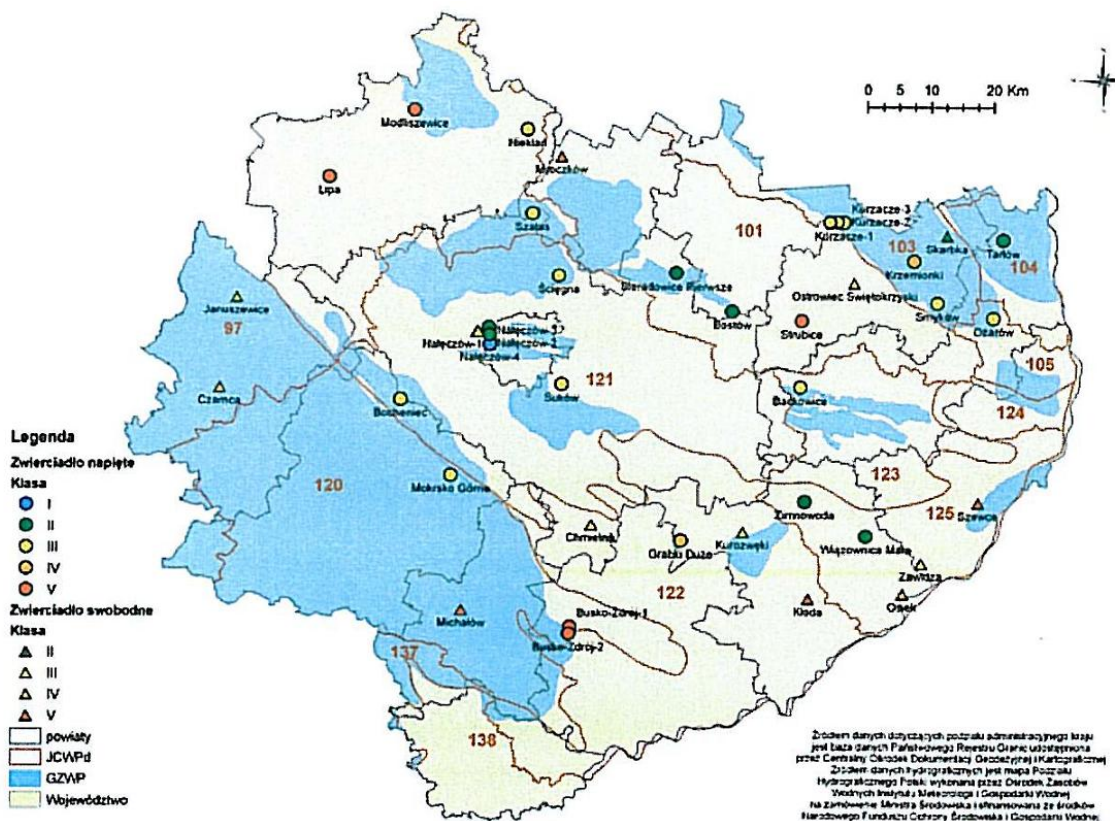
Nr pkt.	Miejscowość Gmina / powiat	Stratygrafia warstwy wodonośnej	Głębokość [m]	Klasa jakości wód
2040	SUDÓŁ Bodzechów / ostrowiecki	J ₃	50	IV
2327	OSTROWIEC ŚW. Ostrowiec / ostrowiecki	Q	2,6	III
1151	KURZACZE 1 Kunów / ostrowiecki	J ₃	50	III
414	KURZACZE 2 Kunów / ostrowiecki	J ₃₊₂	35,5	III
415	KURZACZE 3 Kunów / ostrowiecki	J ₂	163	III

Użyte skróty:

Stratygrafia warstwy wodonośnej: J₃ – jura górna, J₂ – jura środkowa, J₃₊₂ – jura górna i środkowa, Q – czwartorzęd, T1 – trias dolny,

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY BODZECHÓW – AKTUALIZACJA NA LATA 2014 – 2018

Rysunek Nr 8. Jakość wody w punktach monitoringu jakości wód podziemnych w województwie świętokrzyskim w 2010r.



Źródłem zanieczyszczeń wód podziemnych mogą być przede wszystkim zanieczyszczenia przedostające się z powierzchni m. in. infiltrujące wody opadowe i roztopowe z terenów rolniczych, przemysłowych i komunikacyjnych. Przecieki z nieszczelnych instalacji kanalizacyjnych, zbiorników bezodpływowych, odcieki ze składowisk odpadów komunalnych i przemysłowych, wycieki ze zbiorników i instalacji (np. paliwowych), odprowadzanie wód popłucznych ze stacji uzdatniania wody, wody opadowe z kanalizacji deszczowej.

6.1.1.3. Gospodarka wodno – ściekowa.

Na terenie gminy Bodzechów długość sieci wodociągowej rozdzielczej wynosi 193,43 km, ilość przyłączy wynosi 3454 szt. Stopień zwodociągowania wynosi 98%. Obecna długość sieci kanalizacyjnej wynosi 22,23 km. Przyłączonych do sieci jest 414 budynków mieszkalnych. Powstające na terenie gminy ścieki komunalne odprowadzane są do oczyszczalni ścieków Ostrowcu Świętokrzyskim.

Na terenie gminy czynne są następujące ujęcia i stacje uzdatniania wody :

- we wsi Szewna – 2 studnie o łącznej wydajności $Q_{\max} = 40,0 \text{ m}^3/\text{h}$, $Q_{\max} = 960,0 \text{ m}^3/\text{d}$
- pozwolenie wodnoprawne z dnia 02.05.2011, Nr RS.II.6341.9.3.2011 wydane przez Starostę Ostrowieckiego, ważne do dnia 30.04.2016r.,

Opracowany przez:

Ekspertkie Biuro Zarządzania Bezpieczeństwem Pracy
ul. Sandomierska 40, 27 – 400 Ostrowiec Św.

tel: (041) 248 00 07; fax: (041) 265 44 50, e-mail: biuro@ebzbp.com, www.ebzbp.com

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY BODZECHÓW
– AKTUALIZACJA NA LATA 2014 – 2018**

- w Maksymilianowie- 2 studnie o łącznej wydajności $Q_{\max} = 9,5 \text{ m}^3/\text{h}$, $Q_{\max} = 228,0 \text{ m}^3/\text{d}$ – pozwolenie wodnoprawne z dnia 02.05.2011, Nr RS.II.6341.8.3.2011 wydane przez Starostę Ostrowieckiego, ważne do dnia 30.04.2016r.,
- w Mirkowicach – 1 studnia o wydajności $Q_{\max} = 10,5 \text{ m}^3/\text{h}$, $Q_{\max} = 252,0 \text{ m}^3/\text{d}$ – pozwolenie wodnoprawne z dnia 02.11.2006, Nr RS.II.622/17/2/2006 wydane przez Starostę Ostrowieckiego, ważne do dnia 30.11.2016r.,
- w Jędrzejowie – 1 studnia o wydajności $Q_{\max} = 38,0 \text{ m}^3/\text{h}$, $Q_{\max} = 700,0 \text{ m}^3/\text{d}$ – pozwolenie wodnoprawne z dnia 30.03.2007, Nr RS.II.622/2/2/2007 wydane przez Starostę Ostrowieckiego, ważne do dnia 31.03.2017r.,
- w Broniszowicach – 1 studnia o wydajności $Q_{\max} = 26 \text{ m}^3/\text{h}$, $Q_{\max} = 624,0 \text{ m}^3/\text{d}$ – pozwolenie wodnoprawne z dnia 02.11.2006, Nr RS.II.622/17/2/2006 wydane przez Starostę Ostrowieckiego, ważne do dnia 30.11.2016r.,
- w Miłkowie – 1 studnia awaryjna $Q_{\max} = 12 \text{ m}^3/\text{h}$, $Q_{\max} = 274,0 \text{ m}^3/\text{d}$ – pozwolenie wodnoprawne z dnia 09.05.1989, Nr OS.III.7211/42/89, ważne do dnia 31.12.2008r. – obecnie nie eksploatowane.

Na terenie gminy znajduje się ujęcie Kąty Denkowskie, które stanowi główne źródło zaopatrzenie dla Ostrowca Świętokrzyskiego, składające się z 8 studni, z czego 7 zlokalizowanych jest na terenie gminy Bodzechów.

Właścicielem ujęcia są Miejskie Wodociągi i Kanalizacja z Ostrowca Św. Zaopatrzenie gminy w wodę odbywa się również z ujęć wodnych dla miasta Ostrowca Świętokrzyskiego.

Z ujęć miejskich zaopatrywane są następujące miejscowości: Sarnówek Mały, Sarnówek Duży, Nowa Dębowa Wola, Stara Dębowa Wola, Wólka Bodzechowska, Przyborów. Sołectwo Chmielów zaopatrywane jest w wodę z ujęcia we wsi Boksycka gmina Kunów, wybudowanego przy udziale środków finansowych gminy Bodzechów. Z przedstawionych danych wynika, że gmina w pełni pokrywa potrzeby mieszkańców w wodę.

Planowana jest dalsza rozbudowa sieci kanalizacyjnej w Gminie Bodzechów.

Przy ujęciach utworzono strefy ochronne ujęć wód podziemnych.

Z porównania zasobów dyspozycyjnych udokumentowanych dla GZWP nr 420 wynika, że eksploatacją objęta jest około 1/3 zasobów.

W dokumentacji hydrogeologicznej dla GZWP nr 420 wydzielono obszar zasilania zbiornika oraz wyróżniono kilka stref ochronnych ze zróżnicowanymi warunkami korzystania ze środowiska.

Sprawami gospodarki i ochroną wód zajmuje się wg nowych rozwiązań prawnych Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej w Warszawie. W Ostrowcu Świętokrzyskim ma siedzibę Zarząd Zlewni Kamiennej i Radomki.

Dyrektor RZGW opracowuje w oparciu o dokumentację hydrologiczną :

- plany ochrony przeciwpowodziowej,
- plany gospodarki zasobami wody powierzchniowej i podziemnej, które stanowią podstawę do opracowania warunków korzystania z wód regionu lub zlewni.

Tabela Nr 12. Zużycie wody i oczyszczanie ścieków w gminie Bodzechów.

	J. m.	2009	2010	2011	2012
--	-------	------	------	------	------

Opracowany przez:

**Ekspertkie Biuro Zarządzania Bezpieczeństwem Pracy
ul. Sandomierska 40, 27 – 400 Ostrowiec Św.**

tel: (041) 248 00 07; fax: (041) 265 44 50, e-mail: biuro@ebzbp.com, www.ebzbp.com

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY BODZECHÓW
– AKTUALIZACJA NA LATA 2014 – 2018**

Zużycie wody na potrzeby gospodarki narodowej i ludności					
Ogółem	dam3/rok	339,4	341,2	352,5	404,1
Eksploatacja sieci wodociągowej	dam3/rok	339,4	341,2	352,5	404,1
Gospodarstwa domowe	dam3/rok	325,6	326,4	333,8	334,6
Komunalne i przemysłowe oczyszczalnie ścieków					
Ludność obsługiwana przez oczyszczalnie ścieków miejskich i wiejskich					
Ogółem	osoba	648	693	1093	1795
Z podwyższonym usuwaniem biogenów	osoba	648	693	1093	1795
Ścieki wymagające oczyszczenia odprowadzone do wód lub do ziemi					
Ogółem	dam3	22,9	50,0	35,0	50,0
Oczyszczane razem	dam3	23	50	35	50
Oczyszczane z podwyższonym usuwaniem biogenów	dam3	23	50	35	50
Nieoczyszczane razem	dam3	0,0	0	0	0
Nieoczyszczane odprowadzone siecią kanalizacyjną	dam3	0,0	0	0	0
Oczyszczane biologicznie, chemicznie i z podwyższonym usuwaniem biogenów w % ścieków wymagających oczyszczenia	%	100,0	100,0	100,0	100,0

Źródło: GUS Kielce 2013r.

6.1.2. Cel średniookresowy do 2021r.

Cel:

Osiągnięcie lepszego stanu wód powierzchniowych i podziemnych

6.1.3. Kierunki działań:

W celu osiągnięcia dobrego stanu wód powierzchniowych i podziemnych istotne znaczenie mają inwestycje dotyczące budowy i rozbudowy systemów kanalizacyjnych oraz budowa i modernizacja oczyszczalni ścieków.

Cele krótkookresowe 2014 – 2018:

- Budowa sieci kanalizacyjnej,
- Budowa przydomowych oczyszczalni ścieków w miejscach gdzie jest to ekonomicznie i technicznie uzasadnione,
- Budowa kanalizacji deszczowej i separatorów wód opadowych,
- Oczyszczenie ścieków deszczowych przed odprowadzaniem ich do wód powierzchniowych,
- Dbłość o drożność rowów melioracyjnych, rowów przydrożnych oraz przepustów pod drogami gminnymi,
- Modernizacja oczyszczalni ścieków (w przypadku zaistnienia takiej konieczności),
- Działania edukacyjne i kontrolne w zakresie przeciwdziałania odprowadzaniu nieczyszczonych ścieków komunalnych do wód lub do ziemi,
- Budowa lub modernizacja oczyszczalni lub podczyszczalni ścieków przemysłowych,
- Eliminowanie i ograniczanie odprowadzania substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego,

Opracowany przez:

**Ekspertkie Biuro Zarządzania Bezpieczeństwem Pracy
ul. Sandomierska 40, 27 – 400 Ostrowiec Św.**

tel: (041) 248 00 07; fax: (041) 265 44 50, e-mail: biuro@ebzbp.com, www.ebzbp.com

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY BODZECHÓW – AKTUALIZACJA NA LATA 2014 – 2018

- Wdrażanie Kodeksu Dobrej Praktyki Rolniczej,
- Budowa zbiorników małej retencji,
- Realizacja programu małej retencji na szczeblu gminnym,
- Zwiększenie retencji wód powierzchniowych,
- Zwiększenie retencji glebowej,
- Poprawa warunków wodnych na terenach wymagających szczególnej ochrony,
- Zachowanie niezabudowanych terenów zalewowych,
- Modernizacja ujęcia wody (w przypadku zaistnienia takiej konieczności) ,
- Działanie wodooszczędne – optymalizacja zużycia wody przy jednoczesnym tworzeniu rezerw wód w postaci ujęć awaryjnych i rezerwowych.

6.2. Powietrze atmosferyczne.

6.2.1. Stan wyjściowy.

Ochrona powietrza, zgodnie z polskimi przepisami polega na zapobieganiu powstawaniu zanieczyszczeń, ograniczaniu lub eliminowaniu zanieczyszczeń wprowadzanych do powietrza substancji zanieczyszczających w celu zmniejszania stężeń do dopuszczalnego poziomu, ewentualnie utrzymanie ich na dopuszczalnym poziomie.

Powietrze atmosferyczne jest jednym ze składników środowiska naturalnego, który w znacznej mierze decyduje o jakości życia człowieka oraz jego otoczenia. Wpływa również na stopień czystości innych komponentów środowiska, tj. zakwaszenie gleb, jakość wód powierzchniowych i podziemnych, zdrowotność lasów oraz zanieczyszczenia upraw. Zanieczyszczenia powietrza szybko przenoszą się na znaczne odległości, a dalszej perspektywie oddziałują na zmiany klimatu oraz niekorzystne procesy w warstwie ozonowej. O jakości powietrza na terenie gminy Bodzechów decydują nie tylko miejscowe emisje ale i zanieczyszczenia pochodzące z sąsiednich gmin czy powiatów, a nawet województw.

6.2.1.1. Źródła zanieczyszczeń.

Emisja przemysłowa

Zgodnie z danymi przedstawionymi w „Programie Ochrony Środowiska dla Województwa Świętokrzyskiego” województwo zajmuje 9 miejsce w kraju pod względem emisji pyłów i 8 miejsce pod względem emisji gazów. Na terenie gminy Bodzechów brak jest zakładów przemysłowych, które figurowałyby na liście zakładów uciążliwych dla środowiska ze względu na emisję zanieczyszczeń do powietrza.

Emisja niska.

Głównym źródłem zanieczyszczeń są procesy spalania, węgiel jest nadal podstawowym paliwem w sektorze energetycznym, komunalnym i mieszkaniowym. Poza tym w ostatnich latach znacznie wzrasta udział transportu drogowego (w odniesieniu do emisji tlenków azotu). Znaczny wpływ dla zanieczyszczenia powietrza mają przestarzałe kotłownie opalane węglem kamiennych niskiej jakości, o dużej zawartości siarki, pracujące dla potrzeb centralnego ogrzewania oraz małe przedsiębiorstwa spalające węgiel w celach grzewczych i technologicznych. Często nie posiadają one żadnych urządzeń do celów ochrony powietrza. Głównym nośnikiem energii jest nadal węgiel kamienny, choć sukcesywnie wzrasta wykorzystanie energii z bardziej ekologicznych źródeł, m.in. gaz ziemny i olej opałowy, co w znacznym stopniu ogranicza emisję zanieczyszczeń do środowiska. Głównymi

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY BODZECHÓW – AKTUALIZACJA NA LATA 2014 – 2018

zanieczyszczeniami powietrza są: dwutlenek siarki, dwutlenek azotu, tlenek węgla i pył. Wielkość emisji pochodząca z tych źródeł jest trudna do oszacowania i wykazuje zmienność sezonową (ścisły związek z sezonem grzewczym). Spala się w nich również różne materiały odpadowe, w tym odpady komunalne, które mogą być źródłem emisji dioksyn, ponieważ proces spalania jest niezupełny i zachodzi w niedostatecznie wysokich temperaturach.

Emisja komunikacyjna.

Bardzo ważnym źródłem zanieczyszczenia powietrza jest również transport komunikacyjny. W wyniku spalania paliw w pojazdach samochodowych do atmosfery przedostają się znaczne ilości zanieczyszczeń gazowych, m.in.: tlenki azotu, tlenki węgla, dwutlenek węgla, węglowodory (szczególnie benzen) oraz pyły zawierające związki ołowiu, kadmu, niklu i miedzi. Ponadto zanieczyszczenia komunikacyjne o dużym nasileniu mogą powodować powstawanie smogu w okresie zimowym a w okresie letnim, tzw. smogu fotochemicznego, co przyczynia się do powstawania ozonu przyziemnego. Istotne znaczenie posiadają również zanieczyszczenia powstające przy ścieraniu się opon i nawierzchni dróg. Największe stężenia emisji znajdują się wzdłuż ciągów komunikacyjnych.

Emisja napływowa.

Na stan czystości powietrza w gminie Bodzechów może mieć wpływ zakłady zlokalizowane w sąsiednich gminach a nawet ponadregionalne zanieczyszczenia powietrza z dużych ośrodków przemysłowych.

W bezpośrednim sąsiedztwie gminy Bodzechów znajdują się następujące zakłady, które mogą mieć znaczący wpływ na jakość powietrza atmosferycznego:

- „Celsa” Huta Ostrowiec Sp. z o.o.,
- Miejska Energetyka Ciepła Sp. z o.o.,
- Cegielnia polowa „Rudka” S.A.,

W ostatnich latach zauważa się spadek oddziaływania przemysłu na stan środowiska.

6.2.1.2. Ocena jakości powietrza.

W związku z dostosowywaniem prawa polskiego do wymogów dyrektywy CAFE ocena jakości powietrza za 2010r. została przeprowadzona po raz pierwszy w zmienionym układzie stref oraz analiza pyłu zawieszonego PM_{2,5} w powietrzu. Na terenie województwa Świętokrzyskiego wyznaczone zostały dwie strefy, a mianowicie:

- miasto Kielce
- strefa świętokrzyska (wraz z Gminą Bodzechów).

Ocena została przeprowadzona z uwzględnieniem dwóch grup kryteriów, tj. ustanowionych ze względu na ochronę zdrowia ludzi oraz ochronę roślin.

Ocena z uwagi na ochronę zdrowia ludzi obejmowała: benzen, dwutlenek azotu, dwutlenek siarki, tlenek węgla, ozon, pył zawieszony PM₁₀, zawartość w pyle zawieszonym PM₁₀ ołowiu, kadmu, niklu, arsenu i benzo(a)pirenu oraz po pyłu zawieszonym PM_{2,5}.

Ocena ze względu na ochronę roślin obejmuje dwutlenek siarki, tlenki azotu, ozon.

Tabela Nr 13. Wynikowe klasy stref dla poszczególnych zanieczyszczeń

Opracowany przez:

**Ekspertkie Biuro Zarządzania Bezpieczeństwem Pracy
ul. Sandomierska 40, 27 – 400 Ostrowiec Św.**

tel: (041) 248 00 07; fax: (041) 265 44 50, e-mail: biuro@ebzbp.com, www.ebzbp.com

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY BODZECHÓW
– AKTUALIZACJA NA LATA 2014 – 2018**

Nazwa strefy	Symbol klasy wynikowej dla poszczególnych zanieczyszczeń dla obszaru całej strefy												
	SO ₂	NO ₂	PM10	Pb	C ₆ H ₆	CO	As	Cd	Ni	BaP	PM2,5	O ₃ *	O ₃ **
Miasto Kielce	A	A	C	A	A	A	A	A	A	C	C	A	D ₂
Strefa świętokrzyska (wraz z Gminą Bodzechów).	A	A	C	A	A	A	A	A	A	C	B	A	D ₂

*- wg poziomu docelowego

* - wg poziomu celu długoterminowego

Wynikiem oceny jest zaliczenie każdej ze stref dla wszystkich substancji podlegających ocenie do jednej z poniższych klas:

- **Klasa A (D1)** – jeżeli stężenia zanieczyszczenia na terenie strefy nie przekraczają odpowiednio poziomów dopuszczalnych, poziomów docelowych, poziomów celów długoterminowych,
- **Klasa B** - jeżeli stężenia zanieczyszczenia na terenie strefy przekraczają poziomy dopuszczalne lecz nie przekraczają poziomów dopuszczalnych powiększonych o margines tolerancji,
- **Klasa C (D2)** – jeżeli stężenia zanieczyszczeń przekraczają poziomy dopuszczalne powiększone o margines tolerancji, w przypadku gdy margines nie jest określony – poziomy dopuszczalne, poziomy docelowe, poziomy celów długoterminowych.

W wyniku oceny rocznej na liście stref zakwalifikowanych do opracowania Programu Ochrony Powietrza znalazły się:

- Strefa Miasta Kielce – ze względu na pył PM2,5 PM10 i B(a)P – ze względu na ochronę zdrowia ludzi,
- Strefa Świętokrzyska (wraz z Gminą Bodzechów) – ze względu na pył PM 10 i B(a)P – ze względu na ochronę zdrowia ludzi oraz ozon ze względu na ochronę roślin.

6.2.2. Cel średniokresowy do 2021.

Cel:

Spełnienie wymagań prawnych w zakresie jakości powietrza, standardów emisyjnych z instalacji, wymaganych przepisami prawnymi

6.2.3. Kierunki działań:

Cele krótkookresowe 2014 – 2018:

- Wspieranie działań inwestycyjnych w zakresie ochrony powietrza realizowanych przez podmioty gospodarcze,
- Rozbudowa sieci gazowej,
- Eliminowanie wysokoemisyjnych paliw na rzecz paliw gazowych, olejowych, termomodernizacje w budynkach podlegających Gminie,
- Zwiększenie wykorzystania paliw alternatywnych w tym biopaliw,

Opracowany przez:

Ekspertkie Biuro Zarządzania Bezpieczeństwem Pracy
ul. Sandomierska 40, 27 – 400 Ostrowiec Św.

tel: (041) 248 00 07; fax: (041) 265 44 50, e-mail: biuro@ebzbp.com, www.ebzbp.com

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY BODZECHÓW – AKTUALIZACJA NA LATA 2014 – 2018

- Zmiana wyeksploatowanych, nieefektywnych kotłów węglowych na kotły energooszczędne i niskoemisyjne w budynkach podlegających Gminie,
- Poprawa stanu nawierzchni dróg gminnych,
- Wspieranie działań inwestycyjnych w zakresie ochrony powietrza realizowanych przez podmioty gospodarcze,
- Wspieranie działań na rzecz ograniczenia niskiej emisji ze źródeł komunalnych,
- Edukacja ekologiczna społeczeństwa w zakresie potrzeb i możliwości ochrony powietrza w tym oszczędności energii i stosowania odnawialnych źródeł energii.

6.3. Gospodarka odpadami.

Zgodnie z ustawą o odpadach z dnia 14 grudnia 2012r. (Dz. U. z 2013r. poz. 21), przez odpady komunalne należy rozumieć odpady powstające w gospodarstwach domowych, z wyłączeniem pojazdów wycofanych z eksploatacji, a także odpady nie zawierające odpadów niebezpiecznych pochodzących od innych wytwórców odpadów, które ze względu na swój charakter lub skład są podobne do odpadów powstających w gospodarstwach domowych. Z definicji więc wynika, że źródłem odpadów komunalnych są również obiekty handlowe, usługowe, rzemiosło, szkolnictwo, obiekty turystyczne, targowiska.

Do odpadów wytwarzanych w sektorze odpadów komunalnych zaliczono następujące strumienie odpadów:

- odpady komunalne,
- odpady opakowaniowe,
- komunalne osady ściekowe,
- odpady ulegające biodegradacji,
- odpady niebezpieczne wytworzone w sektorze komunalnym

Ponadto, w skład strumienia odpadów komunalnych wchodzi również odpady wielkogabarytowe, odpady z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych, odpady z pielęgnacji terenów zielonych, odpady z czyszczenia ulic i placów oraz odpady niebezpieczne takie jak baterie i akumulatory, świetlówki, chemikalia. Rodzaj wytwarzanych odpadów komunalnych uzależniony jest od zagospodarowania terenu i charakteru produkcji.

Odpady komunalne z terenu Gminy Bodzechów odbierane są przez Firmę Remondis Sp. z o.o. ul. Zawodzie 16, 02-981 Warszawa, Oddział w Ostrowcu Świętokrzyskim, ul. Gulińskiego 13A, 27-400 Ostrowiec Św.

Zorganizowanym systemem gospodarki odpadami objęte są wszystkie sołectwa w obrębie Gminy Bodzechów.

Firma Remondis Sp. z o.o.:

- odbiera odpady komunalne bezpośrednio z nieruchomości, które zamieszkują mieszkańcy,
- organizuje i prowadzi na terenie Gminy Bodzechów punkt selektywnego zbierania odpadów komunalnych, prowadzi zbiórkę dostarczonych we własnym zakresie przez właścicieli wszystkich nieruchomości, na których zamieszkują mieszkańcy, odpadów komunalnych,
- odbiera przeterminowane leki zebrane przez mieszkańców w punktach zbiórki przeterminowanych leków zlokalizowanych w aptekach znajdujących się na terenie Gminy

Opracowany przez:

**Ekspertkie Biuro Zarządzania Bezpieczeństwem Pracy
ul. Sandomierska 40, 27 – 400 Ostrowiec Św.**

tel: (041) 248 00 07; fax: (041) 265 44 50, e-mail: biuro@ebzbp.com, www.ebzbp.com

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY BODZECHÓW – AKTUALIZACJA NA LATA 2014 – 2018

Bodzechów wraz z wyposażeniem ich w oznakowane pojemniki, przeznaczone do zbierania przeterminowanych leków,

- zagospodarowuje odpady komunalne odebrane od właścicieli wszystkich nieruchomości, na których zamieszkują mieszkańcy, zebranych w punkcie selektywnego zbierania odpadów komunalnych i zebranych w punktach zbiórki przeterminowanych leków, zgodnie z hierarchią postępowania z odpadami określoną w art. 4 ust. 1 Dyrektywy Ramowej UE w sprawie odpadów 2008/98/WE, z przepisami ustawy z dnia 13 września 1996 o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (t. j. Dz. U. z 2012r. poz. 391 ze zm.) ustawy z dnia 14 grudnia 2012r. (Dz. U. z 2013r. poz. 21).

- wyposaża nieruchomości z których odbierane są odpady komunalne w pojemniki:

a) w zabudowie jednorodzinnej – jednego do zbiórki odpadów zbieranych w sposób selektywny o pojemności 240 l. oraz jednego na odpady zmieszane o pojemności 120 l.

b) w zabudowie wielorodzinnej – o pojemności nie mniejszej niż 700 l. na jeden budynek przeznaczony na odpady selektywnie zbierane oraz o pojemności nie mniejszej niż 700 l. na jeden budynek przeznaczony na odpady zmieszane.

Na terenie Gminy Bodzechów prowadzona jest zbiórka odpadów wielkogabarytowych.

Odpady opakowaniowe

Przez odpady opakowaniowe - według ustawy z dnia 11 maja 2001r. o opakowaniach i odpadach opakowaniowych, rozumie się wszystkie opakowania, w tym wielokrotnego użytku wycofane z ponownego użycia, stanowiące odpady w rozumieniu przepisów o odpadach, z wyjątkiem odpadów powstających w procesie produkcji opakowań

Odpady komunalne ulegające biodegradacji

W sektorze komunalnym odpady ulegające biodegradacji, to przede wszystkim:

- odpady kuchenne (pochodzenia roślinnego i zwierzęcego),
- odpady zielone,
- papier i tektura,
- drewno,
- odzież (z materiałów naturalnych),
- odpady z targowisk (części ulegające biodegradacji),
- odpady z pielęgnacji parków i ogrodów.

Dyrektywa Rady 99/31/UE z dnia 26 kwietnia 1999r. w sprawie składowania odpadów wymaga, aby w celu ograniczenia składowania odpadów podlegających biodegradacji państwa członkowskie stworzyły narodowe strategie redukcji ilości tych odpadów trafiających na składowisko. W strategii tej należy przewidzieć środki służące wprowadzaniu recyklingu, kompostowania, produkcji biogazu oraz odzyskiwania energii i surowców. W Polsce zapisy wymagane dla ww. strategii umieszczone zostały w krajowym planie gospodarki odpadami.

Odpady zawierające azbest

Odpady zawierające azbest stanowią bezpośrednie zagrożenie dla zdrowia ludzi wówczas, gdy włókna azbestowe uwalniają się i wraz z powietrzem przedostają się do układu oddechowego (np. w trakcie prac demontażowych podczas szlifowania, cięcia lub łamania wyrobów).

Opracowany przez:

**Ekspertkie Biuro Zarządzania Bezpieczeństwem Pracy
ul. Sandomierska 40, 27 – 400 Ostrowiec Św.**

tel: (041) 248 00 07; fax: (041) 265 44 50, e-mail: biuro@ebzbp.com, www.ebzbp.com

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY BODZECHÓW – AKTUALIZACJA NA LATA 2014 – 2018

Usuwaniu wyrobów azbestowych z terenu gminy Bodzechów poświęcono specjalny program – „Program usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest stosowanych na terenie gminy Bodzechów w perspektywie do 2032r.” zatwierdzony Uchwałą Nr XXIII/45/2008 Rady Gminy Bodzechów z dnia 22 sierpnia 2008r. Zgodnie z tym programem przyjmuje się oczyszczenie do 2032 roku terytorium gminy Bodzechów z azbestu i usunięcie stosowanych od wielu lat wyrobów azbestowych.

Do odpadów azbestowych należą odpady powstające przy demontażu i rozbiórce izolacji ogniochronnych i akustycznych, osłon do kabin spalinowych, kształtek do wentylacji zewnętrznych, osłon rurociągów ciepłowniczych oraz tkanin ogniodpornych, tkaniny termoizolacyjne, koce gaśnicze i wykładziny stosowane w hamulcach i sprzęgłach w motoryzacji. Jednakże głównym źródłem odpadów zawierających azbest są stosowane w budownictwie do roku 1997 płyty azbestowo-cementowe.

Głównym źródłem danych o rozmieszczeniu i ilości wyrobów zawierających azbest na terenie Gminy Bodzechów, były przeprowadzone badania w 2008r. Do tego celu została opracowana ankieta, którą rozesłano do osób fizycznych, podmiotów gospodarczych oraz obiektów będących własnością gminy. Podstawowe pytania miały potwierdzić ile i jakich wyrobów zawierających azbest znajduje się obecnie na terenie gminy. Obok pytań o ilość i stan zachowania wyrobów zawierających azbest ankieta obejmowała również pytania o nazwę i adres zarządzającego nieruchomością, i tytuł prawny do nieruchomości.

W wyniku przeprowadzonych badań inwentaryzacyjnych i danych z ankiet stwierdzono, że:

- ilość zinwentaryzowanego azbestu i wyrobów zawierających azbest na terenie gminy Bodzechów wynosi 2025,186 Mg,
- są to głównie pokrycia dachowe tzw. eternit o szacunkowej powierzchni 184107,82 m²,
- gospodarze nie są przygotowani na takie wydatki, gdyż proces wymiany jest dość kosztowny,
- dofinansowanie lub refundacja znacznie zwiększyłaby zainteresowanie gospodarzy.

Z przekazanych przez właścicieli informacji wynika, iż zostało zinwentaryzowane około 40,6% stanu faktycznego. Szacunkowa ilość eternitu na terenie Gminy to około 4989,16 Mg czyli 453560 m². Po odliczeniu budynków przemysłowych pokrytych eternitem, ilość eternitu na budynkach mieszkalnych, garażach, budynkach produkcji rolnej oraz budynkach niemieszkalnych (należących do osób fizycznych) szacuje się na 452600 m² czyli 4978,6 Mg. Usuwanie eternitu z terenu gminy jest dofinansowywane w 95% przez Urząd Gminy. Co roku wyroby zawierające azbest są usuwane z ok 50 gospodarstw.

Opracowany przez:

**Ekspertkie Biuro Zarządzania Bezpieczeństwem Pracy
ul. Sandomierska 40, 27 – 400 Ostrowiec Św.**

tel: (041) 248 00 07; fax: (041) 265 44 50, e-mail: biuro@ebzbp.com, www.ebzbp.com

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY BODZECHÓW
– AKTUALIZACJA NA LATA 2014 – 2018**

Tabela Nr 14. Szacunkowa ilość eternitu na terenie Gminy Bodzechów

Rodzaje budynków	Ilość budynków pokrytych eternitem	Procent budynków pokrytych eternitem	Uśrednione wymiary w dachu w m²	Ilość eternitu w przeliczeniu na m²	Ilość eternitu w Mg (1m²=0,011Mg)	
Budynki mieszkalne	4011	1200	30%	100m ²	120000	1320
Garaże	564	56	10%	50m ²	2800	30,8
Handlowe	57	0	0	0	0	0
Przemysłowe	10	2	20%	480 m ²	960	10,56
Budynki produkcji rolnej	3165	1582	50%	180 ²	284760	3132,36
Budynki niemieszkalne	1126	563	50%	80m ²	45040	495,44
Razem	8933	3401	% wszystkich budynków	-	453560	4989,16

Odpady zawierające azbest, zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 2 kwietnia 2004r. w sprawie sposobów i warunków bezpiecznego użytkowania i usuwania wyrobów zawierających azbest powinny być składowane na składowiskach odpadów niebezpiecznych lub na wydzielonych częściach składowisk odpadów innych niż niebezpieczne. W województwie świętokrzyskim funkcjonuje od 2004r. składowisko odpadów niebezpiecznych przeznaczone do składowania wyrobów zawierających azbest w miejscowości Dobrów, gmina Tuczępy w powiecie buskim.

6.3.2. Cel średniookresowy do 2021r.

Cel:

*Minimalizacja powstawania odpadów
Sukcesywne zmniejszenie ilości kierowanych odpadów na składowiska
Sukcesywne wprowadzanie innych niż składowanie metod unieszkodliwiania odpadów*

6.3.3. Kierunki działań:

Kierunki działań – cele krótkookresowe 2014– 2018:

– odpady komunalne:

- Zapewnienie warunków funkcjonowania systemu selektywnego zbierania odbierania odpadów komunalnych i osiągnięcie odpowiednich poziomów selektywnego odzysku i recyklingu odpadów,
- Eliminacja praktyk nielegalnego składowania odpadów,
- Konsekwentne korzystanie z narzędzi administracyjnych, w które ustawodawca wyposażył gminy (decyzje administracyjne),
- Działania zmierzające do ograniczania powstawania odpadów,
- Edukacja ekologiczna mieszkańców w zakresie gospodarki odpadami.

65

Opracowany przez:

**Ekspertkie Biuro Zarządzania Bezpieczeństwem Pracy
ul. Sandomierska 40, 27 – 400 Ostrowiec Św.
tel: (041) 248 00 07; fax: (041) 265 44 50, e-mail: biuro@ebzbp.com, www. ebzbp.com**

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY BODZECHÓW
– AKTUALIZACJA NA LATA 2014 – 2018

- odpady opakowaniowe:

- Selektywna zbiórka i poddawanie odzyskowi odpadów opakowaniowych na poziomie 60% w 2014r.,

- odpady ulegające biodegradacji:

- selektywne zbieranie odpadów ulegających biodegradacji,
- ograniczenie masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji kierowanych do składowania:
 - w 2014 r. nie więcej niż 50%;
 - w 2020 r. nie więcej niż 35%masy tych odpadów w stosunku do wytworzonych w 1995 r

- zużyty sprzęt elektroniczny i elektryczny:

- osiągnięcie poziomu selektywnego zbierania zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego pochodzącego z gospodarstw domowych w wysokości 4kg/mieszkańca-rok.

- odpady budowlano – remontowe:

- rozbudowa systemu selektywnego zbierania odpadów z remontów, budowy i rozbiórki obiektów budowlanych oraz infrastruktur drogowej w celu ich przekazania do odzysku,

- odpady wielkogabarytowe:

- rozwój systemu selektywnego zbierania odpadów wielkogabarytowych,

- odpady niebezpieczne wytworzone w sektorze komunalnym:

- Rozwój selektywnego zbierania odpadów niebezpiecznych wytwarzanych w sektorze komunalnym,
- Wyeliminowanie nieprawidłowych praktyk w gospodarowaniu odpadami medycznymi i weterynaryjnymi.
- Organizowanie usuwania wyrobów zawierający azbest przy wykorzystaniu pozyskanych na ten cel środków z uwzględnieniem zasad zawartych w „Programie usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest na terenie gminy Bodzechów w perspektywie do roku 2032.”,
- Inspirowanie właściwej postawy obywateli w zakresie obowiązków związanych z usuwaniem wyrobów zawierających azbest,
- Współpraca z mediami w celu propagowania pozytywnych inicjatyw społecznych oraz rozpowszechniania informacji dotyczących zagrożeń powodowanych przez azbest,

Współpraca z organami kontrolnymi (inspekcja sanitarna, inspekcja pracy, inspekcja nadzoru budowlanego, inspekcja ochrony środowiska).

6.4. Hałas.

6.4.1. Stan wyjściowy.

Hałas jest jedną z najpowszechniejszych uciążliwości, z jaką spotykają się ludzie mieszkający przede wszystkim w aglomeracjach miejskich oraz głównych szlakach komunikacyjnych. Szkodliwość / uciążliwość hałasu zależy od szeregu parametrów charakteryzujących hałas (m.in. od jego natężenia, częstotliwości i długotrwałości działania), jak i od indywidualnych cech odbiorcy hałasu (m.in. stanu zdrowia, wieku). Hałas działa niekorzystnie na organizm ludzki i jest jedną z najpowszechniejszych uciążliwości głównie w aglomeracjach miejskich. Zgodnie z ustawą Prawo ochrony środowiska za hałas uznaje się dźwięki o częstotliwościach od 16 Hz do 16 000 Hz.

W zależności od źródła hałasu rozróżnia się dwie podstawowe kategorie hałasu, tj. hałas komunikacyjny (drogowy, kolejowy, lotniczy) i hałas przemysłowy.

Kryteria oceny, zróżnicowane w zależności od rodzaju terenu, rodzaju obiektu lub działalności będącej źródłem hałasu oraz w zależności od pory dnia lub nocy są określone w Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. z 2007 r. Nr 120, poz. 826).

Zgodnie z ustawą- Prawo ochrony środowiska podstawowym poziomem oceny klimatu akustycznego jest powiat a odpowiedzialnym za dokonywanie ocen w formie map akustycznych opracowywanych i aktualizowanych w cyklach pięcioletnich jest Starosta.

Oceny stanu akustycznego środowiska dokonuje się obowiązkowo dla:

- aglomeracji o liczbie mieszkańców większej niż 100 tys. (taką aglomeracją w województwie świętokrzyskim jest miasto Kielce). Odpowiedzialnym jest Prezydent m. Kielce
- terenów poza aglomeracjami na których eksploatacja obiektów (drogi, linii kolejowej, lotniska) może powodować przekroczenie dopuszczalnego poziomu hałasu. Odpowiedzialny - zarządzający tymi obiektami.

Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Kielcach realizuje badania, niezbędne do wykonywania ocen klimatu akustycznego w województwie biorąc pod uwagę obszary priorytetowe wskazane w ustawie Prawo Ochrony Środowiska, natężenie ruchu drogowego i kolejowego oraz kontroluje źródła przemysłowe.

Prowadzone przez WIOŚ w Kielcach w roku 2005 badania obejmowały pomiary hałasu przemysłowego w ramach planowanych i interwencyjnych kontroli zakładów przemysłowych oraz obiektów usługowych.

Głównymi źródłami hałasu jest komunikacja drogowa i kolejowa a dalszej części hałas przemysłowy.

6.4.1.1. Hałas komunikacyjny.

Za degradację stanu środowiska z punktu widzenia uciążliwości hałasu odpowiedzialny jest w ponad 80% ruch samochodowy. Szybki rozwój motoryzacji spowodował zwiększenie obszarów narażonych na hałas drogowy (w tym terenów uzdrowiskowych i wypoczynkowych), wzrost natężenia ruchu samochodowego, rozciągnięcie się godzin szczytu komunikacyjnego do godzin późno-wieczornych, a nawet do pory ciszy nocnej włącznie. Wszystko to skutkuje wzrostem ryzyka zdrowotnego, zwłaszcza ludności zamieszkującej tereny położone wzdłuż głównych ciągów komunikacyjnych. Najbardziej narażeni na hałas komunikacyjny narażeni są mieszkańcy i użytkownicy obiektów

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY BODZECHÓW – AKTUALIZACJA NA LATA 2014 – 2018

zlokalizowanych w najbliższym sąsiedztwie drogi krajowej Nr 9 relacji Radom – Rzeszów, oraz dróg wojewódzkich Nr 754 i 755.

W celu ograniczenia negatywnego oddziaływania hałasu drogowego wzdłuż dróg montowane są ekrany akustyczne. Na terenie gminy Bodzechów jest zlokalizowany ekran akustyczny w miejscowości Chmielów przy ul. Spacerowej od strony obwodnicy Ostrowca Świętokrzyskiego.

6.4.1.2. Hałas kolejowy.

Gminę Bodzechów przecinają linia kolejowa Rozwadów – Skarżysko Kamienna. Hałas generowany przez ruch taboru kolejowego stanowi uciążliwość dla mieszkańców terenów odległych nawet o 1 km, jednak jest mniej uciążliwy niż hałas drogowy. Największa uciążliwość akustyczna występuje w pasie 300 m od linii kolejowej. Na ograniczenie zagrożenia hałasem spowodowanym transportem kolejowym wpływa odpowiednie zagospodarowanie terenu wzdłuż magistrali (nasypy ziemne, zalesienia). Hałas generowany przez ruch kolejowy na terenie gminy Bodzechów nie jest zbyt uciążliwy dla mieszkańców gminy z uwagi na niewielkie jego nasilenie, w związku z tym nie jest konieczne podejmowanie działań w kierunku jego ograniczenia.

W ostatnich latach WIOŚ nie wykonał pomiarów hałasu komunikacyjnego. Badania takie prowadzone były do 2004 r.

6.4.1.3. Hałas przemysłowy.

Innym źródłem hałasu jest hałas przemysłowy generowany przez zakłady przemysłowe i handlowo usługowe. Obejmuje ono zarówno dźwięki emitowane przez różnego rodzaju maszyny i urządzenia a także części procesów technologicznych. Najbardziej uciążliwymi mogą być przedsiębiorstwa wielobranżowe, jak i instalacje i wyposażenie małych zakładów rzemieślniczych i usługowych. Do tego rodzaju hałasu zalicza się także dźwięki emitowane przez urządzenia obiektów handlowych (wentylatory, urządzenia klimatyzacyjne). Ten rodzaj hałasu ma charakter ściśle lokalny i ogranicza się do małych obszarów. W związku z tym nie posiada znamion znacznego zagrożenia dla zdrowia i komfortu życia mieszkańców.

6.4.2. Cel średniookresowy do 2021r.

Cel:

*Zmniejszenie zagrożenia mieszkańców emisją hałasu
zwłaszcza przez środki transportu*

6.4.3. Kierunki działań:

Cele krótkookresowe 2014 – 2018:

- Realizacja inwestycji zmniejszających narażenie na hałas komunikacyjny (tworzenie pasów zieleni wzdłuż dróg gminnych),
- Uzyskiwanie od jednostek kontrolujących, danych na temat miejsca, częstości i skali przekroczeń dopuszczalnego poziomu hałasu w środowisku,
- Bieżąca modernizacja nawierzchni dróg gminnych.

Opracowany przez:

**Ekspertkie Biuro Zarządzania Bezpieczeństwem Pracy
ul. Sandomierska 40, 27 – 400 Ostrowiec Św.**

tel: (041) 248 00 07; fax: (041) 265 44 50, e-mail: biuro@ebzbp.com, www.ebzbp.com

6.5. Pola elektromagnetyczne.

6.5.1. Stan wyjściowy.

Promieniowanie elektromagnetyczne dzieli się na jonizujące i niejonizujące. Podział taki wynika z granicznej wielkości energii, która wystarcza do jonizacji cząstek materii.

Promieniowanie niejonizujące jest związane ze zmianami pola elektromagnetycznego wytwarzanego przez źródła energetyczne i radiokomunikacyjne. Do źródeł tych zalicza się m.in. urządzenia nadawcze (radio -telewizyjne, telekomunikacyjne, radiolokacyjne itp.), jak również urządzenia przemysłowe i linie oraz stacje elektroenergetyczne. Dla środowiska i człowieka w zakresie promieniowania elektromagnetycznego istotne są mikrofały, radiofały i fale o bardzo niskiej częstotliwości (VLF), a także fale o ekstremalnie niskiej częstotliwości (FW). Ważną cechą pól elektromagnetycznych jest to, iż ich natężenie spada wraz z rosnącą odległością od źródła, które je wytwarza.

Źródłami pól elektromagnetycznych są systemy przesyłowe energii elektrycznej, stacje radiowe, telewizyjne i telefonii komórkowej, urządzenia diagnostyczne, terapeutyczne, przemysłowe i domowe. Z punktu widzenia ochrony środowiska istotne są urządzenia, które emitują fale elektromagnetyczne wysokiej częstotliwości w postaci radiofal o częstotliwości 0,1 – 300 MHz i mikrofal od 300 do 300 000 MHz.

Najbardziej niebezpiecznymi urządzeniami wytwarzającymi pola elektromagnetyczne są te, związane z przesyłem radiowym danych i głosu (nadajniki GSM, stacje radiowe i telewizyjne) oraz linie wysokiego napięcia.

Do sztucznych źródeł pól elektromagnetycznych znajdujących się na terenie gminy Bodzechów, mających ujemny wpływ na środowisko, zaliczyć można m.in.:

- linie elektroenergetyczne o napięciu znamionowym 110 kV, których szkodliwy wpływ rozciąga się odpowiednio ok. 12m od osi linii w obie strony.
- bazowe stacje telefonii komórkowej,
- cywilne stacje radiowe CB o mocy do 10 W,
- radiostacje amatorskie kat. I i 2,0 mocach od 15 - 750 W,
- szereg urządzeń emitujących pola elektromagnetyczne, pracujących w przemyśle, ośrodkach medycznych, policji, straży pożarnej.

Do źródeł promieniowania elektromagnetycznego na terenie powiatu ostrowieckiego zaliczyć można: linie elektroenergetyczne o napięciu znamionowym 110 kV, 220 kV i 400 kV, stacje elektroenergetyczne 400/220/110 kV, stacje nadawcze radiowo – telewizyjne, bazowe stacje telefonii komórkowej. Na terenie gminy Bodzechów zlokalizowanych jest 4 stacje bazowe telefonii komórkowej (w miejscowościach: Chmielów, Kosowice, Gromadzice, Szyby).

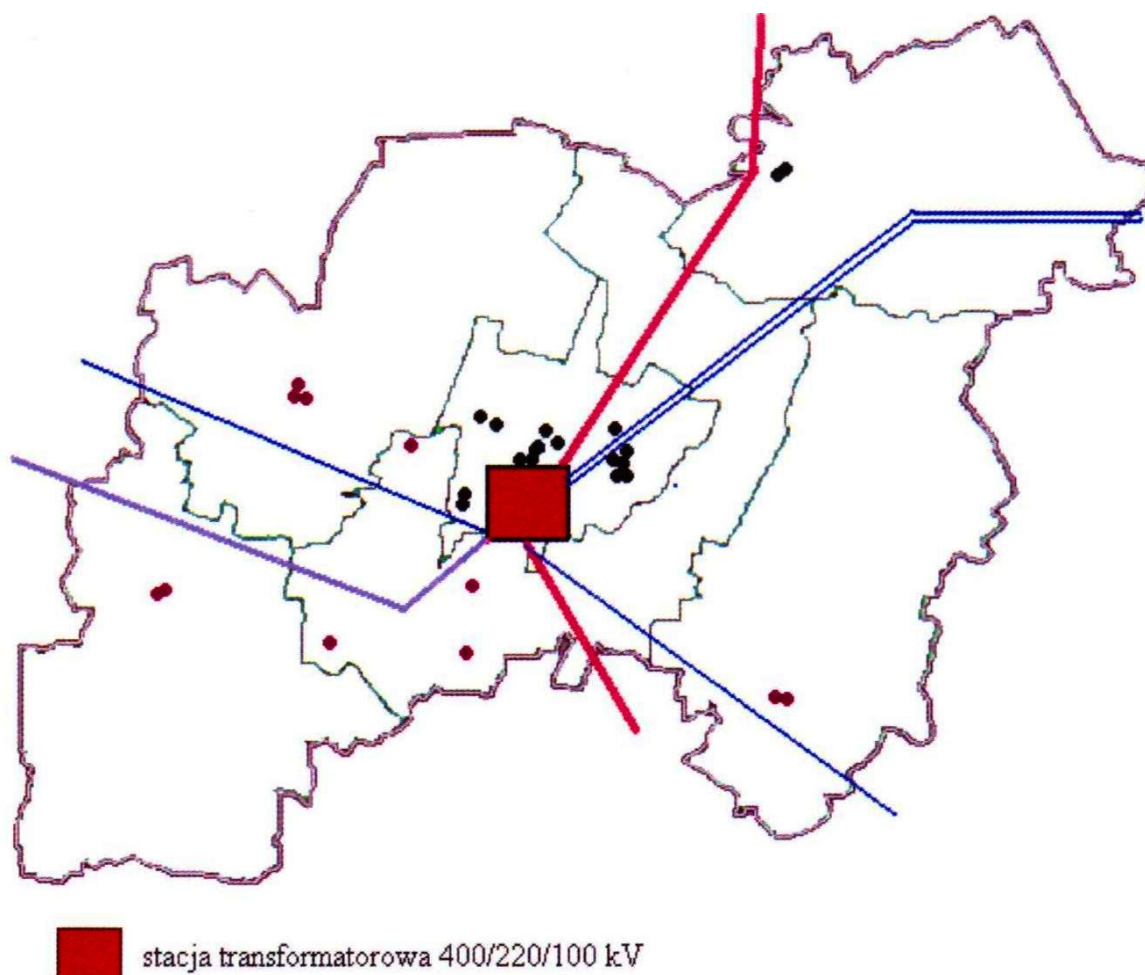
Zgodnie z art. 121 Prawa ochrony środowiska, ochrona przed polami elektromagnetycznymi polega na zapewnieniu jak najlepszego stanu środowiska poprzez utrzymanie poziomów pól elektromagnetycznych poniżej poziomów dopuszczalnych lub co najmniej na tych poziomach albo przez zmniejszenie poziomów tych pól do wartości dopuszczalnych, w przypadku ich przekroczenia.

Do aktualnych regulacji prawnych dotyczących ochrony środowiska przed promieniowaniem elektromagnetycznym należą: rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY BODZECHÓW – AKTUALIZACJA NA LATA 2014 – 2018

r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. z dnia 15 czerwca 2002 r., nr 75, poz. 690) oraz rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 30 października 2003 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku oraz sposobów sprawdzania dotrzymania tych poziomów (Dz. U. z dnia 14 listopada 2003 r., nr 192, poz. 1883).

Rysunek. Nr 9. Źródła pól elektromagnetycznych w gminie Bodzechów na tle powiatu ostrowieckiego.



Oceny poziomów pól elektromagnetycznych dokonuje Wojewódzki Inspektor Ochrony Środowiska w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska. Monitoring ten, zgodnie z art. 26 ust. 1, pkt. 5 ustawy Prawo ochrony środowiska, obejmuje uzyskiwane na podstawie badań monitoringowych informacje w zakresie promieniowania jonizującego i pól elektromagnetycznych. Badania te powinny być przeprowadzane cyklicznie, przy

70

Opracowany przez:

Ekspertkie Biuro Zarządzania Bezpieczeństwem Pracy
ul. Sandomierska 40, 27 – 400 Ostrowiec Św.

tel: (041) 248 00 07; fax: (041) 265 44 50, e-mail: biuro@ebzbp.com, www.ebzbp.com

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY BODZECHÓW – AKTUALIZACJA NA LATA 2014 – 2018

zastosowaniu ujednoczonych metod zbierania, gromadzenia i przetwarzania danych. Wojewódzki Inspektor Ochrony Środowiska prowadzi również, aktualizowany corocznie, rejestr zawierający informacje o terenach, na których stwierdzono przekroczenie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych.

Ponieważ wpływ pól elektromagnetycznych zarówno na człowieka jak i na środowisko, uzależniony jest od wysokości natężenia oraz częstotliwości drgań, dlatego wartość tych poziomów jest określana w kolejnych pasmach częstotliwości.

W 2006r. i 2007r. do badań monitoringowych natężenia pola elektromagnetycznego wytypowanych zostało 13 obiektów znajdujących się na terenie wybranych miast województwa świętokrzyskiego. Pomiary przeprowadzono w 237 pionach pomiarowych. Obiekty zostały wyznaczone na terenach o wysokiej gęstości zaludnienia w rejonie oddziaływania źródeł emisji PEM - stacje bazowe telefonii komórkowej oraz stacje radiowe i telewizyjne. Poziom natężenia pola elektromagnetycznego w 2006r. był badany na terenie gminy Bodzechów w miejscowości Podszkodzie 117b R. Więcaszek. Pomiary obejmowały stację krótkofalarską. Zakres wartości pomiaru wielkości fizycznej charakteryzującej promieniowanie elektromagnetyczne wynosił 0,002 – 0,003 S [W/m²].

Na terenie zabudowy mieszkaniowej wartość graniczna natężenia składowej elektrycznej elektromagnetycznego promieniowania niejonizującego o częstotliwości 50 Hz, wynosi 1 kV, natomiast składowa magnetyczna nie powinna przekraczać poziomu 60 A/m (Dz. U. z 2003r., Nr 192, poz. 1883).

Głównym problemem dotyczącym promieniowania elektromagnetycznego jest brak systematycznych pomiarów pól i ewidencji źródeł w bazie GIS oraz mała świadomość społeczeństwa odnośnie oddziaływania źródeł pól elektromagnetycznych.

6.5.2. Cel średniookresowy do 2021r.

Cel:

Podniesienie świadomości ekologicznej mieszkańców gminy, zapewnienie szerokiego dostępu do informacji o środowisku i jego ochronie

6.5.3. Kierunki działań:

Głównym działaniem pozwalającym na osiągnięcie określonego celu jest ustalenie źródeł zagrożeń poprzez prowadzenie monitoringu pól elektromagnetycznych oraz wprowadzenie do miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego zapisów poświęconych ochronie przed tymi polami. Ważna jest również edukacja społeczeństwa odnośnie skali zagrożenia emisja pól, szczególnie w pobliżu stacji bazowych telefonii komórkowej.

Cele krótkookresowe 2014 – 2018:

- Promowanie aktywnych form edukacji ekologicznej dzieci i młodzieży,
- Pomoc merytoryczna i finansowa dla szkół w realizacji działań z zakresu edukacji ekologicznej,
- Współdziałanie władz gminnych z lokalnymi mediami w zakresie prezentacji stanu środowiska i propagowanie przykładów podejmowanych działań dla jego ochrony,
- Doskonalenie współpracy władz gminnych z ekologicznymi organizacjami pozarządowymi, szkołami, przedstawicielstwami środowiska naukowego i zakładami pracy w celu efektywnego wykorzystania form edukacji,

Opracowany przez:

**Ekspertkie Biuro Zarządzania Bezpieczeństwem Pracy
ul. Sandomierska 40, 27 – 400 Ostrowiec Św.**

tel: (041) 248 00 07; fax: (041) 265 44 50, e-mail: biuro@ebzbp.com, www.ebzbp.com

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY BODZECHÓW – AKTUALIZACJA NA LATA 2014 – 2018

- Wspieranie merytoryczne projektów z zakresu edukacji ekologicznej dla zrównoważonego rozwoju realizowanych przez różne podmioty.

6.6. Poważne awarie przemysłowe.

6.6.1. Stan wyjściowy.

System przeciwdziałania poważnym awariom przemysłowym istnieje w Polsce od dłuższego już czasu i oparty jest na ścisłym nadzorze nad instalacjami stwarzającymi nadzwyczajne zagrożenie dla środowiska. Sprawują go instytucje publiczne, w tym Inspekcja Ochrony Środowiska. W ostatnich latach system ten został dostosowany do wymagań wspólnotowych zawartych w Dyrektywie 96/82/WE w sprawie przeciwdziałania zagrożeniom poważnymi awariami z udziałem substancji niebezpiecznych, zmienionej Dyrektywą 2003/105/WE w sprawie kontroli niebezpieczeństwa poważnych awarii związanych z substancjami niebezpiecznymi.

W/w przepisy oparto o zasadę, iż zagrożeniom należy przeciwdziałać u źródła. Głównym podmiotem w przepisach polskich jest prowadzący instalację bądź zakład zwiększonego lub dużego ryzyka, na które nałożono większość obowiązków i zadań.

Polskie prawo określa rodzaje i ilości substancji niebezpiecznych, których znajdowanie się w danym zakładzie decyduje o zakwalifikowaniu go jako zakład o dużym lub zwiększonym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej. Obecnie obowiązuje rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 9 kwietnia 2002r. w sprawie rodzajów i ilości substancji niebezpiecznych, których znajdowanie się w zakładzie decyduje o zaliczeniu go do zakładu o zwiększonym ryzyku albo zakładu o dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej (Dz. U. z 2002 r., Nr 58, poz. 535 z późn. zm.).

6.6.1.1. Zakłady o zwiększonym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej.

W Komendzie Wojewódzkiej Państwowej Straży Pożarnej sporządzono wykaz zakładów o dużym ryzyku i zakładów o zwiększonym ryzyku wraz z podaniem rodzajów i ilości materiałów niebezpiecznych. Z wykazu tego wynika, iż w województwie świętokrzyskim znajduje się 13 zakładów, z czego 2 w powiecie ostrowieckim, które mogą być sprawcą poważnej awarii przemysłowej. Żaden z nich nie jest zlokalizowany na terenie gminy Bodzechów.

Skażenie niebezpiecznymi substancjami chemicznymi może nastąpić w wyniku awarii zbiorników i instalacji umieszczonych w tym zakładzie, który przechowuje niebezpieczne substancje chemiczne lub też w czasie uszkodzeń środków transportu, które przewożą substancje transportem samochodowym lub kolejną.

Obowiązki związane z poważnymi awariami spoczywają głównie na prowadzącym zakład o zwiększonym ryzyku wystąpienia awarii, na organach Państwowej Straży Pożarnej a także na wojewodzie.

6.6.1.2. Transport materiałów niebezpiecznych.

Istotnym źródłem zagrożeń wystąpienia poważnej awarii przemysłowej jest również transport substancji niebezpiecznych (zarówno transport samochodowy jak i kolejowy). Na terenie gminy Bodzechów nie ma ściśle ustalonej trasy transportu substancji niebezpiecznych, np. paliw płynnych, trasy te są indywidualnie, każdorazowo wybierane przez danych przewoźników.

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY BODZECHÓW
– AKTUALIZACJA NA LATA 2014 – 2018

Transportem drogowym (trasa Nr 9 i Nr 755) przewożone są materiały niebezpieczne takie jak:

- propan – butan,
- alkohol etylowy,
- substancje ropopochodne (benzyna, oleje, gaz propan - butan),
- amoniak,
- ładunki napędowe,
- proch bezdymny.

Trasą kolejową Rozwadów – Skarżysko Kamienna przewożone są:

- chlorek winylu,
- amoniak,
- chlor,
- tlenek winylu,
- kwas azotowy,
- siarkowodór,
- substancje ropopochodne (etylina, olej napędowy, gaz propan – butan),
- akrylonitryl.

Opracowany przez:

Ekspertkie Biuro Zarządzania Bezpieczeństwem Pracy
ul. Sandomierska 40, 27 – 400 Ostrowiec Św.
tel: (041) 248 00 07; fax: (041) 265 44 50, e-mail: biuro@ebzbp.com, www.ebzbp.com

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY BODZECHÓW
– AKTUALIZACJA NA LATA 2014 – 2018**

Rysunek Nr 10. Mapa zagrożeń w gminie Bodzechów na tle powiatu ostrowieckiego.



LEGENDA:

- | | | | |
|----------|--|-----------------|---|
| ● | - nazwa miejscowości gminnej | ■ | - zapora na zbiorniku wodnym |
| T.K.M.N. | - transport kolejowy materiałów niebezpiecznych | 3 | - stacja paliw płynnych w tym LPG -
ilość w pobliżu |
| T.D.M.N. | - transport drogowy materiałów niebezpiecznych | ↗ | - kierunek nurtu rzeki |
| ↔ | - kierunek transportu materiałów niebezpiecznych | NH ₃ | - Amoniak w Okręgowej Spółdzielni
Mleczarskiej |
| 9 | - numer drogi | Cl | - Chlor w Miejskich Wodociągach i
Kanalizacji |
| — | - trasa kolei | II | - kategoria zagrożenia pożarowego
lasu (I - najwyższa, III najniższa) |

Dla zwiększenia nadzoru przestrzegania przepisów w zakresie drogowego przewozu materiałów niebezpiecznych prowadzone są akcje kontroli tych przewozów koordynowane przez policję, przy udziale Państwowej Straży Pożarnej, Inspekcji Transportu Drogowego i Inspekcji Ochrony Środowiska.

Opracowany przez:

Eksperckie Biuro Zarządzania Bezpieczeństwem Pracy
ul. Sandomierska 40, 27 – 400 Ostrowiec Św.

tel: (041) 248 00 07; fax: (041) 265 44 50, e-mail: biuro@ebzbp.com, www.ebzbp.com

6.6.2. Cel średniookresowy do 2021r.

Cel:

Ograniczanie skutków poważnych awarii przemysłowych, dla ludzi oraz środowiska

6.6.3. Kierunki działań:

Cele krótkookresowe 2014 – 2018:

- Wykreowanie właściwych zachowań społeczeństwa w sytuacji wystąpienia poważnej awarii transportu materiałów niebezpiecznych,
- Wyznaczenie miejsc do parkowania samochodów przewożących materiały niebezpieczne,
- Wyznaczenie miejsca potencjalnego magazynowania odpadów powstających w wyniku wystąpienia poważnej awarii i w czasie usuwania skutków przedostania się materiałów niebezpiecznych do środowiska podczas kolizji samochodowej,
- Monitoring potencjalnych sprawców poważnej awarii przemysłowej pod kątem spełniania wymogów bezpieczeństwa i prewencji.

Opracowany przez:

**Ekspertkie Biuro Zarządzania Bezpieczeństwem Pracy
ul. Sandomierska 40, 27 – 400 Ostrowiec Św.**

tel: (041) 248 00 07; fax: (041) 265 44 50, e-mail: biuro@ebzbp.com, www.ebzbp.com

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY BODZECHÓW
– AKTUALIZACJA NA LATA 2014 – 2018

7. Zarządzanie Programem.

Podstawą właściwej oceny realizacji Programu Ochrony Środowiska jest odpowiedni system sprawozdawczości, który powinien opierać się na wskaźnikach stanu środowiska.

W tabeli poniżej przedstawiono wskaźniki monitoringu programu, z zaznaczeniem, iż lista ta nie jest wyczerpująca i podlega aktualizacji.

Tabela Nr 15. Wskaźniki monitoringu POŚ

Lp.	Nazwa wskaźnika	Wartość
1.	Klasyfikacja jakości wód powierzchniowych	klasa
2.	Jakość wody pitnej	klasa
3.	Pobór wody	m ³
4.	Oczyszczane ścieki komunalne i przemysłowe wymagające oczyszczenia	%
5.	Lesistość	%
6.	Powierzchnia gruntów zadrzewionych i zakrzewionych	ha
7.	Powierzchnia terenów ochronnych	ha
8.	Liczba inwestycji proekologicznych na terenach cennych przyrodniczo	Szt.
9.	Powierzchnia terenu poddana zabiegom agrotechnicznym i pracom rekultywacyjnym	ha
10.	Emisja zanieczyszczeń pyłowych i gazowych	Mg/rok
11.	Liczba zakładów, które wprowadziły energooszczędne i niskoemisyjne procesy produkcyjne, czy też stosują zasady czystej produkcji	Szt.
12.	Liczba modernizowanych kotłowni	Szt.
13.	Liczba gospodarstw stosujących urządzenia lub systemy energooszczędne	Szt.
14.	Liczba ludności poddana ponadnormatywnemu lub uciążliwemu oddziaływaniu hałasu	Szt.
15.	Stan zagospodarowania złóż	-
16.	Długość sieci wodociągowej, kanalizacyjnej i gazowej	km
17.	Odsetek ludności objętych systemem kanalizacji zbiorczej	%
18.	Liczba modernizowanych lub poddawanych konserwacji obiektów melioracyjnych	Szt.
19.	Nakłady poniesione na realizację POŚ	zł
12.	Udział społeczeństwa w działaniach na rzecz jakości środowiska	Szt.
13.	Liczba, jakość i skuteczność kampanii edukacyjnych	-

Realizacja założeń Programu Ochrony Środowiska umożliwi uzyskanie optymalnych efektów w zakresie ochrony środowiska. Przy realizacji poszczególnych przedsięwzięć należy uwzględnić wymogi ochrony przyrody wynikające z zapisów ustawy o ochronie przyrody i przepisów odrębnych w tym dotyczących obszarów Natura 2000 oraz zapewnić zachowanie cennych walorów krajobrazowych.

Zadania przewidziane do realizacji obejmują działania inwestycyjne, m.in. rozbudowę kanalizacji sanitarnej, modernizację oczyszczalni ścieków czy urządzeń wodociągowych i oczyszczalni ścieków. Przedsięwzięcia te mają charakter proekologiczny, nie mniej jednak mogą powodować lokalne oddziaływania środowiskowe, na etapie budowy mogą to być np.:

Opracowany przez:

Ekspertkie Biuro Zarządzania Bezpieczeństwem Pracy
ul. Sandomierska 40, 27 – 400 Ostrowiec Św.

tel: (041) 248 00 07; fax: (041) 265 44 50, e-mail: biuro@ebzbp.com, www.ebzbp.com

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY BODZECHÓW – AKTUALIZACJA NA LATA 2014 – 2018

- naruszenie powierzchni ziemi,
- wytwarzanie odpadów budowlanych,
- emisja spalin i hałasu z maszyn budowlanych.

Zakazy mogące odnosić się do planowanych inwestycji (głównie budowa kanalizacji sanitarnej na terenie gminy Bodzechów):

1. W stosunku do gatunków dziko występujących roślin i grzybów objętych ochroną gatunkową występują następujące zakazy:
 - zrywania, niszczenia, uszkodzania, przemieszczania i hodowli,
 - niszczenia ich siedlisk i ostoi;
 - dokonywania zmian stosunków wodnych, stosowania środków chemicznych, niszczenia ściółki leśnej i gleby w ostojach;
2. W stosunku do gatunków dziko występujących zwierząt objętych ochroną gatunkową występują następujące zakazy:
 - umyślnego zabijania, okaleczania i chwytania,
 - umyślnego niszczenia ich jaj, postaci młodocianych i form rozwojowych,
 - niszczenia ich siedlisk i ostoi,
 - niszczenia ich gniazd, mrowisk, nor, legowisk, żeremi, tam, tarlisk, zimowisk i innych schronień;

W stosunku do dziko występujących zwierząt objętych ochroną zgodnie z art. 52 ust. 1 pkt 4 ustawy z 16 kwietnia 2004r. o ochronie przyrody, uszczegółowionym zapisem § 6 pkt 4 rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 28 września 2004r. w sprawie gatunków dziko występujących zwierząt objętych ochroną obowiązuje zakaz niszczenia ich siedlisk i ostoi. W świetle art. 5 pkt 18 ustawy o ochronie przyrody jako siedlisko roślin, zwierząt lub grzybów przyjmuje się obszar występowania roślin, zwierząt lub grzybów w ciągu całego życia lub dowolnego stadium ich rozwoju. Miejsca lęgowe ptaków chronionych, zlokalizowane na budynkach (m.in. w stropodachach) należy więc traktować jako ich siedliska, podlegające ochronie prawnej. W przypadku stwierdzenia miejsc lęgowych ptaków chronionych w budynkach, w których planowane są prace termomodernizacyjne należy zgodnie z art. 56 ust 2 pkt 2 ww. ustawy uzyskać zezwolenie regionalnego dyrektora ochrony środowiska. Uzyskania zezwolenia nie wymaga jedynie usuwanie od dnia 16 października do końca lutego gniazd ptasich z obiektów budowlanych i terenów zieleni, kiedy wynika to ze względów bezpieczeństwa lub sanitarnych.

Przed przystąpieniem do wykonywania termoizolacji budynków należy zatem wystąpić do Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska o wydanie zezwolenia w trybie art. 56 ust 2 pkt 2 ustawy o ochronie przyrody na odstępstwo od zakazu, o którym mowa w art. 52 ust 1 pkt 4 tj. o zezwolenie na zniszczenie siedlisk i ostoi ptaków. Decyzja regionalnego dyrektora ochrony środowiska wydana w ww. trybie nie ma związku z regulacjami i jest niezależna od decyzji związanych z wymogami prawa budowlanego.

Na obecnym etapie nie przewiduje się znaczącego negatywnego oddziaływania na cele ochrony obszarów Natura 2000, niszczenia siedlisk chronionych roślin, zwierząt i grzybów. W związku z powyższym nie zostaną naruszone zakazy, o których mowa w art. 51 i 52 ustawy o ochronie przyrody.

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY BODZECHÓW
– AKTUALIZACJA NA LATA 2014 – 2018**

8. Lista przedsięwzięć priorytetowych.

Wyodrębnione zostały zadania własne gminy realizowane za pomocą własnych środków finansowane z budżetu gminy oraz zadania koordynowane przez gminę, finansowane ze źródeł zewnętrznych (np. powiatowych, wojewódzkich, centralnych czy unijnych).

Tabela Nr 6. Lista przedsięwzięć priorytetowych na lata 2014 - 2018.

Lp.	Opis przedsięwzięcia	Lata realizacji	Jednostki odpowiedzialne	Szacunkowe koszty
1.	Sprawozdanie z realizacji POŚ	2016, 2018	Gmina	3 000,00 zł
2.	Aktualizacja POŚ	2018	Gmina	3 000,00zł
3.	Budowa sieci kanalizacji sanitarnej w miejscowości Sudół	2014 – 2016	Gmina	3 500 000,00 zł
4.	Budowa uzupełniająca sieci wodociągowej i kanalizacyjnej na terenie gminy Bodzechów	2014 – 2018	Gmina	1 500 000,00 zł
5.	Budowa przydomowych oczyszczalni ścieków na terenie Gminy Bodzechów	2014 - 2016	Gmina	600 000,00 zł
6.	Modernizacja obiektów oświatowych gminy Bodzechów, w zakresie wyposażenia w odnawialne źródła energii	2014 - 2018	Gmina	622 000,00 zł
7.	Budowa odnawialnych źródeł energii na terenie Gminy Bodzechów – baterii solarnych i fotowoltaicznych na budynkach	2014 - 2020	Gmina	24 000 000,00 zł
8.	Modernizacja obiektów oświaty na terenie Gminy Bodzechów	2014 - 2017	Gmina	6 240 000,00 zł
9.	Uporządkowanie gospodarki wodno – ściekowej na terenie Gminy Bodzechów	2014 - 2020	Gmina	1 890 000,00 zł

Opracowany przez:

**Ekspertkie Biuro Zarządzania Bezpieczeństwem Pracy
ul. Sandomierska 40, 27 – 400 Ostrowiec Św.**

tel: (041) 248 00 07; fax: (041) 265 44 50, e-mail: biuro@ebzbp.com, www.ebzbp.com

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY BODZECHÓW
– AKTUALIZACJA NA LATA 2014 – 2018

9. Aspekty finansowe realizacji programu

Realizacja zadań Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Bodzechów wymagać będzie zabezpieczenia i uzyskania środków budżetowych jak i pozabudżetowych. Wdrażanie Programu powinno być możliwe między innymi dzięki stworzeniu sprawnego systemu finansowania ochrony środowiska, w którym podstawowymi źródłami finansowania są fundusze ekologiczne, programy pomocowe, środki własne inwestorów oraz pochodzące z budżetu gminy. Do instrumentów finansowych gminy należą:

- opłaty za korzystanie ze środowiska,
- kary ekologiczne,
- instrumenty finansowania ochrony środowiska, tj. dotacje oraz preferencyjne pożyczki i kredyty dla przedsięwzięć z zakresu ochrony środowiska.

Poniżej przedstawiono potencjalne źródła finansowania zadań określonych w Programie Ochrony Środowiska:

- **Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej** – promuje przedsięwzięcia ochrony środowiska o znaczeniu i zasięgu ogólnopolskim i ponadregionalnym oraz lokalnym.
- **Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Kielcach** – udziela pomocy finansowej na realizację zadań z ochrony środowiska i gospodarki wodnej zgodnych z kierunkami Polityki Ekologicznej Państwa, Krajowego Programu Oczyszczania Ścieków Komunalnych, Strategii Rozwoju Województwa Świętokrzyskiego oraz zobowiązań międzynarodowych Polski i obowiązujących przepisów prawa.
- **Bank Ochrony Środowiska** – finansuje przedsięwzięcia służące ochroni środowiska z zakresu ochrony wody i gospodarki wodnej, ochrony atmosfery, ochrony powierzchni ziemi.
- **Fundusze strukturalne Unii Europejskiej.**
- **Budżet Powiatu Ostrowieckiego.**