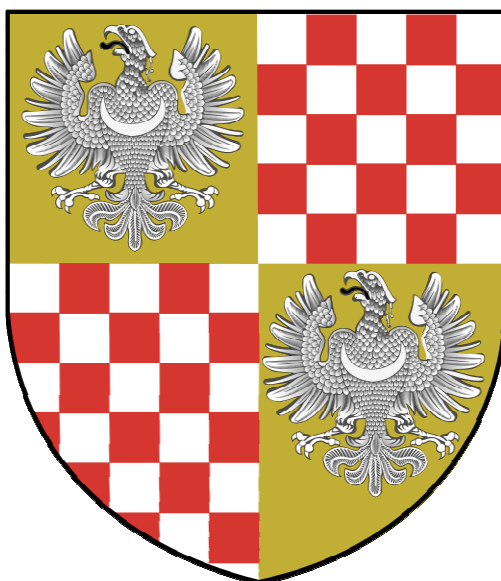


**AKTUALIZACJA PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA
DLA POWIATU BRZESKIEGO
NA LATA 2013-2016 Z PERSPEKTYWĄ
NA LATA 2017-2020**





ul. Niemodlińska 79 pok. 22
45-864 Opole
tel./fax. 077/454-07-10, 077/474-24-57
kom. 605-26-24-27
e-mail: albeko@poczta.fm

Wykonawcą
Aktualizacji Programu Ochrony Środowiska dla Powiatu Brzeskiego
na lata 2013 – 2016 z perspektywą na lata 2017-2020
był zespół firmy ALBEKO z siedzibą w Opolu
w składzie:

mgr inż. Beata Podgórska
mgr inż. Paweł Synowiec
mgr Marta Stelmach
Mateusz Podgórski

**AKTUALIZACJA PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA
DLA POWIATU BRZESKIEGO NA LATA 2013-2016 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2017-2020**

SPIS TREŚCI

1. WPROWADZENIE	8
2. METODYKA OPRACOWANIA PROGRAMU I GŁÓWNE UWARUNKOWANIA PROGRAMU	8
3. CHARAKTERYSTYKA POWIATU BRZESKIEGO	10
3.1. INFORMACJE OGÓLNE.....	10
3.2. POŁOŻENIE GEOGRAFICZNE I ADMINISTRACYJNE	11
3.3. ANALIZA ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO POWIATU BRZESKIEGO.....	12
3.3.1. <i>Struktura zagospodarowania przestrzennego</i>	12
3.3.2. <i>Formy użytkowania terenów</i>	13
3.4. SYTUACJA GOSPODARCZA.....	14
4. ZAŁOŻENIA WYJŚCIOWE PROGRAMU	17
4.1. UWARUNKOWANIA ZEWNĘTRZNE OPRACOWANIA PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA POWIATU BRZESKIEGO.	17
4.1.1. <i>Zasady realizacji programu</i>	17
4.1.2. <i>Polityka Ekologiczna Państwa</i>	17
4.1.3. <i>Program Ochrony Środowiska Województwa Opolskiego na lata 2012-2015 z perspektywą do 2019 roku</i>	18
5. REALIZACJA POLITYKI EKOLOGICZNEJ POWIATU BRZESKIEGO.....	19
6. ZAŁOŻENIA OCHRONY ŚRODOWISKA POWIATU BRZESKIEGO NA LATA 2013-2016 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2017-2020	22
6.1. CELE EKOLOGICZNE	22
6.1.1. <i>Kryteria o charakterze organizacyjnym</i>	22
6.1.2. <i>Kryteria o charakterze środowiskowym</i>	22
6.1.3. <i>Cele ekologiczne dla Powiatu Brzeskiego</i>	22
7. KIERUNKI DZIAŁAŃ SYSTEMOWYCH.....	24
7.1. UWZGLĘDNIENIE ZASAD OCHRONY ŚRODOWISKA W STRATEGIACH SEKTOROWYCH	24
7.1.1. <i>Cel średniookresowy do 2020 r.</i>	24
7.2. ASPEKT EKOLOGICZNY W PLANOWANIU PRZESTRZENNYM.....	24
7.2.1. <i>Cel średniookresowy do 2020 r.</i>	25
7.3. EDUKACJA EKOLOGICZNA SPOŁECZEŃSTWA	25
7.3.1. <i>Cel średniookresowy do 2020 r.</i>	25
7.4. INNOWACYJNOŚĆ PROŚRODOWISKOWA.....	26
7.4.1. <i>Cel średniookresowy do 2020 r.</i>	27
8. OCHRONA ZASOBÓW NATURALNYCH	28
8.1. OCHRONA PRZYRODY I KRAJOBRAZU.....	28
8.1.1. <i>Krajowa Sieć Ekologiczna ECONET-POLSKA</i>	38
8.1.2. <i>Proponowane obszary do ochrony prwanej</i>	39
8.1.3. <i>Siedliska chronione</i>	40
8.1.4. <i>Flora i fauna</i>	40
8.1.5. <i>Cel średniookresowy do 2020 r.</i>	42
8.2. OCHRONA I ZRÓWNOWAŻONY ROZWÓJ LASÓW	44
8.3. RACJONALNE GOSPODAROWANIE ZASOBAMI WODNYMI.....	46
8.3.1. <i>Cel średniookresowy do 2020 r.</i>	46
8.4. KSZTAŁTOWANIE STOSUNKÓW WODNYCH I OCHRONA PRZED POWODZIĄ	47
8.4.1. <i>Cel średniookresowy do 2020r.</i>	51
8.5. OCHRONA POWIERZCHNI ZIEMI	51
8.5.1. <i>Cel średniookresowy do 2020 r.</i>	53
8.6. GOSPODAROWANIE ZASOBAMI GEOLOGICZNYMI.....	55
8.6.1. <i>Cel średniookresowy do 2020 r.</i>	60
9. POPRAWA JAKOŚCI ŚRODOWISKA I BEZPIECZEŃSTWA EKOLOGICZNEGO.....	61
9.1. POWIETRZE ATMOSFERYCZNE	61
9.1.1. <i>WARUNKI KLIMATYCZNE</i>	61
9.1.2. <i>JAKOŚĆ POWIETRZA</i>	61

**AKTUALIZACJA PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA
DLA POWIATU BRZESKIEGO NA LATA 2013-2016 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2017-2020**

9.1.3. PRZYCZYNY ZMIAN I OBECNEGO STANU JAKOŚCI POWIETRZA.....	66
9.1.4. Cel średniookresowy do 2020 r.....	70
9.2. OCHRONA WÓD.....	72
9.2.1. Wody powierzchniowe.....	72
9.2.2. Wody podziemne.....	74
9.2.3. Gospodarka wodno – ściekowa	76
9.2.4. Cel średniookresowy do 2020 r.....	81
9.3. GOSPODARKA ODPADAMI	82
9.3.1. Rodzaje, źródła powstawania, ilość i jakość wytwarzanych odpadów komunalnych.....	82
9.3.2. Ilości odebranych/zebranych odpadów komunalnych oraz organizacja selektywnej zbiórki.....	84
9.3.3. System gospodarowania odpadami komunalnymi.....	87
9.3.4. Rodzaje, źródła powstawania, ilość i jakość wytwarzanych odpadów innych niż komunalne.....	90
9.3.5. Rodzaj i ilość odpadów niebezpiecznych innych niż komunalne poddawanych poszczególnym procesom unieszkodliwiania i odzysku	92
9.3.6. Rodzaj i ilość odpadów innych niż niebezpieczne i komunalne poddawanych poszczególnym procesom unieszkodliwiania i odzysku	93
9.3.7. Istniejące instalacje do odzysku i unieszkodliwiania odpadów.....	95
9.3.8. Odpady zawierające azbest.....	98
9.3.9. Przeterminowane pestycydy.....	98
9.3.10. Identyfikacja problemów w zakresie gospodarki odpadami.....	99
9.3.11. Cele w gospodarce odpadami.....	99
9.4. ODDZIAŁYWANIE HAŁASU	103
9.4.1. Cel średniookresowy do 2020 r.....	110
9.5. ODDZIAŁYWANIE PÓL ELEKTROMAGNETYCZNYCH	111
9.5.1. Zagrożenia polami elektromagnetycznymi	112
9.5.2. Cel średniookresowy do 20120 r.	113
9.6. ŚRODOWISKO A ZDROWIE.....	114
9.6.1. Cel średniookresowy do 2020 r.....	114
9.7. ZAPOBIEGANIE POWAŻNYM AWARIOM	115
9.7.1. Cel średniookresowy do 2020 r.....	118
9.8. WYKORZYSTANIE ODNAWIALNYCH ŹRÓDEŁ ENERGII	118
9.8.1. Cel średniookresowy do 2020 r.....	121
10. HARMONOGRAM REALIZACJI PRZEDSIĘWZIĘĆ NA LATA 2013 – 2016.	123
11. SPOSÓB KONTROLI ORAZ DOKUMENTOWANIA REALIZACJI PROGRAMU.....	129
12. ZARZĄDZANIE PROGRAMEM OCHRONY ŚRODOWISKA	132
13. ASPEKTY FINANSOWE REALIZACJI PROGRAMU	134
14. LITERATURA.....	137

Spis rysunków:

Rysunek 1. Powiat Brzeski na tle podziału administracyjnego województwa opolskiego.....	10
Rysunek 2. Wstępna ocena ryzyka powodziowego - mapa orientacyjna obszarów na których wystąpienie powodzi jest prawdopodobne.	50
Rysunek 3. Lokalizacja analizowanych linii kolejowych w Powiecie Brzeskim.	108
Rysunek 4. Lokalizacja punktów pomiarów hałasu wykonanych w ramach opracowania na terenie Powiatu Brzeskiego.	109
Rysunek 5. Schemat zarządzania programem ochrony środowiska.	132

Spis tabel:

Tabela 1. Liczba ludności w Powiecie Brzeskim.	11
Tabela 2. Struktura użytkowania gruntów w Powiecie Brzeskim.	14
Tabela 3. Podział podmiotów gospodarki narodowej w Powiecie Brzeskim.....	15
Tabela 4. Liczba zarejestrowanych podmiotów gospodarczych w Powiecie Brzeskim w latach 2008-2012..	15
Tabela 5. Podmioty gospodarki narodowej zarejestrowane na terenie Powiatu Brzeskiego wg wybranych sekcji Polskiej Klasyfikacji Działalności (PKD) w 2012r.	15
Tabela 6. Udział procentowy powierzchni obszarów chronionych w powiatach województwa opolskiego. ...	28
Tabela 7. Udział powierzchni obszarów chronionych w gminach Powiatu Brzeskiego	28
Tabela 8. Rezerwy przyrody na terenie Powiatu Brzeskiego.....	31
Tabela 9. Zespoły przyrodniczo- krajobrazowe na terenie Powiatu Brzeskiego.....	33

**AKTUALIZACJA PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA
DLA POWIATU BRZESKIEGO NA LATA 2013-2016 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2017-2020**

Tabela 10. <i>Użytki ekologiczne na terenie Powiatu Brzeskiego</i>	33
Tabela 11. <i>Pomniki przyrody na terenie Powiatu Brzeskiego</i>	34
Tabela 12. <i>Stanowiska dokumentacyjne przyrody nieożywionej na terenie Powiatu Brzeskiego</i>	37
Tabela 13. <i>Wykaz parków podworskich na terenie Powiatu Brzeskiego</i>	37
Tabela 14. <i>Gatunki roślin objęte ochroną występujące na terenie Powiatu Brzeskiego</i>	40
Tabela 15. <i>Gatunki grzybów i porostów objęte ochroną występujące na terenie Powiatu Brzeskiego</i>	41
Tabela 16. <i>Gatunki zwierząt objęte ochroną występujące na terenie Powiatu Brzeskiego</i>	41
Tabela 17. <i>Udział procentowy powierzchni lasów w powiatach województwa opolskiego</i>	44
Tabela 18. <i>Wskaźnik lesistości poszczególnych gmin Powiatu Brzeskiego</i>	44
Tabela 19. <i>Struktura gospodarstw rolnych na terenie Powiatu Brzeskiego</i>	52
Tabela 20. <i>Struktura głównych zasiewów w Powiecie Brzeskim</i>	52
Tabela 21. <i>Zawartość metali ciężkich w glebach Powiatu Brzeskiego</i>	53
Tabela 22. <i>Procentowy udział próbek gleb o zawartości metali ciężkich wyższych niż naturalne</i>	54
Tabela 23. <i>Zasoby geologiczne i przemysłowe złóż na terenie Powiatu Brzeskiego znajdujące się w bazie zasobów geologicznych PIG</i>	59
Tabela 24. <i>Emisja zanieczyszczeń do powietrza z zakładów szczególnie uciążliwych</i>	62
Tabela 25. <i>Wyniki pomiarów na stacjach pomiarowych w Powiecie Brzeskim w 2012 roku</i>	63
Tabela 26. <i>Wyniki bieżącej oceny jakości powietrza za rok 2012</i>	64
Tabela 27. <i>Działania naprawcze na terenie Powiatu Brzeskiego umieszczone w POP dla strefy opolskiej</i>	65
Tabela 28. <i>Średni dobowy ruch (SDR) na drogach w obrębie Powiatu Brzeskiego</i>	67
Tabela 29. <i>Struktura pokrycia potrzeb cieplnych poszczególnych gmin w Powiecie Brzeskim w [%]</i>	70
Tabela 30. <i>Udział ciepła z systemów ciepłowniczych w pokryciu potrzeb cieplnych Powiatu Brzeskiego w [%]</i>	70
Tabela 31. <i>Wyniki oceny wykonanej dla punktu pomiarowo-kontrolnego Odra - Brzeg w 2011 roku</i>	73
Tabela 32. <i>Wskaźnik zwodociągowania powiatów województwa opolskiego</i>	77
Tabela 33. <i>Zwodociągowanie i skanalizowanie gmin w Powiecie Brzeskim w [%]</i>	77
Tabela 34. <i>Sieć wodociągowa w Powiecie Brzeskim w 2012 roku (wg GUS)</i>	77
Tabela 35. <i>Wskaźnik skanalizowania powiatów województwa opolskiego</i>	79
Tabela 36. <i>Sieć kanalizacyjna w ginach Powiatu Brzeskiego w 2012 roku</i>	79
Tabela 37. <i>Dane odnośnie gospodarki ściekowej w Powiecie Brzeskim</i>	79
Tabela 38. <i>Wykonanie KPOSK w aglomeracjach na terenie Powiatu Brzeskiego (2011)</i>	80
Tabela 39. <i>Ilość odpadów komunalnych, w tym ilość odpadów ulegających biodegradacji wytworzonych na terenie Powiatu Brzeskiego w 2012 r.</i>	83
Tabela 40. <i>Ilość odpadów komunalnych odebranych/zebranych z terenu Powiatu Brzeskiego w latach 2009-2012</i>	84
Tabela 41. <i>Zestawienie informacji na temat funkcjonujących systemów selektywnych zbiórek odpadów na terenie poszczególnych gmin Powiatu Brzeskiego do 1 lipca 2013 r.</i>	85
Tabela 42. <i>Zestawienie informacji na temat funkcjonujących lub planowanych systemów selektywnych zbiórek odpadów na terenie poszczególnych gmin Powiatu Brzeskiego po 1 lipca 2013 r.</i>	86
Tabela 43. <i>Proponowany obszar Wschodniego RGOK (wg WPGOWD 2012)</i>	88
Tabela 44. <i>Proponowany obszar Centralnego RGOK (wg PGOWO 2012-2017)</i>	89
Tabela 45. <i>Proponowany obszar Południowo-Zachodniego RGOK (wg PGOWO 2012-2017)</i>	89
Tabela 46. <i>Ilość odpadów niebezpiecznych innych niż komunalne wytworzonych na terenie Powiatu Brzeskiego w latach 2008-2011 z podziałem na grupy odpadów</i>	90
Tabela 47. <i>Ilość odpadów innych niż niebezpieczne i komunalne wytworzonych na terenie Powiatu Brzeskiego w latach 2008-2011 z podziałem na grupy odpadów</i>	91
Tabela 48. <i>Ilość odpadów niebezpiecznych poddanych procesom odzysku na terenie Powiatu Brzeskiego w latach 2008-2011</i>	92
Tabela 49. <i>Ilość odpadów innych niż niebezpieczne i komunalne poddanych procesom odzysku na terenie Powiatu Brzeskiego w latach 2008-2011</i>	93
Tabela 50. <i>Ilość odpadów innych niż niebezpieczne i komunalne poddanych procesom unieszkodliwiania na terenie Powiatu Brzeskiego w latach 2008-2011</i>	94
Tabela 51. <i>Zestawienie nieczynnych składowisk odpadów zlokalizowanych na terenie Powiatu Brzeskiego - stan na 31 grudnia 2012 r.</i>	95
Tabela 52. <i>Zestawienie informacji na temat instalacji do odzysku lub innego niż składowanie unieszkodliwiania odpadów znajdujących się na terenie Powiatu Brzeskiego</i>	96
Tabela 53. <i>Ilości wyrobów azbestowych w poszczególnych gminach Powiatu Brzeskiego - stan na koniec 2012 r.</i>	98
Tabela 54. <i>Lokalizacja i wyniki pomiarów poziomów hałasu krótko i długookresowego w 2011r.</i>	104
Tabela 55. <i>Wyniki okresowych pomiarów hałasu w punkcie pomiarowym na DK nr 39</i>	105
Tabela 56. <i>Zestawienie działań naprawczych do wykonania w celu poprawy klimatu akustycznego dla autostrady A4 na terenie Powiatu Brzeskiego</i>	107

**AKTUALIZACJA PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA
DLA POWIATU BRZESKIEGO NA LATA 2013-2016 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2017-2020**

Tabela 57. Dane odcinków linii kolejowych w Powiecie Brzeskim, po których przejeżdża ponad 30 000 pociągów rocznie.	108
Tabela 58. Lokalizacja punktów pomiaru hałasu wraz z wynikami pomiarów.....	109
Tabela 59. Punkty pomiarowe PEM na terenie Powiatu Brzeskiego.	112
Tabela 60. Punkty pomiarowe PEM na terenie Gminy Brzeg.	113
Tabela 61. Jednostki OSP działające w ramach KSRG na terenie Powiatu Brzeskiego.	117
Tabela 62. Powierzchnie upraw roślin energetycznych w Powiecie Brzeskim.	119
Tabela 63. Areał plantacji roślin energetycznych w Powiecie Brzeskim.	119
Tabela 64. Potencjał techniczny biopaliw stałych na terenie Powiatu Brzeskiego.....	119
Tabela 65. Potencjał techniczny biogazu wytwarzanego na oczyszczalni ścieków na terenie Powiatu Brzeskiego.	119
Tabela 66. Potencjał produkcji biogazu z odchodów zwierzęcych w gospodarstwach powyżej 200DJP na terenie Powiatu Brzeskiego.	120
Tabela 67. Potencjał teoretyczny energii wód powierzchniowych na terenie Powiatu Brzeskiego.....	121
Tabela 68. Przedsięwzięcia na terenie Powiatu Brzeskiego w latach 2013-2016.....	123
Tabela 69. Wskaźniki efektywności realizacji celów Programu Ochrony Środowiska Powiatu Brzeskiego.	129
Tabela 70. Najważniejsze działania w ramach zarządzania środowiskiem.	133

WYKAZ SKRÓTÓW

ARiMR	Agencja Restrukturyzacji i Modernizacji Rolnictwa
DGLP	Dyrekcja Regionalna Lasów Państwowych
OODR	Opolski Ośrodek Doradztwa Rolniczego
WZMiUW	Wojewódzki Zarząd Melioracji i Urządzeń Wodnych
ECONET	Krajowa Sieć Ekologiczna
EFRROW	Europejski Fundusz Rolny Rozwoju Obszarów Wiejskich
EMAS	Eco Management and Audit Scheme Wspólnotowy System Ekozarządzania i Audytu
GDDKiA	Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad
GPZ	Główny Punkt Zasilania
GSM	Global System for Mobile Communication - standard telefonii komórkowej
GUGiK	Główny Urząd Geodezji i Kartografii
GUS	Główny Urząd Statystyczny
GZWP	Główny Zbiornik Wód Podziemnych
IOŚ	Instytut Ochrony Środowiska
IUNG	Instytut Uprawy Nawożenia i Gleboznawstwa
JCW	Jednolite Części Wód Podziemnych
KAG	Kategorie Agronomiczne Gleb
KPGO	Krajowy Program Gospodarki Odpadami
KPOŚK	Krajowy Program Oczyszczania Ścieków Komunalnych
KSE	Krajowy System Energetyczny
KSRG	Krajowy System Ratowniczo Gaśniczy
KZGW	Krajowy Zarząd Gospodarki Wodnej
MEW	Małe Elektrownie Wodne
MŚ	Minister Środowiska
OCHK	Obszar Chronionego Krajobrazu
OCK	Obrona Cywilna Kraju
OSO	Obszary Specjalnej Ochrony Ptaków
OSP	Ochotnicza Straż Pożarna
OZE	Odnawialne źródła energii
PCK	Polska Czerwona Księga
PEM	Promieniowanie elektromagnetyczne
PEP	Polityka Ekologiczna Państwa
PGR	Państwowe Gospodarstwa Rolne

**AKTUALIZACJA PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA
DLA POWIATU BRZESKIEGO NA LATA 2013-2016 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2017-2020**

PIG	<i>Państwowy Instytut Geologiczny</i>
PIP	<i>Państwowa Inspekcja Pracy</i>
PIS	<i>Państwowa Inspekcja Sanitarna</i>
PKB	<i>Produkt krajowy brutto</i>
PKD	<i>Polska Klasyfikacja Działalności</i>
PKP	<i>Polskie Koleje Państwowe</i>
PN	<i>Polska Norma</i>
PO	<i>Program Ochrony</i>
ppk	<i>Punkt pomiarowo kontrolny</i>
PSE	<i>Polskie Sieci Energetyczne</i>
PSP	<i>Państwowa Straż Pożarna</i>
PSSE	<i>Powiatowa Stacja Sanitarno Epidemiologiczna</i>
PZO	<i>Plany Zadań Ochronnych</i>
PZRP	<i>Plan Zarządzania Ryzykiem Powodziowym</i>
RCB	<i>Rządowe Centrum Bezpieczeństwa</i>
RDOŚ	<i>Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska</i>
RLM	<i>Równoważna liczba mieszkańców</i>
RPO WO	<i>Regionalny Program Operacyjny Województwa Opolskiego</i>
RZGW	<i>Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej</i>
SDR	<i>Średni dobowy ruch</i>
SOO	<i>Specjalne Obszary Ochrony Siedlisk</i>
SRP	<i>Stacja redukcyjno-pomiarowa</i>
SZŚ	<i>System Zarządzania Środowiskowego</i>
THM	<i>Trihalometanol</i>
TŚP	<i>Toksyczne Środki Przemysłowe</i>
UE	<i>Unia Europejska</i>
UMTS	<i>Universal Mobile Telecommunication System – Uniwersalny System Telekomunikacji Ruchomej</i>
WFOŚiGW	<i>Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej</i>
WHO	<i>World Health Organization - Światowa Organizacja Zdrowia</i>
WIOŚ	<i>Wojewódzki Inspektor Ochrony Środowiska</i>
WORP	<i>Wstępna Ocena Ryzyka Powodziowego</i>
WPGOWO	<i>Wojewódzki Program Gospodarki Odpadami Województwa Opolskiego</i>
WSO	<i>Wojewódzki System Odpadowy</i>
WWA	<i>Węglowodory aromatyczne</i>
RLM	<i>Równoważna liczba mieszkańców</i>
RZGW	<i>Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej</i>
WUS	<i>Wojewódzki Urząd Statystyczny</i>
WSSE	<i>Wojewódzka Stacja Sanitarno Epidemiologiczna</i>
ZZR	<i>Zakład o zwiększonym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej</i>
ZDR	<i>Zakład o dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej</i>

1. WPROWADZENIE

Rozwój cywilizacyjny i wielokierunkowa ekspansja człowieka spowodowały zanieczyszczenie jego poszczególnych komponentów, wyczerpywanie się zasobów surowcowych, giniecie gatunków zwierząt i roślin, a także pogorszenie stanu zdrowia ludności na terenach przeobrażonych na niespotykaną dotychczas skalę. Dlatego przyjmuje się, że jednym z najważniejszych praw człowieka jest prawo do życia w czystym środowisku. Konstytucja RP z dnia 2 kwietnia 1997 roku stanowi, że Rzeczpospolita Polska zapewnia ochronę środowiska, kierując się zasadą zrównoważonego rozwoju.

Zrównoważony rozwój to taki rozwój społeczno-gospodarczy, w którym następuje proces integrowania działań politycznych, gospodarczych i społecznych, z zachowaniem równowagi przyrodniczej oraz trwałości podstawowych procesów przyrodniczych, w celu zagwarantowania możliwości zaspokajania podstawowych potrzeb poszczególnych społeczności lub obywateli zarówno współczesnego pokolenia, jak i przyszłych pokoleń. Istota rozwoju zrównoważonego polega więc na tym, aby zapewnić zaspokojenie obecnych potrzeb bez ograniczania przyszłym generacjom możliwości rozwoju.

Wskazane zostało również, że ochrona środowiska jest obowiązkiem władz publicznych, które poprzez swoją politykę powinny zapewnić bezpieczeństwo ekologiczne. Powiaty należą do władz publicznych, zatem na nich również spoczywa obowiązek wykonywania zadań z zakresu ochrony środowiska oraz odpowiedzialność za jakość życia mieszkańców. Dodatkowym wyzwaniem stało się członkostwo w Unii Europejskiej oraz związane z nim wymogi. Trudnym zadaniem, czekającym samorządy jest wdrożenie tych przepisów i osiągnięcie standardów UE w zakresie m.in. ochrony środowiska.

Efektywność działań w zakresie ochrony dziedzictwa przyrodniczego zależy przede wszystkim od polityki i rozwiązań przyjętych na szczeblu lokalnym oraz pozyskania zainteresowania i zrozumienia ze strony społeczności lokalnych. Działania takie, aby były skuteczne, muszą być prowadzone zgodnie z opracowanym uprzednio programem, sporządzonym na podstawie wnikliwej analizy sytuacji w danym rejonie. Zadanie takie ma spełniać wieloletni program ochrony środowiska. Program jest dokumentem planowania strategicznego, wyrażającym cele i kierunki polityki ekologicznej samorządu Powiatu Brzeskiego i określającym wynikające z niej działania. Tak ujęty Program będzie wykorzystywany jako główny instrument strategicznego zarządzania powiatem w zakresie ochrony środowiska, podstawa tworzenia programów operacyjnych i zawierania kontraktów z innymi jednostkami administracyjnymi i podmiotami gospodarczymi, przesłanka konstruowania budżetu powiatu, płaszczyzna koordynacji i układ odniesienia dla innych podmiotów polityki ekologicznej, podstawa do ubiegania się o fundusze celowe. Cele i działania proponowane w Programie ochrony środowiska posłużą do tworzenia warunków dla takich zachowań ogółu społeczeństwa Powiatu Brzeskiego, które służyć będą poprawie stanu środowiska przyrodniczego. Realizacja celów wytyczonych w programie powinna spowodować polepszenie warunków życia mieszkańców przy zachowaniu walorów środowiska naturalnego na terenie powiatu.

Program ochrony środowiska przedstawia aktualny stan środowiska, określa hierarchię niezbędnych działań zmierzających do poprawy tego stanu, umożliwia koordynację decyzji administracyjnych oraz wybór decyzji inwestycyjnych podejmowanych przez różne podmioty i instytucje. Sam program nie jest dokumentem stanowiącym, ingerującym w uprawnienia poszczególnych jednostek administracji rządowej i samorządowej oraz podmiotów użytkujących środowisko. Należy jednak oczekiwać, że poszczególne jego wytyczne i postanowienia będą respektowane i uwzględniane w planach szczegółowych i działaniach inwestycyjnych w zakresie ochrony środowiska.

Zakłada się, że kształtowanie polityki ekologicznej w Powiecie Brzeskim będzie miało charakter procesu ciągłego, z jednoczesnym zastosowaniem metody programowania "kroczącego", polegającej na cyklicznym weryfikowaniu perspektywicznych celów w przekrojach etapowych i wydłużaniu horyzontu czasowego Programu w jego kolejnych edycjach.

2. METODYKA OPRACOWANIA PROGRAMU I GŁÓWNE UWARUNKOWANIA PROGRAMU

Sposób opracowania Programu został podporządkowany metodologii właściwej dla planowania strategicznego, polegającej na:

**AKTUALIZACJA PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA
DLA POWIATU BRZESKIEGO NA LATA 2013-2016 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2017-2020**

- **określeniu diagnozy stanu środowiska przyrodniczego** dla Powiatu Brzeskiego, zawierającej charakterystyki poszczególnych komponentów środowiska wraz z oceną stanu;
- **określeniu kreatywnej części Programu** poprzez konkretyzację (uszczegółowienie) celów głównych oraz ich operacjonalizację w postaci sformułowania listy działań;
- **scharakteryzowaniu uwarunkowań realizacyjnych Programu** w zakresie rozwiązań prawno-instytucjonalnych, źródeł finansowania, ocen oddziaływania na środowisko planowania przestrzennego;
- **określeniu zasad monitorowania.**

Źródłami informacji dla Programu były materiały uzyskane ze Starostwa Powiatowego w Brzegu, Wojewódzkiego Urzędu Statystycznego, Urzędu Marszałkowskiego Województwa Opolskiego, urzędów gmin Powiatu Brzeskiego, a także prace instytutów i placówek naukowo – badawczych z zakresu ochrony środowiska oraz gospodarki odpadami, jak również dostępna literatura fachowa.

Jako punkt odniesienia dla programu ochrony środowiska przyjęto aktualny stan środowiska oraz stan infrastruktury ochrony środowiska na dzień 31.12.2012.

Program oparty jest na zapisach następujących dokumentów:

- *Prawo ochrony środowiska z 27 kwietnia 2001 roku* (Dz.U. z 2008 r. nr 25, poz. 150 – tekst jednolity). Definiuje ono ogólne wymagania w odniesieniu do programów ochrony środowiska opracowywanych dla potrzeb województw, powiatów i gmin.

- *Polityka Ekologiczna Państwa w latach 2009 – 2012 z perspektywą do roku 2016*”. – Warszawa 2008 r. Zgodnie z zapisami tego dokumentu Program winien definiować:

- stan wyjściowy
- cele średniookresowe do 2016 roku
- kierunki działań w latach 2009 – 2012
- monitoring realizacji Programu
- nakłady finansowe na wdrożenie Programu

- Cele i zadania ujęte w kilku blokach tematycznych, a mianowicie:

- kierunki działań systemowych,
- ochrona zasobów naturalnych,
- poprawa jakości środowiska i bezpieczeństwa ekologicznego.

- *Program Ochrony Środowiska Województwa Opolskiego na lata 2012-2015 z perspektywą do roku 2019.*

W dokumentach tych określono długoterminową politykę ochrony środowiska odpowiednio dla województwa opolskiego oraz Powiatu Brzeskiego, przedstawiono cele krótkoterminowe i sposób ich realizacji, określono sposoby zarządzania środowiskiem i aspekty finansowe realizacji programu.

- *Wytyczne do sporządzania programów ochrony środowiska na szczeblu regionalnym i lokalnym*, które podają sposób i zakres uwzględniania polityki ekologicznej państwa w programach ochrony środowiska oraz wskazówki, co do zawartości programów. W powiatowym programie powinny być uwzględnione:

- *zadania własne powiatu* (pod zadaniami własnymi należy rozumieć te przedsięwzięcia, które będą finansowane w całości lub częściowo ze środków budżetowych i pozabudżetowych będących w dyspozycji powiatu),
- *zadania koordynowane* (pod zadaniami koordynowanymi należy rozumieć pozostałe zadania związane z ochroną środowiska i racjonalnym wykorzystaniem zasobów naturalnych, które są finansowane ze środków przedsiębiorstw oraz ze środków zewnętrznych, będących w dyspozycji organów i instytucji szczebla centralnego, bądź instytucji działających na terenie powiatu, ale podległych bezpośrednio organom centralnym)

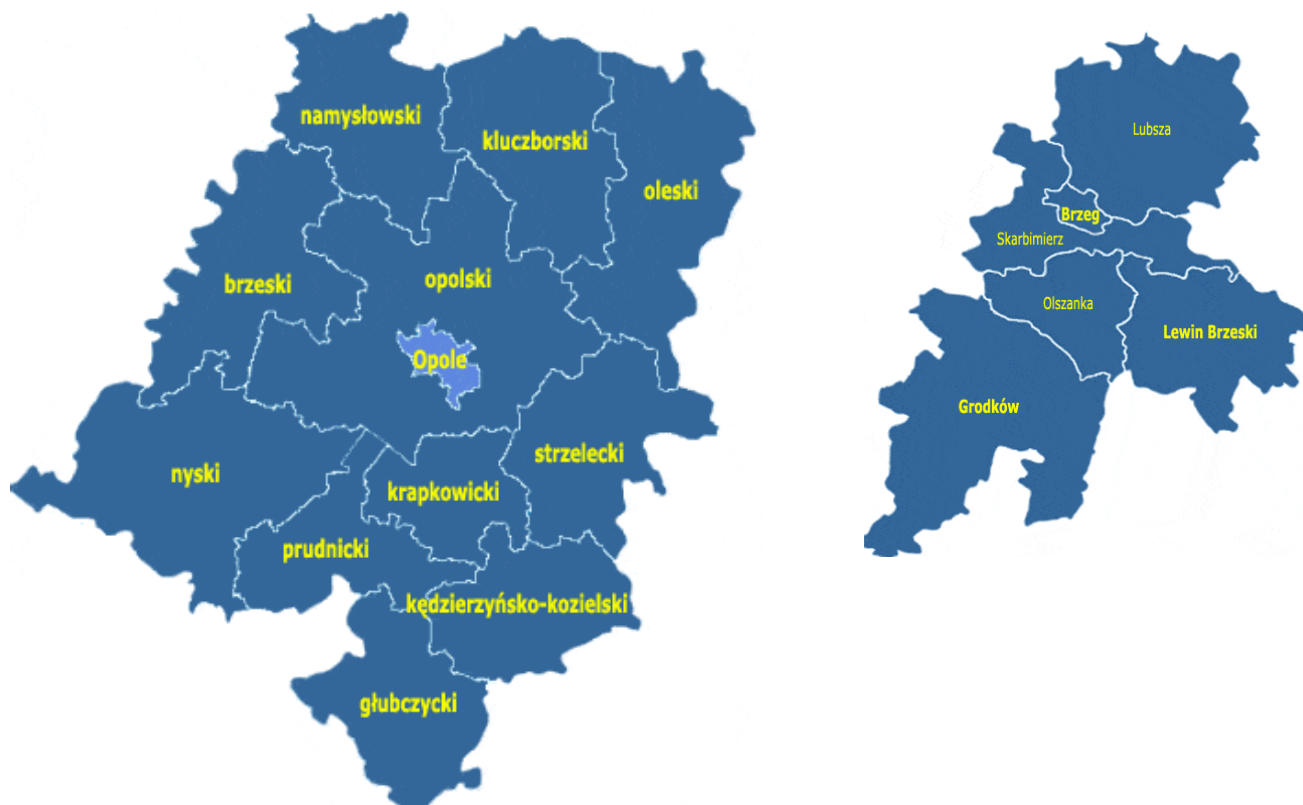
3. CHARAKTERYSTYKA POWIATU BRZESKIEGO

3.1. Informacje ogólne

W wyniku reformy administracyjnej 1 stycznia 1999 roku Brzeg stał się stolicą Powiatu Brzeskiego. Stanowi siedzibę administracji lokalnej zapewniając dla pięciu pozostałych gmin Powiatu Brzeskiego obsługę w zakresie oświaty ponadpodstawowej, ochrony zdrowia, wymiaru sprawiedliwości, bankowo-finansową, skarbową, urzędu pracy oraz ubezpieczeń społecznych, a także obsługę dróg publicznych, ochronę pożarową, sanitarno-epidemiologiczną i geodezyjną.

Cechą charakterystyczną powiatu są duże tereny przeznaczone pod inwestycje. Tereny dawnego lotniska w Skarbimierzu o powierzchni ok. 400 ha stały się miejscem największej inwestycji – fabryki gum do żucia Cadbury. W najbliższym czasie należy się spodziewać kolejnych inwestorów. Powiat Brzeski jest klasyfikowany jako obszar przeciętnie atrakcyjny turystycznie. Stosunkowo duży potencjał turystyczny charakteryzuje trzy gminy: Brzeg, Lewin Brzeski i Lubsza. Brzeg znany jest w szczególności z perły renesansu śląskiego - Zamku Piastów Śląskich, w którym mieści się Muzeum, co wraz z XVI wiecznym ratuszem, kościołami oraz specyficzną zabudową miasta (wyjątkowo duży areał terenów zielonych) tworzy z Brzegu ważny ośrodek turystyczny regionu. Powiat Brzeski znacząco wyróżnia się spośród innych powiatów Opolszczyzny liczbą i znaczeniem obiektów dziedzictwa kulturowego. Wynika to z bogatej spuścizny dziejowej Ziemi Brzeskiej, którą kształtowały 4 kultury: polska, czeska, niemiecka i żydowska.

Rysunek 1. Powiat Brzeski na tle podziału administracyjnego województwa opolskiego



Źródło: www.gminy.pl

Sytuacja demograficzna

Według danych pozyskanych z Głównego Urzędu Statystycznego – liczba mieszkańców w Powiecie Brzeskim na koniec 2012 r. wynosiła 92 345 osób, z czego w miastach zamieszkiwało 52 250 osób (ok. 56,6 %), a na terenach wiejskich 40 095 osób (ok. 43,4 %). W porównaniu z 2010 r. nastąpił spadek liczby mieszkańców ogółem o 242 osoby (ok. 0,26 %).

**AKTUALIZACJA PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA
DLA POWIATU BRZESKIEGO NA LATA 2013-2016 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2017-2020**

Liczba mieszkańców w miastach (w analizowanych latach) zmniejszyła się o 216 osób (ok. 0,42 %), natomiast na terenach wiejskich liczba mieszkańców spadła o 26 osób (ok. 0,06 %). Ilość mieszkańców w poszczególnych gminach jest zróżnicowana (tabela nr 1). Średnia gęstość zaludnienia w Powiecie Brzeskim na koniec 2012 r. wyniosła ok. 105,35 osoby/km². Szacuje się, że w kolejnych latach będzie następował dalszy spadek liczby ludności Powiatu.

Tabela 1. Liczba ludności w Powiecie Brzeskim.

Gmina	M/W	Liczba ludności w roku:						
		2010	2011	2012	Szacunkowo			
					2013	2015	2018	2020
Brzeg	M	37 528	37 329	37 261	37 186	37 038	36 816	36 669
Grodków	M	8 893	8 870	8 900	8 882	8 847	8 794	8 759
	W	10 961	10 982	10 926	10 910	10 908	10 859	10 826
Lewin Brzeski	M	6 045	6 053	6 089	6 107	6 126	6 162	6 187
	W	7 585	7 541	7 505	7 467	7 430	7 319	7 246
Lubsza	W	8 982	9 036	9 004	8 977	8 923	8 870	8 834
Olszanka	W	5 017	5 011	5 008	5 003	4 993	4 978	4 968
Skarbimierz	W	7 576	7 633	7 652	7 675	7 698	7 767	7 814
RAZEM	M	52 466	52 252	52 250	52 175	52 011	51 772	51 615
RAZEM	W	40 121	40 203	40 095	40 032	39 952	39 793	39 688
SUMA	M+W	92 587	92 455	92 345	92 207	91 963	91 565	91 303

M – miasto, W – teren wiejski

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych pozyskanych ze strony internetowej Głównego Urzędu Statystycznego: <http://www.stat.gov.pl/gus>

3.2. Położenie geograficzne i administracyjne

Powiat Brzeski to obszar leżący w zachodniej części województwa opolskiego, obejmujący: Gminę Miasto Brzeg, Gminę Skarbimierz, Miasto i Gminę Grodków, Miasto i Gminę Lewin Brzeski, Gminę Lubsza i Gminę Olszanka. Powiat Brzeski jest jednym z dwunastu powiatów Opolszczyzny. W strukturze osadniczej przeważają wsie - 92 sołectwa. Funkcjonują trzy miasta: Brzeg, Grodków i Lewin Brzeski. W województwie opolskim Powiat Brzeski stanowi ok. 9 % pod względem powierzchni i zaludnienia (powierzchnia 9,4 %, ludność 8,6 %). Powiat Brzeski mimo znaczących arterii komunikacyjnych o zasięgu krajowym i międzynarodowym jest zarazem terenem o najniższym wskaźniku gęstości dróg o nawierzchni twardej w województwie (53 km na 100 km²). Powiat graniczy od północy z powiatem namysłowskim, od południa z powiatem nyskim, a od wschodu z powiatem opolskim. Zachodnia granica Powiatu jest granicą województw opolskiego i dolnośląskiego. Historycznie, Powiat Brzeski w większej części położony jest w granicach Dolnego Śląska, zważywszy na fakt, że granica między Górnym a Dolnym Śląskiem przebiega na linii rzek Stobrawy i Nysy Kłodzkiej.

Powierzchnia Powiatu wynosi 876 km², co stanowi 9 % ogólnej powierzchni województwa opolskiego (4 miejsce pod względem wielkości powierzchni).

Powiat Brzeski położony jest w centralnej części Niziny Śląskiej w obrębie Doliny Odry i Doliny Nysy Kłodzkiej, w V Śląskiej krainie przyrodniczo-leśnej. Gminy: Brzeg, Skarbimierz, Lubsza, Lewin Brzeski i Olszanka leżą na terenie dzielnicy 2 Wrocławskiej, natomiast gmina Grodków leży na terenie dzielnicy 4, Równinie Niemodlińsko-Grodzowskiej. Teren powiatu - płaski lub lekko falisty, wznosi się z północy na południe przez cały Powiat o 125 m. W skład powiatu wchodzi Ziemia Brzeska, Ziemia Grodzowska i fragment Ziemi Niemodlińskiej. Naturalną granicą dzielącą Ziemię Brzeską na części jest odcinek Odry o długości 38,6 km.

Prawobrzeżna część Powiatu obejmuje gminę Lubsza charakteryzująca się, słabymi glebami. Geologicznie obszar ten cechuje morena denną, przeważnie piaszczystą, z wyspowo występującymi płatami gliny morenowej. Część północną tej gminy stanowią największe w Powiecie tereny leśne, stanowiące przedłużenie Lasów Stobrawsko-Turawskich. Ukształtowanie powierzchni, poza wzniesieniem w Lesie Lubszańskim, w obrębie sołectwa Rogalice, które ma 178,6 m n.p.m., jest prawie płaskie. Najdalej wysunięta na północ w kierunku Namysłowa miejscowość Raciszów położona jest na wysokości 144 m n.p.m. Przez środek prawobrzeżnej części, przez Czepielowice i Błota, przebiega pradolina Odry, która za Błotami osiąga najniższe

położenie 130,2 m n.p.m. Poza pradoliną teren położony jest na średniej wysokości 140-150 m n.p.m.

Część lewobrzeżna charakteryzuje się lepszymi glebami, gęstszym osadnictwem i mniejszym zalesieniem. Poza terenami nad Odrą, Prędocinem i Lipkami gdzie teren obniża się do poziomu poniżej 140 m n.p.m. powierzchnia ukształtowana jest na średniej wysokości 140 do 160 m n.p.m.. Najwyższymi punktami są wzniesienia koło Łosiowa (181 m n.p.m.) i Michałowa (182 m n.p.m.). Krajobraz tej części Powiatu urozmaicają również doliny małych cieków, np. rzeki Kościelna, Sadržawy i Potoku Przyleskiego.

Sołectwa gminy Lewin Brzeski (Stroszowice, Sarny Małe, Oldrzychowice, Przecza), położone na prawym brzegu Nysy Kłodzkiej, są fragmentem Ziemi Niemodlińskiej, która obecnie jest najbardziej na wschód wysuniętym terenem Powiatu Brzeskiego.

Przebiegająca przez teren Powiatu autostrada A4 oddziela Ziemię Brzeską od Ziemi Grodkowskiej, której tereny wschodnie położone są na wysokości 160-165 m n.p.m. Tereny zachodnie od najniższej położonego Bąkowa (162,2 m n.p.m.), im dalej na południe, położone są coraz wyżej, by za Jaszowem osiągnąć 255,6 m n.p.m. Południowe krańce Powiatu, na terenie gminy Grodków, wchodzi w bardziej urozmaicony, falisty obszar Wysoczyzny Nyskiej, zaliczany do Przedgórze Sudeckiego.

3.3. Analiza zagospodarowania przestrzennego Powiatu Brzeskiego.

3.3.1. Struktura zagospodarowania przestrzennego

Strukturę przestrzenną Powiatu Brzeskiego charakteryzują:

- występujące obszary zabudowy miejskiej,
- średni stopień zalesienia,
- przebieg dróg kolejowych i drogowych o znaczeniu ponadregionalnym i regionalnym
- skomplikowana struktura przestrzenna terenów zabudowanych,
- przebiegająca żeglowna droga wodna.

Struktura przestrzenna Powiatu wynika z jej rozwoju oraz działań antropogenicznych współczesnych. Szkielet struktury przestrzennej powiatu wyznaczają:

- układ komunikacyjny (autostrada, drogi krajowe, wojewódzkie, powiatowe, gminne),
- linie kolejowe,
- doliny rzek,
- przebiegające sieci elektroenergetyczne i gazowe, które ze względu na strefy techniczne i zagrożenia wyłączają znaczne ilości terenów z zabudowy,
- tereny zagrożenia powodziowego.

Między rozwojem społeczno-gospodarczym danego regionu a zagospodarowaniem przestrzennym istnieje wysoki stopień współzależności. Sposób gospodarowania przestrzenią może zarówno stymulować jak również ograniczać rozwój regionalny. Zgodnie z oceną zagospodarowania przestrzennego zawartą w Strategii Rozwoju Województwa Opolskiego na lata 2000-2015, w województwie opolskim można wyróżnić trzy strefy funkcjonalne:

Strefę A uprzemysłowienia i urbanizacji (powiaty: Opolski, Kędzierzyńsko-Kozielski, Krapkowicki, Strzelecki),

Strefę B o korzystnych warunkach dla rozwoju rolnictwa i przemysłu rolno-spożywczego (powiaty Nyski, Prudnicki, Głubczycki, większość Brzeskiego),

Strefę C o korzystnych warunkach dla rozwoju leśnictwa, rolnictwa i rekreacji (powiaty: Namysłowski, Kluczborski, Oleski).

Powiat Brzeski w większej części leży w strefie B, a jedynie gmina Lubsza zaliczana jest do strefy C. Brak przemysłu ciężkiego, duża powierzchnia obszarów rolnych (69 % powierzchni Powiatu), kompleks leśny Stobrawskiego Parku Krajobrazowego, jak również posiadanie

**AKTUALIZACJA PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA
DLA POWIATU BRZESKIEGO NA LATA 2013-2016 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2017-2020**

rezerwuaru zasobów wody dla miasta Wrocławia (rzeka Nysa Kłodzka) wpływa na szczególne uwarunkowania ochrony środowiska w Powiecie Brzeskim.

Utworzenie parku krajobrazowego oraz rezerwatów przyrody pociąga za sobą dwojakiego rodzaju ograniczenia w korzystaniu ze środowiska na tych terenach. W przypadku pierwszego rodzaju ograniczeń dotyczy to przede wszystkim: zakazu budowy i rozbudowy obiektów wpływających szkodliwie na środowisko za wyjątkiem obiektów lub urządzeń służących celom parku lub rezerwatu lub też związanych z prowadzeniem gospodarstwa rolnego i leśnego. Na terenach tych obowiązują zaostrzone normy emisji oraz dopuszczalnego natężenia hałasu (obszary specjalnie chronione). Inne ograniczenia to: zakaz stosowania środków chemicznych, prowadzenia działalności gospodarczej, budowy linii komunikacyjnych, urządzeń lub instalacji.

W Powiecie Brzeskim występują wszelkie formy własności nieruchomości. Nieruchomości rolne w większości stanowią własność indywidualną rolników (gospodarstwa rodzinne), aczkolwiek duży areał zajmują także spółdzielnie produkcyjne, czy spółki powstałe po przejęciu dawnych PGR-ów. Zasoby mieszkaniowe należą do właścicieli prywatnych, spółdzielni mieszkaniowych, zasobów komunalnych gmin. Zauważalny jest przyrost mieszkań prywatnych ze względu na udogodnienia stosowane przez gminy przy ich sprzedaży dotychczasowym najemcą.

Zakłady przemysłowe i zakłady usługowe w większej części są sprywatyzowane i prowadzone w formach spółek prawa handlowego, pewną rolę odgrywają także spółdzielnie, spółki pracownicze, spółki komunalne i przedsiębiorstwa państwowe. W Powiecie Brzeskim występują zatem wszelkie formy własności nieruchomości, jakkolwiek dominuje własność prywatna.

W klasyfikowanych obszarach: „Środowisko i zasoby naturalne”, „Gospodarka”, „Infrastruktura techniczna i rynek nieruchomości”, „Rynek pracy”, „Infrastruktura społeczna”:

- w obszarze „Środowisko i zasoby naturalne” jako mocne strony wskazuje się duże ilości terenów zielonych, dobre gleby do produkcji rolnej oraz poprawę jakości powietrza, wód co ma związek z uregulowaną gospodarką wodno – kanalizacyjną.
- mocną stroną „Gospodarki” są tereny inwestycyjne, autostrada A-4 oraz rozwój przedsiębiorczości choć z drugiej strony oczekuje się na nowych inwestorów wskazując, że tereny inwestycyjne powinny być odpowiednio uzbrojone, a stan dróg zdecydowanie lepszy.
- do mocnych stron „Infrastruktury technicznej i rynku nieruchomości” zaliczono dostęp do terenów inwestycyjnych, rozwój budownictwa jednorodzinnego oraz uporządkowaną gospodarkę odpadami stałymi i ciekłymi. Słabe strony to zły stan dróg i budynków komunalnych, brak budownictwa komunalnego.
- mocnymi stronami „rynku pracy” jest bliskość Wrocławia, Oławy, Opola, a więc miast w których bezrobocie jest stosunkowo niskie, a gdzie jednocześnie obserwuje się szybki rozwój firm. Zwracają uwagę niskie płace jako słaba strona rynku pracy z czym wiąże się ucieczka wykwalifikowanych pracowników za granicę.
- mocnymi stronami „Infrastruktury społecznej” jest dobrze rozwinięta sieć przedszkoli i szkół oraz rozwój grupowych praktyk lekarskich co świadczy o właściwym kroku w reformie służby zdrowia. Brak skutecznej reformy służby zdrowia i jej niedofinansowanie wskazane jest jednocześnie jako słaba strona.

3.3.2 Formy użytkowania terenów

W Powiecie Brzeskim znaczną część obszaru ok. 60,9 tys. ha zajmują użytki rolne, co stanowi prawie 70 % ogólnej powierzchni Powiatu. Lasy i grunty leśne zajmują nieco ponad 16 tys. ha, tj. ok. 18 % ogólnej powierzchni. Wskaźnik ten jest niski, bowiem średnia dla województwa opolskiego wynosi 26 %.

Wśród użytków rolnych dominują grunty orne, które stanowią ok. 86 % powierzchni użytków, reszta użytków to łąki – ok. 10 % i pastwiska – ok. 3 %. Znikomy udział w zagospodarowaniu użytków rolnych mają sady. W gminach Powiatu Brzeskiego udział procentowy poszczególnych rodzajów gruntów jest zróżnicowany.

**AKTUALIZACJA PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA
DLA POWIATU BRZESKIEGO NA LATA 2013-2016 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2017-2020**

Tabela 2. Struktura użytkowania gruntów w Powiecie Brzeskim.

L.p.	Rodzaj	Powierzchnia [ha]
1.	Użytki rolne	62 340
	Grunty orne	53 724
	Sady	222
	Łąki trwałe	4 885
	Pastwiska trwałe	1 511
	Grunty rolne zabudowane	1 059
	Grunty pod stawami	385
	Grunty pod rowami	536
2.	Grunty leśne	17 630
	Lasy	17 063
	Grunty zadrzewione i zakrzewione	567
3.	Grunty zabudowane	5 449
	Tereny mieszkalne	797
	Tereny przemysłowe	385
	Inne tereny zabudowane	356
	Tereny niezabudowane	425
	Tereny rekreacyjne	365
	Tereny komunikacyjne:	2 756
	drogowe	309
	kolejowe	3
	Użytki kopalne	53
4.	Grunty pod wodami	1 080
	wody płynące	906
	wody stojące	174
5.	Inne	
	użytki ekologiczne	5
	nieużytki	562
	tereny różne	530

Źródło: Opracowanie na podstawie danych pozyskanych ze Starostwa Powiatowego w Brzegu, stan na dzień 01.01.2013r.

3.4. Sytuacja gospodarcza

W powiecie brzeskim zlokalizowanych jest około ponad 9 967 zarejestrowanych podmiotów gospodarczych, z czego ponad połowa zlokalizowana jest w mieście Brzeg. W przeważającej większości podmioty te reprezentują sektor prywatny (około 95 % wszystkich podmiotów gospodarczych ogółem) i należą do właścicieli krajowych. Ponad ¾ podmiotów gospodarczych to zakłady osób fizycznych. Pozostałe podmioty gospodarcze to według ilości: spółki cywilne, spółki prawa handlowego, spółdzielnie i przedsiębiorstwa państwowe.

Mimo usytuowania Powiatu Brzeskiego w rolnej i rolno-leśnej strefie funkcjonalnej województwa opolskiego istnieją atrakcyjne tereny, na których możliwa jest lokalizacja nawet dużych inwestycji. Do miejsc takich należą przede wszystkim tereny po byłym lotnisku na Skarbimierzu oraz tereny wokół zjazdu z autostrady (tzw. węzeł Przyleski).

W ostatnich latach liczba przedsiębiorstw rośnie, wskaźnik przedsiębiorczości wyrażony liczbą podmiotów gospodarczych na 10 000 mieszkańców wynosi dla Powiatu Brzeskiego 1 079 i jest niższy od średniej wojewódzkiej wynoszącej 977 (wg GUS 2012).

Dominującymi gałęziami przemysłu w Powiecie Brzeskim są:

- przemysł elektromaszynowy,
- przemysł spożywczy.

**AKTUALIZACJA PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA
DLA POWIATU BRZESKIEGO NA LATA 2013-2016 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2017-2020**

Tabela 3. Podział podmiotów gospodarki narodowej w Powiecie Brzeskim.

w sektorze publicznym:	Powiat Brzeski
- podmioty gospodarki narodowej ogółem	476
- państwowe i samorządowe jednostki prawa budżetowego ogółem	181
- spółki handlowe	11
w sektorze prywatnym:	
- podmioty gospodarki narodowej ogółem	9 491
- osoby fizyczne prowadzące działalność gospodarczą	7 333
- spółki prawa handlowego	385
- spółki z udziałem kapitału zagranicznego	56
- spółdzielnie	46
- fundacje, stowarzyszenia i organizacje społeczne	227

Źródło www.stat.gov.pl, 2012

Tabela 4. Liczba zarejestrowanych podmiotów gospodarczych w Powiecie Brzeskim w latach 2008-2012.

Lp.	Rok	Liczba zarejestrowanych podmiotów gospodarczych ogółem	Sektor publiczny	Sektor prywatny
1.	2008	9 677	679	8 998
2.	2009	9 760	473	9 287
3.	2010	10 106	463	9 643
4.	2011	9 882	462	9 420
5.	2012	9 967	476	9 491

Źródło www.stat.gov.pl, 2012

W sektorze publicznym w 2012 roku zarejestrowano: 476 podmiotów (**4,8%**), natomiast w sektorze prywatnym 9 491 (**95,2%**).

Na terenie Powiatu do ewidencji działalności gospodarczej wpisana jest następująca ilość podmiotów gospodarczych w podziale na poszczególne sektory:

Tabela 5. Podmioty gospodarki narodowej zarejestrowane na terenie Powiatu Brzeskiego wg wybranych sekcji Polskiej Klasyfikacji Działalności (PKD) w 2012r.

Nazwa sekcji wg PKD	Ilość podmiotów w 2012 roku
A. Rolnictwo, łowiectwo, leśnictwo i rybactwo	349
B. Górnictwo i wydobywanie	1
C. Przetwórstwo przemysłowe	789
D. Wytwarzanie i zaopatrywanie w energię elektryczną, gaz, parę wodną, gorącą wodę i powietrze do układów klimatyzacyjnych	6
E. Dostawa wody, gospodarowanie ściekami i odpadami oraz działalność związana z rekultywacją	46
F. Budownictwo	1 512
G. Handel hurtowy i detaliczny, naprawa pojazdów samochodowych, włączając motocykle	2 529
H. Transport, gospodarka magazynowa	464
I. Działalność związana z zakwaterowaniem i usługami gastronomicznymi	222
J. Informacja i komunikacja	144
K. Działalność finansowa i ubezpieczeniowa	332

**AKTUALIZACJA PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA
DLA POWIATU BRZESKIEGO NA LATA 2013-2016 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2017-2020**

Nazwa sekcji wg PKD	Ilość podmiotów w 2012 roku
L. Działalność związana z obsługą rynku nieruchomości	1 116
M. Działalność profesjonalna, naukowa i techniczna	740
N. Działalność w zakresie usług administrowania i działalność wspierająca	206
O. Administracja publiczna i obrona narodowa, obowiązkowe zabezpieczenia społeczne	59
P. Edukacja	335
Q. Opieka zdrowotna i pomoc społeczna	394
R. Działalność związana z kulturą, rozrywką i rekreacją	156
S. Pozostała działalność usługowa	567

Źródło: www.stat.gov.pl

4. ZAŁOŻENIA WYJŚCIOWE PROGRAMU

Jako założenia wyjściowe do Programu ochrony środowiska Powiatu Brzeskiego przyjęto uwarunkowania zewnętrzne i wewnętrzne, wynikające z obowiązujących aktów prawnych, programów wyższego rzędu oraz dokumentów planistycznych uwzględniających problematykę ochrony środowiska. Niezbędne było również uwzględnienie zamierzeń rozwojowych powiatu zarówno w zakresie gospodarczym i przestrzennym, jak i społecznym.

Uwarunkowania te, w powiązaniu z aktualnym stanem środowiska w powiecie były podstawą do zdefiniowania priorytetów i celów w zakresie ochrony środowiska i racjonalnego użytkowania zasobów naturalnych.

4.1. Uwarunkowania zewnętrzne opracowania Programu Ochrony Środowiska Powiatu Brzeskiego.

Zasady ochrony środowiska wymuszają zachowanie kompleksowego, a zarazem sektorowego podejścia. Powiat nie jest układem zamkniętym, a poszczególne elementy środowiska zachowują ciągłość bez względu na granice terytorialne. Z tego względu, konieczne jest przyjęcie uwarunkowań wynikających z programów, planów i strategii zewnętrznych wyższego rzędu, umożliwiających szersze spojrzenie na poszczególne dziedziny ochrony środowiska.

Główne uwarunkowania zewnętrzne dla Powiatu Brzeskiego w zakresie ochrony środowiska wynikają z następujących dokumentów:

- strategii trwałego i zrównoważonego rozwoju kraju i województwa opolskiego,
- strategii rozwoju regionalnego kraju,
- koncepcji zagospodarowania przestrzennego kraju i województwa opolskiego,
- polityki ekologicznej państwa wraz z programem wykonawczym,
- systemu prawa ochrony środowiska w Polsce, w tym projektowanych aktów prawnych,
- międzynarodowych zobowiązań Polski w zakresie ochrony środowiska,
- zobowiązań Polski przyjętych w zakresie ochrony środowiska w ramach procesu akcesji do Unii Europejskiej,
- programu ochrony środowiska dla województwa opolskiego,
- strategii i polityk sektorowych (zwłaszcza w zakresie energetyki, energetyki odnawialnej, rolnictwa i obszarów wiejskich, rozwoju regionalnego, edukacji ekologicznej, transportu, leśnictwa).

4.1.1. Zasady realizacji programu

Zasady realizacji polityki ekologicznej, cele i zadania ujęte w "Polityce Ekologicznej Państwa w latach 2009 – 2012 z perspektywą do roku 2016", „Programie Ochrony Środowiska Województwa Opolskiego na lata 2012-2015 z perspektywą do 2019 roku” oraz w dostosowanej do wymagań ustawy Prawo ochrony środowiska, zostały przyjęte jako podstawa niniejszego programu.

W świetle priorytetów aktualnej polityki ekologicznej Państwa, planowane działania w obszarze ochrony środowiska w Polsce wpisują się w priorytety w skali Unii Europejskiej i cele 6 Wspólnotowego programu działań w zakresie środowiska naturalnego. Zgodnie z ostatnim przeglądem wspólnotowej polityki ochrony środowiska do najważniejszych wyzwań należy zaliczyć:

- działania na rzecz zapewnienia realizacji zasady zrównoważonego rozwoju,
- przystosowanie do zmian klimatu,
- ochrona różnorodności biologicznej.

4.1.2. Polityka Ekologiczna Państwa

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

Realizacja tego celu osiągnana będzie poprzez niezbędne działania organizacyjne, inwestycyjne (w tym wdrażanie postanowień Traktatu Akcesyjnego), tworzenie regulacji dotyczących zakresu korzystania ze środowiska i reglamentowania poziomu tego wykorzystania w najważniejszych

**AKTUALIZACJA PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA
DLA POWIATU BRZESKIEGO NA LATA 2013-2016 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2017-2020**

obszarach ochrony środowiska. W ten sposób realizacja krajowej polityki ekologicznej wpisywać się będzie w osiągnięcie celów tej polityki na poziomie całej Wspólnoty.

Osiąganiu powyższych celów służyć będzie realizacja następujących priorytetów i zadań:

1. Kierunki działań systemowych polegające na:

- uwzględnianiu zasad ochrony środowiska w strategiach sektorowych,
- aktywizacji rynku na rzecz ochrony środowiska,
- zarządzaniu środowiskowym,
- udziale społeczeństwa w działaniach na rzecz ochrony środowiska,
- rozwoju badań i postępie technicznym,
- odpowiedzialności za szkody w środowisku,
- uwzględnianiu aspektu ekologicznego w planowaniu przestrzennym.

2. Ochrona zasobów naturalnych polegająca na:

- ochronie przyrody,
- ochronie i zrównoważonym rozwoju lasów,
- racjonalnym gospodarowaniu zasobami wodnymi,
- ochronie powierzchni ziemi,
- gospodarowaniu zasobami geologicznymi.

3. Poprawa jakości środowiska i bezpieczeństwa ekologicznego polegające na działaniach w obszarach:

- środowisko a zdrowie,
- jakość powietrza,
- ochrona wód,
- gospodarka odpadami,
- oddziaływanie hałasu i pól elektromagnetycznych,
- substancje chemiczne w środowisku.

4.1.3 Program Ochrony Środowiska Województwa Opolskiego na lata 2012-2015 z perspektywą do 2019 roku.

Program podkreśla pierwszorzędną potrzebę zachowania dobrego stanu środowiska, jako podstawowego warunku zrównoważonego i harmonijnego rozwoju.

Cele perspektywiczne, nawiązują do Polityki Ekologicznej Państwa w latach 2009-2012 z perspektywą do roku 2016.

W Programie Ochrony Środowiska dla Województwa Opolskiego określono wojewódzkie priorytety ochrony środowiska:

- ochrona wód i gospodarka wodna - pomimo pewnej poprawy jakości wód powierzchniowych, ich stan jest wciąż niezadowalający; ochrona wód przed zanieczyszczeniami i nadmierną eksploatacją oraz zabezpieczenie środowiska przed zagrożeniami związanymi z wodą (powódź, susza), wymagają realizacji szeregu przedsięwzięć inwestycyjnych i pozainwestycyjnych.,
- ochrona powierzchni ziemi przed odpadami – ukierunkowanie na zapobieganie powstawaniu odpadów oraz zwiększenie gospodarczego wykorzystania odpadów wytworzonych, a także stworzenie systemowych rozwiązań w zakresie zagospodarowania odpadów; w związku ze zmianą przepisów ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminie oraz ustawy o odpadach, rozwiązanie tego problemu będzie polegało przez wszystkim na opracowaniu przez samorządy gminne szeregu dokumentów, które pozwolą na właściwe zagospodarowanie odpadów, a także zarządzanie systemem i jego monitorowanie.,
- ochrona powietrza przed zanieczyszczeniami i środowiska człowieka przed hałasem - kontynuacja działań realizowanych dotychczas dla poprawy jakości powietrza, zwłaszcza intensyfikacji działań ukierunkowanych na proekologiczne rozwiązania systemu transportu,
- ochrona dziedzictwa przyrodniczego i racjonalne użytkowanie zasobów przyrody - dotyczy to przede wszystkim nowego podejścia do ochrony przyrody, uwzględniającego europejskie wymogi w tym zakresie; istotnymi zagadnieniami jest również ochrona i zrównoważony rozwój lasów,
- ochrona powierzchni ziemi i środowiska glebowego – działania rekultywacyjne i rewitalizacyjne na obszarach zdegradowanych wskutek eksploatacji surowców mineralnych oraz ochrona gleb.

5. REALIZACJA POLITYKI EKOLOGICZNEJ POWIATU BRZESKIEGO.

Aktualizacja Programu Ochrony Środowiska dla Powiatu Brzeskiego została przyjęta Uchwałą Nr XLV/294/10 Rady Powiatu Brzeskiego z dnia 24 czerwca 2010 r. w sprawie uchwalenia aktualizacji Programu Ochrony Środowiska oraz Planu Gospodarki Odpadami dla Powiatu Brzeskiego na lata 2009-2012 z perspektywą na lata 2013-2016". Przyjęty dokument nie jest aktem prawa miejscowego, ma jedynie charakter kierunkowy, wyznaczone i opisane w nim zadania są wytyczną dla realizowania Polityki Ekologicznej na terenie powiatu, stawiając jednocześnie szereg zadań inwestycyjnych i pozainwestycyjnych do wykonania w ciągu 4 kolejnych lat. Wytyczone zadania mają w sposób optymalny pomagać kształtować ład przestrzenny, zgodny z bieżącymi wymogami ochrony środowiska. Realizacja części zadań wymaga dużych nakładów finansowych i współdziałania – tak urzędów administracji publicznej, jak i przedsiębiorstw i organizacji pozarządowych. Efekty realizacji wytyczonych zadań obserwowane są zwykle w długim horyzoncie czasowym, przy założonej ciągłości realizacji zadań poprawy i utrzymania stanu środowiska.

Przygotowywane (w formie osobnych dokumentów) „Raporty z wykonania Programu Ochrony Środowiska dla Powiatu Brzeskiego” wykonywane były:

- za lata 2007-2010,
- za lata 2011-2012.

wskazują na systematyczną realizację zadań poprawiających stan środowiska naturalnego we wszystkich jego komponentach przez administrację samorządową i przedsiębiorstwa (w zakresie m.in. edukacji ekologicznej, gospodarki odpadami, ochrony powietrza, gospodarki wodno-ściekowej, ochrony przeciwpowodziowej, ochrony powierzchni ziemi, ochrony przed hałasem, ochrony przyrody i krajobrazu).

Ocena stopnia realizacji zadań wytyczonych w przyjętym Programie Ochrony Środowiska:

Przyjęty Program Ochrony Środowiska formułował zadania inwestycyjne i pozainwestycyjne tak dla Powiatu Brzeskiego, jak również dla szeregu instytucji i przedsiębiorstw uczestniczących w wywieraniu wpływu na stan środowiska na terenie Powiatu. Określenie stanu ich realizacji nie jest sprawą oczywistą i prostą ze względu na szereg elementów wpływających na realizację zadań, w tym m.in.:

- zmiany sytuacji ekonomiczno – gospodarczej kraju, województwa, powiatu i gmin,
- zmiany priorytetów realizacyjnych w okresie obowiązywania programu,
- zmiany celów i priorytetów w Polityce Ekologicznej Państwa (uległa w międzyczasie zmianie).

Ochrona przyrody:

Realizowane zadania dotyczyły głównie bieżącego utrzymania, pielęgnacji terenów zieleni, parków, skwerów, zieleni przyulicznej i zieleni izolacyjno – osłonowej wzdłuż ciągów komunikacyjnych. Utrzymywano również obecne na terenie Powiatu formy ochrony przyrody i obszary prawnie chronione. Kształtowano tereny zieleni ogólnodostępnej, prowadzono nadzór nad lasami nie stanowiącymi własności Skarbu Państwa. Gmina Brzeg wykonała szczegółową inwentaryzację przyrodniczą terenu gminy. Szereg zadań realizowany był przez placówki oświatowe z terenu Powiatu oraz Nadleśnictwa.

Ochrona powierzchni ziemi:

Zadania w zakresie ochrony powierzchni ziemi realizowane były m.in. przez wprowadzanie odpowiednich zapisów w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego, zabezpieczając dotychczasowe elementy litosfery i wprowadzając działania prewencyjne, m.in. dotyczące strefowania poszczególnych zamierzeń, stref ochronnych, granic obszarów etc. Wykonano m.in. zadania związane z rekultywacją terenów zdegradowanych oraz likwidacją dzikich wysypisk (realizowane głównie przez gminy). Ośrodki szkolenia rolniczego oraz gminy prowadziły doradztwo rolnicze, ukierunkowane na prawidłowe dawkowanie i wykorzystanie nawozów sztucznych.

Ochrona wód podziemnych i powierzchniowych, gospodarka wodno-ściekowa:

Zadania w tym obszarze, ze względu na posiadane kompetencje realizowane były głównie przez gminy z terenu Powiatu Brzeskiego oraz przedsiębiorstwa. Realizowane zadania związane były głównie z porządkowaniem gospodarki ściekowej w gminach (budowa kanalizacji sanitarnej),

**AKTUALIZACJA PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA
DLA POWIATU BRZESKIEGO NA LATA 2013-2016 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2017-2020**

modernizacjami oczyszczalni ścieków, przygotowaniem technicznym inwestycji gospodarki ściekowej, realizacją zadań związanych z Krajowym Programem Oczyszczania Ścieków Komunalnych w ramach aglomeracji na terenie Powiatu. Istotną sprawą jest nadal konieczność usystematyzowania spraw związanych z odprowadzaniem wód opadowych (deszczowych).

Ochrona przeciwpowodziowa:

Zadania minimalizacji zagrożeń związanych z powodzią należą do zadań wielopoziomowych. Należy zaznaczyć zwracanie szczególnej uwagi na zagrożenia powodziowe przy okazji wprowadzania zmian do miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego (dot. m.in. zmian użytkowania gruntów rolnych (wprowadzanie użytków zielonych). Wszystkie warunki i zasady ochrony przeciwpowodziowej są wprowadzone do miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego gmin. Plany postępowania na wypadek powodzi zawarte są m.in. w opracowanym Powiatowym Planie Zarządzania Kryzysowego. Następować kontynuacja zadań związanych z poprawą bezpieczeństwa przeciwpowodziowego.

Ochrona powietrza:

Zadania związane z ochroną powietrza atmosferycznego oraz z poprawą jego jakości realizowane były w zakresie:

- przeprowadzania szeregu działań termomodernizacyjnych obiektów powiatowych, gminnych i prywatnych,
- modernizacji kotłowni, palenisk, wymiany kotłów, instalacją automatyki w kotłowniach,
- wdrażaniem systemów monitoringu,
- ograniczaniem emisji lotnych związków organicznych i gazów cieplarnianych,
- przebudowy, modernizacji oraz poprawy stanu zaplanowanych odcinków dróg powiatowych, gminnych i gruntowych,
- realizacją programu usuwania wyrobów zawierających azbest.

Ochrona przed hałasem:

Zadania związane z ochroną przed hałasem realizowane były m.in. przez Powiat Brzeski, gminy z terenu Powiatu oraz przedsiębiorstwa i zarządców dróg. Związane były głównie z modernizacją dróg powiatowych i gminnych, wprowadzaniem zmian z procesach technologicznych w zakładach oraz prowadzeniem monitoringu hałasu przez WIOŚ w Opolu. Realizowane były również przewidziane działania zawarte w Programie Ochrony Środowiska przed hałasem (na wyznaczonych odcinkach dróg). Na bieżąco działania uwzględniane są na etapie wprowadzania zmian do studiów uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego oraz w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego (np. określenia wpływu lokalizacji przedsięwzięć uciążliwych dla środowiska w zakresie hałasu).

Promieniowanie elektromagnetyczne:

Zadania w zakresie ograniczania wpływu, monitorowania i pomiarów wykonuje WIOŚ w Opolu, nie leżą one w kompetencjach Powiatu Brzeskiego.

Edukacja ekologiczna:

Zadania w dziedzinie edukacji ekologicznej zrealizowane zostały w zadowalającym stopniu. Traktowane są one systematycznie priorytetowo, ze względu na świadomość pokładania w tym elemencie ochrony środowiska znacznych nadziei i spodziewanych korzyści w długoterminowym horyzoncie czasu. Realizowane były głównie przez placówki oświatowe z terenu Powiatu Brzeskiego, Nadleśnictwa oraz przez organizacje pozarządowe.

Zarządzanie środowiskowe:

Zgodnie z terminami określonymi w dokumentach nadrzędnych przygotowywane są odpowiednie dokumenty właściwe dla szczebla powiatowego przez Starostwo Powiatowe oraz dla szczebla gminnego przez Urzędy Gmin.

Realizowane zadania przebiegały zgodnie z obowiązującym stanem prawnym. W zarządzaniu środowiskiem wykorzystywane są:

- Miejsce Planów Zagospodarowania Przestrzennego,
- Strategie rozwoju,
- Ewidencje zabytków,
- Inwentaryzacje przyrodnicze gmin,
- Programy edukacji ekologicznej,
- Programy rewitalizacji.

Od czasu jaki upłynął od zatwierdzenia poprzedniego Programu Ochrony Środowiska nastąpiły zmiany w przepisach na tyle znaczące, że część zadań zapisanych w programie uległa

**AKTUALIZACJA PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA
DLA POWIATU BRZESKIEGO NA LATA 2013-2016 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2017-2020**

zdezaktualizowaniu. W tym przypadku ważną sprawą jest określenie nowych zadań - w ramach obowiązujących obecnie priorytetów Polityki ekologicznej - dla poszczególnych komponentów środowiska i określenie konieczności ich wykonania w określonym czasie. Prawo ochrony środowiska przewiduje wykonanie aktualizacji programów ochrony środowiska co 4 lata, co umożliwić ma doprowadzenie zapisów programu do zgodności z obowiązującymi przepisami.

6. ZAŁOŻENIA OCHRONY ŚRODOWISKA POWIATU BRZESKIEGO NA LATA 2013-2016 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2017-2020

Cele i działania proponowane w Programie ochrony środowiska powinny posłużyć do tworzenia warunków dla takich zachowań ogółu społeczeństwa, które polegać będą w pierwszej kolejności na niepogarszaniu stanu środowiska przyrodniczego na danym terenie, a następnie na jego poprawie. Realizacja wytyczonych celów w programie powinna spowodować zrównoważony rozwój gospodarczy, polepszenie warunków życia mieszkańców przy zachowaniu walorów środowiska naturalnego na terenie powiatu.

6.1. Cele ekologiczne

Kompleksowość zagadnień ochrony środowiska, a także zakres przeobrażeń na terenie powiatu wymusiła wyznaczenie celów priorytetowych, a także przyjęcie zadań z zakresu wielu sektorów ochrony środowiska. Spośród nich dokonano wyboru najistotniejszych zagadnień, których rozwiązanie przyczyni się w przyszłości do poprawy stanu środowiska na terenie Powiatu.

Wyboru priorytetów ekologicznych dokonano w oparciu o diagnozę stanu poszczególnych komponentów środowiska na terenie Powiatu Brzeskiego, uwarunkowania zewnętrzne (obowiązujące akty prawne) i wewnętrzne, a także inne wymagania w zakresie jakości środowiska. Wybór priorytetowych przedsięwzięć ekologicznych na terenie Powiatu Brzeskiego na lata 2013-2016 z perspektywą na lata 2017-2020 przeprowadzono przy zastosowaniu następujących kryteriów organizacyjnych i środowiskowych.

6.1.1. Kryteria o charakterze organizacyjnym

- wymiar zadania przedsięwzięcia (ponadlokalny i publiczny),
- konieczność realizacji przedsięwzięcia ze względów prawnych,
- zabezpieczenia środków na realizację lub możliwość uzyskania dodatkowych zewnętrznych środków finansowych (z Unii Europejskiej z innych źródeł zagranicznych lub krajowych),
- efektywność ekologiczna przedsięwzięcia,
- znaczenie przedsięwzięcia w skali regionalnej,
- spełnianie wymogów zrównoważonego rozwoju - zgodność przedsięwzięcia dla rozwoju gospodarczego powiatu.

6.1.2. Kryteria o charakterze środowiskowym

- możliwość likwidacji lub ograniczenia najpoważniejszych zagrożeń środowiska i zdrowia ludzi,
- zgodność z celami ekologicznymi i zasadniczymi kierunkami zadań wynikających ze Strategii rozwoju województwa opolskiego,
- zgodność z celami i priorytetami ekologicznymi określonymi w "Polityce Ekologicznej Państwa w latach 2009-2012 z perspektywą do roku 2016" i „Programie Ochrony Środowiska Województwa Opolskiego na lata 2012-2015 z perspektywą do 2019 roku”,
- zgodność z międzynarodowymi zobowiązaniami Polski w zakresie ochrony środowiska,
- skala dysproporcji pomiędzy aktualnym i prognozowanym stanem środowiska a stanem wymaganym przez prawo,
- skala efektywności ekologicznej przedsięwzięcia (efekt planowany, tempo jego osiągnięcia),
- wieloaspektowość efektów ekologicznych przedsięwzięcia (możliwość jednoczesnego osiągnięcia poprawy stanu środowiska w zakresie kilku elementów środowiska),
- w odniesieniu do gospodarki odpadami istotnym kryterium była zgodność proponowanych zadań z wymogami kształtowania nowoczesnej gospodarki odpadami poprzez priorytetowe traktowanie tworzenia systemów, działań w zakresie zbiórki i transportu, odzysku i unieszkodliwiania odpadów.

6.1.3. Cele ekologiczne dla Powiatu Brzeskiego.

Kierując się podanymi powyżej kryteriami, wyznaczono następujące cele dla Powiatu Brzeskiego z zakresu ochrony środowiska:

**AKTUALIZACJA PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA
DLA POWIATU BRZESKIEGO NA LATA 2013-2016 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2017-2020**

- środowisko dla zdrowia – dalsza poprawa jakości środowiska i bezpieczeństwa ekologicznego,
- ochrona dziedzictwa przyrodniczego i racjonalne wykorzystanie zasobów przyrody,
- wzmocnienie systemu zarządzania środowiskiem oraz podniesienie świadomości ekologicznej społeczeństwa.

7. KIERUNKI DZIAŁAŃ SYSTEMOWYCH

7.1. Uwzględnienie zasad ochrony środowiska w strategiach sektorowych

Wszystkie działania człowieka są prowadzone w środowisku przyrodniczym, mają więc wpływ na jego stan obecny i przyszły. Oznacza to konieczność takiego gospodarowania, aby zachować środowisko w możliwie dobrym stanie dla przyszłych pokoleń. Tak więc kryteria zrównoważonego rozwoju powinny być uwzględnione we wszystkich dokumentach strategicznych sektorów gospodarczych. Dokumenty te, zgodnie z art. 46 ustawy z dn. 3 października 2008 roku o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko, powinny być poddawane tzw. strategicznym ocenom oddziaływania na środowisko w celu sprawdzenia, czy rozwiązania w nich zawarte nie przyniosą zagrożenia dla środowiska teraz i w przyszłości.¹

7.1.1. Cel średniookresowy do 2020 r.

Doprowadzenie do sytuacji, aby projekty dokumentów strategicznych wszystkich sektorów gospodarki były, zgodnie z obowiązującym prawem, poddawane procedurze oceny oddziaływania na środowisko i wyniki tej oceny były uwzględniane w ostatecznych wersjach tych dokumentów

Główne działania w latach 2013-2016 realizujące założone cele:

Działania	Jednostka odpowiedzialna i współpracująca
Wprowadzanie do strategii, polityk i programów sektorowych zagadnień ochrony środowiska, a w tym bioróżnorodności poprzez m.in. opracowania analityczno-studialne z zakresu ochrony środowiska służące opracowywaniu tych dokumentów	Gminy Powiatu Brzeskiego, Marszałek
Objęcie strategii, polityk i programów sektorowych strategicznymi ocenami oddziaływania na środowisko zgodnie z wymaganiami ustawy	Gminy Powiatu Brzeskiego
Monitoring włączania celów środowiskowych do dokumentów strategicznych oraz wdrażania strategicznych ocen oddziaływania na środowisko (m.in. w ramach raportów z POŚ)	Marszałek, Powiat Brzeski, Gminy Powiatu Brzeskiego

7.2. Aspekt ekologiczny w planowaniu przestrzennym

Miejscowy plan, zgodnie z ustawą o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym z 2003 r., jest podstawowym instrumentem kształtowania ładu przestrzennego pozwalającym gminom na racjonalną gospodarkę terenami. Poza planem miejscowym w systemie planowania przestrzennego występują instrumenty pomocnicze, w postaci decyzji lokalizacyjnych. Pomimo istnienia ustawy oraz ustaw określających kompetencje w tym zakresie samorządów wszystkich szczebli znaczna powierzchnia kraju nie jest objęta miejscowymi planami zagospodarowania przestrzennego. W gminach Powiatu Brzeskiego funkcjonują miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego. Ww dokumenty są w głównej mierze podstawą do podejmowania najbardziej racjonalnych decyzji dot. kształtowania ładu przestrzennego oraz ochrony środowiska. biorących pod uwagę długofalowe potrzeby zrównoważonego rozwoju oraz uwzględniające treść opracowań ekofizjograficznych i programów ochrony środowiska o zasięgu lokalnym.

¹ Polityka Ekologiczna Państwa w latach 2009-2012 z perspektywą do roku 2016 – Warszawa 2008

7.2.1. Cel średniookresowy do 2020 r.

Opracowanie miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego, biorących pod uwagę długofalowe potrzeby zrównoważonego rozwoju oraz uwzględniających treść opracowań ekofizjograficznych i programów ochrony środowiska o zasięgu regionalnym i lokalnym

Główne działania w latach 2013-2016 realizujące założone cele:

Działania	Jednostka odpowiedzialna i współpracująca
Uwzględnianie w planach zagospodarowania przestrzennego wymagań ochrony środowiska i gospodarki wodnej, w szczególności wynikających z obowiązujących przepisów prawnych, strategii, polityk, planów i programów, w tym programów ochrony środowiska, a przede wszystkim treści opracowań ekofizjograficznych	Gminy Powiatu Brzeskiego, Marszałek
Uwzględnienie w planach zagospodarowania przestrzennego wyników monitoringu środowiska, w szczególności w zakresie powietrza, wód i hałasu	Gminy Powiatu Brzeskiego

7.3. Edukacja ekologiczna społeczeństwa

Rola edukacji ekologicznej w procesie realizacji polityki środowiskowej, a więc i obowiązków ekologicznych, jest szczególnie istotna. Problem niedostatków w zakresie ochrony środowiska jest widoczny nie tylko z punktu widzenia stosowanych przez przedsiębiorców technologii (a raczej ich niestosowania, braku polityki segregacji odpadów, braku odpowiedniej ilości odpowiednich jakościowo składowisk odpadów itp.), jak i wyrobienia w społeczeństwie szacunku do otaczającej przyrody. Nie chodzi również tylko o edukację w ścisłym tego słowa znaczeniu, czyli proces nauczania, świadczony w ramach systemu oświaty, ale o kształtowanie świadomości ekologicznej w każdej dziedzinie życia, mającej jakikolwiek związek z ochroną środowiska.

Na terenie Powiatu Brzeskiego prowadzone były działania (realizowane tak przez powiat jak i przez gminy), stanowiące kontynuację realizacji działalności edukacyjnej obejmującej mieszkańców gmin w zakresie prowadzenia selektywnej zbiórki odpadów i ograniczenia ich powstawania, propagowania postaw i zachowań motywujących ludność do oszczędzania wody, uświadomienia problemu ochrony powietrza (propagowanie informacji o możliwościach stosowania proekologicznych źródeł ciepła, termomodernizacji i działalności funduszy proekologicznych). Realizowano promocję działań i inicjatyw proekologicznych, często w sposób cykliczny.

7.3.1. Cel średniookresowy do 2020 r.

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

Główne działania w latach 2013-2016 realizujące założone cele:

Działania	Jednostka odpowiedzialna i współpracująca
Realizacja intensywnych szkoleń dla rolników, w szczególności w ramach programów rolno-środowiskowych	OODR, ARiMR, organizacje pozarządowe
Rozwój szkoleń obejmujących zagadnienia środowiskowe, w tym przyrodnicze dla urzędników państwowych i samorządowych, nauczycieli oraz specjalistów	Jednostki oświatowe, placówki doskonalenia zawodowego nauczycieli, Marszałek, Wojewoda, organizacje pozarządowe

**AKTUALIZACJA PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA
DLA POWIATU BRZESKIEGO NA LATA 2013-2016 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2017-2020**

Organizacja konkursów i akcji edukacyjnych	OODR, ZOPK, organizacje pozarządowe, jednostki oświatowe, Powiat Brzeski
Opracowanie i wydanie folderów, broszur o treściach ekologicznych, gromadzenie i rozpowszechnianie informacji dotyczących ochrony środowiska i edukacji ekologicznej	OODR, ZOPK, organizacje pozarządowe, Powiat Brzeski
Opracowanie i wdrożenie projektów chroniących obiekty i obszary cenne przyrodniczo wraz z ich wykorzystaniem dla rozwoju wsi lub gminy	Organizacje pozarządowe, Gminy Powiatu Brzeskiego, ZOPK, podmioty gospodarcze
Współpraca z pozarządowymi organizacjami ekologicznymi	Powiat Brzeski, organizacje pozarządowe
Rozwój sieci przyrodniczych ścieżek dydaktycznych oraz muzeów i izb przyrodniczych wraz z ośrodkami edukacji ekologicznej	Nadleśnictwa, ZOPK, Gminy Powiatu Brzeskiego, organizacje pozarządowe
Organizowanie programów, wystaw, imprez o tematyce związanej z ochroną środowiska	Marszałek, Instytucje kultury, oświaty i sportu, lokalne media, Gminy Powiatu Brzeskiego, organizacje pozarządowe
Utrzymywanie systemu informowania społeczeństwa o zagrożeniach w środowisku	Powiat Brzeski (w ramach Powiatowego Centrum Zarządzania Kryzysowego)

7.4. Innowacyjność prośrodowiskowa

Polityka ekologiczna państwa zakłada aktywizację mechanizmów rynkowych do wspierania działań w zakresie ochrony środowiska. Powinno zapewnić to rozwój produkcji towarów i usług mniej obciążających środowisko, prowadzących do bardziej zrównoważonej konsumpcji, zachowanie i tworzenie miejsc pracy (tzw. zielonych miejsc pracy) w dziedzinach mniej obciążających środowisko oraz prowadzenie tzw. zielonych zamówień publicznych.

Jednymi z głównych priorytetów polityki władz Samorządu Województwa Opolskiego są innowacje i przedsiębiorczość. Najwięcej projektów innowacyjnych dofinansowanych było ze środków RPO WO 2007-2013, w ramach których realizowane są „twarde” projekty inwestycyjne instytucji otoczenia biznesu i badawczo-rozwojowych oraz inwestycje w rozwój technologii w przedsiębiorstwach. Znaczne kwoty pochodzą także z Programu Operacyjnego Innowacyjna Gospodarka – w latach 2008-2010 opolscy przedsiębiorcy realizowali 74 projekty.

Województwo przyjęło także *Regionalną Strategię Innowacji Województwa Opolskiego*, a w 2010r. przeprowadzono analizę wdrażania powyższej Strategii. Opracowany dokument jest podstawą do tworzenia trwałych powiązań między jednostkami naukowo-badawczymi, przemysłem, samorządem oraz administracją rządową, w celu podnoszenia konkurencyjności całego regionu.

Systemy Zarządzania Środowiskowego (SZŚ) zapewniają włączenie środowiska i jego ochrony do celów strategicznych firmy i przypisanie zagadnień do kompetencji jej zarządu. Systemy te są dobrowolnym zobowiązaniem się organizacji w postaci przedsiębiorstwa, placówki sektora finansów, szkolnictwa, zdrowia, jednostki administracji publicznej i innej do podejmowania działań

**AKTUALIZACJA PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA
DLA POWIATU BRZESKIEGO NA LATA 2013-2016 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2017-2020**

mających na celu zmniejszanie oddziaływań na środowisko, związanych z prowadzoną działalnością. Posiadanie przez daną firmę prawidłowo funkcjonującego SZŚ gwarantuje, iż firma ta działa zgodnie ze wszystkimi przepisami ochrony środowiska.

Wspólnotowy System Ekozarządzania i Audytu (EMAS) (ang. *Eco-Management and Audit Scheme*) to system zarządzania środowiskowego, w którym dobrowolnie mogą uczestniczyć organizacje (przedsiębiorstwa, instytucje, organizacje, urzędy). Głównym założeniem systemu jest wyróżnienie tych organizacji, które wychodzą poza zakres minimalnej zgodności z przepisami i ciągle doskonalą efekty swojej działalności środowiskowej.

Podstawowe zasady systemu określa rozporządzenie 761/2001 Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 19 marca 2001 r. dopuszczające dobrowolny udział organizacji we wspólnotowym systemie ekozarządzania i audytu (EMAS). Rozporządzenie z dniem 1 maja 2004 r. zaczęło obowiązywać w Polsce.

Na terenie Powiatu Brzeskiego działają przedsiębiorstwa posiadające m.in. certyfikowane Systemy Zarządzania Jakością.

7.4.1. Cel średniookresowy do 2020 r.

Wprowadzanie innowacyjności pro środowiskowej i upowszechnianie idei systemów zarządzania środowiskowego

Główne działania w latach 2013-2016 realizujące założone cele:

Działania	Jednostka odpowiedzialna i współpracująca
Promocja programów szkoleniowo-informacyjnych dotyczących EMAS	Organizacje pozarządowe
Preferowanie systemu „zielonych zamówień”	Ministerstwo Środowiska Powiat Brzeski, Gminy Powiatu Brzeskiego, Wojewoda
Wprowadzanie komunikacji elektronicznej wewnątrz urzędów, a następnie z petentami	Marszałek, Powiat Brzeski, Gminy Powiatu Brzeskiego

8. OCHRONA ZASOBÓW NATURALNYCH

8.1. Ochrona przyrody i krajobrazu

Dominujące zbiorowiska roślinne

W dolinie rzeki Odry występują rozproszone zadrzewienia, związane w większości z roślinnością przyrzeczną. Do najwartościowszych z przyrodniczego punktu widzenia należą nadrzeczne wiklinowiska i łożowiska, zwłaszcza w strefie przykorytowej rzeki i na wyspach.

Ekosystemy gruntów rolnych w znacznym udziale obejmują grunty orne. Pospolite na terenach rolnych są zespoły roślinne gruntów ornich, zarówno upraw zbożowych jak i okopowych. Zbiorowiska chwastów towarzyszą uprawom roślin zbożowych oraz okopowych.

Ekosystemy łąkowe stanowią w dolinie Odry większość terenów niezabudowanych. Niewielkie powierzchniowo, izolowane przestrzennie enklawy łąk (głównie łąk podmokłych, rzadziej łąk wilgotnych) cechują się dużą wartością przyrodniczą, znacznymi walorami fizjonomicznymi, niewielkimi walorami gospodarczymi. Mozaikowato współwystępują z turzycowiskami i remizami zadrzewień i zakrzewień.

Pozostałe zbiorowiska roślinne o charakterze antropogenicznym występują bardzo często. Zbiorowiska te związane są z terenami zmienionymi przez człowieka, tj. terenami zabudowanymi, zrębami leśnymi, okrajkami i miejscami wydeptywanymi. W zbiorowiskach tych brak jest gatunków rzadkich i chronionych.

Obszary prawnie chronione

Powierzchnia obszarów chronionych na terenie Powiatu Brzeskiego wynosi 14 148,8 ha (wg. GUS, 2011r.) co stanowi ok. 16,2 % powierzchni powiatu, jest to wartość mniejsza od średniej wartości dla powiatów województwa opolskiego wynoszącej 24,5 %. Porównanie z wartościami dla pozostałymi powiatami województwa opolskiego przedstawia tabela:

Tabela 6. *Udział procentowy powierzchni obszarów chronionych w powiatach województwa opolskiego.*

Lp.	Powiat	% powierzchni obszarów chronionych
1.	opolski	55,6
2.	namysłowski	46,6
3.	strzelecki	43,1
4.	kluczborski	36,3
5.	krapkowicki	21,2
6.	nyski	18,8
7.	brzeski	16,2
8.	głubczycki	12,5
9.	oleski	9,0
10.	kędzierzyńsko – kozielski	7,5
11.	prudnicki	2,9
12.	m. Opole	0,3

Źródło: Bank Danych Lokalnych za rok 2011, Główny Urząd Statystyczny, 2013r.

Udział powierzchni obszarów chronionych w poszczególnych gminach Powiatu Brzeskiego przedstawia tabela poniżej (wg. GUS, 2011r.):

Tabela 7. *Udział powierzchni obszarów chronionych w gminach Powiatu Brzeskiego*

Lp.	Gmina	% powierzchni obszarów chronionych
1.	Brzeg	0
2.	Skarbimierz	0
3.	Lubsza	50,8
4.	Grodków	1,6

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA
DLA POWIATU BRZESKIEGO NA LATA 2009-2012 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2013-2016**

5.	Lewin Brzeski	18,0
6.	Olszanka	0,2

Źródło: Bank Danych Lokalnych za rok 2011, Główny Urząd Statystyczny

Obszary NATURA 2000

Obszar Natura 2000 to nowa forma ochrony przyrody (obok istniejących parków narodowych, rezerwatów przyrody, parków krajobrazowych, czy innych) wprowadzana w naszym kraju od czasu wstąpienia Polski do Unii Europejskiej. Za obszary Natura 2000 uznaje się tereny najważniejsze dla zachowania zagrożonych lub bardzo rzadkich gatunków roślin, zwierząt czy charakterystycznych siedlisk przyrodniczych, mających znaczenie dla ochrony wartości przyrodniczych Europy. Obszary Natury 2000 występujące na terenie Powiatu Brzeskiego otrzymały status obszarów mających znaczenie dla Wspólnoty na podstawie decyzji Komisji Europejskiej tj. „Grądy Odrzańskie”

Na terenie Powiatu Brzeskiego znajdują się obszary NATURA 2000 mające znaczenie dla Wspólnoty tj. :

- Grądy Odrzańskie (PLB020002),
- Grądy w Dolinie Odry (PLH20017),
- Bory Niemodlińskie (PLH160005),
- Opolska Dolina Nysy Kłodzkiej (PLH160014),
- Lasy Barucickie (PLH160009)

Dla obszarów Grądy Odrzańskie (PLB020002) i Grądy w Dolinie Odry (PLH20017) przystąpiono do sporządzenia planów zadań ochronnych (PZO). Termin zakończenia prac nad projektem PZO to 30 sierpnia 2013 r. Jednostką przygotowującą projekt PZO jest Biuro Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej Oddział w Brzegu.

Grądy Odrzańskie (PLB020002)

POWIERZCHNIA: 19 999,3 ha

OPIS OBSZARU

Obszar obejmuje 70-cio kilometrowy odcinek doliny Odry między Narokiem a Wrocławiem. Dolina pokryta jest lasami, łąkami, pastwiskami i polami uprawnymi. Lasy składają się przede wszystkim z drzewostanów dębowo-grabowych, jednakże zachowały się małe płyty zadrzewień olszowo-wiązowych i wierzbowo-topolowych. Znajdują się tu liczne ciek wodne, stare koryta rzeczne, pozostałości rozlewisk i stawów. Teren jest silnie zmeliorowany.

Występują tu co najmniej 22 gatunki ptaków z Załącznika I Dyrektywy Ptasiej, 5 gatunków z Polskiej Czerwonej Księgi (PCK). W okresie lęgowym obszar zasiedla co najmniej 1 % populacji krajowej (C3 i C6) następujących gatunków ptaków: dzięcioł zielonosiwy, kania czarna (PCK), muchołówka białoszyja, czapla siwa; w stosunkowo wysokim zagęszczeniu występują: bocian biały, bocian czarny, kania ruda (PCK), trzmielojad, bielik (PCK), sieweczka rzeczna, srokosz i dzięcioł średni (C7).

ZAGROŻENIA

- zanieczyszczenia wód,
- osuszanie terenu.
- nieprawidłowo prowadzona gospodarka leśna.

Grądy w Dolinie Odry (PLH020017)

POWIERZCHNIA (ha): 8 348,9 ha

OPIS OBSZARU

W obszarze znajduje się jeden z większych kompleksów leśnych (grądów i łągów) w dolinie Odry, wraz z terenami łąkowymi, charakteryzujący się też dużą różnorodnością siedlisk podmokłych.

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA
DLA POWIATU BRZESKIEGO NA LATA 2009-2012 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2013-2016**

Łącznie zidentyfikowano tu 11 rodzajów siedlisk z Załącznika I Dyrektywy Rady 92/43/EWG i 16 gatunków z Załącznika II tej dyrektywy. Szczególnie bogata jest roślinność wodna i mokradłowa. Na tym terenie znajduje się m.in. jedno z najlepiej zachowanych stanowisk kotewki orzecha wodnego *Trapa natans* w dolinie Odry. Cenna jest też flora łąkowa. Gatunki wymienione w p. 3.3. z motywacją D to gatunki prawnie chronione w Polsce.

ZAGROŻENIA

- naturalna sukcesja w wyniku zaprzestania użytkowania fitocenozy łąkowych i pastwiskowych,
- zaorywanie łąk,
- zręby zupełne i osuszanie podmokłych fragmentów lasów,
- eksploatacja piasku i żwiru,
- zanieczyszczenia wód powierzchniowych ściekami komunalnymi,
- dzikie wysypiska śmieci,
- niekontrolowana turystyka i wędkarstwo,
- inwestycje związane ze zmianą koryta Oławy,
- zamiana gruntów rolnych na działki budowlane.

Bory Niemodlińskie (PLH160005)

POWIERZCHNIA: 4 541,3 ha

OPIS OBSZARU:

Szczególnością prezentuje zespół torfowisk przejściowych, trzęsawisk i torfowisk wysokich - jedno z ostatnich zachowanych kompleksów tego typu na terenie województwa opolskiego. Torfowiskom towarzyszą bory bagienne o charakterze priorytetowym oraz duże powierzchnie lasów grądowych.

Na podkreślenie zasługuje bogata fauna kręgową, z 3 gatunkami nietoperzy z Załącznika II Dyrektywy Siedliskowej, których siedliska związane są z licznie występującymi tu zbiornikami wodnymi oraz starodrzewami grądowymi. Jedno z dwóch znanych w województwie, stanowisk *Emys orbicularis*.

ZAGROŻENIA:

- intensyfikacja gospodarki leśnej powiązane z osuszaniem bagien i torfowisk
- mała ilość przejść ekologicznych dla dużych zwierząt na autostradzie A4.

Opolska Dolina Nysy Kłodzkiej (PLH160014)

Powierzchnia: 1439,6 ha

OPIS OBSZARU

Główną wartością przyrodniczą obszaru jest dobrze wykształcona i zachowana dolina rzeczna o charakterze podgórskim. Część grądów *Galio-Carpinetum* znajdująca się w proponowanej ostoi jest bardzo dobrze zachowana. Duża część z nich to drzewostany przeszło 150-letnie. Oprócz grądów zachowały się również płyty bardzo dobrze wykształconych łągów *Ficario-Ulmetum*. Wzdłuż koryta występują również naturalne zbiorniki eutroficzne i starorzecza.

ZAGROŻENIA

- wprowadzanie do zbiorowisk grądów i łągów gatunków niezgodnych siedliskowo np. świerków; osuszanie łągów i grądów oraz łąk,
- regulacja koryta rzecznoego,
- odwadnianie starorzeczy,
- przekształcanie łąk na pola uprawne,
- inwazja obcych gatunków wzdłuż koryta rzecznoego.

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA
DLA POWIATU BRZESKIEGO NA LATA 2009-2012 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2013-2016**

Lasy Barucickie PLH160009

POWIERZCHNIA: 4 394,5 ha

OPIS OBSZARU

Kluczowy dla zachowania stanowisk jelonka i kozioroga, zasiedlających kompleks starych drzewostanów dębowych.

ZAGROŻENIA:

Brak zidentyfikowanych zagrożeń.

Rezerwat przyrody jest obszarem obejmującym zachowane w stanie naturalnym lub mało zmienionym ekosystemy, w tym siedliska przyrodnicze, a także określone gatunki roślin i zwierząt, elementy przyrody nieożywionej, mające istotną wartość ze względów naukowych, przyrodniczych, kulturowych bądź krajobrazowych.

Zgodnie z rejestrem prowadzonym przez Regionalną Dyрекcję Ochrony Środowiska w Opolu na terenie Powiatu Brzeskiego zlokalizowane są następujące rezerваты przyrody:

Tabela 8. Rezerваты przyrody na terenie Powiatu Brzeskiego

Nazwa rezerwatu przyrody	Gmina	Powierzchnia [ha]	Cel ochrony	Akt obowiązujący
Lubsza	Lubsza	15,85	pozostałości naturalnego lasu mieszanego z udziałem buka i dębu	Rozporządzenie Nr 0151/P/11/08 z dnia 4 marca 2008 r. w sprawie rezerwatu przyrody „Lubsza” (Dz. Urz. Woj. Op. z 2008r. Nr 23, poz. 731)
Leśna Woda	Lubsza	15,7	fragment lasu mieszanego naturalnego pochodzenia	Rozporządzenie Nr 0151/P/7/08 z dnia 4 marca 2008 r. w sprawie rezerwatu przyrody „Leśna Woda” (Dz. Urz. Woj. Op. z 2008r. Nr 23, poz. 727)
Przylesie	Olszanka	16,84	fragment drzewostanu naturalnego pochodzenia tworzącego liczne stadia przejściowe od grądu do olsu	Rozporządzenie Nr 0151/P/24/08 z dnia 4 marca 2008 r. w sprawie rezerwatu przyrody „Przylesie” (Dz. Urz. Woj. Op. z 2008r. Nr 23, poz. 744)
Rogalice	Lubsza	6,06	fragment drzewostanu olszy czarnej naturalnego pochodzenia	Rozporządzenie Nr 0151/P/23/08 z dnia 4 marca 2008 r. w sprawie rezerwatu przyrody „Rogalice” (Dz. Urz. Woj. Op. z 2008r. Nr 23, poz. 743)
Dębina	Grodków	58,95	fragment Puszczy Niemodlińskiej ze zbiorowiskami grądowymi i łągowymi o cechach naturalnych	Rozporządzenie Nr 0151/P/1/07 z dnia 8 stycznia 2007 r. w sprawie rezerwatu przyrody „Dębina” (Dz. Urz. Woj. Op. z 2007r. Nr 2, poz. 15)
Kokorycz	Grodków	41,3	fragment Puszczy Niemodlińskiej ze zbiorowiskami grądowymi o cechach naturalnych	Rozporządzenie Nr 0151/P/5/07 z dnia 8 stycznia 2007 r. w sprawie rezerwatu przyrody „Kokorycz” (Dz. Urz. Woj. Op. z 2007r. Nr 2, poz. 19)
Barucice	Lubsza	82,11	dobrze wykształcone	Zarządzenie nr 60/09 RDOŚ

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA
DLA POWIATU BRZESKIEGO NA LATA 2009-2012 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2013-2016**

			zbiorowiska leśne: łąkowe i łąkowe z rzadkimi i podlegającymi ochronie prawnej gatunkami roślin	w Opolu z dnia 31 grudnia 2009r. (Dz. Urz. Woj. Op. z dnia 17 lutego 2010 Nr 19, poz. 298)
--	--	--	---	--

Źródło: Rejestr form ochrony przyrody, RDOŚ Opole, 2013 r.

Park Krajobrazowy – to obszar chroniony ze względu na wartości przyrodnicze, historyczne i kulturowe oraz walory krajobrazowe w celu zachowania i popularyzacji tych wartości w warunkach zrównoważonego rozwoju. Utworzenie parku krajobrazowego lub powiększenie jego obszaru następuje w drodze uchwały sejmiku województwa.

Zgodnie z rejestrem prowadzonym przez Regionalną Dyрекcyję Ochrony Środowiska w Opolu na terenie Powiatu Brzeskiego zlokalizowane jest jeden Park krajobrazowy:

Stobrawski Park Krajobrazowy- został powołany Rozporządzeniem Nr P/11/99 Wojewody Opolskiego z dnia 28 września 1999 roku (Dz. U. Woj. Opolskiego z 1999 r., Nr 38, poz. 255), aktualizacja nastąpiła rozporządzeniem Nr 0151/P/19/06 Wojewody Opolskiego z dnia 8 maja 2006r. w sprawie Stobrawskiego Parku Krajobrazowego (Dz.U. Woj. Op. z 2006, Nr. 33, poz. 1136). Na obszarze Powiatu Brzeskiego Park obejmuje gminę Lubsza (8 587,9 ha) i Lewin Brzeski (1 186,1 ha). Obszar został powołany w celu ochrony ekosystemów leśnych, łąkowych i wodny z licznymi kompleksami stawów rybnych w dolinach rzek Budkowiczanki, Stobrawy i Brynicy.

Obszary Chronionego Krajobrazu tworzone są w celu zachowania wyróżniających się krajobrazowo terenów o różnych typach ekosystemów. Zwyczajowo przyjęło się, że obejmują tereny większe od parku krajobrazowego o walorach przyrodniczo-krajobrazowych charakterystycznych dla danego regionu. Działalność gospodarcza na takim obszarze nie ulega poważniejszym ograniczeniom, lecz powinna być prowadzona w sposób nie naruszający stanu względnej równowagi ekologicznej. Szczególnymi celami ochrony obszarów jest zachowanie terenów o walorach przyrodniczych i kulturowych oraz stabilizacja środowiska przyrodniczego przez tworzenie tzw. korytarzy ekologicznych. Wyznaczenie obszaru chronionego krajobrazu następuje w drodze rozporządzenia wojewody, które określa jego nazwę, położenie, obszar, sprawującego nadzór, ustalenia dotyczące czynnej ochrony ekosystemów.

Zgodnie z rejestrem prowadzonym przez Regionalną Dyрекcyję Ochrony Środowiska w Opolu na terenie Powiatu Brzeskiego zlokalizowane są następujące obszary chronionego- krajobrazu:

„Lasy Stobrawsko – Turawskie”- został zaktualizowany Rozporządzeniem Wojewody Opolskiego Nr 0151/P/16/2006 z dnia 8 maja 2006 r. (Dz. U. Woj. Opolskiego z 2006 r., Nr 33, poz. 1133). Aktualnie obowiązuje rozporządzenie Nr 0151/P/34/08 Wojewody Opolskiego z dnia 16 maja 2008r. (Dz.U. z 2008, Nr. 36, poz. 1283). Plan ochrony dla Stobrawskiego Parku Krajobrazowego ustanowiono rozporządzeniem Nr 0151/P/8/07 Wojewody Opolskiego z dnia 19 stycznia 2007 r. (Dz. Urz. Woj. Op. Nr 4, poz. 76). Na obszarze Powiatu Brzeskiego OCHK obejmuje gminę Lubsza (2 213,5 ha). Obszar został powołany w celu ochrony rozległych kompleksów leśnych i obszarów zlewniowych.

„Bory Niemodlińskie”- został zaktualizowany Rozporządzeniem Wojewody Opolskiego Nr 0151/P/16/2006 z dnia 8 maja 2006 r. (Dz. U. Woj. Opolskiego z 2006 r., Nr 33, poz. 1133), Aktualnie obowiązuje rozporządzenie Nr 0151/P/34/08 Wojewody Opolskiego z dnia 16 maja 2008r. (Dz.U. z 2008, Nr. 36, poz. 1283). Na obszarze Powiatu Brzeskiego OCHK obejmuje gminę Grodków (411,1 ha) i Lewin Brzeski (1 356,9 ha). Obszar został powołany w celu ochrony borów i borów mieszanych z licznymi zbiorowiska torfowiskowymi i kompleksami stawów rybnych.

Zespoły przyrodniczo – krajobrazowe - są fragmenty krajobrazu naturalnego i kulturowego zasługujące na ochronę ze względu na ich walory widokowe lub estetyczne.

Zgodnie z rejestrem prowadzonym przez Regionalną Dyрекcyję Ochrony Środowiska w Opolu na terenie Powiatu Brzeskiego zlokalizowane są następujące zespoły przyrodniczo- krajobrazowe:

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA
DLA POWIATU BRZESKIEGO NA LATA 2009-2012 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2013-2016**

Tabela 9. Zespoły przyrodniczo- krajobrazowe na terenie Powiatu Brzeskiego

Nazwa ZPK	Gmina	Powierzchnia [ha]	Cel ochrony
Uchwała Nr XVII/152/2004 Rady Miejskiej w Lewinie Brzeskim z dnia 3 września 2004 r. w sprawie uznania za Zespół Przyrodniczo-Krajobrazowy (Dz. Urz. Woj. Opolskiego z dnia 15 października 2004r. Nr 68, poz.1823)			
Dolina Nysy	Lewin Brzeski	349,4	najniższa terasa zalewowa doliny Nysy Kłodzkiej z licznymi pozostałościami jej starych koryt oraz około 2,8 km współczesnego koryta rzeki zlokalizowanego w większości w leśnym otoczeniu i tworzącego, rzadko występujące, ekotony – woda – las
Stawy Niemodlińskie	Lewin Brzeski	358,33	miejsce bytowania licznych gatunków ptaków wodno-błotnych
Lewin Brzeski	Lewin Brzeski	70,79	najniższa terasa zalewowa Doliny Nysy Kłodzkiej z licznymi pozostałościami jej starych koryt oraz około 3 km współczesnego koryta rzeki z licznymi ekosystemami wodno-błotnymi o bardzo wysokich walorach przyrodniczych
Grądy Odrzańskie	Lewin Brzeski	144,33	trzy położone blisko siebie kompleksy lasów grądowych, stosunkowo duże powierzchnie podmokłych łąk, zadrzewienia o charakterze łągowym, kilka dużych i kilkadziesiąt małych starorzeczy i oczek wodnych oraz niewielkie enklawy roślinności szuwarowej

Źródło: Rejestr form ochrony przyrody, RDOŚ Opole, 2013 r.

Użytki ekologiczne

Użytkami ekologicznymi są zasługujące na ochronę pozostałości ekosystemów mających znaczenie dla zachowania różnorodności biologicznej - naturalne zbiorniki wodne, śródpolne i śródleśne oczka wodne, kępy drzew i krzewów, bagna, torfowiska, wydmy, płaty nieużytkowanej roślinności, starorzecza, wychodnie skalne, skarpy, kamieńce, siedliska przyrodnicze oraz stanowiska rzadkich lub chronionych gatunków roślin, zwierząt i grzybów, ich ostoje oraz miejsca rozmnażania lub miejsca sezonowego przebywania”.

Zgodnie z rejestrem prowadzonym przez Regionalną Dyрекcję Ochrony Środowiska w Opolu na terenie Powiatu Brzeskiego zlokalizowane są następujące użytki ekologiczne:

Tabela 10. Użytki ekologiczne na terenie Powiatu Brzeskiego

Nazwa użytku ekologicznego	Gmina	Powierzchnia [ha]	Cel ochrony
Rozporządzenie Wojewody Opolskiego Nr 0151/P/9/2003 z dnia 8 grudnia 2003 r. w sprawie uznania za użytki ekologiczne (Dz. Urz. Woj. Opolskiego z dnia 8 grudnia 2003r. Nr 109 poz. 2304)			
Kanał Młyński	Grodków	5,07	Stare koryto kanału łączącego młyny wodne z przyległymi doń bagnami
Uchwała Nr XVII/151/2004 Rady Miejskiej w Lewinie Brzeskim z dnia 3 września 2004 r. w sprawie uznania za użytek ekologiczny (Dz. Urz. Woj. Opolskiego z dnia 15 października 2004r. Nr 68, poz.1822)			
Riparia	Lewin Brzeski	3,81	odsłonięty profil glebowy (skarpa rzeki) wykształcony na długości około 100 metrów o wysokości do 3 m z kolonią jaskółki brzegówki (Riparia riparia)
Staw pod pomnikiem	Lewin Brzeski	6,12	położone w międzywalu oczka wodne ze zróżnicowaną rzeźbą i bardzo dobrze wykształconą roślinnością szuwarową
Rdestnica	Lewin Brzeski	45,4	starorzecze Nysy Kłodzkiej z rzadkimi i chronionymi gatunkami roślin wodnych

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA
DLA POWIATU BRZESKIEGO NA LATA 2009-2012 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2013-2016**

Leśniczówka	Lewin Brzeski	0,21	biocenozy łąkowe, wodne i zadrzewieniowe o dobrze wykształconej strukturze pionowej i znacznej mozaikowości
Stawki nad Nysą	Lewin Brzeski	99,05	ekosystem niewielkich stawów z bardzo silnie rozwiniętą roślinnością szuwarową i pływającą, pokrywającą całe lustro wody
Nad Nysą	Lewin Brzeski	33,86	zachowane w stanie naturalnym starorzecze Nysy Kłodzkiej, położone równolegle do koryta rzeki wśród zwartego kompleksu leśnego ze stanowiskiem kotewki orzecha wodnego
Torfowisko	Lewin Brzeski	25,7	torfowisko niskie ze stanowiskami chronionych i rzadkich gatunków roślin oraz zwierząt
Ptakowice	Lewin Brzeski	23,57	zachowany w stanie naturalnym, izolowany kompleks łągów i łąk położony w dnie doliny Nysy Kłodzkiej z zachowanymi fragmentami starorzeczy

Źródło: Rejestr form ochrony przyrody, RDOŚ Opole, 2013 r.

Pomniki przyrody

Pomnikami przyrody są pojedyncze twory przyrody żywej i nieożywionej lub ich skupiska, o szczególnej wartości przyrodniczej, naukowej, kulturowej, historycznej lub krajobrazowej oraz odznaczające się indywidualnymi cechami, wyróżniającymi je wśród innych tworów, okazałych rozmiarów drzewa i krzewy gatunków rodzimych lub obcych, źródła, wodospady, wywierzyska, skałki, jary, głązy narzutowe oraz jaskinie.

Zgodnie z rejestrem prowadzonym przez Regionalną Dyрекcję Ochrony Środowiska w Opolu na terenie Powiatu Brzeskiego zlokalizowane są następujące pomniki przyrody:

Tabela 11. Pomniki przyrody na terenie Powiatu Brzeskiego.

Lp	Nr rejestru	Obiekt	Gmina
Pomniki utworzone Rozporządzeniem Wojewody Opolskiego Nr 0151/P/38/05 z dnia 26 października 2005r. (Dz. Urz. Woj. Opolskiego 7 listopada 2005r. Nr 72, poz. 2231)			
1.	23	grupa drzew z gatunku dąb szypułkowy (Quercus robur) - 5 szt.	Grodków
2.	24	pojedynczy okaz z gatunku lipa drobnolistna (Tilia cordata)	Grodków
3.	97	pojedynczy okaz z gatunku dąb szypułkowy (Quercus robur)	Lubsza
4.	98	pojedynczy okaz z gatunku dąb szypułkowy (Quercus robur)	Lubsza
5.	100	pojedynczy okaz z gatunku dąb szypułkowy (Quercus robur)	Grodków
6.	101	pojedynczy okaz z gatunku lipa drobnolistna (Tilia cordata)	Grodków
7.	190	pojedynczy okaz z gatunku buk zwyczajny (Fagus sylvatica)	Lubsza
8.	197	pojedynczy okaz z gatunku dąb szypułkowy (Quercus robur)	Lubsza
9.	239	grupa drzew z gatunku dąb szypułkowy (Quercus robur) -2 szt.	Lubsza
10.	250	pojedynczy okaz z gatunku dąb szypułkowy (Quercus robur)	Grodków
11.	252	pojedynczy okaz z gatunku dąb szypułkowy (Quercus robur)	Grodków
12.	270	pojedynczy okaz z gatunku orzech czarny (Juglans nigra)	Lubsza
13.	351	grupa drzew z gatunku: buk zwyczajny (Fagus sylvatica) i grab pospolity (Carpinus betulus) - 2 szt.	Lubsza
14.	358	grupa drzew z gatunku dąb szypułkowy (Quercus robur) - 13 szt.	Lubsza
15.	360	grupa drzew z gatunku dąb szypułkowy (Quercus robur) - 9 szt.	Lubsza
16.	415	pojedynczy okaz z gatunku dąb szypułkowy (Quercus robur)	Lubsza
17.	431	grupa drzew z gatunku lipa drobnolistna (Tilia cordata) - 6 szt.	Grodków
Pomniki utworzone Uchwałą Rady Miejskiej w Lewinie Brzeskim Nr XXX/257/2002 z dnia 25 czerwca 2002r. (Dz. Urz. Woj. Opolskiego z dnia 8 sierpnia 2002r. Nr 81, poz.1097)			
18.	538	pojedynczy okaz z gatunku topola kanadyjska (Populus xeuramericana)	Lewin Brzeski

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA
DLA POWIATU BRZESKIEGO NA LATA 2009-2012 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2013-2016**

19.	539	pojedynczy okaz z gatunku grujecznik japoński (Cercidiphyllum japonicum)	Lewin Brzeski
20.	540	pojedynczy okaz z gatunku gledicja trójcierniowa (Gleditsia triacanthos)	Lewin Brzeski
21.	541	pojedynczy okaz z gatunku platan klonolistny (Platanus x hispanica)	Lewin Brzeski
22.	542	pojedynczy okaz z gatunku platan klonolistny (Platanus x hispanica)	Lewin Brzeski
23.	543	pojedynczy okaz z gatunku platan klonolistny (Platanus x hispanica)	Lewin Brzeski
24.	544	pojedynczy okaz z gatunku platan klonolistny (Platanus x hispanica)	Lewin Brzeski
25.	545	pojedynczy okaz z gatunku klon srebrzysty (Acer saccharinum)	Lewin Brzeski
26.	546	pojedynczy okaz z gatunku sosna wejmutka (Pinus strobus)	Lewin Brzeski
27.	547	pojedynczy okaz z gatunku dąb szypułkowy (Qercus robur)	Lewin Brzeski
28.	548	pojedynczy okaz z gatunku dąb szypułkowy (Qercus robur)	Lewin Brzeski
29.	549	grupa drzew z gatunku: dąb szypułkowy - 30 szt. (Qercus robur) i lipa drobnolistna - 10 szt. (Tilia cordata)	Lewin Brzeski
30.	550	grupa drzew z gatunku cis pospolity - 4 szt. (Taxus baccata)	Lewin Brzeski
31.	551	pojedynczy okaz z gatunku lipa szerokolistna (Tilia platyphyllos)	Lewin Brzeski
32.	552	pojedynczy okaz z gatunku lipa drobnolistna (Tilia cordata)	Lewin Brzeski
33.	553	pojedynczy okaz z gatunku platan klonolistny (Platanus x hispanica)	Lewin Brzeski
34.	554	pojedynczy okaz z gatunku klon polny (Acer campestre)	Lewin Brzeski
35.	555	pojedynczy okaz z gatunku magnolia drzewiasta (Magnolia acuminata) - trzypienna	Lewin Brzeski
36.	556	pojedynczy okaz z gatunku orzech czarny (Junglas nigra)	Lewin Brzeski
37.	557	pojedynczy okaz z gatunku żywotnik olbrzymi (Thuja plicata)	Lewin Brzeski
38.	558	pojedynczy okaz z gatunku gledicja trójcierniowa (Gleditsia triacanthos)	Lewin Brzeski
39.	559	grupa drzew z gatunku dąb czerwony (Qercus rubra) - 11 szt.	Lewin Brzeski
40.	560	grupa drzew z gatunku dąb szypułkowy (Qercus robur) - 15 szt.	Lewin Brzeski
41.	561	pojedynczy okaz z gatunku dąb szypułkowy (Qercus robur)	Lewin Brzeski
42.	562	pojedynczy okaz z gatunku dąb szypułkowy (Qercus robur)	Lewin Brzeski
43.	563	pojedynczy okaz z gatunku dąb szypułkowy (Qercus robur)	Lewin Brzeski
44.	564	pojedynczy okaz z gatunku dąb szypułkowy (Qercus robur)	Lewin Brzeski
45.	565	grupa drzew z gatunku dąb szypułkowy (Qercus robur) - 12 szt.	Lewin Brzeski
46.	566	pojedynczy okaz z gatunku cis pospolity (Taxus baccata) - 4 szt.	Lewin Brzeski
47.	567	pojedynczy okaz z gatunku dąb szypułkowy (Qercus robur)	Lewin Brzeski
Pomniki utworzone Uchwałą Rady Gminy w Lewinie Brzeskim Nr XVII/149/2004 z dnia 3 września 2004. (Dz. Urz. Woj. Opolskiego z dnia 15 października 2004r. Nr 68, poz. 1820)			
48.	568	pojedynczy okaz z gatunku klon srebrzysty (Acer saccharinum)	Lewin Brzeski
49.	569	pojedynczy okaz z gatunku klon srebrzysty (Acer saccharinum)	Lewin Brzeski
50.	570	pojedynczy okaz z gatunku klon srebrzysty (Acer saccharinum)	Lewin Brzeski
51.	571	pojedynczy okaz z gatunku dąb szypułkowy (Qercus robur)	Lewin Brzeski
52.	572	pojedynczy okaz z gatunku dąb szypułkowy (Qercus robur)	Lewin Brzeski
53.	573	pojedynczy okaz z gatunku klon zwyczajny (Acer platanoides)	Lewin Brzeski
54.	574	pojedynczy okaz z gatunku wiąz górski (Ulmus glabra)	Lewin Brzeski
55.	575	pojedynczy okaz z gatunku lipa drobnolistna (Tilia cordata)	Lewin Brzeski
56.	576	pojedynczy okaz z gatunku dąb szypułkowy (Qercus robur)	Lewin Brzeski
57.	577	pojedynczy okaz z gatunku dąb szypułkowy (Qercus robur)	Lewin Brzeski
58.	577a	pojedynczy okaz z gatunku dąb szypułkowy (Qercus robur)	Lewin Brzeski
59.	578	pojedynczy okaz z gatunku platan klonolistny (Platanus acerifolia)	Lewin Brzeski
60.	579	pojedynczy okaz z gatunku dąb szypułkowy (Qercus robur)	Lewin Brzeski
61.	580	pojedynczy okaz z gatunku jesion wyniosły (Fraxinus exelsior)	Lewin Brzeski
62.	581	pojedynczy okaz z gatunku grab pospolity (Carpinus betulus)	Lewin Brzeski
63.	582	pojedynczy okaz z gatunku grab pospolity (Carpinus betulus)	Lewin Brzeski
64.	583	pojedynczy okaz z gatunku grab pospolity (Carpinus betulus)	Lewin Brzeski

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA
DLA POWIATU BRZESKIEGO NA LATA 2009-2012 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2013-2016**

65.	584	pojedynczy okaz z gatunku klon jawor (Acer pseudoplatanus)	Lewin Brzeski
66.	585	pojedynczy okaz z gatunku lipa szerokolistna (Tilia oplatyphyllos)	Lewin Brzeski
67.	586	pojedynczy okaz z gatunku lipa drobnolistna (Tillia cordata)	Lewin Brzeski
68.	587	pojedynczy okaz z gatunku lipa drobnolistna (Tillia cordata)	Lewin Brzeski
69.	588	pojedynczy okaz z gatunku lipa drobnolistna (Tillia cordata)	Lewin Brzeski
70.	589	pojedynczy okaz z gatunku lipa drobnolistna (Tillia cordata)	Lewin Brzeski
71.	590	pojedynczy okaz z gatunku kasztanowiec "Baumani" (Aesculus baumannii)	Lewin Brzeski
72.	591	pojedynczy okaz z gatunku dąb szypułkowy (Quercus robur)	Lewin Brzeski
73.	592	grupa drzew z gatunku klon pospolity (Acer platanoides)- 5 szt.	Lewin Brzeski
74.	593	pojedynczy okaz z gatunku wiąz szypułkowy (Ulmus laevis)	Lewin Brzeski
75.	594	pojedynczy okaz z gatunku dąb czerwony (Quercus rubra)	Lewin Brzeski
76.	595	grupa drzew z gatunku grab pospolity (Carpinus betulus)- 2 szt.	Lewin Brzeski
77.	596	pojedynczy okaz z gatunku lipa drobnolistna (Tillia cordata)	Lewin Brzeski
78.	597	pojedynczy okaz z gatunku cis pospolity (Taxus baccata)	Lewin Brzeski
Pomniki utworzone Uchwałą Rady Miejskiej w Grodkowie Nr V/35/03 z dnia 30 kwietnia 2003r. (Dz. Urz. Woj. Opolskiego z dnia 12 czerwca 2003r. Nr 44, poz.934)			
79.	598	pojedynczy okaz z gatunku dąb szypułkowy (Quercus robur)	Grodków
80.	599	pojedynczy okaz z gatunku miłorząb dwuklapowy (Ginkgo biloba)	Grodków
81.	600	pojedynczy okaz z gatunku platan klonolistny (Platanus acerifolia)	Grodków
82.	601	pojedynczy okaz z gatunku dąb szypułkowy (Quercus robur)	Grodków
83.	602	pojedynczy okaz z gatunku dąb szypułkowy (Quercus robur)	Grodków
Pomniki utworzone Rozporządzeniem Wojewody Opolskiego Nr 0151/P/43/05 z dnia 15 listopada 2005r. (Dz. Urz. Woj. Opolskiego z dnia 29 listopada 2005r. Nr 77, poz. 2412)			
84.	803	pojedynczy okaz z gatunku klon polny (Acer compesire)	Grodków
85.	804	pojedynczy okaz z gatunku wiąz szypułkowy (Ulmus laevis)	Grodków
86.	805	pojedynczy okaz z gatunku jesion wyniosły (Fraxinus excelsior)	Grodków
87.	806	pojedynczy okaz z gatunku dąb szypułkowy (Quercus robur)	Grodków
88.	819	pojedynczy okaz z gatunku dąb szypułkowy (Quercus robur)	Grodków
89.	820	pojedynczy okaz z gatunku dąb szypułkowy (Quercus robur)	Grodków
Pomniki utworzone Uchwałą Rady Miejskiej w Brzegu Nr XIX/145/07 z dnia 30 listopada 2007r. (Dz. Urz. Woj. Opolskiego z dnia 11 stycznia 2008r. Nr 2, poz. 37)			
90.	912	pojedynczy okaz z gatunku cypryśnik błotny (Taxodium distichum)	Brzeg
91.	913	pojedynczy okaz z gatunku miłorząb chiński (Ginkgo biloba)	Brzeg
92.	914	pojedynczy okaz z gatunku cis pospolity (Taxus baccata)	Brzeg
93.	915	pojedynczy okaz z gatunku jesion wyniosły (Fraxinus excelsior)	Brzeg
94.	916	pojedynczy okaz z gatunku platan klonolistny (Platanus acerifolia)	Brzeg
95.	917	pojedynczy okaz z gatunku miłorząb chiński (Ginkgo biloba)	Brzeg
96.	918	pojedynczy okaz z gatunku dąb szypułkowy (Quercus robur)	Brzeg
97.	919	pojedynczy okaz z gatunku dąb czerwony (Quercus rubra)	Brzeg
98.	920	pojedynczy okaz z gatunku dąb szypułkowy (Quercus robur)	Brzeg
99.	921	pojedynczy okaz z gatunku dąb szypułkowy (Quercus robur)	Brzeg
100.	922	pojedynczy okaz z gatunku dąb burgundzki (Quercus cerris)	Brzeg
101.	923	pojedynczy okaz z gatunku lipa srebrzysta (Tilia tomentosa)	Brzeg
102.	924	aleja dębów szypułkowych (Quercus robur)	Brzeg
103.	925	aleja platanów klonolistnych (Platanus acerifolia)	Brzeg
104.	926	aleja platanów klonolistnych (Platanus acerifolia)- 10 szt.	Brzeg
Pomniki nie publikowane w Dzienniku Urzędowym- przyjęte Uchwałą nr XLIII/299/98 Rady Miejskiej w Brzegu z dnia 29.01.1998r.)			
105.	529	pojedynczy okaz z gatunku dąb szypułkowy (Quercus robur)	Brzeg
106.	530	pojedynczy okaz z gatunku platan klonolistny (Platanus acerifolia Willd.)	Brzeg

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA
DLA POWIATU BRZESKIEGO NA LATA 2009-2012 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2013-2016**

107.	531	pojedynczy okaz z gatunku platan klonolistny (<i>Platanus acerifolia</i> Willd.)	Brzeg
108.	532	pojedynczy okaz z gatunku platan klonolistny (<i>Platanus acerifolia</i> Willd.)	Brzeg
109.	533	pojedynczy okaz z gatunku tulipanowiec amerykański (<i>Liriodendron tulipifera</i>)	Brzeg
110.	534	pojedynczy okaz z gatunku dąb szypułkowy (<i>Qercus robur</i>)	Brzeg
111.	535	pojedynczy okaz z gatunku dąb szypułkowy (<i>Qercus robur</i>)	Brzeg
112.	536	pojedynczy okaz z gatunku buk zwyczajny (<i>Fagus sylvatica</i> var. <i>Pdulla</i>)	Brzeg
113.	537	pojedynczy okaz z gatunku dąb szypułkowy (<i>Qercus robur</i>)	Brzeg

Źródło: Rejestr form ochrony przyrody, RDOŚ Opole, 2013 r.

Zgodnie z rejestrem prowadzonym przez Regionalną Dyрекcję Ochrony Środowiska w Opolu na terenie Powiatu Brzeskiego zlokalizowane są następujące stanowiska dokumentacyjne przyrody nieożywionej:

Tabela 12. Stanowiska dokumentacyjne przyrody nieożywionej na terenie Powiatu Brzeskiego.

Nazwa stanowiska dokumentacyjnego	Gmina	Cel ochrony
Utworzone Uchwałą Rady Miejskiej w Lewinie Brzeskim Nr XVII/150/2004 z dnia 3 września 2004r. (Dz. Urz. 2004r. Nr 68, poz.1821)		
Koniak	Lewin Brzeski	wychodnia utworów górnej kredy - odsłonięcie Depresji Śląsko - Opolskiej oraz występują tu utwory mezozoiczne
Piaski	Lewin Brzeski	równoleżnikowy wał wydym śródłądowych, występują rzadkie formy geomorfologiczno - geologiczne, związane z działalnością wiatru

Źródło: Rejestr form ochrony przyrody, RDOŚ Opole, 2013 r.

Na terenie Powiatu Brzeskiego znajduje się również szereg parków podworskich:

Tabela 13. Wykaz parków podworskich na terenie Powiatu Brzeskiego.

Lp.	Miejscowość	Gmina	Charakterystyka
1.	Zwanowice	Skarbimierz	Park o pow. 1,5 ha powstały w pierwszej połowie XIX w. Drzewostan budują głównie gatunki liściaste (lipa, klon polny, dąb, wiąz, brzoza, wierzba, topola) oraz w mniejszym stopniu iglaste (cis, świerk, daglezwia, żywotnik). Na uwagę zasługują tulipanowiec amerykański, korkowiec amurski i buk odmiana purpurowa.
2.	Gierów	Grodków	Park o pow. 0,99 ha powstały pod koniec XIX w. Park ma charakter parku krajobrazowego w stylu angielskim. Dominującym gatunkiem jest dąb szypułkowy w wieku do 150 lat oraz grab pospolity, lipa drobnolistna i robinia biała.
3.	Kobiela	Grodków	Park o pow. 4,47 ha powstały w połowie XIX w. W drzewostanie dominują: olcha, jesion, dąb i lipa.
4.	Kopice	Grodków	Park o pow. 5,23 ha powstały w pierwszej połowie XIX w. Drzewostan składa się z gatunków liściastych (dąb szypułkowy, lipa drobnolistna, jesion wyniosły, klon polny, grab zwyczajny, olsza czarna) oraz iglastych (świerk pospolity, świerk kłujący, żywotnik olbrzymi). Bardzo cenny jest starodrzew ok. 300 –letnich dębów szypułkowych
5.	Osiek Grodkowski	Grodków	Park o pow. 5,18 ha powstały pod koniec XVII w. i zmodernizowany w XIX w. w drzewostanie dominują gatunki liściaste (lipy, jesiony, klony, jawory, dęby).
6.	Wierzbnik	Grodków	Park o pow. 2,77 ha ma charakter parku krajobrazowego w stylu angielskim. W części północno – wschodniej parku dominują gatunki liściaste, tj. lipa drobnolistna, jesion, olcha, klon, dąb, topola. W południowo – zachodniej części zachował się najcenniejszy drzewostan składający się z sosny wejmutki, platanu klonolistnego i miłorzębu dwuklapowego

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA
DLA POWIATU BRZESKIEGO NA LATA 2009-2012 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2013-2016**

Lp.	Miejscowość	Gmina	Charakterystyka
7.	Oldrzychowice	Lewin Brzeski	Park o pow. 2,37 ha powstały w XVIII w. Park ma charakter ogrodu ozdobnego. Występują tu: zachowana fragmentarycznie aleja grabowa, dąb szypułkowy, lipa drobnolistna oraz drzewa owocowe.
8.	Ptakowice	Lewin Brzeski	Park powstały w drugiej połowie XIX w. W drzewostanie występują: lipa drobnolistna, jesion wyniosły, grab zwyczajny, sosna wejmutka, robinia akacjowa, kasztanowiec zwyczajny, cis pospolity.
9.	Wronów	Lewin Brzeski	Park o pow. 5,5 ha powstały w XIX w. Park ma charakter parku krajobrazowego. Występują tu m.inn. jesion wyniosły, lipa drobnolistna, klon jawor, robinia akacjowa, buk zwyczajny, sosna czarna, świerk kłujący, jodła jednobarwna, cyprysik groszkowy.
10.	Mąkoszyce	Lubsza	Park o pow. 3,37 ha powstały w pierwszej połowie XIX w. Park ma charakter parku krajobrazowego z elementami barokowymi. Drzewostan stanowią: klon pospolity, klon jawor, brzoza brodawkowata, grab zwyczajny, kasztanowiec zwyczajny, jesion wyniosły, robinia akacjowa, buk pospolity, świerk pospolity, żywotnik olbrzymi, platan klonolistny.
11.	Obórki	Olszanka	Założony w poł. XIX w. występuje 14 gatunków drzew (m.inn. klon platanolistny, kasztanowiec zwyczajny, buk pospolity czerwony, jesion wyniosły, magnolia drzewiasta, jabłoń domowa, sosna wejmutka, grusza domowa)
12.	Janów	Olszanka	W parku stwierdzono występowanie 17 gatunków drzew i 5 gatunków krzewów. Ciekawsze z nich to kasztan jadalny oraz dąb szypułkowy odm. Stożkowa. Ponadto drzewostan stanowią graby, kasztanowce zwyczajne i grochodrzewy.
13.	Mikolin	Lewin Brzeski	Zespół dworski, w pobliżu czworak, dawna stajnia, budynki gospodarcze i park krajobrazowy o swobodnym układzie drzewostanu. Od południa pola, łąki, rowy melioracyjne, obsadzone starodrzewem.
14.	Lewin Brzeski	Lewin Brzeski	W części południowej nad Nysą park krajobrazowy z przewagą lip i dębów. W otoczeniu okazy cisu, grójecznika, srebrnych świerków, włoskich topoli i wierzby.
15.	Skorogoszcz	Lewin Brzeski	W założonym w połowie XIX w. parku dominują gatunki liściaste: dęby szypułkowe, klony pospolite i srebrzyste, graby zwyczajne, wiązy pospolite. Znaleźć w nim można również ciekawe okazy platanu klonolistnego, sosny wejmutki, choiny kanadyjskiej i wiązu górskiego.
16.	Mąkoszyce	Lubsza	Pałac spłonął w 1947 roku i w latach sześćdziesiątych XX w. Do dziś przetrwał za to piękny park krajobrazowy otaczający dawniej rezydencję. Park o powierzchni 3,37 ha pochodzi z pierwszej połowy XIX w. Wśród licznych okazów starodrzewu platan klonolistny i okazy dębów szypułkowych. W drzewostanie parku przeważają gatunki liściaste: dąb szypułkowy, klon pospolity, grab zwyczajny, buk pospolity, kasztanowiec zwyczajny, robinia akacjowa, jesion wyniosły, brzoza brodawkowata. Gatunki iglaste reprezentują świerk pospolity i żywotnik olbrzymi. Do rzadszych okazów należy klon jawor odmiany purpurowej.

Źródło: na podstawie „Parki podworskie w województwie opolskim”

8.1.1. Krajowa Sieć Ekologiczna ECONET-POLSKA

Sieć Econet-Polska obejmuje obszary o zachowanych walorach przyrodniczych, posiadające zdolność utrzymania równowagi ekologicznej oraz tereny pomocne w zachowaniu tych cech na obszarach sąsiednich. Sieć Econet składa się z trzech podstawowych struktur: obszarów węzłowych, korytarzy ekologicznych i obszarów wymagających unaturalnienia.

W ramach sieci ECONET Polska na terenie Powiatu Brzeskiego znajduje się

- obszar węzłowy:

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA
DLA POWIATU BRZESKIEGO NA LATA 2009-2012 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2013-2016**

- znaczeniu międzynarodowym- 17M Dolina Odry
- znaczeniu krajowym- 10K Bory Stobrowskie
- korytarz ekologiczny:
 - znaczeniu międzynarodowym- 19M Dolina Odry
 - znaczeniu krajowym- 35K Dolina Nysy Kłodzkiej.

8.1.2. Proponowane obszary do ochrony prawnej.

W „Programie Ochrony Środowiska dla województwa opolskiego na lata 2012-2015 z perspektywą do roku 2019 zostały zaproponowane zmiany odnoszące się do form ochrony przyrody na terenie Powiatu Brzeskiego. Proponuje się m.in.

- poszerzenie Stobrowskiego Parku Krajobrazowego,
- utworzenie obszaru chronionego krajobrazu „Dolina Przyleskiego Potoku”,
- utworzenie obszaru chronionego krajobrazu „Dolina Grodkowskiej Strugi”,
- utworzenie obszaru chronionego krajobrazu „Dolina Starej Strugi”,
- utworzenie obszaru chronionego krajobrazu „Dolina Nysy Kłodzkiej”,
- poszerzenie obszaru chronionego krajobrazu „Lasy Stobrowsko- Turawskie”,
- poszerzenie obszaru chronionego krajobrazu „Bory Niemodlińskie”,
- poszerzenie obszaru chronionego krajobrazu „Otmuchowsko- Nyski Obszar Chronionego Krajobrazu”,
- utworzenie rezerwatu przyrody „Odra”,
- utworzenie rezerwatu przyrody „Ptakowice”.

Zgodnie z „Programem Ochrony Środowiska dla województwa opolskiego na lata 2012-2015 z perspektywą do roku 2019 na terenie Powiatu Brzeskiego występuje ostoja flory wskazana do ochrony prawnej tj. „Błazejowice”- lasy łąkowe i grądowe.

Na podstawie „Opracowania ekofizjograficznego dla obszaru Natura 2000 Grądy Odrzańskie położonego w granicach administracyjnych miasta Brzeg” projektuje się następujące formy ochrony przyrody:

- użytek ekologiczny „Wierzbowa Wyspa”,
- użytek ekologiczny „Glinianka”,
- użytek ekologiczny „Łąki w Dolinie Potoku Kościelna”,
- Zespół Przyrodniczo- Krajobrazowy „Ujście Potoku Kościelna”,
- Zespół Przyrodniczo- Krajobrazowy „Wyspy Odrzańskie”,
- Zespół Przyrodniczo- Krajobrazowy „Park Wolności”.

Do proponowanych indywidualnych form ochrony przyrody na terenie Gminy Lubsza należą:

- użytek ekologiczny „Dolina Smortawy” – proponowany do ochrony teren obejmuje wąski pas doliny Smortawy przy jej korycie na południowy-zachód od Borucic. Obszar charakteryzuje się szczególnie wysoką bioróżnorodnością powodowaną zjawiskiem styku ekosystemów wodnych, podmokłych łąk i wilgotnych lasów. Teren jest żerowiskiem licznej zwierzyny łownej.
- użytek ekologiczny „Polana” – proponowany do ochrony teren to obszar torfowiskowy. Położony jest on na południowy zachód od Kurzni. Torfowisko na skutek melioracji i zagospodarowania utraciło część swoich walorów florystycznych i faunistycznych. Jest jednak nadal niezwykle cenna ostoją zwierzyny łownej, w tym bardzo rzadkiego u nas łośia. Teren pokrywają trwałe użytki łąkowe, w większości nieużytkowane i częściowo podlegające zalesieniu. Ze względu na dużą bioróżnorodność form florystycznych i faunistycznych powinien podlegać ochronie prawnej.
- użytek ekologiczny „Mozaika” – proponuje się objąć ochroną teren mozaiki podmokłych ekosystemów łąkowych i zadrzewieniowych położonych pomiędzy Lubsza, Piastowicami i Wójcinem. Obszar jest ostoją żurawia i licznych populacji płazów. Stanowi również żerowisko dla dużych ssaków łownych. Charakteryzuje się dużą bioróżnorodnością.

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA
DLA POWIATU BRZESKIEGO NA LATA 2009-2012 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2013-2016**

8.1.3 Siedliska chronione.

Na terenie Powiatu Brzeskiego szczegółowe opracowanie dot. siedlisk posiada tylko Gmina Brzeg. Badania przyrodnicze prowadzone na tym terenie w sezonie wegetacyjnym 2009 oraz wcześniejsze wyniki badań pozwalają na wyróżnienie następujących siedlisk podlegających ochronie na podstawie Dyrektywy Habitatowej:

- J-M – *Junco-Molinietum* (łąki zmiennowilgotne) 6410-2 – w dolinie Odry,
- Mol – *Molinion* (łąki trzęślicowe) 6410-1 – w dolinie Odry,
- S-P – *Salici-Populetum* (łągi wierzbowo-topolowe, w tym zarówno *Salicetum albae* i *Populetum albae*) 91E0-1,2 – wzdłuż koryta Odry,
- F-U – *Ficario-Ulmetum minoris* (łąg wiązowo-jesionowy) 91F0-1 – na północ od Kanału Odra przy strzelnicy (zbiornisko kadłubowe ze względu na niewielką powierzchnię) oraz na wyspie przy ul. Rybackiej.
- IN – namuliska rzeczne (*Isoeto-Nanojuncetea*) 3150 – wzdłuż koryta Odry na wysokości wysp, rozwijają się przy niższych stanach wód.
- starorzeczca – w międzywalu Odry.

Wszystkie stwierdzane w mieście siedliska charakteryzują się bardzo silną antropopresją. Są to siedliska wykształcone kadłubowo i zdegenerowane. Nie reprezentują typowych, dojrzałych i najcenniejszych postaci. Część z nich wykształciła się z form antropogenicznych.

8.1.4. Flora i fauna:

Spośród gatunków roślin, grzybów i zwierząt objętych ochroną gatunkową oraz gatunków cennych, rzadkich i ginących w skali kraju i województwa występujących na terenie Powiatu Brzeskiego przedstawiają poniższe tabele.

Tabela 14. Gatunki roślin objęte ochroną występujące na terenie Powiatu Brzeskiego

Ochrona ścisła	
Centuria pospolita <i>Centaurium erythraea</i> Kłokoczka południowa <i>Staphylea pinnata</i> Kosaciec syberyjski <i>Iris sibirica</i> Kotewka orzech wodny <i>Trapa natans</i> Kruszczyk szerokolistny <i>Epipactis helleborine</i> Kukułka Fuchsa <i>Dactylorhiza fuchsii</i> Lilia złotogłów <i>Lilium martagon</i> Listera jajowata <i>Listera ovata</i> Obrazki plamiste <i>Arum maculatum</i>	Podkolan biały <i>Platanthera bifolia</i> Podkolan zielonawy <i>Platanthera chlorantha</i> Podrzeń żebrowiec <i>Blechnum spicant</i> Przylaszczka pospolita <i>Hepatica nobilis</i> Salwinia pływająca <i>Salvinia natans</i> Śnieżyca wiosenna <i>Leucoium vernalis</i> Śnieżyczka przebiśnieg <i>Galanthus nivalis</i> Wawrzynek wilczełyko <i>Daphne mezereum</i> Zimowit jesienny <i>Colchicum autumnale</i>
Ochrona częściowa	
Barwinek pospolity <i>Vinca minor</i> Bluszcz pospolity <i>Hedera helix</i> Grażel żółty <i>Nuphar lutea</i> Grzybień biały <i>Nymphaea alba</i> Kalina koralowa <i>Viburnum opulus</i> Konwalia majowa <i>Convallaria majalis</i>	Kopytnik pospolity <i>Asarum europaeum</i> Kruszyna pospolita <i>Frangula alnus</i> Porzeczka czarna <i>Ribes nigrum</i> Przytulia wonna <i>Galium odoratum</i>
Gatunki rzadkie i ginące	
Arcydzięgiel litwor nadbrzeżny <i>Angelica archangelica</i> subsp. <i>litoralis</i> Bebłek błotny <i>Peplis portula</i> Ciemieżyk białokwiatowy <i>Vincetoxicum hirundinaria</i> Czerniec gronkowy <i>Actaea spicata</i> Czosnek kątowaty <i>Allium angulosum</i> Czosnek niedźwiedzi <i>Allium ursinum</i> Czosnek wężowy <i>Allium scorodoprasum</i> Dzwonek skupiony <i>Campanula glomerata</i> Farbownik lekarski <i>Anchusa officinalis</i> Goździk kropkowany <i>Dianthus deltoides</i> Groszek bulwiasty <i>Lathyrus tuberosus</i> Jarzmianka większa <i>Astrantia major</i> Kąkol polny <i>Agrostemma githago</i> Kokorycz pusta <i>Corydalis cava</i>	Pałka wąskolistna <i>Typha angustifolia</i> Pełtówka jednokwiatowa <i>Melica uniflora</i> Ponikło igłowe <i>Eleocharis acicularis</i> Ponikło jajowate <i>Eleocharis ovata</i> Porzeczka dzika czerwona <i>Ribes spicatum</i> Przetacznik długolistny <i>Veronica longifolia</i> Przęstka pospolita <i>Hippuris vulgaris</i> Przytulia północna <i>Galium boreale</i> Rdestnica ostrolistna <i>Potamogeton acutifolius</i> Rdestnica stępiona <i>Potamogeton obtusifolius</i> Rdestnica włosowata <i>Potamogeton trichoides</i> Rutewka wąskolistna <i>Thalictrum lucidum</i> Sierpik barwierski <i>Serratula tinctoria</i> Sitowie korzenioczepne <i>Scirpus radicans</i> Skrzyp zimowy <i>Equisetum hyemale</i>

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA
DLA POWIATU BRZESKIEGO NA LATA 2009-2012 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2013-2016**

Kosaciec żółty <i>Iris pseudacorus</i> Krwawnik kichawiec <i>Achillea ptarmica</i> Krwawnik pannoński <i>Achillea pannonica</i> Lulek czarny <i>Hyoscyamus niger</i> Łączeń baldaszkowy <i>Butomus umbellatus</i> Łuskiewnik różowy <i>Lathraea squamaria</i> Nadwodnik sześciopęcikowy <i>Elatine hexandra</i> Namulnik brzegowy <i>Limosella aquatica</i> Nicennica polna <i>Filago arvensis</i> Okrężnica bagienna <i>Hottonia palustris</i> Oman wierzbolistny <i>Inula salicina</i> Ostrożeń siwy <i>Cirsium canum</i>	Spirodela wielokorzeniowa <i>Spirodela polyrhiza</i> Starzec kędzierzawy (nadpotokowy) <i>Senecio rivularis</i> Szczodrzeniec rozestłany <i>Chamaecytisus ratisbonensis</i> Turzyca ciborowata <i>Carex bohemica</i> Turzyca cienista <i>Carex umbrosa</i> Turzyca nibyciborowata <i>Carex pseudocyperus</i> Turzyca wczesna <i>Carex praecox</i> Włosienicznik krążkolistny <i>Batrachium circinatum</i> Żabieniec lancetowaty <i>Alisma lanceolatum</i> Żywiec cebulkowy <i>Dentaria bulbifera</i> Żywiec dziewięciolistny <i>Dentaria enneaphyllos</i>
--	---

Tabela 15. Gatunki grzybów i porostów objęte ochroną występujące na terenie Powiatu Brzeskiego

Ochrona ścisła	
Grzyby	Porosty
Purchawica olbrzymia <i>Langemannia gigantea</i> Modrzewnik lekarski <i>Laricifomes officinalis</i> Czarki szkarłatnej <i>Sarcoscypha coccinea</i>	Pawężica psia <i>Peltigera canina</i> Maklik otrębiasty <i>Pseudevernia furfuracea</i> Obrostrnica rzęsowata <i>Anaptychia ciliaris</i>

Tabela 16. Gatunki zwierząt objęte ochroną występujące na terenie Powiatu Brzeskiego

Ssaki	
Bóbr europejski <i>Castor fiber</i> * Jeż europejski <i>Erinaceus europeus</i> Kret <i>Talpa europea</i> * Mroczek późny <i>Eptesicus serotinus</i> Nocek duży <i>Myotis myotis</i>	Świstak Marmota marmota Wiewiórka pospolita <i>Sciurus vulgaris</i> Wydra <i>Lutra lutra</i> Zając szarak <i>Lepus europaeus</i>
Ptaki	
Bąk <i>Botaurus stellaris</i> bączek <i>Ixobrychus minutus</i> Batalion <i>Philomachus pugnax</i> Bekas <i>Gallinago gallinago</i> Biegus zmienny <i>Charadris alpina</i> Bielik <i>Haliaeetus albicilla</i> Błotniak stawowy <i>Circus aeruginosus</i> Błotniak zbożowy <i>Circus cyaneus</i> Bocian biały <i>Ciconia ciconia</i> Bocian czarny <i>Ciconia nigra</i> Cyraneczka <i>Anas crecca</i> Czajka <i>Vanellus vanellus</i> Cyranka <i>Anas querquedula</i> Czapla nadobna <i>Egretta garzetta</i> Derkacz <i>Crex crex</i> Dzięcioł czarny <i>Dryocopus martius</i> Dzięcioł duży <i>Dendrocopos major</i> Dzięcioł zielonosiwy <i>Picus canus</i> Dzięcioł zielony <i>Picus viridis</i>	Krwawodziób <i>Tringa totanus</i> Kukułka <i>Cuculus canorus</i> Łęczak <i>Tringa glareola</i> Mewa mała <i>Larus minutus</i> Mewa śmieszka <i>Larus ridibundus</i> Mewa pospolita <i>Larus canus</i> Płaskonos <i>Anas clypeata</i> Podgorzałka <i>Aythya nyroca</i> Przepiórka <i>Coturnix coturnix</i> Pustułka <i>Falco tinnunculus</i> Puszczyc <i>Strix aluco</i> Rybołów <i>Pandion haliaeetus</i> Rudzik <i>Erithacus rubecula</i> Rybitwa białoczarna <i>Sterna albifrons</i> Rybitwa rzeczna <i>Sterna hirundo</i> Rycyk <i>Limosa limosa</i> Sieweczka rzeczna <i>Charadrius dubius</i> Skowronek <i>Alauda arvensis</i> ślepowron <i>Nycticorax nycticorax</i>
Dzięciołek <i>Dendrocopos minor</i> gawron <i>Corvus frugilegus</i> Gągoł <i>Bucephala clangula</i> Grzywacz <i>Columba palumbus</i> Gołąb miejski <i>Columbia livia urbana</i> * Kania czarna <i>Milvus migrans</i> Kania rdzawa <i>Milvus milvus</i> Kopciuszek <i>Phoenicurus ochruros</i> Kormoran <i>Phalacrocorax carbo</i> * Krakwa <i>Anas strepera</i> Kulik wielki <i>Numenius arquata</i> kruk <i>Corvus corax</i>	Szlachar <i>Mergus serrator</i> Śmieszka <i>Larus ridibundus</i> Sokół wędrowny <i>Falco peregrinus</i> Sokół wędrowny <i>Falco peregrinus</i> Sierpówka <i>Streptopelia decaocto</i> sroka <i>Pica pica</i> Trzmielojad <i>Pernis apivorus</i> Turkawka <i>Streptopelia turtur</i> Uszatka <i>Asio otus</i> Wrona siwa <i>Corvus cornix</i> * Zimorodek <i>Alcedo atthis</i> Żuraw <i>Grus grus</i>

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA
DLA POWIATU BRZESKIEGO NA LATA 2009-2012 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2013-2016**

Gady	
Jaszczurka zwinka <i>Lacerta agilis</i> Zaskroniec zwyczajny <i>Natrix natrix</i> Żmija zygzakowata <i>Vipera berus</i>	
Płazy	
Ropucha szara <i>Bufo bufo</i> Ropucha zielona <i>Bufo viridis</i> Traszka grzebieniasta <i>Triturus cristatus</i>	Żaba trawna <i>Rana temporaria</i> Traszka zwyczajna <i>Triturus vulgaris</i>

Gatunki zagrożone w skali świata	
bielik <i>Haliaeetus albicilla</i> kania rdzawa <i>Milvus milvus</i> derkacz <i>Crex crex</i>	
Gatunki zagrożone w Polsce i wymienione w Polskiej Czerwonej Księdze Zwierząt	
bąk <i>Botaurus stellaris</i> świstun <i>Anas penelope</i> rożeniec <i>Anas acuta</i> hełmiatka <i>Netta rufina</i> szlachar <i>Mergus serrator</i> kania czarna <i>Milvus migrans</i> bielik <i>Haliaeetus albicilla</i> błotniak zbożowy <i>Circus cyaneus</i>	rybołów <i>Pandion haliaetus</i> sokół wędrowny <i>Falco peregrinus</i> biegus zmienny <i>Calidris alpina</i> batalion <i>Philomachus pugnax</i> kulik wielki <i>Numenius arquata</i> łęczak <i>Tringa glareola</i> mewa mała <i>Larus minutus</i> rybitwa białoczelna <i>Sterna albifrons</i> czeczotka <i>Carduelis flammea</i>

Do najważniejszych potrzeb i problemów ochrony przyrody w Powiecie zaliczyć należy:

- zabezpieczenie cennych przyrodniczo i krajobrazowo obszarów poprzez objęcie ich różnymi formami ochrony przyrody,
- stworzenie takich warunków i zasad prowadzenia działalności gospodarczej i rozwoju osadnictwa, aby różnorodność biologiczna i krajobrazowa ulegała stopniowemu wzbogaceniu, w szczególności dla ochrony lub przywrócenia bioróżnorodności obszarów wodno – błotnych.
- zabezpieczenie właściwej konserwacji i pielęgnacji parków podworskich, w celu zachowania ich wartości przyrodniczej i architektonicznej,
- konieczność pełniejszego wykorzystywania funkcji krajobrazowych zadrzewień zapewniających przesłanianie obiektów dysharmonijnych w „otwartym krajobrazie” np.: budynków, których przekształcenie nie jest zasadne ze względów funkcjonalnych i ekonomicznych,
- utrzymanie wartości przyrodniczych i naturalnego krajobrazu wsi,
- konieczność zapewnienia warunków do ochrony zasobów przyrodniczych, walorów kulturowych i krajobrazowych, przy jednoczesnym zapewnieniu możliwości wypoczynku i rekreacji dla mieszkańców i turystów, aby na terenie powiatu rekreacja i turystyka mogły przebiegać w sposób zorganizowany, a obiekty będą spełniać wymogi ochrony środowiska,
- brak szczegółowych inwentaryzacji przyrodniczych terenów i obiektów cennych przyrodniczo oraz miejsc zagrożonych.

8.1.5. Cel średniokresowy do 2020 r.

Zachowanie bogatej różnorodności biologicznej

Główne działania w latach 2013-2016 realizujące założone cele:

Działania	Jednostki odpowiedzialne i współpracujące
Objęcie ochroną prawną nowych obiektów i obszarów cennych przyrodniczo o znaczeniu regionalnym i lokalnym	Gminy Powiatu Brzeskiego, Marszałek, ZOPK, nadleśnictwa

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA
DLA POWIATU BRZESKIEGO NA LATA 2009-2012 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2013-2016**

Opracowanie planów ochrony dla istniejących obszarów prawnie chronionych	Gminy Powiatu Brzeskiego
Opracowanie dokumentacji przyrodniczych istniejących i proponowanych form ochrony prawnej	ZOPK, organizacje pozarządowe
Ochrona dolin rzecznych oraz innych korytarzy ekologicznych, a także obszarów wodno-błotnych	Marszałek, Gminy Powiatu Brzeskiego, organizacje pozarządowe
Prowadzenie ochrony czynnej siedlisk chronionych, w szczególności muraw kserotermicznych i łąk wilgotnych, a także restytucja, translokacja, ochrona <i>ex situ</i> , eksterminacja gatunków obcego pochodzenia	ZOPK, Gminy Powiatu Brzeskiego, nadleśnictwa
Pełna inwentaryzacja przyrodnicza terenów gmin Powiatu Brzeskiego	Gminy Powiatu Brzeskiego
Wdrożenie priorytetowych zadań sformułowanych w „Krajowej strategii ochrony i umiarkowanego użytkowania różnorodności biologicznej” na lata 2007 – 2013 oraz „Strategii ochrony obszarów wodno-błotnych w Polsce” wraz z planem działań na lata 2006-2013.	Gminy Powiatu Brzeskiego, nadleśnictwa, Marszałek
Doradztwo dla rolników i promocja wdrażanego programu rolnośrodowiskowego	Marszałek, ARiMR OODR, Gminy Powiatu Brzeskiego, organizacje pozarządowe
Objęcie ochroną prawną miejsc występowania gatunków zagrożonych wyginięciem oraz wsparcie ochrony <i>ex situ</i>	Marszałek, Gminy Powiatu Brzeskiego, organizacje pozarządowe
Ochrona i renaturalizacja ekosystemów wodno-błotnych o kluczowym znaczeniu dla ochrony bioróżnorodności	Gminy Powiatu Brzeskiego, WZMiUW, organizacje pozarządowe
Zachowanie i ochrona zasobów przyrodniczych w istniejących kompleksach leśnych	Powiat Brzeski, Gminy Powiatu Brzeskiego, nadleśnictwa
Ochrona terenów przyrodniczo cennych przed niewłaściwym sposobem użytkowania	Nadleśnictwo, Powiat Brzeski, Gminy Powiatu Brzeskiego
Rewaloryzacja parków, w tym podworskich i przypałacowych	Marszałek, Powiat Brzeski, Gminy Powiatu Brzeskiego, właściciele parków
Wzmacnianie znaczenia ochrony krajobrazu w planowaniu przestrzennym	Marszałek, Gminy Powiatu Brzeskiego
Wzmocnienie roli rekreacyjnej zieleni	Powiat Brzeski, Gminy Powiatu Brzeskiego, organizacje pozarządowe
Rozwój sieci szlaków turystycznych i ścieżek dydaktycznych na terenach interesujących przyrodniczo	Powiat Brzeski, Gminy Powiatu Brzeskiego, nadleśnictwo, organizacje pozarządowe
Utrzymanie zieleni przydrożnej – nasadzenia drzew przy drogach powiatowych	Powiat Brzeski, Zarząd Dróg Powiatowych

8.2. Ochrona i zrównoważony rozwój lasów

Lasy spełniają istotną rolę w odniesieniu do hydrosfery i atmosfery. Oprócz tego posiadają funkcje produkcyjne i społeczne, przede wszystkim rekreacyjne. W Powiecie Brzeskim lasy zajmują ok. 18,8 %. Wskaźnik lesistości powiatu jest niski, niższy od przeciętnej lesistości wskaźnika dla województwa (26,5 %) kraju (29,2 %). Rozmieszczenie lasów w powiecie jest nierównomierne.

Jedyna gmina, która wyróżnia się pod względem zasobów leśnych w Powiecie to gmina Lubsza, w której lasy zajmują 46 % ogólnej powierzchni.

Porównanie z wartościami dla pozostałych powiatów województwa opolskiego przedstawia tabela:

Tabela 17. Udział procentowy powierzchni lasów w powiatach województwa opolskiego.

Lp.	Powiat	% powierzchni
1.	opolski	44,6
2.	strzelecki	40,5
3.	oleski	35,2
4.	kluczborski	29,8
5.	namysłowski	27,4
6.	krapkowicki	23,8
7.	kędzierzyńsko – kozielski	23,5
8.	brzeski	18,8
9.	nyski	12,5
10.	prudnicki	11,3
11.	m. Opole	9,5
12.	głubczycki	6,3

Źródło: Bank Danych Lokalnych za rok 2011, Główny Urząd Statystyczny, 2013r.

Lasy prawobrzeżnej części Ziemi Brzeskiej należą do Stobrawskiego Parku Krajobrazowego, którego powierzchnia na terenie powiatu obejmuje 9 774 ha powierzchni w gminie Lubsza i gminie Lewin Brzeski (końcowy odcinek ujścia Nysy Kłodzkiej). Park powstał na fragmencie wyznaczonego wcześniej obszaru chronionego krajobrazu "Lasy Stobrawsko - Turawskie", który na terenie Powiatu Brzeskiego zajmuje obecnie 2 213,5 ha. Obszar Stobrawskiego Parku Krajobrazowego obfituje w chronione i rzadkie gatunki roślin. Dominującym typem zbiorowisk roślinnych na terenie parku są zbiorowiska leśne. Największą powierzchnię zajmują bory sosnowe. Lasy liściaste występują na niewielkiej przestrzeni głównie w dolinie Odry, Stobrawy i Smortawy. Spotkać tu można przede wszystkim grądy, a także łągi: jesionowo - olszowe, jesionowo - wiązowe oraz bardzo rzadki i cenny przyrodniczo łąg wierzbowo - topolowy.

W części lewobrzeżnej skrawki terenów nad Nysą Kłodzką oraz na południe od Stroszowic zajmuje obszar chronionego krajobrazu „Bory Niemodlińskie”- 1 768 ha.

Łączne obszary chronionego krajobrazu w obrębie Powiatu Brzeskiego zajmują 3 981,5 ha.

Lasy i grunty leśne prawie w całości stanowią własność Skarbu Państwa. Zarządzane są przez Nadleśnictwa: Brzeg, Tułowice, Opole, Prudnik, Oława,

Tabela 18. Wskaźnik lesistości poszczególnych gmin Powiatu Brzeskiego.

Gmina	Grunty leśne	
	ha	Wskaźnik lesistości gminy [%]
Brzeg	1,3	0,1
Grodków	4 203,7	14,4
Lewin Brzeski	1 653,2	10,0
Lubsza	10 032,6	46,0
Olszanka	560,8	5,9
Skarbimierz	452,0	4,0

Źródło: Bank Danych Lokalnych za rok 2011, GUS, 2013r.

Większość lasów Powiatu Brzeskiego (16 036,5 ha) należy do Skarbu Państwa, zaledwie 414 ha

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA
DLA POWIATU BRZESKIEGO NA LATA 2009-2012 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2013-2016**

lasów (ok. 2,5%) to lasy stanowiące własność osób fizycznych.

Lasy Powiatu Brzeskiego są narażone na uszkodzenia przez czynniki pochodzenia biotycznego, abiotycznego i antropogenicznego. Liczba ich występowania i wzajemne potęgowanie skutków powoduje ciągłe zagrożenie. Część lasów (ok. 80 %) narażona jest na uszkodzenia przemysłowe (głównie imisje SO₂ i NO_x), gdzie wymagana jest przebudowa drzewostanów iglastych poprzez wprowadzanie gatunków liściastych.

W części południowej, niewielkie powierzchniowo lasy usytuowane wśród łąk i pól uprawnych, od lat podlegają silnej antropopresji. Wykazują one osłabioną żywotność i są często atakowane przez liczne patogeny - grzyby i owady. Na obniżenie się odporności drzew wpływa również obniżanie się poziomu zwierciadła wód gruntowych.

Gęsta sieć dróg bitych oraz linia kolejowa relacji Opole-Wrocław, przecinające Lasy Stobrawsko-Turawskie w różnych miejscach, wzmagają proces synantropizacji szaty roślinnej. Wzdłuż poboczy dróg i nasypów kolejowych wnikają w głąb fitocenoz leśnych rośliny miejsc otwartych (gatunki łąkowe, murawowe), które burzą właściwą strukturę pozioma runa leśnego. Tędy wnikają również taksony obce dla flory krajowej, które wypierają składniki flory rodzimej i przyczyniają się do powstawania zbiorowisk ksenospontanicznych.

Naturalnym typem roślinności są lasy liściaste. Nad Odrą w strefie zalewów rzecznych, występowały łągi wierzbowo-topolowe i wiązowo - jesionowe. Natomiast tereny wyżej położone, gdzie nie docierały wylewy Odry, porastały grądy (drzewostany z dominującymi dębami, lipami, klonami i grabem). Obecnie łągi zachowały się nad Odrą w szczątkowej formie. Lasy prawobrzeżnej części Ziemi Brzeskiej tworzą zachodnią część Borów Stobrawskich i w całości należą do obszaru chronionego krajobrazu pn. "Lasy Stobrawsko-Turawskie". Obszar ten rozciąga się aż od wschodnich części województwa opolskiego, a lasy te są jedynie jego najbardziej wysuniętą na zachód częścią. Na północ od Lubczy rozciąga się najbardziej zwarty kompleks sięgający granic Ziemi Brzeskiej na zachodzie, północy i wschodzie.

Głównym typem siedliskowym lasów nadleśnictwa brzeskiego są las mieszany (ok. 46 %) oraz bór mieszany - tj. las mieszany z przewagą drzew iglastych (ok. 31 %). Dominującym gatunkiem w drzewostanie jest sosna (ok. 61 %), która została od XVIII w. sztucznie nasadzana w miejsce takich gatunków jak dąb, buk, jodła a nawet świerk. Do innych gatunków występujących w tych lasach zalicza się dąb (ok. 12 %), olsza (ok. 8 %), świerk (ok. 7 %), brzoza (ok. 3 %), buk (ok. 2 %), jesion (ok. 2 %). Ciekawostką jest nasadzone przez człowieka pod koniec XVIII w. lub na początku XIX w., modrzew sudecki, którego ojczyzną były Morawy.

Wysokie walory przyrodnicze i krajobrazowe oraz wysoki poziom różnorodności biologicznej (bogata flora i fauna) zdecydowały o włączeniu niektórych obszarów Powiatu Brzeskiego do krajowej sieci Natura 2000. Jej celem jest zachowanie europejskiej różnorodności biologicznej poprzez wprowadzenie systemu ochrony siedlisk oraz bezpośredniej ochrony gatunków uznawanych za ważne z punktu widzenia interesu wspólnotowego.

8.2.1. Cel średniokresowy do 2020 r.

Racjonalne użytkowanie zasobów leśnych przez kształtowanie ich właściwej struktury gatunkowej i wiekowej, z zachowaniem bogactwa biologicznego

Główne działania w latach 2013-2016 realizujące założone cele:

Działania	Jednostki odpowiedzialne i współpracujące
Aktualizacja granicy rolno-leśnej w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego	Gminy Powiatu Brzeskiego
Zalesianie gruntów z poszanowaniem ochrony bioróżnorodności i terenów nieleśnych cennych przyrodniczo	Powiat Brzeski, Gminy Powiatu Brzeskiego, nadleśnictwa właściciele gruntów, ARiMR

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA
DLA POWIATU BRZESKIEGO NA LATA 2009-2012 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2013-2016**

Przebudowa monokultur iglastych w kierunku zgodności z roślinnością potencjalną	Nadleśnictwa
Zmiana struktury wiekowej i składu gatunkowego drzewostanów w celu zwiększenia różnorodności genetycznej i biologicznej	Nadleśnictwa
Ochrona zbiorowisk leśnych o charakterze naturalnym lub półnaturalnym oraz śródleśnych zbiorników, torfowisk, podmokłości i cieków wodnych	Nadleśnictwa
Wykonywanie pasów przeciwwietrznych. zakładanie zadrzewień i zakrzaczeń śródpolnych	Gminy Powiatu Brzeskiego, Właściciele gruntów Nadleśnictwa
Stały nadzór nad gospodarką leśną i sporządzanie dokumentacji urzędzeniowej w lasach nie stanowiących własności Skarbu Państwa	Starosta Brzeski, Nadleśnictwa
Doradztwo dla właścicieli gruntów korzystających ze wsparcia UE dla działań związanych z leśnictwem	OODR, ARiMR, Starosta Brzeski, Nadleśnictwa
Renaturalizacja obszarów leśnych gatunkami rodzimymi	Nadleśnictwo
Zalesianie gruntów nieprzydatnych do produkcji rolnej oraz nieużytków i terenów zdegradowanych i przekształconych gatunkami rodzimymi	Nadleśnictwo, właściciele gruntów
Prowadzenie ciągłej kampanii edukacyjno – informacyjnej w celu podnoszenia świadomości w zakresie celów i korzyści z trwale zrównoważonej gospodarki leśnej	Nadleśnictwo, Gminy Powiatu Brzeskiego
Inwentaryzacja zasobów leśnych pod kątem ich stanu zdrowotnego	Nadleśnictwo
Stały monitoring środowiska leśnego w celu przeciwdziałania stanom niepożądanym (pożary, choroby, szkodniki, nielegalne wysypiska śmieci)	Nadleśnictwo
Wykonanie uproszczonych planów urządzania lasu i inwentaryzacje stanu lasów	Powiat Brzeski

8.3. Racjonalne gospodarowanie zasobami wodnymi

W ramach tego zagadnienia pod uwagę należy wziąć przede wszystkim zmniejszenie materiałochłonności, odpadowości, wodochłonności i energochłonności produkcji przemysłowej.

Jest to podejście korzystne zarówno ze względów ochrony zasobów środowiska, jak też ekonomii prowadzonych procesów technologicznych w poszczególnych zakładach. Oprócz minimalizacji oddziaływania na środowisko, poprzez pobór wody, surowców naturalnych i energii, wytwórcy z sektora gospodarczego mają szansę ponosić niższe opłaty za gospodarcze korzystanie ze środowiska oraz zredukować koszty energii i surowców stosowanych w produkcji.

Z uwagi na wprowadzanie nowych technologii oraz uwarunkowania ekonomiczne większość przedsiębiorstw, instytucji oraz spółdzielni realizuje zadania w celu osiągnięcia zrównoważonego wykorzystania surowców, materiałów, wody i energii m.in. poprzez:

- wymianę starych odcinków sieci wodociągowej z zastosowaniem nowych technologii oraz stosowanie doszczelniaczy przy usuwaniu awarii,
- stosowanie w miarę możliwości zamkniętych układów obiegu wody,
- zarządy spółdzielni, zarządcy budynków sukcesywnie wprowadzają w każdym budynku liczniki na ciepłą i zimną wodę.

8.3.1. Cel średniookresowy do 2020 r.

Racjonalizacja gospodarowania zasobami wód powierzchniowych i podziemnych w taki sposób, aby uchronić gospodarkę od deficytów wody

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA
DLA POWIATU BRZESKIEGO NA LATA 2009-2012 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2013-2016**

Główne działania w latach 2013-2016 realizujące założone cele:

Działania	Jednostki odpowiedzialne i współpracujące
Wprowadzenie zamkniętych obiegów wody w przemyśle, wodooszczędnych technologii produkcji, w szczególności stosowanie BAT (najlepszej dostępnej techniki)	Ekspluatujący instalacje, użytkownicy
Realizacja przedsięwzięć modernizacyjnych w systemach zaopatrzenia w wodę, ukierunkowanych na zmniejszenie własnych strat wody	Przedsiębiorstwa wodnokanalizacyjne, podmioty gospodarcze
Spowalnianie odpływu wód poprzez odtwarzanie mikroretencji, renaturyzację rzek, budowę i remont zastawek w systemie melioracji szczegółowej	WZMiUW, RZGW, Marszałek, spółki wodne, rolnicy, nadleśnictwa
Przeciwdziałanie odprowadzaniu ścieków nieoczyszczonych z miast i zakładów przemysłowych, przeciwdziałanie nieprawidłowościom oraz weryfikacja pozwoleń wodno-prawnych	Starosta Brzeski, Marszałek, zakłady przemysłowe, WIOŚ

8.4. Kształtowanie stosunków wodnych i ochrona przed powodzią

Obszar Powiatu zagrożony jest ryzykiem powodzi w związku z rzekami przepływającymi przez jego teren: Odrą, Nysą Kłodzką, Stobrawą, Smotrawą, Ścinawą Niemodlińską. Część miejscowości leżących wzdłuż doliny Odry położonych jest poniżej poziomu wody rzek. Wysokie stany wód, w tym wylewy, występują w dolinie Odry w miesiącach wczesnowiosennych oraz letnich. Na terenie Powiatu Brzeskiego znajdują się następujące poldery rzeki Odry:

- polder Zwanowice,
- polder Brzezina – Lipki,
- fragment polderu Lipki - Oława.

Tereny te są wyłączone z działalności inwestycyjnej z wyjątkiem działalności rolniczej (użytki zielone). Urządzenia zabezpieczające przed powodzią są na bieżąco modernizowane.

Najbardziej zagrożone pod względem powodziowym są następujące miejscowości:

- w dorzeczu Odry:
 - Miasto Brzeg : ul. Oławska, Grobli, Strzelecka
 - Gmina Lubsza,
 - Gmina Skarbimierz: miejscowości: Lipki, Prędocin,
- w dorzeczu Nysy Kłodzkiej:
 - miejscowości : Lewin Brzeski, Wronów, Głębocko, Skorogoszcz, Kopice, Żelazna.

Powódzie opadowe:

Najbardziej zagrożone gminy i miejscowości Powiatu w razie wystąpienia tego rodzaju powodzi (przy 1000 cm na wodowskaziu Miedonia) wzdłuż nw. rzek to:

- Odra*: gminy – Brzeg, Lubsza, Lewin Brzeski, Skarbimierz,
Nysa Kłodzka: gminy – Lewin Brzeski; m. Wronów, Skorogoszcz, Mikolin, Golczowice, Ptakowice,
Stobrawa: gmina Lewin Brzeski,
Ścinawa Niemodlińska: gmina Lewin Brzeski.

Powódzie roztopowe:

Mogą objąć swym zasięgiem obszary największe ze wszystkich rodzajów powodzi, natomiast nagłe wezbrania roztopowe mogą mieć charakter lokalny. Rejony najbardziej zagrożone to:

- m. Skorogoszcz, Przecza gm. Lewin Brzeski - podtapiane użytki zielone, siedliska;
- m. Szydłowice gm. Lubsza - podtapiane użytki zielone;
- m. Żelazna, Kopice gm. Grodków - podtapiane użytki zielone;
- m. Żelazna gm. Grodków - podtapiane użytki zielone oraz siedliska;
- m. Buszyce gm. Lewin Brzeski - podtapiane użytki zielone;

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA
DLA POWIATU BRZESKIEGO NA LATA 2009-2012 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2013-2016**

- m. Bąków, Gnojna gm. Grodków - podtapiane użytki zielone, siedliska;
- m. Przylesie gm. Olszanka , Wierzbnik gm. Grodków - podtapiane użytki zielone;
- m. Kantorowice gm. Lewin Brzeski - podtapiane użytki zielone;
- m. Przecza, Oldrzychowice gm. Lewin Brzeski - podtapiane użytki zielone;
- m. Mikołajów gm. Grodków - podtapiane użytki zielone oraz siedliska;
- m. Pawłów gm. Skarbimierz - podtapiane użytki zielone, siedliska;
- m. Rogalice gm. Lubsza - podtapiane użytki zielone;
- m. Jaszów, Kopice gm. Grodków - podtapiane użytki zielone;
- m. Starowice Dolne gm. Grodków - podtapiane użytki zielone, siedliska;
- m. Osiek, Tarnów Grodkowski, Grodków Gm. Grodków – podtapiane użytki zielone
- m. Lubsza, Gm. Lubsza - podtapiane użytki zielone;

Analiza przyczyn i skutków powodzi 1997 roku wykazała, że istniejący system ochrony przeciwpowodziowej, nawet po naprawie i odbudowie, nadal nie będzie spełniać standardów bezpieczeństwa i nie zagwarantuje bezpiecznego przepływu wód powodziowych o wielkościach z 1997 r.

W celu zabezpieczenia przed powodzią w dorzeczu Odry został opracowany wieloletni program gospodarczy pod nazwą "Program dla Odry - 2006", którego celem jest zbudowanie zintegrowanej gospodarki wodnej dorzecza Odry zgodnie z zasadami zrównoważonego rozwoju. Większość inwestycji przeciwpowodziowych w Powiecie Brzeskim została zrealizowana, natomiast niedokończone inwestycje w gminie Lewin Brzeski (kanał ulgi) zostaną zrealizowane w najbliższych latach.

Wstępna ocena ryzyka powodziowego

Wstępna ocena ryzyka powodziowego (WORP) jest pierwszym z czterech dokumentów planistycznych wymaganych Dyrektywą 2007/60/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 23 października 2007 r. w sprawie oceny ryzyka powodziowego i zarządzania nim (Dyrektywa Powodziowa).

Celem wstępnej oceny ryzyka powodziowego jest wyznaczenie obszarów narażonych na niebezpieczeństwo powodzi, czyli obszarów, na których istnieje znaczące ryzyko powodziowe lub na których wystąpienie dużego ryzyka jest prawdopodobne.

Zgodnie z art. 88 c ust. 1 ustawy z dnia 18 lipca 2001 r. Prawo wodne (Dz. U. z 2005 r. Nr. 239 poz. 2019, z późn. zm) za przygotowanie wstępnej oceny ryzyka powodziowego odpowiedzialny jest Prezes Krajowego Zarządu Gospodarki Wodnej.

Wstępna ocena ryzyka powodziowego została opracowana w ramach projektu „Informatyczny System Osłony Kraju przed nadzwyczajnymi zagrożeniami” (ISOK) finansowanego z Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego w ramach Programu Operacyjnego Innowacyjna Gospodarka. Projekt realizowany jest przez Instytut Meteorologii i Gospodarki Wodnej - PIB (IMGW) w konsorcjum z Krajowym Zarządem Gospodarki Wodnej (KZGW), Głównym Urzędem Geodezji i Kartografii (GUGiK), Rządowym Centrum Bezpieczeństwa (RCB) oraz Instytutem Łączności.

Wstępna ocena ryzyka powodziowego została wykonana przez Instytut Meteorologii i Gospodarki Wodnej PIB - Centra Modelowania Powodziowego w Gdyni, w Krakowie, w Poznaniu, we Wrocławiu, w konsultacji z Krajowym Zarządem Gospodarki Wodnej.

W ramach WORP zostały zidentyfikowane znaczące powodzie historyczne, jak również powodzie, które mogą wystąpić w przyszłości (tzw. powodzie prawdopodobne), które stanowiły podstawę do wyznaczenia obszarów narażonych na niebezpieczeństwo powodzi.

Dla obszarów narażonych na niebezpieczeństwo powodzi, wskazanych we wstępnej ocenie ryzyka powodziowego zostaną wykonane do dnia 22 grudnia 2013 r. dokładne mapy zagrożenia powodziowego i mapy ryzyka powodziowego.

Należy podkreślić, że obszary wyznaczone we wstępnej ocenie ryzyka powodziowego nie stanowią podstawy do planowania przestrzennego. Celem WORP nie jest wyznaczenie precyzyjnego zasięgu obszarów zagrożonych powodzią, lecz wstępne ich zidentyfikowanie, w celu wyselekcjonowania rzek, które stwarzają zagrożenie powodziowe.

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA
DLA POWIATU BRZESKIEGO NA LATA 2009-2012 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2013-2016**

Dla rzek wskazanych we wstępnej ocenie ryzyka powodziowego zostanie wykonane matematyczne modelowanie hydrauliczne, w wyniku którego wyznaczone zostaną precyzyjne obszary, przedstawione na mapach zagrożenia powodziowego. Dopiero te obszary będą podstawą do prowadzenia polityki przestrzennej na obszarach zagrożenia powodziowego. Zgodnie z art. 88d ust. 2 ustawy Prawo wodne granice przedstawione na mapach zagrożenia powodziowego będą uwzględniane w koncepcji przestrzennego zagospodarowania kraju, planie zagospodarowania przestrzennego województwa, miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego oraz w decyzji o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego lub decyzji o warunkach zabudowy.

Zgodnie z art. 88c ust. 3 – 6 ustawy Prawo wodne (Dz.U.2005 Nr 239 poz. 2019 z późn. zm.) Prezes Krajowego Zarządu Gospodarki Wodnej przekazał projekt wstępnej oceny ryzyka powodziowego do zaopiniowania właściwym wojewodom oraz marszałkom województw. Projekt wstępnej oceny ryzyka powodziowego, obejmujący mapy wynikowe oraz raport, został przesłany do opinii marszałkom województw i wojewodom w dniu 28 września 2011r.

Plan zarządzania ryzykiem powodziowym dla regionu wodnego

Plan zarządzania ryzykiem powodziowym (PZRP) jest końcowym, czwartym dokumentem planistycznym wymaganym Dyrektywą 2007/60/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 23 października 2007 r. w sprawie oceny ryzyka powodziowego i zarządzania nim (Dyrektywa Powodziowa). Zgodnie z Dyrektywą Powodziową Państwa członkowskie UE zostały zobligowane do sporządzenia:

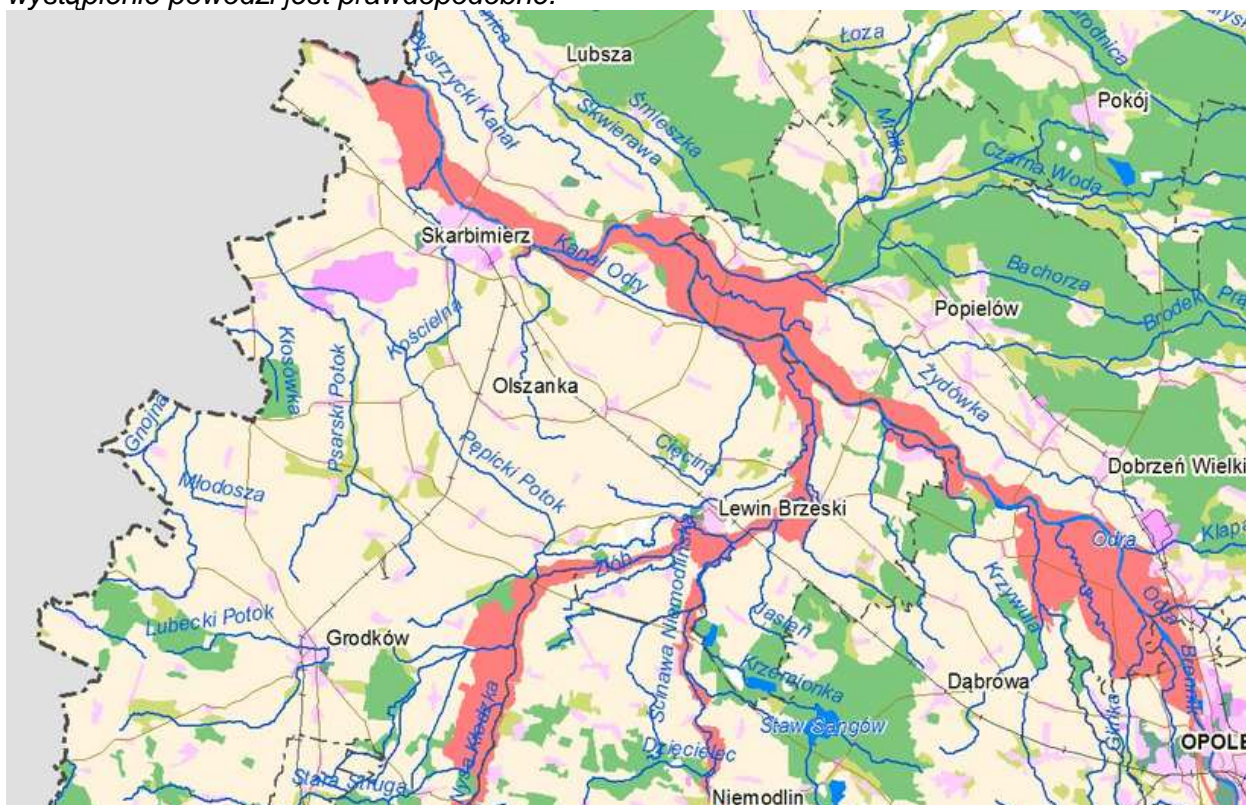
- wstępnej oceny ryzyka powodziowego do grudnia 2011 roku,
- map zagrożenia powodziowego i map ryzyka powodziowego do grudnia 2013 roku,
- planów zarządzania ryzykiem powodziowym do grudnia 2015 roku. Zgodnie z art. 88 c ust. 1, art. 88f. ust. 1 i art. 88h. ust 1 ustawy z dnia 18 lipca 2001 r. Prawo wodne (Dz. U. z 2012 r. poz. 145.) za przygotowanie wstępnej oceny ryzyka powodziowego, map zagrożenia powodziowego oraz map ryzyka powodziowego a także planów zarządzania ryzykiem powodziowym dla obszarów dorzeczy odpowiedzialny jest Prezes Krajowego Zarządu Gospodarki Wodnej (KZGW).

Natomiast plany zarządzania ryzykiem powodziowym dla regionów wodnych przygotowują dyrektorzy regionalnych zarządów gospodarki wodnej (art. 88h. ust 2 ustawy jw.).

Wstępna ocena ryzyka powodziowego oraz mapy zagrożenia powodziowego i mapy ryzyka powodziowego będą stanowić podstawę do opracowania **planu zarządzania ryzykiem powodziowym (PZRP)**. Plan zarządzania ryzykiem powodziowym powinien zawierać katalog działań, zmierzających do osiągnięcia celów zarządzania ryzykiem powodziowym. Plan będzie obejmował wszystkie aspekty zarządzania ryzykiem powodziowym, kładąc nacisk na działania zapobiegawcze, ochronne, przygotowawcze, na rzecz zrównoważonego zagospodarowania przestrzennego, retencji wód, kontrolowanych zalewów łącznie z systemami wczesnego ostrzegania i prognozowania powodzi. Uwzględnić będzie cechy charakterystyczne dla danego dorzecza, zlewni, regionu przy jednoczesnym zapewnieniu odpowiedniej koordynacji w skali dorzecza, w tym w obszarach międzynarodowych.

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA
DLA POWIATU BRZESKIEGO NA LATA 2009-2012 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2013-2016**

Rysunek 2. Wstępna ocena ryzyka powodziowego - mapa orientacyjna obszarów na których wystąpienie powodzi jest prawdopodobne.



Źródło: www.kzgw.gov.pl

Teren Powiatu Brzeskiego najbardziej zagrożony jest trzema rodzajami powodzi:

- powódzie opadowe,
- powódzie roztopowe,
- powódzie zimowe.

Ochronie przed powodzią służy również identyfikacja i ujęcie w planach zagospodarowania przestrzennego miast i gmin terenów zagrożonych występowaniem powodzi, na tych terenach powinna być ograniczona możliwość budowy nowych i rozbudowy istniejących obiektów.

Konieczne jest zaprzestanie marginalizowania udziału metod nietechnicznych i prewencyjnych w ochronie przeciwpowodziowej i suszy, w szczególności przez zatrzymanie i spowolnienie odpływu wód poprzez mikro i naturalną retencję oraz zwiększanie retencji w zlewniach cząstkowych. Ochrona przed powodzią nie powinna skupiać się wyłącznie na metodach technicznych, ale również, co najmniej w tym samym stopniu stosować metody nietechniczne tj. zalesianie wododziałów, odtwarzanie naturalnej retencji na terenach dolin rzecznych i w lasach, przywracanie retencji glebowo-gruntowej, spowolnianie odpływu wód przez renaturyzację cieków, zapobieganie lokalizacji zabudowy na terenach zalewowych i sterowanie systemem melioracji szczegółowej itp.

Należy jednocześnie dokonać analizy możliwości przywrócenia środowisku przyrodniczemu „zabranej naturalnej retencji dolinowej” do czego zobowiązuje inwestorów i właściwe organy ustawa Prawo wodne. (Art.128 ust.2 pkt 5 cyt: „odtworzenia retencji przez budowę służących do tego celu urządzeń wodnych lub realizację innych przedsięwzięć, jeżeli w wyniku realizacji pozwolenia wodnoprawnego nastąpi zmniejszenie naturalnej lub sztucznej retencji wód śródlądowych”).

W celu zabezpieczenia przed powodzią w dorzeczu Odry został opracowany wieloletni program gospodarczy pod nazwą "Program dla Odry - 2006", którego celem jest zbudowanie zintegrowanej gospodarki wodnej dorzecza Odry zgodnie z zasadami zrównoważonego rozwoju.

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA
DLA POWIATU BRZESKIEGO NA LATA 2009-2012 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2013-2016**

Pomimo widocznych już teraz efektów, cel Programu nie został jeszcze osiągnięty. Zaktualizowany Program dla Odry – 2006 obejmuje pełny zakres rozwiązań ochrony przed powodzią, bazując na ustawie Prawo wodne oraz Dyrektywie w sprawie oceny ryzyka powodziowego i zarządzania nim. Obok zagadnienia podstawowego, jakim jest ochrona przeciwpowodziowa, uwzględnia on również skorelowane z nim aspekty ochrony środowiska przyrodniczego i czystości wód, turystyki i gospodarki, realizując tym samym zasady zawarte w Ramowej Dyrektywie Wodnej i Ustawie Prawo Wodne.

Obecny stan gospodarowania wodami z dominacją technicznych metod rozwiązywania problemów nie przystaje do zasad określonych w Ramowej Dyrektywie Wodnej oraz Dyrektywie Powodziowej. Dyrektywa Powodziowa ściśle wiąże system zarządzania ryzykiem powodziowym z koniecznością zapewnienia dobrego stanu ekosystemów wodnych i od wody zależnych jako skutecznej metody ochrony przed powodzią, nie kwestionując przy tym wagi technicznych środków ochrony.

8.4.1. Cel średniookresowy do 2020r.

Ochrona przed powodzią

Główne działania w latach 2013-2016 realizujące założone cele:

Działania	Jednostki odpowiedzialne i współpracujące
Renaturyzacja koryt rzecznych	RZGW, WZMiUW
Modernizacja jazów i śluz	RZGW/WZMiUW
Zapobieganie lokalizacji zabudowy na terenach zalewowych	Gminy Powiatu Brzeskiego, Marszałek, Wojewoda
Prowadzenie działań edukacyjnych i zastosowanie na większą skalę nietechnicznych metod ochrony przed powodzią	Gminy Powiatu Brzeskiego, Marszałek, WZMiUW, Nadleśnictwa, organizacje pozarządowe
Systematyczna konserwacja rzek i cieków	RZGW Wrocław, WZMiUW
Stworzenie systemu szybkiego ostrzegania i reagowania w przypadku zagrożenia powodzią	RZGW Wrocław, Gminy Powiatu Brzeskiego, Powiat Brzeski
Opracowanie planu awaryjnego na wypadek powodzi, uwzględniającego ochronę obiektów wrażliwych na terenie powiatu (np. oczyszczalni ścieków, ujęć wód, terenów zabytkowych i przyrodniczo cennych, składowisk odpadów, itp.)	RZGW Wrocław, Gminy Powiatu Brzeskiego

8.5. Ochrona powierzchni ziemi

Rolnictwo

Znacząca rolę w strukturze gospodarczej Powiatu Brzeskiego zajmuje rolnictwo. Użytki rolne ogółem w Powiecie zajmują ok. 69 %. Najwięcej gruntów rolnych mają gminy: Skarbimierz, Olszanka, Lewin Brzeski i Grodków, gdzie udział użytków rolnych do powierzchni obszaru gminy ogółem przekracza 70%. Znacznie niższy udział użytków rolnych, ale też znacząco gorsze gleby, posiada gmina Lubsza, gdzie dominują lasy. Gmina Brzeg ma znikome ilości gruntów rolnych. Rolnictwo w Powiecie Brzeskim charakteryzuje się wysokimi wskaźnikami wydajności i wysoką kulturą rolną w szczególności takich upraw jak: zboża, rzepak, rzepik, buraki cukrowe, ziemniaki.

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA
DLA POWIATU BRZESKIEGO NA LATA 2009-2012 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2013-2016**

Przeciętna wielkość gospodarstwa rolnego w Powiecie Brzeskim ma powierzchnię blisko 9 ha. Dużą rolę w edukacji rolników odgrywa Wojewódzki Ośrodek Doradztwa Rolniczego w Łosiu (gmina Lewin Brzeski).

Rolnictwo charakteryzuje duża liczba jednostek zróżnicowanych pod względem wielkości gospodarstw, jak i kierunku i poziomu produkcji, co powoduje złożoność i zmienność sytuacji ekonomicznej w gospodarstwach rolnych. Ogółem na terenie powiatu funkcjonuje ok. 3 240 gospodarstw rolnych.

Tabela 19. Struktura gospodarstw rolnych na terenie Powiatu Brzeskiego.

Lp.	Gospodarstwa rolne	Liczba
1.	Ogółem:	3 240
2.	do 1 ha włącznie	878
3.	powyżej 1 ha do mniej niż 5 ha	1 017
4.	od 5 ha do mniej niż 10 ha	772
5.	od 10 ha do mniej niż 15 ha	271
6.	15 ha i więcej	573

Źródło danych: www.stat.gov.pl 2010

Pod względem arealu najwięcej gospodarstw znajduje się w grupie do 5 ha – 1 895, co stanowi ok. 58 % ogółu gospodarstw. Taka struktura wskazuje na duże rozdrobnienie gospodarstw rolnych. W strukturze zasiewów dominują: zboża, uprawy przemysłowe, rzepak i rzepik i ziemniaki.

Tabela 20. Struktura głównych zasiewów w Powiecie Brzeskim.

Lp.	Rodzaj	Powierzchnia [ha]
1.	Ogółem	49 029,33
2.	Zboża razem	32 795,97
3.	Zboża podstawowe z mieszankami zbożowymi	24 594,25
4.	Uprawy przemysłowe	14 385,90
5.	Rzepak i rzepik razem	13 812,55
6.	Ziemniaki	1 159,35
7.	Buraki cukrowe	573,35
8.	Warzywa gruntowe	116,69
9.	Strączkowe jadalne na ziarno razem	41,50

Źródło: www.stat.gov.pl 2010

Powiat Brzeski jest typowym powiatem rolniczym. Analiza struktury typologicznej i rodzajowej gleb wykazuje, że w powiecie występują gleby bardzo dobre i dobre, głównie pszenne i pszenno-buraczane.

Na terenie Powiatu Brzeskiego są zlokalizowane także duże fermy hodowlane m.in. w Więcmierzycach, Jankowicach Wielkich, Borkowicach, Przeczy i Nowym Świecie.

Znajdują się tu również stawy hodowlane w Śmiechowicach, Kościerzycach, Lubszy, Oldrzychowicach, Michałowicach, Kobieli, Strzegowie, Barucicach.

Gleby:

Na terenie Powiatu Brzeskiego obecne są dwa główne typy gleb, powstałe w różnych warunkach:

- gleby związane z utworami rzecznyymi Odry i Nysy Kłodzkiej, głównie mady,
- gleby powstałe w utworach pozadolinnych, głównie na utworach polodowcowych, gleby bielicoziemne, płowe, torfowe, czarnoziemny.

Obszar Powiatu Brzeskiego charakteryzuje się przewagą gleb dobrych (II i III klasy bonitacyjnej) oraz średnich (IV). Wśród kompleksów dominują kompleksy żytnie dobre i słabe.

Istotną cechą gleby jest odczyn, który kształtuje jej właściwości chemiczne, biologiczne i fizyczne. Jego wartość może ulegać zmianom w czasie zarówno pod wpływem warunków klimatycznych jak i działalności człowieka. Zakwaszenie gleb województwa polskiego jest na stałym wysokim

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA
DLA POWIATU BRZESKIEGO NA LATA 2009-2012 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2013-2016**

poziomie, co potwierdzają badania przeprowadzone przez Okręgową Stację Chemiczno Rolniczą w Opolu. Wzrost zakwaszenia gleb powodują dodatkowo kwaśne opady, które wprowadzają do gleby jony siarczanowe, azotanowe, chlorkowe i hydronowe oraz inne zanieczyszczenia wymywane z atmosfery. Degradujące działanie kwaśnych opadów na podłoże oraz zwiększonego zakwaszenia gleby polega na rozkładzie minerałów pierwotnych i wtórnych, uwalnianiu z glinokrzemianów glinu, który w formie jonowej ma właściwości toksyczne, wymywaniu składników mineralnych z kompleksu sorpcyjnego oraz na znacznym zmniejszaniu aktywności mikroorganizmów. Do alkalizacji gleby prowadzi natomiast wymywanie z atmosfery pyłów, np. cementowych, oraz nadmierne wapnowanie.

Groźne zanieczyszczenie gleby stanowią występujące w nadmiarze azotany, których źródłem jest nadmierne nawożenie gleb azotem, zanieczyszczona atmosfera lub ścieki. Azotany opóźniają dojrzewanie roślin zmniejszając ich odporność na choroby, szkodniki i wyleganie, powodują zanik przyswajalnej miedzi oraz są prekursorami kancerogennych, teratogennych i fitotoksycznych nitrozoamin.

Zanieczyszczenie gleb

Do głównych czynników powodujących degradację chemiczną gleb zalicza się:

- nadmierną zawartość metali ciężkich takich jak: kadm, miedź, nikiel oraz innych substancji chemicznych, np. ropopochodnych,
- zasolenie,
- nadmierną alkalizację,
- zakwaszenie przez związki siarki i azotu,
- skażenie radioaktywne.

Zanieczyszczenia gleb metalami ciężkimi występują również wzdłuż dróg, zwłaszcza tych po których przemieszczają się największe ilości pojazdów.

Aktualnie obowiązujące kryteria oceny zawartości zanieczyszczenia gleb metalami ciężkimi zawarte są w załączniku do *Rozporządzenia 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)*. Rozpoznanie stanu gleb użytkowanych rolniczo pod względem zanieczyszczenia metalami ciężkimi jest istotne z uwagi na produkcję bezpiecznej żywności dla człowieka. Występowanie w glebach podwyższonej zawartości metali ciężkich będące następstwem działalności ludzkiej poprzez: emisje przemysłowe, motoryzację, nadmierną chemizację rolnictwa, powoduje degradację biologicznych właściwości gleb, skażenie wód gruntowych oraz przechodzenie zanieczyszczeń do łańcucha żywieniowego.

Nadmierna zawartość metali ciężkich degraduje biologiczne właściwości gleb, powoduje zanieczyszczenie łańcucha żywieniowego i wód gruntowych. Szczególne zagrożenie stwarzają one w glebach kwaśnych, przechodzą bowiem w formy łatwo dostępne dla roślin.

Ogólnie w powiecie brzeskim przeważająca część gleb użytków rolnych posiada odczyn lekko kwaśny lub kwaśny. Jedną z przyczyn zakwaszenia gleb są kwaśne opady, wprowadzające do gleby jony siarczanowe, azotanowe, chlorkowe i hydronowe oraz inne zanieczyszczenia wymywane z atmosfery. Degradujące działanie kwaśnych opadów na podłoże oraz zwiększonego zakwaszenia gleby polega na rozkładzie minerałów pierwotnych i wtórnych, uwalnianiu z glinokrzemianów glinu, który w formie jonowej ma właściwości toksyczne, wymywaniu składników mineralnych z kompleksu sorpcyjnego oraz na znacznym zmniejszaniu aktywności mikroorganizmów.

W latach 1992-1997 były prowadzone przez Instytut Uprawy, Nawożenia i Gleboznawstwa w Puławach badania gleb użytków rolnych w całej Polsce. W Powiecie Brzeskim pobrano 162 próbki gruntów.

Tabela 21. Zawartość metali ciężkich w glebach Powiatu Brzeskiego.

Gmina	Kadm		Miedź		Nikiel		Ołów		Cynk	
	Ss	Sw	Ss	Sw	Ss	Sw	Ss	Sw	Ss	Sw
[mg/kg]										
Zawartość naturalna [mg/kg]										
	0,3-1,0		10-25		10-50		20-60		50-100	
Brzeg i	0,30	3,89	11,0	81,2	9,9	32,3	26,4	191,3	45,5	810,0

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA
DLA POWIATU BRZESKIEGO NA LATA 2009-2012 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2013-2016**

Gmina	Kadm		Miedź		Nikiel		Ołów		Cynk	
	Ss	Sw	Ss	Sw	Ss	Sw	Ss	Sw	Ss	Sw
	[mg/kg]									
	Zawartość naturalna [mg/kg]									
Skarbimierz										
Grodków	0,37	0,90	10,4	28,0	11,1	27,2	21,8	236,4	46,4	108,4
Lewin Brzeski	0,33	0,67	10,0	22,6	11,5	23,3	21,1	31,1	48,2	105,2
Lubsza	0,27	0,67	9,6	23,0	9,8	27,3	19,7	32,0	43,4	88,9
Olszanka	0,35	1,39	11,7	50,3	10,8	17,6	21,9	34,6	43,6	71,6
Powiat Brzeski	0,32		10,5		10,6		22,2		45,4	
Woj. opolskie	0,33		9,0		9,4		20,9		43,6	

Objaśnienia: Ss – skrajnie sucha, Sw – skrajnie mokra

Analiza powyższych wyników wykazuje, że ogólnie, ze względu na wartości średnie, gleby w Powiecie Brzeskim odznaczają się nie przekraczaniem wartości granicznych, ewentualne lokalnym przekroczeniem, kwalifikującym gleby do I stopnia, co wskazuje, że gleby mogą być przeznaczone pod wszystkie uprawy polowe.

Zdecydowana większość gleb Powiatu Brzeskiego charakteryzuje się naturalną zawartością metali ciężkich (O stopień w skali sześciostopniowej). Tylko kilka procent badanych próbek wykazywało koncentrację metali ciężkich na poziomie I i II stopnia i tylko nieznaczną ilość prób zakwalifikowano do III^o (tzw. średnie zanieczyszczenie). Nie stwierdzono gleb silnie i bardzo silnie zanieczyszczonych (IV^o i V^o).

Tabela 22. Procentowy udział próbek gleb o zawartości metali ciężkich wyższych niż naturalne.

Gmina	Kadm	Miedź	Nikiel	Ołów	Cynk
Brzeg i Skarbimierz	13	9	4	9	17
Grodków	7	2	3	3	5
Lewin Brzeski	16	0	9	0	6
Lubsza	19	0	7	0	0
Olszanka	5	5	0	0	0

8.5.1. Cel średniokresowy do 2020 r.

Rekultywacja gleb zdegradowanych i zdewastowanych oraz przywracanie im funkcji przyrodniczej, rekreacyjnej lub rolniczej

Główne działania w latach 2013-2016 realizujące założone cele:

Działania	Jednostki odpowiedzialne i współpracujące
Wdrażanie programów, metod gospodarowania i technologii produkcji korzystnych dla środowiska zgodnie z zasadami Dobrej Praktyki Rolniczej	OODR, właściciele gospodarstw rolnych
Promowanie rolnictwa ekologicznego na terenie Powiatu Brzeskiego	OODR, organizacje pozarządowe
Minimalizowanie przeznaczania gruntów ornych o najwyższych klasach bonitacyjnych na cele nierolnicze i nieleśne	Marszałek, Wojewoda, Gminy Powiatu Brzeskiego
Ochrona gleb przed negatywnym wpływem transportu i infrastruktury transportowej	Jednostki samorządu terytorialnego, zarządcy dróg

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA
DLA POWIATU BRZESKIEGO NA LATA 2009-2012 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2013-2016**

Prowadzenie monitoringu jakości gleby i ziemi	WIOŚ Opole, Powiat Brzeski, Izby Rolnicze, Stacje chemiczno – rolnicze, właściciele gruntów
Ograniczanie erozji wodnej i wietrznej gleby poprzez możliwie jak najdłuższe utrzymywanie pokrywy roślinnej w postaci wprowadzenia upraw wieloletnich oraz wsiewek i poplonów	Właściciele gruntów, ARiMR
Racjonalne użycie nawozów sztucznych i środków ochrony roślin na terenach rolnych i leśnych oraz stosowanie technik naturalnych (fito i agromelioracyjnych) w celu zwiększenia udziału materii organicznej w glebie	Właściciele gruntów, ARiMR, OODR
Przeciwdziałanie degradacji terenów rolnych, łąkowych i wodno-błotnych przez czynniki antropogeniczne	Właściciele gruntów, ARiMR
Rekultywacja terenów, na których występuje zanieczyszczenie gleb, ziemi lub niekorzystne przekształcenie terenu, w tym przemysłowych i starych składowisk	Właściciele i zarządcy terenów, Gminy Powiatu Brzeskiego
Zalesianie, zakrzewianie terenów zdegradowanych	Powiat Brzeski, właściciele i zarządcy terenów, Gminy Powiatu Brzeskiego
Realizacja programu rekultywacji gleb zdegradowanych na obszarach rolniczego użytkowania, w tym ich zalesianie gatunkami rodzimymi	Właściciele gruntów, Nadleśnictwa
Właściwe kształtowanie ekosystemów rolnych, m.in. poprzez wdrażanie programów rolno-środowiskowych	ARiMR, właściciele gruntów

8.6. Gospodarowanie zasobami geologicznymi

Ukształtowanie powierzchni, geomorfologia, geologia

Powiat Brzeski leży w obrębie dwóch różnych pod względem morfogenetycznym i krajobrazowym mezoregionów.

Pradolina Wrocławska (110 – 135 m n.p.m.) obejmuje pas wzdłuż rzeki Odry. W rejonie Brzegu dno doliny Odry stanowi akumulacyjna terasa zalewowa, która wznosi się na wysokość 131-134 m n.p.m. oraz ok. 2-4 m nad średni poziom wody w rzece. System teras w dolinie rzeki Odry wykształcił się w okresie późnoplejstoceniowym i holoceniowym. Pradolina Wrocławska jest oddzielona od Równiny Grodkowskiej wyraźną granicą morfologiczną w postaci krawędzi dochodzącej do wysokości 8 m (na terenie miasta mniej widoczna).

Równina Grodkowska (133 – 159 m n.p.m.) to obszar wysoczyzny morenowej o lekkim nachyleniu ku dolinie Odry. Deniwelacje terenu są niewielkie, sięgają rzędu 19 m. Powierzchnia wysoczyzny w wyniku ciągłych procesów denudacyjnych ukształtowała się w postaci płaskiej równiny, miejscami porożcinanej dolinami bocznymi, wciętych w podłoże maksymalnie do głębokości 4 m.

W budowie geologicznej terenu Powiatu udział biorą utwory czwartorzędowe plejstocenu i holocenu. W głębokim podłożu występują (od najstarszych do najmłodszych):

- osady mezozoiczne triasu górnego oraz osady kredy.
- osady trzeciorzędowe miocenu środkowego i górnego oraz pliocenu,

W obrębie Powiatu wyróżnia się jedną z czterech głównych jednostek tektonicznych, występujących na terenie województwa opolskiego – Monoklinę Przesudecką. Struktura ta zbudowana jest z osadów triasu górnego (osady kajpru, miejscami pojawiają się również osady retyku) oraz utworów kredy (osady koniak).

Utwory triasowe są wykształcone jako pstre łałupki, z niewielką domieszką gipsu i cienkimi wkładkami szarego wapienia. Miąższość tej warstwy na terenie Powiatu nie została do tej pory rozpoznana. O lokalnym występowaniu utworów kredy wiadomo tylko z literatury. Wykształciły się one w postaci piaskowców gruboziarnistych, piasków glaukonitowych oraz margli krzemionkowych.

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA
DLA POWIATU BRZESKIEGO NA LATA 2009-2012 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2013-2016**

Utwory trzeciorzędowe zalegają bezpośrednio na utworach triasowych (lokalnie kredowych). Trzeciorzęd reprezentują głównie osady pochodzenia lądowego z okresu środkowego i górnego miocenu. Wykształciły się one głównie jako ility i ility margliste szare i szaroniebieskie z przewarstwieniami z piasków, przeważnie drobnoziarnistych, często pylastych.

Utwory czwartorzędowe stanowią wierzchnią warstwę przykrywającą osady trzeciorzędowe. Miąższość utworów czwartorzędowych waha się w granicach od 0 m do kilku (maksymalnie 8) metrów, lokalnie dochodzi nawet do 13 metrów. Utwory czwartorzędowe w obrębie Równiny Grodkowskiej powstały w okresie plejstocenu (zlodowacenie Odry i Warty), z kolei w obrębie doliny Odry oraz dolin cieków bocznych zalegają osady młodsze z okresu holocenu.

Utwory pochodzące z okresu plejstocenu wykształcone zostały głównie w postaci glin zwałowych, glin pylastych oraz z piasków, żwirów i pospótek.

Utwory holocenu to głównie utwory powstałe w wyniku sedymentacji w dolinach cieków wodnych tj. osady madowo – piaszczyste i piaszczysto – żwirowe, zalegające w dolinie rzeki Odry oraz dolinach jej dopływów tj. rzeki Sadzawy i rzeki Kościelnej, z jego prawobrzeżnym dopływem rowem K-7. Mady rzeczne, o miąższości 1-4 m, wykształcone są głównie jako twaroplastyczne i plastyczne gliny oraz piaski gliniaste. Lokalnie jako utwory rzeczne występują piaski i żwiry rzeczne, których miąższość jest zróżnicowana i waha się w granicach 1-10 metrów. Warstwy holocenu są dobrze przepuszczalne dla zanieczyszczeń, przedostających się z powierzchni terenu.

Zagrożenia geologiczne

Ruchy masowe - osuwiska², są charakterystyczne jedynie dla pewnych obszarów Polski, w których panują sprzyjające warunki morfologiczne (duże różnice wysokości, stromo nachylone zbocza) i geologiczne (obecność skał o bardzo różnym stopniu przepuszczalności oraz skał mało odpornych na procesy erozyjne i denudacyjne).

W 2006r. rozpoczął się projekt pn. "System Ochrony Przeciwośuwiskowej" prowadzony przez Państwowy Instytut Geologiczny, którego realizację przewidziano w trzech etapach. Jego podstawowym celem jest rozpoznanie, udokumentowanie i zaznaczenie na mapie w skali 1:10 000 wszystkich osuwisk oraz terenów potencjalnie zagrożonych ruchami masowymi w Polsce oraz założenie systemu monitoringu wglębnego i powierzchniowego na 100 wybranych osuwiskach. Cały Projekt ma za zadanie wspomaganie władz lokalnych w wypełnianiu obowiązków dotyczących problematyki ruchów masowych wynikających z odpowiednich ustaw i rozporządzeń. Wyniki Projektu mają pomóc w zarządzaniu ryzykiem osuwiskowym, czyli w ograniczeniu w znacznym stopniu szkód i zniszczeń wywołanych rozwojem osuwisk poprzez zaniechanie budownictwa drogowego i mieszkaniowego w obrębie aktywnych i okresowo aktywnych osuwisk. Jest to obecnie jeden z najważniejszych projektów geologicznych realizowanych w Ministerstwie Środowiska, którego wyniki będą miały duży wpływ na gospodarkę i finanse państwa polskiego z jednej strony, a z drugiej - na aspekty społeczno - ekonomiczne.

Obecnie trwa drugi etap realizacji projektu (2008-2014). Kolejny etap projektu (2015-2018) przewiduje opracowanie map osuwisk i terenów zagrożonych ruchami masowymi dla terenów pozakarpaccich.

Rekultywacja gruntów w Powiecie Brzeskim:

W związku z pojawiającymi się w Polsce potrzebami wprowadzenia do krajowej praktyki w zakresie ochrony środowiska metodyki z terenami zdegradowanymi w wyniku działalności gospodarczej, obowiązki inwentaryzacji postępowania i weryfikacji takich terenów przekazano w ręce starostów. Praktyka ta w założeniu doprowadzić ma do zmniejszenia ilości i wielkości terenów przemysłowych, które wymagają działań naprawczych (rekultywacji, rewitalizacji, itp.).

Zarządzanie terenami przeznaczonymi do działalności gospodarczej z uwzględnieniem wymogów ochrony środowiska należy rozpatrywać biorąc pod uwagę właściwy podział tych terenów. Istnieje bowiem konieczność zaklasyfikowania terenów przemysłowych do pewnych klas, które pozwolą

² Osuwisko jest nagłym przemieszczeniem się masy ziemi, powierzchniowej zwietrzliny i masy skalnych podłoża, spowodowanym siłami przyrody lub działalnością człowieka (podkopanie stoku lub jego znaczne obciążenie). Jest to rodzaj ruchów masowych, polegający na przesuwaniu się materiału skalnego lub zwietrzelinowego wzdłuż powierzchni poślizgu (na której nastąpiło ścięcie), połączone z obrotem. Ruch taki zachodzi pod wpływem siły ciężkości.

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA
DLA POWIATU BRZESKIEGO NA LATA 2009-2012 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2013-2016**

na właściwsze i trafniejsze podjęcie działań naprawczych. Wspomniane wcześniej klasy terenów zdegradowanych to:

- tereny przemysłowe zdegradowane chemicznie (gleba/ziemia wymagają oczyszczenia),
- tereny przemysłowe zdegradowane pod względem morfologicznym – fizycznym (rekultywacja likwidująca niekorzystne przekształcenia naturalnego ukształtowania terenu),
- tereny nie pełniące już funkcji gospodarczych.

Terenami zdegradowanymi lub narażonymi na degradację są:

- w mieście Brzeg: znajdują się tereny użytkowane wcześniej przez jednostki Armii Radzieckiej. W 1993 wojska ówczesnej Federacji Rosyjskiej opuściły teren miasta pozostawiając zdegradowane obszary w południowo-centralnej i zachodniej części miasta,
- na terenie miasta znajdują się także obszary, na których funkcjonowały zakłady przemysłowe. Tereny te zlokalizowane są m.in. przy ul. Cegielnianej (WUKO-PRESKO), ul. Grobli (BEWAG) czy ul. Trzech Kotwic (Stary Besel). Część z nich została już zagospodarowana. Przykładem mogą być obiekty byłej fabryki silników „Besel” w których powstało Centrum Handlowe „Marko”. Na terenie przy ulicy Grobli działają prywatne firmy handlowe, usługowe i produkcyjne.
- teren byłego lotniska Armii radzieckiej w Skarbimierzu - obiekt ma powierzchnię ok. 600 ha. Jest to poniemieckie lotnisko przejęte przez wojska Federacji Rosyjskiej. Podstawowe źródła zanieczyszczeń ropopochodnych obiektu:
 - magazyn paliw „Nowy”,
 - magazyn paliw „Stary”,
 - magazyn paliw „W budowie”,
 - północna płyta tankowania ze stacją paliw,
 - południowa płyta tankowania ze stacją paliw,
 - rurociągi paliwowe,
 - park samochodowo-remontowy,
- grunt o powierzchni 0,7 ha, Michałów, gm. Olszanka, właściciel pan Wijas. Wyrobisko po żwirach i piaskach, wypełnione odpadami komunalnymi,
- tereny na których są zlokalizowane stacje paliw,
- tereny przemysłowe.

W 1994 roku opracowano raport „Identyfikacja i wycena szkód ekologicznych spowodowanych przez stacjonujące w Polsce wojska Federacji Rosyjskiej”. Oszacowano, że łączna powierzchnia objęta zanieczyszczeniami ropopochodnymi wynosiła ok. 33,2 ha. Objętość zanieczyszczonego gruntu – 624 tys. m³. Głębokość zalegania zanieczyszczeń sięgała 9,0 ppt. Stwierdzono, że na obszarze wielkości 19,9 ha występowała warstwa pływającego paliwa na powierzchni wód podziemnych w ilości ok. 11 tys. m³.

Dodatkowo zidentyfikowano 3 składowiska odpadów oraz kilkanaście miejsc zanieczyszczonych odpadami o łącznej powierzchni ok. 5 ha i objętości 150 000 m³.

Prace rekultywacyjne na obiekcie prowadzone były dwuetapowo, w latach:1996-2000 i 2000-2002. W ramach prac w pierwszym etapie zrealizowano zadanie pod nazwą: „Realizacja prac w zakresie likwidacji składowisk odpadów oraz rekultywacja gruntów zanieczyszczonych produktami ropopochodnymi na terenie byłego lotniska JAR w Brzegu”.

Obecnie nie ma informacji o innych zdegradowanych obszarach, jednak może wynikać to z braku dokładnego rozpoznania. Istnieje pewne prawdopodobieństwo, że nie wszystkie źródła zanieczyszczeń (szczególnie małe) zostały zlokalizowane. Drugi etap prac obejmował zadanie „Kontynuacja prac w zakresie szczyptywania produktów ropopochodnych z gruntów i wód podziemnych oraz zahamowania migracji zanieczyszczeń naftowych. W ramach prac oczyszczono 9 000 m³ gruntów zawierających paliwo, wykonano barierę izolacyjno – hydrauliczną oraz prowadzono monitoring lokalny wód podziemnych.

Poza ww. obszarami na terenie Powiatu nie występują obszary zdegradowane, mogące wpłynąć ujemnie na walory krajobrazu. Lokalizowane na obszarze Powiatu dzięki składowiska odpadów są na bieżąco rekultywowane lub likwidowane.

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA
DLA POWIATU BRZESKIEGO NA LATA 2009-2012 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2013-2016**

Złóża kopalin.

Obszar Powiatu Brzeskiego jest terenem bogatym w złoża kruszyw naturalnych (żwiry, piaski, pospółka). Są one związane przede wszystkim z osadami rzecznyymi. Powiat bogaty jest również w złoża surowców ceramicznych (gliny, ility).

Kopaliny

Na obszarze Powiatu Brzeskiego występują udokumentowane złoża surowców naturalnych. Dane złóż przedstawia tabela poniżej:

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA
DLA POWIATU BRZESKIEGO NA LATA 2009-2012 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2013-2016**

Tabela 23. Zasoby geologiczne i przemysłowe złóż na terenie Powiatu Brzeskiego znajdujące się w bazie zasobów geologicznych PIG.

Lp.	Nazwa złoża	Kopalina	Zagospodarowanie	Pow. złoża [ha]	Zasoby geologiczne [tys. ton]	Zasoby przemysłowe [tys. ton]	Wydobycie [tys. ton]
1.	Brzeg	Surowce ilaste ceramiki budowlanej	Eksploatacja złoża zaniechana	2,74	108	-	-
2.	Głębocko	Kruszywa naturalne	Eksploatacja złoża zaniechana	90,0	10 098	-	-
3.	Głębocko I	Kruszywa naturalne	Złoże eksploatowane okresowo	259,37	22 825	-	-
4.	Głębocko I-1	Kruszywa naturalne	Złoże zagospodarowane	138,95	9 737	8 504	654
5.	Głębocko II	Kruszywa naturalne	Złoże rozpoznane szczegółowo	1,98	380	-	-
6.	Głębocko II	Kruszywa naturalne	Złoże rozpoznane wstępnie	34,71	5 175	-	-
7.	Gola Grodkowska	Kruszywa naturalne	Złoże rozpoznane szczegółowo	1,98	322	-	-
8.	Kopice	Kruszywa naturalne	Złoże rozpoznane szczegółowo	83,01	15 441	-	-
9.	Kopice 2	Kruszywa naturalne	Złoże zagospodarowane	68,64	19 429	18 643	424
10.	Kopice 2-1	Kruszywa naturalne	Złoże zagospodarowane	1,99	379	-	39
11.	Strzegów	Kruszywa naturalne	Złoże rozpoznane szczegółowo	2,00	238	-	-
12.	Wierzbną	Kruszywa naturalne	Złoże eksploatowane okresowo	1,23	422	211	-
13.	Więcmierzycę	Kruszywa naturalne	Złoże rozpoznane szczegółowo	67,45	10 640	-	-
14.	Żelazna	Kruszywa naturalne	Eksploatacja złoża zaniechana	1,98	247	-	-
15.	Żelazna II	Kruszywa naturalne	Eksploatacja złoża zaniechana	47,87	7 061	-	-
16.	Kantorowice	Kruszywa naturalne	Eksploatacja złoża zaniechana	47,00	8 342	-	-
17.	Lewin Brzeski	Kruszywa naturalne	Eksploatacja złoża zaniechana	30,80	802	-	-
18.	Lewin Brzeski – Stroszowice	Kruszywa naturalne	Złoże zagospodarowane	36,43	431	431	457
19.	Sarny	Kruszywa naturalne	Eksploatacja złoża zaniechana	401,28	70 346	-	-
20.	Sarny – Pole IIa – 2	Kruszywa naturalne	Złoże rozpoznane szczegółowo	142,20	33 684	-	-
21.	Sarny – Pole IIa – 1	Kruszywa naturalne	Złoże zagospodarowane	86,80	10 703	7 341	490
22.	Stroszowice	Kruszywa naturalne	Złoże rozpoznane szczegółowo	47,80	6 328	-	-
23.	Nowe Kolnie	Kruszywa naturalne	Złoże rozpoznane szczegółowo	10,10	2 367	-	-
24.	Śmiechowice	Kruszywa naturalne	Eksploatacja złoża zaniechana	1,23	58	-	-
25.	Michałów	Kruszywa naturalne	Złoże zagospodarowane	1,99	6	6	2

Źródło: www.pgi.gov.pl

8.6.1. Cel średniookresowy do 2020 r.

Ochrona zasobów kopalin i rekultywacja terenów poeksploatacyjnych

Główne działania w latach 2013-2016 realizujące założone cele:

Działania	Jednostki odpowiedzialne i współpracujące
Egzekwowanie przepisów prawa od przedsiębiorców	Marszałek, Starosta Brzeski
Kontrola stanu faktycznego w przypadku wydobywania kopalin bez wymaganej koncesji i naliczanie opłat eksploatacyjnych w przypadku nielegalnej działalności	Starosta Brzeski, Dyrektor Okręgowego Urzędu Górniczego
Gromadzenie, archiwizowanie i przetwarzanie danych geologicznych	Marszałek, Starosta Brzeski, PIG
Uwzględnianie w opracowaniach planistycznych wszystkich znanych złóż w granicach ich udokumentowania i ich ochrona przed trwałym zainwestowaniem	Gminy Powiatu Brzeskiego, Marszałek
Usprawnienie dostępu do informacji geologicznej	Marszałek, Starosta Brzeski
Rekultywacja terenów poeksploatacyjnych	Przedsiębiorstwa
Wydawanie decyzji w sprawach rekultywacji i zagospodarowania gruntów na cele rolnicze i inne, określających stopień ograniczenia lub utraty wartości użytkowej gruntów, zdewastowanych lub zdegradowanych przez nie ustalone osoby lub w wyniku klęsk żywiołowych	Starosta Brzeski
Zabezpieczanie terenu przed usuwiskami, usuwanie zagrożeń z nimi związanych	Właściciele gruntów, Zarządcy dróg, Straż Pożarna

9. POPRAWA JAKOŚCI ŚRODOWISKA I BEZPIECZEŃSTWA EKOLOGICZNEGO.

9.1. Powietrze atmosferyczne

9.1.1 Warunki klimatyczne

Klimat obszaru kształtuje się pod wpływem położenia geograficznego, rozmieszczenia wód, charakteru rzeźby terenu, rodzaju gleb, charakteru szaty roślinnej, ale także pod wpływem intensywności zainwestowania.

Powiat Brzeski pod względem warunków klimatycznych należy do:

- rejonu nadodrzańskiego (wg A. Schmucka) – rejon ten charakteryzuje się najwyższymi w województwie opolskim średnimi temperaturami rocznymi, najdłuższym okresem wegetacyjnym oraz niższymi, niż na pozostałym jego obszarze, średnimi opadami rocznymi,
- typu klimatu podgórskich nizin i kotlin (wg regionalizacji klimatycznej Romera), który charakteryzuje się dużą łagodnością,
- wrocławskiej dzielnicy klimatycznej (wg Gumińskiego), najcieplejszej w Polsce.

Klimat charakteryzuje się dużą zmiennością z powodu napływu różnorodnych mas powietrza, a dolina Odry jest głównym kanałem ich przemieszczania i przewietrzania w regionie. Charakterystyczne są: wczesna wiosna, ciepłe lato, długa i łagodna jesień oraz krótka i raczej ciepła zima. Śląsk Opolski należy do najcieplejszych regionów kraju, a obszar doliny Odry, zwłaszcza w rejonie miasta Brzeg, charakteryzuje się najcieplejszym i najłagodniejszym klimatem w województwie opolskim. Średnia roczna temperatura powietrza wynosi ok. 8,0-8,5 °C. Sezon wegetacyjny należy do najdłuższych w Polsce. Rozpoczyna się wcześniej, najczęściej pod koniec marca i trwa 200-240 dni. Stwarza to bardzo korzystne warunki rozwojowe dla form roślinnych i zwierząt, zwłaszcza tych o długim okresie rozmnażania i wzrostu.

Sumy rocznych opadów wynoszą około 600 mm, z czego na półrocze ciepłe (kwiecień-wrzesień) przypada ok. 400 mm, a na chłodne (październik-marzec)-200mm. Przeciętna liczba dni z opadami to ok. 60-180. Największe nasilenie deszczów przypada na czerwiec i lipiec, a najmniejsze w marcu. Wiatry przeważają z kierunków północno-zachodniego i zachodniego. Średnioroczna prędkość wiatru wynosi 4-15 m/sek.

9.1.2. Jakość powietrza

Powietrze jest tym komponentem środowiska, do którego emitowana jest większość zanieczyszczeń powstających na powierzchni Ziemi, zarówno w rezultacie procesów naturalnych, jak i działalności człowieka. Współcześnie coraz trudniej jest wskazać rejon, w którym powietrze atmosferyczne byłoby całkowicie wolne od zanieczyszczeń. W skali kraju największym wytwórcą zanieczyszczeń powietrza jest sektor energetyczny, z którego pochodzi ponad 70 % emisji oraz przemysł cementowo - wapienniczy i chemiczny.

Pomimo wyraźnego spadku emisji z zakładów przemysłowych nadal niepokojący pozostaje wysoki poziom emisji pochodzącej z sektora bytowo-komunalnego, czyli tzw. emisji „niskiej”. Niska emisja zanieczyszczeń powietrza jest emisją pochodzącą z lokalnych kotłowni węglowych i indywidualnych palenisk domowych opalanych najczęściej tanim węglem, a więc najczęściej o złej charakterystyce i niskich parametrach grzewczych. Wpływ niskiej emisji na lokalny stan zanieczyszczenia jest istotny, głównie ze względu na lokalizację tych źródeł oraz warunki wprowadzania zanieczyszczeń do atmosfery. Z procesem spalania węgla, zwłaszcza w nisko sprawnych paleniskach indywidualnych i małych kotłach z rusztem stałym związana jest emisja benzo(a)pirenu należącego do grupy węglowodorów aromatycznych.

Znacznym problemem jest również emisja ze środków transportu, gdzie zanieczyszczenia gazowe powstają w trakcie spalania paliw przez pojazdy mechaniczne. Drugą grupę emisji komunikacyjnych stanowią pyły, powstające w wyniku tarcia i zużywania się elementów pojazdów. Biorąc pod uwagę tendencje zmian emisji NO_x zwraca uwagę rosnący z roku na rok poziom emisji ze źródeł mobilnych, przy spadku emisji tego zanieczyszczenia ze źródeł stacjonarnych.

Zanieczyszczenia powietrza można podzielić na dwie grupy:

**AKTUALIZACJA PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA
DLA POWIATU BRZESKIEGO NA LATA 2013-2016 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2017-2020**

- zanieczyszczenia gazowe – związki chemiczne w stanie lotnym np.: tlenki azotu, tlenki siarki, tlenek i dwutlenek węgla, węglowodory. Zanieczyszczenia gazowe, które wpływają na stan atmosfery w skali globalnej to: dwutlenek węgla (CO₂), metan (CH₄) i tlenki azotu (NO_x). Nazywamy je gazami cieplarnianymi, ponieważ są odpowiedzialne za globalne ocieplenie, spowodowane zarówno działalnością człowieka, jak też procesami naturalnymi;
- zanieczyszczenia pyłowe:
 - pyły o działaniu toksycznym – są to pyły zawierające metale ciężkie, pyły radioaktywne, azbestowe, pyły fluorków oraz niektórych nawozów mineralnych,
 - pyły szkodliwe – pyły te mogą działać uczulająco; zawierają one krzemionkę, drewno, bawełnę, glinokrzemiany;
 - pyły obojętne – które mogą mieć działanie drażniące; zawierają głównie związki żelaza, węgla, gipsu, wapienia.

Głównymi źródłami zanieczyszczeń powietrza na terenie Powiatu Brzeskiego są:

1. źródła komunalno – bytowe: kotłownie lokalne, indywidualne paleniska domowe, emitory z zakładów użyteczności publicznej. Mają one znaczący wpływ na lokalny stan zanieczyszczenia powietrza, są głównym powodem tzw. niskiej emisji. Emitują najczęściej zanieczyszczenia pyłowe i gazowe.
2. źródła przemysłowe – pochodzące z procesów produkcyjnych oraz kotłowni przemysłowych.
3. źródła transportowe (liniowe) – emisja zanieczyszczeń następuje na niskiej wysokości, tworząc niską emisję. Główne zanieczyszczenia to: węglowodory, tlenki azotu, tlenek węgla, pyły, związki ołowiu, tlenki siarki.
4. pylenie wtórne z odsłoniętej powierzchni terenu.
5. zanieczyszczenia napływające spoza terenu powiatu, zgodnie z dominującym kierunkiem wiatru.

Tabela 24. Emisja zanieczyszczeń do powietrza z zakładów szczególnie uciążliwych.

Emisja zanieczyszczeń	Ilość zanieczyszczenia w Mg/rok					
	2007	2008	2009	2010	2011	2012
pyłowych:						
ogółem	185	184	177	147	91	63
nie zorganizowana	0	0	0		1	1
ze spalania paliw	153	161	160	140	83	54
węglowo-grafitowe, sadza	9	6	3	4	4	4
gazowych:						
ogółem	155 861	122 929	108 625	112 682	108 912	109 604
ogółem (bez dwutlenku węgla)	1 558	1 164	1 126	1 047	935	899
nie zorganizowana	158	117	140	107	77	122
dwutlenek siarki	645	614	570	564	508	467
tlenki azotu	230	157	176	126	113	121
tlenek węgla	485	249	217	230	216	171
dwutlenek węgla	154 303	121 765	107 499	111 635	107 977	108 705
zanieczyszczenia zatrzymane lub zneutralizowane w urządzeniach do redukcji zanieczyszczeń:						
pyłowe	1 550	1 167	1 210	1 072	562	265
gazowe	0	0	0	0	0	2

Źródło: www.stat.gov.pl

Według przedstawionych wyżej danych GUS o emisji zanieczyszczeń z zakładów szczególnie uciążliwych na terenie Powiatu Brzeskiego w ciągu ostatnich lat wystąpił spadek wielkości emisji z zakładów szczególnie uciążliwych. Należy również mieć na uwadze to, iż wiele zanieczyszczeń pochodzi ze źródeł emisji na terenie największych źródeł przemysłowych (nieszczelności

**AKTUALIZACJA PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA
DLA POWIATU BRZESKIEGO NA LATA 2013-2016 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2017-2020**

instalacji, place magazynowe, składowiska, oczyszczalnie ścieków, emisja z obiegów chłodniczych uzupełnionych ściekami, procesy załadownicze i wyładownicze).

Monitoring

Ocenę poziomów substancji w powietrzu i klasyfikację stref województwa śląskiego za 2012 rok sporządzono w oparciu o ustawę Prawo ochrony środowiska z dnia 27 kwietnia 2001 r. (Dz.U. z 2008 r. nr 25, poz. 150 – tekst jednolity z późn. zm), oraz akty wykonawcze do ww. ustawy, a w szczególności:

- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 24 sierpnia 2012 r. w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu (Dz.U.2012.0.1031),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 13 września 2012 r. w sprawie dokonywania oceny poziomów substancji w powietrzu (Dz.U.2012.0.1032).

Z wykonywaniem oceny powiązane są również inne przepisy prawa krajowego, takie jak:

- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 10 września 2012 r. w sprawie zakresu i sposobu przekazywania informacji dotyczących zanieczyszczenia powietrza (Dz.U.2012.0.1034),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 11 września 2012 r. w sprawie szczegółowych wymagań, jakim powinny odpowiadać programy ochrony powietrza (Dz.U.2012.0.1028).

Ocenę za rok 2012 wykonano zgodnie z nowym podziałem kraju (zgodnie z założeniami do projektu ustawy o zmianie ustawy – Prawo ochrony środowiska oraz niektórych innych ustaw opracowanego w związku z planowaną transpozycją dyrektywy 2008/50/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 21 maja 2008 r. w sprawie jakości powietrza i czystszej powietrza dla Europy do prawa polskiego – tzw. dyrektywy CAFE), w którym strefę stanowią:

- aglomeracja o liczbie mieszkańców powyżej 250 tysięcy,
- miasto (nie będące aglomeracją) o liczbie mieszkańców powyżej 100 tysięcy,
- pozostały obszar województwa, nie wchodzący w skład aglomeracji i miast powyżej 100 tysięcy mieszkańców.

Zgodnie z art. 87 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 roku Prawo ochrony środowiska (tekst jednolity Dz. U. Nr 25 z 2008 roku, poz. 150 z późn. zm.) ocena jakości powietrza dokonywana jest w strefach. Na terenie województwa opolskiego w 2011r. wg nowego podziału kraju, zgodnie z rządowym projektem Ustawy z dnia 16 marca 2012 roku o zmianie ustawy – Prawo ochrony środowiska oraz niektórych ustaw, na terenie województwa opolskiego zostały wydzielone 2 strefy:

- miasto Opole,
- strefa opolska (w skład której wchodzi Powiat Brzeski).

Jakość powietrza atmosferycznego

Na terenie Powiatu Brzeskiego Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Opolu prowadzi bezpośredni monitoring powietrza poprzez stacje pomiarowe, rejestrujące wyznaczone stężenia w wyznaczonych punktach.

Wyniki pomiarów przeprowadzanych w 2012 roku wykazały:

Tabela 25. Wyniki pomiarów na stacjach pomiarowych w Powiecie Brzeskim w 2012 roku.

Lokalizacja stacji	Typ pomiaru	Wartości średnich rocznych stężeń [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	
		SO ₂	NO ₂
Brzeg, ul. Bohaterów M. Cassino	pasywny	5,6	19,3
Brzeg, ul. Gaj	pasywny	4,3	19,6
Lewin Brzeski, ul. Narutowicza	pasywny	5,3	17,2
Grodków, ul. Słowackiego	pasywny	5,7	15,2

Źródło: Wyniki pomiarów uzyskanych w 2012 roku na stacjach monitoringu jakości powietrza w województwie opolskim. WIOŚ Opole

**AKTUALIZACJA PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA
DLA POWIATU BRZESKIEGO NA LATA 2013-2016 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2017-2020**

Przeprowadzone w 2012 roku pomiary nie wykazały przekroczeń wartości normatywnych, natomiast wskazały znaczne różnice w poziomach stężeń uzyskiwanych w okresie grzewczym i pozagrzewczym. Potwierdza to wnioski z poprzednich lat, iż istotną przyczyną zanieczyszczenia powietrza jest niska emisja pochodząca z emitorów indywidualnych palenisk, która dodatkowo skorelowana jest z warunkami atmosferycznymi panującymi w danym roku. Stwierdzone stężenia substancji zanieczyszczających były niższe od dopuszczalnych. Pozostałe zanieczyszczenia w 2012 r. nie były mierzone na terenie Powiatu Brzeskiego, pomiary wykonywane były na innych stacjach pomiarowych w ramach „strefy opolskiej”.

Klasyfikację stref za rok 2012 wykonano w oparciu o następujące założenia:

- **klasa A** - poziom stężeń nie przekracza wartości dopuszczalnej/docelowej; nie jest wymagane prowadzenie działań na rzecz poprawy jakości powietrza;
- **klasa B** - poziom stężeń przekracza wartość dopuszczalną, lecz nie przekracza wartości dopuszczalnej powiększonej o margines tolerancji; należy określić obszary przekroczeń wartości dopuszczalnych, a także przyczyny ich występowania (dotyczy wyłącznie pyłu PM_{2,5});
- **klasa C** - poziom stężeń przekracza wartość dopuszczalną/docelową lub wartość dopuszczalną powiększoną o margines tolerancji; należy określić obszary przekroczeń oraz dążyć do osiągnięcia wartości kryterialnych, niezbędne jest opracowanie programu ochrony powietrza POP;
- **klasa D1** - poziom stężeń ozonu nie przekracza poziomu celu długoterminowego; nie jest wymagane prowadzenie działań na rzecz poprawy jakości powietrza;
- **klasa D2** - poziom stężeń ozonu przekracza poziom celu długoterminowego; należy dążyć do osiągnięcia poziomu celu długoterminowego do roku 2020.

Tabela 26. Wyniki bieżącej oceny jakości powietrza za rok 2012

Strefa	Ochrona zdrowia													Ochrona roślin			
	SO ₂	NO ₂	C ₆ H ₆	CO	O ₃ (1)	O ₃ (2)	PM10	Pb	As	Cd	Ni	B(a)P	PM _{2,5}	SO ₂	NO _x	O ₃ (1)	O ₃ (2)
Strefa opolska	A	A	C	A	C	D2	C	A	A	A	A	C	C	A	A	C	D2

Źródło: Ocena jakości powietrza za 2012 rok, WIOS Opole

1) wg poziomu docelowego

2) wg poziomu celu długoterminowego

Na podstawie „Oceny jakości powietrza za 2012 rok” w województwie opolskim i klasyfikacji stref województwa opolskiego w 2011 r.” obszar Powiatu Brzeskiego w ramach „strefy opolskiej” został zakwalifikowany:

- wg kryterium ochrony zdrowia do **klasy A** ze względu na poziom SO₂, NO₂, CO, Pb, As, Cd, Ni, do **klasy C** z powodu przekroczeń dopuszczalnych poziomów substancji C₆H₆, PM₁₀, O₃⁽¹⁾, B(a)P, PM_{2,5} oraz do **klasy D2** ze względu na poziom O₃⁽²⁾,
- wg kryterium ochrony roślin do **klasy A** pod względem poziomu SO₂, NO₂, do **klasy C** ze względu na poziom O₃⁽¹⁾ oraz **klasę D2** ze względu na poziom O₃⁽²⁾.

Dla zanieczyszczeń zaklasyfikowanych do klasy C wymagane jest opracowanie „Programu Ochrony Powietrza” dla obszarów przekroczeń poziomów dopuszczalnych.

Zgodnie z art. 91 ustawy Prawo ochrony środowiska (tekst jednolity Dz. U. Nr 25 z 2008 roku, poz. 150 z późn. zm.) dla stref, dla których poziom substancji w powietrzu przekracza poziom dopuszczalny marszałek województwa ma obowiązek przygotować projekt programu ochrony powietrza.

Celem takiego programu jest opracowanie harmonogramu rzeczowo – finansowo - czasowego, którego wdrożenie pozwoli na realizację ustalonych zadań prowadzących do zmniejszenia poziomu w/w substancji do poziomu dopuszczalnego.

**AKTUALIZACJA PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA
DLA POWIATU BRZESKIEGO NA LATA 2013-2016 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2017-2020**

Głównym celem opracowania naprawczego programu ochrony powietrza jest wskazanie niezbędnych działań w zakresie gospodarczym i urbanistycznym w strefie tak, aby możliwa była poprawa jakości powietrza oraz jakości życia mieszkańców. Podstawowym narzędziem polityki przestrzennej miast i gmin są plany zagospodarowania przestrzennego, które jako prawo miejscowe muszą być przestrzegane przez wszystkich użytkowników danego obszaru. Wszystkie działania, które bezpośrednio lub pośrednio mogą przyczynić się do poprawy sytuacji aerosanitarnej w gminach powinny być ujęte w planach zagospodarowania przestrzennego.

Program ochrony powietrza (POP) dla strefy opolskiej, w której stwierdzone zostały ponadnormatywne poziomy pyłu zawieszonego PM10, PM2,5 oraz benzo(a)pirenu w powietrzu, jest dokumentem przygotowanym w celu określenia działań, których realizacja ma doprowadzić do osiągnięcia wymaganej jakości powietrza. Konieczne było m.in. zidentyfikowanie przyczyn występowania ponadnormatywnych stężeń poszczególnych zanieczyszczeń oraz rozważenie możliwych sposobów ograniczenia emisji ze źródeł mających największy wpływ na jakość powietrza. Warunkiem realizacji działań naprawczych są możliwości techniczne, organizacyjne i finansowe ich przeprowadzenia. W aktualnym Programie Ochrony powietrza dla strefy opolskiej określono działania niezbędne do przywrócenia standardów jakości powietrza. Do podstawowych kierunków działań zaliczono:

- stworzenie mechanizmów umożliwiających wdrożenie i zarządzanie POP, w tym:
 - wprowadzenie odpowiednich zapisów do kluczowych dokumentów strategicznych (MPZP, Programy ochrony środowiska),
 - wdrożenie działań wynikających z POP na poziomie samorządów lokalnych.
- realizacja działań zmierzających do ograniczenia emisji z indywidualnych systemów grzewczych, w tym:
 - działania ukierunkowane na ograniczenie niskiej emisji (m.in. przygotowanie i realizacja PONE),
 - działania wspomagające w zakresie redukcji emisji z transportu,
 - kontrola emisji przemysłowych.

Proponowane działania naprawcze zostały ujęte w harmonogramie rzeczowo-finansowym na poziomie regionalnym wraz ze wskazaniem szacunkowych kosztów, efektów ekologicznych i możliwych źródeł ich finansowania. W harmonogramie wskazano również organy odpowiedzialne za realizację tych zadań. Proponowane działania wspomagające są natury systemowej i nie powodują bezpośrednio redukcji emisji zanieczyszczeń, jednak są one niezbędne do wdrożenia i realizacji POP na szczeblu lokalnym. W odniesieniu do Powiatu Brzeskiego umieszczono w nim zadania, które przedstawia tabela poniżej:

Tabela 27. Działania naprawcze na terenie Powiatu Brzeskiego umieszczone w POP dla strefy opolskiej.

Działania naprawcze	Odpowiedzialny za realizację	Termin realizacji	Szacunkowe średnie koszty działań naprawczych	Źródło finansowania
Modernizacja węzłów i sieci ciepłowniczych w celu ograniczenia strat ciepła	przedsiębiorstwa ciepłownicze	2014-2020	wg kosztorysu	środki własne przedsiębiorstw ciepłowniczych, NFOŚiGW, WFOŚiGW, fundusze unijne, kredyty BOŚ
Wzmocnienie kontroli na stacjach diagnostycznych na terenie powiatów: kontrola prawidłowości wykonywania badań technicznych pojazdów.	starostowie powiatów	2013 - 2020	bez kosztów	w ramach działań własnych
Monitoring budów pod kątem ograniczenia niezorganizowanej emisji pyłu (kontrola przestrzegania zapisów pozwolenia budowlanego).	Powiatowe Inspekcje Nadzoru Budowlanego	2013 - 2020	zadanie własne	budżet Inspekcji i Nadzoru Budowlanego

**AKTUALIZACJA PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA
DLA POWIATU BRZESKIEGO NA LATA 2013-2016 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2017-2020**

Przedkładanie do odpowiedniego starosty sprawozdań pokontrolnych z placów budów ze wskazaniem uchybień i zaleceń w zakresie ochrony powietrza.	Powiatowe Inspekcje Nadzoru Budowlanego	2013 - 2020	zadanie własne	budżet Inspekcji i Nadzoru Budowlanego
Uwzględnianie ograniczenia emisji pyłów na etapie wydawania i opiniowania pozwoleń.	starostowie, prezydenci, wójtowie, burmistrzowie miast	2013 - 2020	zadanie własne	w ramach działań własnych

Zródło: Program Ochrony powietrza dla strefy opolskiej.

9.1.3. Przyczyny zmian i obecnego stanu jakości powietrza.

Źródła zanieczyszczeń.

Na stan jakości powietrza w Powiecie Brzeskim wpływa emisja z różnego rodzaju źródeł. Wyróżnić należy:

- źródła punktowe (zakłady przemysłowe, energetyka ciepła),
- źródła liniowe (transport, przede wszystkim komunikacja samochodowa),
- źródła powierzchniowe, tzw. „emisja niska”, związane ze spalaniem paliw do celów grzewczych (kotłownie lokalne i paleniska indywidualne).

Źródła punktowe:

Zanieczyszczenia emitowane ze źródeł punktowych postają w wyniku spalania paliw oraz w wyniku prowadzenia procesów technologicznych w zakładach przemysłowych. W wyniku energetycznego spalania paliw powstają następujące zanieczyszczenia: dwutlenek siarki (SO₂), tlenki azotu (NO_x), pył, tlenek węgla (CO) i dwutlenek węgla (CO₂). Tego rodzaju źródła, ze względu na sposób wprowadzania zanieczyszczeń do powietrza (wysokość emitora oraz prędkość wylotowa gazów), oddziałują na stan jakości powietrza zwykle w mniejszym stopniu niż spalanie paliw w indywidualnych systemach grzewczych. W Powiecie Brzeskim, ze względu na jego charakter, nie występują duże zakłady przemysłowe z procesami technologicznymi mogącymi emitować znaczne ilości substancji do powietrza atmosferycznego.

Teren Powiatu charakteryzuje się występowaniem zorganizowanych systemów zaopatrzenia w ciepło, występują również kotłownie grzewcze lub technologiczne, zlokalizowane zazwyczaj przy dużych zakładach przemysłowych. Występują także indywidualne systemy zasilania budynków. Większość z nich to małe kotłownie lokalne oraz ogrzewanie piecowe. Część obiektów użyteczności publicznej, usługowych i zakładów produkcyjnych posiada własne nowoczesne kotłownie olejowe bądź gazowe – przyjazne dla środowiska naturalnego.

W Powiecie funkcjonują dwa miejskie systemy ciepłownicze: w Brzegu oraz w Grodkowie. Pod pojęciem systemu ciepłowniczego rozumie się wysokoparametrowe źródło ciepła wraz z węzłami ciepłym i wysokoparametrową siecią ciepłą.

Miasto Brzeg:

Producentem i dystrybutorem energii cieplnej na potrzeby centralnego ogrzewania i ciepłej wody użytkowej dla mieszkańców Gminy Miasta Brzeg jest Brzeskie Przedsiębiorstwo Energetyki Ciepłej Sp. z o.o. Produkcja ciepła odbywa się obecnie w 9 kotłowniach zlokalizowanych na terenie miasta, gdzie kotłownia centralna produkuje energię cieplną na potrzeby centralnego ogrzewania i ciepłej wody użytkowej w sezonie grzewczym, natomiast kotłownie gazowe produkują energię cieplną na potrzeby ciepłej wody użytkowej poza sezonem grzewczym.

BPEC Sp. z o.o. zamierza rozbudować instalację IPPC o cztery dodatkowe źródła emisji w postaci wysokosprawnego zespołu kogeneracyjnego na bazie silnika gazowego oraz kotłowni gazowej posiadającej trzy ciśnieniowe wodne kotły stalowe o łącznej mocy 1200 kW (każdy kocioł o mocy 400 kW), które pracować będą na potrzeby wytwarzania energii cieplnej oraz w celu produkcji energii elektrycznej.

Układ kogeneracyjny zastosowany w Brzeskim Przedsiębiorstwie Energetyki Ciepłej Sp. z o.o. o wydajności elektrycznej 840-849 kW_{el} po rozbudowie o moduł odzysku ciepła stanowić będzie gazowy blok elektro-ciepłowniczy o wydajności cieplnej w zakresie 860 -948 kW_t. Zakłada się

**AKTUALIZACJA PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA
DLA POWIATU BRZESKIEGO NA LATA 2013-2016 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2017-2020**

pracę kogeneratora przez cały rok. W okresie zimowym kogenerator będzie produkował energię elektryczną i jednocześnie wspomagał istniejącą kotłownię poprzez produkcję ciepła, z kolei w okresie letnim kogenerator będzie produkował energię elektryczną i energię cieplną na potrzeby c.w.u.

Przewidywany termin uruchomienia układu kogeneracyjnego z silnikiem gazowym – 30.09.2013r. Realizacja drugiego przedsięwzięcia będzie polegała na budowie kotłowni gazowej, wspomagającej pracę silnika gazowego, w skład której wchodzić będą trzy ciśnieniowe wodne kotły stalowe o łącznej mocy 1 200 kW (każdy kocioł o mocy 400 kW). Instalowane kotły będą pochodzić z demontażu, po likwidacji trzech kotłowni gazowych w Brzegu (przy ul. Brzechwy 8, ul. Korczaka 2A i ul. Armii Krajowej 21), należących do BPEC Sp. z o.o. Budowana kotłownia zlokalizowana będzie w budynku istniejącej kotłowni centralnej przy ul. Ciepłowniczej 11 w Brzegu. Przewidywany termin uruchomienia kotłowni gazowej – 30.04.2014r.

Miasto Grodków:

Miejski system ciepłowniczy Grodkowa obsługiwany jest przez Energetykę Ciepłą Opolszczyzny S.A. i obejmuje:

- ciepłownię o mocy zainstalowanej 11,6 MW,
- sieci ciepłownicze o łącznej długości ok. 3,8 km,
- 30 węzłów ciepłych pokrywających zapotrzebowanie na ciepło ok. 10,5 MW.

Całkowite zapotrzebowanie mocy cieplnej pokrywanej przez ciepłownię wynosi ok. 10,5 MW, w tym ogrzewanie pomieszczeń ok. 9,35 MW oraz przygotowanie ciepłej wody użytkowej 1,15 MW. W mieście funkcjonuje scentralizowany system ciepłowniczy z kotłownią centralną K-259 przy ul. Morcinka 35, będącą strategicznym źródłem w systemie ciepłym Grodkowa. Obecnie głównym nośnikiem energii na cele grzewcze oraz przemysłowe są paliwa stałe - węgiel i miął. W oparciu o nie jest realizowana produkcja ciepła z systemu ciepłowniczego w mieście Grodków (miął) oraz z kotłowni lokalnych.

Źródła liniowe:

W przypadku źródeł liniowych, rozumie się przez nie głównie ciągi komunikacyjne (drogowe i kolejowe), gdzie zanieczyszczenia pochodzą ze spalania paliw (benzyny lub oleju napędowego) w silnikach samochodów. Emitowane są przede wszystkim tlenek węgla (CO), dwutlenek węgla (CO₂), tlenki azotu (NO_x) oraz węglowodory. Dodatkowym problemem jest emisja zanieczyszczeń pyłowych pochodzących głównie za ścierania opon, hamulców oraz nawierzchni dróg. Pyły te często zawierają metale ciężkie tj. ołów, nikiel, kadm i miedź. W czasie ruchu pojazdów na drodze dochodzi również do tzw. wtórnego pylenia, czyli ponownego unoszenia pyłu znajdującego się na drodze. Na wielkość emisji zanieczyszczeń ze źródeł liniowych ma wpływ cały szereg czynników, w tym struktura i natężenie ruchu pojazdów, organizacja ruchu samochodowego, płynność ruchu pojazdów na drodze, stan techniczny dróg i pojazdów. Przez teren Powiatu przebiegają drogi krajowe, wojewódzkie i powiatowe.

Wykonywany w okresach 5 letnich Generalny Pomiar Ruchu (GPR) na autostradzie, drogach krajowych i wojewódzkich wykazuje duży i systematyczny wzrost natężenia ruchu komunikacyjnego. W obrębie Powiatu Brzeskiego pomiary dokonywane na drogach w 2000, 2005 i 2010 roku wykazywały systematyczny wzrost natężenia ruchu pojazdów. Wyniki przedstawia tabela poniżej:

Tabela 28. Średni dobowy ruch (SDR) na drogach w obrębie Powiatu Brzeskiego.

Nr drogi	Odcinek	Rok			Wzrost natężenia ruchu [%] *
		2000	2005	2010	
A4	Gr. województwa - Prądy	10 862	19 676	-	
	w. Brzezimierz – w. Przylesie	-	-	30 735	
	w. Przylesie – w. Prądy	-	-	28 606	
39	Gr. województwa – Brzeg	2 097	3 105	4 029	92,1
	Brzeg (przejście)	6 838	11 126	12 188	78,2
	Rogalice - Brzeg	1 877	2 299	3 202	70,6
	Namysłów - Rogalice	1 106	1 595	2 417	118,5

**AKTUALIZACJA PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA
DLA POWIATU BRZESKIEGO NA LATA 2013-2016 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2017-2020**

94	Gr. województwa – Brzeg	6 324	4 733	6 267	-0,9
	Brzeg (obejście)	6 246	-	-	
	Brzeg (obwodnica 1)	-	4 851	6 460	33,1*
	Brzeg (obwodnica 2)	-	5 691	7 297	28,2
	Brzeg – Skorogoszcz	6 805	3 882	4 321	-36,5
	Skorogoszcz - Wrzoski	6 825	4 349	-	
	Skorogoszcz - Karczów	-	-	5 688	
378	Gr. województwa – Grodków	-	814	832	2,2*
	Grodków – DW 385	-	-	1 957	
385	Gr. województwa – Grodków	779	1 701	1 518	94,9
	Grodków – DW 401	-	-	5 129	
	DW 401 Grodków	-	-	5 393	
	Grodków - Jaczowice	1 805	1 344	3 154	74,7
401	Brzeg – Młodoszowice	976	-	-	
	KR 94 – Krzyżowice	-	3 293	4 754	44,3*
	Krzyżowice - Obórki	-	-	2 268	
	Obórki -Młodoszowice	-	-	1 116	
	Krzyżowice - Młodoszowice	-	953	-	
	Młodoszowice – Grodków	4 000	4 870	5 296	32,4
	Grodków – DW 385	-	-	5 994	
	DW 385 - Grodków	-	-	5 481	
	Grodków - Pakosławice	3 909	4 836	5 167	32,2
457	Brzeg - Popielów	2 470	2 644	3 457	39,9
	Popielów – Dobrzeń Wielki	3 207	3 389	3 834	19,6
458	Czeska Wieś - Skorogoszcz	1 169	-	-	
	Obórki – DK 94	-	1 213	1 519	25,2*
	DK 94 - Popielów	-	1 071	1 464	36,7*
459	Opole - Skorogoszcz	998	1 209	-	
	Narok - Skorogoszcz	-	-	784	
460	Skorogoszcz - Popielów	1 175	-	-	
	Kościerzycy – droga 462	-	420	508	20,9*
462	Stobrawa – Kopanie	-	400	482	20,5*
	Kopanie – Łosiów	-	400	482	20,5*
	Łosiów - Krzyżowice	-	1 226	1 511	23,2*

Źródło: Opracowanie własne na podstawie GPR 2000, 2005 i 2010, GDDKiA

*wzrost w odniesieniu do 2005 roku

Wzrastający ruch komunikacyjny na drogach w obrębie Powiatu pociąga za sobą zwiększoną emisję zanieczyszczeń komunikacyjnych.

Na system komunikacji w Powiecie Brzeskim składa się głównie komunikacja drogowa i kolejowa. Powiat usytuowany jest na przebiegu trzeciego paneuropejskiego korytarza TRANSEUROPEJSKIEJ SIECI TRANSPORTOWEJ (TENs), integrującej kraje Unii Europejskiej ze wschodem Europy, zapewniającej powiązania Niemiec z Ukrainą poprzez Zgorzelec, Wrocław, Opole, Gliwice, Kraków, Rzeszów do przejścia granicznego w Medyce. Do sieci tej należy autostrada A4 oraz międzyregionalna droga krajowa nr 94.

Dodatkowo w skład TENs wchodzi droga wodna Odry oraz magistralna linia kolejowa nr 132. Układ transportowy odgrywa niebagatelną rolę w stymulowaniu procesów rozwojowych powiatu (pasma przyspieszonego rozwoju).

Komunikacja drogowa odgrywa zasadniczą rolę w obsłudze komunikacyjnej Powiatu. Na sieć transportową składają się drogi krajowe, drogi wojewódzkie, powiatowe oraz gminne. Połączenie drogowe z autostradą A-4 w relacji Legnica – Wrocław – Kraków, która przebiega przez teren Powiatu Brzeskiego odbywa się poprzez drogę wojewódzką nr 401 i 403 oraz drogi krajowe nr 39 i 94. Sieć dróg zapewniają bezpieczny dojazd do każdego miejsca w powiecie z trasami szybkiego ruchu północ – południe, połączona ze zjazdem autostrady w Przylesiu, Owczarach i Sarnach oraz wschód - zachód jako droga alternatywna dla autostrady.

Szczególne znaczenie ma przebiegająca przez teren powiatu autostrada A4, będąca częścią szlaku komunikacyjnego Berlin - Kijów. Na terenie Powiatu znajduje się zjazd z autostrady

w miejscowości Przylesie (tzw. węzeł przyleski). Przez teren Powiatu Brzeskiego przebiegają dwie drogi krajowe: droga krajowa Nr 94 relacji Chojnów – Kraków (Balice) oraz droga krajowa Nr 39 relacji Łagiewniki – Kępno. Sieć dróg wojewódzkich liczy 128 km (9 dróg). Łączna długość dróg powiatowych wynosi 322 km, z czego 300 km to drogi pozamiejskie, natomiast 22 km to drogi w miastach Brzeg, Lewin Brzeski i Grodków.

Transport kolejowy

Przez obszar Powiatu Brzeskiego przebiegają trzy linie kolejowe:

- magistralna linia kolejowa nr 132,
- linia transportu towarowego nr 277,
- regionalne linie kolejowe nr 288 i nr 304.

Magistralna linia kolejowa nr 132 relacji Bytom – Katowice - Opole – Brzeg – Wrocław, to linia dwutorowa, zelektryfikowana, posiadająca istotne znaczenie dla międzynarodowego ruchu osobowego i towarowego. Położona jest w międzynarodowym korytarzu transportowym E-30 i CE-30 relacji DREZNO - GERLITZ – ZGORZELEC – WROCŁAW – KATOWICE – PRZEMYŚL – MEDYKA – LWÓW – MOSKWA. Linia włączona jest do Europejskiego Systemu Transportu Kolejowego. W celu dostosowania infrastruktury kolejowej do wymogów Unii Europejskiej na odcinku Wrocław – Opole Groszowice linia jest modernizowana do parametrów pozwalających na osiągnięcie prędkości przejazdu min 120 km/h.

Magistralna linia kolejowa łączy się na obszarze miasta Brzeg z liniami znaczenia drugorzędowego nr 288 relacji Nysa - Grodków - Brzeg oraz nr 304 relacji Brzeg – Wiązów – Strzelin - Łagiewniki Dzierżoniowskie (województwo Dolnośląskie). Obie linie są nieelektryfikowane i jednotorowe. Obecnie linia nr 304 prowadzi ruch towarowy do terenów przemysłowych w Skarbimierzu, a linia nr 288 relacji Nysa – Brzeg jest zamknięta. Planuje się przywrócenie obu linii dla ruchu pasażerskiego, przy czym na linii nr 304 odbywać się on będzie tylko na odcinku Brzeg - Skarbimierz. Linia kolejowa nr 288 może zapewnić istotne powiązania turystyczne między Brzegiem i Nysą. Z kolei linia nr 304 nabiera znaczenia w kontekście koncentracji przemysłu na terenach powojennych gminy Skarbimierz. Linia nr 277 Opole Groszowice – Wrocław Brochów obsługuje głównie przewozy towarowe

Źródła powierzchniowe:

Źródła powierzchniowe (rozproszone), czyli tzw. „niska emisja”, to zanieczyszczenia powstające głównie w wyniku indywidualnego ogrzewania domów i mieszkań, zarówno w lokalnych kotłowniach, jak i w indywidualnych paleniskach domowych. Zasięg oddziaływania tego rodzaju źródeł ma charakter lokalny, jednak ze względu na powszechność stosowania paliw konwencjonalnych do ogrzewania są one szczególnie uciążliwe i przyczyniają się znacząco do pogorszenia stanu jakości powietrza. Emisja niska odpowiedzialna jest głównie za wzrost stężeń pyłu, dwutlenku siarki (SO_2), tlenków azotu (NO_x), tlenku węgla (CO).

Miasto Brzeg - kotłownie lokalne i przemysłowe:

Oprócz centralnej ciepłowni miejskiej na obszarze miasta Brzeg zlokalizowane są 44 kotłownie lokalne i przemysłowe, w tym 10 o mocy większej niż 1 MWt. Kotłownie o mocy większej niż 1 MWt to głównie kotłownie przemysłowe (90%), o łącznej mocy zainstalowanej 183,9 MWt. Kotłownie lokalne i przemysłowe to kotłownie zasilające bezpośrednio instalacje c.o., c.w.u. i wentylację obiektów (lub ich zespoły). Kotłownie lokalne i przemysłowe usytuowane są: na osiedlach i w wielorodzinnych budynkach mieszkalnych, zaopatrując w ciepło i ciepłą wodę mieszkańców, w obiektach użyteczności publicznej i usługowych, wytwarzające ciepło na własne potrzeby oraz na terenach zakładów przemysłowych, zaopatrujących w ciepło obiekty zakładu. Wśród nich 23 kotłownie są opalane węglem lub miałem węglowym, 19 gazem (w tym ww. 10, które poza sezonem grzewczym zapewniają dostawę ciepłej wody użytkowej), 1 olejem opałowym i 1 gazowo-węglowa. Koncesjonowane kotłownie lokalne spełniają wymagania obowiązujących przepisów w zakresie emisji zanieczyszczeń.

Miasto Grodków:

Natomiast poza systemem ciepłowniczym, w grupie kotłowni lokalnych o mocy zainstalowanej do 1 MWt daje się zauważyć już pewien udział kotłowni opalanych paliwem gazowym.

**AKTUALIZACJA PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA
DLA POWIATU BRZESKIEGO NA LATA 2013-2016 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2017-2020**

Zdecydowana większość kotłowni opalana jest paliwami stałymi – węglem i koksem. Niewielka część odbiorców wykorzystuje do celów grzewczych energię elektryczną, oraz gaz ziemny. Duża ilość źródeł ciepła na paliwa stałe, mało sprawnych i mało wydajnych, przyczynia się w okresie zimowym do zwiększenia niskiej emisji, szczególnie w ścisłych centrach miast i osiedlach zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej.

Ogrzewanie indywidualne na pozostałym terenie Powiatu Brzeskiego

Odbiorcy indywidualni poza miejskimi systemami ciepłowniczymi na terenie Powiatu wykorzystują do ogrzewania obiektów kotły lub paleniska indywidualne. Według „Studium rozwoju systemów energetycznych w województwie opolskim do 2015 r” (Energoprojekt Katowice S.A. 2003 na zlecenie Urzędu Marszałkowskiego w Opolu), struktura pokrycia potrzeb cieplnych poszczególnych gmin Powiatu Brzeskiego przedstawia się następująco:

Tabela 29. Struktura pokrycia potrzeb cieplnych poszczególnych gmin w Powiecie Brzeskim w [%].

Lp.	Paliwo	Gmina						Razem Powiat Brzeski
		Brzeg	Lubsza	Skarbimierz	Olszanka	Lewin Brzeski	Grodków	
1.	węgiel	85	92	81	96	85	79	85
2.	olej opałowy, gaz płynny	2	5	14	2	5	8	4
3.	gaz ziemny	12	0	4	0	9	12	10
4.	energia elektryczna	1	1	1	2	1	1	1
5.	energia odnawialna	0	2	0	0	0	0	0

Tabela 30. Udział ciepła z systemów ciepłowniczych w pokryciu potrzeb cieplnych Powiatu Brzeskiego w [%]:

Lp.	System ciepłowniczy	Gmina						Razem Powiat Brzeski
		Brzeg	Lubsza	Skarbimierz	Olszanka	Lewin Brzeski	Grodków	
1.	system ciepłowniczy	23	0	0	0	0	12	14
2.	kotłownie lokalne i zakładowe, ogrzewanie indywidualne	77	100	100	100	100	88	86

Dominuje ogrzewanie paliwami stałymi (węglem kamiennym, koksem i drewnem) zapewniające ok. 85 % ciepła dla powiatu, na drugim miejscu wykorzystywane są paliwa gazowe ok. 10 %. Ogrzewanie elektryczne stosowane jest sporadycznie ze względu na wysokie koszty eksploatacyjne.

9.1.4. Cel średniookresowy do 2020 r.

Osiągnięcie jakości powietrza w zakresie dotrzymania dopuszczalnego poziomu pyłu zawieszonego PM10 w powietrzu na terenie Powiatu Brzeskiego oraz utrzymanie jakości powietrza atmosferycznego zgodnie z obowiązującymi standardami jakości środowiska

Główne działania w latach 2013-2016 realizujące założone cele:

**AKTUALIZACJA PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA
DLA POWIATU BRZESKIEGO NA LATA 2013-2016 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2017-2020**

Działania	Jednostki odpowiedzialne i współpracujące
Identyfikacja obszarów występowania przekroczeń poziomów odniesienia jakości powietrza atmosferycznego	Marszałek, WIOŚ
Zwiększenie wykorzystania paliw alternatywnych	Podmioty gospodarcze
Monitoring powietrza, w tym ocena bieżąca jakości powietrza	WIOŚ, Wojewoda
Ograniczenie emisji zanieczyszczeń komunikacyjnych na terenach zamieszkania zbiorowego, w szczególności: <ul style="list-style-type: none"> - podjęcie starań o pozyskanie środków finansowych dla realizacji obwodnic i obejść drogowych na najbardziej obciążonych szlakach komunikacyjnych, - poprawa stanu technicznego dróg, - zmiany w organizacji ruchu komunikacyjnego na terenach miejskich, - sprzątanie dróg przez ich zarządców. 	GDDKiA, Zarządy dróg, Powiat Brzeski, Gminy Powiatu Brzeskiego
Modernizacja systemów grzewczych i eliminacja niskiej emisji zanieczyszczeń, w tym: <ul style="list-style-type: none"> - ograniczenie emisji zanieczyszczeń powietrza ze spalania paliw sektorze produkcyjnym i komunalnym, - likwidacja lokalnych kotłowni i podłączenie obiektów do zbiorczej sieci ciepłej, - wprowadzanie niskoemisyjnych nośników energetycznych, - modernizacja kotłowni, termomodernizacja i zamiana nośnika energetycznego w obiektach komunalnych, - modernizacja i hermetyzacja procesów technologicznych w celu likwidacji powstawania emisji „u źródła” oraz zastosowanie instalacji ochronnych, - ograniczenie emisji zanieczyszczeń lotnych związków organicznych (LZO) powstających w wyniku magazynowania benzyn oraz ich dystrybucji, - ograniczenie emisji metali ciężkich do powietrza oraz trwałych zanieczyszczeń organicznych do środowiska 	Podmioty gospodarcze, Powiat Brzeski, Gminy Powiatu Brzeskiego, samorządowe jednostki organizacyjne, właściciele obiektów
Prowadzenie kontroli przez organy i inspekcje ochrony środowiska w zakresie gospodarowania odpadami – dążenie do likwidacji problemu spalania odpadów poza spalarniami i współspalarniami odpadów oraz prowadzenie kontroli w zakresie przestrzegania przepisów w zakresie ochrony środowiska	WIOŚ Opole, Powiat Brzeski
Prowadzenie interwencji w ramach kompetencji organów i inspekcji ochrony środowiska w związku z uciążliwościami zgłaszanymi przez społeczeństwo dotyczącymi emisji gazów i pyłów do powietrza oraz emisji uciążliwych zapachów	WIOŚ Opole
Tworzenie warunków do szerokiego wprowadzania i upowszechniania w gospodarce systemów zarządzania środowiskowego i przeglądów ekologicznych, uczestnictwo przedsiębiorstw w systemach zarządzania środowiskowego (EMAS, ISO 14 000, ruch czystej produkcji).	Marszałek, WIOŚ, Starosta Brzeski, Podmioty gospodarcze
Prowadzenie działań edukacyjnych oraz popularyzujących odnawialne źródła energii	Gminy Powiatu Brzeskiego, Powiat Brzeski, organizacje pozarządowe
Promocja i wspieranie rozwoju odnawialnych źródeł energii oraz technologii zwiększających efektywne wykorzystanie energii i zmniejszających materiałochłonność gospodarki	Powiat Brzeski, Gminy Powiatu Brzeskiego, organizacje pozarządowe

**AKTUALIZACJA PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA
DLA POWIATU BRZESKIEGO NA LATA 2013-2016 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2017-2020**

Działania	Jednostki odpowiedzialne i współpracujące
Identyfikacja obszarów występowania przekroczeń poziomów odniesienia jakości powietrza atmosferycznego	Marszałek, WIOS
Zwiększenie świadomości społeczeństwa w zakresie potrzeb i możliwości ochrony powietrza, w tym oszczędności energii i stosowania odnawialnych źródeł energii oraz szkodliwości spalania odpadów w gospodarstwach domowych	Gminy Powiatu Brzeskiego, Powiat Brzeski, organizacje pozarządowe
Wykonywanie obowiązkowych pomiarów w zakresie wprowadzania gazów i pyłów do powietrza oraz przekazywanie odpowiednim organom w formie ustalonej prawem	Podmioty gospodarcze

9.2. Ochrona wód

9.2.1. Wody powierzchniowe

Sieć hydrograficzną Powiatu stanowi rzeka Odra wraz z dopływami: Nysą Kłodzką, Kościelną, Stobrawą, Smortawą i Sadzawą. Na terenie Powiatu nie ma zlokalizowanych dużych jezior. Występują tu tylko zbiorniki wodne, z których większość stanowią fragmenty starego koryta Odry lub są pochodzenia antropogenicznego, głównie z zalania dawnych wyrobisk górniczych. Naturalne zbiorniki wodne istnieją tylko w dolinie Odry (w obrębie terasy zalewowej) i stanowią niewielkie pozostałości po jej starorzeczu.

Przepływająca przez Powiat Brzeski rzeka Odra, która na tym odcinku jest rzeką spławną dzięki kanałom i systemowi śluz i jazów, zaliczana jest do rzek o dużym potencjale gospodarczym i ekologicznym (europejski korytarz ekologiczny). Rzeka Odra mimo znaczącej poprawy czystości w ostatnich latach, nadal toczy wody pozaklasowe. Przez Powiat przepływają również dwa znaczące dopływy Odry: lewobrzeżny - Nysa Kłodzka oraz prawobrzeżny - Stobrawa. Rzeki te stanowią krajowe korytarze ekologiczne a ich doliny obfitują w liczne gatunki chronionych okazów flory i fauny. Urozmaicenie w krajobrazie doliny odrzańskiej wnoszą liczne meandry i zakola rzeki oraz starorzecza o charakterystycznym półksiężycowatym kształcie, które stanowią ślady dawnego koryta Odry. Najokazalsze starorzecza zachowały się do dziś w okolicy Kościerzyc, Nowych Kolni, Zawadna, Stobrawy i Leśnej Wody. Poza tym w dolinie Odry występują wydmy, zwykle utrwalone roślinnością. Największe obszary wydmowe rozciągają się w okolicy Lubszy, Dobrzynia oraz w pobliżu Szydłowic, Myśliborzyc i Kościerzyc.

Wody powierzchniowe pobierane są z Kanału Pępickiego, którego zadaniem jest przerzut wody z Nysy Kłodzkiej do rzeki Oławy, a przez to zaopatrzenie w wodę mieszkańców Brzegu, Oławy i Wrocławia. Jego początek znajduje się na jazie piętrzącym wody Nysy Kłodzkiej na południe od miejscowości Michałów. Dalej woda płynie kanałem pomiędzy miejscowościami Michałów, Czeska Wieś, Pogorzela, Obórki, Krzyżowice - gdzie znajduje się ujęcie wody dla Brzegu. Kanał biegnie dalej w kierunku północno - zachodnim, koło miejscowości Pępice, łącząc się z rzeką Oława.

Zarówno rzeka Sadzawa jak i Kościelna mają swój początek na terenie gminy Olszanka - rzeka Sadzawa w okolicy wsi Olszanka, a rzeka Kościelna w okolicy wsi Krzyżowice. Rzeka Kościelna obok Odry jest najważniejszym ciekim powierzchniowym miasta Brzeg. Kształtuje stosunki wodne obszaru przez który przepływa, zasila w wodę tereny ważne dla miasta pod względem pełnionych funkcji ekologicznych (m.in. Park Wolności).

Cieki powierzchniowe zlokalizowane na terenie Powiatu Brzeskiego są głównie ciekami nizinnymi. Wezbrania następują w okresie roztopów wiosennych (marzec – maj) oraz opadów letnich (lipiec – sierpień). Niżówki notuje się tylko w okresie letnim, w miesiącach czerwiec – sierpień.

Stan wód powierzchniowych

Obecnie klasyfikację wód powierzchniowych określa się zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 9 listopada 2011 r. w sprawie sposobu klasyfikacji stanu jednolitych części wód

**AKTUALIZACJA PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA
DLA POWIATU BRZESKIEGO NA LATA 2013-2016 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2017-2020**

powierzchniowych oraz środowiskowych norm jakości dla substancji priorytetowych (Dz. U. nr 257, poz. 1545).

Rozporządzenie to definiuje 5 klas stanu ekologicznego:

- klasa I – stan bardzo dobry – dla wód o niezmiennych warunkach przyrodniczych lub zmienionych tylko w bardzo niewielkim stopniu,
- klasa II – stan dobry – gdy zmiany warunków przyrodniczych w porównaniu do warunków niezakłóconych działalnością człowieka są niewielkie,
- klasa III – stan umiarkowany – obejmujący wody przekształcone w średnim stopniu,
- klasa IV – stan słaby – wody o znacznie zmienionych warunkach przyrodniczych (biologicznych, fizyko-chemicznych, morfologicznych), gdzie gatunki roślin i zwierząt znacznie różnią się od tych, które zwykle towarzyszą danemu typowi jednolitej części wód,
- klasa V – stan zły – wody o poważnie zmienionych warunkach przyrodniczych, w których nie występują typowe dla danego rodzaju wód gatunki.

Stan chemiczny określa się na podstawie badań substancji z grupy wskaźników chemicznych charakteryzujących występowanie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego. Na podstawie rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 9 listopada 2011 r. w sprawie sposobu klasyfikacji stanu jednolitych części wód powierzchniowych oraz środowiskowych norm jakości dla substancji priorytetowych (Dz. U. nr 257, poz. 1545) oceniane są substancje priorytetowe oraz wskaźniki innych substancji zanieczyszczających, zgodnie z wnioskiem Komisji Europejskiej KOM 2006/0129 (COD) dotyczącego dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie norm jakości środowiska w dziedzinie polityki wodnej oraz zmieniająca dyrektywę 2000/60/WE. Ocena stanu chemicznego polega na porównaniu wyników badań do wartości granicznych chemicznych wskaźników jakości wód dla danego typu jednolitych części wód przedstawionych w załączniku nr 8 wyżej cytowanego rozporządzenia. Przekroczenie tych wartości powoduje przyjęcie złego stanu chemicznego.

Ocenę jakości wód powierzchniowych na terenie Powiatu Brzeskiego przeprowadza WIOŚ w Opolu. W 2011 roku przeprowadzone zostały badania jakości w jednym punkcie pomiarowo – kontrolnym w ramach monitoringu operacyjnego – Odra – Brzeg.

Ocena wód powierzchniowych poprzez określenie ich stanu ekologicznego jest nowym podejściem zgodnym z założeniami Dyrektywy 2000/60/WE, zwanej Ramową Dyrektywą Wodną. Stan ekologiczny wód określany jest na podstawie elementów biologicznych (fitoplankton, fitobentos, makrofity, makrobezkręgowce bentosowe i ryby) oraz parametrów wspomagających (elementy fizykochemiczne).

Analiza parametrów fizykochemicznych, wspierających ocenę biologiczną wód wykazała, że wody osiągnęły II klasę jakości (stan/potencjał ekologiczny – powyżej dobrego).

Tabela 31. Wyniki oceny wykonanej dla punktu pomiarowo-kontrolnego Odra - Brzeg w 2011 roku.

Nazwa ppk	Klasa elementów biologicznych	Klasa elementów hydromorfologicznych	Klasa elementów fizyko-chemicznych	Stan/potencjał ekologiczny
Odra - Brzeg	II klasa	II klasa	II klasa	dobry i powyżej dobrego

Źródło: Ocena jakości wód powierzchniowych i podziemnych województwa opolskiego w 2011 roku, WIOŚ Opole

Ocena przydatności do bytowania ryb w warunkach naturalnych

Przydatność do bytowania ryb w warunkach naturalnych określana jest zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 4 października 2002 roku w sprawie wymagań, jakim powinny odpowiadać wody śródlądowe będące środowiskiem życia ryb w warunkach naturalnych (Dz.U.2002.176.1455). W 2011 roku WIOŚ w Opolu przeprowadził badania wód pod kątem ich przydatności do bytowania ryb w warunkach naturalnych w punkcie pomiarowo – kontrolnym Odra – Brzeg. Przeprowadzona ocena wykazała przekroczenia warunków normatywnych (niespełnione warunki do bytowania ryb). Wskaźniki niespełniające wymogów to fosfor ogólny i amoniak niejonowy.

Ocena eutrofizacji ze źródeł komunalnych:

Zgodnie z ustawą Prawo Wodne jako eutrofizację rozumie się wzbogacanie wody biogenami, głównie związkami azotu lub fosforu, powodującymi przyspieszony wzrost glonów oraz wyższych form życia roślinnego, w wyniku którego następują niepożądane zakłócenia biologicznych stosunków w środowisku wodnym oraz pogorszenie jakości tych wód.

Efektom eutrofizacji są tzw. „zakwity” czyli duże skupiska glonów, które znikają po wyczerpaniu się zasobów materii. Zakwity powodują zamieranie fauny wodnej, wskutek odtlenienia wód oraz zanikanie roślinności z powodu niedoboru światła. Do eutrofizacji w znacznym stopniu przyczyniają się nieuregulowana gospodarka ściekowa na obszarach wsi, jak również spływy powierzchniowe z pól uprawnych. Ocena eutrofizacji uwzględnia wskaźniki biologiczne (chlorofil „a”, fitobentos) oraz wskaźniki fizykochemiczne: BZT₅, ogólny węgiel organiczny, azot amonowy, azot Kjeldahla, azot azotanowy, azot ogólny, fosfor ogólny, fosforany. Na terenie Gminy Brzeg oceny eutrofizacji dokonywano w punkcie pomiarowo – kontrolnym Odra - Brzeg. Wyniki oznaczeń podstawowych wskaźników eutrofizacji nie wskazują w 2011r. na eutroficzny charakter wód.

9.2.2. Wody podziemne

Budowa geologiczna obszaru decyduje o charakterze i głębokości występowania wód gruntowych. W obrębie terasy zalewowej rzeki Odry wody gruntowe posiadają zwierciadło swobodne lub nieznacznie napięte, występujące na głębokości 1 – 3 m p.p.t., a lokalnie płycej. W obrębie wysoczyzny morenowej Równiny Grodkowskiej układ wód gruntowych jest bardziej skomplikowany, co jest wynikiem lokalnego występowania nieprzepuszczalnych warstw geologicznych (głębokość zalegania wód gruntowych- 1,5 - 4m p.p.t., lokalnie dochodząc do 5,0 m p.p.t.). W okresach obfitych opadów atmosferycznych okresowo mogą pojawić się płycej, ujemnie wpływając na warunki wodno – budowlane.

Wody podziemne występują w czwartorzędowej i trzeciorzędowej formacji geologicznej, jednak ich rozkład przestrzenny jest nierównomierny. Wody podziemne w utworach czwartorzędu, występują powszechnie tylko w obrębie doliny rzeki Odry, we fluwioglacjalnych piaskach i żwirach.

Najcenniejsze jako źródła zaopatrzenia w wodę zasoby wód podziemnych zgromadzone są w głównych zbiornikach wód podziemnych (GZWP) określających najzasobniejsze struktury wodonośne. Na terenie Powiatu Brzeskiego znajdują się następujące główne zbiorniki wód podziemnych:

- GZWP nr 320 (Pradolina Odry) - północny skrawek Gminy Lubsza,
- GZWP nr 323 (Subzbiornik Stobrawy) - część wschodnia i północno-wschodnia Gminy Lubsza,
- GZWP nr 335 (Zbiornik Krapkowice - Strzelece Opolskie) - środkowo-wschodnia część Powiatu Brzeskiego (południowy skrawek Gminy Lubsza, wschodni Gminy Skarbimierz, Gmina Lewin Brzeski za wyjątkiem zachodniego skrawka)
- GZWP nr 338 (Subzbiornik Paczków - Niemodlin) - południowo-wschodni skrawek Gminy Grodków.

Za wyjątkiem GZWP nr 323, który należy do głównych zbiorników wód podziemnych wymagających najwyższej ochrony - ONO, pozostałe GZWP Powiatu Brzeskiego są zbiornikami wód podziemnych wymagającymi wysokiej ochrony - OWO.

Celem ochrony ujęć wód tworzone są strefy ochronne czyli obszary w granicach których obowiązują ograniczenia w zakresie korzystania z nieruchomości gruntowych oraz wód, niezbędny dla zapewnienia należytej jakości ujęcia. Strefy ochronne dzieli się na tereny ochrony bezpośredniej i pośredniej. Na terenie ochrony bezpośredniej zabronione jest korzystanie z nieruchomości w celach nie związanych z eksploatacją ujęcia. Zasięg terenu ochrony pośredniej obejmuje obszar zasilania ujęcia. Na terenach tych mogą być wprowadzane następujące zakazy w zakresie wykonywania robót, powodujących zmniejszenie podatności pobieranej wody, tj.: wprowadzanie ścieków do wód lub do ziemi, rolnicze wykorzystanie ścieków, stosowanie środków ochrony roślin, budowanie dróg oraz torów kolejowych, wykonywanie robót melioracyjnych oraz wykopów ziemnych, mycie pojazdów mechanicznych, urządzenie parkingów, obozowisk lub kąpielisk, lokalizowanie zakładów przemysłowych oraz ferm chowu lub hodowli zwierząt, magazynów produktów ropopochodnych, składowisk odpadów.

Ochrona ujęć wody

Celem ochrony ujęć wód tworzone są strefy ochronne czyli obszary w granicach których obowiązują ograniczenia w zakresie korzystania z nieruchomości gruntowych oraz wód, niezbędny dla zapewnienia należytej jakości ujęcia. Strefy ochronne dzieli się na tereny ochrony bezpośredniej i pośredniej. Na terenie ochrony bezpośredniej zabronione jest korzystanie z nieruchomości w celach nie związanych z eksploatacją ujęcia. Zasięg terenu ochrony pośredniej obejmuje obszar zasilania ujęcia. Na terenach tych mogą być wprowadzane następujące zakazy w zakresie wykonywania robót, powodujących zmniejszenie podatności pobieranej wody, tj.: wprowadzanie ścieków do wód lub do ziemi, rolnicze wykorzystanie ścieków, stosowanie środków ochrony roślin, budowanie dróg oraz torów kolejowych, wykonywanie robót melioracyjnych oraz wykopów ziemnych, mycie pojazdów mechanicznych, urządzenie parkingów, obozowisk lub kąpielisk, lokalizowanie zakładów przemysłowych oraz ferm chowu lub hodowli zwierząt, magazynów produktów ropopochodnych, składowisk odpadów.

Jakość wód podziemnych

Zakres dopuszczalnych wartości wskaźników jakości wody określają następujące akty prawne:

- rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 23 lipca 2008 r. w sprawie kryteriów i sposobu oceny stanu wód podziemnych (Dz. U. Nr 143, poz. 896).
- rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 20 kwietnia 2010 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi (Dz. U. z 2010 r., Nr 72, poz. 466),

Ocenę jakości wód podziemnych przeprowadza WIOŚ w Opolu. Monitoring wód podziemnych obejmuje punkty pomiarowe, monitorujące wszystkie główne zbiorniki wód podziemnych (GZWP), użytkowe poziomy wodonośne, obszary zwiększonego drenażu oraz obszary szczególnie zagrożone przez przemysł. Uwzględnia warunki hydrogeologiczne w ujęciu regionalnym i lokalnym oraz występowanie potencjalnych ognisk zanieczyszczeń i zagrożeń wód podziemnych.

Zgodnie z nowym rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 23 lipca 2008 r., oceny jakości elementów fizykochemicznych stanu wód podziemnych oraz oceny stanu chemicznego i stanu ilościowego wód podziemnych dokonuje się dla każdego okresu, do którego stosuje się plan gospodarowania wodami na obszarze dorzecza. Zarówno badania jak i oceny stanu wód podziemnych w zakresie elementów fizykochemicznych i ilościowych wykonuje państwowa służba hydrogeologiczna (art. 155a ust. 5 ustawy – Prawo wodne, t.j. Dz. U. Nr 239 z 2005r. poz. 2019 z późn. zmianami). Przy określaniu klasy jakości wód podziemnych (I – V) w punkcie pomiarowym dopuszcza się przekroczenie elementów fizykochemicznych, gdy jest ono spowodowane przez naturalne procesy, z zastrzeżeniem, że to przekroczenie nie dotyczy elementów fizykochemicznych oznaczonych w załączniku symbolem „H” (substancje niebezpieczne) i mieści się w granicach przyjętych dla kolejnej niższej klasy jakości wody. W przypadku większej liczby badań monitoringowych w ciągu roku do porównań przyjmuje się wartość średniej arytmetycznej stężeń badanych elementów fizykochemicznych uzyskanych z rocznych wyników badań monitoringowych w punkcie pomiarowym.

Klasy jakości wód podziemnych **I, II, III** oznaczają dobry stan chemiczny, a klasy jakości wód podziemnych **IV, V** oznaczają słaby stan chemiczny.

Na terenie Powiatu Brzeskiego w 2011 roku WIOŚ w Opolu wyznaczył jeden punkt pomiarowy określających stan wód podziemnych w miejscowości Grodków. Wody podziemne w badanym punkcie pomiarowym uzyskały wynikową III klasę jakości (wody zadowolającej jakości). Wskaźnikami określającymi III klasę jakości były temperatura, tlen rozpuszczony, fluorki, wodorowęglany i żelazo.

Ocena stanu Sanitarnego PSSE wód w wodociągach:

Państwowy Powiatowy Inspektor Sanitarny w Brzegu w 2011 roku prowadził monitoring jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi na terenie Powiatu Brzeskiego w oparciu o Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 29 marca 2007r. (Dz. U. Nr 61 poz. 417 ze zmian.). Podstawą oceny jakości wody dostarczanej odbiorcom były wyniki badań laboratoryjnych

**AKTUALIZACJA PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA
DLA POWIATU BRZESKIEGO NA LATA 2013-2016 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2017-2020**

przeprowadzone w zakresie monitoringu kontrolnego i przeglądowego: z punktów zlokalizowanych u producentów wody – na terenie ujęć wód podziemnych, z punktów stałych na sieci i z punktów, których lokalizacja wynikała z interwencji mieszkańców.

Na terenie Powiatu Brzeskiego w 2011r. nadzorem sanitarnym objętych było 15 wodociągów, w tym: 14 wodociągów publicznych oraz 1 wodociąg zakładowy, na dzień 31.12.2011r. jakość wody w 3 wodociągach nie odpowiadała wymaganiom określonym w rozporządzeniu Ministra Zdrowia z dnia 29 marca 2007r. w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi, tj.:

- w 1 wodociągu (Śmiechowice) jakość wody nie spełniała wymagań ze względu na ponadnormatywną zawartość manganu. Dopuszczalna wartość manganu w wodzie przeznaczonej do spożycia wynosi 50 µgMn/l,
- w 2 nadzorowanych wodociągach (Mikolin, Strzegów) stwierdzono ponadnormatywną zawartość niklu.

Źródła zanieczyszczeń wód powierzchniowych i podziemnych

Wody powierzchniowe składają się z wód płynących oraz wód stojących. Na stan czystości wód powierzchniowych największy wpływ wywierają wprowadzane do nich ścieki, zarówno komunalne, jak i przemysłowe, ścieki pochodzące z terenów rolniczych oraz spływy wód z terenów nawożonych pól uprawnych. Główną przyczyną zanieczyszczenia rzek Powiatu Brzeskiego jest niekontrolowane odprowadzanie do nich ścieków, niepełna sieć kanalizacji i nieliczne oczyszczalnie ścieków.

Wody opadowe spływając po zetknięciu z powierzchnią ziemi, także stanowią źródło zanieczyszczeń wód powierzchniowych. Spływ substancji z obszarów zlewni obciążonych działalnością człowieka, stanowi zanieczyszczenia obszarowe (główne źródło - mineralne nawożenie gleby, chemiczne środki ochrony roślin, składowanie odpadów).

Zanieczyszczenia zawarte w wodach opadowych są zanieczyszczeniami pochodzącymi w głównej mierze z atmosfery oraz ze spłukania powierzchni utwardzonych, na których występują m.in. takie zanieczyszczenia jak: paliwa i smary, części ogumienia, odchody zwierząt domowych itp.

Ścieki komunalne i przemysłowe

Obserwowany od kilku lat znaczny spadek zużycia wody i przyczyniające się do tego zjawiska m.in. stosowanie obiegów zamkniętych w przemyśle, zmiany w technologii produkcji na mniej wodochłonne, upadek wielu gałęzi przemysłu, ale również bardziej racjonalne gospodarowanie wodą, zarówno wśród odbiorców zbiorowych jak i indywidualnych, wpływa na ilość odprowadzanych do wód powierzchniowych ścieków, zarówno komunalnych jak i przemysłowych.

Rejestrowana w 2011 roku w województwie opolskim ilość ścieków przemysłowych i komunalnych wymagających oczyszczania wyniosła 101,9 hm³, z czego ścieki oczyszczane to 87,3 hm³ (85,7 %), ścieki nieoczyszczane stanowiły 14,6 hm³ (14,3 %). Ilość ścieków oczyszczanych mechanicznie wyniosła w analizowanym okresie 53,8 hm³ (61,6 %), oczyszczanych chemicznie 0,3 hm³ (0,3 %), oczyszczanych biologicznie 6,3 hm³ (7,1 %), a oczyszczanych z podwyższonym usuwaniem biogenów 27,0 hm³ (30,9 %). Udział Powiatu Brzeskiego w ogólnej ilości ścieków oczyszczanych w województwie opolskim wynosił ok. 5,6 % (15 649 m³/d).

Prowadzone są działania zmierzające do racjonalizacji zużycia wody, zarówno na cele produkcyjne jak i gospodarstw domowych, wymuszonej przez zastosowane instrumenty prawno - ekonomiczne (opłaty, kary i skuteczniejsze kontrole). Zwłaszcza urealnienie poziomu opłat zwiększyło zainteresowanie użytkowników wody stosowaniem oszczędniejszych rozwiązań technologicznych, a czasami po prostu zmniejszeniem jej marnotrawstwa. Racjonalizacji zużycia wody sprzyja również upowszechnienie pomiaru jej zużycia oraz wprowadzenie zamkniętych obiegów wody.

9.2.3. Gospodarka wodno – ściekowa

Zaopatrzenie w wodę

W Powiecie Brzeskim infrastruktura komunalna w obszarze gospodarki wodno-ściekowej z roku na rok ulega sukcesywnej poprawie. Obecnie Powiat Brzeski, spośród wszystkich powiatów województwa opolskiego, znajduje się na 3 miejscu pod względem wskaźnika zwodociągowania (96,3 %), nieco wyższym od wskaźnika zwodociągowania dla województwa opolskiego (94,5%).

**AKTUALIZACJA PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA
DLA POWIATU BRZESKIEGO NA LATA 2013-2016 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2017-2020**

Jeszcze w 2000r. prawie wszystkie gminy miały słabe wskaźniki długości sieci wodociągowej (gmina Olszanka była najslabiej zwodociągowaną opolską gminą). Aktualnie stan ten znacząco się poprawił dzięki dynamicznemu postępowi w budowie sieci wodociągowej. Na terenie Powiatu długość sieci wodociągowej w 2012 roku wyniosła ponad 489 km. Zużycie wody na cele komunalne wyniosło ok. 2 665 tys. m³/rok.

Tabela 32. Wskaźnik zwodociągowania powiatów województwa opolskiego.

Lp.	Powiat	Wskaźnik zwodociągowania [%]
1.	kędzierzyńsko – kozielski	97,4
2.	krapkowicki	97,4
3.	brzeski	96,3
4.	strzelecki	95,5
5.	m. Opole	95,2
6.	kluczborski	94,6
7.	opolski	94,4
8.	prudnicki	93,7
9.	namysławski	93,0
10.	oleski	92,5
11.	głubczycki	92,4
12.	nyski	91,1
Województwo opolskie		94,5

Źródło: www.stat.gov.pl

Zwodociągowanie poszczególnych gmin Powiatu przedstawia tabela poniżej:

Tabela 33. Zwodociągowanie i skanalizowanie gmin w Powiecie Brzeskim w [%]:

	m. Brzeg	Skarbimierz	Grodków	Lewin Brzeski	Lubsza	Olszanka
zwodociągowanie	99,1	95,7	91,6	96,9	95,2	96,8
skanalizowanie	94,1	66,5	48,3	54,7	65,5	59,2

Źródło: www.stat.gov.pl

Stan ujmowanych wód podziemnych ocenia się jako dobry. Wody spełniają wymogi norm jakościowych zarówno krajowych, jak i unijnych. Wody ujęć wykazują okresową ponadnormatywną zawartość żelaza i manganu oraz okresową ponadnormatywną zawartość związków amoniaku i zanieczyszczeń bakteriologicznych.

Tabela 34. Sieć wodociągowa w Powiecie Brzeskim w 2012 roku (wg GUS).

Wodociągi	jm.	m. Brzeg	Skarbimierz	Grodków	Lewin Brzeski	Lubsza	Olszanka
Woda dostarczona gospodarstwom domowym	tys. m ³	1 226,7	157,1	538,5	364,4	246,4	131,9
Długość czynnej sieci rozdzielczej (bez przyłączy)	km	67,5	46,4	133,6	80,1	123,2	38,2
Połączenia do budynków	szt.	1 647	1 167	3 101	2 158	2 279	1 067

Źródło: www.stat.gov.pl

Odprorowadzenie ścieków

Ścieki komunalne i przemysłowe

Zanieczyszczenie wód odbywa się na wszystkich etapach jej obiegu w środowisku, a główne źródła zanieczyszczenia wód stanowią:

- ścieki komunalne i przemysłowe odprowadzane z miast i wsi;
- spływy powierzchniowe z terenów rolniczych;

**AKTUALIZACJA PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA
DLA POWIATU BRZESKIEGO NA LATA 2013-2016 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2017-2020**

- spływy z terenów przemysłowych oraz składowisk odpadów;
- zrzuty niezorganizowane ze źródeł lokalnych (z terenów nie posiadających kanalizacji);
- zanieczyszczenia atmosferyczne.

Ścieki z terenu miast obejmują zużyta wodę na cele bytowo – gospodarcze, z wzrastającą ilością substancji chemicznych typu: fosforany pochodzące ze zużytych środków do mycia i prania. Źródłem zanieczyszczeń wód powierzchniowych i gruntowych są również opady atmosferyczne, które spłukują zanieczyszczenia zalegające na dachach, ulicach i placach.

Natomiast skład ścieków przemysłowych jest bardziej zróżnicowany i zależy od procesu technologicznego, w których ścieki powstają i stosowanych w procesie surowców. Składnikami ścieków przemysłowych są najczęściej: siarczki, siarczany, azotany, kwasy i oleje kwasów, siarkowodór, dwusiarczek węgla, fenole, związki amonowe, oleje, metale ciężkie, cyjanki, chlorki, chlor, podchloryny, rozpuszczalniki organiczne, azotyny u fluorki.

Istotnym źródłem zanieczyszczenia wód powierzchniowych są spływy ścieków z obszarów rolniczych, z których opady atmosferyczne spłukują dużą część nawozów sztucznych oraz chemicznych środków ochrony roślin. Związki azotu i fosforu ze spływów powierzchniowych powodują postępowanie procesu eutrofizacji wód, zwłaszcza jezior o małym odpływie wody. Zanieczyszczenie wód ze spływów obszarowych wynika głównie z niewłaściwie prowadzonej gospodarki rolnej, nieprawidłowości w stosowaniu nawozów sztucznych i pestycydów.

Zanieczyszczenie wód powierzchniowych i podziemnych uzależnione jest również od lokalizacji na danym terenie składowisk odpadów, tym bardziej jeżeli nie posiadają stosownych zabezpieczeń izolujących odpady od środowiska gleb. Instalacja systemów izolujących na składowiskach jest niezbędna w celu uniemożliwienia przesiąkania zanieczyszczeń do wód podziemnych i wymywania substancji przez opady oraz przenoszenia skażeń po powierzchni ziemi do wód powierzchniowych (obecnie na terenie Powiatu Brzeskiego nie ma czynnych składowisk odpadów). Zasadniczym zagrożeniem dla wód są liczne, punktowe, rozrzucone przestrzennie źródła zanieczyszczeń, szczególnie na terenach wiejskich osiedli o luźnej strukturze jednostki osadniczej, które wyposażone są w wodociągi, a nie posiadają systemów kanalizacji. Tego typu zabudowa utrudnia budowę systemu kanalizacji. Rozwiązania tego typu skutkują w wielopunktowym skażeniu wodonośnej warstwy gruntu i wody gruntowej. Newralgicznym źródłem zanieczyszczenia hydrosfery są również punkty dystrybucji paliw płynnych. Poprzez rurociągi, magazyny i stacje paliw dochodzić może do powolnego i systematycznego przenikania związków ropopochodnych do gruntu i wód gruntowych.

Stan istniejący

Na terenie Powiatu długość sieci kanalizacyjnej w 2012 roku wynosiła 430,2 km. Oczyszczalnie ścieków w Powiecie Brzeskim obsługują 71,3 % ludności Powiatu ogółem. Jest to jeden z najwyższych wskaźników wśród powiatów województwa opolskiego. Na terenach wiejskich w przypadku braku zorganizowanego systemu odprowadzania ścieków sanitarnych, ścieki są zbierane w przydomowych szambach i wywożone.

**AKTUALIZACJA PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA
DLA POWIATU BRZESKIEGO NA LATA 2013-2016 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2017-2020**

Tabela 35. Wskaźnik skanalizowania powiatów województwa opolskiego.

Lp.	Powiat	Wskaźnik skanalizowania [%]
1.	m. Opole	87,8
2.	brzeski	71,3
3.	kędzierzyńsko – kozielski	67,3
4.	krapkowicki	57,0
5.	nyski	56,2
6.	opolski	52,3
7.	kluczborski	51,4
8.	prudnicki	50,7
9.	głubczycki	49,7
10.	strzelecki	49,4
11.	oleski	38,9
12.	namysłowski	37,7
Województwo opolskie		58,7

Źródło: www.stat.gov.pl

Zauważyć należy, iż wiele miejscowości w Powiecie nie posiada kanalizacji, a głównym sposobem odprowadzenia ścieków są przydomowe szamba. Można również zaryzykować stwierdzenie, iż część ścieków z terenu Powiatu odprowadzana jest bezpośrednio do cieków wpływając negatywnie na stan ich czystości.

Nieszczelne szamba oraz „dzikie” wyloty kanalizacji oraz w pełni nie oczyszczone ścieki stanowią znaczne zagrożenie dla stanu czystości wód podziemnych i powierzchniowych. Ścieki socjalno-bytowe wprowadzają głównie zanieczyszczenia wyrażone jako BZT₅, ChZT, azot amonowy i fosforany.

Dane charakteryzujące gospodarkę ściekową w Powiecie Brzeskim przedstawia tabela (na podstawie www.stat.gov.pl 2012):

Tabela 36. Sieć kanalizacyjna w gminach Powiatu Brzeskiego w 2012 roku.

Lp	Kanalizacja	jm.	m. Brzeg	Skarbimierz	Grodków	Lewin Brzeski	Lubsza	Olszanka
1.	Ścieki komunalne odprowadzone razem	tys. m ³	1 668	389	383	268	177	121
2.	Długość czynnej sieci kanalizacyjnej ogółem	km	60,5	74,6	117,9	48,8	75,4	53,0
3.	Połączenia do budynków	szt.	1 512	1 129	1 419	1 008	1 771	995

Źródło: www.stat.gov.pl

Tabela 37. Dane odnośnie gospodarki ściekowej w Powiecie Brzeskim.

	jm.	2010	2011
Ładunki zanieczyszczeń w ściekach po oczyszczeniu:			
BZT ₅	kg/rok	33 772	19 169
ChZT	kg/rok	239 677	164 167
Zawiesina ogólna	kg/rok	61 886	35 299
Azot ogólny	kg/rok	53 323	44 860
Fosfor ogólny	kg/rok	2 627	3 773
Osady wytworzone w ciągu roku	Mg	1 142	1 020

Źródło: www.stat.gov.pl

**AKTUALIZACJA PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA
DLA POWIATU BRZESKIEGO NA LATA 2013-2016 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2017-2020**

Kanalizacja deszczowa

Oprócz ścieków wytwarzanych przez bytowanie ludzi na terenach miejscowości powstają ścieki opadowe. Ten rodzaj ścieków związany jest z występowaniem zwartej zabudowy z małą ilością odśnieżonej gleby. Konieczne jest zatem zbieranie tych wód i odprowadzanie poza obręb miejscowości. Zanieczyszczenia wód ujmowanych do kanalizacji opadowej może mieć różne przyczyny:

- zanieczyszczenie obejść wiejskich odchodami zwierzęcymi, resztkami pasz itp.
- zanieczyszczenie ulic substancjami ropopochodnymi,
- śmieci wyrzucone poza kubły, sterty śmieci usytuowanych na terenach do tego nie przygotowanych,
- zanieczyszczenie dróg i ulic wynikające z ruchu samochodów i pieszych.

Krajowy Program Oczyszczania Ścieków Komunalnych:

Uwzględniając wymagania zawarte w dyrektywie 91/271/EWG w sprawie oczyszczania ścieków komunalnych ustawa Prawo wodne nałożyła na aglomeracje o równoważnej liczbie mieszkańców powyżej 2 000 (RLM) obowiązek wyposażenia ich w sieci kanalizacyjne dla ścieków komunalnych zakończone oczyszczalniami ścieków. Ramy czasowe dla realizacji tego obowiązku określone zostały w Krajowym Programie Oczyszczania Ścieków Komunalnych.

W celu realizacji ww. Programu na terenie Powiatu Brzeskiego utworzono następujące aglomeracje:

Agglomeracje priorytetowe dla wypełnienia wymogów Traktatu Akcesyjnego

PLOP006 – Brzeg,
PLOP019 – Lewin Brzeski,
PLOP023 – Grodków.

Agglomeracje nie stanowiące priorytetu dla wypełnienia Traktatu Akcesyjnego:

PLOP052N – Mąkoszyce.

Według opracowanego „Sprawozdania z wykonania Krajowego Programu Oczyszczania Ścieków Komunalnych za rok 2011 dla województwa opolskiego w zakresie realizacji zadań inwestycyjnych w dziedzinie gospodarki wodno – ściekowej ujętych w AKPOŚK 2009” stan realizacji zadań (w zakresie tylko parametru „% mieszkańców korzystających z systemu kanalizacyjnego”) przedstawia tabela poniżej:

Tabela 38. Wykonanie KPOSK w aglomeracjach na terenie Powiatu Brzeskiego (2011).

Numer aglomeracji	Nazwa aglomeracji	Gmina wiodąca	Gminy w aglomeracji	Udział (%) mieszkańców korzystających z systemu kanalizacyjnego		
				Plan wg KPOŚK 2010 (plan na dzień 31.12.2015r.)	Realizacja na dzień 31.12.2011r.	Przewidywane skanalizowanie w 2015r.
Agglomeracje priorytetowe dla wypełnienia wymogów Traktatu Akcesyjnego						
PLOP006	Brzeg	Brzeg	Miasto Brzeg, Lubsza, Olszanka, Skarbimierz, Lewin Brzeski, Oława	99,44	99,1	99,5
PLOP019	Lewin Brzeski	Lewin Brzeski	Lewin Brzeski	100,00	70,6	b.d.
PLOP023	Grodków	Grodków	Grodków	99,60	63,2	100,00
Agglomeracje nie stanowiące priorytetu dla wypełnienia Traktatu Akcesyjnego						
PLOP052N	Mąkoszyce	Lubsza	Lubsza	100,00	35,3	70,00

Źródło: Sprawozdanie z wykonania Krajowego Programu Oczyszczania Ścieków Komunalnych za rok 2011 dla województwa opolskiego w zakresie realizacji zadań inwestycyjnych w dziedzinie gospodarki wodno – ściekowej ujętych w AKPOŚK 2009

Do końca zaplanowanego okresu (31.12.2015r.) pozostało jeszcze 3 lata realizacji zaplanowanych zadań, na koniec roku 2011 aglomeracje z terenu Powiatu Brzeskiego nie osiągnęły jeszcze zaplanowanych udziałów mieszkańców objętych systemem kanalizacji.

9.2.4. Cel średniookresowy do 2020 r.

Osiągnięcie i utrzymanie dobrego stanu wód powierzchniowych i podziemnych

Długofalowym celem polityki ekologicznej Polski w zakresie gospodarki wodnej jest osiągnięcie dobrego stanu ekologicznego wód. Oznacza to, że wody powierzchniowe powinny pozostawać w stanie ukształtowanym przez przyrodę i jednocześnie, na wyznaczonych odcinkach lub akwenach, być przydatne do:

- wykorzystania w zbiorowym zaopatrzeniu w wodę do picia,
- celów kąpielowych,
- bytowania ryb, spełniając także odpowiednie wymagania na obszarach chronionych.

Określenie maksymalnego i dobrego potencjału ekologicznego dla wód powierzchniowych w Polsce napotyka na trudności metodyczne jak również związane z brakiem odpowiednich baz danych. Brak katastru wodnego, rozproszenie informacji i uwarunkowania prawne z tym związane nie sprzyjają gromadzeniu danych niezbędnych do określenia potencjału ekologicznego. Dodatkowo nakładają się na to uwarunkowania związane z odmiennym w stosunku do wymagań Ramowej Dyrektywy Wodnej zakresem badań jakości wód, w których marginesowo traktowane były badania hydrobiologiczne. W ostatnich dwóch latach nastąpiły zmiany monitoringu jakości wód a zakres badawczy wskaźników zanieczyszczeń został dostosowany do wymagań prawnych Unii Europejskiej (rozporządzenia Ministra Środowiska).

W Polsce dopiero obecnie określany jest stan wód płynących w realizowanym przez IMGW, PiG, IOŚ zadaniu „Opracowanie analizy presji i wpływów zanieczyszczeń antropogenicznych w szczegółowym ujęciu jednolitych części wód powierzchniowych i podziemnych dla potrzeb opracowania programów działań i planów gospodarowania wodami”. Natomiast do tej pory nie określano jeszcze maksymalnego i dobrego potencjału ekologicznego.

Potencjał uznaje się za dobry, jeżeli zachodzą niewielkie zmiany wartości biologicznych elementów w stosunku do wartości tych elementów określonych dla maksymalnego potencjału.

Głównym celem Ramowej Dyrektywy Wodnej jest osiągnięcie do roku 2015 dobrego stanu ekologicznego i chemicznego w wodach powierzchniowych i dobrego stanu chemicznego i ilościowego w wodach podziemnych, chyba że ze względu na ważne aspekty ekonomiczne lub społeczne jest to niemożliwe. W przypadku wód powierzchniowych wyznaczonych jako silnie zmienione lub sztuczne części wód celem jest osiągnięcie dobrego potencjału ekologicznego i dobrego stanu chemicznego.

W opracowaniu „Ocena potrzeb i priorytetów udroźnienia ciągłości morfologicznej rzek w kontekście osiągnięcia dobrego stanu i potencjału części wód w Polsce” (KZGW-Biprowodmel, Poznań 2010), przygotowanym na zlecenie Krajowego Zarządu Gospodarki Wodnej zamieszczono między innymi wykaz rzek, w których utrzymanie ciągłości morfologicznej ma szczególne znaczenie dla uzyskania dobrego stanu/potencjału ekologicznego części wód. Celem dokumentu jest m.in. jest rozpowszechnienie informacji, wspomagającej proces decyzyjny dotyczący warunków realizacji i eksploatacji infrastruktury technicznej na ciekach w zakresie potrzeb i priorytetów ograniczania oraz likwidacji istniejących miejsc braku ciągłości morfologicznej dla osiągnięcia dobrego stanu lub potencjału ekologicznego wód.

Przykładowe środki, których wdrożenie może być konieczne żeby poprawić stan/potencjał ekologiczny w zakresie elementów hydromorfologicznych może być:

- udroźnienie koryta cieku pod kątem przywrócenia ciągłości rzeki;
- zróżnicowanie koryta w planie, w przekroju poprzecznym i podłużnym (np. zmienne nachylenie skarp, układ bystrze-płoso, odtworzenie zakoli, meandrów, tworzenie zatoczek);
- odtworzenie zróżnicowania struktury nadbrzeżnej;

**AKTUALIZACJA PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA
DLA POWIATU BRZESKIEGO NA LATA 2013-2016 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2017-2020**

- odtworzenie, nawet fragmentaryczne właściwego dla danego typu rzeki substratu dna, tak aby umożliwić powstanie odpowiednich warunków siedliskowych dla organizmów wodnych, np. tarliska dla ryb;
- odtworzenie elementów habitatowych; tam, gdzie to możliwe ukształtowanie siedlisk ziemnowodnych w dolinie rzecznej;
- utrzymanie bądź ukształtowanie mozaikowej struktury siedlisk w dolinie rzecznej.

Główne działania w latach 2013-2016 realizujące założone cele:

Działania	Jednostki odpowiedzialne i współpracujące
Budowa i rozbudowa sieci wodociągowych i ujęć wody	Gminy Powiatu Brzeskiego
Budowa bądź modernizacja stacji uzdatniania wody i sieci wodociągowych w celu osiągnięcia wymagań Dyrektywy 98/83/EC	Gminy Powiatu Brzeskiego
Kontynuacja działań związanych z realizacją inwestycji w zakresie budowy, rozbudowy i modernizacji systemów kanalizacyjnych z oczyszczalniami ścieków komunalnych, wskazanych w Krajowym Programie Oczyszczania Ścieków Komunalnych, w ramach wyznaczonych aglomeracji	Gminy Powiatu Brzeskiego, sejmik wojewódzki
Przeprowadzenie analizy granic i obszarów aglomeracji wskazanych w KPOŚK i w dokonanie zmian w razie konieczności	Gminy Powiatu Brzeskiego
Obniżenie ładunków zanieczyszczeń (w szczególności w zakresie substancji szczególnie niebezpiecznych dla środowiska wodnego) ze ścieków przemysłowych	Zakłady przemysłowe
Budowa podczyszczalni w zakładach przemysłowych	Zakłady przemysłowe
Budowa szczelnych zbiorników na gnojowicę i/lub gnojówkę oraz płyt obornikowych w gospodarstwach rolnych prowadzących hodowlę i chów zwierząt	Właściciele gospodarstw rolnych
Badania i analizy związane z poprawą stanu czystości wód	RZGW, WIOŚ
Odbudowa rowów przydrożnych w pasach dróg powiatowych	Powiat Brzeski
Współpraca ze środowiskami rolniczymi w zakresie wdrażania dobrych praktyk rolniczych, niezbędnych dla skutecznej ochrony wód przed zanieczyszczeniem obszarowym	Gminy Powiatu Brzeskiego, WIOŚ Opole, organizacje pozarządowe, ARiMR
Wspieranie budowy indywidualnych systemów oczyszczania ścieków w miejscach gdzie jest niemożliwa lub ekonomicznie nieuzasadniona budowa sieci kanalizacyjnej	Gminy Powiatu Brzeskiego

9.3. Gospodarka odpadami

Powiat wykonuje zadania publiczne o charakterze ponadgminnym, a jego funkcje mają charakter uzupełniający w stosunku do gminy.

Gminy natomiast zobowiązane są do wypełniania zadań w zakresie gospodarki odpadami komunalnymi wynikającymi m.in. z ustawy o odpadach, ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminach i rozporządzeń wykonawczych.

Głównym celem wynikającym z „Krajowego Planu Gospodarki Odpadami 2014” (KPGO 2014) jest stworzenie takiego systemu gospodarki odpadami, który będzie zgodny z zasadą zrównoważonego rozwoju i Polityką Ekologiczną Państwa.

9.3.1. Rodzaje, źródła powstawania, ilość i jakość wytwarzanych odpadów komunalnych

Odpady komunalne są to odpady powstające w gospodarstwach domowych, z wyłączeniem pojazdów wycofanych z eksploatacji, a także odpady niezawierające odpadów niebezpiecznych

**AKTUALIZACJA PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA
DLA POWIATU BRZESKIEGO NA LATA 2013-2016 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2017-2020**

pochodzących od innych wytwórców odpadów, które ze względu na swój charakter lub skład są podobne do odpadów powstałych w gospodarstwach domowych.

Biorąc pod uwagę skład, właściwości technologiczne oraz warunki i miejsca powstawania wyróżnia się następujące rodzaje odpadów komunalnych:

- odpady z gospodarstw domowych związane z bytowaniem ludzi w domach mieszkalnych (zabudowa wielorodzinna, domy jednorodzinne),
- odpady z obiektów użyteczności publicznej i obsługi ludności (np. handel i usługi, szkolnictwo i lecznictwo otwarte).

Odpady komunalne ulegające biodegradacji są to domowe odpady organiczne pochodzenia roślinnego i zwierzęcego ulegające biodegradacji oraz odpady pochodzące z pielęgnacji kwiatów domowych, balkonowych ulegające biodegradacji. Natomiast odpady ulegające biodegradacji to odpady, które ulegają rozkładowi tlenowemu lub beztlenowemu przy udziale mikroorganizmów.

Zgodnie z KPGO 2014 do odpadów ulegających biodegradacji zalicza się:

- papier i tekturę,
- odpady wielomateriałowe (40%),
- odpady kuchenne i ogrodowe,
- frakcja drobna < 10 mm (30%),
- odzież i tekstylia z materiałów naturalnych (50%),
- drewno (50%),
- odpady z terenów zielonych.

Poniżej przedstawiono szacunkowe ilości odpadów komunalnych, w tym również odpadów ulegających biodegradacji, wytworzonych na terenie Powiatu Brzeskiego w 2012 r. Ilości te uwzględniają zarówno odpady, które zostały zebrane z obszaru powiatu oraz przekazane do unieszkodliwiania lub odzysku jak i te, które mieszkańcy zagospodarowali we własnym zakresie (legalnie – np. przydomowe kompostowniki lub nielegalnie – np. „dzikie” wysypiska).

Jednostkowy wskaźnik wytwarzania odpadów przyjęto wg opracowania pn.: „Prognoza zmian w zakresie gospodarki odpadami” (Szpadt, 2010 r.), a więc zgodnie z KPGO 2014.

Tabela 39. Ilość odpadów komunalnych, w tym ilość odpadów ulegających biodegradacji wytworzonych na terenie Powiatu Brzeskiego w 2012 r.

Gmina	Liczba mieszkańców		Przyjęty wskaźnik wytwarzania odpadów [Mg/M/rok]	Ilość wytworzonych odpadów komunalnych [Mg]	Ilość wytworzonych odpadów ulegających biodegradacji [Mg]
	M	W			
Brzeg	M	37 261	0,363	13 525,7	7 777,3
Grodków	M	8 900	0,363	3 230,7	1 857,6
	W	10 926	0,246	2 687,8	1 308,9
Lewin Brzeski	M	6 089	0,363	2 210,3	1 270,9
	W	7 505	0,246	1 846,2	899,1
Lubsza	W	9 004	0,246	2 215,0	1 078,7
Olszanka	W	5 008	0,246	1 232,0	600,0
Skarbimierz	W	7 652	0,246	1 882,4	916,7
Razem - Powiat Brzeski	M	52 250	0,363	18 966,7	10 905,8
	W	40 095	0,246	9 863,4	4 803,4
	Suma	92 345	0,312	28 830,1	15 709,2

M - miasto, W - tereny wiejskie

Źródło: Opracowano wg dokumentu „Prognoza zmian w zakresie gospodarki odpadami” Szpadt, 2010 r.

Ilość wytworzonych odpadów komunalnych na terenie Powiatu Brzeskiego w 2012 r., wyznaczona została na poziomie ok. **28 830,1 Mg**, z tego:

- **18 966,7 Mg** (ok. **65,8%**) w miastach,
- **9 863,4 Mg** (ok. **34,2%**) na terenach wiejskich.

**AKTUALIZACJA PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA
DLA POWIATU BRZESKIEGO NA LATA 2013-2016 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2017-2020**

Jednostkowe wskaźniki wytwarzania odpadów wyniosły: dla miast - 0,363 Mg/M/rok, dla terenów wiejskich - 0,246 Mg/M/rok.

Ilość wytworzonych odpadów ulegających biodegradacji w 2012 r. wyznaczona została na poziomie **15 709,2 Mg**, z tego:

- **10 905,8 Mg** na terenie miast - na statystycznego mieszkańca terenów miejskich przypadło ok. **209 kg/M/rok** wytworzonych bioodpadów,
- **4 803,4 Mg** na terenach wiejskich - na statystycznego mieszkańca wsi przypadło ok. **120 kg/M/rok** wytworzonych bioodpadów.

9.3.2. Ilości odebranych/zebranych odpadów komunalnych oraz organizacja selektywnej zbiórki

Ogólne ilości odpadów komunalnych, odebranych/zebranych z terenu Powiatu Brzeskiego w latach 2009-2012 przedstawiono w poniższej tabeli.

Tabela 40. Ilość odpadów komunalnych odebranych/zebranych z terenu Powiatu Brzeskiego w latach 2009-2012

Gmina	Rok	Masa zebranych odpadów komunalnych (ogółem) [Mg]	Masa odpadów komunalnych zebranych selektywnie [Mg]	Udział odpadów komunalnych zebranych selektywnie w ogólnej masie zebranych odpadów [%]
Brzeg	2009	13 388,279	1 263,209	9,4
	2010	12 759,394	1 032,034	8,1
	2011	14 225,936	783,332	5,5
	2012	11 698,401	688,202	5,9
Grodków	2009	2 018,000	293,300	14,5
	2010	1 782,140	327,800	18,4
	2011	2 512,000	385,680	15,4
	2012	2 094,000	b.d.	b.d.
Lewin Brzeski	2009	3 584,320	595,330	16,6
	2010	2 750,462	366,643	13,3
	2011	3 024,530	275,290	9,1
	2012	3 075,400	236,400	7,7
Lubsza	2009	1 581,200	298,899	18,9
	2010	1 709,540	361,648	21,2
	2011	1 378,460	230,310	16,7
	2012	1 471,150	325,490	22,1
Olszanka	2009	865,780	34,860	4,0
	2010	837,340	19,640	2,3
	2011	836,000	44,700	5,3
	2012	854,100	0,060	0,0
Skarbimierz	2009	1 017,000	55,000	5,4
	2010	1 105,700	124,700	11,3
	2011	1 376,270	203,270	14,8
	2012	1 137,420	201,940	17,8
Razem - Powiat Brzeski	2009	22 454,580	2 540,598	11,3
	2010	20 944,580	2 232,465	10,7
	2011	23 353,200	1 922,582	8,2

**AKTUALIZACJA PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA
DLA POWIATU BRZESKIEGO NA LATA 2013-2016 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2017-2020**

Gmina	Rok	Masa zebranych odpadów komunalnych (ogółem) [Mg]	Masa odpadów komunalnych zebranych selektywnie [Mg]	Udział odpadów komunalnych zebranych selektywnie w ogólnej masie zebranych odpadów [%]
	2012	20 330,470	1 452,092	7,1

Źródło: Opracowanie własne na podstawie informacji pozyskanych z gmin

W analizowanych latach wszystkie gminy Powiatu Brzeskiego miały zorganizowane i wdrożone systemy selektywnej zbiórki odpadów komunalnych.

W poniższych tabelach przedstawiono sposoby prowadzenia selektywnych zbiórek odpadów na terenie poszczególnych gmin Powiatu Brzeskiego:

- do 1 lipca 2013 r.,
- docelowo po 1 lipca 2013 r.

Tabela 41. Zestawienie informacji na temat funkcjonujących systemów selektywnych zbiórek odpadów na terenie poszczególnych gmin Powiatu Brzeskiego do 1 lipca 2013 r.

Gmina	System selektywnej zbiórki surowców wtórnych	Zbierane frakcje	Inne rodzaje odpadów zbieranych selektywnie	
			niebezpieczne	pozostałe
Brzeg	- pojemnikowy, - workowy	- tworzywa sztuczne, - papier i tektura, - szkło, - metale	- przeterminowane leki, - ZSEiE, - zużyte baterie, - odpady niebezpieczne wydzielone ze strumienia odp. kom.	- odpady wielkogabarytowe
Grodków	- workowy	- tworzywa sztuczne, - papier i tektura, - szkło	- ZSEiE	- odpady wielkogabarytowe
Lewin Brzeski	- pojemnikowy, - workowy	- tworzywa sztuczne, - papier i tektura, - szkło białe, - szkło kolorowe, - metale	- ZSEiE, - zużyte baterie, - przeterminowane leki, - odpady niebezpieczne wydzielone ze strumienia odp. kom.	- odpady wielkogabarytowe, - gruz

**AKTUALIZACJA PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA
DLA POWIATU BRZESKIEGO NA LATA 2013-2016 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2017-2020**

Gmina	System selektywnej zbiórki surowców wtórnych	Zbierane frakcje	Inne rodzaje odpadów zbieranych selektywnie	
			niebezpieczne	pozostałe
Lubsza	- pojemnikowy	- tworzywa sztuczne, - papier i tektura, - szkło, - metale	- ZSEiE, - zużyte baterie	- odpady wielkogabarytowe, - opony
Olszanka	- pojemnikowy	- tworzywa sztuczne	- zużyte baterie	- odpady wielkogabarytowe
Skarbimierz	- pojemnikowy	- tworzywa sztuczne, - papier i tektura, - szkło, - metale	- ZSEiE, - zużyte baterie	- odpady wielkogabarytowe

Objaśnienia:

- ZSEiE - zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny,
- system pojemnikowy - ustawione w wyznaczonych punktach danej gminy (przeważnie przy zabudowie wielorodzinnej) „gniazda” z kolorowymi pojemnikami przewidzianymi do selektywnej zbiórki surowców wtórnych,
- system workowy (tzw. „u źródła”) - system zbiórki surowców wtórnych przez mieszkańców posesji jednorodzinnych w kolorowych workach

Źródło: Opracowanie własne na podstawie informacji pozyskanych z gmin

Tabela 42. Zestawienie informacji na temat funkcjonujących lub planowanych systemów selektywnych zbiórek odpadów na terenie poszczególnych gmin Powiatu Brzeskiego po 1 lipca 2013 r.

Gmina	System selektywnej zbiórki	Zbierane frakcje	Inne rodzaje odpadów zbieranych selektywnie
Brzeg	- pojemnikowy, - workowy	- szkło, - bioodpady kuchenne pochodzenia roślinnego i zielone, - pozostałe zmieszane	Odpady tzw. problematyczne (np. niebezpieczne wydzielone ze strumienia odpadów komunalnych, wielkogabarytowe, remontowe, bioodpady) zbierane będą na terenie poszczególnych gmin w ramach tworzonych Punktów Selektywnej Zbiórki Odpadów Komunalnych (PSZOK).
Grodków	- pojemnikowy, - workowy	- szkło, - tworzywa sztuczne, papier i tektura, opakowania z metali, opakowania wielomateriałowe, - pozostałe zmieszane (bioodpady kuchenne i zielone - PSZOK)	
Lewin Brzeski	- pojemnikowy	- szkło, - tworzywa sztuczne, papier, opakowania z metali, - bioodpady kuchenne i zielone, - pozostałe zmieszane	
Lubsza	- pojemnikowy	- szkło, - bioodpady kuchenne pochodzenia roślinnego i zielone, - pozostałe zmieszane	
Olszanka	- pojemnikowy, - workowy	- tworzywa sztuczne, - szkło, - bioodpady kuchenne i zielone, - pozostałe zmieszane	
Skarbimierz	- pojemnikowy	- szkło, - bioodpady kuchenne pochodzenia roślinnego i zielone, - pozostałe zmieszane	

Źródło: Opracowanie własne na podstawie informacji pozyskanych z gmin

9.3.3. System gospodarowania odpadami komunalnymi

Zgodnie z obowiązującym do 1 lipca 2013 r. prawem, każdy właściciel nieruchomości powinien mieć podpisaną umowę na odbieranie odpadów komunalnych z terenu jego nieruchomości, a stroną umowy mógł być każdy przedsiębiorca posiadający zezwolenie na prowadzenie działalności w zakresie odbierania odpadów komunalnych.

Procent mieszkańców mających podpisane umowy na odbiór odpadów komunalnych w poszczególnych gminach Powiatu Brzeskiego na koniec 2012 r. przedstawiał się następująco:

- Brzeg - ok. 100 %,
- Grodków - ok. 100%,
- Lewin Brzeski - ok. 95 %,
- Lubsza - ok. 95%,
- Olszanka - ok. 100%,
- Skarbimierz - ok. 95 %.

W świetle Ustawy z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (t. jedn. Dz. U. z 2012 poz. 391 z późn. zm.) - od 1 lipca 2013 r. mieszkańcy nie są już zobowiązani do samodzielnego zawierania umów z firmami odbierającymi odpady.

Gminy do tego czasu zobowiązane były do przygotowania przetargów i wyboru firm, które będą odbierać odpady od ich mieszkańców, z kolei mieszkańcy będą płacić gminom tzw. podatek śmieciowy. Tym samym gminy będą gospodarowały środkami z pobieranych od mieszkańców opłat za odpady oraz będą egzekwowały od firm odpowiednią jakość usług.

W nowym systemie gospodarki odpadami komunalnymi gminy będą miały wpływ na każdy z jego elementów i dzięki temu będą mogły kształtować sposób gospodarowania odpadami komunalnymi na swoim terenie. Jednakże najpierw gminy będą zobowiązane zorganizować system gospodarki odpadami komunalnymi, zgodnie z zapisami ustawy oraz z uwarunkowaniami miejscowymi.

W celu realizacji zapisów Ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminach, a tym samym wprowadzenia nowego systemu gospodarki odpadami komunalnymi - rady gmin podjęły stosowne uchwały m.in.:

- w sprawie określenia metody ustalania opłaty za gospodarowanie odpadami komunalnymi oraz ustalenia stawki opłaty,
- w sprawie wzoru deklaracji o wysokości opłat za gospodarowanie odpadami komunalnymi, składanej przez właściciela nieruchomości,
- w sprawie określenia terminu, częstotliwości i trybu uiszczania opłaty za gospodarowanie odpadami komunalnymi
- w sprawie szczegółowego sposobu i zakresu świadczenia usług w zakresie odbierania odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości i zagospodarowania tych odpadów,
- w sprawie regulaminu utrzymania czystości i porządku na terenie gminy.

Podjęte uchwały stały się podstawą systemu gospodarki odpadami komunalnymi na terenie gmin Powiatu Brzeskiego, który zaczął obowiązywać od 1 lipca 2013 r.

Całość zmian systemowych powiązana jest z monitorowaniem sposobu postępowania z odpadami komunalnymi przez właścicieli nieruchomości, przedsiębiorców oraz gminy. Aby usprawnić kontrolę i monitorować osiągnięcie poziomów, jednym z nowych zadań nałożonych zarówno na gminy, jak i podmioty odbierające odpady komunalne od właścicieli nieruchomości, jest obowiązek składania sprawozdań z realizacji nałożonych na te podmioty zadań.

W szczególności, obowiązek ten odnosi się do osiągnięcia określonych poziomów odzysku i recyklingu odpadów komunalnych oraz redukcji masy odpadów ulegających biodegradacji kierowanych na składowiska.

Obowiązek składania sprawozdań (na poziomie gminy) spoczywa na:

- podmiotach odbierający odpady komunalne od właścicieli nieruchomości - obowiązek kwartalnego sprawozdawania gminie,

**AKTUALIZACJA PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA
DLA POWIATU BRZESKIEGO NA LATA 2013-2016 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2017-2020**

- podmiotach prowadzących działalność w zakresie opróżniania zbiorników bezodpływowych i transportu nieczystości ciekłych - obowiązek kwartalnego sprawozdawania gminie,
- burmistrzowi, wójtowi - obowiązek rocznego sprawozdawania marszałkowi województwa oraz wojewódzkiemu inspektorowi ochrony środowiska.

Nowi przedsiębiorcy, którzy chcą prowadzić działalność polegającą na odbieraniu odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości na terenie danej gminy powinni uzyskać wpis do rejestru działalności regulowanej. Przedsiębiorcy, którzy przed dniem wejścia w życie ustawy mieli wydane decyzje na odbieranie odpadów komunalnych, mogli prowadzić działalność na ich podstawie do końca 2012 r. Po upływie wspomnianego terminu, przedsiębiorcy byli zobowiązani uzyskać wpis do rejestru działalności regulowanej.

Regiony Gospodarki Odpadami Komunalnymi

W związku z podziałem województwa na regiony gospodarki odpadami komunalnymi, gminy Powiatu Brzeskiego zostały uwzględnione zarówno w planie gospodarki województwa opolskiego jak i dolnośląskiego.

Gminy: Brzeg, Lubsza i Skarbimierz - zadeklarowały przynależność do regionu gospodarki odpadami komunalnymi wyznaczonego w „Wojewódzkim Planie Gospodarki Odpadami dla Województwa Dolnośląskiego 2012” (WPGOWD 2012), tym samym nie zostały uwzględnione w wytycznych dla gospodarki odpadami komunalnymi znajdującymi się w „Planie Gospodarki Odpadami dla Województwa Opolskiego na lata 2012-2017” (PGOWO 2012-2017). Zgodnie z zapisami WPGOWD 2012, zaproponowano podział województwa dolnośląskiego na 6 Regionów Gospodarki Odpadami Komunalnymi (RGOK). Wspomniane gminy Powiatu Brzeskiego zostały przyporządkowane do Wschodniego RGOK.

Region Wschodni obejmuje swoim zasięgiem 16 gmin (w tym 3 z województwa opolskiego), zamieszkiwanych przez ok. 222 tys. mieszkańców. Na terenie wyznaczonego Regionu Wschodniego funkcjonują dwa związki międzygminne:

- Związek Międzygminny ŚLĘZA-OŁAWA z siedzibą w Strzelinie, w skład którego wchodzi następujące gminy (wszystkie z województwa dolnośląskiego)
 - przyporządkowane do Wschodniego RGOK - gm. Borów, gm. Ciepłowody, gm. Czernica, m. Oława, gm. Przeworno, gm. Siechnice, m. i gm. Strzelin, m. i gm. Wiązów, m. i gm. Ziębice, gm. Żórawina,
 - spoza Wschodniego RGOK - gm. Domaniów, gm. Jordanów Śląski, gm. Kobierzyce, m. Wrocław,
- Ekologiczny Związek Gospodarki Odpadami Komunalnymi EKOGOK z siedzibą w miejscowości Gać, w skład którego wchodzi następujące gminy:
 - z województwa opolskiego - m. Brzeg, gm. Lubsza, gm. Skarbimierz,
 - z województwa dolnośląskiego - gm. Oława, m. Oława.

Jako instalację regionalną do:

- mechaniczno-biologicznego przetwarzania odpadów,
 - przetwarzania odpadów zielonych i innych bioodpadów,
 - składowania odpadów powstających w procesie mechaniczno-biologicznego przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych oraz pozostałości z sortowania,
- wyznaczono Zakład Gospodarowania Odpadami Sp. z o.o. w m. Gać (gm. Oława).

Tabela 43. Proponowany obszar Wschodniego RGOK (wg WPGOWD 2012)

Gminy wchodzące w skład Wschodniego RGOK	Liczba ludności regionu
<ul style="list-style-type: none"> • z województwa dolnośląskiego: Borów, Ciepłowody, Czernica, Domaniów, Jelcz-Laskowice, Oława (gm.), Oława (m.), Przeworno, Siechnice, Strzelin, Wiązów, Ziębice, Żórawina, 	ok. 222 tys.

**AKTUALIZACJA PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA
DLA POWIATU BRZESKIEGO NA LATA 2013-2016 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2017-2020**

- | | |
|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> • z województwa opolskiego: Brzeg, Lubsza, Skarbimierz | |
|---|--|

Źródło: WPGOWD 2012

W „Planie Gospodarki Odpadami dla Województwa Opolskiego na lata 2012-2017” zaproponowano podział województwa na 4 Regiony Gospodarki Odpadami Komunalnymi. **Gminy Lewin Brzeski i Olszanka** zostały przyporządkowane do Regionu Centralnego, natomiast **Gmina Grodków** do Regionu Południowo-Zachodniego.

Region Centralny obejmuje 15 gmin zamieszkałych przez ok. 272 tys. osób. Jako instalacje regionalne wskazano:

- instalacja mechaniczno-biologicznego przetwarzania odpadów - Miejskie Składowisko Odpadów w Opolu (planowane Regionalne Centrum Gospodarki Odpadami - do końca 2013 r.),
- instalacja przetwarzania odpadów zielonych i innych bioodpadów:
 - Miejskie Składowisko Odpadów w Opolu (planowane RCGO),
 - Składowisko Odpadów w Gogolinie,
- składowiska odpadów powstających w procesie mechaniczno-biologicznego przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych oraz pozostałości z sortowania:
 - Miejskie Składowisko Odpadów w Opolu,
 - Składowisko Odpadów w Gogolinie.

Tabela 44. Proponowany obszar Centralnego RGOK (wg PGOWO 2012-2017)

Gminy przyporządkowane do Centralnego RGOK	Liczba ludności regionu [2010 r.]
<ul style="list-style-type: none"> • powiat brzeski - Lewin Brzeski, Olszanka, • powiat krapkowicki - Gogolin, • powiat opolski - Chrzastowice, Dąbrowa, Dobrzeń Wielki, Komprachcice, Łubniany, Murów, Ozimek, Popielów, Prószków, Tarnów Opolski, Turawa, • miasto na prawach powiatu: Opole 	ok. 272 tys.

Źródło: PGOWO 2012-2017

Region Południowo-Zachodni obejmuje 19 gmin (w tym 4 z woj. dolnośląskiego) zamieszkałych przez ok. 256 tys. osób. Jako instalacje regionalne wskazano:

- instalacja mechaniczno-biologicznego przetwarzania odpadów - Regionalne Centrum Gospodarowania Odpadami Nysa w Domaszkowicach,
- instalacje przetwarzania odpadów zielonych i innych bioodpadów:
 - Zakład Higienizacji Odpadów w Łądku Zdroju,
 - Regionalne Centrum Gospodarowania Odpadami Nysa,
- składowisko odpadów powstających w procesie mechaniczno-biologicznego przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych oraz pozostałości z sortowania: - Regionalne Centrum Gospodarowania Odpadami Nysa.

Tabela 45. Proponowany obszar Południowo-Zachodniego RGOK (wg PGOWO 2012-2017)

Gminy przyporządkowane do Centralnego RGOK	Liczba ludności regionu [2010 r.]
z województwa opolskiego: <ul style="list-style-type: none"> • powiat brzeski - Grodków, • powiat nyski - Głuchołazy, Kamiennik, Korfantów, Łambinowice, Nysa, Otmuchów, Paczków, Pakosławice, Skoroszyce, • powiat opolski - Niemodlin, Tułowice, • powiat prudnicki - Biała, Lubrza, Prudnik, z województwa dolnośląskiego: <ul style="list-style-type: none"> • powiat ząbkowicki - Kamieniec Ząbkowicki, Złoty Stok, • powiat kłodzki - Lądek Zdrój, Stronie Śląskie 	ok. 256 tys.

**AKTUALIZACJA PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA
DLA POWIATU BRZESKIEGO NA LATA 2013-2016 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2017-2020**

Źródło: PGOWO 2012-2017

W celu osiągnięcia przez gminy wymaganych przepisami poziomów odzysku surowców i energii, niezbędne jest dostosowanie systemu zbierania i odbioru odpadów, do rozwiązań technologicznych przyjętych w wyznaczonych RGOK.

System odbioru odpadów powinien obejmować 100 % mieszkańców Powiatu. Na terenie poszczególnych gmin powinno być prowadzone selektywne zbieranie odpadów posegregowanych w podziale na:

- papier i tektura (w tym opakowania, gazety, czasopisma, itd.),
- tworzywa sztuczne (w tym opakowania),
- szkło białe i kolorowe (w tym opakowania),
- metale (w tym opakowania)
- odpady niebezpieczne wydzielone ze strumienia odpadów komunalnych, w tym: zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny, zużyte baterie i akumulatory, opakowania po środkach ochrony roślin oraz przeterminowane środki ochrony roślin, przeterminowane leki, chemikalia (farby, rozpuszczalniki, oleje odpadowe, itd.),
- odpady wielkogabarytowe,
- odpady budowlano-remontowe,
- odpady zielone z ogrodów i parków,
- odpady kuchenne ulegające biodegradacji.

Zaleca się stosowanie następujących systemów organizacyjnych:

- punkt selektywnej zbiórki odpadów komunalnych (PSZOK), przyjmujący tzw. odpady problemowe od mieszkańców nieodpłatnie,
- odbieranie odpadów budowlanych na zlecenie wytwórcy,
- odbieranie oraz rozwój metod zagospodarowania odpadów ulegających biodegradacji.

9.3.4. Rodzaje, źródła powstawania, ilość i jakość wytwarzanych odpadów innych niż komunalne

Odpady niebezpieczne

Podstawowym źródłem powstawania odpadów niebezpiecznych jest działalność przemysłowa i usługowa. Odpady niebezpieczne powstają również m. in w służbie zdrowia. Zestawienie ilości wytworzonych odpadów niebezpiecznych innych niż komunalne na terenie Powiatu Brzeskiego w latach 2008-2011 przedstawiono w poniższej tabeli.

Tabela 46. Ilość odpadów niebezpiecznych innych niż komunalne wytworzonych na terenie Powiatu Brzeskiego w latach 2008-2011 z podziałem na grupy odpadów

Grupa odpadów, kod grupy odpadów		Ilość wytworzonych odpadów [Mg]			
		2008	2009	2010	2011
Odpady z przeróbki ropy naftowej, oczyszczania gazu ziemnego oraz pirolitycznej przeróbki węgla	05	0,800	-	-	-
Odpady z produkcji, przygotowania, obrotu i stosowania produktów przemysłu chemii nieorganicznej	06	0,065	0,0001	0,006	0,002
Odpady z produkcji, przygotowania, obrotu i stosowania produktów przemysłu chemii organicznej	07	0,270	1,029	0,880	0,076
Odpady z produkcji, przygotowania, obrotu i stosowania powłok ochronnych (farb, lakierów, emalii ceramicznych), kitu, klejów, szczeliw i farb drukarskich	08	0,512	2,328	5,909	35,710
Odpady z przemysłu fotograficznego i usług fotograficznych	09	0,790	0,440	2,160	2,970

**AKTUALIZACJA PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA
DLA POWIATU BRZESKIEGO NA LATA 2013-2016 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2017-2020**

Odpady z chemicznej obróbki i powlekania powierzchni metali oraz innych materiałów i z procesów hydrometalurgii metali nieżelaznych	11	0,100	-	0,228	0,550
Odpady z kształtowania oraz fizycznej i mechanicznej obróbki powierzchni metali i tworzyw sztucznych	12	10,097	4,696	11,772	12,969
Oleje odpadowe i odpady ciekłych paliw (z wyłączeniem olejów jadalnych oraz grup 05, 12 i 19)	13	80,768	259,69	228,083	44,194
Odpady z rozpuszczalników organicznych, chłodziw i propelentów (z wyłączeniem grup 07 i 08)	14	1,280	-	0,558	0,322
Odpady opakowań, sorbentów, tkanin, materiałów filtracyjnych i ochronnych, nie ujęte w innych grupach	15	42,102	30,307	47,045	58,270
Odpady różne, nie ujęte w innych grupach	16	23,312	74,646	54,642	42,521
Odpady z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych oraz drogowych	17	51,786	77,762	54,297	2 983,761
Odpady medyczne i weterynaryjne	18	43,779	6,4901	46,120	48,048
Odpady z instalacji i urządzeń służących zagospodarowaniu odpadów, z oczyszczalni ścieków oraz z uzdatniania wody pitnej i wody do celów	19	-	-	20,000	0,900
Razem Powiat Brzeski		255,661	457,388	471,700	3 230,293

Źródło: WSO (lipiec 2013 r.)

W latach 2008-2011, na terenie Powiatu Brzeskiego, największą ilość odpadów niebezpiecznych innych niż komunalne wytworzono w **2011 r. - 3 230,293 Mg**. Dominowały odpady należące do grupy:

- 17 - odpady z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych oraz drogowych - 2 983,761 Mg co stanowiło ok. 92,4% ogólnej ilości wytworzonych odpadów niebezpiecznych na terenie powiatu w 2011 r.

Odpady pozostałe (inne niż niebezpieczne i komunalne)

W wyniku prowadzenia działalności gospodarczej powstają znaczne ilości różnorodnych odpadów. Zestawienie ilości odpadów innych niż niebezpieczne i komunalne wytworzonych w ramach działalności gospodarczej na terenie Powiatu Brzeskiego w latach 2008-2011 przedstawiono w poniższej tabeli.

Tabela 47. Ilość odpadów innych niż niebezpieczne i komunalne wytworzonych na terenie Powiatu Brzeskiego w latach 2008-2011 z podziałem na grupy odpadów

Grupa odpadów, kod grupy odpadów		Ilość wytworzonych odpadów [Mg]			
		2008	2009	2010	2011
Odpady powstające przy poszukiwaniu, wydobywaniu, fizycznej i chemicznej przeróbce rud oraz innych kopalin	01	-	-	52,400	3,400
Odpady z rolnictwa, sadownictwa, upraw hydroponicznych, rybołówstwa, leśnictwa, łowiectwa oraz przetwórstwa żywności	02	10 023,672	5 600,696	9 953,907	14 171,953
Odpady z przetwórstwa drewna oraz z produkcji płyt i mebli, masy celulozowej, papieru i tektury	03	461,952	366,815	1 142,132	1 692,638
Inne nie wymienione odpady	04	-	3,600	4,775	1,878
Pozostałości podestylacyjne i poreakcyjne zawierające związki chlorowców	07	85,110	71,613	67,170	97,525

**AKTUALIZACJA PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA
DLA POWIATU BRZESKIEGO NA LATA 2013-2016 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2017-2020**

Inne nie wymienione odpady	08	1,527	1,165	7,990	5,649
Odpady z procesów termicznych	10	11 087,699	9 596,385	22 762,930	10 320,287
Odpady z kształtowania oraz fizycznej i mechanicznej obróbki powierzchni metali i tworzyw sztucznych	12	3 186,302	2 018,863	2 735,090	2 452,972
Odpady opakowaniowe; sorbenty, tkaniny do wycierania, materiały filtracyjne i ubrania ochronne nie ujęte w innych grupach	15	963,838	1825,851	2199,399	4291,291
Odpady nie ujęte w innych grupach	16	521,351	643,059	685,207	1 665,112
Odpady z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych oraz infrastruktury drogowej (włączając glebę i ziemię z terenów zanieczyszczonych)	17	1 629,994	31 182,867	78 523,238	78 761,689
Odpady medyczne i weterynaryjne	18	0,263	0,434	0,279	0,561
Odpady z instalacji i urządzeń służących zagospodarowaniu odpadów, z oczyszczalni ścieków oraz z uzdatniania wody pitnej i wody do celów przemysłowych	19	4 622,563	4 407,267	12 770,390	3 823,344
Razem Powiat Brzeski		32 584,271	55 718,615	130 904,907	117 288,299

Źródło: WSO (lipiec 2013 r.)

W latach 2008-2011, na terenie Powiatu Brzeskiego, największą ilość odpadów innych niż niebezpieczne i komunalne w ramach działalności gospodarczej wytworzono w **2010 r.** – **130 904,907 Mg**. Największe ich ilości przypadły na grupy:

- 17 - odpady z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych oraz infrastruktury drogowej (włączając glebę i ziemię z terenów zanieczyszczonych) - 78 523,238 Mg, co stanowiło ok. 60,0% ogólnej ilości wytworzonych odpadów innych niż niebezpieczne i komunalne na terenie powiatu w 2010 r.,
- 10 - odpady z procesów termicznych - 22 762,930 Mg - ok. 17,4%,
- 19 - odpady z instalacji i urządzeń służących zagospodarowaniu odpadów, z oczyszczalni ścieków oraz z uzdatniania wody pitnej i wody do celów przemysłowych - 12 770,390 Mg - ok. 9,8%,
- 02 - odpady z rolnictwa, sadownictwa, upraw hydroponicznych, rybołówstwa, leśnictwa, łowiectwa oraz przetwórstwa żywności - 9 953,907 Mg - ok. 7,6%.

Natomiast w 2011 r. na terenie Powiatu Brzeskiego wytworzono **117 288,299 Mg** odpadów innych niż niebezpieczne i komunalne - największe ich ilości przypadły na grupy:

- 17 - 78 761,689 Mg - ok. 67,1%,
- 02 - 14 171,953 Mg - ok. 12,1%,
- 10 - 10 320,287 Mg - ok. 8,8%.

9.3.5. Rodzaj i ilość odpadów niebezpiecznych innych niż komunalne poddawanych poszczególnym procesom unieszkodliwiania i odzysku

Zestawienie ilości odpadów niebezpiecznych innych niż komunalne poddanych procesom odzysku na terenie Powiatu Brzeskiego w latach 2008-2011 przedstawiono w poniższej tabeli.

Tabela 48. Ilość odpadów niebezpiecznych poddanych procesom odzysku na terenie Powiatu Brzeskiego w latach 2008-2011

Kod odpadu	Rodzaj odpadu	Ilość odpadów [Mg]			
		2008	2009	2010	2011
ODZYSK W INSTALACJI					

**AKTUALIZACJA PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA
DLA POWIATU BRZESKIEGO NA LATA 2013-2016 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2017-2020**

Kod odpadu	Rodzaj odpadu	Ilość odpadów [Mg]			
		2008	2009	2010	2011
16 01 04*	Zużyte lub nie nadające się do użytkowania pojazdy	208,182	458,795	473,279	816,687
Razem Powiat Brzeski		208,182	458,795	473,279	816,687

Źródło: WSO (lipiec 2013 r.)

Na terenie Powiatu Brzeskiego nie ma instalacji, w których odpady niebezpieczne poddawane są procesom unieszkodliwiania.

9.3.6. Rodzaj i ilość odpadów innych niż niebezpieczne i komunalne poddawanych poszczególnym procesom unieszkodliwiania i odzysku

Zestawienie ilości odpadów innych niż niebezpieczne i komunalne, poddanych procesom odzysku lub unieszkodliwiania na terenie Powiatu Brzeskiego w latach 2008-2011 przedstawiono w poniższych tabelach.

Tabela 49. Ilość odpadów innych niż niebezpieczne i komunalne poddanych procesom odzysku na terenie Powiatu Brzeskiego w latach 2008-2011

Kod odpadu	Rodzaj odpadu	Ilość odpadów [Mg]			
		2008	2009	2010	2011
ODZYSK W INSTALACJI					
02 - Odpady z rolnictwa, sadownictwa, upraw hydroponicznych, rybołówstwa, leśnictwa, łowiectwa oraz przetwórstwa żywności					
02 02 03	Surowce i produkty nie nadające się do spożycia i przetwórstwa	-	-	380,601	-
02 03 04	Surowce i produkty nie nadające się do spożycia i przetwórstwa	-	277,890	184,319	47,888
02 03 05	Osady z zakładowych oczyszczalni ścieków	1443,400	2042,100	1515,200	1750,140
02 06 01	Surowce i produkty nieprzydatne do spożycia i przetwórstwa	-	-	16,160	-
02 06 80	Nieprzydatne do wykorzystania tłuszcze spożywcze	-	-	0,360	26,105
03 - Odpady z przetwórstwa drewna oraz z produkcji płyt i mebli, masy celulozowej, papieru i tektury					
03 01 05	Trociny, wióry, ścinki, drewno, płyta wiórowa i fornir inne niż wymienione w 03 01 04	32,320	35,990	49,152	47,938
07 - Odpady z produkcji, przygotowania, obrotu i stosowania produktów przemysłu chemii organicznej					
07 02 13	Odpady tworzyw sztucznych	-	-	5,600	57,797
10 - Odpady z procesów termicznych					
10 01 02	Popioły lotne z węgla	1369,940	1566,900	931,100	1088,580
15 - Odpady opakowaniowe; sorbenty, tkaniny do wycierania, materiały filtracyjne i ubrania ochronne nie ujęte w innych grupach					
15 01 01	Opakowania z papieru i tektury	0,010	-	-	-
15 01 02	Opakowania z tworzyw sztucznych	481,384	-	-	118,530
15 01 03	Opakowania z drewna	-	-	131,400	584,200
16 - Odpady nie ujęte w innych grupach					
16 01 19	Tworzywa sztuczne	-	-	-	18,000
16 10 02	Uwodnione odpady ciekłe inne niż wymienione w 16 10 01	-	-	-	38,000
17 - Odpady z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych oraz infrastruktury drogowej					
17 01 01	Odpady betonu oraz gruz betonowy z rozbiórek i remontów	-	-	-	1693,000
17 01 02	Gruz ceglany	-	-	-	1439,000

**AKTUALIZACJA PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA
DLA POWIATU BRZESKIEGO NA LATA 2013-2016 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2017-2020**

Kod odpadu	Rodzaj odpadu	Ilość odpadów [Mg]			
		2008	2009	2010	2011
17 01 03	Odpady innych materiałów ceramicznych i elementów wyposażenia	-	-	-	4,000
17 01 07	Zmieszane odpady z betonu, gruzu ceglanego, odpadowych materiałów ceramicznych i elementów wyposażenia inne niż wymienione w 17 01 06	-	-	4000,000	4698,100
17 01 81	Odpady z remontów i przebudowy dróg	98,000	1 035,600	3169,180	73,220
17 02 03	Tworzywa sztuczne	-	-	-	4,000
17 03 02	Asfalt inny niż wymieniony w 17 03 01	-	90,920	-	-
17 04 05	Żelazo i stal	-	-	8377,910	-
19 - Odpady z instalacji i urządzeń służących zagospodarowaniu odpadów, z oczyszczalni ścieków oraz z uzdatniania wody pitnej i wody do celów przemysłowych					
19 08 02	Zawartość piaskowników	201,500	207,000	215,200	202,410
19 08 09	Tłuszcze i mieszaniny olejów z separacji olej/woda zawierające wyłącznie oleje jadalne i tłuszcze	-	67,500	236,900	730,780
19 08 12	Szlamy z biologicznego oczyszczania ścieków przemysłowych inne niż wymienione w 19 08 11	-	-	11,070	160,000
19 08 99	Inne nie wymienione odpady	-	-	183,650	566,000
19 12 04	Tworzywa sztuczne i guma	-	-	254,600	16,900
Odzysk w instalacji - razem:		3626,554	5323,900	19662,402	13364,588
ODZYSK POZA INSTALACJAMI					
02 - Odpady z rolnictwa, sadownictwa, upraw hydroponicznych, rybołówstwa, leśnictwa, łowiectwa oraz przetwórstwa żywności					
02 01 02	Odpadowa tkanka zwierzęca	58,700	71,500	-	-
02 01 03	Odpadowa masa roślinna	-	-	-	336,255
02 01 82	Zwierzęta padłe i ubite z konieczności	72,700	81,500	-	-
02 03 80	Wytłoki, osady i inne odpady z przetwórstwa produktów roślinnych (z wyłączeniem 02 03 81)	38,630	-	-	4,190
10 - Odpady z procesów termicznych					
10 01 01	Żużle, popioły paleniskowe i pyły z kotłów (z wyłączeniem pyłów z kotłów wymienionych w 10 01 04)	50,680	-	40,854	0,400
10 01 80	Mieszanki popiołowo-żużłowe z mokrego odprowadzania odpadów paleniskowych	173,600	-	1422,900	-
15 - Odpady opakowaniowe; sorbenty, tkaniny do wycierania, materiały filtracyjne i ubrania ochronne nie ujęte w innych grupach					
15 01 03	Opakowania z drewna	-	-	-	40,650
17 - Odpady z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych oraz infrastruktury drogowej					
17 01 81	Odpady z remontów i przebudowy dróg	6,700	9,200	203,200	-
17 04 05	Żelazo i stal	-	-	-	0,172
17 05 04	Gleba i ziemia, w tym kamienie, inne niż wymienione w 17 05 03	257,000	159,000	34604,500	5093,000
Odzysk poza instalacjami - razem:		658,010	321,200	36271,454	5474,667
Razem Powiat Brzeski		4284,564	5645,100	55933,856	18839,255

Źródło: WSO (lipiec 2013 r.)

Tabela 50. Ilość odpadów innych niż niebezpieczne i komunalne poddanych procesom unieszkodliwiania na terenie Powiatu Brzeskiego w latach 2008-2011

Kod odpadu	Rodzaj odpadu	Ilość odpadów [Mg]			
		2008	2009	2010	2011

**AKTUALIZACJA PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA
DLA POWIATU BRZESKIEGO NA LATA 2013-2016 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2017-2020**

Kod odpadu	Rodzaj odpadu	Ilość odpadów [Mg]			
		2008	2009	2010	2011
UNIESZKODLIWIANIE W INSTALACJI					
19 09 02	Osady z klarowania wody	13,000	-	33,000	-
Razem Powiat Brzeski		13,000	-	33,000	-

Źródło: WSO (lipiec 2013 r.)

9.3.7. Istniejące instalacje do odzysku i unieszkodliwiania odpadów

Składowiska odpadów

Na terenie Powiatu Brzeskiego nie ma czynnych składowisk odpadów. W poniższej tabeli przedstawiono wykaz nieczynnych składowisk zlokalizowanych na terenie Powiatu Brzeskiego.

Tabela 51. Zestawienie nieczynnych składowisk odpadów zlokalizowanych na terenie Powiatu Brzeskiego - stan na 31 grudnia 2012 r.

Lp.	Nazwa i adres składowiska	Decyzja o zamknięciu	Data zamknięcia składowiska	Data zakończenia rekultywacji	Planowana data zakończenia rekultywacji
1.	Składowisko odpadów w Obórkach (Gmina Olszanka)	Decyzja Starosty Brzeskiego nr OŚ 7643-3/08 z dnia 31.12.2008 r.	01.12.2007 r.	-	30.10.2014 r.
2.	Składowisko odpadów w Pawłowie (Gmina Skarbimierz)	Decyzja Nr OŚ.III/7626/0/II/4/1-6/95-94 z dnia 17.02.1995 r.	30.11.1999 r.	2000 r.	-
3.	Składowisko odpadów komunalnych we Wronowie (Gmina Lewin Brzeski)	Decyzje Starosty Brzeskiego: - nr OŚ.7643-2/07 z dnia 06.06.2007 r. - nr OŚ.7643-2-1/07 z dnia 28.12.2007 r.	31.12.2005 r.	-	31.12.2017 r.
4.	Składowisko odpadów komunalnych w Lewinie Brzeskim	Decyzja Burmistrza Lewina Brzeskiego nr GK-III-7332/34/99 z dnia 02.08.1999 r. o warunkach zabudowy i zagospodarowaniu terenu dla rekultywacji składowiska	1997 r.	2005 r.	-
5.	Składowisko odpadów komunalnych w Przylesiu Dolnym (Gmina Grodków)	Decyzja Starosty Brzeskiego nr OŚ.7643-2/04 z dnia 31.12.2004 r. oraz decyzja Wojewody Opolskiego nr ŚR. III-IŻ-6621-1/1/06 z dnia 29.04.2006 r.	31.12.2005 r.	2008 r.	-
6.	Składowisko odpadów przemysłowych w Raciszowie (Gmina Lubsza)	Decyzje Starosty Brzeskiego: - nr OŚ.7643-1/03 z dnia 30.12.2003 r. - decyzja o zamknięciu składowiska, - nr OŚ.7643-6/05 z dnia 02.08.2005 r. - decyzja określająca zakres rekultywacji	31.12.2004 r.	-	31.12.2006 r. *

* - rekultywacja została wykonana tylko częściowo; składowisko zostało sprzedane osobom fizycznym – brak możliwości prawnych wyegzekwowania decyzji

Źródło: WSO (lipiec 2013 r.), powiatowe sprawozdanie z realizacji planu gospodarki odpadami, informacje z gmin

Instalacje do odzysku lub innego niż składowanie unieszkodliwiania odpadów

**AKTUALIZACJA PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA
DLA POWIATU BRZESKIEGO NA LATA 2013-2016 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2017-2020**

Wykaz instalacji do odzysku lub innego niż składowanie unieszkodliwiania odpadów znajdujących się na terenie Powiatu Brzeskiego zawarto w poniższej tabeli.

Tabela 52. Zestawienie informacji na temat instalacji do odzysku lub innego niż składowanie unieszkodliwiania odpadów znajdujących się na terenie Powiatu Brzeskiego

Lp.	Nazwa i adres właściciela instalacji	Nazwa i adres instalacji	Rodzaj procesu [R/D]	Projektowana moc przerobowa [Mg/rok]
1.	SOBET S. A. w Upadłości Likwidacyjnej ul. Starobrzeska 67 49-300 Brzeg	KRUSZARKA SZCZEKOWA BB100T/1 Kruszarka do betonu, gruzu ceglanego i kamienia naturalnego ul. Starobrzeska 67, 49-300 Brzeg	R5	384 000
2.	VENTURA Piotr Mrozek ul. Transportowa 13/24 58-560 Jelenia Góra	SORTOWNIA ODPADÓW DREWNIANYCH ul. Parkowa 9, 49-318 Skarbimierz Osiedle	R14	1 200
3.		MŁYN DO TWORZYW SZTUCZNYCH ul. Starobrzeska 3, 49-305 Brzeg	R15	2 772
4.	LA FERROMETAL POLONIA Sp. z o.o. ul. Starobrzeska 3 49-305 Brzeg	REGRANULATOR TWORZYW SZTUCZNYCH ul. Starobrzeska 3, 49-305 Brzeg	R3	555
5.		INSTALACJA DO PRZETWARZANIA TWORZYW SZTUCZNYCH ul. Starobrzeska 3, 49-305 Brzeg	R3	3 300
6.	TEHABUD 1 S.C. Marian Wieczaszek, Wojciech Musiał ul. Starobrzeska 34D 49-305 Brzeg	KOMPOSTOWNIK ZAKŁADU MECHNICZNO-BIOLOGICZNEGO PRZETWARZANIA ODPADÓW ul. Starobrzeska 34D, 49-305 Brzeg	R3	500
7.		LINIA TECHNOLOGICZNA ZAKŁADU MECHNICZNO-BIOLOGICZNEGO PRZETWARZANIA ODPADÓW ul. Starobrzeska 34D, 49-305 Brzeg	R15	500
8.	Monika Gazda FIDO-PLAST Szydłowice ul. Szydłowice 130 49-312 Lubsza	INSTALACJA DO PRZETWARZANIA TWORZYW SZTUCZNYCH Szydłowice, ul. Szydłowice 130, 49-312 Lubsza	R15	970
9.	GÓRAŹDŹE BETON Sp. z o.o. Chorula ul. Cementowa 1 47-316 Góraźdże	WĘŻEŁ BETONIARSKI ul. Ciepłownicza 11, 49-305 Brzeg	R14	48 000
10.	SCHOLZ POLSKA Sp. z o.o. ul. Dąbrowska 71 42-504 Będzin	CIĘCIE MECHANICZNE PRASONOZYCE, CIĘCIE TERMICZNE PALNIKAMI ul. Wrocławska 63, 49-200 Grodków	R15	510
11.	PRZEDSIĘBIORSTWO WODOCIĄGÓW I KANALIZACJI W BRZEGU" Sp. z o.o. ul. Wolności 16 49-300 Brzeg	INSTALACJA PŁUKANIA PIASK" ul. Wolności 16, 49-300 Brzeg	R5	390
12.		INSTALACJA WKF Przeróbka osadów ściekowych z innymi odpadami organicznymi ul. Wolności 16, 49-300 Brzeg	R15	6 200
13.	ZAKŁAD STOLARSKI Stanisław Sitak ul. Leśna 12C 49-313 Lubsza	BEZOBSŁUGOWY PIEC KUR II - TYP HN-200 Wytwarzanie energii cieplnej ul. Leśna 12C, 49-313 Lubsza	R1	50
14.	PRZEDSIĘBIORSTWO ROBÓT DROGOWO -	KRUSZARKA (1) RM60 ul. Oławska 26a, 49-300 Brzeg	R5	30 000

**AKTUALIZACJA PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA
DLA POWIATU BRZESKIEGO NA LATA 2013-2016 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2017-2020**

Lp.	Nazwa i adres właściciela instalacji	Nazwa i adres instalacji	Rodzaj procesu [R/D]	Projektowana moc przerobowa [Mg/rok]
15.	MOSTOWYCH Sp. z o.o. ul. Oławaska 26A 49-300 Brzeg	KRUSZARKA (2) RM60 ul. Oławaska i Składowa, 49-300 Brzeg	R5	25 000
16.	MIDREX Michalak Wiesław i Michalak Danija Spółka Jawna ul. Włociańska 9 49-304 Brzeg	STACJA DEMONTAŻU POJAZDÓW ul. Włociańska 9, 49-304 Brzeg	R15	1 000

Źródło: WSO (lipiec 2013 r.)

9.3.8. Odpady zawierające azbest

Odpady zawierające azbest należą do odpadów niebezpiecznych. Ze względu na budowę i strukturę tych wyrobów, stanowią one poważny problem dla zdrowia ludzi i stanu środowiska. Włókna respirabilne azbestu są wystarczająco drobne by przeniknąć głęboko do płuc, gdzie stanowią ryzyko poważnych chorób układu oddechowego. Włókna te powstają na skutek działania mechanicznego (np. gdy płyty azbestowe są łamane lub poddane jakiegokolwiek obróbce mechanicznej lub ścieraniu).

W dniu 14 lipca 2009 r. Rada Ministrów Rzeczypospolitej Polskiej podjęła uchwałę w sprawie przyjęcia „Programu Oczyszczania Kraju z Azbestu na lata 2009-2032”, w którym jako główny cel wskazano konieczność usunięcia azbestu i wyrobów zawierających azbest z terenu kraju do 2032 r.

W związku z realizacją krajowego programu usuwania wyrobów zawierających azbest, niezbędne było sporządzenie przez wszystkie gminy Powiatu Brzeskiego szczegółowych inwentaryzacji tych wyrobów. W poniższej tabeli przedstawiono informacje dotyczące stanów ilościowych wyrobów azbestowych w poszczególnych gminach Powiatu.

Tabela 53. Ilości wyrobów azbestowych w poszczególnych gminach Powiatu Brzeskiego - stan na koniec 2012 r.

Gmina	Sposób przeprowadzenia inwentaryzacji	Program usuwania wyrobów azbestowych	Ilość wyrobów azbestowych [m ²]	Ilość wyrobów azbestowych [Mg] (*)
Brzeg	spis z natury	opracowany w 2008 r.	2 293,0	25,223
Grodków	zgłoszenia od ludności	brak	64 757,0	712,327
Lewin Brzeski	spis z natury + zgłoszenia od ludności	opracowany w 2008 r.	17 101,9	188,121
Lubsza	spis z natury	opracowany w 2009 r.	46 472,2	511,194
Olszanka	spis z natury	w opracowaniu	18 250	200,750
Skarbimierz	zgłoszenia od ludności	brak	41 454,5	456,000
Razem Powiat Brzeski			190 328,6	2 093,615
* - przy przeliczeniu jednostki powierzchni na jednostkę masy przyjęto założenia zgodne z „Bazą wyrobów i odpadów zawierających azbest” prowadzoną przez Ministerstwo Gospodarki: 1 m ² waży 11 kg.				

Źródło: Opracowanie własne na podstawie informacji pozyskanych z gmin

9.3.9. Przeteterminowane pestycydy

Przeteterminowane pestycydy i odpady pestycydowe pochodzą z:

- przeteterminowanych preparatów, które zostały wycofane z obrotu i zdeponowane w mogilnikach lub magazynach środków ochrony roślin,
- bieżącej produkcji, dystrybucji i stosowania w rolnictwie,
- ze starej produkcji, zgromadzone na składowiskach.

Na terenie Gminy Brzeg znajdują się mogilniki zawierające przeteterminowane pestycydy (szacunkowo ok. 5 Mg odpadów) zlokalizowane przy ul. Składowej. Teren nie jest własnością gminy - należy do podmiotu gospodarczego: Rosiek & Rosiek Spółka Jawna Jan, Krzysztof, Anita Rosiek z siedzibą w Sycowie.

Obecnie nie jest możliwe wskazanie osób, które kiedyś utworzyły mogilniki, ze względu na odległy czas ich powstania (przełom lat 70 i 80). W związku z brakiem dowodów potwierdzających rzeczywistych „twórców i założycieli” mogilników, zinterpretowano zapis ustawy i uznano za jego właściciela obecnego właściciela nieruchomości, na której są one zlokalizowane.

W wyniku przeprowadzonego postępowania administracyjnego została wydana decyzja nakazująca likwidację mogilników. Spółka już kilkakrotnie odwoływała się od decyzji Burmistrza Miasta i kierowała sprawę do Samorządowego Kolegium Odwoławczego, które z kolei po rozpatrzeniu dokumentów sprawę uchylało decyzję i przekazywało do ponownego rozpatrzenia.

**AKTUALIZACJA PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA
DLA POWIATU BRZESKIEGO NA LATA 2013-2016 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2017-2020**

Z powodu skomplikowanej sytuacji prawnej, mogilniki nie zostały zlikwidowane w wymaganym terminie.

W budżecie miasta na 2013 r. zaplanowane zostały środki finansowe na wykonanie inwentaryzacji odpadów zgromadzonych w mogilnikach, celem określenia ich dokładniejszej ilości oraz rodzaju. Inwentaryzacja zostanie wykorzystana w dalszym postępowaniu zmierzającym do wydania ponownej decyzji przez Samorządowe Kolegium Odwoławcze.

W związku z powyższym wystąpiono do obecnego właściciela terenu z prośbą o wyrażenie zgody na wykonanie stosownych badań w ramach planowanej inwentaryzacji. Zgodę uzyskano, tym samym w najbliższym czasie zlecone zostaną prace związane z przeprowadzeniem wspomnianej inwentaryzacji.

9.3.10. Identyfikacja problemów w zakresie gospodarki odpadami

Zidentyfikowano następujące problemy w zakresie gospodarki odpadami komunalnymi:

- brak objęcia umowami na odbiór odpadów komunalnych 100% mieszkańców Powiatu,
- selektywna zbiórka surowców wtórnych oraz odpadów niebezpiecznych wydzielonych ze strumienia odpadów komunalnych na terenie poszczególnych gmin, nie pozwala w chwili obecnej ograniczyć w zadowalającym stopniu ich unieszkodliwiania poprzez składowanie,
- trudności z wdrożeniem selektywnej zbiórki odpadów ulegających biodegradacji - wynikające z braku instalacji do przetwarzania tego typu odpadów w najbliższej lokalizacji powiatu,
- niedostateczna świadomość ekologiczna społeczeństwa,
- spalanie odpadów w paleniskach domowych,
- deponowanie odpadów na tzw. „dzikich wysypiskach”.

Zidentyfikowano następujące problemy w zakresie gospodarki odpadami innymi niż komunalne:

- bariera kapitałowa przy wprowadzaniu nowoczesnych rozwiązań technologicznych (niewielkie wykorzystanie nowoczesnych technologii),
- niewystarczający monitoring gospodarki odpadami w odniesieniu do sektora małych i średnich przedsiębiorstw,
- niska świadomość ekologiczna wytwórców odpadów, szczególnie małych i średnich podmiotów gospodarczych,
- niewystarczająca znajomość zmieniających się przepisów prawnych wśród wytwórców i innych posiadaczy odpadów,
- brak w WSO pełnych danych z sektora małych i średnich przedsiębiorstw.

Zidentyfikowano następujące problemy w zakresie gospodarowania wyrobami zawierającymi azbest:

- niska świadomość ekologiczna społeczeństwa w przedmiotowym zakresie,
- nieznajomość przepisów prawnych dotyczących obowiązków posiadaczy wyrobów azbestowych,
- wysokie koszty nowych pokryć dachowych.

Zidentyfikowano następujące problemy w zakresie gospodarowania przeterminowanymi pestycydami:

- brak możliwości prawnych na zlikwidowanie mogilnika.

9.3.11. Cele w gospodarce odpadami

Stworzenie systemu gospodarki odpadami, zgodnego z zasadą zrównoważonego rozwoju i Polityką Ekologiczną Państwa

Celem dalekosiężnym jest stworzenie systemu gospodarki odpadami zgodnego z zasadą zrównoważonego rozwoju, w którym realizowane są zasady:

**AKTUALIZACJA PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA
DLA POWIATU BRZESKIEGO NA LATA 2013-2016 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2017-2020**

- zapobieganie powstawania odpadów,
- przygotowanie odpadów do ponownego użycia - recykling, inne metody odzysku, unieszkodliwianie (inne niż składowanie).

Realizacja powyższego pozwoli na osiągnięcie następujących celów:

- ograniczenie składowania odpadów, w szczególności odpadów ulegających biodegradacji,
- ograniczenie zmian klimatu powodowanych przez gospodarkę odpadami,
- zastępowanie spalania paliw kopalnych odzyskiem energii z odpadów zawierających frakcje biodegradowalne, co przyczyni się do zwiększenia udziału energii ze źródeł odnawialnych w bilansie energetycznym kraju.

Zgodnie z Polityką Ekologiczną Państwa cele główne to:

- utrzymanie tendencji oddzielenia wzrostu ilości wytwarzanych odpadów od wzrostu gospodarczego kraju wyrażonego w PKB,
- zwiększenie udziału odzysku (w szczególności odzysku energii z odpadów), zgodnego z wymaganiami ochrony środowiska;
- zmniejszenie ilości wszystkich odpadów kierowanych na składowisko odpadów;
- wyeliminowanie praktyki nielegalnego składowania odpadów.
- bieżąca aktualizacja danych o gospodarce odpadami w gminie.

Cele w gospodarce odpadami komunalnymi

W gospodarce odpadami komunalnymi przyjęto następujące cele określone w KPGO 2014:

- wdrożenie tzw. podatku śmieciowego, co będzie miało bezpośredni wpływ na osiągnięcie poniższych celów,
- objęcie zorganizowanym systemem odbierania odpadów komunalnych 100 % mieszkańców oraz zapewnienie objęcia wszystkich mieszkańców systemem selektywnego zbierania odpadów najpóźniej do 2015 r.,
- zmniejszenie ilości odpadów komunalnych ulegających biodegradacji kierowanych na składowiska odpadów, aby nie było składowanych:
 - w 2013 r. więcej niż 50 %,
 - w 2020 r. więcej niż 35 %masy tych odpadów wytworzonych w 1995 r.,
- zmniejszenie masy składowanych odpadów komunalnych do końca 2014 r., do maks. 60 % wytworzonych odpadów,
- przygotowanie do ponownego użycia i recyklingu na poziomie min. 50 %, przynajmniej takich odpadów jak papier, tworzywa sztuczne, szkło i metale pochodzące z gospodarstw domowych (oraz w miarę możliwości odpadów innego pochodzenia, które ze względu na swój charakter lub skład są podobne do odpadów pochodzących z gospodarstw domowych) do 2020 r.

Redukcja ilości odpadów komunalnych ulegających biodegradacji, kierowanych na składowiska odpadów

Uwzględniając wymagania określone w art. 5 Dyrektywy Rady 1999/31/EC należy przyjąć, że udział odpadów komunalnych ulegających biodegradacji kierowanych do składowania powinien wynosić wagowo:

- w 2013 roku – 50 %,
- w 2020 roku – 35 %.

Wartością odniesienia dla ustalania udziału procentowego jest całkowita ilość odpadów komunalnych ulegających biodegradacji wytworzonych na terenie Powiatu Brzeskiego w 1995 r. – **10 414 Mg**.

Powyższą wartość oszacowano na podstawie przyjętych następujących wielkości:

- liczba ludności w/g GUS w 1995 r.: dla miast - 55 375 osób, dla terenów wiejskich - 38 966 osób,
- jednostkowy wskaźnik wytwarzania odpadów biodegradowalnych dla 1995 r. w/g KPGO: dla miast - 155 kg/M/rok, dla terenów wiejskich - 47 kg/M/rok.

**AKTUALIZACJA PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA
DLA POWIATU BRZESKIEGO NA LATA 2013-2016 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2017-2020**

Ilość składowanych odpadów ulegających biodegradacji dla Powiatu Brzeskiego nie powinna przekraczać:

- w 2013 r. – **5 207 Mg/rok**,
- w 2020 r. – **3 645 Mg/rok**.

W celu osiągnięcia powyższych założeń proponuje się podjąć następujące działania:

- rozwój selektywnej zbiórki odpadów ulegających biodegradacji wydzielonych ze strumienia odpadów komunalnych,
- skierowanie do instalacji kompostowania odpadów ulegających biodegradacji pochodzących z selektywnej zbiórki, utrzymania terenów zielonych oraz ogrodów,
- rozwijanie metod zagospodarowania odpadów ulegających biodegradacji u źródła poprzez stosowanie przez mieszkańców przydomowych kompostowników.

Cele w gospodarce odpadami niebezpiecznymi

W gospodarce odpadami niebezpiecznymi przyjęto następujące cele krótko- i długookresowe:

- objęcie wszystkich mieszkańców systemem zbierania (odbioru) odpadów niebezpiecznych występujących w strumieniu odpadów komunalnych,
- uszczelnienie systemu zbierania odpadów niebezpiecznych ze szczególnym uwzględnieniem selektywnego zbierania odpadów niebezpiecznych z małych i średnich przedsiębiorstw oraz gospodarstw domowych
- sukcesywna minimalizacja ilości powstających odpadów niebezpiecznych,
- sukcesywne zwiększanie stopnia ilości odpadów poddawanych procesom odzysku bądź unieszkodliwienia,
- zwiększenie efektywności monitoringu gospodarowania odpadami niebezpiecznymi,
- systematyczna edukacja w zakresie prawidłowych metod postępowania z odpadami niebezpiecznymi.

Cele w gospodarce odpadami zawierającymi azbest

Cele krótko- i długookresowe:

- bieżąca aktualizacja danych dotyczących występowania wyrobów azbestowych na terenie poszczególnych gmin powiatu,
- sukcesywne osiąganie celów, które zostały określone w „Programie Oczyszczania Kraju z Azbestu na lata 2009-2032”, w tym usunięcie azbestu i wyrobów zawierających azbest do 2032 r.

Cele w gospodarce odpadami innymi niż niebezpieczne

W gospodarce odpadami innymi niż niebezpieczne przyjęto następujące cele krótko- i długookresowe:

- uszczelnienie systemu zbierania i zagospodarowania odpadów przemysłowych,
- uszczelnienie systemu importowanych odpadów,
- minimalizacja ilości powstających odpadów przemysłowych,
- zwiększanie stopnia ilości odpadów poddawanych procesom odzysku,
- zwiększenie efektywności monitoringu gospodarowania odpadami,
- prowadzenie ciągłych zadań informacyjno-edukacyjnych w zakresie prawidłowych metod postępowania z pozostałymi odpadami.

**AKTUALIZACJA PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA
DLA POWIATU BRZESKIEGO NA LATA 2013-2016 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2017-2020**

Główne działania w latach 2013-2016 realizujące założone cele:

Działania	Jednostka odpowiedzialna i współpracująca
Wdrożenie nowego systemu gospodarki odpadami (w związku z realizacją zapisów Ustawy z dnia 13.09.1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach - t. jedn. Dz. U. z 2012 poz. 391 z późn. zm.)	Gminy, ZGO Sp. z o.o. w m. Gać
Objęcie wszystkich mieszkańców selektywną zbiórką odpadów oraz odbieraniem odpadów komunalnych	Gminy
Zwiększenie kontroli w zakresie wypełniania przez podmioty odbierające odpady - ustaleń dotyczących metod oraz miejsc prowadzenia odzysku i unieszkodliwiania odpadów	Gminy
Tworzenie i udział gmin w strukturach ponad gminnych dla realizacji regionalnego systemu gospodarki odpadami komunalnymi obejmującego działania w zakresie: - zapobiegania powstawaniu odpadów, - selektywnego zbierania odpadów, - przetwarzania odpadów w celu przygotowania do odzysku lub unieszkodliwiania, - budowy regionalnych instalacji, - rekultywacji zamkniętych składowisk odpadów znajdujących się w obszarze podlegającym utworzonej strukturze ponad gminnej	Gminy w ramach związku bądź porozumienia międzygminnego lub w ramach struktury międzygminnej
Stworzenie, doskonalenie i prowadzenie bazy danych dotyczących ewidencji wytwarzanych odpadów oraz poddawanych poszczególnym procesom odzysku i unieszkodliwiania	Gminy w ramach związku bądź porozumienia międzygminnego lub w ramach struktury międzygminnej
Prowadzenie działań edukacyjno-informacyjnych, mających na celu podniesienie świadomości ekologicznej z zakresu gospodarki odpadami	Starostwo Powiatowe, Gminy, Ekologiczny Związek Gospodarki Odpadami Komunalnymi EKOGOK
Intensyfikacja działań na rzecz selektywnej zbiórki surowców wtórnych na terenie poszczególnych gmin powiatu	Gminy, Ekologiczny Związek Gospodarki Odpadami Komunalnymi EKOGOK
Zbiórka oraz zagospodarowanie odpadów biodegradowalnych	Gminy, podmioty zajmujące się gospodarką odpadami na terenie powiatu, właściciele nieruchomości
Zbiórka odpadów niebezpiecznych pochodzących ze strumienia odpadów komunalnych, w tym m.in.: - zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego, - zużytych baterii i akumulatorów, - przeterminowanych leków	Gminy, podmioty zajmujące się gospodarką odpadami na terenie powiatu, sklepy, apteki, placówki medyczne
Zbiórka odpadów wielkogabarytowych	Gminy, podmioty zajmujące się gospodarką odpadami na terenie powiatu
Zbiórka odpadów remontowo-budowlanych	Gminy, podmioty zajmujące się gospodarką odpadami na terenie powiatu
Zbiórka zużytych opon	Podmioty zajmujące się gospodarką odpadami na terenie powiatu, zakłady wulkanizacyjne
Zbiórka i transport odpadów zwierzęcych z terenów podlegających poszczególnym gminom powiatu	Gminy, podmioty zajmujące się gospodarką odpadami zwierzęcymi
Usuwanie i rekultywacja „dzikich” wysypisk odpadów	Gminy, właściciele nieruchomości
Aktualizacja danych dotyczących występowania wyrobów azbestowych na terenie poszczególnych gmin Powiatu	Gminy

**AKTUALIZACJA PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA
DLA POWIATU BRZESKIEGO NA LATA 2013-2016 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2017-2020**

Realizacja zapisów „Programu usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest stosowanych na terytorium Polski” oraz prowadzenie akcji informacyjnej o możliwości uzyskania pomocy finansowej na realizację prac związanych z usuwaniem wyrobów zawierających azbest	Gminy
Dofinansowanie do usuwania wyrobów zawierających azbest	Środki unijne, WFOŚiGW, Gminy
Sporządzenie rocznego sprawozdania z realizacji zadań z zakresu gospodarowania odpadami komunalnymi	Gminy
Kontrolowanie i kierowanie przez gminy całego strumienia odpadów do instalacji obecnie funkcjonujących lub planowanych w ramach wyznaczonych RGOK, co umożliwi spełnienie dyrektyw unijnych w sprawie odzysku poszczególnych rodzajów odpadów	Gminy
Wdrażanie innowacyjnych technologii (BAT) w zakresie zagospodarowania poszczególnych rodzajów odpadów	Przedsiębiorcy
Prowadzenie monitoringu eksploatacyjnego i poeksploatacyjnego składowisk odpadów, w tym monitoringu gruntowo-wodnego	Zarządcy składowisk
Likwidacja mogilnika przy ul. Składowej	Właściciel nieruchomości

Źródło: Opracowanie własne na podstawie KPGO 2014 oraz wojewódzkich PGO

9.4. Oddziaływanie hałasu

Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 roku *Prawo ochrony środowiska* traktuje hałas jako zanieczyszczenie, wobec którego należy przyjmować takie same ogólne zasady postępowania, jak dla pozostałych zanieczyszczeń i związanych z nimi dziedzin ochrony środowiska.

Wartości dopuszczalne poziomów hałasu określają:

- rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007r. (Dz. U. z 2007 r. Nr 120, poz. 826) w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku,
- rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 1 października 2012r. zmieniające rozporządzenie w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz.U. z 2012 r. poz. 1109). Wartości dopuszczalne poziomów hałasu wyrażone są za pomocą równoważonego poziomu hałasu i odnoszą się odrębnie dla dróg i linii kolejowych, odrębnie dla pozostałych obiektów i grup źródeł hałasu, a także startów, lądowań i przelotów statków powietrznych oraz linii elektroenergetycznych, ustalając wartości dla pory dziennej i nocnej,
- rozporządzenie Ministra Gospodarki z dn. 21 grudnia 2005 roku w sprawie zasadniczych wymagań dla urządzeń używanych na zewnątrz pomieszczeń w zakresie emisji hałasu do środowiska (Dz. U. z 2005 r. Nr 263, poz. 2202 z późn. zmianami),
- wspólnotowe regulacje prawne, w tym Dyrektywa 2002/49/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 25.06.2002 r. odnosząca się do oceny i zarządzania poziomem hałasu w środowisku.

Wyróżnia się trzy główne rodzaje hałasu, według źródła powstawania:

- hałas przemysłowy powodowany przez urządzenia i maszyny w obiektach przemysłowych i usługowych,
- hałas komunikacyjny pochodzący od środków transportu drogowego, kolejowego i lotniczego,
- hałas komunalny (osiedlowy i mieszkaniowy) występujący w budynkach mieszkalnych, szczególnie wielorodzinnych i w obiektach użyteczności publicznej.

Hałas przemysłowy

Hałas przemysłowy w Powiecie Brzeskim stanowi zagrożenie o charakterze lokalnym, występuje głównie na terenach sąsiadujących z zakładami przemysłowymi. Hałas przemysłowy stanowią tak źródła znajdujące się na otwartej przestrzeni (punktowe źródła hałasu np. wentylatory, czerpnie,

**AKTUALIZACJA PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA
DLA POWIATU BRZESKIEGO NA LATA 2013-2016 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2017-2020**

sprężarki itp. usytuowane na zewnątrz budynków), jak i w budynkach (wtórne źródła hałasu - od pracy maszyn i urządzeń), emitowany do środowiska przez ściany, strop, okna i drzwi. Dodatkowe źródło hałasu stanowią ponadto prace dorywcze wykonywane poza budynkami produkcyjnymi jak np. ciecie, kucie, a także obsługa zakładów przez transport kołowy.

Uciążliwość hałasu emitowana z tych obiektów zależy między innymi od ilości źródeł hałasu, czasu ich pracy czy odległości od terenów podlegających ochronie akustycznej.

Wytypowanie zakładów niekorzystnie oddziałujących na klimat akustyczny należy do zadań WIOŚ. W przypadkach stwierdzenia nadmiernego poziomu hałasu nakładane są kary.

Hałas komunikacyjny

Klimat akustyczny na terenie Powiatu Brzeskiego kształtuje w znacznej mierze ruch komunikacyjny,

- hałas komunikacyjny drogowy:

Pod pojęciem hałasu drogowego rozumie się hałas pochodzący od środków transportu poruszających się po wszelkiego rodzaju drogach nie będących drogami kolejowymi. Jest to hałas typu liniowego. Układ drogowy stanowi o rozwoju danego regionu i powiązaniach z innymi ośrodkami. Przez teren powiatu przebiegają będące źródłami hałasu drogowego: drogi krajowe, wojewódzkie, powiatowe i gminne, łączące Powiat Brzeski z innymi ośrodkami.

Na poziom hałasu drogowego mają wpływ przede wszystkim:

- natężenie ruchu komunikacyjnego,
- udział transportu ciężkiego w strumieniu ruchu,
- prędkość ruchu pojazdów (ze wzrostem prędkości hałas rośnie),
- typ i stan techniczny pojazdów,
- nachylenie drogi,
- stan nawierzchni oraz płynność ruchu.

W 2011 roku Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Opolu przeprowadził badania hałasu drogowego na terenie Powiatu Brzeskiego w mieście Brzeg. W 2011 roku obowiązywały nieaktualne obecnie kryteria dopuszczalności hałasu drogowego, określone w Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 roku w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz.U. Nr 120, poz. 826). Dla rodzajów terenu, wyróżnionych ze względu na sposób zagospodarowania i pełnione funkcje (tj. tereny zabudowy mieszkaniowej, tereny szpitali, szkoły, tereny rekreacyjno - wypoczynkowe i uzdrowiska), ustalono dopuszczalny równoważny poziom hałasu L_{AeqD} w porze dziennej i L_{AeqN} w porze nocnej.

W 2011 roku WIOŚ w Opolu w ww. punkcie pomiarowym wykonał również pomiary długookresowych poziomów dźwięku L_{DWN} i L_N . Punkt pomiarowy zlokalizowano na terenie obszaru podlegającego ochronie akustycznej, przy ulicy Armii Krajowej, przy drodze krajowej nr 39. Wskaźniki długookresowych poziomów dźwięku L_{DWN} i L_N w zarejestrowanym punkcie pomiarowym również wykazały przekroczenia wartości normatywnych hałasu komunikacyjnego drogowego w środowisku.

Tabela 54. Lokalizacja i wyniki pomiarów poziomów hałasu krótko i długookresowego w 2011r.

Lp.	Lokalizacja punktu pomiarowego	Wartość średnia dla pory dnia L_{AeqD} *	Wartość średnia dla pory nocy L_{AeqN} **	Dopuszczalne poziomy hałasu [dB]	
		[dB]	[dB]	pora dnia	pora nocy
Poziomy krótkookresowe					
1.	Droga powiatowa ul. Łokietka, tereny zabudowy Mieszkaniowej wielorodzinnej i zamieszkania zbiorowego.	61,4	52,6	60	50
2.	Droga krajowa nr 39, ul. Włociańska, tereny zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej i	65,0	58,8	60	50

**AKTUALIZACJA PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA
DLA POWIATU BRZESKIEGO NA LATA 2013-2016 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2017-2020**

zamieszkania zbiorowego.					
Poziomy długookresowe					
Lp.	Lokalizacja punktu pomiarowego	L _{DWN} *** przedział czasu odniesienia równy wszystkim dobom [dB]	L _N **** przedział czasu odniesienia równy wszystkim porom nocy [dB]	pora dnia	pora nocy
1.	Droga krajowa nr 39, ul. Armii Krajowej, tereny zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej i zamieszkania zbiorowego.	67,6	59,1	60	50

Źródło: Ocena wyników pomiarów monitoringowych hałasu drogowego za 2011 rok, WIOŚ Opole

Objaśnienia:

L_{Aeq D}

* – równoważny poziom hałasu dla pory dnia w decybelach [dB].

L_{Aeq N}

** – równoważny poziom hałasu dla pory nocy w decybelach [dB].

L_{DWN}

*** – długookresowy średni poziom dźwięku A, wyrażony w [dB], wyznaczony w ciągu wszystkich dób w roku, z uwzględnieniem pory dnia (rozumianej jako przedział czasu od 6.00 do 18.00), pory wieczoru (rozumianej jako przedział czasu od godz. 18.00 do godz. 22.00) oraz pory nocy (rozumianej jako przedział czasu od godz. 22.00 do godz. 6.00).

L_N

**** – długookresowy średni poziom dźwięku A, wyrażony w [dB], wyznaczony w ciągu wszystkich pór nocy w roku (godz. 22.00-6.00).

Najnowsze opracowanie przygotowane na zlecenie GDDKiA w 2012 roku pt. „Mapa akustyczna dróg krajowych na terenie województwa opolskiego - obszar powiatu brzeskiego” przedstawia mapę akustyczną dla odcinków dróg krajowych na terenie Powiatu Brzeskiego. Scharakteryzowano źródła hałasu wyznaczając: natężenia ruchu i prędkości pojazdów, rodzaj ruchu, rodzaj i stan nawierzchni oraz profil jezdni, dla poszczególnych odcinków dróg krajowych objętych analizą, tj. z natężeniem ruchu przekraczającym 3 miliony pojazdów rocznie, tj. dla SDR (średni dobowy ruch) powyżej 8 219 pojazdów. Na terenie miasta Brzeg opracowanie dotyczyło drogi krajowej nr 39 od 46,7322 km do 50,516 km drogi (długość odcinka 3,784 km). Powierzchnia obszaru analizy wynosiła 6,054 km². Na analizowanym odcinku drogi, wykonano pomiary w jednym przekroju pomiarowym. Każdy przekrój pomiarowy zawierał dwa punkty: referencyjny (PPH) - zlokalizowany 10 m od krawędzi jezdni oraz dodatkowy (PDH) - zlokalizowany 20 m od krawędzi jezdni, zgodnie z metodyką pomiarów GDDKiA. Mikrofony pomiarowe zlokalizowane były na wysokości 4 m nad poziomem terenu. Wyniki pomiarów przedstawia tabela poniżej:

Tabela 55. Wyniki okresowych pomiarów hałasu w punkcie pomiarowym na DK nr 39.

Nr drogi	Oznaczenie punktu pomiarowego	Wartość równoważnego poziomu dźwięku zmierzona w [dB]		Prędkość ruchu	
		Pora dzienna	Pora nocna	Pojazdy lekkie	Pojazdy ciężkie
39	PPH	70,1	-	66,1	62,4
	PDH	67,3	-		

Źródło: Opracowanie GDDKiA Mapa akustyczna dróg krajowych na terenie województwa opolskiego – obszar powiatu brzeskiego.

Przedstawione wyniki pomiarów wskazują na zwiększoną i ustabilizowaną emisję hałasu drogowego na terenie DK nr 39.

Uwarunkowania lokalizacyjne na badanych terenach, w szczególności bliskość zabudowań utrudnia wykonanie ekranów akustycznych czy też izolacyjnych pasów zieleni. Możliwość zastosowania oraz określenie skuteczności przedmiotowych zabezpieczeń na analizowanych terenach jest obecnie trudna do określenia i wymaga zlecenia precyzyjnych pomiarów, obliczeń i analiz jak również przeprowadzenia konsultacji społecznych.

**AKTUALIZACJA PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA
DLA POWIATU BRZESKIEGO NA LATA 2013-2016 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2017-2020**

Istotny wpływ na poziom hałasu komunikacyjnego ma nawierzchnia drogi. Dlatego też w celu ograniczenia emisji hałasu sugeruje się przy realizacji przyszłych inwestycji zastępowanie tradycyjnej nawierzchni – nawierzchnią „cichą” – która ze względu na swoją elastyczność generuje mniejszy hałas toczenia, powstały przy oddziaływaniu opon samochodów z powierzchnią drogi.

Drogi krajowe to drogi po których odbywa się ruch o znacznym natężeniu oraz udziale pojazdów ciężkich, jednak ze względu na znaczenie tychże dróg w układzie komunikacyjnym województwa, wprowadzenie na nich ograniczeń ruchu w tym ograniczeń dla ruchu pojazdów ciężkich jest trudne do przeprowadzenia. Dlatego jedyną możliwą do wprowadzenia metodą zapewniającą ograniczenie hałasu jest spowolnienie i upłynnienie strumienia ruchu na odcinku zabudowanym poprzez wykonanie wysp spowalniających na wjeździe i wyjeździe z terenów zabudowanych. Ich zastosowanie na ww. terenach powinno być rozważane w ramach planowanych przez GDDKiA inwestycji.

W ww opracowaniu obliczono także:

- powierzchnię obszarów Powiatu Brzeskiego eksponowanych na oddziaływanie ponadnormatywnego hałasu, w odniesieniu do wskaźnika L_{DWN} , w zależności od wielkości przekroczenia wartości dopuszczalnej:

<5 dB	– 0,159 km ² ,
5-10 dB	– 0,094 km ² ,
10-15 dB	– 0,070 km ² ,
15-20 dB	– 0,040 km ² ,
>20 dB	– 0,000 km ² .

- powierzchnię obszarów Powiatu Brzeskiego eksponowanych na oddziaływanie ponadnormatywnego hałasu, w odniesieniu do wskaźnika L_N , w zależności od wielkości przekroczenia wartości dopuszczalnej:

<5 dB	– 0,167 km ² ,
5-10 dB	– 0,114 km ² ,
10-15 dB	– 0,074 km ² ,
15-20 dB	– 0,048 km ² ,
>20 dB	– 0,000 km ² .

Przeprowadzone w ww. opracowaniu analizy pokazały, że w latach 2005-2010 natężenie ruchu pojazdów na sieci dróg krajowych (średnia dla całej sieci dróg krajowych w Polsce) zwiększyło się o 22 %, przy czym na drogach międzynarodowych – 21 %, a na pozostałych drogach krajowych – 23 %. W przypadku dróg na terenie województwa opolskiego współczynnik wzrostu SDR na drogach międzynarodowych wyniósł 1,49, natomiast na pozostałych drogach krajowych – 1.22.

Ogółem wskaźnik wzrostu dla województwa opolskiego wynosi 1,3 i jest jednym z największych dla wszystkich województw.

Porównanie średnich zasięgów hałasu wyznaczonych w poprzedniej (2007 r.) i obecnej (2011 r.) edycji mapy akustycznej, wskazuje na wzrost zasięgu hałasu dla analizowanych odcinków dróg. Średni wzrost zasięgu hałasu wynosi ok. 30 % - dla wskaźnika L_{DWN} oraz ok. 35 % - dla wskaźnika L_N i jest spowodowany m.in. wzrostem natężenia ruchu pojazdów, co odpowiada wzrostowi poziomu hałasu samochodowego o ok. 1,1 dB (zasięg hałasu to odległość od drogi, w której poziom dźwięku jest równy wartości dopuszczalnej).

Staraniem Marszałka województwa opolskiego opracowany został „Program Ochrony Środowiska przed hałasem dla terenów poza aglomeracjami położonych wzdłuż dróg krajowych z terenu województwa opolskiego na lata 2008-2013”, uchwalony uchwałą nr XLVII/495/2010 z dn. 27.07.2010r.

Zakres Programu obejmuje analizę obszarów stanowiących otoczenie odcinków dróg, na których przekroczone zostały dopuszczalne poziomy hałasu wyrażone wskaźnikami L_{DWN} oraz L_N . Celem Programu jest określenie priorytetów działań oraz wskazanie niezbędnych zadań dla ograniczenia poziomu hałasu do wartości dopuszczalnych. W programie przedstawiono zestaw zaleceń o charakterze rozwiązań technicznych, jak i wskazano kierunki innych działań, których realizacja pozwoli na osiągnięcie wyznaczonego celu w największym stopniu.

Program ochrony środowiska przed hałasem jest w województwie opolskim opracowywany po raz pierwszy i obejmuje swym zakresem tereny położone w sąsiedztwie najbardziej obciążonych

**AKTUALIZACJA PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA
DLA POWIATU BRZESKIEGO NA LATA 2013-2016 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2017-2020**

ruchem samochodowym odcinków autostrady i dróg krajowych zlokalizowanych w województwie opolskim.

Analizowany w ww dokumencie odcinek autostrady A4 na terenie Powiatu Brzeskiego charakteryzuje się dużym natężeniem ruchu oraz znacznymi prędkościami pojazdów. Te dwa parametry decydują o niekorzystnym stanie klimatu akustycznego w ich sąsiedztwie. Analizowany odcinek drogi o długości 28,9 km rozpoczyna się w km 190+400 (granica województwa) a kończy w km 219+900 (wieś Prądy), przebiega przez gminy: Olszanka, Grodków, Niemodlin, Lewin Brzeski, Dąbrowa, w powiatach brzeskim i opolskim. Granice analizowanego obszaru stanowią izoliny dopuszczalnych poziomów dźwięku określonych wskaźnikami L_{DWN} i L_N . Sięgają one na terenach otwartych do około 600 m od krawędzi jezdni. Obszar, na którym występują przekroczenia dopuszczalnych poziomów dźwięku ma powierzchnię około 58 km².

Wyszczególnienie podstawowych kierunków i zakresów działań niezbędnych do przywrócenia dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku

Analizowany odcinek autostrady na terenie Powiatu Brzeskiego posiada niski priorytet narażenia na hałas. Dla odcinków dróg, w sąsiedztwie których zlokalizowana jest zabudowa mieszkaniowa podlegająca ochronie akustycznej zaproponowano działania naprawcze, których zestawienie (wraz z terminem ich realizacji - harmonogramem Programu) przedstawiono w tabeli poniżej.

Tabela 56. Zestawienie działań naprawczych do wykonania w celu poprawy klimatu akustycznego dla autostrady A4 na terenie Powiatu Brzeskiego.

Lp.	Orientacyjny kilometraż odcinka		Działania mające na celu poprawę klimatu akustycznego	Termin realizacji
	Od	Do		
1.	205+000	207+000	Pomiary skuteczności istniejących ekranów akustycznych, rozbudowa istniejących urządzeń przeciwdźwiękowych (jeżeli na podstawie analizy wyników pomiarów zostanie stwierdzona taka potrzeba).	2013 r.

Źródło: Program ochrony środowiska przed hałasem dla terenów położonych poza aglomeracjami położonych wzdłuż dróg krajowych z terenu województwa opolskiego na lata 2008-2013".

W przypadku autostrady A4 działania naprawcze polegają przede wszystkim na sprawdzeniu skuteczności istniejących ekranów akustycznych oraz w miarę potrzeby zastosowaniu kolejnych urządzeń przeciwhałasowych. Wynika to z faktu, iż planowane inwestycje drogowe nie przyczynią się do spadku ruchu na autostradzie, czyli nie mogą być traktowane jako działania, których jednym z celów będzie poprawa klimatu akustycznego na zagrożonych terenach. Dodatkowo nie należy wprowadzać na drodze tej klasy jaką jest autostrada ograniczeń prędkości, która jest jednym z czynników determinujących oddziaływanie akustyczne ruchu pojazdów.

Jednostką odpowiedzialną za realizację ww. zadań jest Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad.

Dodatkowo należy zwrócić szczególną uwagę na właściwe planowanie przestrzenne w sąsiedztwie analizowanych odcinków drogi. Należy to do obowiązków właściwych organów administracji publicznej. Przede wszystkim nie należy zezwalać na budowanie nowych budynków podlegających ochronie akustycznej w strefie oddziaływania hałasu pochodzącego od ruchu pojazdów o poziomie przekraczającym wartości dopuszczalne.

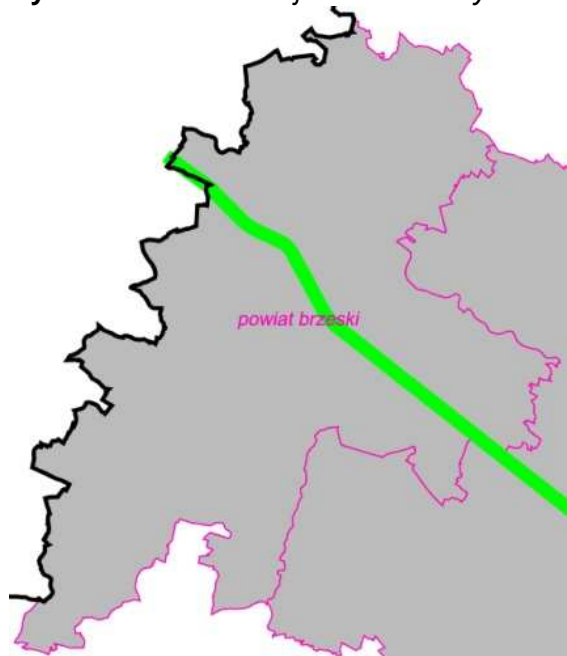
Hałas komunikacyjny kolejowy

Pod pojęciem hałasu kolejowego rozumie się hałas powstający w wyniku eksploatacji linii kolejowych. Ze względu na reorganizację kolejnictwa liczba pociągów jest ograniczana z roku na rok, z tego też powodu oddziaływanie hałasu pochodzącego z transportu kolejowego również ulega sukcesywnemu zmniejszeniu.

**AKTUALIZACJA PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA
DLA POWIATU BRZESKIEGO NA LATA 2013-2016 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2017-2020**

W wykonanym na zamówienie PKP Polskie Linie Kolejowe S.A. przez wykonawcę firmę EKKOM Sp. z o.o., ul. Wadowicka 8, 30-415 Kraków opracowaniu pt. „Mapa akustyczna dla odcinków linii kolejowych, po których przejeżdża ponad 30 000 pociągów rocznie, opracowana dla potrzeb programów ochrony środowiska przed hałasem – powiat brzeski” określono poziomy hałasu dla odcinka linii kolejowej nr 132 przebiegającej przez teren Powiatu Brzeskiego.

Rysunek 3. Lokalizacja analizowanych linii kolejowych w Powiecie Brzeskim.



Źródło: Mapa akustyczna dla odcinków linii kolejowych, po których przejeżdża ponad 30 000 pociągów rocznie, opracowana dla potrzeb programów ochrony środowiska przed hałasem – powiat brzeski, EKKOM Kraków

Tabela 57. Dane odcinków linii kolejowych w Powiecie Brzeskim, po których przejeżdża ponad 30 000 pociągów rocznie.

Nr linii	Nazwa linii	Nazwa odcinka	Kilometraż		Długość odcinka	Liczba pociągów rocznie		
			początku odcinka	końca odcinka		pasażerskie	towarowe	ogółem
132	Bytom – Wrocław Główny	Opole Zachodnie – Brzeg	101.535	139.447	37,912	35 077	4 409	39 486
132	Bytom – Wrocław Główny	Brzeg – Św. Katarzyna	150.650	170.974	20,324	28 977	4 442	33 419

Źródło: Mapa akustyczna dla odcinków linii kolejowych, po których przejeżdża ponad 30 000 pociągów rocznie, opracowana dla potrzeb programów ochrony środowiska przed hałasem – powiat brzeski, EKKOM Kraków

Zakresem opracowania objęto pas terenu rozciągający się po obu stronach analizowanej linii kolejowej nr 132 o szerokości około 600 m (2x300 m), co wraz z terenami znajdującymi się bezpośrednio pod torowiskiem tworzy łączną powierzchnię analizy na poziomie 25,97 km². W obszarze tym zamieszkuje według dokonanego oszacowania 10,9 tys. osób w 4,3 tys. lokali mieszkalnych.

**AKTUALIZACJA PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA
DLA POWIATU BRZESKIEGO NA LATA 2013-2016 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2017-2020**

Rysunek 4. Lokalizacja punktów pomiarów hałasu wykonanych w ramach opracowania na terenie Powiatu Brzeskiego.



Źródło: Mapa akustyczna dla odcinków linii kolejowych, po których przejeżdża ponad 30 000 pociągów rocznie, opracowana dla potrzeb programów ochrony środowiska przed hałasem – powiat brzeski, EKKOM Kraków

Tabela 58. Lokalizacja punktów pomiaru hałasu wraz z wynikami pomiarów

PPH/PPHk	Szerokość geograficzna	Długość geograficzna	Nr linii	Nazwa linii	Wartość równoważna LAeq T – pora dnia [dB]	Wartość równoważna LAeq T – pora nocy [dB]
PPH 15	50°45'40.72"	17°36'32.20"	132	Bytom - Wrocław Główny	65.9	61.3
PPHk 91	50°51'47.71"	17°26'15.53"	132	Bytom - Wrocław Główny	-	72.5
PPHk 92	50°49'06.87"	17°30'30.52"	132	Bytom - Wrocław Główny	70.5	-
PPHk 93	50°47'27.07"	17°32'49.90"	132	Bytom - Wrocław Główny	71.8	-
PPHk 94	50°43'56.51"	17°40'08.99"	132	Bytom - Wrocław Główny	70.7	-

Źródło: Mapa akustyczna dla odcinków linii kolejowych, po których przejeżdża ponad 30 000 pociągów rocznie, opracowana dla potrzeb programów ochrony środowiska przed hałasem – powiat brzeski, EKKOM Kraków

Na podstawie dokonanej analizy należy uznać obecny stan warunków akustycznych w otoczeniu analizowanej linii kolejowej za niekorzystny, co wymagać będzie działań ograniczających jej oddziaływanie akustyczne. Podkreślić jednak należy, że stwierdzony zasięg przestrzenny przekroczeń wartości dopuszczalnych nie wykracza poza odległość ok. 300 m od osi linii kolejowej, a maksymalne zakresy przekroczeń mieszczą się w zakresie 20 dB.

Przedstawione powyżej wyniki pomiarów hałasu komunikacyjnego (drogowego i kolejowego) zawarte w opracowaniach funkcjonowały w czasie obowiązywania rozporządzenia MŚ z dnia 14 czerwca 2007r. (Dz. U. Nr 120, poz. 826), określającego wartości dopuszczalne poziomów hałasu wyrażone za pomocą równoważonego poziomu hałasu i odnoszące się odrębnie dla dróg i linii kolejowych, odrębnie dla pozostałych obiektów i grup źródeł hałasu, ustalając wartości dla pory dziennej i nocnej. Nowe rozporządzenie MŚ z dnia 1 października 2012 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz.U.2012.1109) – zmieniło (podwyższyło) obowiązujące wartości dopuszczalne poziomów hałasu. Skutkuje to tym, iż

**AKTUALIZACJA PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA
DLA POWIATU BRZESKIEGO NA LATA 2013-2016 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2017-2020**

część wymienionych w ww. dokumentach obszarów przekroczeń i wartości przekroczeń poziomów dopuszczalnych – w świetle aktualnego rozporządzenia – do obszarów przekroczeń już nie należy.

Hałas osiedlowy i mieszkaniowy

Ponad 25% mieszkańców jest narażona na ponadnormatywny hałas w mieszkaniach występujący w wyniku stosowania "oszczędnych" materiałów i konstrukcji budowlanych. Hałas wewnątrz osiedlowy spowodowany jest przez pracę silników samochodowych, wywożenie śmieci, dostawy do sklepów, głośną muzykę radiową itp. Do tych hałasów dołącza się niejednokrotnie bardzo uciążliwy hałas wewnątrz budynku, spowodowany wadliwym funkcjonowaniem instalacji wodno-kanalizacyjnej, centralnego ogrzewania. Według polskiej normy, poziom hałasu pochodzący od instalacji i urządzeń budynku może wynosić w ciągu dnia 30-40 dB, nocą 25-30 dB.

9.4.1. Cel średniookresowy do 2020 r.

Dokonanie wiarygodnej oceny narażania społeczeństwa na ponadnormatywny hałas i podjęcie kroków do zmniejszenia tego zagrożenia tam, gdzie jest ono największe

Główne działania w latach 2013-2016 realizujące założone cele:

Działania	Jednostki odpowiedzialne i współpracujące
Systematyczne wykonywanie badań, celem określenia stanu wyjściowego i ustalenia bezwzględnych wartości zagrożenia hałasem komunikacyjnym i przemysłowym	WIOŚ, Marszałek, Powiat Brzeski, Gminy Powiatu Brzeskiego, zarządcy dróg i linii kolejowych oraz innych obiektów
Podjęcie działań organizacyjnych umożliwiających kontynuowanie prac nad określeniem konkretnych zadań inwestycyjnych zmierzających do minimalizacji oddziaływań akustycznych, i ograniczenia wielkości populacji zagrożonej nadmiernym hałasem, a których konieczność wykonania wynika z aktualizowania i tworzenia map akustycznych.	GDDKiA, Marszałek
Monitorowanie stanu realizacji programu ochrony środowiska przed hałasem.	Samorząd województwa opolskiego, zarządcy dróg, linii kolejowych
Działania zmierzające do ograniczenia wpływu hałasu przemysłowego	Zakłady przemysłowe
Modernizacja nawierzchni dróg	Zarządcy dróg, Powiat Brzeski, Gminy Powiatu Brzeskiego
Usprawnianie organizacji ruchu drogowego	Zarządcy dróg, Powiat Brzeski, Gminy Powiatu Brzeskiego
Przestrzeganie zasad strefowania w planowaniu przestrzennym m.in. lokalizowania w sąsiedztwie przedsięwzięć o zbliżonej uciążliwości hałasu	Gminy Powiatu Brzeskiego
Tworzenie obszarów ograniczonego użytkowania zgodnie z wymogami obowiązujących przepisów prawnych w zakresie ochrony środowiska (na wniosek)	Sejmik województwa, Rada Powiatu Brzeskiego
Budowa ścieżek rowerowych	Powiat Brzeski, Gminy Powiatu Brzeskiego
Wprowadzanie stref wolnych od ruchu samochodowego	Gminy Powiatu Brzeskiego

9.5. Oddziaływanie pól elektromagnetycznych

Nadmierne dawki promieniowania działają szkodliwie na wszystkie organizmy żywe, dlatego też ochrona przed szkodliwym promieniowaniem jest jednym z ważnych zadań ochrony środowiska. Pod względem rodzaju można wyróżnić promieniowanie jonizujące oraz niejonizujące, ze względu na źródło pochodzenia określa się promieniowanie naturalne (występujące w przyrodzie) i sztuczne (wytwarzane przez człowieka).

Źródła promieniowania elektromagnetycznego - promieniowanie niejonizujące:

Źródłami emisji promieniowania elektromagnetycznego są m.in. linie elektroenergetyczne, stacje transformatorowe, instalacje radiokomunikacyjne, tj. stacje bazowe telefonii komórkowej, stacje radiowe, telewizyjne, radionawigacyjne.

Podstawowym aktem prawnym regulującym zasady ochrony środowiska przed polami elektromagnetycznymi jest ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 roku Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2008 r. Nr 25, poz. 150 tekst jednolity z późn. zm.) – dział VI Ochrona przed polami elektromagnetycznymi. Ochrona przed polami polega na zapewnieniu jak najlepszego stanu środowiska poprzez:

- utrzymanie poziomów pól elektromagnetycznych poniżej dopuszczalnych lub co najmniej na tych poziomach
- zmniejszanie poziomów pól elektromagnetycznych co najmniej do dopuszczalnych, gdy nie są one dotrzymane.

W odniesieniu do Powiatu Brzeskiego źródłami emisji promieniowania elektromagnetycznego są:

- stacje i linie energetyczne o napięciu 400 i 110 kV,
- pojedyncze nadajniki radiowe,
- stacje transformatorowe,
- stacje bazowe telefonii komórkowej,
- wojskowe i cywilne urządzenia radionawigacji i radiolokacji,
- radiostacje amatorskie i stacje CB-radio,
- stacje bazowe łączności radiotelefonicznej,
- urządzenia emitujące pola elektromagnetyczne pracujące w przemyśle, placówkach naukowo-badawczych, ośrodkach medycznych,
- urządzenia powszechnego użytku emitujące pola elektromagnetyczne, w tym pojedyncze aparaty telefonii komórkowej, sterowniki radiowe itp.

W zależności od mocy urządzeń, ich konstrukcji, lokalizacji itd. różny może być zasięg oddziaływania tych urządzeń.

Krajowy System Elektroenergetyczny (KSE) obejmuje wszystkie źródła mocy i energii elektrycznej, które powiązane są ze sobą poprzez:

- elektryczną sieć przesyłową obejmującą najwyższe napięcia 750, 400 i 220 kV,
- sieć dystrybucyjną (napięcia 110, 30, 20, 15 i 6 kV),
- sieci niskiego napięcia.

Podstawowymi elementami każdej sieci są stacje i linie energetyczne. Przez teren Powiatu Brzeskiego przebiegają napowietrzne linie energetyczne najwyższych napięć 400 kV i linie sieci dystrybucyjnych wysokich napięć 110 kV:

- linia 400 kV relacji Trębaczew – Dobrzeń Wielki - Pasikurowice,
- linie 110 kV łączące województwo opolskie z województwami sąsiednimi:
 - Hermanowice – Zacharzyce,
 - Hermanowice – Oława,

linie 110 kV przebiegające wyłącznie na terenie województwa opolskiego:

- Hajduki – Grodków
- Gracze – Grodków
- Gracze – Hermanowice
- Hermanowice – Pawłów

Głównym zadaniem linii 110 kV jest „rozdział” energii elektrycznej, wprowadzonej do tej sieci przez transformacje NN/110 kV w poszczególne rejony województwa oraz jej tranzyt poza jego granice. Odbiorcy z terenu Powiatu zasilani są z tzw. Głównych Punktów Zasilania:

- GPZ Rogalice 110/15 kV,

- GPZ Grodków 110/15 kV,
- GPZ Gracze (gm. Niemodlin, 110/15 kV, 2 transformatory 2x16MVA, stopień obciążenia 38%, układ pracy 1 system szyn),
- GPZ Pawłów 110/15 kV,
- GPZ Hermanowice 110/30/15 kV,

których podstawowym zadaniem jest zapewnienie dostaw mocy i energii elektrycznej odbiorcom komunalno-bytowym i drobnym odbiorcom przemysłowym. Funkcja ta jest realizowana poprzez zasilaną z poszczególnych GPZ-tów sieć średniego, a następnie niskiego napięcia. Dostarczona energia w formie SN 15kV jest przetwarzana przez stacje transformatorowe 15/0,4kV na niskie napięcia i w takiej formie przekazywana do odbiorców. Istnieje rezerwa mocy w eksploatowanej sieci średniego napięcia pozwalająca na rozbudowę systemu poprzez przyłączenie nowych odbiorców.

Poza tym na terenie miasta Brzeg, przy ul. Wrocławskiej znajduje się Stacja Linii Radiowych TP EMITEL. Została wybudowana w latach 90-tych XX w. w ramach unowocześniania i rozbudowywania sieci telekomunikacyjnej. Stację stanowią urządzenia radiowe umieszczone na wysokim (ok. 70m) metalowym maszcie kratownicowym, łączące powiat brzeski ze światem oraz tranzytowe: Katowice (Wysoka-Opole-Brzeg-Ślęza) Wrocław.

Na terenie Powiatu Brzeskiego zlokalizowanych jest ponadto około 40 stacji bazowych telefonii komórkowych wszystkich operatorów.

9.5.1. Zagrożenia polami elektromagnetycznymi

W zakresie przebiegających przez teren Powiatu linii elektroenergetycznych oraz zlokalizowanych stacji transformatorowych wyznaczone są strefy ochronne:

- linie elektroenergetyczne 400 kV - strefa ochronna znajduje się w pasie o szerokości do 74 m.
- linie elektroenergetyczne 110 kV - strefa ochronna znajduje się w pasie o szerokości do 24 m.
- linie 15 kV oraz 1 kV - pozostawienie pasów wolnych od zagospodarowania i zadrzewienia o szerokości odpowiednio: 16 m i 4 m (po 8 m i 2 m od osi linii) wzdłuż urządzeń (strefy techniczne),
- stacje transformatorowe - powinny mieścić się w rezerwowanym pod nie obszarze o wymiarach 150 mx80 m.

Dopuszczalne poziomy pól elektromagnetycznych w środowisku określone zostały w Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 30 października 2003 roku w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku oraz sposobów sprawdzania dotrzymania tych poziomów. (Dz. U. Nr 192, poz. 1883).

Badania kontrolne poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku prowadzi Wojewódzki Inspektor Ochrony Środowiska w Opolu.

W 2011 roku Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Opolu przeprowadził pomiary natężenia promieniowania elektromagnetycznego w czterech punktach pomiarowych na terenie Powiatu Brzeskiego. Przeprowadzone badania wykazały, że w żadnym z badanych punktów pomiarowych **nie stwierdzono przekroczenia wartości dopuszczalnej**, określonej w rozporządzeniu Ministra Środowiska w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku oraz sposobów sprawdzania dotrzymania tych poziomów i wynoszącej 7 V/m. Wyniki pomiaru przedstawia tabela poniżej:

Tabela 59. Punkty pomiarowe PEM na terenie Powiatu Brzeskiego.

Lp.	Lokalizacja	Wartość średnia zmierzona	Wartość dopuszczalna [V/m]
1.	Brzeg, ul. Grobli	< 0,2	7
2.	Brzeg, ul. Ciepłownicza	0,4	
3.	Lubsza	0,3	
4.	Chróstcina	< 0,2	

**AKTUALIZACJA PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA
DLA POWIATU BRZESKIEGO NA LATA 2013-2016 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2017-2020**

W 2012 roku Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Opolu przeprowadził pomiary natężenia promieniowania elektromagnetycznego w miejscach dostępnych dla ludności na terenie Powiatu Brzeskiego (w mieście Brzeg). Przeprowadzone badania wykazały, że w badanym punkcie pomiarowym **nie stwierdzono przekroczenia wartości dopuszczalnej**, określonej w rozporządzeniu Ministra Środowiska w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku oraz sposobów sprawdzania dotrzymania tych poziomów i wynoszącej 7 V/m. Wyniki pomiaru przedstawia tabela poniżej:

Tabela 60. Punkty pomiarowe PEM na terenie Gminy Brzeg.

Lokalizacja	Wartość średnia zmierzona	Wartość dopuszczalna [V/m]
Brzeg, ul. Bohaterów Westerplatte	< 0,4	7

Zgodnie z art. 124 ustawy Prawo ochrony środowiska Wojewódzki Inspektor prowadzi, aktualizowany corocznie, rejestr zawierający informacje o terenach, na których stwierdzono przekroczenie dopuszczalnych poziomów PEM określonych w Rozporządzeniu Ministra Środowiska w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku oraz sposobów sprawdzania dotrzymania tych poziomów. Obecnie WIOŚ we Opolu nie posiada wykazu terenów, na których stwierdzono przekroczenie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku z wyszczególnieniem terenów przeznaczonych pod zabudowę oraz miejsc dostępnych dla ludności ponieważ przeprowadzone badania nie wykazały takich przekroczeń.

Dla ochrony mieszkańców powiatu przed niejonizującym promieniowaniem elektromagnetycznym ogranicza się inwestowanie w bezpośrednim sąsiedztwie istniejących linii elektroenergetycznych wysokich i najwyższych napięć. Wymaga się okresowego wykonywania stosownych pomiarów - wg przepisów prawa powszechnego - dla wyznaczania rzeczywistych zasięgów stref oddziaływania linii i urządzeń oraz ew. ustalenia stref ograniczonego użytkowania. Należy dążyć do stopniowego zastępowania ograniczeń w zagospodarowywaniu terenów wzdłuż linii zmniejszaniem zasięgu ich oddziaływania osiąganym środkami technicznymi. Przy zbliżeniach linii do budynków mieszkalnych po stwierdzeniu przekroczenia dopuszczalnego rzeczywistego natężenia pola elektromagnetycznego wymaga się ekranowania linii.

Źródła mikrofal

Najczęściej spotykanymi źródłami mikrofal są urządzenia nadawczo – odbiorcze sieci telefonii komórkowej. Urządzenia takie znajdują się zwykle na specjalnych masztach bądź wysokich kominach i budynkach. Budzą one jednocześnie największy niepokój wśród społeczeństwa w odniesieniu do szkodliwości i wywierania wpływu w zakresie mikrofalowym. Burzliwy rozwój telefonii komórkowej w ostatnich kilku latach, objawiający się ogromną liczbą samych telefonów oraz liczną stacją bazowych instalowanych na budynkach, w szczególności w dużych miastach, niezbędnych do prawidłowego funkcjonowania tego typu łączności wyzwała ogromne emocje i budzi niepokój o zagrożenie dla zdrowia człowieka, przeprowadzane jednakże systematycznie pomiary nie potwierdzają tych obaw.

Planowanie nowych lokalizacji dla stacji bazowych telefonii komórkowych powinno na każdym etapie uwzględniać obowiązujące wymogi prawne i budowlane.

9.5.2. Cel średniookresowy do 20120 r.

Ochrona mieszkańców Powiatu Brzeskiego przed szkodliwym oddziaływaniem pól elektromagnetycznych

Główne działania w latach 2013-2016 realizujące założone cele:

**AKTUALIZACJA PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA
DLA POWIATU BRZESKIEGO NA LATA 2013-2016 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2017-2020**

Działania	Jednostki odpowiedzialne i współpracujące
Opracowywanie miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego z uwzględnieniem zapisów dotyczących ochrony przed promieniowaniem.	Gminy Powiatu Brzeskiego
Prowadzenie kontroli przez organy i inspekcje ochrony środowiska w zakresie przestrzegania obowiązujących przepisów w zakresie promieniowania elektromagnetycznego	WIOŚ Opole
Monitorowanie i ocena poziomu pól elektromagnetycznych emitowanych na terenach zurbanizowanych i w miejscach przebywania ludzi	WIOŚ Opole
Tworzenie obszarów ograniczonego użytkowania zgodnie z wymaganiami przepisów prawa w zakresie ochrony środowiska	Sejmik województwa, Rada Powiatu Brzeskiego
Modernizowanie sieci przebiegających w obszarach zurbanizowanych	Właściciele sieci
Wnikliwe prowadzenie postępowań w sprawie oceny oddziaływania planowanych przedsięwzięć związanych z promieniowaniem elektromagnetycznym	Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska

9.6. Środowisko a zdrowie

Jakość środowiska w znacznym stopniu wpływa na stan zdrowia. Wg raportu WHO około 25 % zgonów i chorób w skali globalnej jest wynikiem negatywnego oddziaływania środowiskowego. Zanieczyszczenie środowiska ma swój udział w rozwoju aż 80 % chorób, pośrednio wpływa też na ogólny stan zdrowia fizycznego i psychicznego poprzez ograniczenie człowiekowi dostępu do zasobów środowiskowych a co za tym idzie ograniczenie możliwości wypoczynku i wrażeń estetycznych.

Dlatego też program ochrony środowiska powinien ujmować zjawiska globalne i długofalowe, wpływające zarówno na zdrowie fizyczne jak i na komfort psychiczny człowieka. Do największych problemów mających wpływ na stan zdrowia ludzi należą:

- jakość wody przeznaczonej do spożycia,
- zanieczyszczenie wód gruntowych,
- zanieczyszczenie powietrza atmosferycznego,
- emisja hałasu.

Główne kierunki działań na rzecz środowiska i zdrowia zostały określone w przyjętym przez Radę Ministrów Wieloletnim Programie „Środowisko a zdrowie”.

9.6.1. Cel średniookresowy do 2020 r.

Poprawa stanu zdrowotnego mieszkańców w wyniku wspólnych działań sektora ochrony środowiska z sektorem zdrowia

Główne działania w latach 2013-2016 realizujące założone cele:

Działania	Jednostki odpowiedzialne i współpracujące
Monitoring jakości wody do spożycia przez ludzi szczególnie w odniesieniu do zawartości w wodzie wielopierścieniowych węglowodorów aromatycznych (WWA), trihalometanów (THM) oraz metali ciężkich	Organy Państwowej Inspekcji Sanitarnej
Promocja zdrowego stylu życia i unikanie zagrożeń oraz profilaktyka chorób cywilizacyjnych i ograniczenie zewnętrznych przyczyn ich powstawania, propagowanie wykorzystania produktów chemicznych ulegających biodegradacji	Organizacje pozarządowe
Prowadzenie nadzoru nad warunkami pracy pracowników ze	Organy Państwowej

szczególnym uwzględnieniem narażania na czynniki biologiczne oraz substancje chemiczne niebezpieczne	Inspekcji Sanitarnej, Państwowa Inspekcja Pracy
--	---

9.7. Zapobieganie poważnym awariom

Definicje poważnej awarii i poważnej awarii przemysłowej określa odpowiednio art. 3 pkt 23 i 24 ustawy Prawo ochrony środowiska z dnia 27 kwietnia 2001 r. (Dz. U. 2008 nr 25 poz. 150 – tekst jednolity z późn. zm.):

- *poważna awaria* - to zdarzenie, w szczególności emisja, pożar lub eksplozja powstała w trakcie procesu przemysłowego, magazynowania lub transportu, w których występuje jedna lub więcej niebezpiecznych substancji, prowadzące do natychmiastowego powstania zagrożenia życia lub zdrowia ludzi lub środowiska lub powstania takiego zagrożenia z opóźnieniem.
- *poważna awaria przemysłowa* przez pojęcie to rozumie się poważną awarię w zakładzie.

Na terenie województwa opolskiego służby ochrony przeciwpożarowej i inspekcji ochrony środowiska dokonały kwalifikacji zakładów produkcyjnych ze względu na stopień zagrożeń awariami przemysłowymi. Na ogólną liczbę 17 zakładów stwarzających ryzyko wystąpienia poważnej awarii (stan na 31.01.2013r. wg WIOŚ) wyróżniono 8 zakładów o dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej (ZDR) i 9 zakładów o zwiększonym ryzyku (ZZR) wystąpienia poważnej awarii przemysłowej.

Na terenie Powiatu Brzeskiego nie występuje żaden z tych zakładów. Na obszarze Powiatu Brzeskiego występuje ponadto szereg innych zagrożeń:

- zagrożenia pożarowe:
 - terenów leśnych - powstają głównie w obszarach leśnych, szczególnie w okresach długotrwałej suszy, występują sezonowo wiosną, latem i jesienią. Mogą one być przyczyną zakłóceń na trasach komunikacyjnych prowadzących przez obszary leśne, a tym samym utrudnić dojazd do niektórych miejscowości lub spowodować brak dostępności do tych miejscowości. W wyniku pożarów obszarów leśnych istnieje także zagrożenie utrudnień komunikacyjnych na szlakach kolejowych.
 - terenów zurbanizowanych - wynikają z infrastruktury obiektów użytkowych, występują głównie w miastach, w zabudowie przedwojennej i wczesno powojennej. Charakter budownictwa mieszkalnego to przede wszystkim budynki o konstrukcji murowanej. Potencjalne zagrożenie pożarowe i wybuchowe stanowią zbiorniki paliw płynnych i gazów skroplonych w danym regionie oraz główne gazociągi przesyłowe gazu ziemnego. Częstotliwość powstania pożaru w uprawach i na nieużytkach jest niewielka. Powstanie pożaru tego typu niesie za sobą zagrożenie lokalne dla ludności (zadymienie) oraz środowiska – jałowa gleba. Zagrożenie w ich przypadku występuje w miesiącach letnich i jesiennych – wypalanie przez rolników traw i ściernisk mogące doprowadzić do pożarów miejscowych. Miejscowości wiejskie charakteryzują się zabudową murowaną. Budynki mieszkalne i inwentarskie często połączone są ze sobą tworząc praktycznie jedną strefę pożarową. Obiektami przedstawiającymi duże zagrożenie pożarowe są również zakłady produkcyjne, hurtownie, stacje paliw.
- zagrożenia drogowe i kolejowe - przecinające teren powiatu główne szlaki komunikacji drogowej i kolejowej o znaczeniu krajowym i międzynarodowym są potencjalnymi miejscami zagrożenia pożarowego, chemicznego oraz ekologicznego. Wynika to z faktu, że szlakami tymi transportowane są toksyczne środki przemysłowe (TSP) – materiały niebezpieczne dla ludzi i środowiska. Z uwagi na konfliktowość przewożonych ładunków, trasy przewozów prowadzone winny być przy zachowaniu maksymalnego bezpieczeństwa dla mieszkańców i środowiska. Obszarami szczególnego zagrożenia są tereny zlokalizowane w pobliżu głównych, tranzytowych arterii komunikacji drogowej, charakteryzujących się największym natężeniem ruchu tego rodzaju przewozów. Awaria bądź katastrofa może się zdarzyć na całej trasie przewozu materiałów niebezpiecznych, niemniej jednak najbardziej zagrożonymi miejscami, są skrzyżowania dróg krajowych

**AKTUALIZACJA PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA
DLA POWIATU BRZESKIEGO NA LATA 2013-2016 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2017-2020**

i wojewódzkich szczególnie w obszarach gęsto zaludnionych oraz na wiaduktach. Biorąc pod uwagę nasycenie przemysłu stosującego niebezpieczne substancje chemiczne oraz trasy kolejowe przewozu materiałów niebezpiecznych wynika, że na tle całego powiatu najbardziej zagrożonym rejonem jest miasto Brzeg. Częstotliwość przewozu przez miasto TŚP wynosi około 15 cystern samochodowych dziennie o pojemności 20 000 l. Najczęściej przewożone TŚP to: amoniak, produkty ropopochodne (benzyna, olej napędowy, opałowy), propan - butan, ciekły etylen, argon, dwutlenek węgla, spirytus skażony, a ponadto dynamit. Największe zagrożenie przewiduje się w Brzegu w rejonie:

- skrzyżowania ulic Chrobrego, Jagiełły i Armii Krajowej,
- droga 94 na trasie Brzeg ul.Sikorskiego2 - Baza Paliw J&S Energy;
- droga nr 39 na trasie Namysłów – Brzeg- Gierszowice.

Najbardziej zagrożone wystąpieniem katastrofy są następujące ciągi drogowe:

- autostrada A 4;
- nr 39: Brzeg – Namysłów;
- nr 94: Strzelce Opolskie – Opole – Skorogoszcz – Brzeg.

Do groźnych wypadków może dochodzić na trasach kolejowych:

- Opole – Brzeg – Nysa - duże natężenie ruchu pasażerskiego,
- Opole – Brzeg - Wrocław- duże natężenie ruchu pasażerskiego,
- Opole Wsch. – Mąkoszyce – Wrocław – zwiększone natężenie przewozu materiałów niebezpiecznych. Częstotliwość przewozów kolejowych TŚP na trasie Wrocław – Brzeg - Opole Główne - Opole Groszowice – wynosi 1 - 2 cysterny dziennie, o średniej ładowności około 50 ton, co w ciągu roku stanowi 475 wagonów. Najczęściej przewożone TŚP to: akrylonitryl, chlor, czteroetylenek ołowiu, dwutlenek siarki, chlorek etylenu, tlenek etylenu.

Największe zagrożenie przewiduje się w Brzegu w rejonie:

- stacji PKP Brzeg oraz w rejonie obejmującym część ulic: Plac Dworcowy, Piastowska, 1 – go Maja, Słowackiego,
- bocznicy kolejowej – rampa załadownicza obejmująca obszar miasta pomiędzy ulicami Piastowską , a ul. Chocimską,

- zagrożenia budowlane - związane głównie z utratą statyki budowli lub jej elementu, mogące wystąpić w wysokich budynkach mieszkalnych, dotyczy to m.in. obiektów w Brzegu:
 - 10-cio kondygnacyjnych budynków mieszkalnych przy ul. Piwowarskiej i Szkolnej,
 - 13-to kondygnacyjnych budynków mieszkalnych przy ul. Chocimskiej.
- inne zagrożenia urbanistyczne - magistrale gazu pod wysokim ciśnieniem przecinające teren powiatu oraz stacje redukcyjne gazu z wysokiego na średnie ciśnienie i średniego na niskie oraz napowietrzne linie energetyczne wysokiego i średniego napięcia przebiegające przez tereny leśne, wzdłuż torów i w sąsiedztwie stacji transformatorowych oraz duże transformatory,
- zagrożenia chemiczne i ekologiczne - wynikają głównie z magazynowania i stosowania przez zakłady przemysłowe materiałów niebezpiecznych. Szczególnym rodzajem zagrożenia jest stosowanie w procesach produkcyjnych materiałów i substancji chemicznie niebezpiecznych. Do najbardziej niebezpiecznych zagrożeń pod tym względem należy zaliczyć:
 - awarie zbiorników i instalacji technologicznych w zakładach produkcyjnych i podmiotach gospodarczych, magazynujących i przetwarzających materiały i substancje chemicznie niebezpieczne,
 - wybuchy i przestrzenne pożary w obiektach posiadających materiały i substancje chemicznie niebezpieczne, w czasie których może dojść do wytworzenia bardzo toksycznych, niebezpiecznych dla życia i zdrowia człowieka związków chemicznych.
- zagrożenie powodziowe - na terenie Powiatu Brzeskiego występuje bezpośrednio zagrożenie powodziowe - powódzie opadowe, roztopowe, zimowe (zagrożenia opisane zostały w rozdz. 8.4.).
- huragany i silne wiatry - w przypadku występowania silnych wiatrów i huraganów istnieje duże prawdopodobieństwo wystąpienia zagrożenia związanego z uszkodzeniem lub zniszczeniem linii energetycznych przebiegających przez obszar miasta i wystąpienia przerw w dostawach energii elektrycznej. Przewidywane skutki silnych wiatrów to także

**AKTUALIZACJA PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA
DLA POWIATU BRZESKIEGO NA LATA 2013-2016 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2017-2020**

zrywanie przez wiatr całego poszycia dachów, wrywanie dużych drzew z korzeniami na większych przestrzeniach, niszczenie konstrukcji budowlanych. W ciągu ostatnich lat na terenie powiatu doszło do uszkodzeń linii energetycznych, połamania drzew i uszkodzeń budynków na terenie gminy Lewin Brzeski i w mieście Brzeg.

- zagrożenia promieniotwórcze - na terenie Powiatu Brzeskiego nie zlokalizowano obiektów przemysłu jądrowego. Do potencjalnych źródeł nadzwyczajnych zagrożeń radiacyjnych należy zaliczyć:
 - źródła promieniowania wykorzystywane w diagnostyce medycznej,
 - aparaty rentgenowskie medyczne,
 - aparaty rentgenowskie i gammo-graficzne stosowane w diagnostyce technicznej.
 Wymienione wyżej źródła stwarzają zagrożenie lokalne, minimalne w przypadku awarii sprzętu, nieprzestrzegania procedur eksploatacji oraz w wypadku kradzieży urządzeń. Ww. urządzenia znajdują się m.in. w Brzeskim Centrum Medycznym w Brzegu.

Zadania koordynacji m.in. prac związanych z poważnymi awariami i ewentualnie powstałymi zagrożeniami regulują stosowne procedury na szczeblu powiatowym, w powiązaniu z działaniem służb ratowniczych (strażą pożarną, policją, pogotowiem ratunkowym, pogotowiem energetycznym, pogotowiem gazowym, pogotowiem wodociągowo-kanalizacyjnym). Są one zawarte w Powiatowym Planie Reagowania Kryzysowego. Powiatowy Plan Zarządzania Kryzysowego został opracowany zgodnie z wymogami ustawy o zarządzaniu kryzysowym z dnia 26 kwietnia 2007r. (Dz. U. z 2007 r. Nr. 89, poz.590 z późn. zm.), ustawy z dnia 18 kwietnia 2002 r. o stanie klęski żywiołowej (Dz. U. z 2002 r. nr 62, poz. 558), Zaleceń Wojewody Opolskiego z dnia 26 listopada 2010 roku do powiatowych planów zarządzania kryzysowego. W planie ujęto najistotniejsze zagrożenia mogące wystąpić na terenie Powiatu Brzeskiego, procedury postępowania na wypadek pojawienia się tych zagrożeń oraz zestawienie możliwych do zadysponowania sił i środków do przeciwdziałania nadzwyczajnym zdarzeniom o znamionach kryzysu.

Działania ratownicze prowadzone na terenie Powiatu Brzeskiego realizują jednostki Państwowej Straży Pożarnej oraz Ochotniczych Straży Pożarnych. Część z nich włączona jest do Krajowego Systemu Ratowniczo - Gaśniczego.

KRAJOWY SYSTEM RATOWNICZO - GAŚNICZY - to integralna część organizacji bezpieczeństwa wewnętrznego państwa, obejmująca, w celu ratowania życia, zdrowia, mienia lub środowiska, prognozowanie, rozpoznawanie i zwalczanie pożarów, klęsk żywiołowych lub innych miejscowych zagrożeń. System ten skupia jednostki ochrony przeciwpożarowej, inne służby, inspekcje i straże, instytucje oraz podmioty, które dobrowolnie w drodze umowy cywilnoprawnej zgodziły się współpracować w akcjach ratowniczych.

Działania prowadzone na obszarze kraju są koordynowane przez Komendanta Głównego PSP Szefa OCK, który jest organem administracji rządowej szczebla centralnego w sprawach organizacji systemu.

Komendy PSP i podmioty KSRG są narzędziem wojewody i starosty do realizacji zadań z zakresu szeroko rozumianej ochrony przeciwpożarowej i ratownictwa, a także zadań z zakresu ochrony ludności. Na terenie Powiatu Brzeskiego działają jednostki OSP RP, z których część należy do Krajowego Systemu Ratowniczo Gaśniczego.

Tabela 61. Jednostki OSP działające w ramach KSRG na terenie Powiatu Brzeskiego.

Lp.	Gmina	Jednostka OSP	Rok włączenia do KSRG
1.	Brzeg	Lipki	1997
2.	Lewin Brzeski	Lewin Brzeski	1995
3.	Lubsza	Michałowice	1995
4.	Lubsza	Lubsza	2005
5.	Olszanka	Olszanka	1995
6.	Olszanka	Przylesie	1997
7.	Grodków	Tarnów Grodkowski	2004
8.	Grodków	Bąków	2011

Źródło: Krajowy System Ratowniczo Gaśniczy, Siły i środki KSRG na terenie województwa opolskiego.

9.7.1. Cel średniookresowy do 2020 r.

Zmniejszanie ryzyka wystąpienia poważnej awarii przemysłowej przez nadzór nad wszystkimi instalacjami będącymi potencjalnymi źródłami takiej awarii

Główne działania w latach 2013-2016 realizujące założone cele:

Działania	Jednostki odpowiedzialne i współpracujące
Zapobieganie ryzyku wystąpienia awarii przemysłowych	WIOŚ, PSP, podmioty gospodarcze
Prowadzenie rejestru zakładów o dużym i zwiększonym ryzyku wystąpienia poważnych awarii oraz potencjalnych sprawców awarii	WIOŚ, PSP
Zapobieganie ryzyku wystąpienia awarii przemysłowych – działania inwestycyjne na terenie zakładów o dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej.	Podmioty gospodarcze
Doposażenie straży pożarnej w sprzęt do ratownictwa chemiczno-ekologicznego	Gminy Powiatu Brzeskiego, PSP, OSP
Monitoring potencjalnych sprawców poważnych awarii pod kątem spełniania przez nich wymogów bezpieczeństwa i prewencji	PSP, WIOŚ Opole
Opracowanie programu zapobiegania poważnym awariom	Właściciele przedsiębiorstw, Straż Pożarna
Opracowanie planu operacyjno – ratowniczego na wypadek zaistnienia poważnej awarii	Straż Pożarna
Utrzymywania w gotowości służb ratowniczych na wypadek zaistnienia poważnej awarii	Straż Pożarna

9.8. Wykorzystanie odnawialnych źródeł energii

W 2020 r. w Polsce 15,5 proc. energii końcowej brutto ma pochodzić ze źródeł odnawialnych. Ministerstwo Gospodarki przygotowało *Krajowy plan działań w zakresie energii ze źródeł odnawialnych*. Rada Ministrów przyjęła dokument 7 grudnia 2010 r. Przygotowany w MG dokument określa polskie cele w zakresie udziału energii z OZE w sektorze transportowym, energii elektrycznej oraz ogrzewania i chłodzenia, dokument zakłada, że filarami zwiększenia udziału odnawialnych źródeł będzie bardziej efektywne wykorzystanie biomasy oraz energii wiatrowej.

Energia biomasy

Wykorzystanie biomasy, do celów energetycznych następuje przez bezpośrednie spalanie drewna, słomy, odpadków produkcji roślinnej lub roślin energetycznych (specjalnego gatunku wierzby oraz tzw. mały pensylwańskiej itp.).

Pod względem energetycznym 2 tony biomasy równoważne są 1 tonie węgla kamiennego, jednak pod względem ekologicznym biomasa jest paliwem czystszy niż węgiel. Podczas spalania w odpowiednio zaprojektowanym do tego celu urządzeniu charakteryzuje się mniejszą emisją związków szkodliwych do atmosfery np. SO₂. Biomasa jest zatem bardziej przyjazna środowisku niż węgiel i jest odnawialna w procesie fotosyntezy.

Na terenie województwa opolskiego wykorzystuje się głównie biomasę w postaci drewna odpadowego, słomy oraz celowych plantacji roślin energetycznych (ok. 3 % zasiewów w województwie). Powierzchnie wykorzystywane pod uprawy roślin energetycznych na terenie Powiatu Brzeskiego przedstawia tabela poniżej:

**AKTUALIZACJA PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA
DLA POWIATU BRZESKIEGO NA LATA 2013-2016 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2017-2020**

Tabela 62. Powierzchnie upraw roślin energetycznych w Powiecie Brzeskim.

Powiat Brzeski	Rok 2007		Rok 2008	
	Powierzchnia upraw energetycznych [ha]	Liczba gospodarstw z dopłatami	Powierzchnia upraw energetycznych [ha]	Liczba gospodarstw z dopłatami
	2 226,76	76	996,62	27
Oszacowana produkcja energii z biomasy:	15,28 GWh/rok			

Źródło: „Plan rozwoju odnawialnych źródeł energii w województwie opolskim” 2010.

Szacowany potencjał produkcji energii z biomasy na terenie Powiatu Brzeskiego wg dokumentu pt. „Plan rozwoju odnawialnych źródeł energii w województwie opolskim” wynosi ok. 15,28 GWh/rok.

Tabela 63. Areał plantacji roślin energetycznych w Powiecie Brzeskim.

Gatunek	Miejscowość	Powierzchnia upraw [ha]
wierzba	Wronów	10
	Skoroszyce	1
	Sulistaw	156
	Kruszyna	1
	Pogorzela	2

Źródło: Raport „Energia odnawialna Opolszczyzny”

Podstawowym kierunkiem wykorzystania energetycznej biomasy jest jej spalanie w produkcji ciepła technologicznego oraz dla potrzeb bytowych. Np. w zakładach stolarskich praktycznie 100 % odpadów z produkcji drewna jest wykorzystywana na potrzeby własne, głównie do suszenia drewna, produkcji ciepłej wody użytkowej oraz centralnego ogrzewania. Spalanie słomy wykorzystuje się głównie do ogrzewania obiektów szklarniowych i suszenia zbóż.

W Powiecie Brzeskim zlokalizowane są m.in. następujące źródła ciepła wykorzystujące biomasę:

- Przedsiębiorstwo Produkcyjno-Usługowo-Handlowe PINUS, Skarbimierz-Osiedle - 1 kocioł opalany drewnem i trocinami o mocy 480 kW,
- Zakład Stolarski Lubsza - 2 kotły opalane odpadami drzewnymi ze stolarni (zrębki, wióry, szczapy itp.) o mocy cieplnej 200 kW i 70 kW,
- „JAKUB” Lubsza - 1 kocioł opalany słomą mocy cieplnej 375 kW.

Tabela 64. Potencjał techniczny biopaliw stałych na terenie Powiatu Brzeskiego.

Powiat Brzeski	Oszacowany potencjał energetyczny		Razem
	słomy	odpadów drewnianych	
	[GWh/rok]		
	96,81	12,58	109,39
Województwo Opolskie	1 078,01	190,88	1 268,89

Źródło: „Plan rozwoju odnawialnych źródeł energii w województwie opolskim 2010.

Teren Powiatu Brzeskiego posiada również potencjał techniczny biogazu wytwarzanego na oczyszczalni ścieków, przedstawiony w tabeli poniżej:

Tabela 65. Potencjał techniczny biogazu wytwarzanego na oczyszczalni ścieków na terenie Powiatu Brzeskiego.

Miejscowość	Maks. przepustowość [m ³ /dobę]	Oszacowana produkcja energii elektrycznej [GWh el/rok]	Oszacowana łączna produkcja energii [GWh/rok]
Brzeg	18 000	1,22	4,1
Razem woj.	146 650	9,95	21,47

Źródło: „Plan rozwoju odnawialnych źródeł energii w województwie opolskim 2010.

**AKTUALIZACJA PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA
DLA POWIATU BRZESKIEGO NA LATA 2013-2016 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2017-2020**

W zależności od źródła pochodzenia materiału poddanego fermentacji beztlenowej, otrzymuje się biogaz:

- z oczyszczalni ścieków, uzyskany w wyniku fermentacji osadu ściekowego, stanowiący produkt końcowy po biologicznym oczyszczaniu ścieków,
- wysypiskowy, pozyskiwany z fermentacji miejskich odpadów organicznych na wysypisku śmieci,
- rolniczy, pozyskiwany z fermentacji odpadów rolniczych takich jak gnojowica, odpadki gospodarcze itp.

Obecnie na terenie Powiatu Brzeskiego nie ma zlokalizowanych biogazowni rolniczych, wykorzystuje się jedynie biogaz z oczyszczalni ścieków w Brzegu.

Tabela 66. Potencjał produkcji biogazu z odchodów zwierzęcych w gospodarstwach powyżej 200DJP na terenie Powiatu Brzeskiego.

Powiat Brzeski	Ilość gospodarstw [szt.]	Szacowana produkcja energii elektrycznej [GWh/rok]	Produkcja ciepła [GWh/rok]
	7	6,4	1,65
Razem woj. opolskie	93	71,9	18,69

Źródło: „Plan rozwoju odnawialnych źródeł energii w województwie opolskim 2010.

Energia wiatru

Energetyka wiatrowa w Polsce jest dopiero u progu rozwoju. Coraz to większe zainteresowanie często jednak nie idzie w parze z wiedzą na temat tego typu przedsięwzięć i sposobie ich realizacji. Jest to o tyle niepokojące, że wielu inwestorów posiadając odpowiednie środki może wstrzymać się od wybudowania parku wiatrowego i stracić po pierwsze okazje do zainwestowania swoich pieniędzy, po drugie zaś zaufanie do samej idei inwestowania w energetykę wiatrową.

Na etapie opracowywania miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego terenów przeznaczonych pod lokalizację farm wiatrowych lub przed uzyskaniem decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach dla lokalizacji farm wiatrowych należy przeprowadzić roczny monitoring awifauny i nietoperzy, zgodnie z „Wytycznymi w zakresie oceny oddziaływania elektrowni wiatrowych na ptaki” rekomendowanymi m.in. przez Polskie Stowarzyszenie Energetyki Wiatrowej oraz zgodnie z „Tymczasowymi wytycznymi dotyczącymi oceny oddziaływania elektrowni wiatrowych na nietoperze na 2009r.”. Lokalizacja farm wiatrowych będzie możliwa wyłącznie w przypadku, gdy roczny monitoring nie wykaże znaczącego negatywnego wpływu planowanej inwestycji na ptaki i nietoperze.

Na terenie Powiatu Brzeskiego prowadzi się działania zmierzające do zaplanowania i uruchomienia ferm wiatrowych w gminach Grodków, Olszanka, Skarbimierz i Lubsza.

Energia wodna:

Teoretyczne zasoby hydroenergetyczne naszego kraju wynoszą ok. 23 tys. GWh rocznie. Zasoby techniczne szacuje się na ok. 13,7 tys. GWh/rok. Wielkość ta to niemal 10% energii elektrycznej produkowanej w naszym kraju. Powyższe dane obejmują jedynie rzeki o znaczących przepływach. Przy uwzględnieniu pozostałych rzek, kwalifikujących się jedynie do budowy małych elektrowni wodnych (MEW), ich wartość jeszcze wzrośnie. Na terenie województwa opolskiego pracuje obecnie 30 elektrowni wodnych, największe obiekty wybudowano na Odrze i Nysie Kłodzkiej.

Na terenie Powiatu Brzeskiego istnieją cztery elektrownie wodne:

na rzece Odrze:

- w Zwanowicach, gm. Skarbimierz (Kanał Zwanowicki),
- MEW Plac Młynów o mocy ok. 200 kW, własność prywatna,
- MEW Grobli o mocy ok. 320 kW, własność Jeleniogórskich Elektrowni Wodnych Sp. z o.o.,
- MEW przy prześle płuczającym jazu dolnego rz. Odry o mocy ok. 280 kW, własność prywatna.

oraz na rzece Nysa Kłodzka:

- w Więcmierzycach, gm. Grodków.

Istnieje teoretyczny potencjał energii wód powierzchniowych na terenie Powiatu Brzeskiego, wskazując na potencjalne możliwości rozwoju wykorzystania tego źródła energii odnawialnej.

**AKTUALIZACJA PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA
DLA POWIATU BRZESKIEGO NA LATA 2013-2016 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2017-2020**

Tabela 67. Potencjał teoretyczny energii wód powierzchniowych na terenie Powiatu Brzeskiego.

Powiat Brzeski	Potencjał	Wykorzystanie
	[GWh EI/rok]	
	43,70	11,23
Razem woj. opolskie	179,33	107,35

Źródło: „Plan rozwoju odnawialnych źródeł energii w województwie opolskim 2010.

Energia geotermalna

Energia geotermalna – jest zawarta w wodach, parach wodnych i otaczających je skałach. Zasoby te są w Polsce ogromne i są odnawialne wtedy, gdy po wykorzystaniu ciepła z pobranej wody z powrotem włączane są do miejsca pobrania.

Pod względem energetycznym najlepiej jest eksploatować wody wysokotemperaturowe, jednak występują one zwykle bardzo głęboko, nawet na głębokościach poniżej 3000 m. Słabe rozpoznanie głębokich zbiorników geotermalnych przy planowaniu ich eksploatacji wiąże się z ryzykiem finansowym. Wykorzystanie wód średnio i niskotemperaturowych, z uwagi na mniejszą głębokość występowania zbiorników (1500–2000 m) niesie ze sobą mniejsze ryzyko, ale jest też energetycznie mniej korzystne.

Budowa wgłębna na terenie powiatu nie została rozpoznana wierceniami i profilowaniem geofizycznym na dużych głębokościach. Obecnie na terenie Powiatu Brzeskiego wody geotermalne nie są wykorzystywane.

Energia słońca

Najbardziej popularnymi metodami pozyskiwania energii z promieniowania słonecznego są systemy fototermiczne, wykorzystujące tzw. kolektory słoneczne oraz systemy fotowoltaiczne, przetwarzające promieniowanie słoneczne bezpośrednio na energię elektryczną.

Zasoby energii słonecznej są wystarczające do zaspokojenia wszystkich potrzeb w zakresie produkcji ciepłej wody użytkowej w okresie letnim i ok. 50–60 % tych potrzeb w okresie wiosenno – jesiennym.

Energię słoneczną wykorzystuje się w:

- 1) kolektorach słonecznych,
- 2) instalacjach fotowoltaicznych,
- 3) oświetleniu solarnym,
- 4) sygnalizacji solarnej.

Obecne instalacje są nieliczne, nie mają one znaczenia w gospodarce energetycznej poszczególnych gmin, Powiatu Brzeskiego i województwa, można je traktować jako obiekty referencyjne przyszłych instalacji.

Potencjał techniczny kolektorów słonecznych na terenie Powiatu Brzeskiego wynosi ok. 15,06 GWh/rok.

Energia otoczenia:

Ziemia nagrzewana promieniami słonecznymi stanowi niewyczerpane źródło energii cieplnej o niskiej temperaturze. Ciepło z otoczenia, np. z gruntu czy z wody może być wykorzystane po przetworzeniu do celów grzewczych. Temperatura gruntu na głębokości 15 metrów przez cały rok jest stała i wynosi ok. 10°C, a wód gruntowych od 8 do 12°C. Urządzenia, które pobierają ciepło z otoczenia i podnoszą je do poziomu temperatury wymaganej dla celów grzewczych nazywane są "pompami ciepła". Jest wiele rodzajów systemów grzewczych z wykorzystaniem pomp ciepła i chociaż charakteryzują się one dużymi kosztami inwestycyjnym, to stają się coraz bardziej popularne, ze względu na bardzo wysoką sprawność energetyczną, rzędu 300 – 400 %.

Na terenie Powiatu Brzeskiego pompy ciepła są wykorzystywane obecnie w niewielkim stopniu, głównie przez prywatnych inwestorów do ogrzewania domów mieszkalnych.

9.8.1. Cel średniokresowy do 2020 r.

Promocja i wspieranie wykorzystania energii ze źródeł odnawialnych

Główne działania w latach 2013-2016 realizujące założone cele:

**AKTUALIZACJA PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA
DLA POWIATU BRZESKIEGO NA LATA 2013-2016 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2017-2020**

Działania	Jednostki odpowiedzialne i współpracujące
Budowa urządzeń i instalacji do produkcji i transportu energii wytwarzanej z wykorzystaniem źródeł odnawialnych: biopaliw, energii wodnej, wiatrowej, energii słonecznej, pomp ciepła	Podmioty gospodarcze, przedsiębiorstwa energetyczne, samorządowe jednostki organizacyjne
Wspieranie projektów w zakresie budowy urządzeń i instalacji do produkcji i transportu energii odnawialnej	Powiat Brzeski, WFOŚiGW, NFOŚiGW
Upowszechnianie informacji o rozmieszczeniu i możliwościach technicznych wykorzystania potencjału energetycznego poszczególnych rodzajów odnawialnych źródeł energii	Powiat Brzeski, Gminy Powiatu Brzeskiego, organizacje pozarządowe
Prowadzenie analiz przyrodniczo-krajobrazowych przy lokalizacji obiektów i urządzeń do produkcji energii, w szczególności energetyki wiatrowej i wodnej oraz ich wykorzystanie w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego	Inwestor, Gminy Powiatu Brzeskiego

**AKTUALIZACJA PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA
DLA POWIATU BRZESKIEGO NA LATA 2013-2016 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2017-2020**

10. HARMONOGRAM REALIZACJI PRZEDSIĘWZIĘĆ NA LATA 2013 – 2016.

Tabela 68. Przedsięwzięcia na terenie Powiatu Brzeskiego w latach 2013-2016

Cel	Instytucja koordynująca	Źródła finansowania	Kierunek działań	Szacunkowy koszt realizacji zadania [zł]				
				2013	2014	2015	2016	RAZEM:
Ochrona przyrody i krajobrazu	Gmina Brzeg	Budżet Gminy	Upowszechnianie turystyki	4 000	4 000	4 000	4 000	16 000
	Gmina Brzeg	Budżet Gminy	Utrzymanie zieleni w miastach i gminach	979 000	980 000	980 000	980 000	3 919 000
	Gmina Brzeg	Budżet Gminy, RPO WO	Rewitalizacja przestrzeni miejskiej centrum miasta Brzeg	80 000	-	-	-	80 000
	Gmina Brzeg	Budżet Gminy, NFOŚiGW	Odbudowa stawu rekreacyjnego w Parku Wolności w Brzegu - etap II	518 000	-	-	-	518 000
	Gmina Brzeg	Budżet Gminy	Odbudowa zbiornika wodnego wraz z mostkiem na terenie Parku Centralnego od strony ul. Piastowskiej	75 000	-	-	-	75 000
	Gmina Olszanka	Budżet Gminy PROW	Zagospodarowanie terenu przy stawie z przeznaczeniem na miejsce spotkań dla mieszkańców miejscowości Jankowice Wielkie	15 000	-	-	-	15 000
	Gmina Olszanka	Budżet Gminy PROW	Zagospodarowanie placu z przeznaczeniem na miejsce spotkań dla mieszkańców miejscowości Obórki	25 000	-	-	-	25 000
	Gmina Lewin Brzeski	Budżet Gminy	Zagospodarowanie stawu w Borkowicach	8 778	-	-	-	8 778
	Gmina Grodków	Budżet Gminy PROW	Modernizacja alejek spacerowych w parku przy ul. Elsnera w Grodkowie	70 000	-	-	-	70 000
Zarządzanie środowiskiem	Gmina Brzeg	Budżet Gminy	Plany zagospodarowania przestrzennego	84 400	85 000	85 000	85 000	339 400
Ochrona powietrza, ochrona przed hałasem, ochrona wód powierzchniowych i podziemnych	Powiat Brzeski Zarząd Dróg Powiatowych w Brzegu	Budżet Powiatu	Przebudowa wraz z budową infrastruktury drogi powiatowej nr 1518 O Wójtowice - Jaszów	-	-	2 000 000	2 000 000	4 000 000
	Gmina Brzeg	Budżet Gminy	Budowa drogi wewnętrznej ul. Tęczowa - II etap	30 000	-	-	-	30 000
	Gmina Brzeg	Budżet Gminy	Przebudowa drogi wewnętrznej i terenu placu manewrowego przy ul. Piastowskiej w Brzegu	520 000	-	-	-	520 000
	Gmina Brzeg	Budżet Gminy	Przebudowa ul. Konopnickiej w Brzegu	1 112 000	-	-	-	1 600 000

**AKTUALIZACJA PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA
DLA POWIATU BRZESKIEGO NA LATA 2013-2016 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2017-2020**

Ochrona powietrza, ochrona przed hałasem, ochrona wód powierzchniowych i podziemnych c.d.	Gmina Brzeg	Budżet Gminy	Przebudowa ul. Słowiańskiej w Brzegu	380 000	-	-	-	380 000
	Gmina Brzeg	Budżet Gminy, NFOŚiGW	Termomodernizacja budynków użyteczności publicznej na terenie Gminy Miasto Brzeg	85 000	-	-	-	85 000
	Gmina Lubsza	Budżet Gminy	Droga dojazdowa do gruntów rolnych Czepielowice-Stawy	115 000	-	-	-	115 000
	Gmina Skarbimierz	Budżet Gminy NPPDL	Remont ul. Klonowa, Modrzewiowa, Topolowa w miejscowości Skarbimierz	1 000 000	-	-	-	1 000 000
	Gmina Skarbimierz	Budżet Gminy	Remont drogi w m. Zwanowice	200 000	-	-	-	200 000
	Gmina Skarbimierz	Budżet Gminy	Przebudowa dróg dojazdowych do strefy aktywności gospodarczej w gminie Skarbimierz	2 424 400	-	-	-	2 424 400
	Gmina Skarbimierz	Budżet Gminy EFRR	Wykonanie uzbrojenia terenów inwestycyjnych - budowa dróg dojazdowych do strefy aktywności gospodarczej w gminie Skarbimierz	5 000 000	-	-	-	5 000 000
	Gmina Skarbimierz	Budżet Gminy	Remont drogi w m. Brzezina	600 000	-	-	-	600 000
	Gmina Skarbimierz	Budżet Gminy	Remont drogi w m. Lipki	1 000 000	-	-	-	1 000 000
	Gmina Skarbimierz	Budżet Gminy	Remont drogi w m. Skarbimierz	150 000	-	-	-	150 000
	Gmina Skarbimierz	Budżet Gminy	Remont drogi w m. Żłobizna	414 000	-	-	-	414 000
	Gmina Skarbimierz	Budżet Gminy	Remont drogi w m. Pępicze	280 000	-	-	-	280 000
	Gmina Skarbimierz	Budżet Gminy	Budowa drogi w kierunku poligonu w Pępicach	100 000	-	-	-	100 000
	Gmina Skarbimierz	Budżet Gminy	Przebudowa ul. Akacyjowej w Skarbimierzu	150 000	-	-	-	150 000
	Gmina Skarbimierz	Budżet Gminy	Budowa parkingu w Zielęcicach	10 000	-	-	-	10 000
	Gmina Skarbimierz	Budżet Gminy	Remont drogi w m. Prędocin - Zwanowice	1 200 000	-	-	-	1 200 000
	Gmina Olszanka	Budżet Gminy	Projekt nawierzchni na drodze wewnętrznej wraz z odwodnieniem w miejscowości Przylesie	30 000	-	-	-	30 000
	Gmina Olszanka	Budżet Gminy	Projekt nawierzchni drogi gminnej w miejscowości Pogorzela	20 000	-	-	-	20 000
Gmina Olszanka	Budżet Gminy	Projekt nawierzchni drogi wewnętrznej w miejscowości Krzyżowice	30 000	-	-	-	30 000	
Gmina Olszanka	Budżet Gminy	Projekt dokumentacji drogi gminnej w miejscowości Gierszowice	55 000	-	-	-	55 000	

**AKTUALIZACJA PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA
DLA POWIATU BRZESKIEGO NA LATA 2013-2016 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2017-2020**

Ochrona powietrza, ochrona przed hałasem, ochrona wód powierzchniowych i podziemnych c.d.	Gmina Lewin Brzeski	Budżet Gminy	Budowa drogi ul. Cmentarna w Golczowicach	7 000	-	-	-	7 000
	Gmina Lewin Brzeski	Budżet Gminy	Remont drogi w Leśniczówce	7 989	-	-	-	7 989
	Gmina Grodków	Budżet Gminy Fundusz Celowy	Przebudowa ul. Słowackiego w Grodkowie	-	700 000	-	-	700 000
	Gmina Grodków	Budżet Gminy	Przebudowa drogi gminnej we wsi Jaszów	800 000	-	-	-	800 000
	Gmina Grodków	Budżet Gminy Fundusz Celowy	Droga dojazdowa do gruntów rolnych - Nowa Wieś Mała	720 000	-	-	-	720 000
	Gmina Grodków	Budżet Gminy	Droga dojazdowa do gruntów rolnych - Gola Grodkowska	40 000	600 000	-	-	640 000
	Gmina Grodków	Budżet Gminy	Przebudowa drogi publicznej sz. Nr 15/1 w Grodkowie	500 000	83 000	-	-	583 000
	Gmina Grodków	Budżet Gminy	Budowa drogi w Osieku Grodkowskim	100 000	-	-	-	100 000
	Gmina Grodków	Budżet Gminy	Droga dojazdowa do gruntów rolnych - Kobiela	-	40 000	600 000	-	640 000
Ochrona powietrza	Powiat Brzeski Zespół Szkół Specjalnych w Brzegu	Budżet Powiatu WFOŚiGW BOŚ	Termomodernizacja budynku Zespołu Szkół Specjalnych w Brzegu ul. Mossora 4	114 000	-	-	-	114 000
	Powiat Brzeski	Budżet Powiatu NFOŚiGW BOŚ	Termomodernizacja obiektu Zespołu Szkół Zawodowych nr 1 w Brzegu	3 184 736	-	-	-	3 184 736
	Gmina Skarbimierz	Budżet gminy	Remont przedszkola, budowa kotłowni wraz z instalacją c.o, gaz w m. Skarbimierz	150 000	-	-	-	150 000
	Gmina Olszanka	Budżet gminy	Zakup okien do świetlicy wiejskiej wraz montażem	7 000	-	-	-	7 000
	Gmina Olszanka	Budżet gminy	Wymiana stolarki okiennej w budynku Urzędu Gminy	30 000	-	-	-	30 000
	Gmina Olszanka	Budżet gminy	Wykonanie stolarki okiennej w PZSP w Olszance	110 000	-	-	-	110 000

**AKTUALIZACJA PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA
DLA POWIATU BRZESKIEGO NA LATA 2013-2016 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2017-2020**

Ochrona powietrza c.d.	Gmina Lewin Brzeski	Budżet Gminy Planowana refundacja	Wykorzystanie odnawialnych źródeł energii poprzez montaż kolektorów słonecznych dla budynków użyteczności publicznej – publicznych przedszkoli w gminie Lewin Brzeski	171 661	-	-	-	171 661
	Gmina Lewin Brzeski	Budżet Gminy Planowana refundacja	Przebudowa dachu budynku świetlicy wiejskiej w Ptakowicach	136 502	-	-	-	136 502
	Gmina Grodków	Budżet Gminy pożyczki	Termomodernizacja PSP nr 3 w Grodkowie	120 000	120 000	56 151,11	-	296 151,11
Ochrona wód powierzchniowych i podziemnych	Gmina Brzeg	Budżet Gminy	Przedsięwzięcie „Oczyszczanie ścieków w Brzegu” w ramach ISPA 2002	-	-	-	436 200	436 200
	Gmina Brzeg	Budżet Gminy	Gospodarka ściekowa i ochrona wód	245 000	245 000	245 000	245 000	980 000
	Gmina Lubsza ZGK Śmiechowice	Budżet Gminy WFOŚiGW	Opracowanie dokumentacji i budowa zewnętrznej sieci kanalizacji sanitarnej dla aglomeracji Mąkoszyce-wieś Tarnowiec	65 000	2 200 000	-	-	2 265 000
	Gmina Lubsza ZGK Śmiechowice	Budżet Gminy WFOŚiGW	Opracowanie dokumentacji i budowa zewnętrznej sieci kanalizacji sanitarnej dla aglomeracji Mąkoszyce-wsie Nowy Świat i Rogalice	-	60 000	1 500 000	1 300 000	2 860 000
	Gmina Lubsza ZGK Śmiechowice	Budżet Gminy	Rozbudowa istniejącej sieci wodociągowej na terenie gminy	20 000	-	-	-	20 000
	Gmina Skarbimierz	Budżet Gminy	Budowa sieci wraz z przyłączami kanalizacji sanitarnej na terenie Gminy Skarbimierz	1 500 000	-	-	-	1 500 000
	Gmina Skarbimierz	Budżet Gminy	Wykonanie uzbrojenia terenów inwestycyjnych w sieć kanalizacji sanitarnej i sieć wodociągową w miejscowości Skarbimierz	2 000 000	-	-	-	2 000 000
	Gmina Skarbimierz	Budżet Gminy	Odwodnienie drogi w miejscowości Bierzów	8 000	-	-	-	8 000
	Gmina Skarbimierz	Budżet Gminy	Budowa kanalizacji deszczowej w Skarbimierzu Oś.	300 000	-	-	-	300 000
	Gmina Olszanka	Budżet Gminy	Wykonanie projektu rozbudowy wodociągu gminnego	80 000	-	-	-	80 000
	Gmina Olszanka	Budżet Gminy PROW	Rewitalizacja zbiornika wodnego wraz z nasadzeniem w miejscowości Przylesie	38 745	-	-	-	38 745
	Gmina Olszanka	Budżet Gminy	Projekt rewitalizacji zbiornika wodnego w Michałowie	10 000	-	-	-	10 000

**AKTUALIZACJA PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA
DLA POWIATU BRZESKIEGO NA LATA 2013-2016 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2017-2020**

Ochrona wód powierzchniowych i podziemnych c.d.	Gmina Olszanka	Budżet Gminy	Porozumienie międzygminne z dnia 25.01.2008 r. w sprawie czasowego przejęcia przez miasto Brzeg od gmin w zakresie zbiorowego odprowadzania ścieków na podstawie chwały Nr XIV/101/2007 Rady Gminy Olszanka z dnia 20.12.2007 r.	225 000	225 000	225 000	225 000	900 000
	Gmina Grodków	Budżet Gminy	Budowa kanalizacji sanitarnej we wsi Sulisław	50 000	-	-	-	50 000
	Gmina Grodków	Budżet Gminy PROW	Budowa kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej i tłocznej w Gminie Grodków - etap I - Żelazna	538 600	1 018 200	136 999	-	1 693 799
	Gmina Grodków	Budżet Gminy PROW	Budowa kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej i tłocznej w Gminie Grodków - etap V - Osiek Grodkowski	-	169 120	662 890	481 482	1 313 492
Ochrona gruntów	Powiat Brzeski	Budżet Powiatu	Wyplata ekwiwalentów za zalesianie gruntów	192 000	200 000	208 000	216 000	816 000
Ochrona zwierząt	Gmina Brzeg	Budżet gminy	Urządzenie izolatki dla zwierząt na terenie przytuliska wraz z ogrodzeniem	50 000	-	-	-	50 000
	Gmina Brzeg	Budżet gminy	Opieka nad bezdomnymi zwierzętami	130 000	130 000	130 000	130 000	520 000
Edukacja ekologiczna	Gmina Brzeg	Budżet gminy	Kontynuacja programu edukacji ekologicznej, zadania związane z ochroną środowiska	30 000	30 000	30 000	30 000	120 000
Zapobieganie poważnym awariom	Gmina Skarbimierz	Budżet gminy	Zakup samochodu OSP Pępice	200 000	-	-	-	200 000
	Gmina Olszanka	Budżet gminy	Doposażenie urządzeń OSP Przylesie	10 000	-	-	-	10 000
	Gmina Olszanka	Budżet gminy	Dokończenie budowy remizy OSP Krzyżowice	20 000	-	-	-	20 000
	Gmina Olszanka	Budżet gminy	Dokończenie modernizacji remizy OSP Michałów	10 000	-	-	-	10 000
	Gmina Olszanka	Budżet Gminy	Doposażenie samochodu OSP Michałów	10 000	-	-	-	10 000
	Gmina Grodków	Budżet Gminy	Remont i rozbudowa OSP w Bąkowie	-	-	-	350 000	350 000

**AKTUALIZACJA PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA
DLA POWIATU BRZESKIEGO NA LATA 2013-2016 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2017-2020**

Gospodarka odpadami	Gminy	Budżety Gmin	Obsługa nowego systemu gospodarowania odpadami komunalnymi: - odbiór i zagospodarowanie odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości, - zorganizowanie i obsługa Punktów Selektywnej Zbiórki Odpadów Komunalnych, - obsługa administracyjna systemu.	10 mln. - II półrocze 2013 r.	20 mln	20 mln	20 mln	70 mln
	Gminy, podmioty zajmujące się gospodarką odpadami zwierzęcymi	Budżety Gmin	Zbiórka i transport odpadów zwierzęcych z terenów podlegających poszczególnym gminom powiatu	30 000	30 000	30 000	30 000	120 000
	Właściciele nieruchomości, Gminy	Środki własne właścicieli nieruchomości, Budżety Gmin	Usuwanie i rekultywacja „dzikich” wysypisk odpadów	40 000	40 000	40 000	40 000	160 000
	Gminy	Budżety Gmin	Dofinansowanie do usuwania wyrobów zawierających azbest	35000	35 000	35 000	35 000	140 000
	Zarządcy składowisk	Środki własne zarządców składowisk	Prowadzenie monitoringu poeksploatacyjnego składowisk odpadów, w tym monitoringu gruntowo-wodnego	100 000	100 000	100 000	100 000	400 000

Szacunkowe koszty realizacji zadań na lata 2013-2016 przedstawiono w oparciu o obowiązującą Wieloletnią Prognozę Finansową Powiatu Brzeskiego oraz gmin z terenu Powiatu Brzeskiego. Wydatki na poszczególne zadania będą szczegółowo opracowywane w uchwałach budżetowych.

**AKTUALIZACJA PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA
DLA POWIATU BRZESKIEGO NA LATA 2013-2016 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2017-2020**

11. SPOSÓB KONTROLI ORAZ DOKUMENTOWANIA REALIZACJI PROGRAMU.

Monitoring prowadzonej polityki ochrony środowiska oznacza, że realizacja Programu będzie podlegała ocenie w zakresie:

1. stopnia wykonania przyjętych zadań,
2. stopnia realizacji założonych celów
3. analizy przyczyn powstałych rozbieżności.

Wyniki oceny stanowiąc będą podstawę kolejnej aktualizacji programu.

System oceny realizacji programu powinien być oparty na odpowiednio dobranych wskaźnikach pozwalających kompleksowo ocenić i opisać zagadnienia skuteczności i realizacji programu ochrony środowiska.

Do określenia powyższych wskaźników wykorzystywane są przede wszystkim informacje Głównego Urzędu Statystycznego, Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Środowiska oraz dane własne Starostwa Powiatowego w Brzegu. Listę proponowanych wskaźników dla Powiatu Brzeskiego przedstawiono w tabeli poniżej:

Tabela 69. *Wskaźniki efektywności realizacji celów Programu Ochrony Środowiska Powiatu Brzeskiego.*

Lp.	Wskaźnik	Jednostka	Wartość docelowa (do osiągnięcia)
Ochrona przyrody i krajobrazu			
1.	Powierzchnia prawnie chroniona ogółem (bez obszarów Natura 2000)	ha	Utrzymanie i zachowanie stanu istniejącego – obejmowanie ochroną ważnych obiektów w postaci np. pomników przyrody, użytków ekologicznych)
2.	Obszary NATURA 2000	szt.	
3.	Parki Krajobrazowe	ha	
4.	Rezerваты	ha	
5.	Obszary chronionego krajobrazu	ha	
6.	Zespoły przyrodniczo-krajobrazowe	ha	
7.	Użytki ekologiczne	ha	
8.	Pomniki przyrody	szt.	
Lasy			
9.	Lesistość powiatu	%	Wg Krajowego Programu Zwiększania lesistości oraz miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego
Jakość wód podziemnych i powierzchniowych			
10.	Jakość wód podziemnych	Wg obowiązującej klasyfikacji	Osiągnięcie dobrego stanu wód i dobrego potencjału – cele środowiskowe wg planów zagospodarowania wodami dla obszarów dorzeczy w zakresie Ramowej Dyrektywy Wodnej
11.	Jakość wód powierzchniowych	Wg obowiązującej klasyfikacji	
Gospodarka wodno-ściekowa			
12.	Zwodociągowanie powiatu i poszczególnych gmin	%	Wg celów określonych w KPOŚK
13.	Skanalizowanie powiatu i poszczególnych gmin	%	
14.	Długość kanalizacji sanitarnej	km	
15.	Liczba komunalnych oczyszczalni ścieków: - biologiczne: - z podwyższonym usuwaniem biogenów	szt.	
Ochrona powietrza atmosferycznego			
16.	Stężenie średnioroczne NO ₂	µg/m ³	Brak przekroczeń dla

**AKTUALIZACJA PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA
DLA POWIATU BRZESKIEGO NA LATA 2013-2016 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2017-2020**

Lp.	Wskaźnik	Jednostka	Wartość docelowa (do osiągnięcia)
17.	Stężenie średnioroczne SO ₂	µg/m ³	substancji
18.	Stężenie średnioroczne benzenu	µg/m ³	
19.	Stężenie średnioroczne pyłu zawieszonego	µg/m ³	
20.	Liczba przekroczeń wartości dopuszczalnej poziomu 24-godzinnej pyłu zawieszonego PM10 wynoszącej 50 µg/m ³ .	liczba	
21.	Substancje, których stężenia przekroczyły wartości dopuszczalne lub wartości dopuszczalne powiększone o margines tolerancji – klasyfikacja strefy w której leży powiat		A
22.	Emisja zanieczyszczeń pyłowych z zakładów szczególnie uciążliwych	Mg/rok	Wartości określone w pozwoleniach na emisję zanieczyszczeń i w pozwoleniach zintegrowanych.
23.	Emisja zanieczyszczeń gazowych [Mg/rok] z zakładów szczególnie uciążliwych	Mg/rok	
24.	Zanieczyszczenia zatrzymane lub zneutralizowane w urządzeniach do redukcji zanieczyszczeń - pyłowe - gazowe	Mg/rok	Stopień redukcji zanieczyszczeń zgodny z dokumentacją techniczną urządzeń do redukcji zanieczyszczeń
Ochrona przed hałasem			
25.	Miejsca gdzie poziom hałasu przekracza wartości dopuszczalne wg obowiązujących przepisów	Lokalizacja wg WIOŚ	Nie występowanie miejsc z przekroczeniami
Promieniowanie elektromagnetyczne			
26.	Miejsca gdzie poziom pól elektromagnetycznych przekracza wartości dopuszczalne wg obowiązujących przepisów	Lokalizacja wg WIOŚ	Nie występowanie miejsc z przekroczeniami
Poważane awarie			
27.	Liczba poważnych awarii i miejscowych zagrożeń w ciągu roku: - duże: - średnie: - lokalne: - małe:	szt.	Nie występowanie poważnych awarii i miejscowych zagrożeń
Gospodarka odpadami			
<i>Wskaźniki monitorowania celów dotyczących odpadów komunalnych</i>			
28.	Odsetek masy zbieranych odpadów komunalnych w stosunku do masy powstających odpadów	%	100 (w 2013 r.)
			100 (w 2020 r.)
29.	Odsetek masy odpadów komunalnych zebranych selektywnie w stosunku do ogólnej ilości zebranych odpadów komunalnych	%	11 (w 2013 r.)
			33 (w 2020 r.)
30.	Odsetek mieszkańców powiatu objętych zorganizowanym systemem gospodarki odpadami komunalnymi	%	100 (w 2013 r.)
			100 (w 2020 r.)
31.	Odsetek mieszkańców powiatu objętych systemem selektywnego odbierania odpadów	%	100 (w 2013 r.)
			100 (w 2020 r.)
32.	Liczba legalnych składowisk odpadów komunalnych nie spełniających wymogów technicznych	szt.	0
33.	Odsetek składowanych bez przetworzenia zmieszanych odpadów komunalnych	%	58 (w 2013 r.)
			43 (w 2020 r.)
34.	Liczba czynnych składowisk odpadów komunalnych na terenie powiatu	szt.	0
35.	Ograniczenie składowania odpadów ulegających biodegradacji w stosunku do wytworzonych w 1995 r.	%	50 (w 2013 r.)
			35 (w 2020 r.)
36.	Wydzielenie odpadów niebezpiecznych z odpadów komunalnych w stosunku do całkowitej ich ilości zawartych w zmieszanych odpadach komunalnych	%	10 (w 2013 r.)
			50 (w 2020 r.)

**AKTUALIZACJA PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA
DLA POWIATU BRZESKIEGO NA LATA 2013-2016 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2017-2020**

Lp.	Wskaźnik	Jednostka	Wartość docelowa (do osiągnięcia)
37.	Poziom zbierania papieru, szkła, tworzyw sztucznych i metali w stosunku do całkowitych ich ilości w odpadach komunalnych	%	17 (w 2013 r.)
			50 (w 2020 r.)
38.	Poziom selektywnego zbierania odpadów wielkogabarytowych w stosunku do całkowitej ilości wytworzonych odpadów wielkogabarytowych	%	25 (w 2013 r.)
			50 (w 2020 r.)
39.	Liczba istniejących instalacji do zagospodarowania bioodpadów na terenie powiatu	szt.	0
40.	Odsetek komunalnych osadów ściekowych zagospodarowanych	%	90 (w 2013 r.)
			95 (w 2020 r.)
<i>Wskaźniki monitorowania celów dotyczących odpadów z sektora gospodarczego</i>			
42.	Masa wytwarzanych odpadów z sektora gospodarczego ogółem	Mg	ok. 122 tys. (w 2013 r.)
			ok. 130 tys. (w 2020 r.)
43.	Masa pozostałych do zlikwidowania urządzeń PCB	Mg	0
44.	Masa pojazdów demontowanych w stacjach demontażu pojazdów	Mg/rok	ok. 800
48.	Masa zebranego sprzętu elektrycznego i elektronicznego z gospodarstw domowych w przeliczeniu na statystycznego mieszkańca	kg/M/rok	4 (w 2013 r.)
			4,5 (w 2020 r.)
50.	Masa pozostałych do usunięcia wyrobów zawierających azbest	Mg	ok. 1 990 (w 2013 r.)
			ok. 1 250 (w 2020 r.)
52.	Liczba zinwentaryzowanych mogiłników pozostałych do likwidacji	szt.	0
Nakłady inwestycyjne na gospodarkę komunalną i ochronę środowiska			
53.	Nakłady na gospodarkę komunalną i ochronę środowiska ogółem	zł	Poziom nakładów określony w Wieloletniej Prognozie Finansowej dla Powiatu i poszczególnych gmin z terenu Powiatu Brzeskiego.
	w tym: ochrona powietrza i klimatu	zł	
	w tym: nakłady na gospodarkę ściekową i ochronę wód	zł	

Dla prawidłowej realizacji monitoringu wykonalności celów, priorytetów i zadań Programu ochrony środowiska Powiatu Brzeskiego niezbędna jest okresowa wymiana informacji pomiędzy Starostwem Powiatowym, Urzędami Gmin oraz Urzędem Marszałkowskim i innymi organami i instytucjami, dotycząca stanu komponentów środowiska oraz stopnia zaawansowania realizacji poszczególnych zadań (w tym w szczególności zadań gmin). Przewiduje się wymianę ww. informacji w sposób zorganizowany – w ustalonej formie pisemnej lub elektronicznej (sprawozdawczość okresowa).

12. ZARZĄDZANIE PROGRAMEM OCHRONY ŚRODOWISKA

Nadzór nad realizacją programu w praktyce oznacza określenie zasad zarządzania nim wraz z ustaleniem mechanizmu monitorowania jego realizacji. Program Ochrony Środowiska Powiatu Brzeskiego jest dokumentem o charakterze strategicznym. Stanowi instrument wspomagający realizację prawa miejscowego, pozostając w ścisłym związku z planami zagospodarowania przestrzennego, decyzjami o warunkach zabudowy i zagospodarowania oraz decyzjami związanymi z realizacją przedsięwzięć w zakresie gospodarki wodno – ściekowej, gospodarki odpadami, rozwojem terenów zielonych i innych. Kierownictwo posiada kompetencje pozwalające mu realizować zawarte w programie cele i zadania. Aby jednak ta realizacja przebiegała spójnie z polityką regionalną konieczne jest przygotowanie struktur administracyjnych do ścisłej współpracy z organami dysponującymi znacznie szerszymi uprawnieniami wynikającymi z ich kompetencji.

Organ wykonawczy powiatu w celu realizacji polityki ekologicznej państwa sporządza powiatowy program ochrony środowiska, który podlega zaopiniowaniu poprzez organ wykonawczy województwa.

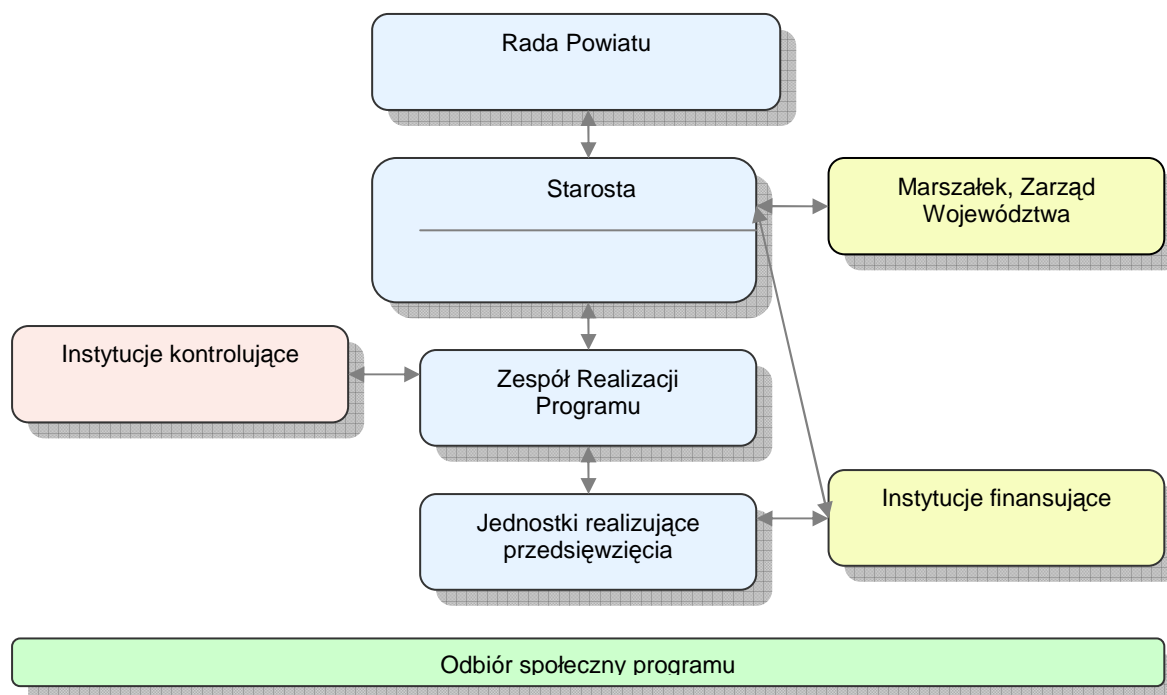
Z punktu widzenia pełnionej roli w realizacji programu można wyodrębnić cztery grupy podmiotów uczestniczących w nim. Są to:

- podmioty uczestniczące w organizacji i zarządzaniu programem,
- podmioty realizujące zadania programu, w tym instytucje finansujące,
- podmioty kontrolujące przebieg realizacji i efekty programu,
- społeczność powiatu (gmin) jako główny podmiot odbierający wyniki działań programu.

Główna odpowiedzialność za realizację programu spoczywa na Zarządzie Powiatu, który składa Radzie Powiatu raporty z wykonania programu.

Rada Powiatu współdziała z organami administracji rządowej i samorządowej szczebla wojewódzkiego oraz z samorządami gminnymi. Natomiast w dyspozycji Zarządu Województwa znajdują się instrumenty finansowe na realizację zadań programu (poprzez WFOŚiGW). Ponadto Rada Powiatu współdziała z instytucjami administracji rządowej, w dyspozycji których znajdują się instrumenty kontroli i monitoringu. Instytucje te kontrolują respektowanie prawa, prowadzą monitoring stanu środowiska (WIOŚ), prowadzą monitoring wód (RZGW).

Rysunek 5. Schemat zarządzania programem ochrony środowiska.



**AKTUALIZACJA PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA
DLA POWIATU BRZESKIEGO NA LATA 2013-2016 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2017-2020**

Tabela 70. Najważniejsze działania w ramach zarządzania środowiskiem.

Lp.	Zagadnienie	Główne działania w latach 2013-2016	Instytucje uczestniczące
1.	Wdrażanie programu ochrony środowiska	Raport z wykonania programu (co dwa lata)	Rada Powiatu, Inne jednostki wdrażające Program
		Wspieranie finansowe samorządów, zakładów, instytucji, organizacji wdrażających program	WFOŚiGW, Fundusze celowe, Fundusze UE
2.	Edukacja ekologiczna, Komunikacja ze społeczeństwem, System informacji o środowisku	Rozwój różnorodnych form edukacji ekologicznej w oparciu o instytucje zajmujące się tym zagadnieniem - Realizacja zapisów ustawy dot. dostępu do informacji o środowisku i jego ochronie. Większe wykorzystanie mediów (prasa, telewizja, internet) w celach informowania społeczeństwa o podejmowanych i planowanych działaniach z zakresu ochrony środowiska, w tym realizacji programów	Rada Powiatu, Zarząd województwa WIOŚ, Organizacje pozarządowe
3.	Systemy zarządzania środowiskiem	Wspieranie i promowanie zakładów / instytucji wdrażających system zarządzania środowiskiem	Powiat Brzeski, Wojewoda Fundusze celowe
4.	Monitoring stanu środowiska	Zgodnie z wymaganiami ustawowymi Informacje o stanie środowiska w powiecie	WIOŚ, WSSE, RZGW, Marszałek, Powiat Brzeski

13. ASPEKTY FINANSOWE REALIZACJI PROGRAMU

Realizacja programu wdrażania wymagań ochrony środowiska Unii Europejskiej jest zadaniem trudnym i kosztownym. Trudności wynikać będą nie tylko z problemów technicznych i organizacyjnych, ale także ograniczonej płynności finansowej polskich przedsiębiorstw, co utrudniać będzie pozyskiwanie środków finansowych na niezbędne inwestycje. Znaczna część kosztów dostosowania obciąży samorządy, reszta będzie musiała być poniesiona przez podmioty gospodarcze. W rozdziale tym wskazano możliwości finansowania wskazanych w aktualizacji Programu działań.

Źródła finansowania Programu będą zróżnicowane, w zależności od rodzaju i okresu przewidywanego działania, a przede wszystkim możliwości stosowania instrumentów finansowo – ekonomicznych, zapewnionych na poziomie krajowym, regionalnym i lokalnym.

Dostępne na rynku polskim źródła finansowania przedsięwzięć z zakresu ochrony środowiska można podzielić na:

- krajowe – pochodzące z budżetu państwa, budżetu powiatu, budżetów gmin, pozabudżetowych instytucji publicznych, udzielane w formie dotacji, grantów i subwencji (np. NFOŚiGW, WFOŚiGW, RPO WO, środki WIOŚ, Projekt GDOS, Program Operacyjny Infrastruktura i Środowisko, Program Priorytetowy Ochrona i Zrównoważony Rozwój Lasów)
- pomocy zagranicznej – Fundusz Spójności, fundusze strukturalne, EFRR, Program Intelligent Energy Europe.

Specyfiką systemu finansowania ochrony środowiska w Polsce jest to, że większą część wydatków ponoszą przedsiębiorstwa, fundusze ekologiczne i samorządy terytorialne, natomiast udział środków budżetu jest mały.

W zakresie środków krajowych w obszarze ochrony środowiska wykorzystać można m.in. środki: dot. ochrony przyrody:

- Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej: celem działań z zakresu ochrony przyrody i krajobrazu, jest czynna ochrona przyrody prowadząca do ograniczenia degradacji środowiska oraz strat zasobów różnorodności biologicznej, zgodnie z Polityką Ekologiczną Państwa oraz Krajową Strategią Ochrony i Umiarkowanego Użytkowania różnorodności biologicznej.
- Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Opolu,
- z Projektu Generalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska związane z:
 - zapewnieniem warunków harmonijnego, zgodnego z zasadami ekorozwoju, rozwoju gmin położonych na terenie obszarów Natura 2000 oraz jasnym określeniem kierunków i zasad tego rozwoju,
 - poszerzeniem stanu wiedzy o obszarach Natura 2000 poprzez analizę wartości przyrodniczych tych obszarów, w tym weryfikacji istniejących opracowań, dokumentacji i prac naukowo-badawczych pod kątem ich przydatności do realizacji celów ochrony,
 - identyfikacją zagrożeń i ich analizą oraz identyfikacją konfliktów (pomiędzy celami ochrony obszaru Natura 2000 a rozwojem gospodarczym regionu,
 - określeniem koniecznych, niezbędnych uzupełnień w zakresie opracowań specjalistycznych, prac naukowo-badawczych – do realizacji w czasie obowiązywania planu zadań ochronnych na potrzeby opracowania planu ochrony,
 - określeniem koniecznych, niezbędnych uzupełnień w zakresie opracowań specjalistycznych, prac naukowo-badawczych – do realizacji w czasie obowiązywania planu zadań ochronnych na potrzeby opracowania planu ochrony,
- Programu Priorytetowego Ochrona i zrównoważony rozwój lasów: celem działań z zakresu ochrony i zrównoważonego rozwoju lasów jest zachowanie trwałej wielofunkcyjności lasów, zgodnie z Polityką Leśną Państwa.

W zakresie pomocy zagranicznej w okresie programowania 2007-2013 Polska może korzystać ze wsparcia w ramach następujących funduszy unijnych w zakresie ochrony środowiska:

- *Europejski Fundusz Rozwoju Regionalnego (EFRR)* - środki kierowane są w szczególności na finansowanie inwestycji w infrastrukturę i ochronę środowiska, rozwój małych i średnich

**AKTUALIZACJA PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA
DLA POWIATU BRZESKIEGO NA LATA 2013-2016 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2017-2020**

przedsiębiorstw, tworzenie nowych miejsc pracy poprzez inwestycje produkcyjne, działalność badawczo-rozwojową.

- *Fundusz Spójności (FS)* - którego głównym celem jest wzmocnienie spójności społecznej i gospodarczej Wspólnoty poprzez finansowanie projektów tworzących spójną całość w zakresie ochrony środowiska oraz infrastruktury transportowej.
- Program *Intelligent Energy Europe II* finansuje projekty wzmocniające i promujące efektywność energetyczną, wykorzystanie odnawialnych źródeł energii (również w transporcie) oraz dywersyfikację energii.

Ubieganie się o środki Unii Europejskiej wymaga dużego zaangażowania i orientacji wśród procedur i przepisów, które regulują prawidłowe wdrażanie Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Opolskiego. Obecny okres programowania funduszy strukturalnych jest kolejną szansą rozwoju dla Opolszczyzny i dlatego bardzo ważne jest, aby dokładnie zapoznać się zarówno z szerokimi możliwościami wykorzystania środków, jak i z wszelkimi procedurami, które to umożliwią.

Infrastruktura i Środowisko - to program operacyjny największy nie tylko w Polsce, ale także największy spośród wszystkich dotychczas przygotowanych przez kraje Unii. Zlikwidowanie luki infrastrukturalnej ma kluczowe znaczenie dla rozwijania naszego potencjału gospodarczego i społecznego. Program Operacyjny Infrastruktura i Środowisko podchodzi kompleksowo do tego problemu. Dlatego wspiera sześć dziedzin: transport, ochronę środowiska, energetykę, kulturę i zabytki, zdrowie, szkolnictwo wyższe.

Inne fundusze i programy:

Programy krajowe:

Różnorodne przedsięwzięcia mogą liczyć także na dofinansowanie ze źródeł krajowych. Konkursy ogłaszają ministerstwa, samorządy województw, powiaty, gminy, a także organizacje pozarządowe.

Szwajcarsko Polski Program Współpracy:

Szwajcarsko – Polski Program Współpracy jest formą bezzwrotnej pomocy zagranicznej przyznanej przez Szwajcarię Polsce i 9 innym państwom członkowskim Unii Europejskiej, które wstąpiły do UE 1 maja 2004 r.

CEL PROGRAMU: Zmniejszanie różnic społeczno-gospodarczych istniejących pomiędzy Polską, a wyżej rozwiniętymi państwami UE oraz różnic na terytorium Polski pomiędzy ośrodkami miejskimi a regionami słabo rozwiniętymi pod względem strukturalnym.

OKRES REALIZACJI PROGRAMU: W ramach Szwajcarsko-Polskiego Programu Współpracy obowiązuje 5-letni okres zaciągania zobowiązań i 10-letni okres wydatkowania, który rozpoczął się 14 czerwca 2007 roku, tj. w dniu przyznania pomocy finansowej Polsce przez Parlament Szwajcarski.

BENEFICJENCI: O dofinansowanie projektów w ramach Szwajcarsko-Polskiego Programu Współpracy mogą starać się:

- instytucje sektora publicznego,
- instytucje sektora prywatnego,
- organizacje pozarządowe.

PODZIAŁ ŚRODKÓW: Łączna kwota przyznana Polsce, w ramach Programu wynosi 489 mln CHF, czyli około 310 mln euro.

OBSZARY WSPARCIA:

bezpieczeństwo, stabilność, wsparcie reform:

- inicjatywy na rzecz rozwoju regionalnego regionów peryferyjnych i słabo rozwiniętych,
- zwiększenie ochrony wschodnich granic Unii Europejskiej,

środowisko i infrastruktura:

- odbudowa, przebudowa i rozbudowa infrastruktury środowiskowej oraz poprawa stanu środowiska,

**AKTUALIZACJA PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA
DLA POWIATU BRZESKIEGO NA LATA 2013-2016 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2017-2020**

- bioróżnorodność i ochrona ekosystemów, wsparcie transgranicznych, inicjatyw środowiskowych, poprawa publicznych systemów transportowych,
- sektor prywatny:
 - poprawa środowiska biznesowego i dostępu do kapitału dla małych i średnich przedsiębiorstw (MŚP):
 - rozwój sektora prywatnego i promocja eksportu MŚP,
- rozwój społeczny i zasobów ludzkich:
 - ochrona zdrowia,
 - badania i rozwój.

- **Programy wspólnotowe**

- Programy wspólnotowe są jednym z instrumentów realizacji polityki Unii Europejskiej. Służą nawiązywaniu i wzmacnianiu współpracy między państwami w wybranych dziedzinach polityki wspólnotowej. Programy są finansowane ze środków budżetowych UE. Ustanawiane są na wniosek Komisji Europejskiej. Decyzje o powołaniu programu i jego budżecie podejmują wspólnie Parlament Europejski i Rada Unii Europejskiej, natomiast nad jego realizacją czuwa odpowiednia Dyrekcja Generalna Komisji Europejskiej.
- Z programów wspólnotowych mogą korzystać przede wszystkim organizacje nie nastawione na osiągnięcie zysku. Możliwości jest wiele, gdyż programy obejmują wiele różnorodnych dziedzin, np. badania i naukę, rolnictwo, media, edukację, ochronę środowiska, energetykę, transport, zdrowie, prawo, bezpieczeństwo, sport.

Tereny przemysłowe

Źródłem finansowania dla działań z zakresu przekształceń terenów przemysłowych jest Narodowy i Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej oraz fundusze UE. Środki finansowe w części mogą pochodzić również od właścicieli terenów zaklasyfikowanych do przekształceń i rekultywacji. Środki unijne mogą być pozyskiwane w ramach RPO WO.

14. LITERATURA

1. Polityka Ekologiczna Państwa w latach 2009 – 2012 z perspektywą do roku 2016” – Warszawa 2008 r.
2. Program Ochrony Środowiska Województwa Opolskiego na lata 2012-2015 z perspektywą do 2019 roku.
3. Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Brzeskiego na lata 2009-2012 z perspektywą na lata 2013-2016
4. Biuletyn Statystyczny Województwa Opolskiego, WUS, Opole.
5. Raport o stanie środowiska w województwie opolskim 2010, 2011 roku - Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Opolu.
6. Centralna baza danych geologicznych - <http://baza.pgi.waw.pl/>.
7. <http://natura2000.mos.gov.pl/natura2000/index.php>
8. <http://energetyka.w.polsce.org>
9. <http://www.oze.ranking.pl>
10. <http://www.opole.pios.gov.pl>
11. Studium rozwoju systemów energetycznych w województwie opolskim do 2015r. (Energoprojekt Katowice S.A. 2003.
12. Krajowy System Ratowniczo Gaśniczy, Siły i środki KSRG na terenie województwa opolskiego.
13. Opracowanie „Parki podworskie w województwie opolskim”.
14. Rejestr form ochrony przyrody, RDOŚ Opole 2013.
15. Strategia Rozwoju Województwa Opolskiego na lata 2014-2020, Urząd Marszałkowski Województwa Opolskiego
16. „Plan rozwoju odnawialnych źródeł energii w województwie opolskim 2010”.
17. Raport „Energia odnawialna Opolszczyzny”.
18. Opracowania Wydziału Monitoringu Środowiska, WIOS, Opole, 2009-2011.
19. Sprawozdanie z wykonania Krajowego Programu Oczyszczania Ścieków Komunalnych za rok 2011 dla województwa opolskiego w zakresie realizacji zadań inwestycyjnych w dziedzinie gospodarki wodno – ściekowej ujętych w AKPOŚK 2009, WIOŚ Opole 2012.
20. Krajowy Plan Gospodarki Odpadami 2014.
21. Mapa akustyczna dróg krajowych na terenie województwa opolskiego - obszar powiatu brzeskiego – część opisowa, GDDKiA, Poznań 2012
22. Mapa akustyczna dla odcinków linii kolejowych, po których przejeżdża ponad 30 000 pociągów rocznie, opracowana dla potrzeb programów ochrony środowiska przed hałasem – powiat brzeski EKKOM Kraków
23. Plan Zarządzania Kryzysowego Powiatu Brzeskiego.