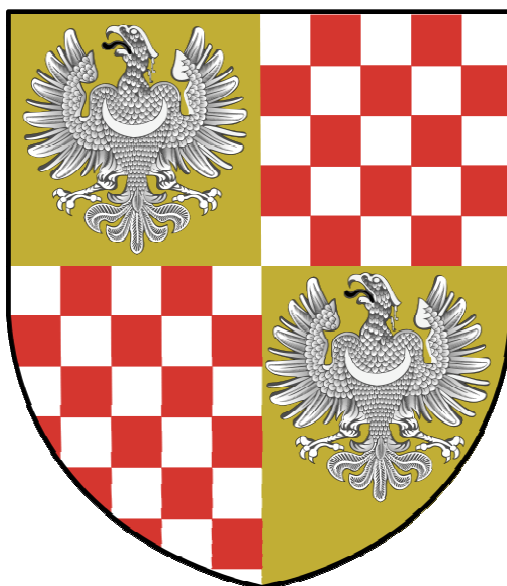


AKTUALIZACJA
„PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA
DLA POWIATU BRZESKIEGO
NA LATA 2009 – 2012 Z PERSPEKTYWĄ 2013-2016”



Brzeg 2009 r.

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



ul. Niemodlińska 79 pok. 22
45-864 Opole
tel./fax. 077/454-07-10, 077/474-24-57
kom. 605-26-24-27, 783-995-101
mail: albeko@poczta.fm, beatapodgorska@poczta.fm

Wykonawcą
Aktualizacji „Programu Ochrony Środowiska dla Powiatu Brzeg
na lata 2009 – 2013 z perspektywą na lata 2013-2016”
był zespół firmy ALBEKO z siedzibą w Opolu
w składzie:

mgr inż. Beata Podgórska
mgr inż. Jarosław Górniak
mgr inż. Paweł Synowiec
mgr inż. Marta Janowska
lic. Mariusz Orzechowski
lic. Marta Stelmach

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

SPIS TREŚCI

1. WPROWADZENIE	7
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. WARUNKI KLIMATYCZNE	12
3.4. UKSZTAŁTOWANIE POWIERZCHNI, GEOMORFOLOGIA, GEOLOGIA	12
3.5. ANALIZA ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO POWIATU BRZESKIEGO.....	13
3.5.1. <i>Struktura zagospodarowania przestrzennego.....</i>	<i>13</i>
3.5.1.1. <i>Formy użytkowania terenów</i>	<i>15</i>
3.5.1.2. <i>Zabytki</i>	<i>16</i>
3.6. SYTUACJA DEMOGRAFICZNA	16
3.7. SYTUACJA GOSPODARCZA.....	17
3.8. ROLNICTWO.....	19
3.9. INFRASTRUKTURA TECHNICZNO - INŻYNIERYJNA.....	20
3.9.1. <i>Zaopatrzenie Powiatu Brzeskiego w energię ciepłą</i>	<i>20</i>
3.9.2. <i>Charakterystyka systemu zaopatrzenia w gaz ziemny.....</i>	<i>24</i>
3.9.3. <i>Charakterystyka systemu zaopatrzenia w energię elektryczną.....</i>	<i>25</i>
3.9.4. <i>Infrastruktura transportowa.....</i>	<i>27</i>
3.9.5. <i>Zaopatrzenie w wodę.....</i>	<i>30</i>
3.9.6. <i>Odprowadzenie ścieków</i>	<i>31</i>
4. ZAŁOŻENIA WYJŚCIOWE PROGRAMU	34
4.1. UWARUNKOWANIA ZEWNĘTRZNE OPRACOWANIA PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA POWIATU BRZESKIEGO.	34
4.1.1. <i>Zasady realizacji programu.....</i>	<i>34</i>
4.1.1.1. <i>Polityka Ekologiczna Państwa</i>	<i>34</i>
4.1.1.2. <i>Program Ochrony Środowiska Województwa Opolskiego na lata 2007-2010 z perspektywą do 2014 roku.....</i>	<i>35</i>
5. REALIZACJA POLITYKI EKOLOGICZNEJ POWIATU BRZESKIEGO.....	36
6. ZAŁOŻENIA OCHRONY ŚRODOWISKA POWIATU BRZESKIEGO NA LATA 2009-2012 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2013-2016.....	38
6.1. CELE EKOLOGICZNE	38
6.1.1. <i>Kryteria o charakterze organizacyjnym.....</i>	<i>38</i>
6.1.2. <i>Kryteria o charakterze środowiskowym.....</i>	<i>38</i>
6.1.3. <i>Cele ekologiczne dla Powiatu Brzeskiego.....</i>	<i>39</i>
7. KIERUNKI DZIAŁAŃ SYSTEMOWYCH.....	40
7.1. UWZGLĘDNIENIE ZASAD OCHRONY ŚRODOWISKA W STRATEGIACH SEKTOROWYCH	40
7.1.1. <i>Cel średniokresowy do 2016 r.....</i>	<i>40</i>
7.2. ZARZĄDZANIE ŚRODOWISKOWE	40
7.2.1. <i>Cel średniokresowy do 2016 r.....</i>	<i>41</i>
7.3. UDZIAŁ SPOŁECZEŃSTWA W DZIAŁANIACH NA RZECZ OCHRONY ŚRODOWISKA	41
7.3.1. <i>Cel średniokresowy do 2016 r.....</i>	<i>42</i>
7.4. ODPOWIEDZIALNOŚĆ ZA SZKODY W ŚRODOWISKU.....	42
7.4.1. <i>Cel średniokresowy do 2016 r.....</i>	<i>43</i>
8. OCHRONA ZASOBÓW NATURALNYCH	44
8.1. OCHRONA PRZYRODY.....	44
8.1.1. <i>Cel średniokresowy do 2016 r.....</i>	<i>62</i>
8.2. OCHRONA I ZRÓWNOWAŻONY ROZWÓJ LASÓW	64
8.3. RACJONALNE GOSPODAROWANIE ZASOBAMI WODNYMI.....	66
8.3.1. <i>Cel średniokresowy do 2016 r.....</i>	<i>66</i>
8.4. KSZTAŁTOWANIE STOSUNKÓW WODNYCH I OCHRONA PRZED POWODZIĄ	66
8.4.1. <i>Cel średniokresowy do 2016 r.....</i>	<i>69</i>
8.5. OCHRONA POWIERZCHNI ZIEMI	69
8.5.1. <i>Cel średniokresowy do 2016 r.....</i>	<i>71</i>

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

8.6. GOSPODAROWANIE ZASOBAMI GEOLOGICZNYMI.....	71
8.6.1. Cel średniookresowy do 2016 r.....	77
9. POPRAWA JAKOŚCI ŚRODOWISKA I BEZPIECZEŃSTWA EKOLOGICZNEGO.....	78
9.1. ŚRODOWISKO A ZDROWIE.....	78
9.1.1. Cel średniookresowy do 2016 r.....	78
9.2. JAKOŚĆ POWIETRZA.....	78
9.2.1. Cel średniookresowy do 2016.....	83
9.3. OCHRONA WÓD.....	85
9.3.1. Cel średniookresowy do 2016 r.....	97
9.4. GOSPODARKA ODPADAMI.....	99
9.5. ODDZIAŁYWANIE HAŁASU.....	99
9.5.1. Cel średniookresowy do 2016.....	104
9.6. ODDZIAŁYWANIE PÓL ELEKTROMAGNETYCZNYCH.....	106
9.6.1. Cel średniookresowy do 2016 r.....	109
9.7. POWAŻNE AWARIE.....	109
9.7.1. Cel średniookresowy do 2016 r.....	112
9.8. WYKORZYSTANIE ODNAWIALNYCH ŹRÓDEŁ ENERGII.....	112
9.8.1. Cel średniookresowy do 2016 r.....	116
10. HARMONOGRAM REALIZACJI PRZEDSIĘWZIĘĆ NA LATA 2009 – 2012.	117
11. SPOSÓB KONTROLI ORAZ DOKUMENTOWANIA REALIZACJI PROGRAMU.....	125
12. ZARZĄDZANIE PROGRAMEM OCHRONY ŚRODOWISKA.....	127
13. ASPEKTY FINANSOWE REALIZACJI PROGRAMU.....	129
15. LITERATURA.....	131

Spis rysunków:

Rysunek 1. Powiat Brzeski.....	10
Rysunek 2. Użytkowanie gruntów w powiecie.....	15
Rysunek 3. Przebieg gazociągów przez teren Powiatu Brzeskiego.....	25
Rysunek 4. Przebieg linii energetycznych na terenie województwa opolskiego.....	26
Rysunek 5. Mapa dróg krajowych i wojewódzkich na terenie województwa opolskiego.....	28
Rysunek 6. Mapa obszaru Natura 2000 Grądy Odrzańskie PLB020002.....	56
Rysunek 7. Mapa obszaru Natura 2000 Grądy w Dolinie Odry.....	58
Rysunek 8. Mapa obszaru Natura 2000 Bory Niemodlińskie.....	59
Rysunek 9. Mapa obszaru Natura 2000 Dolina Nysy Kłodzkiej.....	61
Rysunek 10. Mapa Natura 2000 Lasy Barucickie.....	62
Rysunek 11. Główne inwestycje Programu dla Odry 2006.....	68
Rysunek 12. Porównanie rocznych stężeń dwutlenku azotu.....	82
Rysunek 13. Porównanie rocznych stężeń dwutlenku siarki.....	83
Rysunek 14. Punkty monitoringu diagnostycznego i operacyjnego w 2007 roku w województwie opolskim.....	87
Rysunek 15. Główne zbiorniki wód podziemnych w województwie opolskim.....	92
Rysunek 16. Równoważny poziom hałasu drogowego oraz natężenie ruchu pojazdów ogółem przy wytypowanych punktach w trakcie Generalnego Pomiaru Ruchu w 2005 roku (pora dnia).....	103
Rysunek 17. Równoważny poziom hałasu drogowego oraz natężenie ruchu pojazdów ogółem przy wytypowanych punktach w trakcie Generalnego Pomiaru Ruchu w 2005 roku (pora nocy).....	103
Rysunek 18. Schemat zarządzania programem ochrony środowiska.....	128

Spis tabel:

Tabela 1. Użytkowanie gruntów w poszczególnych gminach powiatu.....	15
Tabela 2. Liczba ludności w Powiecie Brzeskim.....	17
Tabela 3. Podział podmiotów gospodarki narodowej.....	18

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

Tabela 4. Liczba zarejestrowanych podmiotów gospodarczych w powiecie w latach 2004-2008.	18
Tabela 5. Struktura gospodarstw rolnych na terenie Powiatu Brzeskiego.	19
Tabela 6. Struktura głównych zasiewów w powiecie brzeskim wg Powszechnego Spisu Rolnego 2002.	20
Tabela 7. Struktura pokrycia potrzeb cieplnych poszczególnych gmin w Powiecie Brzeskim w [%].	23
Tabela 8. Udział ciepła z systemów ciepłowniczych w pokryciu potrzeb cieplnych Powiatu Brzeskiego w [%]:.....	23
Tabela 9. Struktura zapotrzebowania na moc cieplną gmin Powiatu Brzeskiego.	24
Tabela 10. Dostęp do sieci gazowej w gminach Powiatu Brzeskiego.	25
Tabela 11. Zwodociągowanie i skanalizowanie gmin w Powiecie Brzeskim w [%]:	30
Tabela 12. Sieć wodociągowa w Powiecie Brzeskim.	31
Tabela 13. Oczyszczalnie ścieków na terenie Powiatu Brzeskiego.	32
Tabela 14. Sieć kanalizacyjna w Powiecie Brzeskim.	32
Tabela 15. Dane odnośnie gospodarki ściekowej w Powiecie Brzeskim w 2007r.	33
Tabela 16. Wykaz pomników przyrody na terenie Powiatu Brzeskiego.	47
Tabela 17. Wykaz parków podworskich na terenie Powiatu Brzeskiego.	53
Tabela 18. Udział procentowy powierzchni obszarów chronionych w powiatach województwa opolskiego.	54
Tabela 19. Udział powierzchni obszarów chronionych w gminach Powiatu Brzeskiego	54
Tabela 20. Wskaźnik lesistości poszczególnych gmin Powiatu Brzeskiego.	64
Tabela 21. Zawartość metali ciężkich w glebach Powiatu Brzeskiego.	70
Tabela 22. Procentowy udział próbek gleb o zawartości metali ciężkich wyższych niż naturalne.	70
Tabela 23. Zasoby geologiczne i przemysłowe złóż na terenie Powiatu Brzeskiego znajdujące się w bazie zasobów geologicznych PIG.	73
Tabela 24. Lokalizacja i parametry stacji pomiarowych na terenie Powiatu Brzeskiego.	80
Tabela 25. Wyniki bieżącej oceny jakości powietrza za rok 2008.	81
Tabela 26. Wyniki bieżącej oceny jakości powietrza za rok 2007.	81
Tabela 27. Przekroje pomiarowo – kontrolne wód powierzchniowych w 2007 r. na terenie Powiatu Brzeskiego.	86
Tabela 28. Ocena ogólna wód powierzchniowych kontrolowanych w 2007 roku.	88
Tabela 29. Wyniki oceny eutrofizacji jednolitych części wód powierzchniowych w ppk w 2007r.	89
Tabela 30. Jakość wód na ujęciu powierzchniowym badana na terenie Powiatu Brzeskiego.	90
Tabela 31. Charakterystyka zbiorników wód podziemnych na terenie Powiatu Brzeskiego.	92
Tabela 32. Ocena ogólna wód podziemnych kontrolowanych w 2007 roku.	93
Tabela 33. Wodociągi których jakość nie odpowiadała normie w grupie do 100m ³ /d.	94
Tabela 34. Wodociągi których jakość nie odpowiadała normie w grupie 100-1000 m ³ /d.	95
Tabela 35. Natężenie hałasu wzdłuż autostrady A4.	102
Tabela 36. Urządzenia nadawczo – odbiorcze telefonii komórkowej na terenie Powiatu Brzeskiego.	108
Tabela 37. Jednostki OSP działające w ramach KSRR na terenie Powiatu Brzeskiego:.....	111
Tabela 38. Priorytetowe cele krótkookresowe na terenie Powiatu Brzeskiego w latach 2009-2012.	117
Tabela 39. Wskaźniki efektywności realizacji celów Programu ochrony środowiska Powiatu Brzeskiego.	125
Tabela 40. Najważniejsze działania w ramach zarządzania środowiskiem.	128
Tabela 41. Podział środków w ramach poszczególnych Priorytetów RPO WO 2007 – 2013 [w Euro].	129
Tabela 42. Środki finansowe przeznaczone na ochronę środowiska w latach 2007–2013 (w mln EU).	130

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

1. WPROWADZENIE

Rozwój cywilizacyjny i wielokierunkowa ekspansja człowieka spowodowały, szczególnie na terenach od wielu lat objętych presją przemysłu oraz gospodarstw rolnych (byłych PGR-ów), znaczną degradację środowiska naturalnego – 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 gminą w zakresie ochrony środowiska, podstawa tworzenia programów operacyjnych i zawierania kontraktów z innymi jednostkami administracyjnymi i podmiotami gospodarczymi, przesłanka konstruowania budżetu gminy, 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:

- **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, a także prace instytutów i placówek naukowo – badawczych z zakresu ochrony środowiska oraz gospodarki odpadami, jak również dostępna literatura fachowa.

Zgromadzone informacje zostały zweryfikowane poprzez ankietyzację, wywiady i sondaże. Od podmiotów gospodarczych z terenu gminy uzyskano bieżące informacje dotyczące szerokiej problematyki ochrony środowiska, z których wnioski zostały uwzględnione w Programie.

Jako punkt odniesienia dla programu ochrony środowiska przyjęto aktualny stan środowiska oraz stan infrastruktury ochrony środowiska na dzień 31.12.2008.

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*⁷. – 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 2007-2010 z perspektywą do roku 2014.*

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 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)

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

- *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),

Niniejszy dokument będzie uszczegóławiany, korygowany i koordynowany z projektowanymi obecnie dokumentami wyższego szczebla oraz aktami wykonawczymi do ustawy "Prawo ochrony środowiska" i do kilkunastu ustaw komplementarnych, których treść powinna być uwzględniana w Programie.

3. CHARAKTERYSTYKA POWIATU BRZESKIEGO

3.1. Informacje ogólne

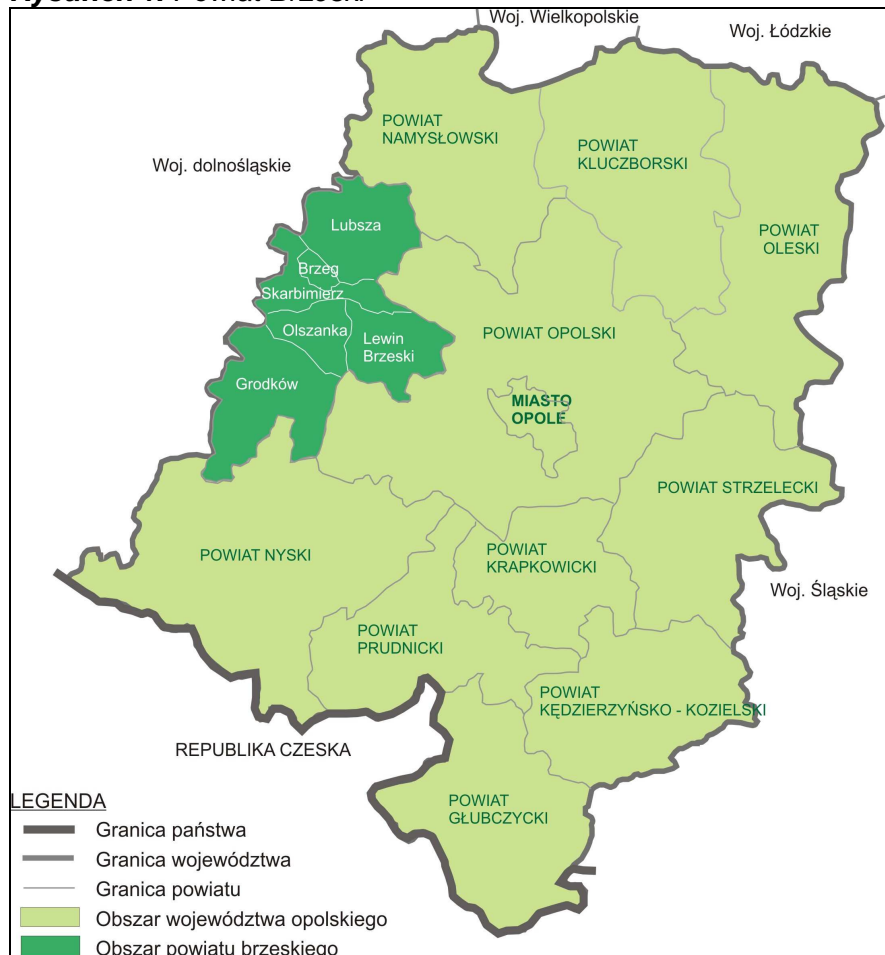
W wyniku reformy administracyjnej 1 stycznia 1999 roku Brzeg stał się stolicą powiatu brzeskiego. Stanowi siedzibę administracji lokalnej zapewniając dla pięciu pozostałych gmin powiatu brzeskiego obsługę w zakresie oświaty ponadpodstawowej, ochrony zdrowia, wymiaru sprawiedliwości, bankowo-finansową, 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 Lubszę. 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.

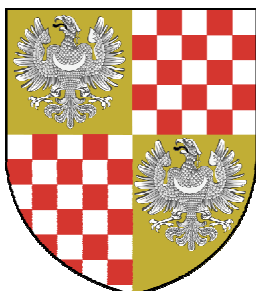
Powiat Brzeski charakteryzuje słabo rozwinięta infrastruktura turystyczna. Brakuje w szczególności miejsc noclegowych, punktów informacji turystycznej, punktów gastronomii, ścieżek rowerowych. Gospodarstwa agroturystyczne zlokalizowane w miejscowościach: Stare Kolnie, Lubicz, Skorogoszcz, Jeszkotle, Głębocko są nieliczne, funkcjonują od niedawna i wymagają intensywnej promocji. Generalnie największa szansa rozwoju turystyki w powiecie brzeskim rysuje się w aspekcie rozwoju tzw. „turystyki weekendowej” oraz tzw. „turystyki sentymentalnej”.

Rysunek 1. Powiat Brzeski



Zródło: Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Brzeskiego 2004r.

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 zamieszkuje 91 532 mieszkańców (stan na 31.12.2008r.) i pod tym względem zajmuje 5 miejsce w województwie opolskim. Gęstość zaludnienia wynosi 106 osób na km² (stan na 31.12.2008r.).

Do 1991 roku istniało Miasto i Gmina Brzeg, w obszar której wchodziła miejska Gmina Brzeg i wiejska Gmina Brzeg, obecna Gmina Skarbimierz, w wyniku nowego podziału administracyjnego kraju powiat składa się z sześciu gmin. Gminę miejską Brzeg zamieszkuje ok. 38 tys. mieszkańców. Grodków i Lewin Brzeski są gminami miejsko-wiejskimi z przewagą ludności wiejskiej. Miasto Grodków liczy 9,1 tys. mieszkańców, a tamtejsze tereny wiejskie zamieszkuje 11 tys. osób. Lewin Brzeski liczy ok. 6 tys. mieszkańców, a na terenach wiejskich mieszka 7,6 tys. osób. Pozostałe trzy gminy: Lubsza – ok. 8,5 tys. mieszkańców, Skarbimierz – 6,8 tys. mieszkańców i Olszanka – 5,1 tys. mieszkańców, są gminami wiejskimi o charakterze typowo rolniczym. W sieci osadniczej powiatu znajdują się trzy miasta: Brzeg, Grodków, Lewin Brzeski oraz 117 miejscowości wiejskich, w tym 100 sołectw.

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. Potoku Kościelnego, Sadzawy i Potoku Przyleskiego.

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

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. 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 wcześnie, 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.

3.4. 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):

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

- 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 koniaku).

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.

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 łąy i łąy 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 (złodowacenie 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 pospółtek.

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 Sazawy 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.

3.5. Analiza zagospodarowania przestrzennego Powiatu Brzeskiego.

3.5.1. 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 (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:

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

- 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 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 areal zajmują także spółdzielnie produkcyjne, czy spółki powstałe po przejściu 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”:

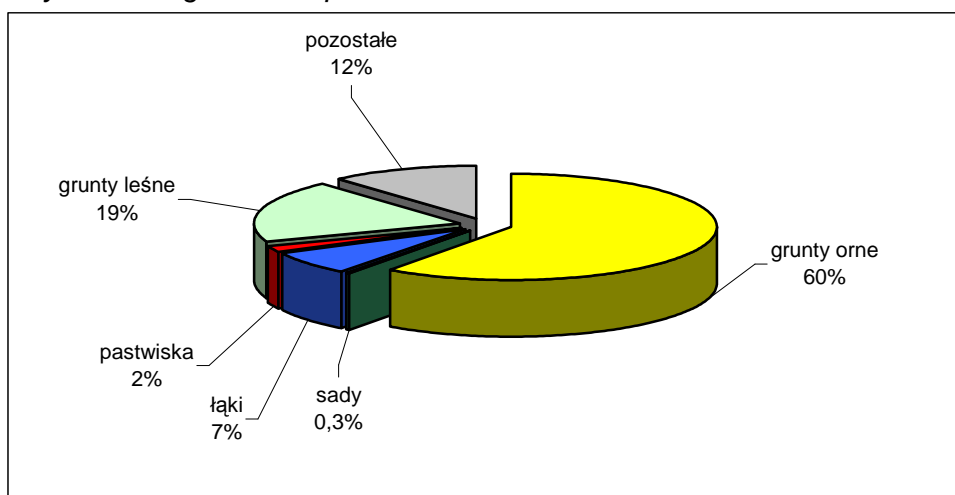
- w obszarze „Środowisko i zasoby naturalne” jako mocne strony wskazuje się duże ilości terenów zielonych, dobre gleby do produkcji rolnej oraz poprawę jakości powietrza, wód co ma związek z uregulowaną gospodarką wodno – kanalizacyjną.
- mocną stroną „Gospodarki” są tereny inwestycyjne, autostrada A-4 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.

3.5.1.1. 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.

Rysunek 2. Użytkowanie gruntów w powiecie.



W gminach Powiatu Brzeskiego udział procentowy poszczególnych rodzajów gruntów jest zróżnicowany.

Tabela 1. Użytkowanie gruntów w poszczególnych gminach powiatu

Gmina	Grunty leśne		Użytki rolne		Pozostałe		Całkowita powierzchnia (100 %) tys. ha
	ha	% powierzchni gminy	ha	% powierzchni gminy	ha	% powierzchni gminy	
Brzeg	7	0,5	395	27,0	1 059	72,5	1,5
Grodków	4 119	14,4	21 893	76,4	2 627	9,2	28,6
Lewin Brzeski	1 558	9,8	12 371	77,5	2 041	12,8	16,0
Lubsza	9 832	46,2	9 986	46,9	1 453	6,8	21,3
Olszanka	513	5,5	7 829	84,5	919	9,9	9,3
Skarbimierz	416	3,8	8 456	76,5	2 176	19,7	11,0

Cechą szczególną jest mały areal większości indywidualnych gospodarstw rolnych. Utrzymanie rolnictwa na obszarze gminy oraz zwiększenie dochodowości gospodarstw rolnych w powiązaniu z przetwórstwem i rynkiem regionalnym wymaga wzmocnienia w polu strategicznym „Rolnictwo i przetwórstwo” następujących procesów: uporządkowania rolniczej przestrzeni produkcyjnej poprzez koncentrację gruntów rolnych, ochrony gruntów rolnych i leśnych, zalesienia nieprzydatnych użytków rolnych; wzrostu liczby dużych gospodarstw rolnych, rozwoju gospodarstw rolnych nastawionych na działy specjalne produkcji rolnej (ogrodnictwo, warzywnictwo i hodowla ryb); rozwoju i modernizacji bazy przetwórczej w powiązaniu z regionalnym rynkiem zbytu; rozwoju specjalistycznych usług dla gospodarstw rolnych oraz zwiększenia specjalistycznych szkoleń dla rolników.

3.5.1.2. Zabytki

Przedmiotem ochrony są zachowane elementy struktury przestrzennej o wartości kulturowej, krajobrazowej, a także przyrodniczej np. parki i inne tereny zieleni komponowanej. Ochrona w/w elementów polega głównie na ich zachowaniu, wyeksponowaniu i harmonijnej adaptacji w procesie rozwoju, poprzez powstrzymanie procesów degradacji zabytków, modernizację techniczną obiektów, a także przywracanie im wartości estetycznej poprzez odpowiednie zabiegi konserwatorskie.

Na terenie Powiatu Brzeskiego znajdują się ruchomości oraz nieruchomości objęte ochroną prawną na podstawie przepisów ustawy o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami. Najcenniejsze nieruchomości posiadają wpis do rejestru zabytków prowadzony przez Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków w Opolu. Ochroną prawną objęte są również tereny określone w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego.

Powiat Brzeski znacząco wyróżnia 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.

Do najwartościowszych obiektów zabytkowych należą: Zamek Piastów Śląskich- perła renesansu śląskiego, zespół średniowiecznych polichromii (tzw. Szlak Polichromii Brzeskich) w 18 miejscowościach w okolicach Brzegu (z czego najcenniejsze znajdują się w Małujowicach, Krzyżowicach, Pogorzeli i Strzelnikach), ratusz w Brzegu pochodzący z XVI w., barokowy Kościół pw. Św. Krzyża w Brzegu.

Na terenie powiatu znajduje się wiele zespołów pałacowo-parkowych, grodzisk (3), kościołów, pomników, krzyży pokutnych (4 krzyże), fortyfikacji, cmentarzysk i innych obiektów dziedzictwa kulturowego. Powiat Brzeski zajmuje wysoką pozycję pod względem walorów antropogenicznych wśród powiatów usytuowanych w dolinie Odry.

Stan techniczny obiektów zabytkowych jest bardzo zróżnicowany. W najlepszym stanie utrzymane są kościoły, ratusze czy Zamek Piastów Śląskich w Brzegu, ponieważ są użytkowane i ich stan techniczny jest przedmiotem szczególnej troski lokalnych władz i społeczności. Tym niemniej i one wymagają znaczących nakładów finansowych związanych z bieżącymi remontami. Zróżnicowana jest natomiast sytuacja pozostałych obiektów dziedzictwa kulturowego w szczególności dworów i pałaców. Przeważnie obiekty te są w bardzo złym stanie. Od wojny intensywnie eksploatowane i rzadko remontowane popadają w ruinę, jak choćby monumentalny neogotycki pałac w Kopicach stanowiący w przeszłości siedzibę śląskiego rodu Schafgotschów, pałace w Osieku Grodkowskim czy w Zwanowicach. Właścicielami wielu pałaców są samorządy lokalne, które adoptowały ich wnętrza na obiekty użyteczności publicznej jak: szkoły czy domy opieki społecznej (Jędrzejów, Sulisław, Krzyżowice). Nakłady ponoszone na remonty takich obiektów rzadko odpowiadały jednak ich potrzebom. Na początku lat 90- tych wiele z nich zostało sprzedanych właścicielom prywatnym, zaś skutki transformacji były różne, z reguły jednak pałace popadały w ruinę albo dokonano jedynie pobieżnych remontów (Janów, Mikolin, Obórki). Do wyjątków na terenie powiatu brzeskiego należy wyremontowany pałac w Lewinie Brzeskim będący siedzibą gimnazjum.

Dodatkowym walorem wokół pałaców są założenia parkowe z cennymi okazami krzewów i drzew, w większości niestety zaniedbane i zapuszczone.

W trzech miastach powiatu brzeskiego zachowane zostały założenia przestrzenne rynków dzięki zachowanym układom komunikacyjnym oraz zabytkowym kamienicom. Stan części z tych ostatnich na przestrzeni lat ubiegłych, dzięki zabiegom rewitalizacji znacznie się poprawił.

Na obszarze Powiatu Brzeskiego znajdują się stanowiska archeologiczne:

- o określonej lokalizacji, istniejące i dobrze udokumentowane w terenie,
- znane z materiałów archiwalnych, prawdopodobnie istniejące i nie udokumentowane lub słabo udokumentowane w terenie.

3.6. Sytuacja demograficzna

Według danych pozyskanych z urzędów gmin – liczba mieszkańców w powiecie brzeskim na koniec 2008 r. wynosiła 91 532 osoby, z tego w miastach 52 077 osób tj. 56,9%, a na terenach

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

wiejskich 39 455 osób tj. ok. 43,1%. W porównaniu z 2005 r. nastąpił spadek liczby mieszkańców ogółem o 959 osób tj. ok. 1,04%.

Liczba mieszkańców w miastach (w analizowanych latach) zmniejszyła się o 1 281 osób tj. ok. 2,4%, natomiast na terenach wiejskich liczba mieszkańców wzrosła o 322 osoby tj. 0,8%.

Główną przyczyną ogólnego spadku liczby ludności jest ujemny przyrost naturalny w powiecie oraz migracja ludności poza granice kraju.

Poza tym obserwuje się migracje ludności z terenów miejskich na tereny wiejskie – dotyczy to Gminy Miasta Brzegu oraz Gmin: Lubsza i Skarbimierz.

Ilość mieszkańców w poszczególnych gminach jest zróżnicowana (tabela). Średnia gęstość zaludnienia w powiecie brzeskim na koniec 2008 r. wyniosła ok. 104 osoby/km², przy czym występuje zróżnicowanie wewnątrzregionalne (Gmina Miasta Brzegu skupia ok. 40,6% mieszkańców powiatu).

Tabela 2. Liczba ludności w Powiecie Brzeskim.

Gmina	M/W	Liczba ludności w roku:						
		2005	2006	2007	2008	Szacunkowo		
						2009	2012	2016
Brzeg	M	38 341	38 051	37 561	37 191	36 819	35 725	34 318
Grodków	M	9 000	8 996	8 953	8 909	8 864	8 784	8 680
	W	11 005	11 004	11 037	11 011	11 000	10 989	10 923
Lewin Brzeski	M	6 017	5 972	5 989	5 977	5 965	5 929	5 835
	W	7 574	7 507	7 471	7 499	7 491	7 469	7 439
Lubsza	W	8 630	8 651	8 730	8 829	8 900	9 115	9 410
Olszanka	W	4 972	4 960	4 970	4 971	4 976	4 991	5 011
Skarbimierz	W	6 952	6 977	7 079	7 145	7 209	7 406	7 676
RAZEM	M	53 358	53 019	52 503	52 077	51 648	50 438	48 833
RAZEM	W	39 133	39 099	39 287	39 455	39 576	39 970	40 459
SUMA	M+W	92 491	92 118	91 790	91 532	91 224	90 408	89 292

M – miasto, W – teren wiejski

Zródło: Opracowanie własne na podstawie danych pozyskanych z urzędów gmin

3.7. Sytuacja gospodarcza

W powiecie brzeskim zlokalizowanych jest około ponad 9600 zarejestrowanych podmiotów gospodarczych, z czego ponad połowa zlokalizowana jest w mieście Brzeg. W przeważającej większości podmioty te reprezentują sektor prywatny (około 93% 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.

Pod względem liczby zatrudnionych zdecydowanie dominują podmioty małe zatrudniające do 49 pracowników. Stanowią one około 99,3% wszystkich zarejestrowanych podmiotów (w tym ponad 96% wszystkich podmiotów gospodarczych stanowią mikroprzedsiębiorcy zatrudniający do 9 pracowników). Średnie przedsiębiorstwa (50-249 pracowników) stanowią ok. 0,6 % ogólnej liczby zarejestrowanych podmiotów zaś przedsiębiorstw dużych, zatrudniających powyżej 250 pracowników jest ok. 0,1%. 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).

Dominującymi gałęziami przemysłu w powiecie brzeskim są:

a) Przemysł elektromaszynowy, którego głównymi przedstawicielami są:

- Meprozet sp. z o.o brzeska fabryka pomp i armatury,
- Besel- brzeski producent silników elektrycznych,
- Agromet- brzeski producent maszyn rolniczych,
- Grodkowskie Zakłady Wyrobów Metalowych S.A- producent butli gazowych i gaśnic,

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

b) Przemysł spożywczy, którego głównymi przedstawicielami są:

- Odra Brzeg- producent słodczy z Brzegu,
- GOMI- producent nabiału w Grodkowie,
- Okręgowa Spółdzielnia Mleczarska w Brzegu,
- Cukrownia w Lewinie Brzeskim (w likwidacji),
- Głubczyce S.A.- zakłady piwowarskie z siedzibą w Brzegu (w likwidacji)
- CONTIPASZ- producent pasz dla zwierząt z Grodkowa,
- AGROAS- producent pasz z Grodkowa

Do innych znaczących podmiotów gospodarczych należą również:

- Wielobranżowa Spółka Produkcyjno-Usługowa „Remontex” z Lewina Brzeskiego,
- Mera- producent schodów i elementów drewnianych z Lewina Brzeskiego,
- OKPOL- producent okien ze Skarbimierza,
- Spółka JSS Energy S.A zakład w Skarbimierzu (w likwidacji),
- Brzeskie Centrum Handlowe „Marko”,
- Zakład Budowlany Zbigniew Różański z Kościerzyc,
- Opolskie Kopalnie Kruszyw Budowlanych- zakład w Lewinie Brzeskim..
- UNIBAX Sp. z o.o. Zakład Produkcyjny w Brzegu (toczy się proces sprzedaży),
- P.P.U. TURBUD Sp. z o.o.

Tabela 3. Podział podmiotów gospodarki narodowej.

w sektorze publicznym:	Powiat Brzeg
- podmioty gospodarki narodowej ogółem	679
- państwowe i samorządowe jednostki prawa budżetowego ogółem	169
- spółki handlowe	11
- państwowe i samorządowe jednostki prawa budżetowego, gospodarstwa pomocnicze	3
- przedsiębiorstwa państwowe	1
w sektorze prywatnym:	
- podmioty gospodarki narodowej ogółem	8 998
- osoby fizyczne prowadzące działalność gospodarczą	7 296
- spółki prawa handlowego	315
- spółki z udziałem kapitału zagranicznego	64
- spółdzielnie	50
- fundacje, stowarzyszenia i organizacje społeczne	180

Źródło www.stat.gov.pl, 2008 r.

Tabela 4. Liczba zarejestrowanych podmiotów gospodarczych w powiecie w latach 2004-2008.

Lp.	Rok	Liczba zarejestrowanych podmiotów gospodarczych ogółem	Sektor publiczny	Sektor prywatny
1.	2004	8 691	624	8 067
2.	2005	8 847	627	8 220
3.	2006	9 044	633	8 411
4.	2007	9 330	623	8 707
5.	2008	9 677	679	8 998

Źródło: www.stat.gov.pl

W sektorze publicznym w 2008 roku zarejestrowano: 679 podmiotów (**7%**), natomiast w sektorze prywatnym 8 998 (**93%**).

Na terenie Powiatu Brzeskiego funkcjonuje jeden samodzielny publiczny zakład opieki zdrowotnej: Brzeskie Centrum Medyczne z siedzibą w Brzegu przy ul. Mossora 1.

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

Brzeskie Centrum Medyczne sprawuje opiekę stacjonarną i dzienną, a w szczególności w zakresie: chorób wewnętrznych, chirurgii ogólnej, chirurgii urazowo-ortopedycznej, ginekologii i położnictwa, neonatologii, pediatrii, laryngologii, neurologii, psychiatrii, opieki długoterminowej oraz paliatywnej. Świadczenia zdrowotne dla mieszkańców powiatu brzeskiego w zakresie podstawowej opieki zdrowotnej zapewniają 22 niepubliczne zakłady opieki zdrowotnej oraz praktyki lekarskie,

Na terenie Powiatu Brzeskiego funkcjonuje 16 aptek, w tym :

- 8 na terenie miasta Brzeg,
- 2 na terenie miasta Grodków,
- 2 na terenie miasta Lewin Brzeski,
- po 1 - w Lubszy, Łosiewie, Olszance i Skorogoszczy.

Obok publicznych i niepublicznych zakładów opieki zdrowotnej funkcjonują w powiecie brzeskim prywatne gabinety i praktyki lekarskie.

3.8. Rolnictwo

Znacząca rolę w strukturze gospodarczej powiatu brzeskiego zajmuje rolnictwo. Użytki rolne ogółem w powiecie zajmują 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 Miasto 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. Przeciętna wielkość gospodarstwa rolnego w powiecie brzeskim ma powierzchnię blisko 9 ha. Dużą rolę w edukacji rolników odgrywa Wojewódzki Ośrodek Doradztwa Rolniczego w Łosiewie (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. 6 000 gospodarstw rolnych.

Tabela 5. Struktura gospodarstw rolnych na terenie Powiatu Brzeskiego.

Lp.	Gospodarstwa rolne	Liczba
1.	Ogółem:	6 000
2.	do 1 ha włącznie	2 697
3.	powyżej 1 ha do mniej niż 2 ha	837
4.	od 2 ha do mniej niż 5 ha	841
5.	od 5 ha do mniej niż 7 ha	292
6.	od 7 ha do mniej niż 10 ha	403
7.	od 10 ha do mniej niż 15 ha	344
8.	od 15 ha do mniej niż 20 ha	170
9.	od 20 ha do mniej niż 50 ha	297
10.	od 50 ha do mniej niż 100 ha	64
11.	100 ha i więcej	55

Pod względem areалу najwięcej gospodarstw znajduje się w grupie do 1 ha – 2 697, co stanowi ok. 44,9 % ogółu gospodarstw. Taka struktura wskazuje na duże rozdrobnienie gospodarstw rolnych. W strukturze zasiewów największy udział posiadają niektóre zboża: pszenica ozima – 37 %, jęczmień jary- 19,2 %, kukurydza na ziarno- 16,2 %, pszenica jara- 11,2 % oraz buraki cukrowe- 7,5 %. Pozostałe ze zbóż, rzepak oraz uprawy w warzywnikach i sadach odgrywają niewielką, uzupełniającą rolę.

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

Tabela 6. *Struktura głównych zasiewów w powiecie brzeskim wg Powszechnego Spisu Rolnego 2002.*

Lp.	Rodzaj	Powierzchnia [ha]
1.	Pszenica ozima	16 994,81
2.	Kukurydza na ziarno	9 468,83
3.	Rzepak ozimy	5 194,41
4.	Jęczmień jary	3 132,83
5.	Jęczmień ozimy	2 258,61
6.	Buraki cukrowe	2 014,60
7.	Ziemniaki	1 657,78
8.	Pszenica jara	1 443,56
9.	Żyto	1 196,63
10.	Pszenżyto ozime	864,47
11.	Owies	471,01
12.	Kukurydza na zielonkę	410,64
13.	Rzepak jary	297,35
14.	Mieszanki zbożowe jare	263,03
15.	Warzywa gruntowe	197,67
16.	Okopowe pastewne	85,36
17.	Strączkowe jadalne	73,88
18.	Mieszanki zbożowe ozime	62,47
19.	Truskawki	35,67
20.	Pszenżyto jare	33,89
21.	Gryka, proso, inne zbożowe	21,27

Źródło danych: www.stat.gov.pl 2002

Powiat Brzeski jest typowym powiatem rolniczym. Ponad 84 % wszystkich gospodarstw rolnych to gospodarstwa do 10 ha. Uprawiane są tu głównie zboża oraz w mniejszym stopniu ziemniaki, buraki cukrowe oraz rzepak.

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 duże ферmy hodowlane w:

- Więcmierzycy, gm. Grodków, ferma drobiu,
- RSP Jankowice Wielkie, gm. Olszanka, ferma trzody chlewnej,
- Nowy Świat, gm. Lubsza, ferma trzody chlewnej,
- Borkowice, gm. Lewin Brzeski, ferma drobiu,
- Brzezina, gm. Skarbimierz, hodowla bydła,
- PRUH „Janpol” Jankowice Wielkie, gm. Olszanka, hodowla bydła,
- Przecza, gm. Lewin Brzeski, hodowla bydła.

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

3.9. Infrastruktura techniczno - inżynierska

3.9.1. Zaopatrzenie Powiatu Brzeskiego w energię cieplną.

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

Miasto Brzeg:

Producentem i dystrybutorem energii cieplnej na potrzeby centralnego ogrzewania i ciepłej wody użytkowej dla mieszkańców Gminy Miasta Brzeg jest Brzeskie Przedsiębiorstwo Energetyki

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

Ciepłej Sp. z o.o. Produkcja ciepła odbywa się w 10 kotłowniach zlokalizowanych na terenie miasta:

- kotłownia centralna produkuje energię cieplną na potrzeby centralnego ogrzewania i ciepłej wody użytkowej w sezonie grzewczym,
- 9 kotłowni gazowych produkuje energię cieplną na potrzeby ciepłej wody użytkowej poza sezonem grzewczym.

Źródłem ciepła scentralizowanego systemu ciepłowniczego Gminy Miasta Brzegu jest kotłownia centralna wyposażona w 4 kotły WR-10 o łącznej mocy zainstalowanej 52,63 MW. Podstawowym paliwem do produkcji ciepła jest miał węgla kamiennego. Stan techniczny kotłowni jest dobry i spełnia ona wymagania obowiązujących przepisów w zakresie dopuszczalnych poziomów emisji zanieczyszczeń. Z technicznego punktu widzenia źródło to daje gwarancję bezpieczeństwa zasilania systemu ciepłowniczego, a moc źródła jest optymalna dla potrzeb systemu ciepłowniczego. Poza sezonem grzewczym funkcję przygotowania ciepłej wody użytkowej przyjmuje 9 kotłowni gazowych o łącznej mocy zainstalowanej 1,698 MW. Paliwem do produkcji energii cieplnej jest gaz ziemny wysokometanowy.

Energia cieplna o łącznej mocy zamówionej 47 MW rozprowadzana jest do jej odbiorców poprzez sieć ciepłowniczą o długości 26,8 km (sieci wysokotemperaturowe wodne – 25,5 km i sieci niskotemperaturowe wodne- 1,3 km. 55,38% sieci wybudowana jest w technologii rur preizolowanych, a 44,61 % w tradycyjnej.

Całkowite zapotrzebowanie mocy cieplnej pokrywanej przez ciepłownię wynosi ok. 45,60 MW,

Dystrybucyjna miejska sieć ciepłownicza wysokich parametrów (wysokotemperaturowa) ukształtowana jest w układzie promienisto-pierścieniowym, co zapewnia bezpieczeństwo dostaw ciepła do odbiorców. Z centralnej kotłowni sieć wyprowadzona jest magistralą o średnicy początkowej 2xDN400, rozdzielająca się w komorze K-9 w dwóch kierunkach:

- południowo-zachodnim, siecią magistralną o średnicy 2xDN300, zaopatrującej w ciepło południowo-wschodnią, południowo-zachodnią oraz zachodnią część miasta (rejon ul. Słowackiego, Poprzecznej, Westerplatte, Słowiańskiej i Robotniczej), od której w rejonie ul. Poprzecznej odchodzi sieć rozdzielcza niskotemperaturowa obsługująca rejon ul. Morcinka, Włociańska-Wierzbowa,
- północno-zachodnim, siecią magistralną o średnicy 2xDN500, z początkowym odcinkiem 1 km prowadzonym jako napowietrzny, rozdzielająca się na trzy kierunki za komorą K-176, zaopatrującą w ciepło północno-wschodnią i centralną część miasta (rejon ul. Nysańskiej, Szkolnej, Ofiar Katynia, Kamiennej, Wrocławskiej, Robotniczej i Rynek).

Wg danych BPEC za 2008r. rezerwy przesyłu na sieciach wynoszą ok. 6,35 MW. Straty przesyłu ciepła w okresie zimowym wynoszą 10,93 % (średnio na Opolszczyźnie ok. 6,2 %). Ogólny stan techniczny sieci wysokoparametrowej jest dobry. Najważniejszym problemem w eksploatacji sieci są straty ciepła na sieciach przesyłowych oraz wysoka awaryjność najstarszych odcinków sieci (spowodowana głównie silną korozją rur i zniszczeniem izolacji termicznej).

W skład miejskiego systemu ciepłowniczego wchodzi 200 węzłów cieplnych, w tym 135 będących własnością Brzeskiego Przedsiębiorstwa Energetyki Ciepłej, a 65 stanowi własność odbiorców.

Kotłownie lokalne i przemysłowe

Oprócz centralnej ciepłowni miejskiej na obszarze Gminy Miasta Brzegu 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

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

i 1 gazowo-węglowa. Koncesjonowane kotłownie lokalne spełniają wymagania obowiązujących przepisów w zakresie emisji zanieczyszczeń.

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 ciepłowniczych 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. Wybudowana w latach 1991/1992 kotłownia posiada 4 kotły KRm-125 o łącznej mocy zainstalowanej 11,6 MWt. Rezerwa mocy cieplnej, którą może zaoferować do wykorzystania na potrzeby innych odbiorców wynosi aktualnie 1,1 MW, a po przeprowadzeniu prac termomodernizacyjnych u odbiorców zewnętrznych rezerwa mocy wzrośnie o ok. 0,8 MW.

Sieć ciepłownicza wysokich parametrów wyprowadzona jest z ciepłowni centralnej przy ul. Morcinka 35 w Grodkowie magistralą o średnicy początkowej DN 200, która biegnie przez południową część miasta, tj. osiedle Kościuszki w kierunku centrum miasta: do ul. Sienkiewicza 28-30 i przechodzi w sieć rozdzielczą (DN 150) w kierunku ul. Grunwaldzkiej, Rynek (DN 125) Chrobrego (DN 100), rejon ulic Elsnera (DN 80) i Szpitalnej (DN 65) a także Wrocławskiej (DN 125) oraz Kasztanowej (DN 150), Mickiewicza (DN125), Warszawskiej (DN 100), Powstańców Śląskich (DN 80) i Słowackiego (DN 65). Ponadto sieci rozdzielcze są ułożone do ul. Sienkiewicza 29 (DN125) i ul. Krakowskiej (DN 100). Łączna długość sieci ciepłowniczych wysokich parametrów wynosi 3,777 km, w tym 3,043 km sieci preizolowanej, wybudowanej po roku 1992.

W skład systemu ciepłowniczego w Grodkowie wchodzi 30 węzłów. Spośród nich 26 należy do operatora systemu a pozostałe 4 to węzły należące do odbiorców. Wszystkie węzły ciepłownicze pracujące w systemie to węzły wymiennikowe. Wśród 30 węzłów pracujących w systemie ciepłowniczym 29 wyposażonych jest w automatykę pogodową.

Spośród wszystkich węzłów ciepłowniczych 5 węzłów pracuje również dla potrzeb ciepłej wody użytkowej w sezonie grzewczym, w okresie letnim ciepłą wodę wytwarza 5 kotłowni gazowych, zabudowanych na węzłach ciepłowniczych. Stan techniczny węzłów ocenia się jako dobry.

Obecnie głównym nośnikiem energii na cele grzewcze oraz przemysłowe są paliwa stałe - węgiel i miał. W oparciu o nie jest realizowana produkcja ciepła z systemu ciepłowniczego w mieście Grodków (miał) oraz z kotłowni lokalnych.

Natomiast poza systemem ciepłowniczym, w grupie kotłowni lokalnych o mocy zainstalowanej do 1 MWt daje się zauważyć już pewien udział kotłowni opalanych paliwem gazowym. Do miejskiego systemu ciepłowniczego przyłączone są przede wszystkim:

- wielorodzinne budynki mieszkalne,
- obiekty użyteczności publicznej,
- zabudowa mieszkaniowa z rejonu śródmieścia,
- odbiorcy indywidualni.

W najbliższej przyszłości należy spodziewać się przyłączenia do magistrali ciepłej kolejnych obiektów szczególnie w centrum miasta, co spowoduje niewątpliwie ograniczenie poziomu niskiej emisji.

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.

Na terenach miejskich (Brzeg, Grodków) zwiększa się sukcesywnie udział kotłowni opalanych paliwami niskoemisyjnymi, w tym szczególnie wykorzystujących jako paliwo gaz. Zastosowanie

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

gazu ziemnego zamiast węgla powoduje całkowitą eliminację emisji pyłów, sadzy i cząstek smolistych, SO₂ i CO. Mniejsza jest także emisja CO₂.

Ogrzewanie indywidualne na pozostałym terenie Powiatu Brzeskiego

Odbiorcy indywidualni poza miejskimi systemami ciepłowniczymi na terenie powiatu wykorzystują do ogrzewania obiektów kotły lub paleniska indywidualne. Przykładowo na terenie Gminy Miasta Brzegu pokrywają 20 % potrzeb ciepłych miasta (stan na 2007 r.). Na obszarze Gminy Miasta Brzegu z takich źródeł zasilana jest głównie zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna, w tym szczególnie usytuowana na obrzeżach zabudowy miejskiej w południowej i zachodniej części miasta.

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 ciepłych poszczególnych gmin Powiatu Brzeskiego przedstawia się następująco:

Tabela 7. Struktura pokrycia potrzeb ciepłych 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 8. Udział ciepła z systemów ciepłowniczych w pokryciu potrzeb ciepłych 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.

W kotłowniach lokalnych zasilających pojedyncze bloki mieszkalne zasadniczo spalany jest węgiel o bardzo dobrych parametrach, sortymentu orzech I lub II (wartość opałowa 30 MJ/kg, zawartość popiołu 7,8 %, zawartość siarki 0,6-0,8 %). Większość budynków mieszkalnych, gdzie stosowane są paleniska indywidualne jest natomiast opalanych tanim węglem o złych parametrach (miał węglowy „muł” i „fłot” o wartości opałowej 20,24 MJ/kg, zawartości popiołu do 24 %, zawartości siarki 0,8-0,9 %) i proces ten nasila się w ostatnim okresie z przyczyn ekonomicznych. Dodatkowo w paleniskach tych spalane są okresowo odpady, szczególnie w okresie grzewczym, przede wszystkim tworzyw sztucznych.

Wg cytowanego wyżej opracowania, struktura zapotrzebowania Powiatu Brzeskiego na moc cieplną przedstawia się następująco:

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

Tabela 9. Struktura zapotrzebowania na moc cieplną gmin Powiatu Brzeskiego.

Lp.	System ciepłowniczy	Gmina [%]/[MWt]						Razem powiat brzeski
		Brzeg	Lubsza	Skarbimierz	Olszanka	Lewin Brzeski	Grodków	
1.	budownictwo mieszkaniowe, w tym:	45	87	82	87	45	68	55
		85,1	21,2	15,6	12,9	30,5	41,7	207,1
	budynki jednorodzinne	13,4	19,9	11,4	11,4	22,0	30,2	108,1
	budynki wielorodzinne	71,7	1,4	4,2	1,5	8,6	11,6	99,0
2.	zakłady	44	0	6	0	46	18	34
		83,7	0,1	1,1	0	30,8	11,1	126,8
3.	budownictwo pozostałe: obiekty oświatowe, obiekty służby zdrowia, obiekty usługowe i handlowe)	11	13	12	13	9	14	11
		21,3	3,2	2,3	1,9	6,1	8,3	43,2

3.9.2. Charakterystyka systemu zaopatrzenia w gaz ziemny

Dostawą gazu na obszarze Powiatu Brzeskiego zajmuje się Zakład Gazowniczy w Opolu, który jest oddziałem PGNiG S.A. Teren powiatu zasilany jest gazem ziemnym wysokometanowym GZ-50 doprowadzanym z magistrali gazociągu wysokoprężnego relacji Zdzeszowice – Opole – Wrocław DN350 CN 4,0 MPa. Gazociąg wybudowany w 1970 roku przecina teren powiatu po południowej stronie miasta Brzeg.

Z gazociągu wysokiego ciśnienia relacji Zdzeszowice – Wrocław gaz ziemny, poprzez odgałęzienia do stacji redukcyjno-pomiarowych I^o jest rozprowadzony siecią gazową średniego ciśnienia oraz poprzez SRP II^o siecią niskiego ciśnienia.

Stan techniczny stacji redukcyjno-pomiarowych jest dobry i bardzo dobry.

Głównymi odbiorcami gazu na obszarze powiatu są gospodarstwa domowe - 18 542 gospodarstw domowych, w tym 4 275 ogrzewający mieszkania.

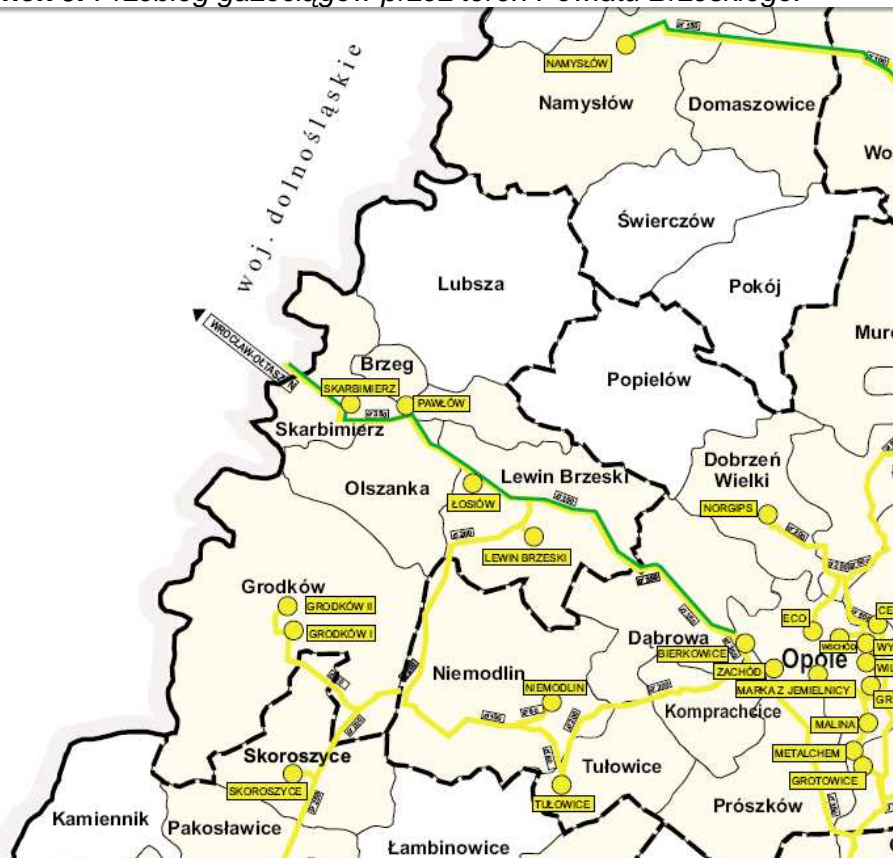
Pozostałe wybrane parametry sieci gazowej (2007r.):

- długość czynnej sieci ogółem 173 946 m,
- długość czynnej sieci przesyłowej 63 365 m,
- długość czynnej sieci rozdzielczej 110 581 m,
- czynne połączenia do budynków 3 904 szt.,
- zużycie gazu: 9 020,90 tys. m³/rok.

W ostatnim dziesięcioleciu obserwuje się tendencje do szybkiego wzrostu liczby odbiorców gazu na obszarze miasta, przy jednoczesnym niewielkim spadku jego zużycia.

Zwiększenie roli gazu jako paliwa oraz dalsza rozbudowa, modernizacja sieci i urządzeń gazowniczych warunkuje aktywizację gospodarczą, poprawę jakości życia mieszkańców oraz poprawę środowiska zamieszkania, poprzez eliminację lokalnych źródeł emisji zanieczyszczeń.

Rysunek 3. Przebieg gazociągów przez teren Powiatu Brzeskiego.



Źródło: STRATEGIA ROZWOJU INFRASTRUKTURY WOJEWÓDZTWA OPOLSKIEGO NA LATA 2003 – 2008

Obecnie tylko część miejscowości Powiatu Brzeskiego posiada dostęp do sieci gazowej. Na terenach wiejskich w gospodarstwach domowych korzysta się jedynie z butli gazowych. Liczbę mieszkańców mających dostęp do sieci gazowej w poszczególnych gminach powiatu przedstawia tabela:

Tabela 10. Dostęp do sieci gazowej w gminach Powiatu Brzeskiego.

Gmina	% mieszkańców mających dostęp do sieci gazowej
Brzeg	95,6
Grodków	36,1
Lewin Brzeski	43,6
Lubsza	0,0
Olszanka	0,0
Skarbimierz	39,0
Powiat ogółem:	56,5 (w tym miasta 93,0, na wsi 7)

Źródło: www.stat.gov.pl 2007

3.9.3. Charakterystyka systemu zaopatrzenia w energię elektryczną

Krajowy System Elektroenergetyczny (KSE) obejmuje wszystkie źródła mocy i energii elektrycznej, które powiązane są ze sobą poprzez:

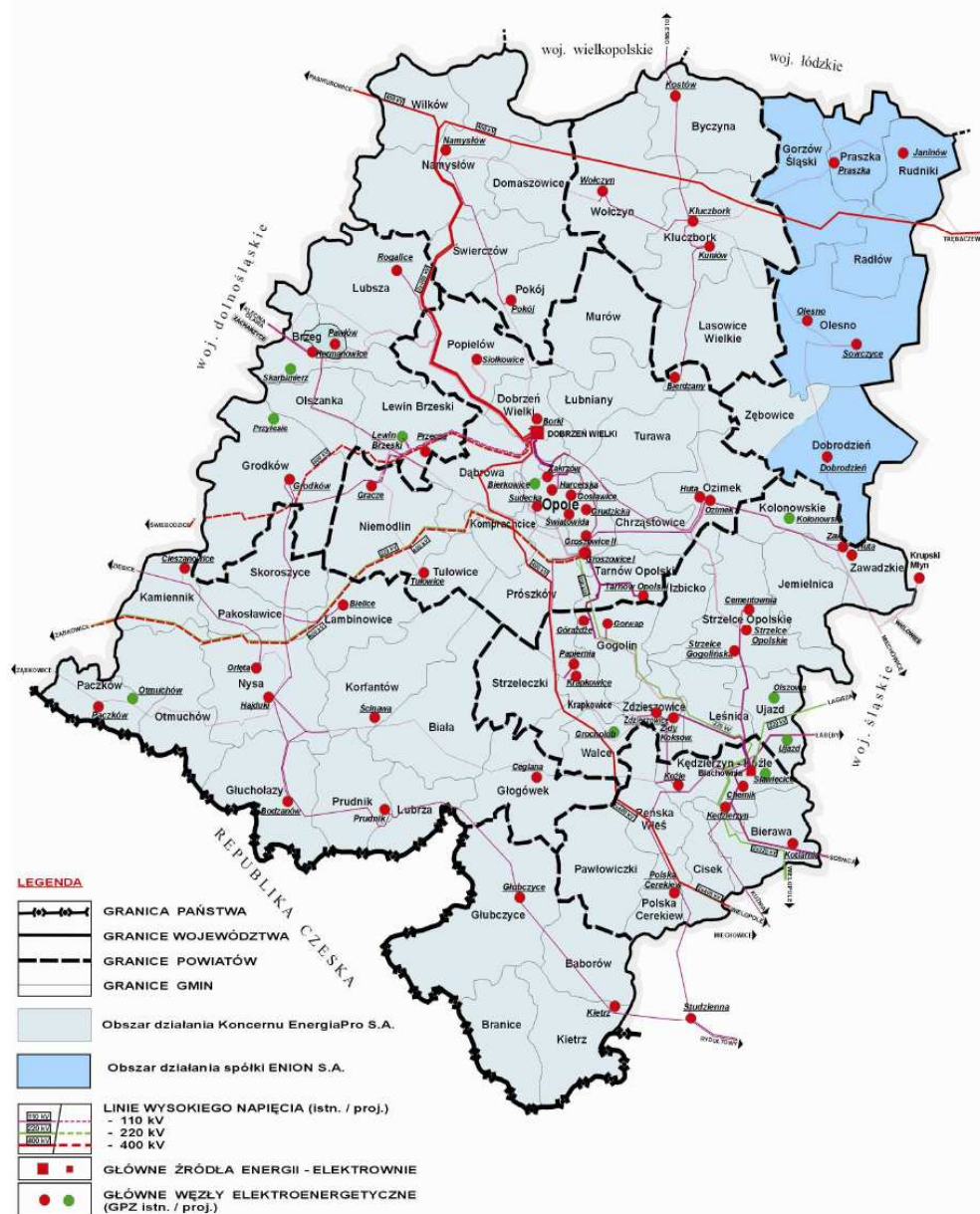
- elektryczną sieć przesyłową obejmującą najwyższe napięcia 750, 400 i 220 kV,
- sieć dystrybucyjną (napięcia 110, 30, 20, 15 i 6 kV),
- sieci niskiego napięcia.

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

Podstawowymi elementami każdej sieci są stacje i linie energetyczne. Operatorem sieci przesyłowej i jej właścicielem są Polskie Sieci Elektroenergetyczne SA (PSE SA). Sieć dystrybucyjna i sieci niskiego napięcia podlegają w większości zakładom energetycznym. Przez teren powiatu przebiegają napowietrzne linie energetyczne najwyższych napięć 400 kV oraz linie sieci dystrybucyjnych wysokich napięć 110 kV.

Głównym zadaniem linii 110 kV jest „rozdziel” energii elektrycznej, wprowadzonej do tej sieci przez transformacje NN/110 kV w poszczególne rejony województwa oraz jej tranzyt poza jego granice. Stan techniczny linii 110 kV na terenie województwa opolskiego można ocenić jako więcej niż dostateczny. Ocena ta nie ma jednak charakteru w pełni jednoznacznego gdy wpływa na nią stan techniczny fragmentów linii oraz poszczególnych urządzeń wchodzących w ich skład. Ponadto prowadzone są bieżące prace remontowe mające na celu poprawę ich stanu.

Rysunek 4. Przebieg linii energetycznych na terenie województwa opolskiego.



Źródło: www.pse-operator.pl

Odbiorcy z terenu powiatu zasilani są z Głównych Punktów Zasilania 110 kV GPZ 110/SN znajdującego się na terenie Powiatu Brzeskiego:

- GPZ Grodków (gm. Grodków),
- GPZ Hermanowice (gm. Brzeg),

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

- GPZ Pawłów (gm. Brzeg),
- GPZ Rogalice (gm. Lubsza),
- GPZ Przecza (gm. Lewin Brzeski),

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.

Wymienione wyżej GPZ-ty posiadają dużą rezerwę mocy, możliwą do wykorzystania w przypadku konieczności podłączania kolejnych odbiorców o znaczącym planowanym poborze mocy z terenu powiatu.

Dostarczona energia w formie SN 15kV jest przetwarzana poprzez 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 przyłączanie nowych odbiorców.

W najbliższym czasie nie należy spodziewać się znaczących przyrostów zapotrzebowania na energię elektryczną.

3.9.4. Infrastruktura transportowa.

Na system komunikacji w Powiecie Brzeskim składa się głównie komunikacja drogowa i kolejowa. Dodatkowo dobrze rozwinięta jest komunikacja śródlądowa za pośrednictwem rzeki Odry, która przepływa przez teren powiatu.

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 (pasmo przyspieszonego rozwoju).

Na terenie powiatu znajduje się poza tym duży kompleks lotniskowy w Skarbimierzu, z pasem startowym wykorzystywanym przez Aeroklub Opolski. Istotne znaczenie mają również lotniska, nie leżące wprawdzie na terenie powiatu, jednakże mające wpływ na dostępność komunikacyjną. Należy tu wymienić międzynarodowe lotnisko we Wrocławiu oraz lotnisko w Polskiej Nowej Wsi pod Opolem.

Ważnym szlakiem transportowym jest również rzeka Odra, chociaż infrastruktura hydrotechniczna nie pozwala na pełne wykorzystanie rzeki i nadanie jej III klasy żeglowności.

Transport drogowy.

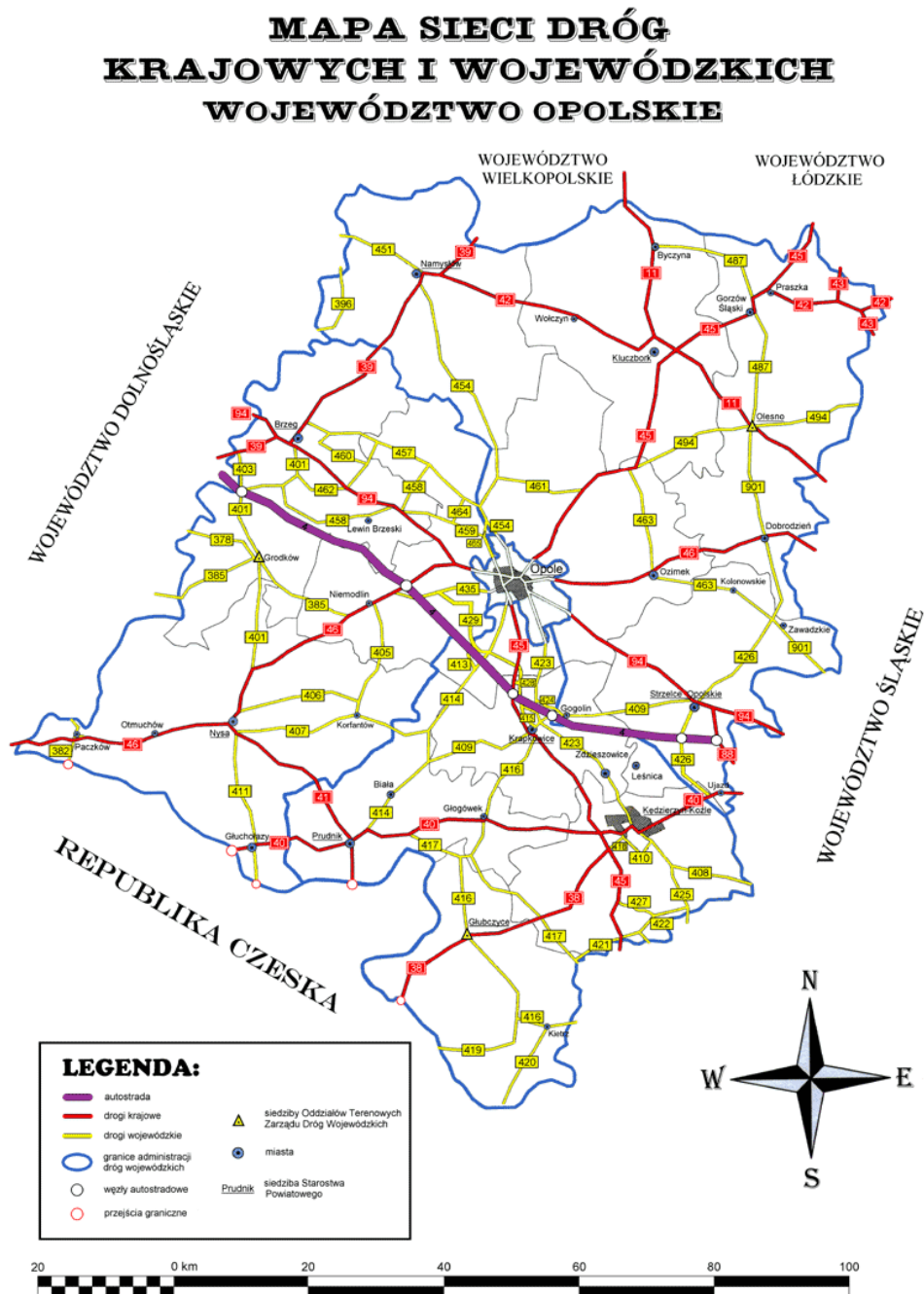
Komunikacja drogowa odgrywa zasadniczą rolę w obsłudze komunikacyjnej powiatu. Na sieć transportową składają się drogi krajowe, drogi wojewódzkie, powiatowe oraz gminne. Połączenie drogowe z autostradą A-4 w relacji Legnica – Wrocław – Kraków, która przebiega przez teren powiatu brzeskiego odbywa się 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. W drogach powiatowych jest posadowionych 35 obiektów mostowych o łącznej dł. 473 m. Sieć dróg na terenie powiatu brzeskiego z uwagi na wzrastające ciągle natężenie ruchu drogowego jest nieprzystosowana do przenoszenia coraz

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

większych obciążeń komunikacyjnych. Nie ma kompleksowych rozwiązań uwzględniających usprawnienie ruchu w miastach. Dotychczasowy układ funkcjonalny dróg nie odpowiada określonym parametrom technicznym oraz nie zapewnia w pełni bezpieczeństwa ruchu drogowego.

Rysunek 5. Mapa dróg krajowych i wojewódzkich na terenie województwa opolskiego.



Źródło: www.zdw.opole.pl

Teren wokół zjazdu z autostrady A-4 (Węzeł Przyleski) jest ogromną szansą inwestycyjną gmin Olszanka i Grodków. Zagospodarowanie tych terenów powinno przyczynić się do znacznego zwiększenia zatrudnienia w Powiecie Brzeskim.

Położenie Powiatu Brzeskiego jest jego istotnym atutem - zarówno pod względem krajowej, jak i międzynarodowej komunikacji drogowej, kolejowej oraz wodnej.

Należy dążyć także do rozwiązań uwzględniających usprawnienie ruchu w miastach. Dotychczasowy układ funkcjonalny dróg nie odpowiada określonym parametrom technicznym oraz nie zapewnia w pełni bezpieczeństwa ruchu drogowego.

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

Powiat Brzeski mimo znaczących arterii komunikacyjnych o znaczeniu krajowym i międzynarodowym jest zarazem terenem o najniższym wskaźniku gęstości dróg o nawierzchni twardej w województwie (53 km na 100 km²). W szczególności uwaga ta odnosi się do zadań infrastruktury komunikacyjnej oraz kanalizacji sanitarnej realizowanej w Powiecie Brzeskim w ramach programu ISPA. Niski wskaźnik gęstości dróg o nawierzchni twardej oraz słaba jakość dróg, konieczność poprawy bezpieczeństwa na drogach wymuszają na samorządach wszystkich szczebli podjęcie działań na rzecz poprawy stanu dróg wszystkich kategorii.

Transport kolejowy

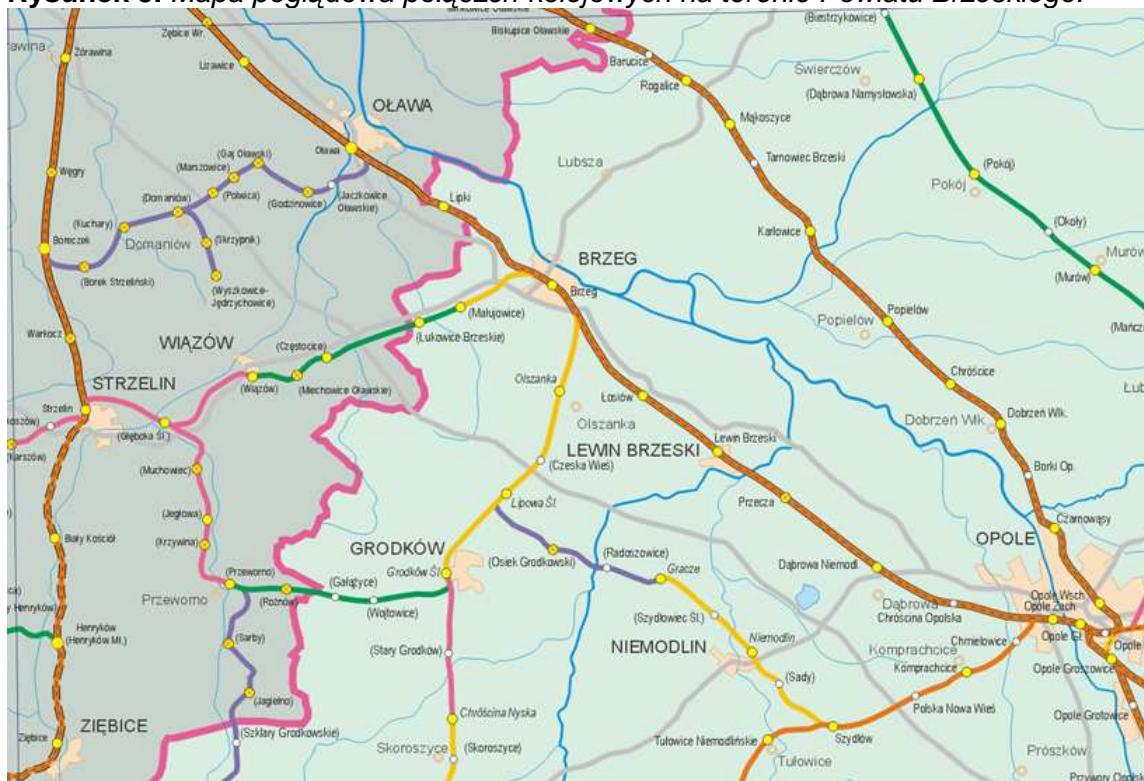
Przez obszar Powiatu Brzeskiego przebiegają trzy linie kolejowe:

- 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 niezelektryfikowane 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 powojaskowych gminy Skarbimierz. Linia nr 277 Opole Groszowice – Wrocław Brochów obsługuje głównie przewozy towarowe

Rysunek 5. Mapa poglądowa połączeń kolejowych na terenie Powiatu Brzeskiego.



Źródło: www.kolej.one.pl

Transport wodny

Przez teren Powiatu Brzeskiego przepływa rzeka Odra, która pozostaje żeglowna na długości 695 km i stanowi główny element największego w Polsce systemu śródlądowych dróg wodnych wykorzystywanych transportowo. Transport wodny dotyczy głównie ładunków masowych (węgiel, ruda, materiały budowlane i nawozy).

Odra będąca korytarzem transportowym II klasy technicznej międzynarodowej, jako jedyna posiada połączenie (przez rzekę Sprewę i kanał Haweli) z Łabą i pozostałą częścią zachodnioeuropejskiego systemu dróg wodnych. Zapewnia powiązania z międzynarodowym systemem transportu wodnego:

- w kierunku północnym - z Bałtykiem oraz z Portem Morskim Handlowym w Szczecinie-Świnoujściu,
- w kierunku wschodnim – przez kanał Gliwicki z szlakiem wodnym Wisły,
- docelowo także na zachód, po realizacji bezpośredniego połączenia Odry z Dunajem.

Odra zapewnia powiązania z infrastrukturą portową w Gliwicach, Kędzierzynie - Koźlu, Opolu, Wrocławiu i Szczecinie, a także portami w Europie Zachodniej

Szerokie powiązania rzeki Odry z europejską siecią korytarzy wodnych ma znaczenie dla możliwości rozwoju gospodarki Powiatu Brzeskiego, a także dla rozwoju turystyki wodnej.

Na odcinku Kędzierzyn-Koźle – Brzeg Dolny, głębokość tranzytowa rzeki umożliwia żeglugę barkami o wyporności do 600 t minimum przez 8 miesięcy w roku. Utrudnienia w transporcie całorocznym wynikają z nierównomierności przepływów, również stan techniczny koryta i infrastruktury hydrotechnicznej obecnie nie jest zadowalający.

W mieście Brzeg, we wschodniej części Wysp Odrzańskich usytuowany jest Port Brzeg zapewniający dostęp do międzynarodowego szlaku wodnego. Obecnie kanał, śluza i nabrzeże ładunkowo-przeładunkowe są niewykorzystywane i w znacznej części zdewastowane i przestarzałe. Zasadniczą wadą powiązań komunikacyjnych Portu Brzeg jest przejście ruchu transportowego przez ścisłe, zabytkowe centrum miasta.

3.9.5. Zaopatrzenie w wodę

W Powiecie Brzeskim infrastruktura komunalna w obszarze gospodarki wodno-ściekowej poprawiała się znacznie w ostatnich latach. 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. Odsetek wsi w powiecie brzeskim wyposażonych w urządzenia wodociągowe wynosi ponad 95%. Znacznie słabiej rozwija się sieć kanalizacyjna. W szczególności słabą siecią kanalizacyjną charakteryzują się gminy Lubsza i Olszanka.

Na terenie powiatu długość sieci w 2007 roku wyniosła ponad 465 km. Zużycie wody wyniosło ok. 3 000 tys. m³/rok, czyli zużycie na 1 mieszkańca wyniosło ok. 32 m³/rok. Praktycznie ponad 95% mieszkańców posiada dostęp do wody wodociągowej, dostarczanej we wszystkich gminach z ujęć głębinowych.

Tabela 11. Zwodociągowanie i skanalizowanie gmin w Powiecie Brzeskim w [%]:

Lp.		Brzeg	Lewin Brzeski	Grodków	Olszanka	Skarbimierz	Lubsza
1	Zwodociągowanie	99,1	96,8	91,3	96,3	95,5	95,0
2	Skanalizowanie	94,3	48,6	47,3	34,3	45,0	8,8

Źródło: www.stat.gov.pl 2007

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.

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

Tabela 12. Sieć wodociągowa w Powiecie Brzeskim.

Lp.	Wodociągi	jm.	Brzeg	Lewin Brzeski	Grodków	Olszanka	Skarbimierz	Lubsza
1.	Woda dostarczona gospodarstwom domowym	tys. m ³	1302,6	364,0	543,5	150,8	141,0	224,0
2.	Długość czynnej sieci rozdzielczej (bez przyłączy)	km	61,5	80,1	127,0	38,2	37,8	121,3
3.	Połączenia do budynków	szt.	1509	2 088	2 964	918	1 135	2 194
4.	Ludność korzystająca z sieci wodociągowej (2007r)	osoba	37 625	13 127	18 029	4 742	7 023	8 232

Źródło: www.stat.gov.pl 2008

3.9.6. Odprowadzenie ścieków

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

Ścieki z terenu miast obejmują użytą 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.

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

Stan istniejący

Oczyszczalnie ścieków w powiecie brzeskim obsługują ok. 62 % ludności powiatu ogółem. Jest to jeden z najwyższych wskaźników wśród powiatów województwa opolskiego. Łącznie w powiecie znajduje się 7 oczyszczalni ścieków, które charakteryzuje stosunkowo wysoki stopień oczyszczania ścieków (najwyższy stopień osiąga oczyszczalnia w Brzegu). Obserwowana jest stała poprawa wskaźników oczyszczania ścieków w wysokim stopniu. Na terenach wiejskich w przypadku braku zorganizowanego systemu odprowadzania ścieków sanitarnych, ścieki są zbierane w przydomowych szambach i wywożone.

Na terenie powiatu długość sieci w 2007 roku wyniosła 163,9 km, największymi oczyszczalniami są oczyszczalnie zlokalizowane w Brzegu oraz Grodkowie.

Tabela 13. Oczyszczalnie ścieków na terenie Powiatu Brzeskiego.

Gmina	Użytkownik	Lokalizacja, rok uruchomienia /modernizacji	Obsługiwany teren	Przepustowość/średniodobowa ilość ścieków [m ³ /d]	Roczna ilość oczyszcz. ścieków [tys. m ³]	Bezpośredni odbiornik/rzeka wyższego rzędu
Brzeg	Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji	Brzeg 2000/2004	Miasto Brzeg, częściowo gminy Olszanka, Oława, Skarbimierz	18000/9489	3463,5	Odra 199+890/-
Grodków	Grodkowskie Wodociągi i Kanalizacja	Tarnów Grodkowski 1988/1998	Miasto Grodków, Tarnów Grodkowski, Gnojna	4000/2040	744,6	Struga Grodkowska/Nyssa Kłodzka
Lewin Brzeski	Spółdzielnia Mieszkaniowa	Zwanowice 1970/bd	osiedle Zwanowice	100/76	27,7	Kanał Zwanowice/Odra
Lewin Brzeski	Usługi Wodno – Kanalizacyjne Hydro-Lew	Lewin Brzeski 1986/2005	miasto Lewin Brzeski	1475/761	277,8	Nyssa Kłodzka/Odra
	Zakład Gospodarki Komunalnej w Olszance	Ptakowice 1990/2001	Ptakowice	308/238	86,9	Potok Ptakowicki/Nyssa Kłodzka
Lubsza	Spółdzielnia Mieszkaniowa	Mąkoszyce 1979/bd	Mąkoszyce	113/52,6	19,2	Smortawa/Odra
Skarbimierz	EKO Skarbimierz	Skarbimierz 1997/bd	Skarbimierz, Skarbimierz os.	708/492	179,6	Rów K-73/Potok Kościelna

Źródło: raport WIOŚ 2007r.

Dane charakteryzujące gospodarkę ściekową w Powiecie Brzeskim przedstawia tabela (na podstawie www.stat.gov.pl 2007):

Tabela 14. Sieć kanalizacyjna w Powiecie Brzeskim.

Lp	Kanalizacja	jm.	Brzeg	Lewin Brzeski	Grodków	Olszanka	Skarbimierz	Lubsza
1.	Ścieki odprowadzone komunalne razem	tys. m ³	1 917,4	258,7	405,9	167,5	207,6	116,1
2.	Długość czynnej sieci sanitarnej (bez przykanalików) na ścieki bytowo - gospodarcze	km	53,5	41,4	43,8	47,4	74,5	75,4
3.	Połączenia do budynków	szt.	1 461	917	921	749	1 104	1 768
4.	Ludność korzystająca z sieci kanalizacyjnej (2007)	osoba	35 692	6 591	8 180	1 687	3 309	762

Źródło: www.stat.gov.pl 2008

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

Ilość ścieków komunalnych i przemysłowych w 2007 roku w powiecie brzeskim wyniosła:

- 561 tys. m³/d – ścieki przemysłowe odprowadzane ogółem,
- 2 880 tys. m³/d – ścieki komunalne odprowadzane ogółem.

Tabela 15. Dane odnośnie gospodarki ściekowej w Powiecie Brzeskim w 2007r.

	jm.	Brzeg	Lewin Brzeski	Grodków	Olszanka	Skarbimierz	Lubsza
Komunalne oczyszczalnie ścieków							
Ścieki oczyszczane odprowadzane ogółem	tys. m ³	1 917,4	279,4	416,8	128,1	109,8	28,5
Ścieki oczyszczane razem	tys. m ³	1 917	250	417	128	110	-
Ładunki zanieczyszczeń:							
BZT5	kg/rok	12 113	72	12 097	687	961	-
ChZT	kg/rok	112 830	279	47 635	4 873	5 475	-
Zawiesina	kg/rok	25 478	89	7 035	831	804	-
Azot ogólny	kg/rok	29 094	4	6 030	1 266	bd	-
Fosfor ogólny	kg/rok	1 732	5	1 400	266	bd	-
Osady wytworzone w ciągu roku	Mg	464	251	194	6	83	-

Źródło: www.stat.gov.pl, 2007r.

Oprócz ścieków wytwarzanych przez bytowanie ludzi na terenie miejscowości powstają ścieki opadowe. Ten rodzaj ścieków związany jest z występowaniem zwartej zabudowy z małą ilością odsłoniętej 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.

Podstawowe zanieczyszczenia ścieków opadowych to przede wszystkim zawiesiny nieorganiczne i substancje ropopochodne.

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, województwa opolskiego i Powiatu Brzeskiego,
- 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 2007-2010 z perspektywą do 2014 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.

4.1.1.1. 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

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

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.

4.1.1.2. Program Ochrony Środowiska Województwa Opolskiego na lata 2007-2010 z perspektywą do 2014 roku.

Program nie formułuje celu generalnego i 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 oraz do Programu Ochrony Środowiska Województwa Opolskiego na lata 2007-2010 z perspektywą do 2014 roku. Z uwagi na niewielki wpływ skali regionalnej na zmiany klimatu, nie formułuje się w tym zakresie celu perspektywicznego. Zagadnienia związane z przeciwdziałaniem i ograniczaniem negatywnych skutków wpływających na środowisko, zostały omówione w poniższych celach wraz z kierunkami działań.

Sformułowano 4 cele perspektywiczne, o charakterze stałych dążeń, które spełniają rolę osi priorytetowych – wyznaczają jednocześnie grupy celów realizacyjnych.

Cele:¹

1. Włączanie aspektów ekologicznych do polityk sektorowych
2. Planowanie przestrzenne zgodne z ideą zrównoważonego rozwoju
3. Edukacja ekologiczna społeczeństwa i dostęp do informacji
4. Innowacyjność prośrodowiskowa.

¹ Program Ochrony Środowiska Województwa Opolskiego na lata 2007-2010 z perspektywą do 2014 roku

5. REALIZACJA POLITYKI EKOLOGICZNEJ POWIATU BRZESKIEGO.

Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Brzeskiego, obejmujący lata 2005-2008 został uchwalony Uchwałą Rady Powiatu nr XXXIV/362/2005 z dn. 27.10.2005r. i obejmował cele z „Polityki Ekologicznej Państwa na lata 2003-2006 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2007-2010”.

Szczegółowy opis realizacji programu ochrony środowiska został wykonany jako oddzielne opracowanie.

Przedstawione w programie działania zostały skierowane na realizację polityki ekologicznej w takich obszarach jak:

Ochrona powietrza atmosferycznego

Z funduszy pozostających w gestii powiatu zrealizowano szereg zadań (z FOŚiGW), w tym m.in. w 2007 roku:

- dotacja dla Wojewódzkiego Inspektora Ochrony Środowiska w Opolu na zorganizowanie monitoringu badania stanu jakości powietrza metodami pasywnymi wraz z opracowaniem wyników badań na kwotę 8.435,00 zł, co stanowi 93,72 % planu.
- prace termomodernizacyjne w Domu Dziecka „Szansa” w Brzegu na kwotę 30 000zł, co stanowi 100,00 % planu,

w 2008 roku:

- dotacja dla WIOŚ w Opolu na zorganizowanie monitoringu badania stanu jakości powietrza metodami pasywnymi wraz z opracowaniem wyników badań, na kwotę 5 560zł, co stanowi 100,00% planu.
- termomodernizacja budynku II LO, na kwotę 100 000,00zł, co stanowi 100,00% planu.
- termomodernizacja Zespołu Placówek Opiekuńczo – Wychowawczych „Szansa” w Brzegu, na kwotę 30 000,00zł, co stanowi 100,00% planu.

Ochrona przyrody i kształtowanie krajobrazu:

w 2007 roku:

- odtworzenie materiału hodowlanego – matek pszczelich do 10% oraz zakup leków dla potrzeb hodowli pszczół Powiecie Brzeskim na kwotę 3 000zł,
- odtworzenie terenów zieleni wokół siedziby Starostwa na kwotę 5.997,50 zł, co stanowi 99,96 % planu.
- dotacja dla Stobrowskiego Parku Krajobrazowego na wydanie przewodnika pt. ”Ścieżki przyrodniczo-krajobrazowe Stobrowskiego Parku Krajobrazowego na kwotę 6 000zł, co stanowi 100,00% planu,

w 2008 roku:

- odtworzenie materiału hodowlanego – matek pszczelich oraz zakup leków do zwalczania chorób pszczelich w Powiecie Brzeskim, na kwotę 3 966,40zł, co stanowi 98,88% planu.
- dotacja dla Stobrowskiego Parku Krajobrazowego na wykonanie i posadowienie tablic informacyjnych (tzw. „Witacze” i „Żegnacze”) dotyczących Stobrowskiego Parku Krajobrazowego, na kwotę 5 500zł, co stanowi 100,00% planu.
- dotacja dla Stobrowskiego Parku Krajobrazowego na wykonanie i posadowienie tablic informacyjnych zawierających aktualną mapę Stobrowskiego Parku Krajobrazowego, na kwotę 2 800zł, co stanowi 100,00% planu.
- odtworzenie terenów zieleni wokół siedziby Starostwa, na kwotę 5 000,00zł, co stanowi 100,00% planu.

Zapobieganie poważnym awariom i nadzwyczajnym zagrożeniom środowiska

w 2007 roku:

- Powiatowy magazyn przeciwpowodziowy na kwotę 9.999 zł, co stanowi 99,99 % planu.

w 2008 roku:

- Powiatowy magazyn przeciwpowodziowy, na kwotę 10 000,00zł, co stanowi 100,00% planu.

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

Edukacja ekologiczna

W ramach edukacji ekologicznej przeprowadzono szereg działań m.in.:

w 2007 roku:

- Konkurs „ wiem wszystko o powiecie brzeskim” na kwotę 2.990,97 zł,

w 2008 roku:

- Konkurs „wiedzę o powiecie brzeskim” na kwotę 3 989,66zł, co stanowi 99,74% planu.
- dotacja dla Zarządu Okręgowego Polskiego Związku Łowieckiego w Opolu na zorganizowanie wystawy przyrodniczo – łowieckiej, na kwotę 2 000,00zł, co stanowi 100,00% planu.

Gospodarka odpadami

Gospodarka odpadami została szczegółowo opisana w oddzielnym załączniku „Plan Gospodarki Odpadami”

Mimo tak krótkiego okresu czasu jaki upłynął od zatwierdzenia programu ochrony środowiska nastąpiły zmiany w przepisach na tyle znaczące, że część zadań zapisanych w programie uległa zdezaktualizowaniu. Ponadto niektóre z zadań obciążających samorząd powiatu wymagają znacznych nakładów środków finansowych, co niejednokrotnie jest podstawową przyczyną braku ich realizacji. W tym przypadku ważną sprawą jest określenie priorytetów dla poszczególnych tematów zadań i określenie konieczności ich wykonania w określonym czasie. Prawo ochrony środowiska przewiduje wykonanie aktualizacji programów ochrony środowiska co 4 lata, co umożliwi doprowadzenie zapisów programu do zgodności z obowiązującymi przepisami.

W trakcie roku budżetowego 2007 nie zrealizowano 5 zadań, tj:

- okresowe badania jakości gleby i ziemi na terenie powiatu – planowane na kwotę 15.000 zł
- wdrażanie Powiatowego Programu Ochrony Środowiska – planowane na kwotę 37.500 zł,
- interwencyjne pomiary hałasu – planowane na kwotę na kwotę 6 000 zł,
- budowa kolektora ścieków z miasta Grodków do Nowej Wsi Małej - planowane na kwotę 50 000zł.
- zakup aplikatora do zdalnego usypiania zwierząt wraz z wyposażeniem - planowane na kwotę 5 000zł.

Były to środki zarezerwowane w razie realizacji ewentualnych zadań związanych z wdrożeniem Powiatowego Programu Ochrony Środowiska oraz ewentualnymi badaniami jakości zanieczyszczonych gleb na terenie Powiatu jak również interwencyjnymi pomiarami hałasu. W związku z faktem, iż w trakcie roku budżetowego nie zaszła konieczność realizacji powyższych zadań, środki te nie zostały wykorzystane. Natomiast zadania pn. Budowa kolektora ścieków z miasta Grodków do Nowej Wsi Małej oraz Zakup aplikatora do zdalnego usypiania zwierząt wraz z wyposażeniem nie zostały zrealizowane z powodu braku od dotowanych wniosków o wypłatę ujętej w budżecie dotacji.

W trakcie roku budżetowego 2008 nie zrealizowano 3 zadań a częściowo nie zrealizowano 2 zadań, tj:

- okresowe badania jakości gleby i ziemi na terenie powiatu – planowane na kwotę 15.000 zł
- Wdrażanie Powiatowego Programu Ochrony Środowiska – planowane na kwotę 25.000 zł,
- wdrożenie Powiatowego Planu Gospodarki Odpadami - planowane na kwotę 25.000 zł,
- interwencyjne pomiary hałasu – planowane na kwotę na kwotę 6 000 zł,
- program usuwania azbestu z terenu Powiatu – planowane na kwotę 69 360 zł.

6. ZAŁOŻENIA OCHRONY ŚRODOWISKA POWIATU BRZESKIEGO NA LATA 2009-2012 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2013-2016

Naczelną zasadą przyjętą w przedmiotowym programie jest zasada zrównoważonego rozwoju w celu umożliwienia lepszego zagospodarowania istniejącego potencjału powiatu (zasobów środowiska, surowców naturalnych, obiektów, sprzętu, jak i ludzi oraz wiedzy).

Na podstawie kompleksowego raportu o stanie środowiska i źródłach jego przekształcenia i zagrożenia przedstawiono poniżej propozycję działań programowych umożliwiających spełnienie zasady zrównoważonego rozwoju poprzez koordynację działań w sferze gospodarczej, społecznej i środowiskowej. Daje to możliwość planowania przyszłości gminy w perspektywie kilkunastu lat i umożliwia aktywizację społeczeństwa powiatu, zwiększenie inicjatywy i wpływu społeczności na realizację działań rozwojowych.

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 średniookresowych i 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 2009-2012 z perspektywą 2013-2016 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 2007-2010 z perspektywą do 2014 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),

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

- 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:

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

7. KIERUNKI DZIAŁAŃ SYSTEMOWYCH

7.1. Uwzględnienie zasad ochrony środowiska w strategiach sektorowych

Stan wyjściowy

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.²

7.1.1. Cel średniookresowy do 2016 r.

Dążenie, aby projekty dokumentów strategicznych były zgodne z obowiązującym prawem

7.2. Zarządzanie środowiskowe

Stan wyjściowy:

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 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.

W ostatnim pięcioleciu nastąpił dynamiczny rozwój systemów zarządzania środowiskowego. Blisko 1 100 organizacji w Polsce posiada certyfikowane systemy zgodnie z normą PN - EN ISO 14001.

Od 2002 r. prowadzone były intensywne przygotowania do stworzenia możliwości rejestracji polskich organizacji w systemie EMAS. Pierwszą krajową organizacją w tym systemie zarejestrowano we wrześniu 2005 r.

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.

System EMAS wykazuje duże podobieństwo do normy ISO 14001. Od roku 2001 treść normy ISO 14001 została włączona do rozporządzenia EMAS, pozwalając na ograniczenie się do identyfikacji dodatkowych wymagań stawianych organizacjom w systemie EMAS. Wdrożenie systemu zarządzania środowiskowego w oparciu o wymagania normy ISO 14001 można traktować jako krok w kierunku rejestracji w systemie EMAS

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

- FSE BESEL Brzeg (ISO 9001:2000),
- ADREL Przedsiębiorstwo Ryszard Adaszyński (ISO 9001:2000),
- INWAP sp. z o.o. (ISO 9001:2000),

² Polityka Ekologiczna Państwa w latach 2009-2012 z perspektywą do roku 2016 – Warszawa 2008

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

- AGREMO sp. z o.o. (ISO 9001:2000).
- Grodkowskie Zakłady Wytwarzania Wyrobów Metalowych (ISI 9001:2000),
- Tartak Grodków (ISO 9001:2000).

7.2.1. Cel średniookresowy do 2016 r.

Upowszechnianie i wspieranie wdrażania systemów zarządzania środowiskowego

Kierunki działań:

Zadania własne:

Rodzaj zadania	Jednostka odpowiedzialna
Wdrożenie systemu informowania społeczeństwa o stanie środowiska, udziału społeczeństwa w postępowaniu w sprawie ochrony środowiska	Powiat Brzeski
Współpraca z pozarządowymi organizacjami ekologicznymi	Powiat Brzeski, Organizacje pozarządowe
Prowadzenie w formie elektronicznej publicznie dostępnych wykazów danych o dokumentach zawierających informacje o środowisku i jego ochronie oraz ich udostępniania w Biuletynie Informacji Publicznej	Powiat Brzeski
Zachęcanie organizacji do wzięcia udziału w programach szkoleniowo-informacyjnych dotyczących EMAS	Powiat Brzeski
Wspomaganie realizacji zadań państwowego monitoringu środowiska	Powiat Brzeski
Wspomaganie systemów kontrolno-pomiarowych stanu środowiska Aktualizacja Programu Ochrony Środowiska, Planu Gospodarki Odpadami	Powiat Brzeski
Dotacja dla Wojewódzkiej Inspekcji Ochrony Środowiska w Opolu na zorganizowanie monitoringu badania stanu jakości powietrza metodami pasywnymi wraz z opracowaniem wyników badań.	Powiat Brzeski

7.3. Udział społeczeństwa w działaniach na rzecz ochrony środowiska

Stan wyjściowy

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 następujące działania (realizowane tak przez powiat jak i przez gminy):

- konkursy ekologiczne,
- zakupy wydawnictw naukowych,
- seminaria o tematyce ekologicznej,
- zakup pomocy naukowych dla szkół związanych z ekologią,
- wystawy.

7.3.1. Cel średniookresowy do 2016 r.

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

Kierunki działań:

Zadania własne:

Rodzaj zadania	Jednostka odpowiedzialna
Kontynuacja realizacji programu edukacji ekologicznej	Powiat Brzeski
Wspieranie merytoryczne i finansowe aktywnych form edukacji ekologicznej dzieci i młodzieży np. organizowanie konkursów i sesji popularno-naukowych związanych z tematyką środowiskową	Powiat Brzeski, organizacje pozarządowe
Wsparcie finansowe projektów z zakresu edukacji ekologicznej o zasięgu ponadgminnym	Powiat Brzeski, organizacje pozarządowe
Współdziałanie władz gminnych z mediami w zakresie prezentacji stanu środowiska i działań podejmowanych na rzecz jego ochrony	Powiat Brzeski, Organizacje pozarządowe
Udział przedstawicieli Starostwa Powiatowego w szkoleniach z zakresu publicznego dostępu do informacji o środowisku	Powiat Brzeski, Organizacje pozarządowe
Doskonalenie metod udostępniania informacji o środowisku i jego ochronie przez wszystkie instytucje publiczne	Powiat Brzeski
Edukacja ekologiczna oraz promowanie działalności proekologicznej	Powiat Brzeski, PFOŚiGW, organizacje pozarządowe

7.4. Odpowiedzialność za szkody w środowisku

Stan wyjściowy

3 października 2008 roku Sejm uchwalił w ustawę o zapobieganiu i naprawie szkód w środowisku, która określa zasady odpowiedzialności za zanieczyszczenia. Ustawa dostosowuje polskie prawo do dyrektywy unijnej z 2004 roku.

Zasada zakładająca, że zanieczyszczający środowisko płaci, jest stosowana w Polsce już od lat. System opłat i kar za zanieczyszczenia i szkody w środowisku był wprowadzony w latach 80. Działał skutecznie, ale nie był rozwiązaniem kompatybilnym z jednolitą polityką w tym zakresie w Unii. Ustawa określa zasady odpowiedzialności za naprawę szkód w środowisku. Z powodu nie wywiązywania się sprawców z tego obowiązku, instytucje publiczne ponoszą straty w wysokości od 25 do 125 mln zł rocznie. Nowe prawo przewiduje, że osoby poszkodowane lub inne zainteresowane strony (np. organizacje ekologiczne) będą mogły zgłaszać zaistniałe szkody do organów ochrony środowiska. W przypadku, gdy nie będzie można rozpoznać sprawcy lub nie będzie można wobec niego rozpocząć egzekucji, naprawą szkody zajmie się regionalny dyrektor ochrony środowiska. Na nim ciąży również obowiązek podjęcia działań w przypadkach wystąpienia zagrożenia życia lub zdrowia ludzi albo pojawienia się nieodwracalnych szkód w środowisku. Jeśli zagrożenie zostanie wywołane przez organizmy genetycznie zmodyfikowane, organem odpowiedzialnym będzie minister środowiska.

Ustawa Prawo ochrony środowiska rozróżnia dwa rodzaje odpowiedzialności związanej z występowaniem szkody w środowisku:

- odpowiedzialność administracyjna związana z egzekwowaniem administracyjnych,
- obowiązków ciążących na podmiotach korzystających ze środowiska,
- odpowiedzialność cywilnoprawna pozostająca w gestii sądów powszechnych.

Chociaż polskie podejście do kwestii odpowiedzialności sprawcy za szkody w środowisku jest szersze od wspólnotowego, to w najbliższych latach polityką w tym zakresie kształtować będą

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

przepisy UE zawarte w Dyrektywie 2004/35/WE w sprawie odpowiedzialności za zapobieganie i naprawę szkód w środowisku.

Do zadań Głównego Inspektora Ochrony Środowiska należeć będzie prowadzenie rejestru zagrożeń i szkód w środowisku.

7.4.1. Cel średniookresowy do 2016 r.

Stworzenie systemu prewencyjnego, mającego na celu zapobieganie szkodom w środowisku i sygnalizacja możliwości wystąpienia szkody

Kierunki działań:

Zadania koordynowane:

Rodzaj zadania	Jednostka odpowiedzialna
Stworzenie bazy danych o szkodach w środowisku i działaniach naprawczych	Inspektorat Ochrony Środowiska
Prowadzenie szkoleń na temat odpowiedzialności sprawcy za szkody w środowisku dla pracowników administracji, sądownictwa oraz podmiotów gospodarczych	Inspektorat Ochrony Środowiska, organizacje pozarządowe

8. OCHRONA ZASOBÓW NATURALNYCH

8.1. Ochrona przyrody

Stan wyjściowy – dominujące zbiorowiska roślinne.

W dolinie rzeki Odry występują rozproszone zadrzewienia, związane w większości z roślinnością przyrzeczną. Znaczący udział w zadrzewieniach osiągają takie gatunki jak wierzby, topole, jesion, dąb szypułkowy. Do najwartościowszych z przyrodniczego punktu widzenia należą nadrzeczne wiklinowiska i łożowiska, zwłaszcza w strefie przykorytovej 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.

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 Lubszy rozciąga się najbardziej zwarty kompleks sięgający granic Ziemi Brzeskiej na zachodzie, północy i wschodzie. Ogólna powierzchnia trzynastu leśnictw prawobrzeżnych wynosi 14.304 hektarów, a zalesienie tej części nadleśnictwa wynosi niemal 48 procent. Głównym typem siedliskowym lasów nadleśnictwa brzeskiego są las mieszany (46%) oraz bór mieszany - tj. las mieszany z przewagą drzew iglastych (31%). Dominującym gatunkiem w drzewostanie jest sosna (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 (12%), olsza (8%), świerk (7%), brzoza (3%), buk (2%), jesion (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.

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.:

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

- 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 inwentaryzacji przyrodniczych terenów i obiektów cennych przyrodniczo oraz miejsc zagrożonych (np. miasto Brzeg),

Główne formy ochrony przyrody na terenie Powiatu Brzeskiego:

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.

Obecnie na terenie Powiatu Brzeskiego zlokalizowane są następujące rezerwaty przyrody.

- „**Leśna Woda**” - rezerwat leśny o powierzchni 20,94 ha, położony w Gminie Lubsza. Ochroną objęte jest naturalne starodrzewie lasu mieszanego, z dużym udziałem modrzewia europejskiego. Zlokalizowane są tu pomniki przyrody oraz okazałe przestoje bukowe. Wśród gatunków chronionych występują m.in. marzanka wonna, konwalia majowa, bluszcz pospolity, lilia złotogłów, kruszyna pospolita,
- „**Lubsza**” - rezerwat leśny o powierzchni 15,58 ha, położony w Gminie Lubsza. Ochroną objęty jest naturalny las bukowy i grąd. Występują tu buki i dęby liczące 400 lat i osiągające 2 m średnicy pnia,
- „**Śmiechowice**” - rezerwat leśny o powierzchni 0,5 ha, położony w Gminie Lubsza. Rezerwat jest cenny ze względu na występowanie modrzewia we fragmentach lasu modrzewiowego o cechach zespołu naturalnego,
- „**Rogalice**” - rezerwat leśny o powierzchni 6,06 ha, położony w Gminie Lubsza. Ochroną objęty jest dobrze zachowany łęg olszowo – jesionowy. Charakterystyczny dla rezerwatu jest kwitnący wiosną żywiec dziewięciolistny,
- „**Przylesie**” - rezerwat leśny o powierzchni 17,0 ha, położony w Gminie Olszanka. Występuje tu grąd naturalnego pochodzenia, przechodzący w łęg olszowo – jesionowy. Szczególnie cenny jest 200 - letni drzewostan dębowy,
- „**Dębina**” - rezerwat leśny o powierzchni 58,95 ha, położony w Gminie Grodków. Występuje tu niezwykle rzadki grąd w odmianie czosnkowej. W drzewostanie dominują lipy, dęby i jesiony.
- „**Kokorycz**” - rezerwat leśny o powierzchni 41,3 ha, położony w Gminie Grodków. Ochroną objęte są fragmenty łąk położone na brzegach Nysy Kłodzkiej. Drzewostan tworzy 120 – letni las dębowy z domieszka lipy, grabu i klonu,

Parki Krajobrazowe:

Na terenie Powiatu Brzeskiego znajduje się fragment **Stobrowskiego Parku Krajobrazowego**. Położony jest na terenie 12 gmin w północnej części woj. opolskiego (Dobrzeń Wielki, Dąbrowa, Kluczbork, Lasowice Wielkie, Lewin Brzeski, Lubsza, Łubniane, Murów, Pokój, Popielów, Świerczów i Wołczyn). Jego powierzchnia to 52,6 tys ha, z czego na Powiat Brzeski przypada ok. 9,7 tys. ha. Większą część Parku zajmują lasy (ok. 80% jego powierzchni). Park Stobrowski pod względem powierzchni jest parkiem bardzo dużym, o charakterze nizinnym, chroniącym obszary szczególnego nagromadzenia walorów przyrodniczych. Wśród walorów przyrodniczych występuje 38 gatunków roślin chronionych i 38 gatunków roślin rzadkich, z których 11 zagrożonych jest w Polsce, a 3 zagrożone są wyginięciem w Europie. Z trzech roślin zagrożonych w Europie paproć wodna "salvinia natans - salwinia pływająca" i jednoroczna roślina wodna "trapa natans - kotewka orzech wodny" występują na terenie powiatu brzeskiego. Oprócz tego na terenie parku występuje wiele chronionych, ginących i rzadkich ptaków i chronionych zwierząt.

Obszary Chronionego Krajobrazu tworzone są w celu zachowania wyróżniających się krajobrazowo terenów o różnych typach ekosystemów. Zwyczajowo przyjęto 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.

Na terenie Powiatu Brzeskiego znajdują się fragmenty dwóch **obszarów chronionego krajobrazu**:

- „**Bory Niemodlińskie**” - położone w lewobrzeżnej części Nysy Kłodzkiej,
- „**Lasy Stobrawsko – Turawskie**” - obszar o powierzchni 179 tys. ha został powołany w 1988 roku w centralnej i zachodniej części województwa opolskiego. W 1999 roku w jego zachodniej i centralnej części utworzono Stobrawski Park Krajobrazowy. W granicach Lasów Stobrawsko - Turawskich znalazło się kilka zespołów przyrodniczo-krajobrazowych oraz kilkadziesiąt użytków ekologicznych i pomników przyrody. Niezliczona ilość cieków, stawy hodowlane, źródła, polodowcowe moreny i wydmy stanowią o wysokich walorach krajobrazowych i przyrodniczych tego terenu. Na obszarze Lasów Stobrawsko - Turawskich stwierdzono występowanie wielu chronionych gatunków roślin i zwierząt.

Zespoły przyrodniczo – krajobrazowe: Stawy Niemodlińskie, Lewin Brzeski, Grądy Odrzańskie, Dolina Nysy i Kantorowice (gm. Lewin Brzeski).

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”.

Na terenie Powiatu Brzeskiego zlokalizowane są następujące użytki ekologiczne:

- „Kanał Młyński” - położony w Gminie Grodków o powierzchni 5,07 ha. Obejmuje on obszar starego kanału łączącego młyny wodne z przyległymi bagnami. Obszar ten jest cenny ze względu na obecność ptactwa wodnego (m.in. bociana czarnego) oraz ciekawego zespołu roślinnego,
- „Ptakowice”, „Torfowisko k. Buszyc”, „Stawki nad Nysą”, „Nad Nysą”, „Staw pod pomnikiem”, „Rdestnica”, „Leśniczówka”, „Riparia” - na terenie Gminy Lewin Brzeski.

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, wywieryska, skałki, jary, głazy narzutowe oraz jaskinie (Ustawa o ochronie przyrody z dn. 16 kwietnia 2004 r., Dz. U. 2004 r., Nr 92, poz. 880).

Na terenie Powiatu Brzeskiego znajduje się obecnie 91 pomników przyrody. 20 z nich zostało utworzonych przez Wojewodę Opolskiego, a reszta poprzez uchwały Rad Gmin.

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

Tabela 16. Wykaz pomników przyrody na terenie Powiatu Brzeskiego.

Lp	Nr rejestru wojewódzkiego	Obiekt	Gmina	Podstawa prawna
Pomniki utworzone Rozporządzeniem Wojewody Opolskiego				
1.	23	grupa drzew z gatunku dąb szypułkowy (Quercus robur) - 5 szt.	Grodków	Dz. Urz.Woj.Opolskiego z dnia 21 stycznia 2000r. Nr 6, poz. 23 .
2.	24	pojedynczy okaz z gatunku lipa drobnolistna (Tilia cordata)	Grodków	Dz. Urz.Woj.Opolskiego z dnia 21 stycznia 2000r. Nr 6, poz. 23 .
3.	97	pojedynczy okaz z gatunku dąb szypułkowy (Quercus robur)	Lubsza	Dz. Urz.Woj.Opolskiego z dnia 21 stycznia 2000r. Nr 6, poz. 23 .
4.	98	pojedynczy okaz z gatunku dąb szypułkowy (Quercus robur)	Lubsza	Dz. Urz.Woj.Opolskiego z dnia 21 stycznia 2000r. Nr 6, poz. 23 .
5.	100	pojedynczy okaz z gatunku dąb szypułkowy (Quercus robur)	Grodków	Dz. Urz.Woj.Opolskiego z dnia 21 stycznia 2000r. Nr 6, poz. 23 .
6.	101	pojedynczy okaz z gatunku lipa drobnolistna (Tilia cordata)	Grodków	Dz. Urz.Woj.Opolskiego z dnia 21 stycznia 2000r. Nr 6, poz. 23 .
7.	190	pojedynczy okaz z gatunku buk zwyczajny (Fagus sylvatica)	Lubsza	Dz. Urz.Woj.Opolskiego z dnia 21 stycznia 2000r. Nr 6, poz. 23 .
8.	197	pojedynczy okaz z gatunku dąb szypułkowy (Quercus robur)	Lubsza	Dz. Urz.Woj.Opolskiego z dnia 21 stycznia 2000r. Nr 6, poz. 23 .
9.	239	grupa drzew z gatunku dąb szypułkowy (Quercus robur) -2 szt.	Lubsza	Dz. Urz.Woj.Opolskiego z dnia 21 stycznia 2000r. Nr 6, poz. 23 .
10.	250	pojedynczy okaz z gatunku dąb szypułkowy (Quercus robur)	Grodków	Dz. Urz.Woj.Opolskiego z dnia 21 stycznia 2000r. Nr 6, poz. 23 .
11.	252	pojedynczy okaz z gatunku dąb szypułkowy (Quercus robur)	Grodków	Dz. Urz.Woj.Opolskiego z dnia 21 stycznia 2000r. Nr 6, poz. 23 .
12.	270	pojedynczy okaz z gatunku orzech czarny (Juglans nigra)	Lubsza	Dz. Urz.Woj.Opolskiego z dnia 21 stycznia 2000r. Nr 6, poz. 23 .
13.	351	grupa drzew z gatunku: buk zwyczajny (Fagus sylvatica) i grab pospolity (Carpinus betulus) - 2 szt.	Lubsza	Dz. Urz.Woj.Opolskiego z dnia 21 stycznia 2000r. Nr 6, poz. 23 .
14.	358	grupa drzew z gatunku dąb szypułkowy (Quercus robur) - 13 szt.	Lubsza	Dz. Urz.Woj.Opolskiego z dnia 21 stycznia 2000r. Nr 6, poz. 23 .
15.	360	grupa drzew z gatunku dąb szypułkowy (Quercus robur) - 11 szt.	Lubsza	Dz. Urz.Woj.Opolskiego z dnia 21 stycznia 2000r. Nr 6, poz. 23 .
16.	415	pojedynczy okaz z gatunku dąb szypułkowy (Quercus robur)	Lubsza	Dz. Urz.Woj.Opolskiego z dnia 21 stycznia 2000r. Nr 6, poz. 23 .
17.	431	grupa drzew z gatunku lipa drobnolistna (Tilia cordata) - 6 szt.	Grodków	Dz. Urz.Woj.Opolskiego z dnia 21 stycznia 2000r. Nr 6, poz. 23 .
18.	538	pojedynczy okaz z gatunku topola kanadyjska (Populus xeuramericana)	Lewin Brzeski	Dz.Urz.Woj.Opolskiego z dnia 8 sierpnia 2002r. Nr 81, poz.1097

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

Lp	Nr rejestru wojewódzkiego	Obiekt	Gmina	Podstawa prawna
19.	539	pojedynczy okaz z gatunku grujecznik japoński (<i>Cercidiphyllum japonicum</i>)	Lewin Brzeski	Dz.Urz.Woj.Opolskiego z dnia 8 sierpnia 2002r. Nr 81, poz.1097
20.	540	pojedynczy okaz z gatunku glediczyja trójcierniowa (<i>Gleditsia triacanthos</i>)	Lewin Brzeski	Dz.Urz.Woj.Opolskiego z dnia 8 sierpnia 2002r. Nr 81, poz.1097
21.	541	pojedynczy okaz z gatunku platan klonolistny (<i>Platanus x hispanica</i>)	Lewin Brzeski	Dz.Urz.Woj.Opolskiego z dnia 8 sierpnia 2002r. Nr 81, poz.1097
22.	542	pojedynczy okaz z gatunku platan klonolistny (<i>Platanus x hispanica</i>)	Lewin Brzeski	Dz.Urz.Woj.Opolskiego z dnia 8 sierpnia 2002r. Nr 81, poz.1097
23.	543	pojedynczy okaz z gatunku platan klonolistny (<i>Platanus x hispanica</i>)	Lewin Brzeski	Dz.Urz.Woj.Opolskiego z dnia 8 sierpnia 2002r. Nr 81, poz.1097
24.	544	pojedynczy okaz z gatunku platan klonolistny (<i>Platanus x hispanica</i>)	Lewin Brzeski	Dz.Urz.Woj.Opolskiego z dnia 8 sierpnia 2002r. Nr 81, poz.1097
25.	545	pojedynczy okaz z gatunku klon srebrzysty (<i>Acer saccharinum</i>)	Lewin Brzeski	Dz.Urz.Woj.Opolskiego z dnia 8 sierpnia 2002r. Nr 81, poz.1097
26.	546	pojedynczy okaz z gatunku sosna wejmutka (<i>Pinus strobus</i>)	Lewin Brzeski	Dz.Urz.Woj.Opolskiego z dnia 8 sierpnia 2002r. Nr 81, poz.1097
27.	547	pojedynczy okaz z gatunku dąb szypułkowy (<i>Qercus robur</i>)	Lewin Brzeski	Dz.Urz.Woj.Opolskiego z dnia 8 sierpnia 2002r. Nr 81, poz.1097
28.	548	pojedynczy okaz z gatunku dąb szypułkowy (<i>Qercus robur</i>)	Lewin Brzeski	Dz.Urz.Woj.Opolskiego z dnia 8 sierpnia 2002r. Nr 81, poz.1097
29.	549	grupa drzew z gatunku: dąb szypułkowy - 30 szt. (<i>Qercus robur</i>) i lipa drobnolistna - 10 szt. (<i>Tilia cordata</i>)	Lewin Brzeski	Dz.Urz.Woj.Opolskiego z dnia 8 sierpnia 2002r. Nr 81, poz.1097
30.	550	grupa drzew z gatunku cis pospolity - 4 szt. (<i>Taxus baccata</i>)	Lewin Brzeski	Dz.Urz.Woj.Opolskiego z dnia 8 sierpnia 2002r. Nr 81, poz.1097
31.	551	pojedynczy okaz z gatunku lipa szerokolistna (<i>Tilia platyphyllos</i>)	Lewin Brzeski	Dz.Urz.Woj.Opolskiego z dnia 8 sierpnia 2002r. Nr 81, poz.1097
32.	552	pojedynczy okaz z gatunku lipa drobnolistna (<i>Tilia cordata</i>)	Lewin Brzeski	Dz.Urz.Woj.Opolskiego z dnia 8 sierpnia 2002r. Nr 81, poz.1097
33.	553	pojedynczy okaz z gatunku platan klonolistny (<i>Platanus x hispanica</i>)	Lewin Brzeski	Dz.Urz.Woj.Opolskiego z dnia 8 sierpnia 2002r. Nr 81, poz.1097
34.	554	pojedynczy okaz z gatunku klon polny (<i>Acer campestre</i>)	Lewin Brzeski	Dz.Urz.Woj.Opolskiego z dnia 8 sierpnia 2002r. Nr 81, poz.1097
35.	555	pojedynczy okaz z gatunku magnolia drzewiasta (<i>Magnolia acuminata</i>) - trzypienna	Lewin Brzeski	Dz.Urz.Woj.Opolskiego z dnia 8 sierpnia 2002r. Nr 81, poz.1097
36.	556	pojedynczy okaz z gatunku orzech czarny (<i>Junglas nigra</i>)	Lewin Brzeski	Dz.Urz.Woj.Opolskiego z dnia 8 sierpnia 2002r. Nr 81, poz.1097
37.	557	pojedynczy okaz z gatunku żywotnik olbrzymi (<i>Thuja plicata</i>)	Lewin Brzeski	Dz.Urz.Woj.Opolskiego z dnia 8 sierpnia 2002r. Nr 81, poz.1097

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

Lp	Nr rejestru wojewódzkiego	Obiekt	Gmina	Podstawa prawna
38.	558	pojedynczy okaz z gatunku glediczia trójcierniowa (<i>Gleditsia triacanthos</i>)	Lewin Brzeski	Dz.Urz.Woj.Opolskiego z dnia 8 sierpnia 2002r. Nr 81, poz.1097
39.	559	grupa drzew z gatunku dąb czerwony (<i>Qercus rubra</i>) - 11 szt.	Lewin Brzeski	Dz.Urz.Woj.Opolskiego z dnia 8 sierpnia 2002r. Nr 81, poz.1097
40.	560	grupa drzew z gatunku dąb szypułkowy (<i>Qercus robur</i>) -15 szt.	Lewin Brzeski	Dz.Urz.Woj.Opolskiego z dnia 8 sierpnia 2002r. Nr 81, poz.1097
41.	561	pojedynczy okaz z gatunku dąb szypułkowy (<i>Qercus robur</i>)	Lewin Brzeski	Dz.Urz.Woj.Opolskiego z dnia 8 sierpnia 2002r. Nr 81, poz.1097
42.	562	pojedynczy okaz z gatunku dąb szypułkowy (<i>Qercus robur</i>)	Lewin Brzeski	Dz.Urz.Woj.Opolskiego z dnia 8 sierpnia 2002r. Nr 81, poz.1097
43.	563	pojedynczy okaz z gatunku dąb szypułkowy (<i>Qercus robur</i>)	Lewin Brzeski	Dz.Urz.Woj.Opolskiego z dnia 8 sierpnia 2002r. Nr 81, poz.1097
44.	564	pojedynczy okaz z gatunku dąb szypułkowy (<i>Qercus robur</i>)	Lewin Brzeski	Dz.Urz.Woj.Opolskiego z dnia 8 sierpnia 2002r. Nr 81, poz.1097
45.	565	grupa drzew z gatunku dąb szypułkowy (<i>Qercus robur</i>) -12 szt.	Lewin Brzeski	Dz.Urz.Woj.Opolskiego z dnia 8 sierpnia 2002r. Nr 81, poz.1097
46.	566	pojedynczy okaz z gatunku cis pospolity (<i>Taxus baccata</i>) - 4 szt.	Lewin Brzeski	Dz.Urz.Woj.Opolskiego z dnia 8 sierpnia 2002r. Nr 81, poz.1097
47.	567	pojedynczy okaz z gatunku dąb szypułkowy (<i>Qercus robur</i>)	Lewin Brzeski	Dz.Urz.Woj.Opolskiego z dnia 8 sierpnia 2002r. Nr 81, poz.1097
48.	568	pojedynczy okaz z gatunku klon srebrzysty (<i>Acer saccharinum</i>)	Lewin Brzeski	Dz.Urz.Woj.Opolskiego z dnia 15 października 2004r. Nr 68, poz.1820
49.	569	pojedynczy okaz z gatunku klon srebrzysty (<i>Acer saccharinum</i>)	Lewin Brzeski	Dz.Urz.Woj.Opolskiego z dnia 15 października 2004r. Nr 68, poz.1820
50.	570	pojedynczy okaz z gatunku klon srebrzysty (<i>Acer saccharinum</i>)	Lewin Brzeski	Dz.Urz.Woj.Opolskiego z dnia 15 października 2004r. Nr 68, poz.1820
51.	571	pojedynczy okaz z gatunku dąb szypułkowy (<i>Qercus robur</i>)	Lewin Brzeski	Dz.Urz.Woj.Opolskiego z dnia 15 października 2004r. Nr 68, poz.1820
52.	572	pojedynczy okaz z gatunku dąb szypułkowy (<i>Qercus robur</i>)	Lewin Brzeski	Dz.Urz.Woj.Opolskiego z dnia 15 października 2004r. Nr 68, poz.1820
53.	573	pojedynczy okaz z gatunku klon zwyczajny (<i>Acer platanoides</i>)	Lewin Brzeski	Dz.Urz.Woj.Opolskiego z dnia 15 października 2004r. Nr 68, poz.1820
54.	574	pojedynczy okaz z gatunku wiąz górski (<i>Ulmus glabra</i>)	Lewin Brzeski	Dz.Urz.Woj.Opolskiego z dnia 15 października 2004r. Nr 68, poz.1820
55.	575	pojedynczy okaz z gatunku lipa drobnolistna (<i>Tilia cordata</i>)	Lewin Brzeski	Dz.Urz.Woj.Opolskiego z dnia 15 października 2004r. Nr 68, poz.1820
56.	576	pojedynczy okaz z gatunku dąb szypułkowy (<i>Qercus robur</i>)	Lewin Brzeski	Dz.Urz.Woj.Opolskiego z dnia 15 października 2004r. Nr 68, poz.1820

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

Lp	Nr rejestru wojewódzkiego	Obiekt	Gmina	Podstawa prawna
57.	577	pojedynczy okaz z gatunku dąb szypułkowy (Qercus robur)	Lewin Brzeski	Dz.Urz.Woj.Opolskiego z dnia 15 października 2004r. Nr 68, poz.1820
58.	578	pojedynczy okaz z gatunku platan klonolistny (Platanus acerifolia)	Lewin Brzeski	Dz.Urz.Woj.Opolskiego z dnia 15 października 2004r. Nr 68, poz.1820
59.	579	pojedynczy okaz z gatunku dąb szypułkowy (Qercus robur)	Lewin Brzeski	Dz.Urz.Woj.Opolskiego z dnia 15 października 2004r. Nr 68, poz.1820
60.	580	pojedynczy okaz z gatunku jesion wyniosły (Fraxinus exelsior)	Lewin Brzeski	Dz.Urz.Woj.Opolskiego z dnia 15 października 2004r. Nr 68, poz.1820
61.	581	pojedynczy okaz z gatunku grab pospolity (Carpinus betulus)	Lewin Brzeski	Dz.Urz.Woj.Opolskiego z dnia 15 października 2004r. Nr 68, poz.1820
62.	582	pojedynczy okaz z gatunku grab pospolity (Carpinus betulus)	Lewin Brzeski	Dz.Urz.Woj.Opolskiego z dnia 15 października 2004r. Nr 68, poz.1820
63.	583	pojedynczy okaz z gatunku grab pospolity (Carpinus betulus)	Lewin Brzeski	Dz.Urz.Woj.Opolskiego z dnia 15 października 2004r. Nr 68, poz.1820
64.	584	pojedynczy okaz z gatunku klon jawor (Acer pseudoplatanus)	Lewin Brzeski	Dz.Urz.Woj.Opolskiego z dnia 15 października 2004r. Nr 68, poz.1820
65.	585	pojedynczy okaz z gatunku lipa szerokolistna (Tilia oplatyphyllos)	Lewin Brzeski	Dz.Urz.Woj.Opolskiego z dnia 15 października 2004r. Nr 68, poz.1820
66.	586	pojedynczy okaz z gatunku lipa drobnolistna (Tillia cordata)	Lewin Brzeski	Dz.Urz.Woj.Opolskiego z dnia 15 października 2004r. Nr 68, poz.1820
67.	587	pojedynczy okaz z gatunku lipa drobnolistna (Tillia cordata)	Lewin Brzeski	Dz.Urz.Woj.Opolskiego z dnia 15 października 2004r. Nr 68, poz.1820
68.	588	pojedynczy okaz z gatunku lipa drobnolistna (Tillia cordata)	Lewin Brzeski	Dz.Urz.Woj.Opolskiego z dnia 15 października 2004r. Nr 68, poz.1820
69.	589	pojedynczy okaz z gatunku lipa drobnolistna (Tillia cordata)	Lewin Brzeski	Dz.Urz.Woj.Opolskiego z dnia 15 października 2004r. Nr 68, poz.1820
70.	590	pojedynczy okaz z gatunku kasztanowiec "Baumani" (Aesculus baumannii)	Lewin Brzeski	Dz.Urz.Woj.Opolskiego z dnia 15 października 2004r. Nr 68, poz.1820
71.	591	pojedynczy okaz z gatunku dąb szypułkowy (Qercus robur)	Lewin Brzeski	Dz.Urz.Woj.Opolskiego z dnia 15 października 2004r. Nr 68, poz.1820
72.	592	grupa drzew z gatunku klon pospolity (Acer platanoides)- pomnik grupowy	Lewin Brzeski	Dz.Urz.Woj.Opolskiego z dnia 15 października 2004r. Nr 68, poz.1820
73.	593	pojedynczy okaz z gatunku wiąz szypułkowy (Ulmus leavis)	Lewin Brzeski	Dz.Urz.Woj.Opolskiego z dnia 15 października 2004r. Nr 68, poz.1820
74.	594	pojedynczy okaz z gatunku dąb czerwony (Quercus rubra)	Lewin Brzeski	Dz.Urz.Woj.Opolskiego z dnia 15 października 2004r. Nr 68, poz.1820
75.	595	grupa drzew z gatunku grab pospolity (Carpinus betulus)- pomnik grupowy	Lewin Brzeski	Dz.Urz.Woj.Opolskiego z dnia 15 października 2004r. Nr 68, poz.1820

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

Lp	Nr rejestru wojewódzkiego	Obiekt	Gmina	Podstawa prawna
76.	596	pojedynczy okaz z gatunku lipa drobnolistna (Tillia cordata)	Lewin Brzeski	Dz.Urz.Woj.Opolskiego z dnia 15 października 2004r. Nr 68, poz.1820
77.	597	pojedynczy okaz z gatunku cis pospolity (Taxus baccata)	Lewin Brzeski	Dz.Urz.Woj.Opolskiego z dnia 15 października 2004r. Nr 68, poz.1821
78.	598	pojedynczy okaz z gatunku dąb szypułkowy (Quercus robur)	Grodków	Dz.Urz.Woj.Opolskiego z dnia 12 czerwca 2003r. Nr 44, poz.934
79.	599	pojedynczy okaz z gatunku miłorząb dwuklapowy (Ginkgo biloba)	Grodków	Dz.Urz.Woj.Opolskiego z dnia 12 czerwca 2003r. Nr 44, poz.934
80.	600	pojedynczy okaz z gatunku platan klonolistny (Platanus acerifolia)	Grodków	Dz.Urz.Woj.Opolskiego z dnia 12 czerwca 2003r. Nr 44, poz.934
81.	601	pojedynczy okaz z gatunku dąb szypułkowy (Quercus robur)	Grodków	Dz.Urz.Woj.Opolskiego z dnia 12 czerwca 2003r. Nr 44, poz.934
82.	602	pojedynczy okaz z gatunku dąb szypułkowy (Quercus robur)	Grodków	Dz.Urz.Woj.Opolskiego z dnia 12 czerwca 2003r. Nr 44, poz.934
83.	803	pojedynczy okaz z gatunku klon polny (Acer compesire)	Grodków	Dz. Urz Woj. Opolskiego z dnia 29 listopada 2005r. Nr 77, poz. 2412
84.	804	pojedynczy okaz z gatunku wiąz szypułkowy (Ulmus laevis)	Grodków	Dz. Urz Woj. Opolskiego z dnia 29 listopada 2005r. Nr 77, poz. 2412
85.	805	pojedynczy okaz z gatunku jesion wyniosły (Fraxinus excelsior)	Grodków	Dz. Urz Woj. Opolskiego z dnia 29 listopada 2005r. Nr 77, poz. 2412
86.	806	pojedynczy okaz z gatunku dąb szypułkowy (Qercus robur)	Grodków	Dz. Urz Woj. Opolskiego z dnia 29 listopada 2005r. Nr 77, poz. 2412
87.	819	pojedynczy okaz z gatunku dąb szypułkowy (Qercus robur)	Grodków	Dz. Urz Woj. Opolskiego z dnia 29 listopada 2005r. Nr 77, poz. 2412
88.	820	pojedynczy okaz z gatunku dąb szypułkowy (Qercus robur)	Grodków	Dz. Urz Woj. Opolskiego z dnia 29 listopada 2005r. Nr 77, poz. 2412
89.	912	pojedynczy okaz z gatunku cypryśnik błotny (Taxodium distichum)	Brzeg	Dz. Urz. Woj. Opolskiego z dnia 11 stycznia 2008r. Nr 2, poz. 37
90.	913	pojedynczy okaz z gatunku miłorząb chiński (Ginkgo biloba)	Brzeg	Dz. Urz. Woj. Opolskiego z dnia 11 stycznia 2008r. Nr 2, poz. 37
91.	914	pojedynczy okaz z gatunku cis pospolity (Taxus baccata)	Brzeg	Dz. Urz. Woj. Opolskiego z dnia 11 stycznia 2008r. Nr 2, poz. 37
92.	915	pojedynczy okaz z gatunku jesion wyniosły (Fraxinus excelsior)	Brzeg	Dz. Urz. Woj. Opolskiego z dnia 11 stycznia 2008r. Nr 2, poz. 37
93.	916	pojedynczy okaz z gatunku platan klonolistny (Platanus acerifolia)	Brzeg	Dz. Urz. Woj. Opolskiego z dnia 11 stycznia 2008r. Nr 2, poz. 37
94.	917	pojedynczy okaz z gatunku miłorząb chiński (Ginkgo biloba)	Brzeg	Dz. Urz. Woj. Opolskiego z dnia 11 stycznia 2008r. Nr 2, poz. 37

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

Lp	Nr rejestru wojewódzkiego	Obiekt	Gmina	Podstawa prawna
95.	918	pojedynczy okaz z gatunku dąb szypułkowy (Quercus robur)	Brzeg	Dz. Urz. Woj. Opolskiego z dnia 11 stycznia 2008r. Nr 2, poz. 37
96.	919	pojedynczy okaz z gatunku dąb czerwony (Quercus rubra)	Brzeg	Dz. Urz. Woj. Opolskiego z dnia 11 stycznia 2008r. Nr 2, poz. 37
97.	920	pojedynczy okaz z gatunku dąb szypułkowy (Quercus robur)	Brzeg	Dz. Urz. Woj. Opolskiego z dnia 11 stycznia 2008r. Nr 2, poz. 37
98.	921	pojedynczy okaz z gatunku dąb szypułkowy (Quercus robur)	Brzeg	Dz. Urz. Woj. Opolskiego z dnia 11 stycznia 2008r. Nr 2, poz. 37
99.	922	pojedynczy okaz z gatunku dąb burgundzki (Quercus cerris)	Brzeg	Dz. Urz. Woj. Opolskiego z dnia 11 stycznia 2008r. Nr 2, poz. 37
100.	923	pojedynczy okaz z gatunku lipa srebrzysta (Tilia tomentosa)	Brzeg	Dz. Urz. Woj. Opolskiego z dnia 11 stycznia 2008r. Nr 2, poz. 37
101.	924	aleja dębów szypułkowych (Quercus robur)	Brzeg	Dz. Urz. Woj. Opolskiego z dnia 11 stycznia 2008r. Nr 2, poz. 37
102.	925	aleja platanów klonolistnych (Platanus acerifolia)	Brzeg	Dz. Urz. Woj. Opolskiego z dnia 11 stycznia 2008r. Nr 2, poz. 37
103.	926	aleja platanów klonolistnych (Platanus acerifolia)	Brzeg	Dz. Urz. Woj. Opolskiego z dnia 11 stycznia 2008r. Nr 2, poz. 37
Pomniki nie publikowane w Dzienniku Urzędowym				
104.	529	pojedynczy okaz z gatunku dąb szypułkowy (Quercus robur)	Brzeg	Uchwała nr XLIII/299/98 Rady Miejskiej w Brzegu z dnia 29.01.1998r
105.	530	pojedynczy okaz z gatunku platan klonolistny (Platanus acerifolia Willd.)	Brzeg	Uchwała nr XLIII/299/98 Rady Miejskiej w Brzegu z dnia 29.01.1998r.
106.	531	pojedynczy okaz z gatunku platan klonolistny (Platanus acerifolia Willd.)	Brzeg	Uchwała nr XLIII/299/98 Rady Miejskiej w Brzegu z dnia 29.01.1998r.
107.	532	pojedynczy okaz z gatunku platan klonolistny (Platanus acerifolia Willd.)	Brzeg	Uchwała nr XLIII/299/98 Rady Miejskiej w Brzegu z dnia 29.01.1998r.
108.	533	pojedynczy okaz z gatunku tulipanowiec amerykański (Liriodendron tulipifera)	Brzeg	Uchwała nr XLIII/299/98 Rady Miejskiej w Brzegu z dnia 29.01.1998r.
109.	534	pojedynczy okaz z gatunku dąb szypułkowy (Quercus robur)	Brzeg	Uchwała nr XLIII/299/98 Rady Miejskiej w Brzegu z dnia 29.01.1998r.
110.	535	pojedynczy okaz z gatunku dąb szypułkowy (Quercus robur)	Brzeg	Uchwała nr XLIII/299/98 Rady Miejskiej w Brzegu z dnia 29.01.1998r.
111.	536	pojedynczy okaz z gatunku buk zwyczajny (Fagus sylvatica var. Pdulla)	Brzeg	Uchwała nr XLIII/299/98 Rady Miejskiej w Brzegu z dnia 29.01.1998r.
112.	537	pojedynczy okaz z gatunku dąb szypułkowy (Quercus robur)	Brzeg	Uchwała nr XLIII/299/98 Rady Miejskiej w Brzegu z dnia 29.01.1998r.

Na terenie Powiatu Brzeskiego znajduje się również szereg parków podworskich:

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

Tabela 17. 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, daglezja, 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 młorzębu dwuklapowego
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.	Mikolin	Lewin Brzeski	
12.	Lewin Brzeski	Lewin Brzeski	
13.	Skorogroszcz	Lewin Brzeski	
14.	Mąkoszyce	Lubsza	
15.	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)
16.	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.

na podstawie „Parki podworskie w województwie opolskim”

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

Powierzchnia obszarów chronionych na terenie Powiatu Brzeskiego wynosi 14 785,3 ha (wg. www.stat.gov.pl stan na rok 2008) co stanowi ok. 16,9 % 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 18. *Udział procentowy powierzchni obszarów chronionych w powiatach województwa opolskiego.*

Lp.	Powiat	% powierzchni obszarów chronionych
1.	opolski	55,6
2.	namysłowski	46,6
3.	strzelecki	42,2
4.	kluczborski	36,3
5.	krapkowicki	21,2
6.	nyski	18,8
7.	brzeski	16,9
8.	głubczycki	12,5
9.	oleski	8,9
10.	kędzierzyńsko – kozielski	7,5
11.	prudnicki	2,9

Udział powierzchni obszarów chronionych w poszczególnych gminach Powiatu Brzeskiego przedstawia tabela poniżej (wg. www.stat.gov.pl stan na rok 2008):

Tabela 19. *Udział powierzchni obszarów chronionych w gminach Powiatu Brzeskiego*

Lp.	Gmina	% powierzchni obszarów chronionych
2.	Brzeg	0
2.	Skarbimierz	0
3.	Lubsza	50,78
4.	Grodków	1,61
5.	Lewin Brzeski	21,96
6.	Olszanka	0,18

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.

Na terenie Powiatu Brzeskiego wprowadzono następujące obszary NATURA 2000:

- **Grądy Odrzańskie PLB020002** (obszar specjalnej ochrony ptaków (OSOP) i specjalnej ochrony siedlisk (SOOS). Obszar ten stanowi ostoję ptaków o randze europejskiej (E-IBAE Poland 053). Łączna powierzchnia wynosi 7879,8 ha (w tym w granicach administracyjnych miasta ok. 490 ha). Natura 2000 obejmuje północną część miasta położoną w dolinie rzeki Odry (Pradolinę Wrocławską),
- **Grądy w Dolinie Odry PLH20017,**
- **Bory Niemodlińskie PLH160005,**
- **Dolina Nysy Kłodzkiej PLH160014,**
- **Lasy Barucickie PLH160009.**

Charakterystyka obszarów Natura 2000:

- **Grądy Odrzańskie PLB020002**

POWIĄZANIA Z INNYMI OBSZARAMI NATURA 2000: powiązany z obszarem PLH020017

POWIERZCHNIA: 19 999,28 ha

OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA OBSZARU:

<u>Klasy siedlisk</u>	<u>% pokrycia</u>
cieki wodne	5,00 %
grunty orne	40,00 %
lasy iglaste	0,00 %
lasy liściaste	26,00 %
lasy mieszane	3,00 %
lasy w stanie zmian	1,00 %
łąki i pastwiska	14,00 %
tereny luźno zabudowane	0,00 %
tereny przemysłowe	0,00 %
tereny rolnicze z dużym udziałem elementów naturalnych	9,00 %
zbiorniki wodne	0,00 %
złożone systemy upraw i działek	2,00 %
zwarta zabudowa miejska	0,00 %

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 wiazowych i wierzbowo-topolowych. Znajdują się tu liczne cieki wodne, stare koryta rzeczne, pozostałości rozlewisk i stawów. Teren jest silnie zmeliorowany.

ZAGROŻENIA

- zanieczyszczenia wód; osuszanie terenu.
- zagrożenia mogłyby wystąpić w wypadku odstąpienia od obowiązujących zasad gospodarki leśnej.

STATUS OCHRONY

Występują następujące formy ochrony:

Rezerwat Przyrody:

- Grodzisko Ryczyńskie (1,8 ha)
- Kanigóra (5,1 ha)
- Łacha Jelcz (6,9 ha)
- Zwierzyniec (9,0 ha)

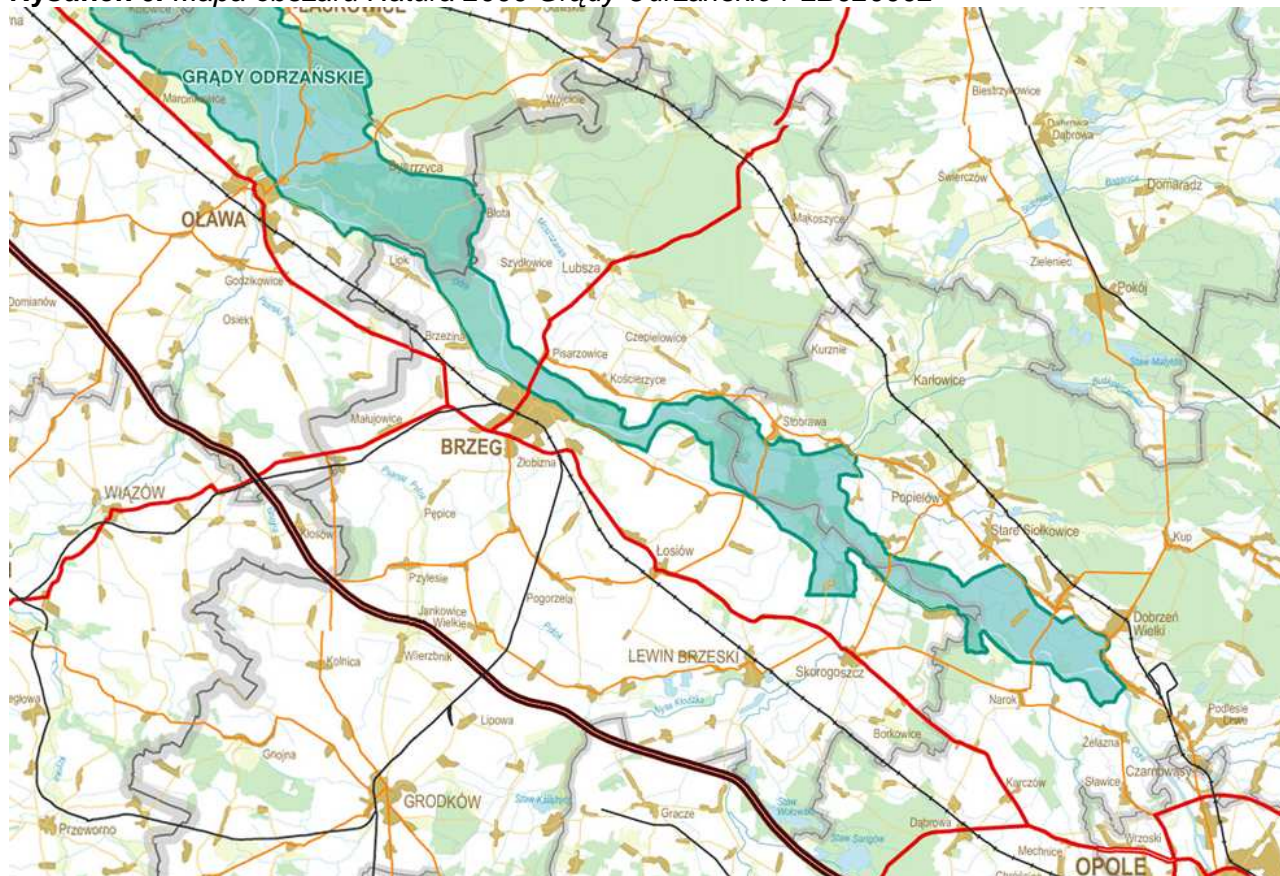
Park Krajobrazowy:

- Stobrawski (52637,0 ha)

STRUKTURA WŁASNOŚCI

Własność mieszana - Skarb Państwa i własność prywatna.

Rysunek 6. Mapa obszaru Natura 2000 Grądy Odrzańskie PLB020002



Źródło: www.przyroda.polska.pl

Dolina rzeki Odry na odcinku przechodzącym przez Brzeg należy do obszaru węzłowego biocentrum 17M Dolina Środkowej Odry Krajowej Sieci Ekologicznej ECONET-PL, a także jest częścią ostoi ptactwa wodno-błotnego o randze międzynarodowej (Important Birds Area) i obszaru ostoi CORINE biotopes nr 396. Ranga przyrodnicza spowodowała wyznaczenie tu Ostoi ptasiej Natura 2000 Grądy Odrzańskie. Obszar miasta, ze względu na bezpośrednie sąsiedztwo ekosystemów o wysokich walorach przyrodniczych z ekosystemami zurbanizowanymi, stanowi miejsce nieciągłości przestrzennej przyrodniczo cennych ekosystemów ostoi zlokalizowanych wzdłuż doliny Odry. W procesach zagospodarowania przestrzennego powinno się strefę Odry i Kanału Odry chronić i wzbogacać przyrodniczo celem osiągnięcia ciągłości przestrzennej korytarza ekologicznego umożliwiającego przemieszczanie się gatunków w krajobrazie wzdłuż rzeki.

- **Grądy w Dolinie Odry PLH20017**

POWIĄZANIA Z INNYMI OBSZARAMI NATURA 2000: PLB020002

POWIERZCHNIA (ha) 7 673,65

OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA OBSZARU

Klasy siedlisk	% pokrycia
cieki wodne	2,00 %
grunty orne	14,00 %
lasy iglaste	1,00 %
lasy liściaste	48,00 %
lasy mieszane	5,00 %

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

lasy w stanie zmian	1,00 %
łąki i pastwiska	15,00 %
miejsca eksploatacji odkrywkowej	0,00 %
tereny luźno zabudowane	0,00 %
tereny przemysłowe	0,00 %
tereny rolnicze z dużym udziałem elementów naturalnych	13,00 %
zbiorniki wodne	1,00 %
złożone systemy upraw i działek	0,00 %

OPIS OBSZARU

Obszar obejmuje kilka kompleksów leśnych w dolinie Odry pomiędzy Wrocławiem a Oławą. Do obszaru włączono również fragmenty samej doliny rzecznej. Teren o dużej mozaice siedlisk – od suchych muraw i fragmentów borów na wydmach piaszczystych po roślinność wodną i szuwarową starorzeczy i oczek wodnych. Duża część fitocenzów łąkowych jest przekształcona w wyniku odcięcia od zalewów po obwałowaniu koryta Odry, jednak przy największych powodziach są one zalewane. Śródleśne polany wyróżniają się bogatą florą, a ich najcenniejsze fragmenty zachowały się na terenach wodonośnych Wrocławia.

WARTOŚĆ PRZYRODNICZA I ZNACZENIE

W obszarze znajduje się jeden z większych kompleksów leśnych (gradów i łągów) w dolinie Odry, wraz z terenami łąkowymi, charakteryzujący się też dużą różnorodnością siedlisk podmokłych. Łącznie zidentyfikowano tu 10 rodzajów siedlisk z Załącznika I Dyrektywy Rady 92/43/EWG i 20 gatunków z Załącznika II tej dyrektywy. Obszar jest kluczowy dla zachowania w regionie kumaka nizinnego, traszki grzebieniastej, modraszka nausithos, modraszka telejus, czerwoczyka nieparka i kozioroga dębosza, z siedlisk zaś - łąk zmiennowilgotnych i łągów wiązowo-jesionowych. 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.

ZAGROŻENIA

Do najpoważniejszych zagrożeń dla tego terenu należą: naturalna sukcesja w wyniku zaprzestania użytkowania fitocenzów 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. Uwaga: Dolina podlega działaniom z zakresu ochrony przeciwpowodziowej. Istniejące obiekty i urządzenia związane z ochroną przeciwpowodziową wymagają utrzymywania ich w należytych stanie technicznym. Prace z zakresu ochrony przeciwpowodziowej dotyczą różnych fragmentów doliny rzecznej. Przy ich wykonywaniu powinna zostać zachowana dbałość o utrzymanie dobrego stanu ekologicznego doliny i nie pogorszenie stanu zachowania siedlisk przyrodniczych i gatunków, których ochrona jest celem utworzenia obszaru Natura 2000.

STATUS OCHRONY

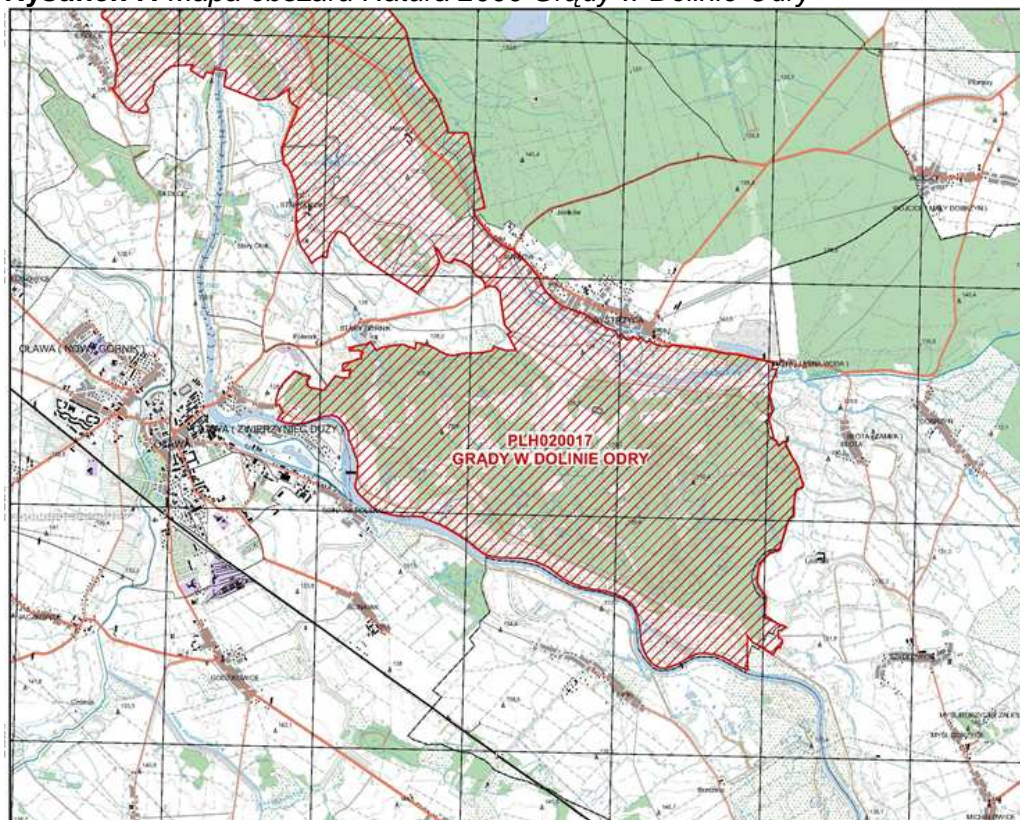
Obszar w większości nie jest chroniony. Obejmuje rezerваты przyrody: Zwierzyniec (7,73 ha; 1958), Kanigóra (5,12 ha; 1958), Grodziska Ryczyńskie (1,83 ha; 1958), Łacha Jelcz (6,9 ha; 1949), użytek ekologiczny: Zimowitowa Łąka (2,17 ha; 1994). Projektuje się utworzenie Parku Krajobrazowego Doliny Środkowej Odry. Proponuje się utworzenie kolejnych 5 rezerwatów, 4 zespołów przyrodniczo-krajobrazowych, 7 użytków ekologicznych.

STRUKTURA WŁASNOŚCI

Lasy - głównie państwowe; grunty rolne - głównie prywatne, część z nich stanowi własność Agencji Nieruchomości Rolnych; łąki w pobliżu Wrocławia (tereny wodonośne) to własność Miejskiego Przedsiębiorstwa Wodnego i Kanalizacyjnego we Wrocławiu.

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

Rysunek 7. Mapa obszaru Natura 2000 Grądy w Dolinie Odry



Źródło: www.natura2000.gdos.gov.pl

- **Bory Niemodlińskie PLH160005**

POWIERZCHNIA: 5 646,7 ha

Typy SIEDLISK wymienione w Załączniku I Dyrektywy Rady 92/43/EWG:

Nazwa siedliska	% pokrycia
Zmiennowilgotne łąki trzęślicowe (Molinion)	0,60
Niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie (Arrhenatherion elatioris)	0,10
Torfowiska wysokie z roślinnością torfotwórczą (żywe)	0,60
Torfowiska wysokie zdegradowane, lecz zdolne do naturalnej i stymulowanej regeneracji	0,60
Torfowiska przejściowe i trzęsawiska (przeważnie z roślinnością z Scheuchzerio-Caricetea)	0,60
Obniżenia na podłożu torfowym z roślinnością ze związku Rhynchosporion	0,60
Kwaśne buczyny (Luzulo-Fagenion)	0,50
Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny (Galio-Carpinetum, Tilio-Carpinetum)	3,40
Pomorski kwaśny las brzoźowo-dębowy (Betulo-Quercetum)	2,50
Bory i lasy bagienne (Vaccinio uliginosi-Betuletum pubescentis, Vaccinio uliginosi-Pinetum, Pino)	16,80
Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (Salicetum albo-fragilis, Populetum albae, Alnenion)	3,20
Łęgowe lasy dębowo-wiązowo-jesionowe (Ficario-Ulmetum)	0,60

OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA OBSZARU:

Klasy siedlisk	% pokrycia
Lasy iglaste	26%
Lasy liściaste	19%
Lasy mieszane	28%
Siedliska leśne (ogólnie)	6%
Siedliska łąkowe i zaroślowe (ogólnie)	3%
Siedliska rolnicze (ogólnie)	7%
Wody śródlądowe (stojące i płynące)	11%

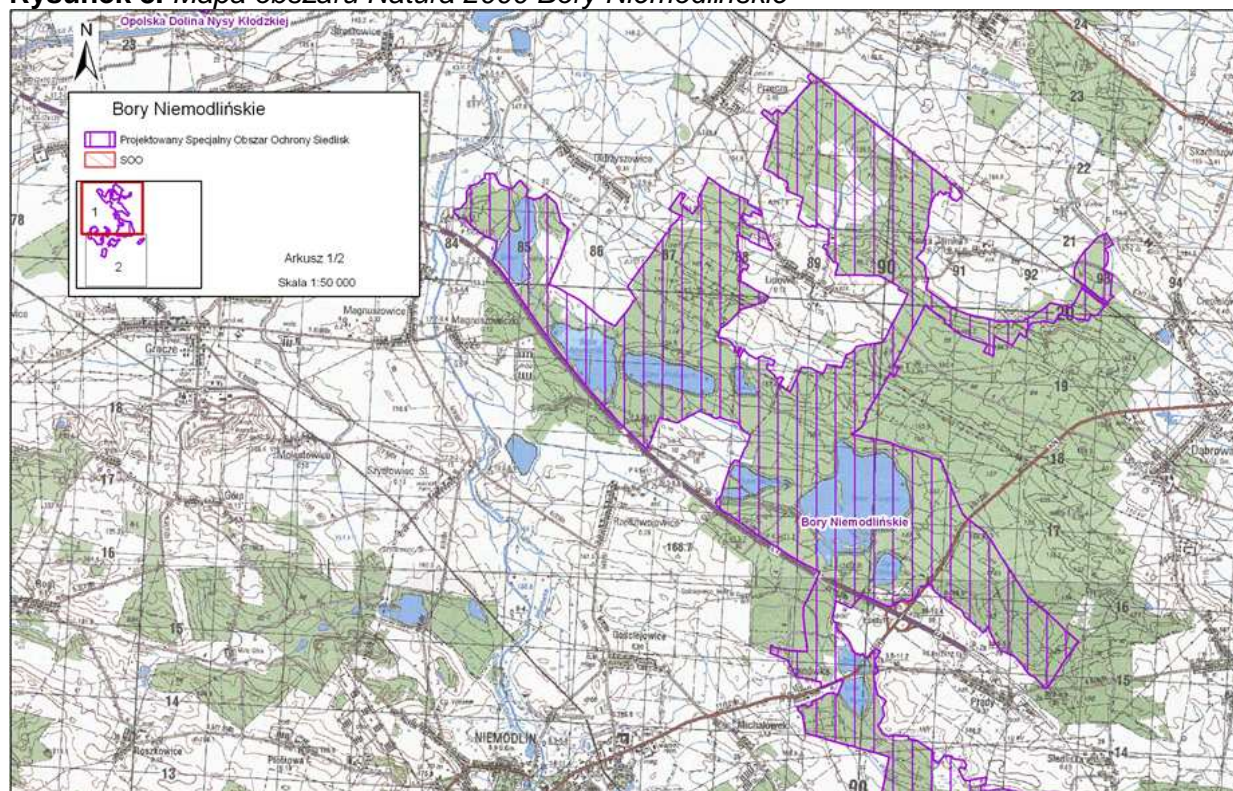
OPIS OBSZARU:

Obszar Borów Niemodlińskich jest rozległym kompleksem leśnym rozciągającym się na falistej i równinnej wysoczyźnie polodowcowej porozcinanej dolinkami rzeczny, między dolinami Nysy Kłodzkiej i Odry. Równiny wodnolodowcowe oraz ostańce denudacyjne zbudowane z osadów plioceńskiej sieci rzecznej i łąk mioceńskich, urozmaicają zespoły wydm dochodzących do 15 m wysokości, a także bezodpływowe zagłębienia, w których zlokalizowane są bory bagienne i torfowiska. Większa część ostoi jest zalesiona, głównie lasami o charakterze gospodarczym, wśród których zachowały się liczne fragmenty lasów o charakterze rodzimym. Wśród lasów występują duże kompleksy stawów z charakterystycznymi dla tych ekosystemów zespołami roślinności i fauny wodno-błotnej. Większe kompleksy zbiorowisk łąkowych występują w dolinach rzecznych, w tym Ścinawy Niemodlińskiej i Wytoki oraz ich dopływów. Obszar stanowi część dużego zwartego kompleksu leśnego, którego część zachodnia, proponowana do ochrony jako ostoja siedliskowa, charakteryzuje się bardzo dużą różnorodnością siedliskową, od siedlisk suchych na wydmach do skrajnie wilgotnych torfowisk i stawów. Mozaikowaty charakter siedlisk oraz silne związki funkcjonalno-przestrzenne między nimi uzasadniają objęcie ochroną większego obszaru niż zespołu chronionych dyrektywą UE siedlisk przyrodniczych. Jednocześnie charakter zagospodarowania oraz liczne strefy nieciągłości występujących siedlisk decydują o konieczności delimitacji ostoi w pięciu podobszarach, nie połączonych ze sobą przestrzennie.

WARTOŚĆ PRZYRODNICZA I ZNACZENIE:

Szczególną wartość 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*.

Rysunek 8. Mapa obszaru Natura 2000 Bory Niemodlińskie



Źródło: www.natura2000.gdos.gov.pl

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

ZAGROŻENIA:

Do podstawowych zagrożeń należy zaliczyć intensyfikację gospodarki leśnej powiązane z osuszaniem bagien i torfowisk. Na przebiegającej przez obszar autostradzie A4 brakuje przejść ekologicznych dla dużych zwierząt.

STATUS OCHRONNY:

Obszar Chronionego Krajobrazu "Bory Niemodlińskie", niewielkie powierzchnie zajmują rezerваты przyrody "Prądy" (2001 r, 36,45 ha) oraz "Złote Bagna" (2001 r, 33,17 ha).

STRUKTURA WŁASNOŚCI:

Regionalna Dyrekcja Lasów Państwowych w Katowicach, Nadleśnictwo Tułowice. Niewielkie fragmenty we własności prywatnej.

• **Dolina Nisy Kłodzkiej PLH160014.**

Powierzchnia: 1439,6 ha

Typy SIEDLISK wymienione w Załączniku I Dyrektywy Rady 92/43/EWG:

<u>Typy siedlisk</u>	<u>% pokrycia</u>
-Starorzecza i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z Nympheion, Potamion	1,00 %,
Niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie (Arrhenatherion elatioris) -	0,40%,
Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny (Galio-Carpinetum, Tilio-Carpinetum)	27,00%,
Pomorski kwaśny las brzoźowo-dębowy (Betulo-Quercetum)	1,10%,
Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (Salicetum albo-fragilis, Populetum albae, Alnenion	3,70%,
Łęgowe lasy dębowo-wiązowo-jesionowe (Ficario-Ulmetum)	0,40%.

OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA OBSZARU:

<u>Klasy siedlisk</u>	<u>% pokrycia</u>
Lasy liściaste	86%,
Lasy mieszane	7%,
Siedliska rolnicze (ogólnie)	7%.

OPIS OBSZARU

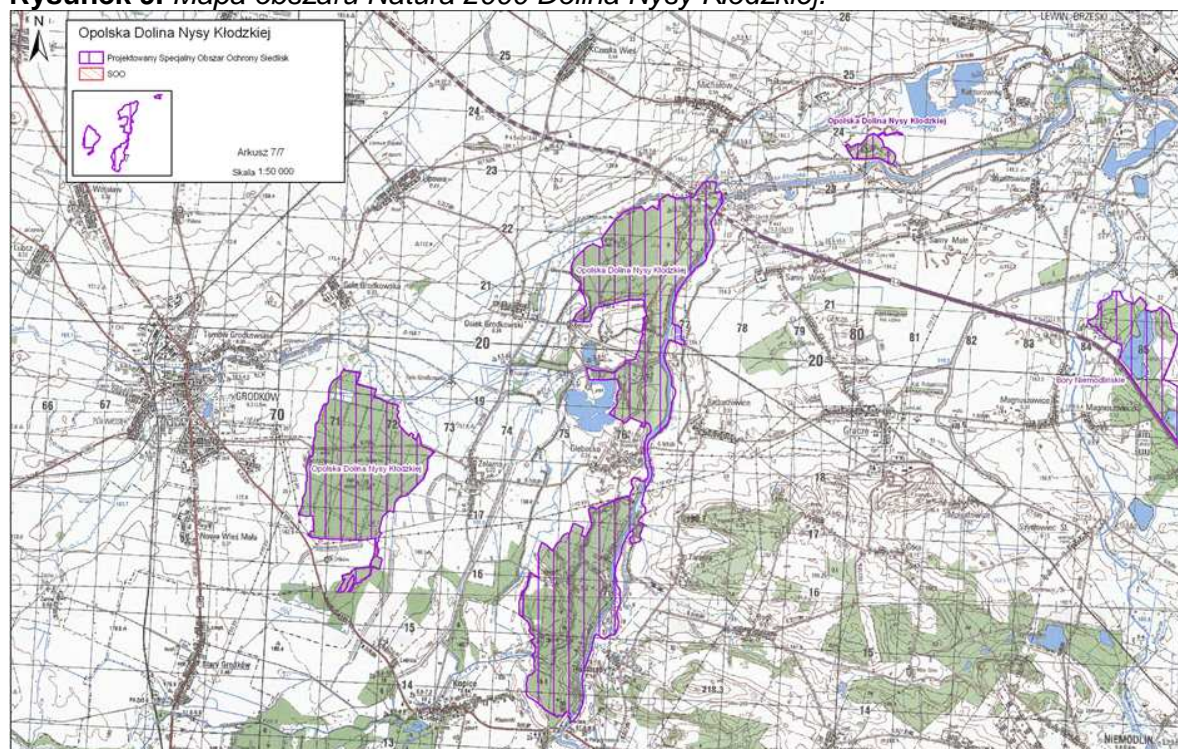
Proponowany obszar rozciąga się wzdłuż Nisy Kłodzkiej od okolic Michałowa do Ptakowic. Główną część stanowią obszary leśne położone na zachód od koryta rzeki. Obszar obejmuje płaską dolinę zalewową Nisy Kłodzkiej oraz fragmenty teras nadzalewowych. Dolinę wyścielają mady rzeczne podścielone piaskami i żwirami aluwialnymi i wodnolodowcowymi. W spągu występują łąki mioceńskie. Rzeźba terenu jest płaska, lokalnie zaznaczają się starorzecza i niewielkie obniżenia terenowe. Koryto rzeki jest silnie wcięte w bazę erozyjną. W ostoi przeważa dobrze wykształcony grąd środkowoeuropejski. Koryto Nisy Kłodzkiej zachowuje naturalny charakter. Ze względu na zwarty charakter siedlisk przyrodniczych występujących głównie w lasach i jednocześnie izolację przestrzenną kompleksów zaproponowano ostoję w trzech fragmentach. Główny obejmuje kompleksy przyległe do koryta rzecznoego wraz z krótkim odcinkiem łącznika między nimi wzdłuż koryta rzeki. Pozostałe dwa są izolowane i obejmują kompleks leśny koło Żelaznej i koło Ptakowic.

WARTOŚĆ PRZYRODNICZA I ZNACZENIE

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 płaty bardzo dobrze wykształconych łągów Ficario-Ulmetum. Wzdłuż koryta występują również naturalne zbiorniki eutroficzne i starorzecza.

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

Rysunek 9. Mapa obszaru Natura 2000 Dolina Nysy Kłodzkiej.



Źródło: www.natura2000.gdos.gov.pl

ZAGROŻENIA

Wprowadzanie do zbiorowisk łąk i łąk gatunków niezgodnych siedliskowo np. świerków; osuszanie łąk i łąk oraz łąk, regulacja koryta rzecznej, odwadnianie starorzeczy, przekształcanie łąk na pola uprawne, inwazja obcych gatunków wzdłuż koryta rzecznej.

STATUS OCHRONNY

W obrębie proponowanej ostoi znajdują się dwa rezerваты przyrody: Dębina (2000 r, 58,95 ha) oraz Kokorycz (2000 r, 41,30 ha), w których przedmiotem ochrony są bardzo dobrze zachowane łąki i łąki. Część obszaru ostoi zlokalizowana jest w granicach OChK Bory Niemodlińskie.

STRUKTURA WŁASNOŚCI

RDPL Katowice, Nadleśnictwo Tułowice, RZGW Wrocław; grunty prywatne;

- **Lasy Barucickie PLH160009**

POWIERZCHNIA: 4 589,5 ha

Typy SIEDLISK wymienione w Załączniku I Dyrektywy Rady 92/43/EWG

Nazwa siedliska	% pokrycia
Zmienne-wilgotne łąki trzęślicowe (Molinion)	0,12
Niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie (Arrhenatherion elatioris)	1,81
Kwaśne buczyny (Luzulo-Fagenion)	6,26
Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny (Galio-Carpinetum, Tilio-Carpinetum)	23,79
Pomorski kwaśny las brzoźowo-dębowy (Betulo-Quercetum)	4,89
Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (Salicetum albo-fragilis, Populetum albae, Alnenion)	5,82
Łęgowe lasy dębowo-wiązowo-jesionowe (Ficario-Ulmetum)	2,84

OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA OBSZARU:

Klasy siedlisk	% pokrycia
Lasy iglaste	14%
Lasy liściaste	50%
Lasy mieszane	30%

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

Siedliska łąkowe i zaroślowe (ogólnie)	4%
Siedliska rolnicze (ogólnie)	1%
Wody śródlądowe (stojące i płynące)	1%

OPIS OBSZARU

Kompleks lasu mieszanego przylegający do doliny Odry, z fragmentami starych drzewostanów, np. w rezerwacie Lubsza niektóre okazy dębów liczą nawet do 400 lat. Obszar zalegania glin zwałowych i piasków wodnolodowcowych zlodowacenia odrzańskiego. Obszar obejmuje najstarszy w województwie opolskim (do 400 lat) drzewostan bukowo-dębowy ze stanowiskami rzadkich i zagrożonych gatunków bezkręgowców (m.in. *Lucanus cervus*, *Cerambyx cerdo*).

WARTOŚĆ PRZYRODNICZA I ZNACZENIE:

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

ZAGROŻENIA:

Brak zidentyfikowanych zagrożeń.

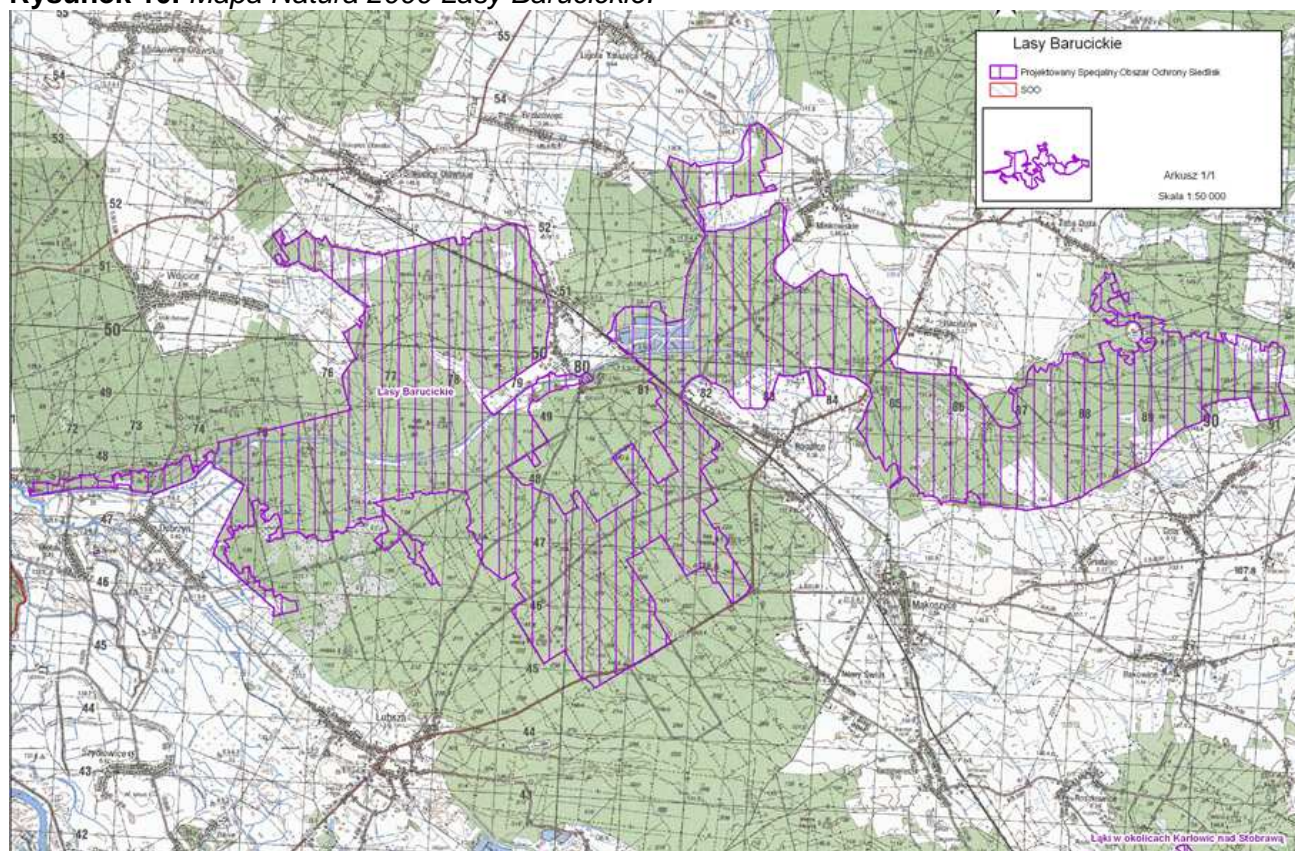
STATUS OCHRONNY:

Obszar na terenie Stobrawskiego Parku Krajobrazowego (52 636 ha; 1999) z rezerwatem przyrody Lubsza (15,58 ha; 1957).

STRUKTURA WŁASNOŚCI:

Lasy państwowe (Nadleśnictwo Brzeg) oraz lasy prywatne.

Rysunek 10. Mapa Natura 2000 Lasy Barucickie.



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

8.1.1. Cel średniookresowy do 2016 r.

Zachowanie bogatej różnorodności biologicznej

Kierunki działań:

Ochrona i rozwój systemu obszarów chronionych:

Zadania własne:

Rodzaj zadania	Jednostka odpowiedzialna
Zachowanie i ochrona zasobów przyrodniczych w istniejących kompleksach leśnych	Powiat Brzeski, Nadleśnictwo, Gminy
Ochrona i zwiększanie różnorodności biologicznej	Nadleśnictwo, Powiat Brzeski, Gminy
Ochrona terenów przyrodniczo cennych przed niewłaściwym sposobem użytkowania	Nadleśnictwo, Powiat Brzeski, Gminy
Ochrona starych i nowych pomników przyrody	Gminy, PFOŚiGW

Ochrona fauny i flory:

Zadania własne:

Rodzaj zadania	Jednostka odpowiedzialna
Zachowanie istniejących zbiorników wodnych	Organizacje pozarządowe, Gminy, Powiat Brzeski
Stały nadzór nad rozwojem uciążliwego przemysłu	Powiat Brzeski, Gminy

Ochrona i utrzymanie krajobrazu rekreacyjnego:

Zadania własne:

Rodzaj zadania	Jednostka odpowiedzialna
Wzmocnienie roli rekreacyjnej zieleni	Organizacje pozarządowe, Gminy, Powiat Brzeski
Rozwój sieci szlaków turystycznych i ścieżek dydaktycznych na terenach interesujących przyrodniczo	Nadleśnictwo, Organizacje pozarządowe, Gminy, Powiat Brzeski

Zadania koordynowane:

Rodzaj zadania	Jednostka odpowiedzialna
Rewitalizacja przestrzeni miejskiej centrum miasta Brzeg (I etap Przebudowa nawierzchni Placu Polonii Amerykańskiej, Placu Niepodległości i rejonu Placu Kościelnego w Brzegu _Przebudowa nawierzchni Placu Niepodległości i rejonu Placu Kościelnego ;II etap - Przebudowa nawierzchni Placu Polonii Amerykańskiej ;III etap Przebudowa skwerów przy ul. Zakonnicy i przebudowa ul. Dzierżonia w Brzegu)	Gmina Brzeg
Rewitalizacja Parku Wolności w Brzegu	Gmina Brzeg
Realizacja Programu Rewitalizacji Terenów Zieleni Miejskiej	Gmina Brzeg
Rewitalizacja Parku Centralnego w Brzegu	Gmina Brzeg
Centrum rekreacji w Więcmierzycach	Gmina Grodków
Remont zabezpieczający Ratusza w Grodkowie	Gmina Grodków

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

Rewitalizacja otoczenia Ratusza w Grodkowie	Gmina Grodków
Remont Bramy Lewińskiej i otoczenia	Gmina Grodków
Zagospodarowanie terenów poeksploatacyjnych dla celów rekreacyjnych w Lewinie, Kantorowicach, Nowej Wsi Małej i Ptakowicach	Gmina Lewin Brzeski
Kształtowanie centrum wsi Skorogoszcz poprzez rewitalizację Placu Wolności wraz z wykonaniem dojeżdż i dojazdu do zabytkowego parku	Gmina Lewin Brzeski

8.2. Ochrona i zrównoważony rozwój lasów

Stan wyjściowy – lasy:

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. 18,7 %. Wskaźnik lesistości powiatu jest niski, dużo niższy od przeciętnej lesistości od wskaźnika dla województwa (25,5%) kraju (27,5%). Rozmieszczenie lasów w powiecie jest nierównomierne.

Jedyna gmina, która wyróżnia się pod względem zasobów leśnych w powiecie to gmina Lubsza, w której lasy zajmują ok. 46 % ogólnej powierzchni. Lasy prawobrzeżnej części Ziemi Brzeskiej należą do Stobrowskiego Parku Krajobrazowego, którego powierzchnia na terenie powiatu obejmuje 9,7 tys. ha powierzchni w gminie Lubsza i gminie Lewin Brzeski (końcowy odcinek ujścia Nysy Kłodzkiej). Park powstał na fragmencie wyznaczonego wcześniej obszaru chronionego krajobrazu "Lasy Stobrowsko - Turawskie". Położony jest na terenie 12 gmin w północnej części woj. opolskiego, w dorzeczu Stobrawy, Budkowiczanki i Brynicy.

Obszar Stobrowskiego 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 obejmują obszar chronionego krajobrazu „Bory Niemodlińskie” Łączne obszary chronionego krajobrazu w obrębie powiatu brzeskiego zajmują prawie 4 tys. ha.

Lasy i grunty leśne prawie w całości stanowią własność Skarbu Państwa. Zarządzane są przez Nadleśnictwa:

- Brzeg	10 369 ha
- Tułowice	3 036 ha
- Opole	1 324 ha
- Prudnik	812 ha
- Oława	10 ha

Tabela 20. Wskaźnik lesistości poszczególnych gmin Powiatu Brzeskiego.

Gmina	Grunty leśne	
	ha	Wskaźnik lesistości gminy [%]
Brzeg	1,3	0,1
Grodków	4 171,0	14,3
Lewin Brzeski	1 653,9	10,0
Lubsza	9 950,8	45,6
Olszanka	564,8	5,9
Skarbimierz	466	4,1

Źródło: www.stat.gov.pl 2008

Większość lasów Powiatu Brzeskiego należy do Skarbu Państwa, zaledwie 333 ha lasów (niecałe 2%) to lasy stanowiące własność osób fizycznych.

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

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 emisje 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 fitocenozy 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 ksenosporanicznych.

8.2.1. Cel średniookresowy do 2016 r.

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

Kierunki działań:

Zadania własne:

Rodzaj zadania	Jednostka odpowiedzialna
Realizacja Wojewódzkiego Programu Zwiększenia Lesistości gatunkami rodzimymi	Powiat Brzeski, Nadleśnictwo, Właściciele gruntów
Aktualizacja granicy rolno-leśnej w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego	Wojewoda, Marszałek, Powiat Brzeski, Nadleśnictwo
Renaturalizacja obszarów leśnych gatunkami rodzimymi	Nadleśnictwo
Inwentaryzacja i weryfikacja klasyfikacji gruntów pod kątem pełnego uwzględnienia gruntów zalesionych i zadrzewionych oraz ujęcie granicy rolno-leśnej w planach zagospodarowania przestrzennego	Nadleśnictwo, Gminy
Zalesianie gruntów nieprzydatnych do produkcji rolnej oraz nieużytków i terenów zdegradowanych i przekształconych gatunkami rodzimymi	Nadleśnictwo, właściciele gruntów
Stały nadzór nad gospodarką leśną w lasach prywatnych	Starosta Brzeski
Prowadzenie ciągłej kampanii edukacyjno – informacyjnej w celu podnoszenia świadomości w zakresie celów i korzyści z trwale zrównoważonej gospodarki leśnej	Gminy, Nadleśnictwo

Zadania koordynowane:

Rodzaj zadania	Jednostka odpowiedzialna
Zapewnienie trwałości i wielofunkcyjności lasów	Nadleśnictwo
Inwentaryzacja zasobów leśnych pod kątem ich stanu zdrowotnego	Nadleśnictwo
Zachowanie istniejących kompleksów leśnych	Nadleśnictwo
Prowadzenie gospodarki leśnej ze szczególnym uwzględnieniem pozaprodukcyjnych funkcji lasu	Nadleśnictwo
Ochrona gleb leśnych	Nadleśnictwo
Stały monitoring środowiska leśnego w celu przeciwdziałania stanom niepożądanym (pożary, choroby, szkodniki, nielegalne wysypiska śmieci)	Nadleśnictwo

8.3. Racjonalne gospodarowanie zasobami wodnymi

Stan wyjściowy

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 ponieść 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,
- odpady przemysłowe są gromadzone, przechowywane i przekazywane jednostkom do tego celu upoważnionym (zgodnie z posiadanymi decyzjami),
- wprowadza nowe małoodpadowe technologie,
- zarządy spółdzielni, zarządcy budynków sukcesywnie wprowadzają w każdym budynku liczniki liczniki na ciepłą i zimną wodę.

8.3.1. Cel średniookresowy do 2016 r.

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

Kierunki działań:

Zadania własne:

Rodzaj zadania	Jednostka odpowiedzialna
Wspieranie stosowania zamkniętych obiegów wody w przedsiębiorstwach	Powiat Brzeski, Podmioty gospodarcze
Stosowanie technologii przyjaznych dla środowiska naturalnego	Podmioty gospodarcze
Promowanie wprowadzania systemów recyklingu umożliwiających wielokrotne użytkowanie materiałów	Podmioty gospodarcze trudniące się segregacją odpadów

8.4. Kształtowanie stosunków wodnych i ochrona przed powodzią

Stan wyjściowy

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.

W celu zabezpieczenia przed powodzią w dorzeczu Odry został opracowany wieloletni program gospodarczy pod nazwą "Program dla Odry - 2006", którego celem jest zbudowanie

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

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.

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.

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.

Rząd polski opracował program ochrony przeciwpowodziowej ODRA 2006, wdrażany na obszarze środkowej Odry (na odcinku Chałupki – Brzeg Dolny) w latach 2002-2016. Program ODRA 2006 obejmuje modernizację Odrzańskiego Systemu Wodnego, w obrębie 8 województw.

Specjaliści gospodarki wodnej od lat zgłaszali postulaty kompleksowego rozwiązania spraw odrzańskich, ale dopiero po powodzi z 1997 roku powołany został Pełnomocnik rządu ds. usuwania skutków powodzi i w krótkim czasie opracowano „Program dla Odry - 2006”. Celem „Programu dla Odry - 2006” jest zbudowanie systemu zintegrowanej gospodarki wodnej dorzecza Odry, uwzględniającej potrzeby zabezpieczenia przeciwpowodziowego, sporządzania prewencyjnych planów zagospodarowania przestrzennego, ochrony czystości wody, środowiska przyrodniczego i kulturowego, transportowe, ogólnie - gospodarcze oraz konsumpcyjne, czyli modernizacja Odrzańskiego Systemu Wodnego oraz zrównoważony rozwój społeczny i gospodarczy obszaru Nadodrza, z uwzględnieniem bezpieczeństwa ludzi i realistycznie ocenianych możliwości finansowania przedsięwzięć. Zasady ekorozwoju są formułowane i respektowane we wszystkich komponentach Programu, zarówno na etapie planowania jak i realizacji. „Program dla Odry - 2006” określa średniookresową strategię modernizacji Odrzańskiego Systemu Wodnego.

Program dla Odry - 2006 proponuje wizję Odry i Nadodrza jako nowoczesnie zagospodarowanego korytarza ekologicznego tej części Europy wytyczając, zgodnie z zasadami zrównoważonego rozwoju, konkretne zadania w zakresie:

- ✓ zwiększenia retencji wód w powiązaniu z ochroną przeciwpowodziową (poldery oraz zbiorniki),
- ✓ modernizacji i rozbudowy istniejącego systemu ochrony przeciwpowodziowej w ramach tzw. komponentu B pożyczki Banku Światowego – system monitorowania i ostrzegania,
- ✓ ochrony czystości wody w ramach programu Komisji Ochrony Wód Odry przed Zanieczyszczeniem,
- ✓ utrzymania i stopniowego rozwoju żeglugi śródlądowej,
- ✓ wykorzystania siły wód do produkcji odnawialnej energii,
- ✓ zachowania i renaturyzowania ekosystemów rzek i ich dolin,
- ✓ zwrócenia się miast i gmin nadodrzańskich frontem ku rzece.

Program dla Odry – 2006 łączy zatem globalną wizję rozwoju z potrzebami środowisk lokalnych. Jego strategia zakłada ścisłą współpracę z gminami, powiatami i województwami samorządowymi.

„Program dla Odry - 2006” zakłada:

- ✓ ochronę przed powodzią dużych skupisk ludności,
- ✓ zwiększenie retencji zbiornikowej w dorzeczu Odry o około 250 mln m³ i retencji polderowej o 100 mln m³,
- ✓ zbudowanie nowoczesnego systemu monitorowania sytuacji hydrologicznej w zlewni górnej i środkowej Odry i sprawnego systemu ostrzegania przed zagrożeniem powodziowym,
- ✓ rekonstrukcje zniszczeń powodziowych połączoną z modernizacją,

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

Dla osiągnięcia tych celów konieczne jest dokonanie następujących przedsięwzięć:

- ✓ naprawa i modernizacja zniszczonych przez powódź obiektów hydrotechnicznych,
- ✓ planowanie i realizacja osłony przeciwpowodziowej na terenie zlewni przez Ośrodek Koordynacyjno - Informacyjny utworzony we Wrocławiu (oprogramowania do modelowania i przewidywania rozwoju sytuacji w zlewni i symulowania obszarów zalewowych),
- ✓ monitoring, prognozowanie i ostrzeganie jako instrument gospodarki zbiornikowej oraz przygotowania czynnej ochrony przeciwpowodziowej,
- ✓ ograniczenie zagrożenia powodziowego i program zapobiegania w oparciu o planowanie przestrzenne,
- ✓ budowa zbiornika Racibórz na rzece Odrze,
- ✓ budowa nowych polderów wzdłuż doliny Odry, zwiększających retencję przeciwpowodziową.

Rysunek 11. Główne inwestycje Programu dla Odry 2006.



Źródło: www.programodra.pl

„Program dla Odry – 2006” uznaje, że podstawowe zasady profilaktycznej ochrony przeciwpowodziowej są następujące:

- ✓ woda jest elementem profilaktycznej ochrony przeciwpowodziowej – we wszystkich obszarach woda jest integralnym składnikiem użytkowania przestrzennego. Wody deszczowe powinny zostać zatrzymane w jak największym stopniu w miejscu ich opadania. Odpływ przez kanały i ciek wodne powinien zostać spowolniony, a lokalna gospodarka wodna zrenaturyzowana,
- ✓ wodę należy zatrzymywać w dorzeczu rzek. Na terenach zasiedlonych, w planowaniu urbanistycznym należy w większym stopniu uwzględnić służącą spowolnieniu odpływu, zbliżoną do naturalnej, rozbudowę otwartych akwenów,
- ✓ wodzie należy zrobić miejsce – wodom należy stworzyć przestrzeń umożliwiającą opóźniony, nie stanowiący zagrożenia odpływ. Wody płynące i ich obszary zalewowe powinny być wolne dla możliwie jak największego zatrzymania wody. Należy zapobiec dalszemu wykorzystywaniu obszarów zalewowych i terenów błotnistych. Tam gdzie jest to możliwe powinny zostać odzyskane stracone obszary,
- ✓ należy utrzymywać w społeczeństwie świadomość możliwości zagrożenia powodziowego. Dlatego też zostaną ustalone i podane do wiadomości publicznej obszary zagrożone powodzią.

Za działania związane z ochroną przeciwpowodziową odpowiada, zgodnie z ustawą Prawo wodne, dyrektor Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej (RZGW). Z jego inicjatywy powstaje opracowanie projektu planu ochrony przeciwpowodziowej w regionie wodnym. RZGW są również

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

odpowiedzialne za prowadzenie działań informacyjnych i koordynację w razie powodzi lub suszy na podległym terenie.

8.4.1. Cel średniookresowy do 2016 r.

Zabezpieczenie przed skutkami powodzi

Kierunki działań:

Zadania koordynowane:

Rodzaj zadania	Jednostka odpowiedzialna
Systematyczna konserwacja rzek i cieków	RZGW Wrocław, WZMiUW
Przystosowanie terenów międzywala do szybkiego reagowania w przypadku powodzi (wycinanie lasów i zarośli łęgowych, odnowa użytków zielonych, konserwacja rowów melioracyjnych)	RZGW Wrocław, Gminy, WZMiUW
Stworzenie systemu szybkiego ostrzegania i reagowania w przypadku zagrożenia powodzią	RZGW Wrocław, Gminy
Opracowanie planu awaryjnego na wypadek powodzi, uwzględniającego ochronę obiektów wrażliwych na terenie gminy (np. oczyszczalni ścieków, ujęć wód, terenów zabytkowych i przyrodniczo cennych, składowisk odpadów, itp.)	RZGW Wrocław, Gminy
Ochrona przed powodzią – odbudowa i konserwacja urządzeń przeciwpowodziowych	Gminy, WZMiUW, RZGW Wrocław
Zapobieganie lokalizacji zabudowy na terenach zalewowych	Gminy, Marszałek, Wojewoda
Ochrona obszarów wodno – błotnych, zalesianie wododziałów	Wojewoda, Starostwo Powiatowe w Brzegu, Gminy, Nadleśnictwa

8.5. Ochrona powierzchni ziemi

Stan wyjściowy:

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, czarnoziemy.

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

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 (drogi krajowe i wojewódzkie).

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

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

w glebach podwyższonych 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 żywnościowego.

Nadmierna zawartość metali ciężkich degraduje biologiczne właściwości gleb, powoduje zanieczyszczenie łańcucha żywnościowego 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 Skarbimierz	0,30	3,89	11,0	81,2	9,9	32,3	26,4	191,3	45,5	810,0
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 (0 stopień w skali sześciostopniowej). Tylko kilka procent badanych próbek wykazywało koncentrację metali ciężkich na poziomie I i II stopnia i tylko nieznaczna 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 średniookresowy do 2016 r.

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

Kierunki działań:

Zadania własne:

Rodzaj zadania	Jednostka odpowiedzialna
Realizacja programu rekultywacji gleb zdegradowanych na obszarach rolniczego użytkowania, w tym ich zalesianie gatunkami rodzimymi	Nadleśnictwo, właściciele gruntów
Zrekultywowanie gleb zdegradowanych w kierunku rolnym, leśnym i rekreacyjno-wypoczynkowym	Właściciele gruntów
Właściwe kształtowanie ekosystemów rolnych z wykorzystaniem otaczających je systemów naturalnych i ich zdolności do autoregulacji m.in. poprzez wdrażanie programów rolno-środowiskowych	Powiat Brzeski, ARiMR
Przeciwdziałanie degradacji chemicznej gleb poprzez ochronę powietrza i wód powierzchniowych	Powiat Brzeski, Właściciele gruntów i obiektów przemysłowych

Zadania koordynowane:

Rodzaj zadania	Jednostka odpowiedzialna
Prowadzenie monitoringu jakości gleby i ziemi	WIOŚ Opole, Powiat Brzeski, Izby Rolnicze, Stacje chemiczno – rolnicze, właściciele gruntów
Przeciwdziałanie erozji gleb poprzez stosowanie odpowiednich zabiegów na gruntach o nachyleniu powyżej 10%	Właściciele gruntów, ARiMR, Organizacje pozarządowe
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, Organizacje pozarządowe
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, Organizacje pozarządowe
Przeciwdziałanie degradacji terenów rolnych, łąkowych i wodno-błotnych przez czynniki antropogeniczne	Właściciele gruntów, ARiMR, Organizacje pozarządowe
Minimalizowanie przeznaczenia gruntów ornych o najwyższych klasach bonitacyjnych na cele nierolnicze i nieleśne	Wojewoda, Gminy
Rekultywacja terenów na których występuje zanieczyszczenie gleb, ziemi lub niekorzystne przekształcenie terenu, w tym przemysłowych i starych składowisk	Właściciele i zarządcy terenów

8.6. Gospodarowanie zasobami geologicznymi

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, iły).

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

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 obszaru górniczego	Stan	Nazwa złoża	Kopalina	Zagospodarowanie	Użytkownicy	Pow. obszaru górniczego [m ²]	Pow. terenu górniczego [m ²]	Zasoby geologiczne bilansowane/ przemysłowe [tys. ton]
1.	Głębocko I	aktualny	Głębocko I	Kruszywa naturalne	Złoże zagospodarowane	JD Trade sp. z o.o., ul. Piastowska 3, Opole	719 658	1 158 152	42 486/6 662
2.	Kopice	aktualny	Kopice 2	Kruszywa naturalne	Złoże rozpoznane szczegółowo	PW HEDAR, ul. Hutnicza 3, Łaziska Górne	527 950	678 316	33 890/-
3.	Kopice 2	aktualny	Kopice 2	Kruszywa naturalne	Złoże rozpoznane szczegółowo		19 000	19 000	
4.	Lewin Brzeski	zniesiony	Lewin Brzeski	Kruszywa naturalne	Eksploracja złoża zaniechana	b.d.	542 031	987 963	802/-
5.	Lewin Brzeski – Stroszowice	zniesiony	Lewin Brzeski – Stroszowice	Kruszywa naturalne	Złoże zagospodarowane	OKSM Chorula, ul. Cementowa 1, Górażdże, OKSM, ul. Szpitalna 5, Opole	348 958	880 367	3 027/136
6.	Lewin Brzeski – Stroszowice	Aktualny	Lewin Brzeski – Stroszowice	Kruszywa naturalne	Złoże zagospodarowane		549 650	549 650	
7.	Michałów	aktualny	Michałów	Kruszywa naturalne	Złoże zagospodarowane	GEWIT, Czeska Wieś 79	39 444	39 444	18/18
8.	Sarny – Pole IIa	zniesiony	Sarny	Kruszywa naturalne	Złoże eksploatowane okresowo	JD Trade sp. z o.o., ul. Piastowska 3, Opole	216 232	323 395	33 684/-
9.	Sarny – Pole IIa – 1	aktualny	Sarny – Pole IIa – 1	Kruszywa naturalne	Złoże zagospodarowane		666 624	930 190	13 017/-

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

10.	Śmiechowice	aktualny	Śmiechowice	Kruszywa naturalne	Eksploatacja złoża zaniechana	Kopalnia Piasku, Śmiechowice 26, Czepielowice	15 900	15 900	58/-
11.	Żelazna	aktualny	Żelazna	Kruszywa naturalne	Złoże zagospodarowane	PELLIZZER sp.z o.o., ul. Wiosenna 14/2, Wrocław	19 813	34 580	283/-

Źródło: www.pgi.gov.pl

Przekształcenia powierzchni ziemi

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.). Pozwoli to na racjonalne połączenie sfery ochrony środowiska ze sferą gospodarczą, uwzględniając tym samym zasady zrównoważonego rozwoju. Wynikające stąd założenie mówi, że tereny przemysłowe nie powinny być nieużytkami gospodarczymi.

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 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.

Na tak sklasyfikowane rodzaje terenów przemysłowych nakłada się jeszcze zagadnienie rodzaju odpowiedzialności odnośnie tych terenów. Istnieje bowiem odpowiedzialność bezpośrednia, kiedy sprawca degradacji środowiska jest określony, co oznacza zastosowanie zasady "ten kto powoduje zanieczyszczenie środowiska, ponosi koszty usunięcia skutków tego zanieczyszczenia" oraz odpowiedzialność pośrednia (odpowiedzialność władz publicznych) w przypadku, gdy sprawca nie jest znany lub egzekucja obowiązku jest bezskuteczna.

W Polsce dość istotnym problemem są tzw. "porzucone" tereny przemysłowe, w przypadku których nie ma możliwości egzekwowania zasady "zanieczyszczający płaci", co powoduje automatyczne przeniesienie odpowiedzialności na władze publiczne. Sytuacja ta dotyczy głównie terenów, gdzie działały przedsiębiorstwa państwowe.

Odrębnym zagadnieniem związanym z właściwym gospodarowaniem terenami przemysłowymi są odpowiednie podstawy prawne. Uwarunkowania prawne w tym zakresie można odnaleźć w ustawie z dnia 13 kwietnia 2007 roku o zapobieganiu szkodom w środowisku i ich naprawie. Ustawa ta określa zasady odpowiedzialności za naprawę szkód w środowisku. m.in. art. 15 określa, że „jeżeli podmiot korzystający ze środowiska nie podejmie działań zapobiegawczych i naprawczych, organ ochrony środowiska, w drodze decyzji, nakłada na niego obowiązek przeprowadzenia tych działań”.

Ustawą z dnia 3 października 2008 roku o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko wprowadzono zasadę udostępnienia informacji (art. 9) dotyczących m.in. stanu elementów środowiska, takich jak: powietrze, woda, powierzchnia ziemi, kopaliny, klimat, krajobraz i obszary naturalne, w tym bagna, obszary nadmorskie i morskie, a także rośliny, zwierzęta i grzyby oraz inne elementy różnorodności biologicznej, w tym organizmy genetycznie zmodyfikowane, oraz wzajemnych oddziaływań między tymi elementami. Artykuł 21 mówi, że w publicznie dostępnych wykazach zamieszcza się dane m.in. (pkt 23 f) z zakresu ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska o wnioskach o wydanie decyzji i o decyzjach w sprawie rekultywacji zanieczyszczonej gleby lub ziemi, jeżeli zanieczyszczenie zaistniało przed dniem 30 kwietnia 2007 r. lub wynikało z działalności, która została zakończona przed dniem 30 kwietnia 2007 r. Ponadto (art. 161) ww. ustawy określa, że Wojewodowie przekażą właściwym regionalnym dyrektorom ochrony środowiska niezwłocznie po dniu wejścia w życie niniejszej ustawy:

- 1) akta spraw dotyczących rekultywacji zanieczyszczonej gleby lub ziemi wraz z pełną posiadaną dokumentacją,
- 2) rejestry zawierające informacje o terenach, na których stwierdzono przekroczenie standardów jakości gleby lub ziemi

– które otrzymali od starostów na podstawie ustawy zmienianej w art. 152.

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

Pewne odnośniki dotyczące ochrony powierzchni ziemi uwzględnia także ustawa o ochronie przyrody (Dz. U. z 16 kwietnia 2004 r. Nr 92, poz. 880, z późniejszymi zmianami), ustawa o lasach z dnia 28 września 1991 r. (Dz. U. z 2005 r. Nr 45, poz. 435 – tekst jednolity, z późniejszymi zmianami). Prawo geologiczne i górnicze z dnia 4 lutego 1994 r. (Dz. U. z 2005 r. Nr 228, poz. 1947 – tekst jednolity, z późniejszymi zmianami).

Przedstawione powyżej założenia dotyczące właściwego gospodarowania terenami przemysłowymi oraz umocowania prawne w tym zakresie pozwalają na nadanie właściwego toku rozumowania i analizowania problemu na terenie Powiatu Brzeskiego.

Wg art. 109 i 110 Prawa Ochrony Środowiska, w zakresie obowiązków Starosty leży prowadzenie okresowych badań jakości gleby i ziemi. Starosta prowadzi także corocznie aktualizowany rejestr zawierający informacje o terenach, na których stwierdzono przekroczenia standardów jakości gleby lub ziemi, z wyszczególnieniem obszarów, na których obowiązek rekultywacji obciąża starostę (Art. 110 POŚ).

Grunty wyłączane z użytkowania rolniczego i gleby zdegradowane na obszarach rolniczych powinny być zalesiane lub zagospodarowywane poprzez przeznaczenie ich na plantacje choinek, szkółki roślin ozdobnych, itp.

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 niemieckie 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

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

”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 dzikie składowiska odpadów są na bieżąco rekultywowane lub likwidowane.

8.6.1. Cel średniookresowy do 2016 r.

Ochrona niezagospodarowanych złóż kopalin w procesie planowania przestrzennego i rekultywacja terenów poeksploatacyjnych

Kierunki działań

Zadania własne i koordynowane:

Rodzaj zadania	Jednostka odpowiedzialna
Uwzględnienie w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego wszystkich udokumentowanych złóż wraz z zapisami uniemożliwiającymi ich trwałe zainwestowanie	Gminy, Wojewoda
Rekultywacja terenów po eksploatacji kopalin	Przedsiębiorcy, właściciel złoża
Stworzenie inwentaryzacji złóż kopalnianych i wyrobisk po eksploatacji bez koncesji	WIOŚ Opole
Kontrola stanu faktycznego w przypadku wydobywania kopalin bez wymaganej koncesji i naliczanie opłat eksploatacyjnych w przypadku nielegalnej działalności	Starosta
Gromadzenie, archiwizowanie i przetwarzanie danych geologicznych	Marszałek, Starosta
Dążenie do uzyskiwania informacji z jednostek ministerialnych i wojewódzkich o ilości, rodzaju i miejscu prowadzenia wydobywania złóż	Marszałek, Starosta
Opiniowanie studiów i planów uwarunkowań kierunków zagospodarowania przestrzennego	Wojewoda, Starosta, instytucje zgodnie z ustawą
Ochrona terenów perspektywicznych pod względem wydobywania kopalin	Organy koncesyjne

9. POPRAWA JAKOŚCI ŚRODOWISKA I BEZPIECZEŃSTWA EKOLOGICZNEGO.

9.1. Środowisko a zdrowie

Stan wyjściowy

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”.

9.1.1. Cel średniookresowy do 2016 r.

Poprawa stanu zdrowotnego mieszkańców w wyniku wspólnych działań sektora ochrony środowiska z sektorem zdrowia

Kierunki działań:

Zadania koordynowane:

Rodzaj zadania	Jednostka odpowiedzialna
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
Prowadzenie nadzoru nad warunkami pracy pracowników ze szczególnym uwzględnieniem narażania na czynniki biologiczne oraz substancje chemiczne niebezpieczne	organy Państwowej Inspekcji Sanitarnej, Państwowa Inspekcja Pracy
Promocja zdrowego stylu życia i unikanie zagrożeń oraz profilaktyka chorób cywilizacyjnych i ograniczenie zewnętrznych przyczyn ich powstawania	Organizacje pozarządowe

9.2. Jakość powietrza

Stan wyjściowy

Powietrze jest tym komponentem środowiska, do którego emitowana jest większość zanieczyszczeń powstających na powierzchni Ziemi, zarówno w rezultacie procesów naturalnych, jak i działalności człowieka.

Podstawowymi substancjami zanieczyszczającymi powietrze są: pył (źródłem jest energetyka i technologie przemysłowe) oraz dwutlenek azotu (źródłem jest komunikacja i energetyka zawodowa).

Uprzemysłowienie terenów miejskich znajdujących się w Powiecie Brzeskim skutkuje zwiększoną emisją zanieczyszczeń do powietrza atmosferycznego, głównie emisji zanieczyszczeń pyłowych i gazowych. Zakłady przemysłowe skoncentrowane są w trzech głównych ośrodkach: Brzegu

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

(Skarbimierzu), Grodkowie i Lewinie Brzeskim. Lokalizacja przy zabudowie mieszkaniowej w okolicy obiektów przemysłowych może stanowić zagrożenie dla zdrowia ludzkiego.

Ważnym źródłem zanieczyszczeń na obszarze powiatu jest niska emisja z lokalnych źródeł grzewczych. W wyniku zmniejszenia się ilości kotłowni opalanych paliwem stałym i niesprawnych urządzeń grzewczych, zmniejszy się i ogranicza emisja substancji tj.: pyłów, sadzy, cząstek smolistych, dwutlenku węgla i dwutlenku siarki.

Zanieczyszczenia powietrza można podzielić na dwie grupy:

- 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.

Prawdopodobna wielkość emisji zanieczyszczeń pochodzących ze źródeł niskiej emisji jest trudna do oszacowania, ze względu na dużą ilość źródeł niskiej emisji, nie jest również możliwe monitorowanie każdego z nich, a tym samym określenie dokładnej ilości dostających się z nich do atmosfery zanieczyszczeń.

Monitoring

W województwie opolskim system monitorowania jakości powietrza zmieniał się na przestrzeni ostatnich lat i prowadzony był w oparciu o następujące pomiary:

- automatyczne, na stacjach zlokalizowanych w Kędzierzynie – Koźlu, Zdieszowicach i Opolu, należących do WIOŚ,
- manualne, prowadzone (od 2005 r.) przez WIOŚ w Głubczycach, Namysłowie i Oleśnie, w zakresie pyłu PM₁₀, a także przez Wojewódzką Stację Sanitarno – Epidemiologiczną w Opolu w zakresie dwutlenku siarki, dwutlenku azotu, pyłu zawieszonego, ołowiu i kadmu oraz dodatkowo przez Zakłady Koksownicze „Zdzieszowice”,
- pasywne, zapoczątkowane w 2004 r. i prowadzone przez WIOŚ przy współpracy ze starostwami na 46 stacjach pomiarowych, które są zlokalizowane na terenie całego województwa i w których realizowane są pomiary stężeń dwutlenku siarki oraz dwutlenku azotu, a także na kilkunastu stacjach – benzenu.

W ramach dostosowywania szeregu przepisów do standardów unijnych w 2002 roku weszły w życie istotne akty prawne – Ustawa Prawo Ochrony Środowiska wraz z kolejnymi rozporządzeniami – rzutujące na ocenę czystości powietrza.

W zakresie emisji określane są instalacje, w tym także energetyczne, dla których nie jest wymagane pozwolenie na wprowadzanie gazów lub pyłów do powietrza. Dla instalacji energetycznych kryterium decydującym jest rodzaj spalane go paliwa. Powstała w ten sposób liczna grupa źródeł energetycznych, które wymknęły się procedurom decyzyjnym organów administracyjnych. Do źródeł takich np. należą te, których łączna nominalna moc wynosi od 1MW do:

- 5 MW w przypadku spalania węgla kamiennego,
- 10 MW w przypadku spalania koksu, drewna, słomy i olejów,
- 15 MW w przypadku spalania gazu,

oraz inne niż energetyczne o nominalnej mocy cieplnej od 0,5MW do 1 MW, opalane węglem kamiennym, koksem, drewnem, słomą, olejem napędowym, olejem opałowym, benzyną, paliwem gazowym, z których:

- wprowadzane do powietrza gazy lub pyły pochodzą wyłącznie ze spalania tych paliw lub

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

- wprowadzane do powietrza gazy lub pyły pochodzące z prowadzonych w tych instalacjach procesów innych niż spalanie paliw nie powodują przekroczenia 10% dopuszczalnych poziomów substancji w powietrzu albo 10% wartości odniesienia.

Oprócz źródeł energetycznych wymienia się szereg innych instalacji o charakterze produkcyjnym i usługowym, np. instalacje do lakierowania lub malowania zużywające mniej niż 1 Mg w ciągu roku wyrobów lakierowych, oczyszczalnie ścieków, huty szkła o wydajności mniejszej niż 1 Mg/dobę, punkty gastronomii, itp. Mimo, iż w rozporządzeniu Ministra Środowiska z 22.12.2004 r (Dz.U. nr 283, poz. 2839) określono rodzaje instalacji, których eksploatacja wymaga zgłoszenia do organów ochrony środowiska w chwili rozpoczęcia działalności, to i tak aktualne przepisy prawa można uznać za bardziej liberalne dla ochrony powietrza, niż obowiązujące przed 2001 rokiem. W związku z tym cała grupa źródeł, w tym przede wszystkim energetycznych, pozostaje niezidentyfikowana, a należą do niej m.in. źródła:

- opalane węglem kamiennym o łącznej nominalnej mocy do 0,5 MW,
- opalane koksem, drewnem, słomą, olejami i paliwem gazowym o łącznej nominalnej mocy do 1 MW.

Źródła te wraz z wieloma o charakterze produkcyjnym powodują właśnie niską i średnią emisję, w tym emisję energetyczną wywierającą decydujący wpływ na lokalne poziomy imisji.

Zmieniły się także akty prawne w zakresie imisji. Rozporządzeniami Ministra Środowiska z dnia 17.12.2008r. (Dz. U. Nr 5, poz.31) wprowadzono nowe normy graniczne (górne i dolne progi oszacowania), określono poziomy alarmowe oraz marginesy tolerancji dla dopuszczalnych poziomów niektórych substancji, a także określono zasady oceny poziomów substancji w powietrzu (Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 3.03.2008 r. w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. Nr 47, poz. 281). Nowe przepisy wprowadziły inne okresy uśredniania wartości stężeń, rozdzieliły wartości kryterialne dla SO₂, NO_x i O₃ na dotyczące ochrony zdrowia ludzi oraz ochrony roślin i ekosystemów, a także zlikwidowały normę średnioroczną dla SO₂ w dziedzinie ochrony zdrowia ludzi.

Ze względu na ochronę zdrowia ludzi nie uległ zmianie poziom dopuszczalny średnioroczny dla NO₂, zastrzono zaś kryterium w stosunku do pyłu zawieszonygo zmniejszając normę do 40 µg/m³.

Jakość powietrza

Na terenie Powiatu Brzeskiego (w obszarze strefy brzesko – nyskiej) Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Opolu prowadzi bezpośredni monitoring powietrza poprzez stacje pomiarowe zlokalizowaną na terenie powiatu. Stacje rejestrują wyznaczone stężenia na terenie wyznaczonych punktów na terenie powiatu.

Tabela 24. Lokalizacja i parametry stacji pomiarowych na terenie Powiatu Brzeskiego.

Gmina	Nazwa stacji – kod krajowy stacji	Typ pomiaru	Czas uśredniania	Oznaczana substancja	Uwagi
Brzeg	Brzeg_manualna101, ul. Armii Krajowej	manualny	24- godzinny	PM10,	Od 2004-01-10 do 2009-06-30
				SO ₂ ,	Od 2003-01-02 do 2007-12-31
				NO ₂ ,	Od 2003-01-02 do 2006-12-29
				Ołów	Od 2004-01-11 do 2004-12-30
	Brzeg_pasywne12, ul. Boh. Monte Cassino	pasywny	inny	SO ₂ ,	Od 2004-04-01 do 2009-07-15
				NO ₂ ,	Od 2004-04-01 do 2009-07-15

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

	Brzeg_pasywne13, ul. Gaj			SO ₂ ,	Od 2004-04-01 do 2009-07-15
				NO ₂ ,	Od 2004-04-01 do 2009-07-15
Grodków	Grodków_pasywne_1 5	pasywny	inny	SO ₂ ,	Od 2004-04-01 do 2009-07-15
				NO ₂ ,	Od 2004-04-01 do 2009-07-15
Lewin Brzeski	Lewin Brzeski	pasywny	inny	SO ₂ ,	Od 2004-04-01 do 2009-07-15
				NO ₂ ,	Od 2004-04-01 do 2009-07-15

Źródło: Raport o stanie środowiska województwie opolskim WIOŚ Opole, 2007 r.

Tabela 25. Wyniki bieżącej oceny jakości powietrza za rok 2008.

Strefa	Ochrona zdrowia											Ochrona roślin		
	SO ₂	NO ₂	C ₆ H ₆	CO	PM10	Pb	As	Cd	Ni	B(a) P	O ₃	SO ₂	NO _x	O ₃
Strefa brzesko-nyska	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	C	A	A	C

Źródło: Raport o stanie środowiska województwie opolskim WIOŚ Opole, 2008 r.

Tabela 26. Wyniki bieżącej oceny jakości powietrza za rok 2007.

Strefa	Ochrona zdrowia											Ochrona roślin		
	SO ₂	NO ₂	C ₆ H ₆	CO	PM10	Pb	As	Cd	Ni	B(a) P	O ₃	SO ₂	NO _x	O ₃
Strefa brzesko-nyska	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	C	A	A	C

Źródło: Raport o stanie środowiska WIOŚ Opole, 2007, 2008 r.

Ocena bieżąca wykonana za rok 2008 wykazała, że dla kryterium ochrony zdrowia strefa brzesko – nyska (w której znajduje się Powiat Brzeski) dla takich zanieczyszczeń jak dwutlenek siarki, dwutlenek azotu, ołów, benzen, tlenek węgla, arsen, kadm, nikiel, benzo(a)piren uzyskała klasę strefy **A**, dla której nie ma potrzeby prowadzenia działań związanych z poprawą jakości powietrza, należy jedynie utrzymać ją na tym samym lub lepszym poziomie. Natomiast ze względu na poziom stężenia w powietrzu ozonu Powiat Brzeski zakwalifikowany został do strefy klasy **C**, co oznacza, iż stężenie tej substancji w powietrzu miało wartość powyżej dopuszczalnej, i przekroczyło wartości dopuszczalne powiększone o margines tolerancji.

W związku z tym, dla zanieczyszczeń zaklasyfikowanych do klasy **C** wymagane jest opracowanie „Programu Ochrony Powietrza” dla obszarów przekroczeń poziomów dopuszczalnych.

W przypadku kryterium ochrony roślin, strefa brzesko-nyska uzyskała wynikową klasę **C** ze względu na poziom ozonu (O₃) i podobnie potrzebę opracowania specjalnego programu w tym zakresie

Marszałek Województwa Opolskiego w związku z przekroczeniami dopuszczalnego poziomu ozonu zgodnie ustawą Prawo ochrony środowiska jest zobowiązany uchwalić Program Ochrony Powietrza (POP).

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.

Wykonywane są również systematycznie od kilku lat badania jakości powietrza (na podstawie umowy Powiatu Brzeskiego z WIOŚ Opole – finansowane w ramach dotacji), obejmujące pomiary stężeń dwutlenku azotu i dwutlenku siarki, prowadzone metodą pasywną w czterech punktach pomiarowych. Celem prowadzenia badań była ocena poziomu zanieczyszczenia ww substancjami

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

na terenie Powiatu Brzeskiego. Zakres wykonanych prac obejmował przygotowanie próbników pasywnych, zawieszenie ich oraz wymianę na nowe próbki po upływie ok. miesiąca, następnie wykonanie analiz chemicznych, obliczenie wyników pomiarów oraz obliczenie średniej ważonej dla dwutlenku siarki i dwutlenku azotu. Na podstawie tych wyników porównano obliczone stężenia roczne z obowiązującymi poziomami dopuszczalnymi, a także obliczono średnie stężenia w sezonie grzewczym i poza sezonem grzewczym.

Kampanię pomiarową w 2008 roku na terenie Powiatu Brzeskiego prowadzono (podobnie jak w latach wcześniejszych) w czterech punktach pomiarowych, zlokalizowanych w:

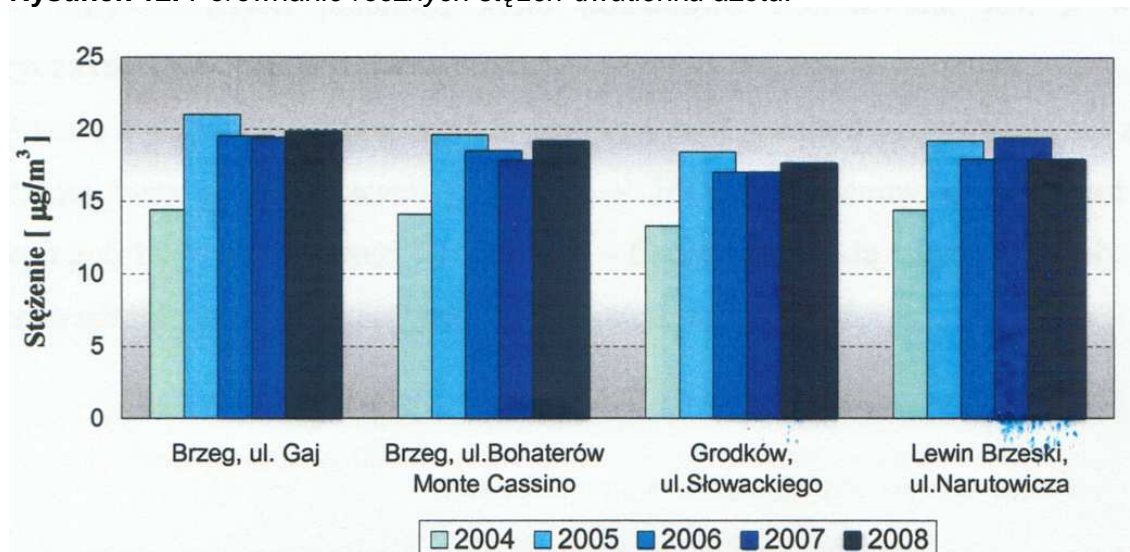
- Brzegu przy ul. Gaj 1,
- Brzegu przy ul. Boh. Monte Cassino 1,
- Grodkowie przy ul. Słowackiego 1,
- Lewinie Brzeskim przy ul. Narutowicza 2.

Punkty pomiarowe zostały zlokalizowane zgodnie z wymaganiami określonymi w rozporządzeniu MŚ z dn. 6 czerwca 2002r. w sprawie oceny poziomów substancji w powietrzu (Dz.U. nr 87 poz. 798).

Porównanie serii pomiarów uzyskanych w latach 2004-2008

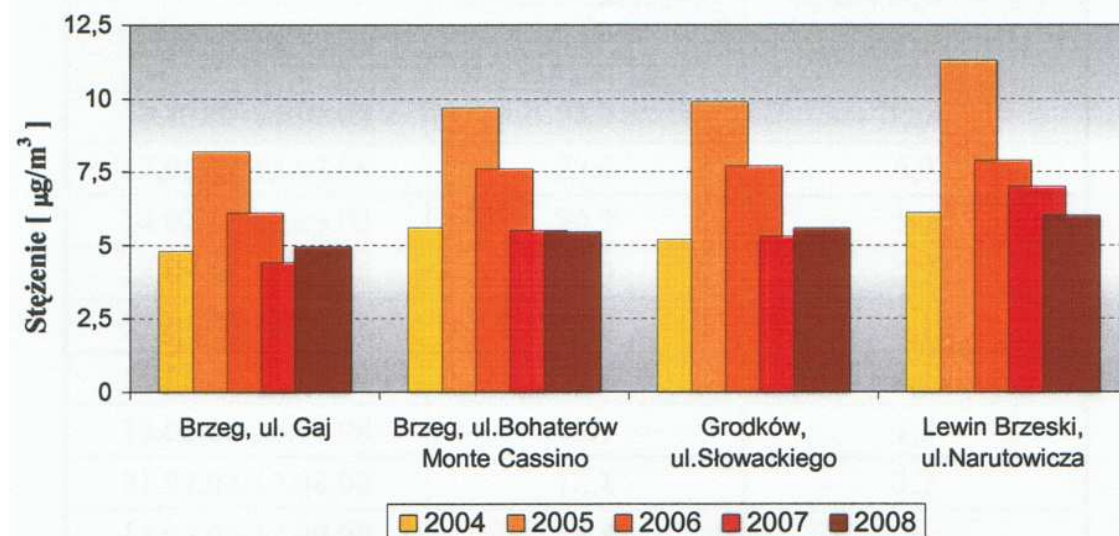
Rozpatrując pięć rocznych serii pomiarowych przeprowadzonych metodą pasywną, w zakresie pomiarów stężeń dwutlenku azotu i dwutlenku siarki na terenie powiatu brzeskiego, można zauważyć, że wykazały one pewne zróżnicowanie, w zależności od lokalizacji oraz warunków meteorologicznych. W roku 2004 poziom stężeń dwutlenku azotu był znacznie niższy, niż w latach kolejnych, przy czym, w roku 2007 poziom stężeń utrzymywał się na poziomie zbliżonym do roku 2006. W roku 2008 zarejestrowano nieznaczny wzrost stężeń średnich w odniesieniu do lat 2006 i 2007. Wyjątek stanowi stacja w Lewinie Brzeskim, gdzie nastąpił spadek poziomu średnich stężeń dwutlenku azotu w odniesieniu do roku 2007. Rozpatrując poziom dwutlenku siarki, to w roku 2005 nastąpił znaczny wzrost średnich stężeń w porównaniu z rokiem 2004, jednak od tego czasu utrzymuje się tendencja spadkowa i poziomy stężeń uzyskane w roku 2007 osiągnęły poziom zbliżony do roku 2004. Analizując rok 2008, to nie wystąpiły jednolite trendy, gdyż na dwóch stacjach (w Brzegu przy ul. Gaj i w Grodkowie) zarejestrowano wzrost poziomu stężeń średnich, natomiast na pozostałych dwóch stacjach odnotowano tendencję spadkową. Na różnice w poziomach stężeń w poszczególnych latach, wpływają przede wszystkim warunki pogodowe panujące w danym roku, im niższe temperatury w okresie zimowym, tym wyższy poziom stężeń dwutlenku siarki i dwutlenku azotu.

Rysunek 12. Porównanie rocznych stężeń dwutlenku azotu.



Źródło: Stan Środowiska w Powiecie Brzeskim, WIOŚ Opole 2005

Rysunek 13. Porównanie rocznych stężeń dwutlenku siarki.



Źródło: Stan Środowiska w Powiecie Brzeskim, WIOŚ Opole 2005

Podsumowanie

Badanie stanu jakości powietrza, obejmujące pomiary stężeń dwutlenku azotu i dwutlenku siarki prowadzone metodą pasywną w czterech punktach pomiarowych na terenie powiatu brzeskiego, było możliwe dzięki współpracy Starostwa Powiatowego w Brzegu (umowa dotacji Nr Or.0086-88/2008 z dnia 20 listopada 2008 r.). Przeprowadzone pomiary nie wykazały przekroczeń wartości normatywnych, natomiast wskazały znaczne różnice w poziomach stężeń uzyskiwanych w okresie grzewczym i poza okresem grzewczym. Potwierdza to tezę, że istotną przyczyną zanieczyszczenia powietrza dwutlenkiem siarki, jak również dwutlenkiem azotu jest niska emisja pochodząca z emitorów indywidualnych palenisk, która dodatkowo skorelowana jest z warunkami atmosferycznymi panujących w danym roku.

Wyniki z przeprowadzonej metodą pasywną serii pomiarów wprowadzone zostały do wojewódzkiej bazy zanieczyszczeń powietrza — JPOAT — stanowiącej element Systemu Informacyjnego Inspekcji Ochrony Środowiska - Ekoinfonet, stanowią również podstawę do przeprowadzenia bieżącej oceny jakości powietrza za rok 2008.

9.2.1. Cel średniookresowy do 2016

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

Kierunki działań:

Zadania własne:

Rodzaj zadania	Jednostka odpowiedzialna
Prowadzenie remontów istniejących dróg m.in. zmiana nawierzchni	Gminy, Powiat Brzeski, Zarządy dróg
Upowszechnianie informacji o rozmieszczeniu i możliwościach technicznych wykorzystania potencjału energetycznego poszczególnych rodzajów odnawialnych źródeł energii	Gminy, Powiat Brzeski, Organizacje pozarządowe
Prowadzenie działań edukacyjnych oraz popularyzujących odnawialne źródła energii	Gminy, Powiat Brzeski, Organizacje pozarządowe

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

Realizacja przedsięwzięć termomodernizacyjnych	Powiat Brzeski, Gminy, właściciele obiektów
Promocja i wspieranie rozwoju odnawialnych źródeł energii oraz technologii zwiększających efektywne wykorzystanie energii i zmniejszających materiałochłonność gospodarki	Powiat Brzeski, Gminy, Organizacje pozarządowe
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, Powiat Brzeski, Organizacje pozarządowe
Szkolenia dla podmiotów gospodarczych w zakresie wymagań dotyczących ochrony środowiska	Gminy, Powiat Brzeski, Organizacje pozarządowe
Tworzenie obszarów ograniczonego użytkowania zgodnie z wymaganiami obowiązującego prawa w zakresie ochrony środowiska	Powiat Brzeski
Wnikliwe prowadzenie postępowań w sprawie oceny oddziaływania na środowisko planowanych przedsięwzięć	Powiat Brzeski, Gminy, Marszałek, Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska
Termomodernizacja obiektu Zespołu Szkół Zawodowych Nr 1 w Brzegu	Powiat Brzeski
Wykorzystanie energii słonecznej przy modernizacji budynków Brzeskiego Centrum Medycznego w Brzegu	Powiat Brzeski
Zagospodarowanie obiektów i terenu po dawnej jednostce armii radzieckiej w Brzegu przy ul. 1 Maja 7	Powiat Brzeski
Termomodernizacja obiektów I Liceum Ogólnokształcącego i Zespołu Szkół Ekonomicznych w Brzegu	Powiat Brzeski

Zadania koordynowane:

Rodzaj zadania	Jednostka odpowiedzialna
Uchwalenie przez Marszałka Województwa Opolskiego Programu Ochrony Powietrza	Marszałek
Usprawnienie organizacji ruchu drogowego	Zarządcy dróg, Gmina Miasto Brzeg
Zwiększenie wykorzystania paliw alternatywnych (przykładowo biopaliwa)	Podmioty gospodarcze
Sprzątanie dróg przez ich zarządców w szczególności systematyczne sprzątanie na mokro dróg, chodników, w miejscach zagęszczonej zabudowy ze szczególną starannością po sezonie zimowym, po ustąpieniu śniegów - przedsiębiorstwa komunalne	Zarządcy Dróg Powiatowych, Gminnych
Modernizacja ciepłowni lub łączenie systemów ciepłowniczych w celu optymalizacji wykorzystania energii pierwotnej paliw	Zarządcy nieruchomości
Spełnienie wymagań prawnych przez zakłady w zakresie jakości powietrza, spełnienie standardów emisyjnych z instalacji, wymaganych przepisami prawa	Podmioty gospodarcze
Wykonywanie obowiązkowych pomiarów w zakresie wprowadzania gazów i pyłów do powietrza oraz przekazywanie odpowiednim organom w formie ustalonej prawem	Podmioty gospodarcze
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
Prowadzenie interwencji w ramach kompetencji organów i inspekcji ochrony środowiska w związku z uciążliwościami zgłaszanymi przez	WIOŚ Opole

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

Rodzaj zadania	Jednostka odpowiedzialna
społeczeństwo dotyczącymi emisji gazów i pyłów do powietrza oraz emisji uciążliwych zapachów	
Usunięcie wyrobów zawierających azbest z siedziby ZDP w Brzegu przy ulicy Wyszyńskiego 23	Zarząd Dróg Powiatowych w Brzegu
Rewitalizacja budynku przy ulicy Wyszyńskiego 23 w Brzegu	Zarząd Dróg Powiatowych w Brzegu
Termomodernizacja Zespołu Placówek Opiekuńczo-Wychowawczych „Szansa” w Brzegu - wymiana okien	Zespół Placówek Opiekuńczo-Wychowawczych „Szansa” w Brzegu
Termomodernizacja budynków mieszkalnych	Gmina Brzeg
Termomodernizacja budynku Urzędu Miasta	Gmina Brzeg
Termomodernizacja budynków szkół podstawowych nr 1,3,5, Zespół Szkół nr 2 z OI	Gmina Brzeg
Termomodernizacja budynków przedszkoli nr 1,2,3,4,5,6,7,10,11	Gmina Brzeg
Termomodernizacja Gimnazja Nr 1,3 oraz Zespół Szkół Nr 1 z OS	Gmina Brzeg
Przebudowa i termomodernizacja budynku BCK w Brzegu	Brzeskie Centrum Kultury
Droga dojazdowa do gruntów rolnych – Gnojna	Gmina Grodków
Droga dojazdowa do gruntów rolnych - Żelazna	Gmina Grodków
Droga dojazdowa do gruntów rolnych - Nowa Wieś Mała	Gmina Grodków

9.3. Ochrona wód

Stan wyjściowy - wody powierzchniowe:

Sieć hydrograficzną powiatu stanowi rzeka Odra wraz z dopływami: Nysą Kłodzką, Kościelną, Stobrawą, Smortawą i Sadržawą. 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.

Przeptywająca 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 brzeski 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 wydymowe rozciągają się w okolicy Lubszy, Dobrzynia oraz w pobliżu Szydłowic, Myślborzyc 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 Sadržawa jak i Kościelna mają swój początek na terenie gminy Olszanka - rzeka Sadržawa w okolicy wsi Olszanka, a rzeka Kościelna w okolicy wsi Krzyżowice. Rzeka Kościelna

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

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 klasyfikacje wód powierzchniowych określa się zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 20 sierpnia 2008 r. w sprawie sposobu klasyfikacji stanu jednolitych części wód powierzchniowych (Dz.U. Nr 162, poz. 1008). Z uwagi na to, że badania jakości wód były prowadzone przed wejściem w życie rozporządzenia oparto się na nieobowiązującym rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 11 lutego 2004 r. w sprawie klasyfikacji dla prezentowania stanu wód powierzchniowych i podziemnych, sposobu interpretacji i prezentacji stanu tych wód (Dz.U. Nr 32, poz. 284).

Ocenę jakości wód powierzchniowych do połowy 2008 roku, zgodnie z zaleceniem Głównego Inspektora Ochrony Środowiska, wykonano według wyżej cytowanego nieobowiązującego rozporządzenia (Dz.U. Nr 32, poz. 284), które straciło moc prawną z dniem 1 stycznia 2005 roku.

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 11 lutego 2004 r. (Dz. U. Nr 32, poz. 284 - nieobowiązujące) oraz z dnia 23 lipca 2008 r. w sprawie klasyfikacji stanu wód powierzchniowych i podziemnych, sposobu prowadzenia monitoringu oraz sposobu interpretacji wyników i prezentacji stanu tych wód, badania jakości wód powierzchniowych na terenie całego województwa opolskiego, jak również na terenie Powiatu Brzeskiego przeprowadza WIOŚ w Opolu. W 2007 roku na terenie Powiatu Brzeskiego WIOŚ prowadził badania w ramach monitoringu operacyjnego wód powierzchniowych w ppk opisanych w tabeli poniżej:

Tabela 27. Przekroje pomiarowo – kontrolne wód powierzchniowych w 2007 r. na terenie Powiatu Brzeskiego.

Lp.	Gmina	Nazwa JCW	Nazwa rzeki	Nazwa ppk	km	Rodzaj monitoringu
1.	Brzeg	Sadzawa	Sadzawa	Ujście do Odry, Brzeg	0,2	operacyjny
2.		Kościelna	Kościelna	Brzeg	2,4	operacyjny
3.	Lewin Brzeski	Nysa Kłodzka od zb. Nysa do ujścia	Nysa Kłodzka	Skorogoszcz	6,5	diagnostyczny, EIONET
4.		Ptakowicki Potok	Ptakowicki Potok	Kantorowice	1,3	operacyjny
5.	Grodków	Grodkowska Struga	Grodkowska Struga	Głębocko	1,8	operacyjny
6.		Stara Struga	Stara Struga	Kopice	6,4	operacyjny
7.		Skoroszycki Potok	Skoroszycki Potok	Kopice	0,1	operacyjny
8.	Skarbimierz	Kanał Psarski Potok przerzut wody z Nysy Kłodzkiej do Oławy	Kanał Psarski Potok	Małujowice	10,2	operacyjny
9.	Olszanka	Dopływ z Osieka Grodkowskiego	Dopływ z Osieka Grodkowskiego	Michałów	0,8	operacyjny
10.		Dopływ spod Czeskiej Wsi	Dopływ spod Czeskiej Wsi	Jankowice Wielkie	2,0	operacyjny

Źródło: Raport o stanie środowiska województwie opolskim w 2007 r., WIOŚ 2007 Opole.

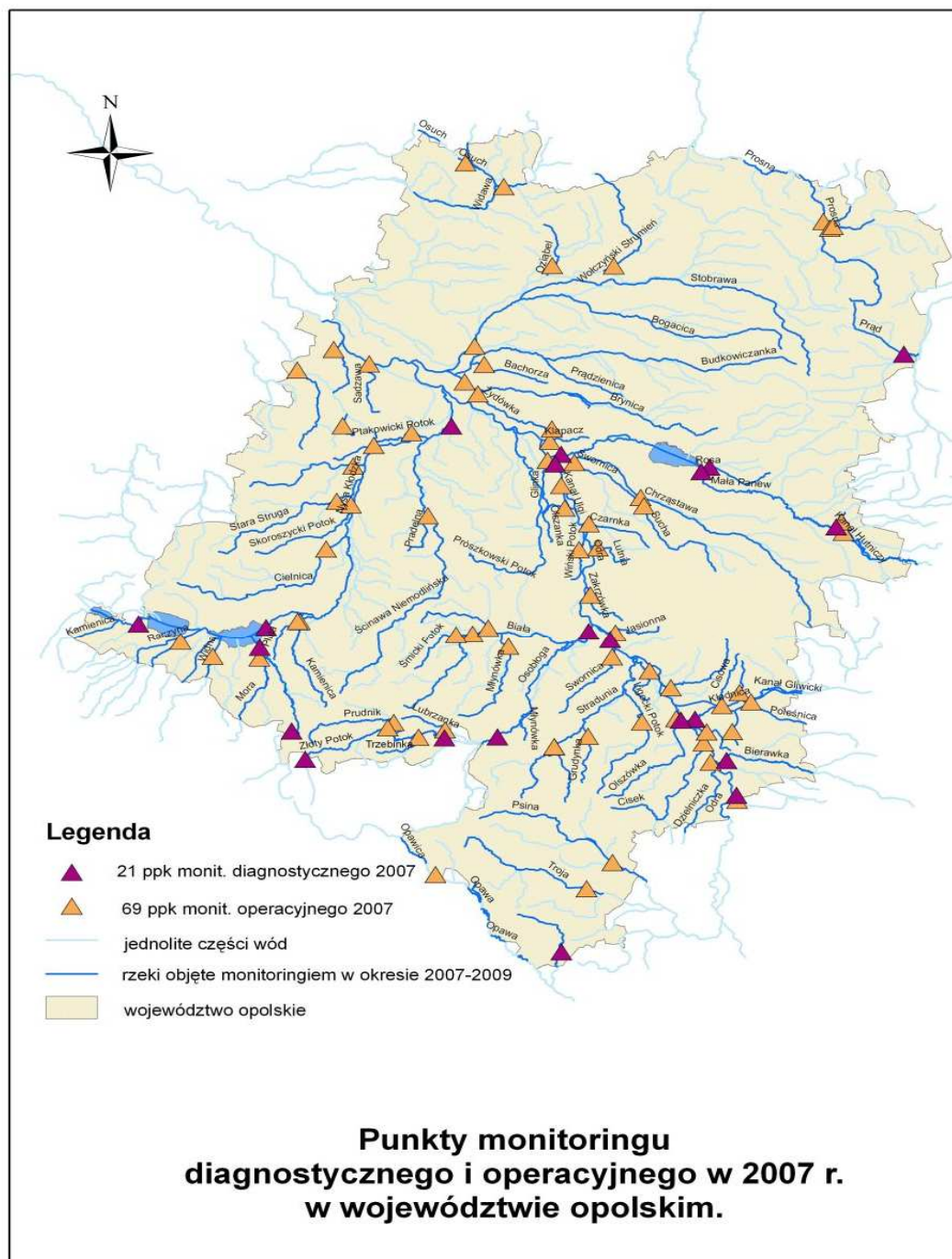
Ogólnie przy uwzględnieniu kategorii jakości wody charakteryzuje się w podziale wód na pięć klas jakości:

- klasa I – wody o bardzo dobrej jakości

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

- klasa II – wody dobrej jakości
- klasa III – wody zadawalającej jakości
- klasa IV – wody niezadawalającej jakości
- klasa V – wody złej jakości

Rysunek 14. Punkty monitoringu diagnostycznego i operacyjnego w 2007 roku w województwie opolskim.



Źródło: Stan Środowiska w województwie opolskim WIOŚ Opole 2007

Na podstawie wyników przeprowadzanych przez WIOŚ w Opolu badań, dokonano ogólnej oceny wód powierzchniowych w Powiecie Brzeskim kontrolowanych w 2007 roku:

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

Tabela 28. Ocena ogólna wód powierzchniowych kontrolowanych w 2007 roku.

Lp.	Gmina	Nazwa rzeki	Nazwa ppk	Klasa wód w ppk	Wskaźniki decydujące o klasie wód		
					III klasa	IV klasa	V klasa
1.	Brzeg	Sadzawa	Ujście do Odry, Brzeg	IV		NO3, bakterie kałowe	
2.		Kościelna	Brzeg	V			O2, BZT5, NH4, N-K, NO2,
3.	Lewin Brzeski	Nysa Kłodzka	Skorogoszcz	IV		saprobowość fitoplanktonu, chlorofil "a", bakterie kałowe, og.liczba bakt.coli	
4.		Ptakowicki Potok	Kantorowice	V			O2, NH4, N-K, PO4, Pog
5.	Grodków	Grodkowska Struga	Głębocko	V			PO4, Pog
6.		Stara Struga	Kopice	IV		ChZT-Cr, N-K, NO3	bakterie kałowe
7.		Skoroszycki Potok	Kopice	IV		ChZT-Cr, NO3, NO2, bakterie kałowe	PO4
8.	Skarbimierz	Kanał Psarski Potok	Małujowice	III	barwa, WWA, ogólna liczba bakterii, bakterie kałowe	NO3	
9.	Olszanka	Dopływ z Osieka Grodkowskiego	Michałów	III	zawiesina, O2, ChZT-Cr, NO3, NO2, subst. rozp.	bakterie kałowe	
10.		Dopływ spod Czeskiej Wsi	Jankowice Wielkie	nie wykonano badań – brak przepływu w rzece			

Źródło: Raport o stanie środowiska województwie opolskim w 2007r., WIOŚ Opole.

Rzeki Powiatu Brzeskiego w badanym zakresie zaliczają się do wód od III (wody zadowalającej jakości) – do V klasy (wody złej jakości).

Wody Powiatu Brzeskiego wykazują zanieczyszczenie pod względem fizykochemicznym i bakteriologicznym. Przekroczenia wartości dopuszczalnych dotyczą głównie azotanów i zanieczyszczenia mikrobiologicznego wód oraz niekorzystnych warunków tlenowych.

Wpływ na zanieczyszczenie związkami azotu ma przede wszystkim stan gospodarki wodno – ściekowej w zlewni rzek. Zauważyć należy, iż wiele miejscowości w zlewni nie posiada kanalizacji. Związki te dostają się do rzeki głównie poprzez spływy powierzchniowe.

Do degradacji wód powierzchniowych na obszarze powiatu przyczyniają się zrzuty ścieków komunalnych i przemysłowych, jak również zanieczyszczenia tranzytowe dostarczane głównie z wodami Odry i Nysy Kłodzkiej. Największa ilość ścieków oczyszczonych trafia do Odry z oczyszczalni miejskiej w Brzegu. Na obszarach pozbawionych infrastruktury komunalnej należy się spodziewać degradacji wód powierzchniowych przez niekontrolowane zrzuty ścieków z terenów zabudowanych, trafiające do gruntu, rowów melioracyjnych, bądź bezpośrednio do cieków. Powodują one z reguły lokalne zanieczyszczenie wód objawiające się wzrostem wartości BZT₅, oraz zawartości sodu, potasu, azotanów i fosforanów, a także skażenie bakteriologiczne wody. Do zanieczyszczenia wód substancjami biogennymi (azotany, fosforany) przyczyniają się także spływy z pól uprawnych oraz nawożonych łąk i pastwisk.

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

Tabela 29. Wyniki oceny eutrofizacji jednolitych części wód powierzchniowych w ppk w 2007r.

Lp.	Nazwa rzeki	Nazwa ppk	km	Fosfor ogólny mgP/l	Azot ogólny mgN/l	Azot azotanowy mgN_NO3/l	Azotany NO3/l	Chlorofil „a” µg/l
1.	Sadzawa	Ujście do Odry, Brzeg	0,2	0,080	3,92	3,36	14,87	-
2.	Kościelna	Brzeg	2,4	0,193	12,83	3,13	13,83	-
3.	Nysa Kłodzka	Skorogoszcz	6,5	0,141	2,42	1,66	7,34	26,18
4.	Ptakovicki Potok	Kantorowice	1,3	0,682	5,36	2,43	10,73	-
5.	Grodkowska Struga	Głębocko	1,8	0,820	4,57	3,17	14,03	-
6.	Stara Struga	Kopice	6,4	0,150	8,00	6,86	30,33	-
7.	Skoroszycki Potok	Kopice	0,1	0,290	6,77	5,83	25,77	-
8.	Kanał Psarski Potok	Małujowice	10,2	0,096	2,77	2,32	10,28	-
9.	Dopływ z Osieka Grodkowskiego	Michałów	0,8	0,113	2,90	2,27	10,02	-
10.	Dopływ spod Czeskiej Wsi	Jankowice Wielkie	2,0	-	-	-	-	-
Graniczne wartości podstawowych wskaźników eutrofizacji wód, powyżej których występuje eutrofizacja:				>0,25	>5	>2,2	>10	>25¹

1) dotyczy rzek o wystarczająco długim dla rozwoju glonów czasie retencji.

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. Efektem 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

Na obszarze Opolszczyzny wody powierzchniowe w większości kontrolowanych przekrojów, wykazywały charakter eutroficzny, ze względu na zawartość związków azotu i fosforu występujące w stężeniach przekraczających dopuszczalne normy.

Według dokonanych pomiarów na terenie Powiatu Brzeskiego, poniżej wartości granicznych wskaźników eutrofizacji wód, powyżej których następuje eutrofizacja kształtowały się wartości:

- fosforu ogólnego dla Sadzawy, Kościelnej, Nysy Kłodzkiej, Starej Strugi, Kanału Psarskiego i dopływu z Osieka Grodkowskiego,
- azotu ogólnego dla Nysy Kłodzkiej, Grodkowskiej Strugi, Kanału Psarskiego i dopływu z Osieka Grodkowskiego,
- azotu azotanowego dla Nysy Kłodzkiej,
- azotanów dla Nysy Kłodzkiej.

Pozostałe wartości przekraczały wartości graniczne podstawowych wskaźników eutrofizacji.

Jakość wód kontrolowanych przez organy Inspekcji sanitarnej:

Badanie jakości wód powierzchniowych wykorzystywanych do celów pitnych i rekreacyjnych leży w gestii Państwowej Inspekcji Sanitarnej, która na terenie województwa opolskiego prowadzi kontrole jakości wód w ujęciach brzegowych, kąpieliskach oraz w zbiornikach zaporowych.

Zgodnie z rozporządzeniem, ustala się w zależności od warunków granicznych wskaźników jakości wody, które z uwagi na ich zanieczyszczenie muszą być poddane standardowym procesom

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

uzdatniania, w celu uzyskania wody przeznaczonej do spożycia. Dla parametrów podaje się wynik klasyfikacji w postaci:

- A1** – oznacza wodę wymagającą prostego uzdatniania fizycznego,
- A2** – oznacza wodę wymagającą typowego uzdatniania fizycznego i chemicznego,
- A3** – oznacza wodę wymagającą wysokosprawnego uzdatniania fizycznego i chemicznego,
- Non** – oznacza wodę powierzchniową gorszej jakości niż jakość klasy A3, która nie może być ujmowana w celu przeznaczenia na wodę do picia.

Jakość wód w badanych punktach pomiarowych była zróżnicowana i odpowiadała klasom A1 – A3. W punkcie pomiarowym badania jakości wód na ujęciach powierzchniowych na terenie Powiatu Brzeskiego w 2007r. (WSSE w Opolu) określono kategorię A1:

Tabela 30. Jakość wód na ujęciu powierzchniowym badana na terenie Powiatu Brzeskiego.

Miejscowość	Nazwa ciek	Użytkownik ujęcia	Kategoria ujmowanej wody	Liczba zaopatrywanej ludności	Miejscowości zaopatrywane przez wodociąg	Pobór wody na ujęciu [m ³ /d]
Obórki	Kanał przerzutowy Nysa Kłodzka – Oława (Kanał Psarski Potok)	PWiK sp. z o.o., ul. Wolności 15, Brzeg	A2	42 500	Gmina Brzeg oraz 7 wsi w gminie Olszanka	374

Dyrektywa Wodna EU wymaga redukcji zanieczyszczenia wszystkich wód powierzchniowych krajów członkowskich do 2015 roku do stanu „dobrego”. Zgodnie z tym wymogiem, według krajowego Programu Oczyszczania Ścieków Komunalnych w ciągu dziewięciu lat na terenie województwa opolskiego ma zostać wybudowanych lub zmodernizowanych 18 oczyszczalni oraz założonych około 470 km sieci kanalizacyjnej. Problemem jest fakt, że oczyszczalnie komunalne planowane są tylko dla skupisk ludzkich powyżej 2000 mieszkańców, małe miejscowości pozostaną w dalszym ciągu bez kanalizacji. Bez konsekwentnych działań prewencyjnych, edukacyjnych i kontrolno-restrykcyjnych obciążanie akwenów wodnych pozostanie problemem całego regionu.

Przydatność 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).

Rozporządzenie określa wymagania, jakim powinny podlegać wody śródlądowe będące środowiskiem życia ryb łososiowatych i karpowatych w warunkach naturalnych. Biorąc pod uwagę teren całego województwa opolskiego, należy powiedzieć, że wody 9 przebadanych w 2007r w systemie monitoringu rzek - **nie spełniały wymagań**, jakim powinny podlegać wody śródlądowe będące środowiskiem życia ryb łososiowatych i karpowatych w warunkach naturalnych. Przyczyną był przede wszystkim zbyt wysoki, w stosunku do wymaganego, poziom azotynów i fosforu ogólnego notowany praktycznie we wszystkich punktach kontrolnych. Na terenie Powiatu Brzeskiego nie prowadzono badań rzek pod kątem bytowania ryb.

Stan wyjściowy - 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

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

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.

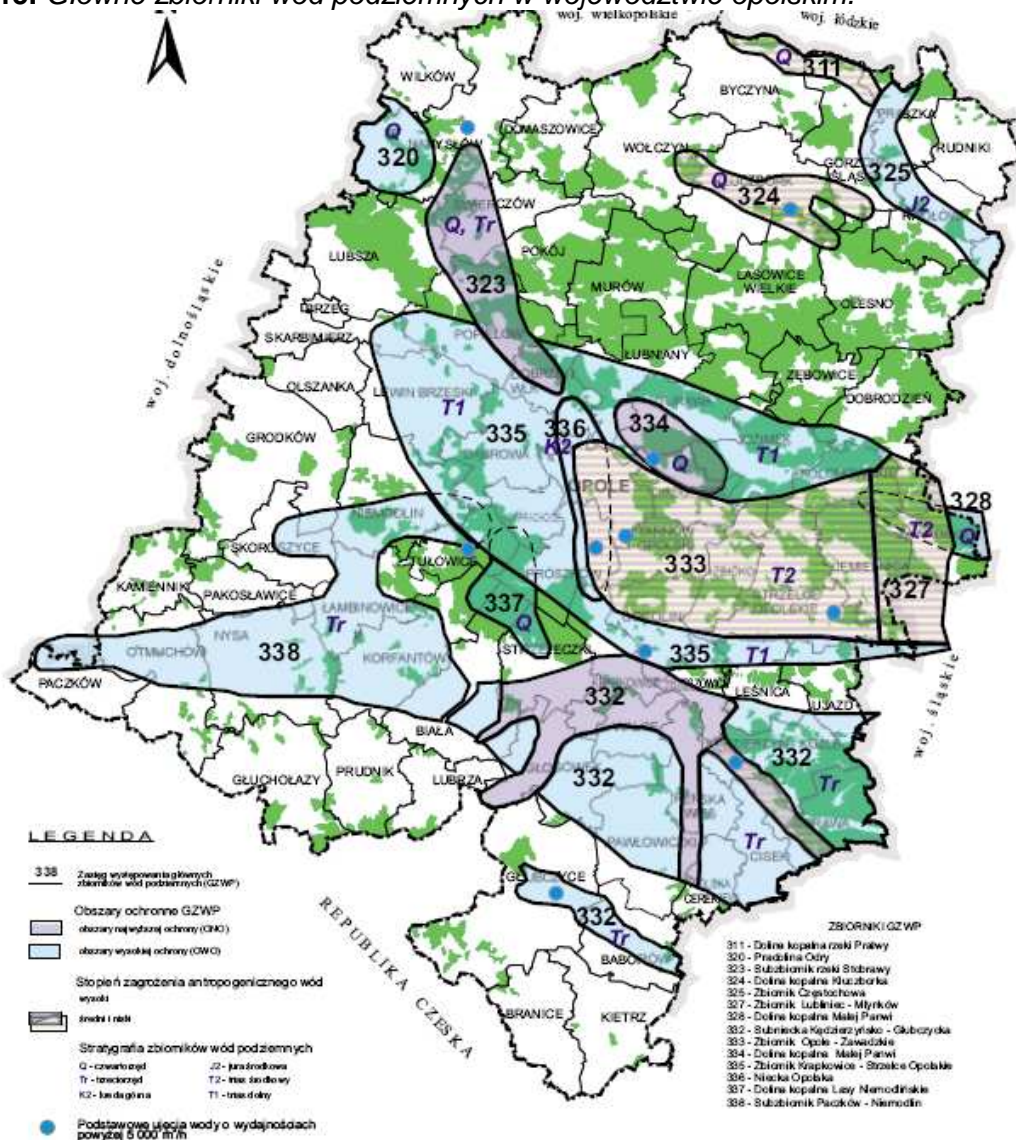
Obecnie strefę pośrednią posiadają następujące ujęcia wodne: Grodków, Strzegów, Kopice, Lewin Brzeski, Rogalice, Borucice, Śmiechowice. Pozostałe ujęcia wody znajdują się w miejscowościach: Obórki, Gierszowice, Brzezina, Lipki, Łukowice Brzeskie, Nowy Świat, Olszanka, Michałów, Jankowice Wielkie, Grodków, Gnojna, Wójtowice,

Główne Zbiorniki Wód Podziemnych (GZWP), wyznaczone dla terenu całej Polski w opracowaniu A. Kleczkowskiego (1990r.), to wytypowane do ochrony obszary występowania zbiorników wód podziemnych spełniających określone wymogi ilościowe oraz jakościowe, istotne dla zaopatrzenia ludności w wodę pitną. Opracowane sukcesywnie dokumentacje hydrogeologiczne dla poszczególnych zbiorników zweryfikowały ich status i granice przebiegu. Rezultaty ww. prac w przypadku niektórych zbiorników wód podziemnych spowodowały skreślenie ich z listy GZWP. Na obszarze miasta Brzeg dotknęło to trzeciorzędowego zbiornika GZWP 321 KĄTY WROCŁAWSKIE - OŁAWA - BRZEG – OLEŚNICA.

Nie stwierdza się niedoborów wód podziemnych w rejonie Brzegu. Powiat Brzeski dysponuje zasobem o przepływie ponad 500 m³/ na godzinę, które są wykorzystywane w chwili obecnej przede wszystkim do potrzeb komunalnych. Z punktu widzenia gospodarczego istnieje w tym powiecie dość znaczna rezerwa wody, która może być wykorzystana do rozwoju przemysłu wodochłonnego.

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

Rysunek 15. Główne zbiorniki wód podziemnych w województwie opolskim.



Źródło: STRATEGIA ROZWOJU INFRASTRUKTURY WOJEWÓDZTWA OPOLSKIEGO NA LATA 2003 – 2008

Tabela 31. Charakterystyka zbiorników wód podziemnych na terenie Powiatu Brzeskiego.

Nazwa zbiornika	Pradolina Odry	Subzbiornik Stobrawy	Krapkowice - Strzelce Opolskie	Subzbiornik Paczków - Niemodlin
Numer	320	323	335	338
Stratygrafia	Qp	Tr	T	Tr
Powierzchnia GZWP (km ²)	500	180	2050	735
Typ zbiornika	porowy	porowy	szczelinowo-porowy	porowy
Średnia głębokość ujęć (m)	12	80	100 - 600	80 - 150
Szacunkowe zasoby dyspozycyjne (tys. m ³ /d):	225	26	50	60

Źródło: Kleczkowski red. 1990.

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

Jakość wód podziemnych

Obecnie klasyfikację wód podziemnych określa się zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 23 lipca 2008 r. w sprawie kryteriów i sposobu oceny stanu wód podziemnych (Dz.U. Nr 143, poz. 896). Z uwagi na to, że badania jakości wód były prowadzone przed wejściem w życie rozporządzenia oparto się na nieobowiązującym rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 11 lutego 2004 r. w sprawie klasyfikacji dla prezentowania stanu wód powierzchniowych i podziemnych, sposobu interpretacji i prezentacji stanu tych wód (Dz.U. Nr 32, poz. 284), które straciło moc prawną z dniem 1 stycznia 2005 roku.

Ocenę jakości wód podziemnych przeprowadza Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Opolu. Ocenę przeprowadzono w oparciu o Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 11 lutego 2004 r. w sprawie klasyfikacji do prezentowania stanu wód powierzchniowych i podziemnych, sposobu prowadzenia monitoringu oraz sposobu interpretacji wyników i prezentacji stanu tych wód. Rozporządzenie to zmieniało dotychczasowy sposób oceny jakości wód podziemnych określony w klasyfikacji jakości zwykłych wód podziemnych dla potrzeb monitoringu środowiska na podstawie oceny wskaźników fizycznych i chemicznych (PIOS 1995), który zakładał podział wód na cztery klasy jakościowe. W rozporządzeniu wprowadzono także nowy sposób prowadzenia monitoringu wód powierzchniowych i podziemnych. Zmiany w klasyfikacji wód spowodowały, że w poniższej ocenie nie ma odniesienia do wyników badań uzyskanych w latach poprzednich.

W 2007 roku w ramach sieci krajowej monitoringu wód podziemnych kontynuowano badania diagnostyczne w 27 punktach, oraz po raz pierwszy, badania w ramach monitoringu operacyjnego na wodach zagrożonych nieosiągnięciem dobrego stanu – w 26 punktach. Część punktów sieci monitoringu diagnostycznego (14) wchodzi także do sieci monitoringu operacyjnego. W województwie opolskim punkty monitoringu operacyjnego zlokalizowane są w jednolitych częściach wód podziemnych, które zostały uznane za potencjalnie zagrożone.

Na terenie Powiatu Brzeskiego w 2007 roku zlokalizowany był jeden punkt monitoringu diagnostycznego wód podziemnych:

Tabela 32. Ocena ogólna wód podziemnych kontrolowanych w 2007 roku.

Gmina	Nazwa punktu	Klasa jakości 2006 r.	Klasa jakości 2007 r.	Wskaźniki nie spełniające norm pitnych	GZWP
Grodków	Grodków 1869	IV	III	Mn, Fe	338

Źródło: Raport o stanie środowiska województwie opolskim w 2007 r., WIOŚ 2007 Opole.

Wynik oznaczeń wskazuje, iż dla wód kontrolowanych w badanym punkcie dokumentowane są objawy zwiększonego zanieczyszczenia wód podziemnych związkami manganu i żelaza.

Stwarza to konieczność szczególnego zwrócenia uwagi na czynniki mające największy wpływ na zanieczyszczenia wód podziemnych, aby nie dopuścić do dalszego pogorszenia stanu wód w zbiornikach podziemnych.

Powiatowa Stacja Sanitarno-Epidemiologiczna w Brzegu sprawuje stały nadzór sanitarny nad urządzeniami wodnymi, które służą do tzw. zbiorowego zaopatrzenia w wodę.

Jednocześnie Państwowy Powiatowy Inspektor Sanitarny w Brzegu w oparciu o Rozporządzenie Ministra Zdrowia prowadzi bieżący monitoring jakości wody przeznaczonej do spożycia. Miejsca pobierania próbek wody są równomiernie rozmieszczone na całym obszarze zaopatrzenia w wodę a zlokalizowane są na ujęciach wody, w miejscach wprowadzania wody do sieci oraz na odcinkach sieci (najczęściej bezpośrednio u konsumentów).

Powiatowa Stacja Sanitarno-Epidemiologiczna w Brzegu obejmuje swoją działalnością następujące gminy: Gminę Miasto Brzeg, Gminę Skarbimierz, Gminę Lewin Brzeski, Gminę Grodków, Gminę Lubsza, Gminę Olszanka. Teren ten, składają się z 6 gmin, 3 miast tj. Brzeg, Grodków, Lewin Brzeski oraz 118 miejscowości wiejskich. W celu zapewnienia bezpieczeństwa sanitarnego powiatu brzeskiego w 2008 r. Państwowa Inspekcja Sanitarna przeprowadziła łącznie 2167 kontroli i wizytacji. W celu wyegzekwowania nałożonych podczas kontroli obowiązków wydano 697 decyzji administracyjnych, nałożono 65 mandatów karnych na łączną kwotę 10 150 zł.

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

Realizując swoje obowiązki Państwowy Powiatowy Inspektor Sanitarny współpracował ze Starostą Powiatu Brzeskiego oraz Burmistrzami i Wójtami Miast i Gmin w powiecie brzeskim. Współpraca dotyczyła w szczególności zapobiegawczego nadzoru sanitarnego, działań antykrzysowych oraz promocji zdrowia. Ponadto współpracował z Powiatowym Lekarzem Weterynarii i Inspekcją Weterynaryjną, Komendantem Powiatowym Państwowej Straży Pożarnej, Policji, przedstawicielami Inspekcji Ochrony Roślin, Inspekcji Ochrony Środowiska oraz Państwowej Inspekcji Pracy a także z lokalnymi mediami.

Badania wody obejmują podstawowe parametry fizykochemiczne tj. barwa, mętność, smak zapach, odczyn, przewodność elektryczna, azotany, amoniak, azotyny, żelazo i mangan oraz parametry mikrobiologiczne takie jak obecność bakterii grupy coli, *Escherichia Coli* i Enterokoki (paciorkowce kałowe). Kilka razy w roku woda z każdego wodociągu badana jest dodatkowo w zakresie oznaczenia zawartości metali ciężkich, pestycydów, wielopierścieniowych węglowodorów aromatycznych, fluorków oraz produktów ubocznych dezynfekcji przy użyciu związków chloru.

Na terenie powiatu brzeskiego w 2008r. nadzorem sanitarnym objętych było 16 wodociągów: 14 wodociągów publicznych oraz 2 wodociągi zakładowe. Wszystkie wodociągi zostały skontrolowane w zakresie jakości wody przeznaczonej do spożycia oraz w zakresie stanu sanitarno – technicznego Stacji Uzdatniania Wody.

Wodociągi o produkcji wody poniżej 100 m³/d:

Na terenie Powiatu Brzeskiego eksploatowanych jest 5 wodociągów będących w tej grupie, tj.: Michałów, Strzegów, Mikolin, Łosiów, Brzezina. W 2008r. jakość wody z wodociągu Strzegów oraz wodociągu Łosiów nie budziła zastrzeżeń. W tabeli przedstawiono wodociągi, w których jakość wody nie odpowiada wymogom określonym w rozporządzeniu Ministra Zdrowia z dnia 29 marca 2007r. w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi (Dz. U. z 2007r., Nr 61, poz. 417).

Tabela 33. Wodociągi których jakość nie odpowiadała normie w grupie do 100m³/d.

Nazwa wodociągu	Wskaźniki dyskwalifikujące wodę	Liczba miejscowości zaopatr. w wodę o złej jakości	Liczba mieszkańców korzystających ze złej wody	Działania podjęte przez PPIS w Brzegu
Brzezina	Mangan	1	551	Decyzja warunkowo dopuszczająca wodę do spożycia w terminie do dnia 31.12.2008r. Ze względu na utrzymujące się przekroczenie wszczęto postępowanie egzekucyjne.
Mikolin	pH Nikiel	1	280	Decyzja warunkowo dopuszczająca wodę do spożycia w zakresie pH w terminie do dnia 27.06.2011r. oraz decyzja przyznająca odstępstwo pod względem zawartości niklu w wodzie przeznaczonej do spożycia do dnia 27.06.2011r.
Michałów	Mangan	2	902	Decyzja warunkowo dopuszczająca wodę do spożycia w terminie do dnia 31.08.2009r.

Ponadto w 2008r. stwierdzono nieprawidłowości w zakresie stanu sanitarno - technicznego dwóch Stacji Uzdatniania Wody, w jednym obiekcie nieprawidłowości zostały usunięte w 2008r.

Wodociągi o produkcji wody 100-1000 m³/dobę:

W tej grupie w 2008r. znalazło się 8 wodociągów, tj.: Jankowice Wielkie, Kopice, Wójtowice, Gnojna, Nowy Świat, Śmiechowice, Łukowice Brzeskie, Skarbimierz.

W tabeli przedstawiono wodociągi, w których jakość wody nie odpowiada wymogom określonym w rozporządzeniu Ministra Zdrowia z dnia 29 marca 2007r. w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi (Dz. U. z 2007r., Nr 61, poz. 417).

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

Tabela 34. Wodociągi których jakość nie odpowiadała normie w grupie 100-1000 m³/d.

Nazwa wodociągu	Wskaźniki dyskwalifikujące wodę	Liczba miejscowości zaopatr. w wodę o złej jakości	Liczba mieszkańców korzystających ze złej wody	Działania podjęte przez PPIS w Brzegu
Kopice	Fluorki	2	1 282	Decyzja warunkowo dopuszczająca wodę do spożycia do dnia 31.12.2010r.
Śmiechowice	Mangan	18	6 558	Decyzja warunkowo dopuszczająca wodę do spożycia do dnia 28.02.2009r.

Ponadto w 2008r. stwierdzono nieprawidłowości w zakresie stanu sanitarno – technicznego dwóch stacji Uzdatniania Wody, stwierdzone nieprawidłowości zostały usunięte w 2008r.

Wodociągi o produkcji wody 1000 - 10 000 m³/dobę:

W tej grupie znajdują się 3 wodociągi, tj.: Brzeg, Lewin Brzeski, Grodków. W 2008r. w wodzie pobranej do badań laboratoryjnych z sieci wodociągu publicznego Lewin Brzeski stwierdzono ponadnormatywną zawartość manganu w 4 próbkach wody na przestrzeni całego roku. Przeprowadzone badania kontrolne nie wykazały zawyżonej wartości ww. parametru.

Jakość wody w pozostałych wodociągach należących do tej grupy spełniała wymagania określone w rozporządzeniu Ministra Zdrowia z dnia 29 marca 2007r. w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi (Dz. U. z 2007r., Nr 61, poz. 417). Ponadto w 2008r. stwierdzono nieprawidłowości w zakresie stanu sanitarno - technicznego jednej Stacji Uzdatniania Wody, stwierdzone nieprawidłowości zostały usunięte w 2008r.

Podsumowanie.

W 2008r. na terenie powiatu brzeskiego na 16 nadzorowanych wodociągów jakość wody w 5 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 3 wodociągach (Brzezina, Michałów, Śmiechowice) jakość wody nie spełniała wymagań ze względu na ponadnormatywną zawartość manganu. Dopuszczalna wartość manganu w wodzie przeznaczonej do spożycia wynosi 0,05 mgMn/l, ponadnormatywna zawartość manganu może wpływać na powstawanie niekorzystnych zmian cech wody, wywołuje niepożądany smak i zapach wody, powoduje ciemnienie bielizny podczas prania i powstawanie ciemnych osadów na urządzeniach sanitarnych, może utrudniać pracę filtrów i wodomierzy. Jednocześnie mangan jest pierwiastkiem niezbędnym w śladowych ilościach do prawidłowego funkcjonowania. Bierze udział w budowie enzymów metabolizujących glukozę i kwasy tłuszczowe, jest elementem strukturalnym kości i skóry. Dotychczas nie udowodniono, żeby stwierdzone ilości manganu w wodzie wywierały ujemny wpływ na zdrowie ludzi.
- w 1 wodociągu (Kopice) jakość wody nie spełniała wymagań w związku z ponadnormatywną zawartością fluorków, których dopuszczalna wartość w wodzie przeznaczonej do spożycia wynosi 1,5 mgF/l.

Zawartość fluoru w wodach jest zależna przede wszystkim od zawartości tych związków w pokładach, z których woda pochodzi lub, z którymi się styka w czasie swojej wędrówki. Fluorki w stężeniach powyżej 2,5 gF/m³ mogą być przyczyną choroby zwanej fluorozą endemiczną, natomiast długotrwałe picie wody o zawyżonej zawartości fluorków może powodować plamkowe szkliwo na uzębieniu.

- w 1 nadzorowanym wodociągu (Mikolin) stwierdzono zaniżoną wartość pH, oraz ponadnormatywną zawartość niklu. Nikiel może się dostawać do wody z naturalnych lub przemysłowych odkładów, lub w skutek uwalniania się niklu z armatury wodociągowej. Wg dostępnych danych literaturowych, dopuszczalne stężenie niklu w wodzie przeznaczonej do spożycia przez ludzi wynoszące 0,02 mgNi/l ustalono przede wszystkim dlatego, ponieważ nikiel dostaje się do organizmu drogą pokarmową także wraz z pożywieniem.

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

Średnie dzienne spożycie wynosi zwykle 0,1-0,3 mg niklu, ale może wzrastać nawet do 0,9 mg przy spożywaniu niektórych pokarmów (owoce, warzywa, rośliny strączkowe, orzechy, czekolada, kakao, niektóre ryby i owoce morza, żywność konserwowana w metalowych opakowaniach). U osób szczególnie wrażliwych na nikiel w wyniku kontaktu lub dostarczenia do organizmu drogą pokarmową mogą pojawić się odczyny alergiczne skóry, ponadto nadmiar niklu w organizmie człowieka może obniżać np. poziom magnezu w niektórych organach. Wg wytycznych Światowej Organizacji Zdrowia (WHO) na podstawie przeprowadzonych badań ustalono, iż wartość NOAEL (no-observed-adverse-effect level) dla niklu, tj. poziom, przy którym nie zaobserwowano występowania szkodliwego efektu wynosi 5 mg/kg masy ciała na dzień.

Źródła zanieczyszczenia wód powierzchniowych i podziemnych

Wody opadowe spływając po zetknięciu z powierzchnią ziemi, 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).

Istotnym elementem, wpływającym na zagrożenie jakości wód podziemnych jest nieprawidłowe prowadzenie hodowli (gnojówka, gnojowica, wody gnojowe, soki kiszonkowe zawierają znaczne ilości materii organicznej, która przy nieprawidłowym ujmowaniu może przedostawać się do potoków lub infiltrować do wód podziemnych).

Nadrzędnym celem ochrony wód podziemnych jest zahamowanie procesów ich zanieczyszczenia, jak również przywrócenie oraz zachowanie ich naturalnej jakości dla obecnych i przyszłych użytkowników, a także zachowanie naturalnych funkcji tych wód w ekosystemach.

Zagrożeniem dla wód może być:

- brak kompleksowej kanalizacji sanitarnej na terenie gminy, przepełnione szamba oraz wylwanie gnojowicy na pola,
- źle prowadzona gospodarka gnojowicą i gnojówką w gospodarstwach rolnych oraz niekontrolowane stosowanie nawozów sztucznych,
- "dzikie wysypiska".

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. Podobnie jak zużycie wody – ilość ścieków systematycznie obniża się, przy czym spadek ten szczególnie dotyczy użytkowników komunalnych (ilość ścieków odprowadzanych bezpośrednio z zakładów przemysłowych utrzymuje się od lat na zbliżonym poziomie). Zmienia się również wielkość i charakter zanieczyszczeń odprowadzanych do wód powierzchniowych. O ile w latach poprzednich dominowały zanieczyszczenia wnoszone ze źródeł punktowych, zarówno komunalnych jak i przemysłowych, tak obecnie – ze względu na ilość i standard oddawanych do eksploatacji oczyszczalni ścieków – dominować zaczynają zanieczyszczenia ze źródeł obszarowych. Na ich charakter składają się zarówno nie oczyszczone ścieki z terenów nie objętych jeszcze kanalizacją jak też i wymywane z terenów zabudowanych, łąk, pastwisk i pól uprawnych przez opady atmosferyczne substancje zanieczyszczające, w szczególności składniki nawozów mineralnych i organicznych, środki ochrony roślin, odcieki i osady.

Rejestrowana w 2007 roku w systemie statystyki państwowej ilość ścieków przemysłowych i komunalnych wymagających oczyszczania w województwie opolskim wynosiła 90,5 hm³, z czego 87,5 hm³ stanowiły ścieki oczyszczane, a 3,0 hm³ ścieki nieoczyszczane. W ściekach oczyszczanych:

- 55,3 hm³ stanowiły ścieki oczyszczane mechanicznie,
- 0,3 hm³ stanowiły ścieki oczyszczane chemicznie,
- 6,9 hm³ stanowiły ścieki oczyszczane biologicznie,
- 25,0 hm³ stanowiły ścieki z podwyższonym usuwaniem miogenów.

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

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.

Wody podziemne stanowią podstawowe źródło zaopatrzenia w wodę pitną. Obserwuje się zanieczyszczenie wód głębinowych związkami: azotu (azotany i azotyny) oraz amoniaku. Wielkość oddziaływania zanieczyszczeń na środowisko wodne jest bezpośrednio związana z poziomem intensywności użytkowania gleb i stopniem koncentracji produkcji zwierzęcej w poszczególnych rejonach – obszarach zlewni. Do środowiska wodnego dostają się niespożytkowane przez uprawy składniki nawozów mineralnych i naturalnych oraz inne substancje używane aktualnie w produkcji rolniczej. Poważnym problemem są także nieskanalizowane wsie i ścieki bytowo-gospodarcze gromadzone: w szambach, odprowadzane wprost do cieków poprzez szczątkowe kanalizacje burzowe a także do szeregu obniżeń, oczek wodnych i stawów, które w efekcie końcowym wpływają na jakość wód podziemnych.

Monitoring jakości wód podziemnych w sieci krajowej prowadzony jest przez Państwowy Instytut Geologiczny. Wyznaczane są również sieci regionalne. W województwie opolskim monitoring regionalny prowadzi Państwowy Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Opolu. Celem badań w sieci krajowej jest obserwowanie jakości wód podziemnych poza rejonami zagrożeń.

Monitoring jakości zwykłych wód podziemnych jest jednym z elementów państwowego monitoringu środowiska koordynowanego i finansowanego przez Państwową Inspekcję Ochrony Środowiska. Celem monitoringu jakości wód podziemnych jest dostarczenie informacji o stanie chemicznym wód podziemnych, śledzenie jego zmian oraz sygnalizacja zagrożeń w skali kraju, na potrzeby zarządzania zasobami wód podziemnych i oceny skuteczności podejmowanych działań ochronnych.

Duże zasoby stosunkowo dobrej i łatwo dostępnej wody zbiorników podziemnych sprawiają, że powiatowi nie grozi deficyt wody. Konieczne jest jednak podjęcie silnych starań, które zapobiegą degradacji tych wód. Podstawowym problemem do rozwiązania w zakresie ochrony wód podziemnych musi być kompleksowe rozwiązanie gospodarki wodno-ściekowej.

9.3.1. Cel średniookresowy do 2016 r.

Utrzymanie i osiągnięcie dobrego stanu wszystkich wód

Długofalowym celem polityki ekologicznej Polski w zakresie gospodarki wodnej jest osiągnięcie dobrego stanu ekologicznego wód tak pod względem jakościowym jak i ilościowym. 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.

Kierunki działań:

Zadania własne:

Rodzaj zadania	Jednostka odpowiedzialna
Rozwój współpracy ze wszystkimi instytucjami wpływającymi na jakość wód, wspieranie edukacji ekologicznej w zakresie racjonalnej gospodarki wodami i jej ochrony przed zanieczyszczeniem	Gminy, Powiat Brzeski, WIOŚ Opole, Organizacje pozarządowe

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

Współpraca ze środowiskami rolniczymi w zakresie wdrażania dobrych praktyk rolniczych, niezbędnych dla skutecznej ochrony wód przed zanieczyszczeniem obszarowym	Gmina Miasto Brzeg, WIOŚ Opole, Gminy, Organizacje pozarządowe, ARiMR
Intensyfikacja działań kontrolnych mających na celu przeciwdziałanie odprowadzaniu nieoczyszczonych ścieków komunalnych do wód oraz przeciwdziałanie nieprawidłowościom w odprowadzaniu ścieków przemysłowych, w tym weryfikacja pozwoleń wodno-prawnych	Powiat, WIOŚ Opole

Zadania koordynowane:

Rodzaj zadania	Jednostka odpowiedzialna
Budowa szczelnych zbiorników na gnojowicę i/lub gnojówkę oraz płyt obornikowych w gospodarstwach rolnych prowadzących hodowlę i chów zwierząt	Podmioty gospodarcze, Mieszkańcy gminy
Rozwój sieci monitoringu jakości wód powierzchniowych i podziemnych, dostosowanie jej do wymagań wspólnotowych	WIOŚ Opole
Wspieranie działań inwestycyjnych mających na celu ograniczenie i eliminację ładunku zanieczyszczeń odprowadzanych w ściekach do środowiska wodnego a w szczególności substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego	Podmioty gospodarcze
Rozbudowa istniejącej sieci kanalizacyjnej dla miejscowości dla w których jest to ekonomicznie uzasadnione.	gminy Powiatu Brzeskiego
Wspieranie budowy indywidualnych systemów oczyszczania ścieków w miejscach gdzie jest niemożliwa lub ekonomicznie nieuzasadniona budowa sieci kanalizacyjnej	gminy Powiatu Brzeskiego
Wykonanie drenażu i instalacji wodociągowej pod rozbudowę cmentarza przy ul. Starobrzeskiej w Brzegu	Gmina Brzeg
Poprawa stanu ochrony przeciwpowodziowej na Nysie Kłodzkiej w Lewinie Brzeskim	RZGW Wrocław
Budowa wału przeciwpowodziowego „Brzeg-Rataje” wraz z rozbiórką wału polderowego Brzezina w m. Brzeg	WZMiUW Opole
Remont pompowni „Błota” na cieku Bystrzyckim m. Błota Gm. Lubsza	WZMiUW Opole
Oczyszczalnia ścieków w Brzegu kontynuacja (Memorandum Finansowe 2000/PL/16/P/PE/022	PWiK Brzeg
Opracowanie dokumentacji i budowa zewnętrznej sieci kanalizacji sanitarnej we wsi Nowy Świat, Tarnowiec i Rogalice	Gmina Lubsza
Budowa oczyszczalni ścieków dla siedmiu wsi gmina Lubsza – aglomeracja Mąkoszyce	Gmina Lubsza
Modernizacja stacji uzdatniania wody w Śniechowicach	Gmina Lubsza
Budowa podczyszczalni ścieków wraz z rozbudową stacji przygotowania kwasów tłuszczowych	EWICO w Brzegu
Uzbrojenie terenów pod budownictwo mieszkaniowe w Brzegu	PWiK Brzeg
Prace przygotowawcze projektu pn. . "Oczyszczanie ścieków w aglomeracji Grodków"	Gmina Grodków
Dokapitalizowanie spółki GRODWiK - oczyszczanie ścieków w aglomeracji Grodków	Gmina Grodków, spółka GRODWIK
Modernizacja i rozbudowa oczyszczalni ścieków w Tarnowie Grodkowskim	Gmina Grodków
Budowa kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej i tłocznej w Gminie Grodków - etap I - Żelazna	Gmina Grodków
Budowa kanalizacji sanitarnej i wodociągowej w Tarnowie Grodkowskim	Gmina Grodków
Budowa parkingu ul. Słowackiego w Grodkowie	Gmina Grodków
Budowa kanalizacji sanitarnej dla wsi: Więcmierzyce, Kopice, Żelazna, Głębocko, Osiek Grodk	Gmina Grodków
Odbudowa i czyszczenie Potoku Lubeckiego	Gmina Grodków

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

Melioracje wodne	Gmina Grodków
Przyłączenie sieci kanalizacji sanitarnej Gierszowice do sieci zbiorczej PWiK w Brzegu	Gmina Olszanka
Budowa przyłączy kanalizacji sanitarnej w Łosiowie i Strzelnikach	Gmina Lewin Brzeski
Budowa kanalizacji sanitarnej w mieście Lewin Brzeski oraz miejscowości Leśniczówka	Gmina Lewin Brzeski
Budowa kanalizacji sanitarnej w Kantorowicach, Nowej Wsi Małej i Buszycach	Gmina Lewin Brzeski
Budowa kanalizacji sanitarnej w Oldrzychowicach, Przeczy, Raskach i Borkowicach	Gmina Lewin Brzeski
Budowa kanalizacji sanitarnej w Skorogoszczy i Chróście	Gmina Lewin Brzeski
Budowa oczyszczalni ścieków we Wronowie i Błaziejowicach wraz z kanalizacją sanitarną	Gmina Lewin Brzeski
Zagospodarowanie stawu we Wronowie	Gmina Lewin Brzeski
Odwodnienie Nowej Wsi Małej	Gmina Lewin Brzeski
Ujęcie wody we wsi Błaziejowice	Gmina Lewin Brzeski
Sieć rozdzielcza i przyłącza wodociągowe, przyłącza kanalizacji sanitarnej	Gmina Skarbimierz
Remont i odbudowa mostu w ciągu drogi powiatowej nr 1508 O na rzece Nysa Kłodzka w m. Lewin Brzeski	Zarząd Dróg Powiatowych w Brzegu

9.4. Gospodarka odpadami

Gospodarka odpadami została omówiona w Planie Gospodarki Odpadami na lata 2009-2012 z perspektywą na lata 2013-2016 stanowiącym oddzielny załącznik.

9.5. Oddziaływanie hałasu

Stan wyjściowy:

Hałas stanowi jedno ze źródeł zanieczyszczenia środowiska, wzrastające w ostatnich latach w związku z rozwojem komunikacji, uprzemysłowieniem i postępującą urbanizacją gminy. Odczuwany jest przez ich mieszkańców jako jeden z najbardziej uciążliwych czynników wpływających ujemnie na samopoczucie i środowisko.

Hałasem nazywa się każdy dźwięk, który w danych warunkach jest określony jako szkodliwy, uciążliwy lub przeszkadzający, niezależnie od jego parametrów fizycznych. Odczucie hałasu jest więc bardzo subiektywne i zależy od wrażliwości słuchowej poszczególnych jednostek. Zespół zjawisk akustycznych zachodzących w środowisku, określony za pomocą parametrów akustycznych czasu i przestrzeni nazywa się umownie klimatem akustycznym środowiska zewnętrznego. Uciążliwość hałasu dla organizmu zależy od natężenia dźwięku, jego częstotliwości i czasu trwania.

Podstawę prawną działań w zakresie ochrony środowiska przed hałasem stanowi przede wszystkim ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 roku Prawo ochrony środowiska. Artykuł 112 stwierdza:

“Ochrona przed hałasem polega na zapewnieniu jak najlepszego stanu akustycznego środowiska, w szczególności poprzez:

- utrzymanie poziomu hałasu poniżej dopuszczalnego lub co najmniej na tym poziomie,
- zmniejszenie poziomu hałasu co najmniej do dopuszczalnego, a gdy nie jest on dotrzymany zapobieganie jego powstawaniu lub przenikaniu do środowiska”.

Dodatkowo uwzględnić należy rozwiązania zgodne z wymaganiami ochrony środowiska zawarte w projektach budowlanych obiektów lokalizowanych w pobliżu tras komunikacyjnych w ramach tzw. charakterystyki ekologicznej obiektu (według zarządzenia Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 30 grudnia 1994 roku).

Pozostałe ustalenia dotyczące hałasu i wibracji zawarte są w następujących aktach prawnych:

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

- Prawo o ruchu drogowym,
- o Państwowej Inspekcji Sanitarnej,
- o drogach publicznych,
- o Inspekcji Ochrony Środowiska,
- o zagospodarowaniu przestrzennym,
- Prawo budowlane,
- o autostradach płatnych

oraz odpowiednich przepisów wykonawczych i normach.

Wartości progowe poziomów hałasu określają:

- rozporządzenie MŚ z dnia 14 czerwca 2007r. (Dz. U. Nr 120, poz. 826). Wartości progowe 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, ustalając wartości dla pory dziennej i nocnej,
- rozporządzenie Ministra Gospodarki z dn. 21 grudnia 2005 roku w sprawie wymogu dla urządzeń używanych na zewnątrz pomieszczeń w zakresie emisji hałasu do środowiska (Dz.U. Nr 263/05 poz. 2202),
- wspólnotowe regulacje prawne, w tym Dyrektywa 2002/49/EC z dnia 25.06.2002 w sprawie oceny i zarządzania hałasem środowiskowym.

Inny ważny zapis dotyczy oceny stanu akustycznego środowiska, którą to ocenę dokonuje się obowiązkowo dla: aglomeracji o liczbie mieszkańców większej niż 100 tys. oraz terenów poza aglomeracjami, na których eksploatacja obiektów (drogi, linii kolejowej, lotniska) może powodować przekroczenie dopuszczalnego poziomu hałasu. Obowiązek sporządzenia mapy akustycznej spoczywa na staroście Powiatu Brzeskiego z jednoczesnym uwzględnieniem informacji wynikających z map akustycznych sporządzonych przez zarządzających obiektami mogącymi powodować przekroczenia dopuszczalnego poziomu hałasu.

Gdy eksploatacja instalacji powodującej hałas w środowisku przekracza dopuszczalne poziomy, wydawana jest decyzja o dopuszczalnym poziomie hałasu. W przypadku przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu w związku z eksploatacją dróg, linii kolejowych, tramwajowych, lotnisk oraz portów zarządzający tymi obiektami zobowiązany jest do wykonywania pomiarów i sporządzania map akustycznych terenów na których występują przekroczenia i zastosowania odpowiednich zabezpieczeń akustycznych. Mapy akustyczne należy aktualizować co 5 lat.

W związku z akcesją Polski do Unii Europejskiej uwzględnione zostały również uwarunkowania zawarte w prawie wspólnotowym. Zagadnienia związane z hałasem podzielone zostały na cztery kategorie:

- emisje hałasu z pojazdów silnikowych: Dyrektywy 78/1015/EWG (motocykle) i 96/20/WE (pojazdy silnikowe) wprowadzające limity poziomu natężenia dźwięku,
- emisje hałasu ze sprzętu domowego: Dyrektywa ramowa 86/594/EWG,
- emisje hałasu z samolotów: Dyrektywy 80/51/EWG (samoloty ponaddźwiękowe), 89/629/EWG (samoloty odrzutowe), 92/14/EWG (ograniczenie eksploatacji samolotów),
- sprzęt i maszyny budowlane: Dyrektywa ramowa 84/532/EWG (dopuszczalne poziomy mocy akustycznej) oraz siedem dyrektyw "córek": 84/533/EWG (sprężarki), 84/534/EWG (żurawie wieżowe), 84/535/EWG (generatory prądu), 85/537/EWG (kruszarki betonu), 85/538/EWG (kosiarki do trawy), 86/662/EWG (koparki hydrauliczne).

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 występujący w budynkach mieszkalnych, szczególnie wielorodzinnych i w obiektach użyteczności publicznej.

Hałas przemysłowy

Problemy z hałasem przemysłowym mogą wystąpić w otoczeniu dużych zakładów, lub skupisk zakładów. Wytypowanie zakładów niekorzystnie oddziałujących na klimat akustyczny należy do zadań WIOS. Zakres planowanych kontroli oraz wyniki przeprowadzonych kontroli są zawarte w raportach WIOŚ.

Poziom hałasu przemysłowego jest kształtowany indywidualnie dla każdego obiektu i zależy od parku maszynowego, zastosowanej izolacji hal produkcyjnych, a także prowadzonych procesów technologicznych oraz funkcji urbanistycznej sąsiadujących z nim terenów. Wewnątrz hal przemysłowych hałas sięga poziomu 80 – 125 dB i w znacznym stopniu przenosi się na tereny sąsiadujące. W sąsiedztwie zakładów przemysłowych poziomy dźwięku osiągają wartości od 50 dB (mało uciążliwe) do 90 dB (bardzo uciążliwe).

Na terenie Powiatu Brzeskiego hałas przemysłowy nie ma jednak zasadniczego znaczenia, gdyż ze względu na coraz większą dostępność nowoczesnych technologii w przemyśle ograniczających natężenie hałasu, podczas modernizacji zakładów stosowane są coraz sprawniejsze urządzenia, charakteryzujące się obniżoną emisją hałasu. Sytuacja ekonomiczna spowodowała w ostatnich latach zamknięcie i restrukturyzację szeregu przedsiębiorstw, podziały na mniejsze jednostki gospodarcze, rezygnację z uciążliwej produkcji, na korzyść produkcji bardziej nowoczesnej.

Pewną uciążliwość powodują zakłady rzemieślnicze i usługowe zlokalizowane blisko zabudowy o charakterze mieszkalnym. Ich wpływ na ogólny klimat akustyczny Powiatu Brzeskiego nie jest znaczący, jednak są one przyczyną lokalnych negatywnych skutków odczuwalnych przez okolicznych mieszkańców. Do zakładów takich należą najczęściej: warsztaty mechaniki pojazdowej, blacharskie, ślusarskie, stolarskie, kamieniarskie i przetwórcze.

Na terenie Powiatu Brzeskiego nie były prowadzone w ostatnich latach pomiary emisji hałasu przemysłowego. Pomiary hałasu wykonywane są na obszarze województwa opolskiego przez Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w razie ewentualnych skarg mieszkańców lub zgodnie z przyjętym planem kontroli zakładów.

Hałas komunikacyjny

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

- hałas komunikacyjny drogowy:

Harmonijny rozwój transportu i komunikacji jest warunkiem decydującym o rozwoju gospodarczym danego obszaru. Z drugiej strony, rozwój motoryzacji, oddziałuje negatywnie na środowisko, zwłaszcza gdy nie jest związany z modernizacją i rozwojem stanu technicznego dróg. Przyjmuje się, że na przestrzeni ostatnich kilkunastu lat corocznie przybywa około 10% samochodów.

Na poziom hałasu drogowego w pobliżu zabudowy mieszkalnej mają wpływ przede wszystkim:

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

Większość hałasów w środowisku (w tym hałas drogowy) charakteryzuje się zmiennymi poziomami w czasie. 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 autostrada, drogi krajowe, wojewódzkie oraz szereg dróg powiatowych i gminnych, łączących Powiat Brzeski z innymi ośrodkami. Występuje również nakładanie się ruchu tranzytowego z ruchem lokalnym, co stwarza znaczne utrudnienia dla uczestników ruchu drogowego i uciążliwości dla terenów otaczających. Ocenia się, że przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu komunikacyjnego

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

występują na terenach zabudowanych, położonych wzdłuż dróg. Dotyczy to głównie dróg krajowych przechodzących przez teren miast.

Źródłem uciążliwości akustycznej – jest w szczególności odcinek autostrady A4 oraz odcinki dróg wojewódzkich.

Najistotniejsze znaczenie ma przebiegająca przez teren powiatu autostrada A4. Cechą charakterystyczną autostrad jest ruch ciągły, niezależny od pory nocnej i dziennej. W roku 2003 pomiary hałasu wzdłuż całej autostrady A4 na terenie województwa opolskiego przeprowadziła Akademia Górniczo – Hutnicza z Krakowa. Wyniki przedstawiono w dokumencie pn. „Wykonanie porealizacyjnej oceny oddziaływania autostrady A4 na środowisko w zakresie hałasu na terenie województwa opolskiego”. Poniżej podano wyniki z trzech punktów pomiarowych: Sarny Wielkie, Sarny Małe i Magnuszowice. W każdym punkcie pomiary prowadzone były dwukrotnie (we wrześniu i październiku), w tabeli podano średnią z wyników.

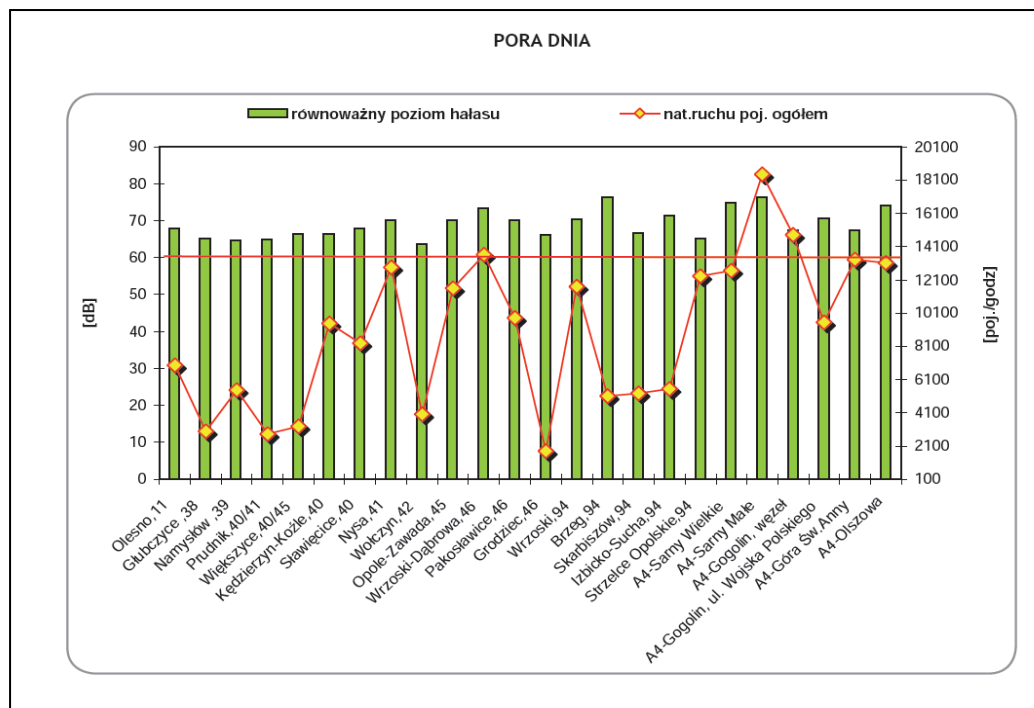
Tabela 35. Natężenie hałasu wzdłuż autostrady A4.

Lokalizacja punktu	Liczba pojazdów na godzinę		Średnia wartość poziomu dźwięku A [dB]	
	dzień	noc	dzień	noc
Sarny Wielkie (najbliższe zabudowania od autostrady – 140 m)	971	500	55,5	52,0
Sarny Małe (najbliższe zabudowania od autostrady – 147 m)	971	500	54,5	49,9
Magnuszowice (najbliższe zabudowania od autostrady – 270 m)	902	438	56,7	50,6

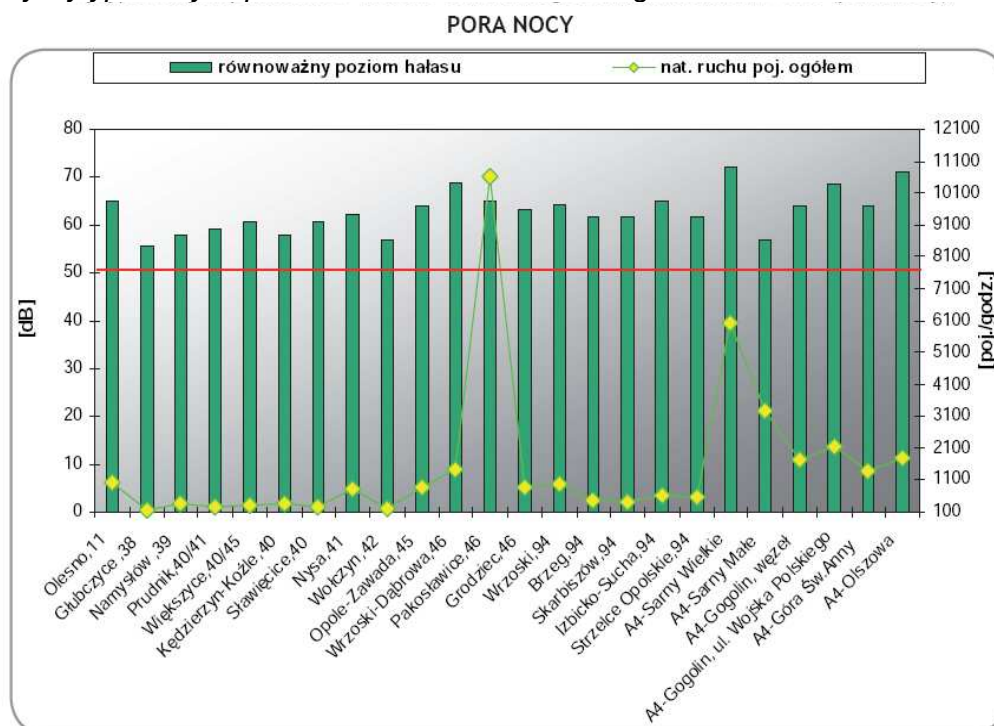
W omawianych punktach pomiarowych w porze dziennej nie zanotowano przekroczeń dopuszczalnego poziomu dźwięku. W porze nocnej zanotowano niewielkie przekroczenia w Sarnach Wielkich i Magnuszowicach, jednak może to być spowodowane efektem ruchu na drogach lokalnych (przebiegających bliżej niż autostrada). Autostrada A4, która stwarza największe zagrożenie, przebiega przez tereny niezamieszkałe, a tam gdzie budynki są w bliskiej odległości, są wybudowane ekrany, dlatego też jej wpływ nie jest tak duży. Większym problemem na terenie powiatu okazują się być drogi krajowe, wojewódzkie i powiatowe, gdzie natężenie ruchu jest duże i które znajdują się bezpośrednio przy zabudowaniach, przebiegając przez centra miejscowości. Pomiary hałasu komunikacyjnego w otoczeniu dróg krajowych wykonane w ramach generalnego pomiaru ruchu w 2005 roku wskazują na jego uciążliwość. Dochodziło do przekroczeń dopuszczalnego poziomu hałasu przyjmując tereny zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej, jednorodzinnej z usługami i zagrodowej o dopuszczalnym poziomie hałasu dla pory dnia 60 dB i dla pory nocy 50 dB. Na terenie powiatu nie były w ostatnich latach prowadzone badania natężenia ruchu i wywołanego przez niego hałasu komunikacyjnego. Wyniki Generalnego Pomiaru Ruchu prowadzonego na terenie województwa opolskiego przez Generalną Dyрекcję Dróg Krajowych i Autostrad Oddział w Opolu corocznie wykazują, że dla tego typu dróg - SDR wykazuje wartość systematycznie rosnącą. Największe natężenie hałasu odczuwane jest przede wszystkim wzdłuż wyżej wymienionych tras komunikacyjnych, a czynnikami wpływającymi na wzrost poziomu hałasu na drogach jest głównie natężenie ruchu samochodowego, stan techniczny pojazdów, stan nawierzchni dróg, organizacja ruchu drogowego, oraz sposób eksploatacji pojazdów.

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

Rysunek 16. Równoważny poziom hałasu drogowego oraz natężenie ruchu pojazdów ogółem przy wytypowanych punktach w trakcie Generalnego Pomiaru Ruchu w 2005 roku (pora dnia).



Rysunek 17. Równoważny poziom hałasu drogowego oraz natężenie ruchu pojazdów ogółem przy wytypowanych punktach w trakcie Generalnego Pomiaru Ruchu w 2005 roku (pora nocy).



- hałas komunikacyjny kolejowy

Pod pojęciem hałasu kolejowego rozumie się hałas powstający w wyniku eksploatacji linii kolejowych. Określenie uciążliwości źródła hałasu komunikacyjnego kolejowego, jest utrudnione, z powodu braku wcześniejszych pomiarów hałasu komunikacyjnego, co nie pozwala na jednoznaczne określenie wielkości i zasięgu przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu.

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

Do głównych źródeł należą przebiegająca przez teren powiatu magistralna linia kolejowa relacji Bytom – Katowice – Opole – Brzeg – Wrocław, linia nr 288 relacji Nysa – Grodków– Brzeg oraz linia kolejowa nr 321 relacji Grodków – Przeworno – Głęboka.

Zasięg przestrzenny oddziaływania hałasu wobec braku pomiarów natężenia hałasu określić można wyłącznie szacunkowo.

Badania, wykonane na tego typu liniach, wykazują przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu (tj. 50 dB dla pory nocy) w odległości 150 m od skrajnego toru (udokumentowano 55 dB - stanowiący dopuszczalny poziom hałasu dla pory dnia, dla zabudowy mieszkaniowej).

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.

Wibracje

Źródła wibracji można podzielić na dwa główne rodzaje:

- wibracje pochodzące od narzędzi i urządzeń,
- wibracje przenoszone z podłoża, np. z drgających platform, podłóg, siedzeń w pojazdach mechanicznych itp.

Szkodliwość wibracji zależy od wielkości natężenia źródła charakteru zmian, w czasie oraz długotrwałości działania. Na wibracje narażony jest każdy człowiek zarówno w pracy jak i w życiu codziennym. Wibracje i wstrząsy, podobnie jak hałas, przenoszone są przez wzbudzone do drgań konstrukcje budynków mieszkalnych. Skutkiem oddziaływania wibracji na człowieka są zmiany w układzie nerwowym, krążenia, narządach ruchu oraz układzie pokarmowym. Dlatego też wibracje należy zmniejszać lub likwidować w miejscach ich powstawania m.in. poprzez zmiany w konstrukcji aparatury i maszyn, stosowanie elastycznych podłoży (guma, korek), ekranów tłumiących wibracje itp.

9.5.1. Cel średniookresowy do 2016

Dokonanie wiarygodnej oceny narażania społeczeństwa na ponadnormatywny hałas i podjęcie kroków do zmniejszenia tego zagrożenia tam, gdzie jest ono największe

Kierunki działań

Zadania własne:

Rodzaj zadania	Jednostka odpowiedzialna
Modernizacja nawierzchni dróg	Zarządy dróg powiatowych, wojewódzkich, krajowych, Powiat Brzeski, Gminy,
Usprawnianie organizacji ruchu drogowego	Zarządy dróg powiatowych, wojewódzkich, krajowych, Powiat Brzeski, Gminy,

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

Przestrzeganie zasad strefowania w planowaniu przestrzennym m.in. lokalizowania w sąsiedztwie przedsięwzięć o zbliżonej uciążliwości hałasu	Zarządy dróg powiatowych, wojewódzkich, krajowych, Powiat Brzeski, Gminy,
Wykonywanie pomiarów emisji hałasu przez określonych prawem zarządców dróg i podmioty gospodarcze oraz przekazywanie wyników pomiarów uprawnionym organom ochrony środowiska w formie ustalonej prawem	Zarządy dróg, WIOŚ Opole
Tworzenie obszarów ograniczonego użytkowania zgodnie z wymogami obowiązujących przepisów prawnych w zakresie ochrony środowiska	Powiat Brzeski
Tworzenie bazy danych na podstawie wyników uzyskanych: z prowadzonego monitoringu przez Opolskiego Wojewódzkiego Inspektora Ochrony Środowiska w Opolu, od zarządców dróg publicznych z pomiarów emisji oraz zgłoszeń w związku z występującą uciążliwością emisji hałasu	Powiat Brzeski
Ustalanie i egzekwowanie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku przez właściwe organy i inspekcje ochrony środowiska	Powiat Brzeski, WIOŚ Opole
Szkolenia dla podmiotów gospodarczych w zakresie wymagań dotyczących ochrony środowiska	Powiat Brzeski, Organizacje pozarządowe

Zadania koordynowane:

Rodzaj zadania	Jednostka odpowiedzialna
Budowa ścieżek rowerowych	Gminy
Wprowadzanie stref wolnych od ruchu samochodowego	Gminy
Budowa ulicy Piwowarskiej w Brzegu	Gmina Brzeg
Przebudowa dróg gminnych w obrębie osiedla mieszkaniowego Westerplatte w Brzegu	Gmina Brzeg
Budowa ulic "Osiedla Południowego" - ulic Kani, Dłuskiego, Tetmajera, Orzeszkowej w Brzegu	Gmina Brzeg
Budowa drogi dojazdowej do kompleksu przemysłowo - usługowego przy ul. Starobrzesckiej w Brzegu	Gmina Brzeg
Modernizacja ul. Piastowskiej 32 w Brzegu	Gmina Brzeg
Modernizacja drogi we wsi Borucice	Gmina Lubsza
Przebudowa dróg gminnych - etap I - od ul. Sienkiewicza do skrzyżowania z ul. Kościuszki	Gmina Grodków
Przebudowa dróg gminnych - etap II - od skrzyżowania z ul. Kościuszki do ul. Otmuchowskiej	Gmina Grodków
Refundacja kosztów - budowa dróg gminnych wraz z budową kanalizacji deszczowej na osiedlu Kościuszki - Żeromskiego w Grodkowie	Gmina Grodków, Urząd Wojewódzki
Budowa drogi w Kobieli	Gmina Grodków
Przebudowa dróg gminnych - ulice: Żeromskiego, Polna, Miodowa	Gmina Grodków
Droga dojazdowa do gruntów rolnych - Kobiela	Gmina Grodków
Droga dojazdowa do gruntów rolnych - Goła Grodkowska	Gmina Grodków
Budowa drogi dojazdowej do terenów inwestycyjnych przy węźle autostradowym Przylesie	Gmina Olszanka
Budowa drogi za kościołem w Krzyżowicach	Gmina Olszanka
Modernizacja drogi gminnej w Czeskiej Wsi - przygotowanie dokumentacji	Gmina Olszanka
Budowa drogi dojazdowej do pól w Michałowie	Gmina Olszanka
Budowa dróg na osiedlu "Zatorze" w Lewinie Brzeskim	Gmina Lewin Brzeski
Budowa ulic Chopina i Kasztanowej	Gmina Lewin Brzeski
Budowa ulic Nysańskiej i Ochronnej w Lewinie Brzeskim	Gmina Lewin Brzeski

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

Budowa węzła Autostrady A4	Gmina Lewin Brzeski
Przebudowa drogi wzdłuż terenów inwestycyjnych Skarbimierz - Pępice do Skarbimierza - Małujowice	Gmina Skarbimierz
Budowa drogi gminnej (ul. Dębowa) do zakładów produkcyjnych w Skarbimierzu Osiedle	Gmina Skarbimierz

9.6. Oddziaływanie pól elektromagnetycznych

Stan wyjściowy:

Podział promieniowania elektromagnetycznego na jonizujące i niejonizujące wynika z granicznej wielkości energii, która wystarcza do jonizacji cząstek materii.

Złożone spektrum promieniowania elektromagnetycznego jest bardzo rozległe i obejmuje różne długości fal, od fal radiowych przez fale promieni podczerwonych, zakres widzialny i fale promieni nadfioletowych, do bardzo krótkich fal promieni rentgenowskich i promieni gamma. Z całego spektrum promieniowania elektromagnetycznego w sposób istotny oddziałują na organizmy tylko te, które są pochłaniane przez atomy, cząsteczki i struktury komórkowe. Z uwagi na sposób oddziaływania promieniowania na materię, widmo promieniowania elektromagnetycznego można podzielić na promieniowanie jonizujące i niejonizujące:

- promieniowanie jonizujące, występuje w wyniku użytkowania zarówno wzbogaconych, jak i naturalnych substancji promieniotwórczych w energetyce jądrowej, ochronie zdrowia, przemyśle, badaniach naukowych, naturalne procesy w środowisku naturalnym,
- promieniowanie niejonizujące występuje wokół linii energetycznych wysokiego napięcia, radiostacji, pracujących silników elektrycznych oraz instalacji przemysłowych, urządzeń łączności, domowego sprzętu elektrycznego, elektronicznego itp. Z punktu widzenia ochrony środowiska i zdrowia człowieka w zakresie promieniowania niejonizującego istotne są mikrofały, radiofały oraz fały o bardzo niskiej (VLF) i ekstremalnie niskiej częstotliwości (FW).

Nadmierne dawki promieniowania działają szkodliwie na wszystkie organizmy żywe, dlatego też ochrona przed szkodliwym promieniowaniem jest jednym z ważnych zadań ochrony środowiska. Ogólną sytuację radiacyjną w środowisku charakteryzują obecnie następujące wielkości podstawowe:

- poziom promieniowania gamma, obrazujący zagrożenie zewnętrzne naturalnymi i sztucznymi źródłami promieniowania jonizującego, istniejące w środowisku lub wprowadzone przez człowieka,
- stężenia naturalnych i sztucznych izotopów promieniotwórczych w komponentach środowiska, a w konsekwencji w artykułach spożywczych, obrazujące narażenie wewnętrzne ludzi w wyniku wchłonięcia izotopów drogą pokarmową.

Źródła promieniowania elektromagnetycznego:

Promieniowanie jonizujące

Promieniowanie jonizujące jest nieodłącznym elementem środowiska naturalnego, dociera z Kosmosu, z wnętrza Ziemi. Przy opracowywaniu zbiorczych ocen zagrożeń radiacyjnych dla ludzi i środowiska rozróżnia się zagrożenia pochodzące od radionuklidów naturalnych i sztucznych.

W przyrodzie występuje prawie 80 radioizotopów ok. 20 pierwiastków promieniotwórczych. Do najbardziej znanych należą izotopy uranu i toru, a także potasu, węgla i wodoru. Intensywność promieniowania wywołana naturalnymi pierwiastkami promieniotwórczymi jest różna w różnych miejscach naszego globu.

Radionuklidy pochodzenia sztucznego przedostały się do środowiska w wyniku prób z bronią jądrową lub zostały uwolnione z obiektów jądrowych i składowisk paliwa w trakcie ich normalnej eksploatacji lub w stanach awaryjnych (np. katastrofa elektrowni jądrowej w Czarnobylu). Również wytwarzane są przez różnego rodzaju urządzenia stosowane np. w diagnostyce medycznej, przemyśle, badaniach naukowych.

Promieniowanie niejonizujące.

W odniesieniu do Powiatu Brzeskiego źródłami emisji promieniowania elektromagnetycznego są anteny nadawcze telefonii komórkowej, anteny nadawcze sygnału radiowego, linie przesyłowe wysokich napięć i stacje transformatorowe.

Podstawowym aktem prawnym regulującym zasady ochrony środowiska przed polami elektromagnetycznymi jest ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 roku Prawo ochrony środowiska (Dz. U. Nr 62, poz. 627 z późn. zm. – dział VI Ochrona przed polami elektromagnetycznymi – art. 121 i 122). 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.

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/. Wojewódzki Inspektor Ochrony Środowiska w Opolu został ustawowo zobowiązany do wykonywania w ramach PMŚ zadań związanych z okresowymi badaniami kontrolnymi poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku dla dwóch rodzajów terenów:

- terenów przeznaczonych pod zabudowę mieszkaniową
- miejsc dostępnych dla ludności.

W 2008 roku Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Opolu przeprowadził pomiary natężenia promieniowania elektromagnetycznego w miejscach dostępnych dla ludności. W każdym z obszarów:

- centralne dzielnice lub osiedla miast o liczbie mieszkańców przekraczającej 50tys.,
- pozostałe miasta,
- obszary wiejskie

wybiera się po 15 punktów, stąd łącznie na terenie województwa wyznacza się 45 punktów pomiarowych dla roku kalendarzowego. Średnia arytmetyczna zmierzonych wartości skutecznych natężeń pól elektromagnetycznych promieniowania elektromagnetycznego dla zakresu częstotliwości co najmniej od 3 MHz do 3000 MHz uzyskanych w 2008 roku dla badanych punktów pomiarowych **nie przekroczyła wartości dopuszczalnej** składowej elektrycznej wynoszącej 7V/m (zgodnie z przytaczanym wyżej rozporządzeniem. Najwyższy zmierzony poziom składowej elektrycznej pola wyniósł 1,66 V/m (Opole – ul. Sosnkowskiego) – więc kilkakrotnie mniej od wartości dopuszczalnej.

Na terenie Powiatu Brzeskiego w 2008 roku nie był zlokalizowany żaden z punktów pomiarowych PEM.

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 w 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.

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 w następujących lokalizacjach (wg danych od operatorów):

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

Tabela 36. *Urządzenia nadawczo – odbiorcze telefonii komórkowej na terenie Powiatu Brzeskiego.*

Lp.	Operator	Pasma	Lokalizacja, adres
1.	PLUS	GSM900,1800, UMTS	Brzeg, EMITEL Stacja Linii Radiowych
2.	PLUS	GSM900,1800, UMTS	Brzeg, Rynek 1, Ratusz
3.	PLUS	GSM900,1800, UMTS	Brzeg, ul. 1 Maja 4
4.	PLUS	GSM900,1800, UMTS	Brzeg, ul. Fabryczna 2
5.	ERA	GSM900,1800, UMTS	Brzeg, ul. Wrocławska 18
6.	ERA	GSM900,1800, UMTS	Brzeg, ul. Grobli 25
7.	ERA	GSM900,1800, UMTS	Brzeg, ul. Włóściańska 9
8.	ERA	GSM900,1800, UMTS	Brzeg, ul. Ciepłownicza 5
9.	ORANGE	GSM900, 1800, UMTS	Brzeg, ul. Wrocławska 17
10.	ORANGE	GSM900, 1800, UMTS	Brzeg, ul. Armii Krajowej 7
11.	ORANGE	GSM900, 1800, UMTS	Brzeg, ul. Łokietka 24
12.	PLAY	GSM900, UMTS	Brzeg, ul. Łokietka 26
13.	PLAY	GSM900, UMTS	Brzeg, ul. Włóściańska 2
14.	PLUS	GSM900, 1800	Grodków, Rynek 1
15.	PLUS	GSM900	Strzegów, dz. nr 120/4
16.	PLUS	GSM900	Wierzbnik, dz. nr 247
17.	ERA	GSM900	Wierzbnik, dz. nr 247
18.	ERA	GSM900, 1800	Grodków, Wrocławska 61
19.	ORANGE	GSM 900, 1800, UMTS	Grodków, Rynek
20.	ORANGE	GSM 900, 1800, UMTS	Grodków, Wrocławska 59
21.	PLAY	GSM 900, UMTS	Lubsza, ul. Panieńska 2
22.	PLUS	GSM900	Lubsza, dz. nr 193
23.	ERA	GSM900	Lubsza, dz. nr 193
24.	PLUS	GSM900,UMTS	Skarbimierz, dz. nr 92/9
25.	ERA	GSM900, 1800, UMTS	Skarbimierz, ul. Parkowa
26.	PLUS	GSM900	Łosiów, ul. Główna 1
27.	ERA	GSM900	Łosiów, ul. Główna dz. nr 786
28.	ORANGE	GSM 900, CDMA	Łosiów, ul. Główna 1
29.	ORANGE	GSM900,UMTS	Lewin Brzeski, Rynek 1
30.	ERA	GSM900	Lewin Brzeski, dz. nr 474/48
31.	ERA	GSM1800, UMTS	Lewin Brzeski, ul. Powstańców Śląskich 30
32.	PLUS	GSM900	Lewin Brzeski, ul. Powstańców Śląskich 30
33.	PLUS	GSM900	Skorogoszcz, ul. Okrzei 6
34.	ORANGE	GSM900	Skorogoszcz, Kolonia, dz. nr 230/37
35.	ORANGE	GSM900	Oldrzychowice
36.	PLUS	GSM900	Czeska Wieś, dz. nr 60
37.	ORANGE	GSM900	Czeska Wieś, dz. nr 84
38.	ERA	GSM900	Michałów, dz. nr 317/2

Na terenie miasta Brzeg, przy ul. Wrocławskiej 60 znajduje się również 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-Ślęża) Wrocław. Z tego miejsca nadaje Polskie Radio Opole, na częstotliwości 88,0 MHz z mocą nadajnika 1 kW.

W odniesieniu do szkodliwości i wywierania wpływu w zakresie mikrofalowym największy niepokój wśród społeczeństwa budzi telefonia komórkowa. Jej burzliwy rozwój 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 to w ludziach ogromne emocje i budzi niepokój

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

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.

9.6.1. Cel średniookresowy do 2016 r.

Ochrona mieszkańców Powiatu Brzeskiego przed szkodliwym oddziaływaniem pól elektromagnetycznych

Kierunki działań:

Zadania koordynowane:

Rodzaj zadania	Jednostka odpowiedzialna
Prowadzenie kontroli przez organy i inspekcje ochrony środowiska w zakresie przestrzegania obowiązujących pomiarów prawem dotyczącym ochrony środowiska	WIOŚ Opole
Prowadzenie polityki przestrzennej pozwalającej na ochronę ludzi przed szkodliwymi polami elektromagnetycznymi, prowadzenie kontroli w zakresie przestrzegania przepisów bezpieczeństwa, higieny pracy, prawa budowlanego, zagospodarowania przestrzennego i przepisów sanitarnych w celu ochrony przed polami elektromagnetycznymi	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	Marszałek
Skuteczne uniemożliwienie dostępu do strefy o podwyższonym poziomie emisji pól elektromagnetycznych oraz informowanie o jej szkodliwości	Podmioty gospodarcze
Modernizowanie sieci przebiegających w obszarach zurbanizowanych	Właściciele sieci
Wnikliwe prowadzenie postępowań w sprawie oceny oddziaływania planowanych przedsięwzięć	Marszałek, Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska
Wykonywanie pomiarów poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku zgodnie z wymogami przepisów prawa w zakresie ochrony środowiska	Podmioty gospodarcze, WIOŚ Opole

9.7. Poważne awarie

Stan wyjściowy:

Prawo ochrony środowiska z dnia 27 kwietnia 2001 r. wprowadza w miejsce nazwy dotychczas stosowanej – "nadzwyczajne zagrożenie środowiska" problematykę pod nazwą "poważne awarie" wraz z odpowiednimi regulacjami.

Definicje poważnej awarii i poważnej awarii przemysłowej określa odpowiednio art. 23 i 24 w/w ustawy:

- *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.

Zgodnie z Ustawą Prawo ochrony środowiska, do ochrony przed poważnymi awariami zobowiązani są zarówno prowadzący zakłady stwarzające zagrożenie wystąpienie awarii,

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

jak i dokonujący przewozu substancji niebezpiecznych oraz organy administracji. Zasady zaliczania zakładów do zakładów o zwiększonym ryzyku albo zakładów o dużym ryzyku określił Minister Gospodarki w drodze rozporządzenia z dnia 9.04.2002 r (Dz.U. Nr 58, poz. 535). W zależności od rodzaju, kategorii i ilości substancji niebezpiecznej znajdującej się w zakładzie stwarzającym zagrożenie wystąpienia poważnej awarii przemysłowej uznaje się za zakład o zwiększonym ryzyku lub zakład o dużym ryzyku.

Na terenie województwa opolskiego służby ochrony przeciwpożarowej i inspekcji ochrony środowiska dokonały kwalifikacji zakładów produkcyjnych za względu na stopień zagrożeń awariami przemysłowymi. Na ogólną liczbę 18 zakładów stwarzających ryzyko wystąpienia poważnej awarii wyróżniono 10 zakładów o dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej (ZDR) i 8 zakładów o zwiększonym ryzyku (ZZR) wystąpienia poważnej awarii przemysłowej. Jeden z zakładów umieszczonych na liście jest zlokalizowany na terenie Powiatu Brzeskiego - (ZZR) zakład znajduje się w Małujowicach (J&S Energy, skład paliw Skarbimierz i Małujowice – benzyna, olej napędowy).

Na obszarze powiatu brzeskiego występuje szereg innych zagrożeń:

- zagrożenia pożarowe - powstają głównie na obszarach leśnych, szczególnie w okresach długotrwałej suszy, występują sezonowo wiosną, latem i jesienią podczas wypalania traw, wynikają z infrastruktury miejskiej i wiejskiej obiektów użytkowych (instalacje, sprzęty gospodarstwa domowego itp.),
- 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 takie jak: amoniak, chlor, kwas siarkowy, dwutlenek siarki, siarkowodór, benzyna, fosgen, tlenek etylenu czy dynamit. Wymienione materiały przewożone są jako ładunki tranzytowe na trasie Opole-Wrocław zarówno drogami jak i liniami kolejowymi. W transporcie drogowym (w przeciwieństwie do transportu kolejowego) nie wdrożono dotychczas sprawnie działającego systemu monitorowania przewozów ładunków niebezpiecznych, wobec czego nie sposób dokładnie ustalić ilości przewożonych przez teren powiatu brzeskiego materiałów niebezpiecznych. Źródłem zagrożeń środowiskowych jest również załadunek i rozładunek materiałów niebezpiecznych, w szczególności zaś ich transport po drogach publicznych przy wykorzystaniu specjalistycznego sprzętu jezdnego (prawdopodobieństwa wypadku lub awarii w transporcie drogowym). Z uwagi na konfliktowość przewożonych ładunków, trasy przewozów prowadzone winny być przy zachowaniu maksymalnego bezpieczeństwa dla mieszkańców i środowiska. Należy przyjąć, że występuje statystyczne prawdopodobieństwo potencjalnego wystąpienia awarii komunikacyjnych, mogących zagrozić środowisku - obszarami szczególnego są tereny zlokalizowane w pobliżu głównych, tranzytowych arterii komunikacji drogowej, charakteryzujących się największym natężeniem ruchu tego rodzaju przewozów. Należą do nich na pewno drogi krajowe i wojewódzkie. Na drogach całego powiatu dochodzi rocznie do kilkudziesięciu wypadków drogowych.
- zagrożenia chemiczne i ekologiczne - wynikają głównie z magazynowania i stosowania przez zakłady przemysłowe materiałów niebezpiecznych takich jak amoniak, kwas, chlor, wodór i inne. Zakładami tymi są: EWICO w Brzegu, Zakłady Piwowarskie Głubczyce S.A. z siedzibą w Brzegu (w likwidacji), Spółdzielnia Mleczarska w Brzegu, GOMI w Grodkowie, Stacja Uzdatniania Wody w Gierszowicach, stacje redukcyjne gazu.
- zagrożenia budowlane - związane głównie z utratą statyki budowli lub jej elementu, mogące wystąpić w wysokich budynkach mieszkalnych na terenie miasta Brzeg, tj. 10-cio kondygnacyjne budynki mieszkalne przy ul. Ofiar Katynia i ul. Szkolnej oraz 15-to kondygnacyjne budynki mieszkalne przy ul. Chocimskiej.
- inne zagrożenia urbanistyczne - główna magistrala gazu pod wysokim ciśnieniem przecinająca teren powiatu i biegnąca przez gminy Lewin Brzeski, Brzeg, Olszanekę oraz stacje redukcyjne gazu z wysokiego na średnie ciśnienie (okolice wsi Skarbimierz) i średniego na niskie (teren miasta) oraz napowietrzne linie energetyczne

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

wysokiego i średniego napięcia przebiegające przez tereny leśne, wzdłuż torów i w sąsiedztwie stacji transformatorowych oraz duże transformatory (20-30 ton oleju transformatorowego).

W 2004 r. uruchomione zostało Powiatowe Centrum Powiadomienia Ratunkowego, które mieści się w Komendzie Państwowej Straży Pożarowej w Brzegu przy ul. Saperskiej 16, obejmujące swoim zasięgiem również Powiat Namysłowski.

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). Powinny być one zawarte w Powiatowym Planie Reagowania Kryzysowego.

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. Podstawową zasadą funkcjonowania KSRG jest umożliwienie każdemu podmiotowi mogącemu realizować lub wspomagać działania ratownicze współpracy z systemem w ramach jego struktury organizacyjnej bądź jako podmiot wspomagający działania systemu.

KSRG tworzą i koordynują jego funkcjonowanie, według prymatu terytorialnego, następujące organy władzy:

- wójt (burmistrz lub prezydent miasta) w zakresie zadań ustalonych przez wojewodę;
- starosta, który określa zadania i kontroluje wykonywanie zadań na obszarze powiatu, a w sytuacjach nadzwyczajnych zagrożeń życia, zdrowia, środowiska lub mienia - na podstawie przepisów o stanie klęski żywiołowej - zarządza przy pomocy powiatowego zespołu reagowania kryzysowego;
- wojewoda, który określa zadania i kontroluje ich wykonanie na obszarze województwa, w sytuacjach nadzwyczajnych zagrożeń życia, zdrowia, środowiska i mienia - na podstawie przepisów o stanie klęski żywiołowej, zarządza systemem przy pomocy wojewódzkiego zespołu reagowania kryzysowego.

Działania prowadzone na obszarze kraju są koordynowane przez Komendanta Głównego PSP Szefa OCK, który jest organem administracji rządowej szczebla centralnego w sprawach organizacji systemu.

Nadzór nad całym KSRG sprawuje minister spraw wewnętrznych i administracji. 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.

Tabela 37. 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

9.7.1. Cel średniookresowy do 2016 r.

Zmniejszanie ryzyka wystąpienia poważnej awarii przemysłowej przez nadzór nad wszystkimi instalacjami będącymi potencjalnymi źródłami takiej awarii

Kierunki działań:

Zadania koordynowane:

Rodzaj zadania	Jednostka odpowiedzialna
Prowadzenie akcji informacyjno – edukacyjnej dla ogółu społeczeństwa dotyczącej zasad postępowania w razie wystąpienia poważnej awarii, w celu ukształtowania właściwych postaw i zachowań	Straż Pożarna
Promowanie systemu ubezpieczeń ekologicznych dla obiektów i działań, które w sytuacji awaryjnej będą wymagać sfinansowania działań ratowniczych i naprawczych	Organizacje pozarządowe
Monitoring potencjalnych sprawców poważnych awarii pod kątem spełniania przez nich wymogów bezpieczeństwa i prewencji	WIOŚ Opole
Opracowanie programu zapobiegania poważnym awariom	Właściciel zakładu, 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

Stan wyjściowy:

W Polsce zakłada się, że w 2010 roku udział zużycia energii odnawialnej będzie na poziomie 7,5 % (wynika to z Rozporządzenia Ministra Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 30 maja 2003 roku w sprawie szczegółowego zakresu obowiązku zakupu energii elektrycznej i ciepła z odnawialnych źródeł energii oraz energii elektrycznej wytwarzanej w skojarzeniu z wytwarzaniem ciepła).

Rodzaje energii odnawialnej:

1. energia biomasy,
2. energia geotermalna,
3. energia słoneczna,
4. energia wiatru,
5. energia wodna,
6. energia otoczenia,
7. energia fal morskich, przyływów i odpływów,
8. inne.

Energia biomasy

Wykorzystanie biomasy, do celów energetycznych następuje przez bezpośrednie spalanie drewna, słomy, odpadków produkcji roślinnej lub roślin energetycznych (specjalnego gatunku wierzby oraz tzw. malwy pensylwańskiej itp.).

Wykonana szczegółowa ankietyzacja źródeł ciepła wykorzystujących biopaliwa pozwoliła na stwierdzenie, że na terenie województwa opolskiego pracuje około 29 kotłowni o łącznej mocy zainstalowanej wynoszącej 21,2 MWt, co stanowi 0,45% łącznego zapotrzebowania na ciepło dla województwa.

Na terenie Powiatu Brzeskiego uprawy roślin energetycznych prowadzone są w ograniczonym zakresie, nie ma zlokalizowanych również kotłowni wykorzystujących energię z biopaliw.

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

Biogaz to paliwo gazowe wytwarzane przez mikroorganizmy w warunkach beztlenowych z materii organicznej. Jest mieszaniną przede wszystkim dwutlenku węgla i metanu. Biogaz może powstawać samoistnie w procesach rozkładu substancji organicznych lub produkuje się go celowo. Typową instalacją wykorzystującą fermentację beztlenową jest biogazownia rolnicza. Składa się ona z urządzeń i obiektów do przechowywania, przygotowania oraz dozowania substratów. W zależności od zastosowanych substancji wejściowych, wyróżnia się trzy rodzaje budowli magazynowych. Są to silosy przejazdowe, zbiorniki oraz hale (substraty charakteryzujące się emisją nieprzyjemnych zapachów). Substraty w formie stałej wprowadza się do komór fermentacji za pomocą specjalnych stacji dozujących, natomiast materiały płynne mogą być dozowane techniką pompową. Niektóre substraty wymagają również rozdrabniania oraz higienizacji lub pasteryzacji w specjalnie do tego celu zaprojektowanych ciągach technologicznych. Najczęściej stosowanym obecnie rozwiązaniem konstrukcyjnym komory fermentacyjnej jest żelbetowy, izolowany zbiornik wyposażony w foliowy, gazoszczelny dach samonośny. Zbiornik taki pełni rolę fermentatora jak i również „zasobnika” biogazu. Zawartość zbiornika jest ogrzewana systemem rur grzewczych przy wykorzystywaniu ciepła procesowego, powstałego przy chłodzeniu kogeneratora. Urządzenia mieszające zainstalowane w komorze spełniają bardzo ważną rolę. Mieszanie powoduje równomierny rozkład substratów i temperatury w zbiorniku oraz ułatwia uwalnianie się metanu. Pozostałość pofermentacyjna jest wysokowartościowym nawozem gromadzonym w zbiorniku magazynowym, którego objętość jest tak dobrana aby wystarczyła na przechowywanie substratu na czas zakazu jego rozrzucania na polu (okres zimowy). W budynku gospodarczym umieszczone są trzy bardzo istotne elementy biogazowni takie jak pompownia obsługująca transport substratów oraz pozostałości pofermentacyjnej pomiędzy poszczególnymi zbiornikami, sterownia wraz z pomieszczeniem szaf sterowniczych będąca „mózgiem” całego obiektu oraz urządzenie przetwarzające energię biogazu na energię cieplną i/ lub elektryczną czyli na przykład kogenerator wytwarzający w sposób skojarzony prąd elektryczny i ciepło. Coraz częściej elementem integralnym wielu biogazowni stają się systemy (obiekty i instalacje budowane celowo) pozwalające na wykorzystanie energii cieplnej i uzyskanie z tego tytułu dodatkowych dochodów: suszarnie zboża, trocin, drewna, sieci ciepłne zasilające pobliskie budynki, chłodziarki absorpcyjne wytwarzające zimno z ciepła itd. Instalacji takich jest niewiele na terenie całego województwa, na terenie Powiatu Brzeskiego nie występują.

Położenie i gospodarka rolna Powiatu Brzeskiego stwarzają potencjalne możliwości wykorzystania słomy oraz upraw roślin energetycznych.

Planowane jest wybudowanie w kolejnych latach elektrowni biogazowej w oparciu o oczyszczalnię ścieków w Brzegu, osiągnącej moc ok. 300 kW.

Na stacjach paliwowych w Polsce istnieje sprzedaż dwóch rodzajów biopaliw: oleju napędowego z dodatkiem 20 proc. biokomponentów i biodiesla w 100 proc. wyprodukowanego z biomasy. W niedługim czasie będzie możliwość tankowania pierwszego biopaliwa do aut benzynowych. Benzyna ta w 70 – 85 proc. produkowana będzie z etanolu pochodzenia roślinnego, czyli zbóż, trzciny cukrowej i buraków cukrowych.

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.

Dlatego też ocena potencjału energetycznego wiatru dla miejsca lokalizacji przyszłej elektrowni wiatrowej jest jednym z pierwszych, niezbędnych kroków w realizacji całej inwestycji. Dla terytorium naszego kraju nie istnieją gotowe mapy wiatru przydatne dla energetyki wiatrowej, które można by wykorzystać przy planowaniu terenu posadowienia turbin.

W Polsce, przy obecnych warunkach ekonomicznych i technicznych, za teren przydatny do wykorzystania energii wiatru uznaje się taki, dla którego średnia roczna prędkość wiatru na 70 m n.p.g. jest nie mniejsza niż 6 m/s.

Energia elektryczna wyprodukowana w siłowniach wiatrowych uznawana jest za energię czystą, proekologiczną, gdyż nie emituje zanieczyszczeń materialnych do środowiska ani nie generuje gazów szklarniowych. Siłownia wiatrowa ma jednakże inne oddziaływanie na środowisko przyrodnicze i ludzkie, które bezwzględnie należy mieć na uwadze przy wyborze lokalizacji.

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

Dlatego też lokalizacja siłowni i farm wiatrowych podlega pewnym ograniczeniom. Jest rzeczą ważną, aby w pierwszej fazie prac tj. planowania przestrzennego w gminie zakwalifikować bądź wykluczyć miejsca lokalizacji w aspekcie wymagań środowiskowych i innych. W ten sposób postępując uniknie się zbędnych kosztów, straty czasu oraz otwartego konfliktu z mieszkańcami i ekologami. Wstępna analiza lokalizacyjna powinna obejmować określenie minimalnej odległości od siedzib ludzkich w aspekcie hałasu (w tym infradźwięków), wymogi ochrony krajobrazu w odniesieniu do obszarów prawnie chronionych np. parków narodowych, parków krajobrazowych, rezerwatów przyrody itp., oraz wymogi ochrony środowiska przyrodniczego, w aspekcie siedlisk zwierzyny i ptactwa, tras przelotu ptaków.

Na terenie Powiatu Brzeskiego prowadzi się działania zmierzające do zaplanowania i uruchomienia ferm wiatrowych, w odniesieniu do poszczególnych gmin:

- Gmina Grodków – wprowadzone zmiany w planach zagospodarowania przestrzennego, tereny pod farmy wiatrowe, została wydana decyzja administracyjna na budowę farmy wiatrowej w okolicach Jaszowa gm. Grodków - inwestor francuski,
- Gmina Olszanka – jest przygotowany projekt farmy wiatrowej, inwestor przygotowuje raport oddziaływania inwestycji na środowisko –licząca 31 wiatraków farma ma stanąć w okolicach Jankowic Wielkich, na gruntach gminy Olszanka, po części odstąpionych od gminy Skarbimierz,
- Gmina Olszanka – kolejna inwestycja w fazie koncepcji – trwają badania przeprowadzane przez inwestorów,
- Gmina Skarbimierz – udziela powierzchni pod budowę farmy wiatrowej przez gminę Olszanka,
- Gmina Lubsza – faza koncepcji, będą udostępniane tereny inwestorom, aktualnie inwestor prowadzi badania w obrębie geodezyjnym w Pisarzowicach (pozytywny wynik będzie skutkował zmianą w planie zagospodarowania przestrzennego).

Energia wodna:

W naszym kraju udział energetyki wodnej w ogólnej produkcji energii elektrycznej wynosi zaledwie 1,5%. 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 (stan w 2004r.) pracuje 29 elektrowni wodnych o łącznej mocy 16,9 MW.

Podstawowym warunkiem dla pozyskania energii potencjalnej wody jest istnienie w określonym miejscu znacznego spadku dużej ilości wody. Dlatego też budowa elektrowni wodnej ma największe uzasadnienie w okolicy istniejącego wodospadu lub przepływowego jeziora leżącego w pobliżu doliny. Miejsca takie jednak nieczęsto występują w przyrodzie, dlatego też w celu uzyskania spadku wykonuje się konieczne budowle hydrotechniczne.

Na terenie Powiatu Brzeskiego istnieją cztery elektrownie wodne:

na rzece Odrze:

- w Zwanowicach, gm. Skarbimierz (Kanał Zwanowicki),
- w Brzegu ul. Grobli,
- w Brzegu ul. Kępa Młyńska,

oraz na rzece Nysa Kłodzka:

- w Więcmierzycach, gm. Grodków.

Obecnie na terenie Powiatu Brzeskiego planowana jest natomiast budowa trzech MEW:

- przy śluzie na rzece Odra, o przewidywanej mocy ok. 4 000kW,
- Lewin Brzeski na rzece Nysa Kłodzka o przewidywanej mocy ok. 900 kW,
- Michałów na rzece Nysa Kłodzka o przewidywanej mocy ok. 900 kW.

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.

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

Pod względem energetycznym najlepiej jest eksploatować wody wysokotemperaturowe, jednak występują one zwykle bardzo głęboko, nawet na głębokościach poniżej 3000m. 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 (1500–2000m) 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. Ten stopień rozpoznania budowy geologicznej wynikający z badań kartograficznych i studiów terenowych zwykle pozwala na wytypowanie perspektywicznych serii skalnych dla geotermii do przewiercenia otworem poszukiwawczym, który w przyszłości mógłby spełniać rolę otworu eksploatacyjnego. Proponowane rozpoznanie wiertnicze może dostarczyć informacji na temat rozszerzenia poszukiwań wód geotermalnych przydatnych do zastosowania w gminnym ciepłownictwie, jakkolwiek teren gminy leży w strefie występowania podwyższonych temperatur wód podziemnych, które mogą stanowić alternatywne źródło ciepła dla jej terenu. Na głębokości ok. 3000m temperatura wód wynosi ok. 105°C, co może stanowić przesłankę dla możliwości wykorzystania energii geotermalnej ze źródeł głębokich.

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.

Panujący rozkład energii słonecznej w poszczególnych miesiącach roku pozwala na spożytkowanie tej energii w ograniczonym zakresie, wymuszającym uzupełnienie energii z innych źródeł, bądź stosowania rozwiązań z rozbudowaną akumulacją ciepła. Generalnie można przyjąć, że energia solarna obecnie może być w tym przypadku wykorzystywana w technologii suszenia, przygotowania ciepłej wody użytkowej oraz ogrzewania pomieszczeń. W przyszłości może być szerzej wykorzystywana do produkcji energii elektrycznej, gdy pojawią się ogniwa fotowoltaiczne zdecydowanie tańsze i o zdecydowanie większej sprawności niż obecnie.

Miejsce użytkowania energii solarnej są przede wszystkim budynki mieszkalne, usługowe, rekreacyjne użyteczności publicznej. Zważywszy, że liczba użytkowników energii solarnej może być bardzo duża na terenie województwa, ilość uzyskanej energii w technologii solarnej może mieć znaczny wpływ na poprawę lokalnych warunków środowiskowych, przede wszystkim stanu powietrza.

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.

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 stopni C, a wód gruntowych od 8 do 12 stopni 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%.

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

9.8.1. Cel średniookresowy do 2016 r.

Promocja i wspieranie wykorzystania energii ze źródeł odnawialnych

Kierunki działań:

Zadania własne:

Rodzaj zadania	Jednostka odpowiedzialna
Upowszechnianie informacji o rozmieszczeniu i możliwościach technicznych wykorzystania potencjału energetycznego poszczególnych rodzajów odnawialnych źródeł energii	Gminy, Powiat Brzeski, Organizacje pozarządowe
Prowadzenie działań edukacyjnych oraz popularyzujących odnawialne źródła energii	Gminy, Powiat Brzeski, Organizacje pozarządowe
Wykorzystanie energii słonecznej przy modernizacji budynków Brzeskiego Centrum Medycznego w Brzegu	Starostwo Powiatowe w Brzegu

Zadania koordynowane:

Rodzaj zadania	Jednostka odpowiedzialna
Budowa elektrowni wodnej Lewin Brzeski na rzece Nysa Kłodzka o przewidywanej mocy ok. 900 kW	RZGW Wrocław
Budowa elektrowni wodnej Michałów na rzece Nysa Kłodzka o przewidywanej mocy ok. 900 kW	Podmioty gospodarcze
Budowa biorafinerii Brzegu na bazie Zakładów Tłuszczowych	Podmioty gospodarcze
Budowa biogazowni w Brzegu w oparciu o oczyszczalnię ścieków osiągającej moc ok. 300 kW	PWiK Brzeg

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

10. HARMONOGRAM REALIZACJI PRZEDSIĘWZIĘĆ NA LATA 2009 – 2012.

Tabela 38. Priorytetowe cele krótkookresowe na terenie Powiatu Brzeskiego w latach 2009-2012.

Cel średniookresowy	Instytucja koordynująca	Źródła finansowania	Kierunek działań	Szacunkowy koszt realizacji zadania [zł]				
				2009	2010	2011	2012	RAZEM:
Ochrona przyrody i krajobrazu	Starostwo Powiatowe w Brzegu	Fundusz leśny WFOŚiGW EFR	Realizacja Wojewódzkiego Programu Zwiększania Lesistości	510 000	525 000	540 000	555 000	2 130 000
	Gmina Brzeg	Budżet gminy Środki zewnętrzne	Rewitalizacja przestrzeni miejskiej centrum miasta Brzeg (I etap Przebudowa nawierzchni Placu Polonii Amerykańskiej, Placu Niepodległości i rejonu Placu Kościelnego w Brzegu _Przebudowa nawierzchni Placu Niepodległości i rejonu Placu Kościelnego ;II etap -Przebudowa nawierzchni Placu Polonii Amerykańskiej ;III etap Przebudowa skwerów przy ul.Zakonnice i przebudowa ul.Dzierżonia w Brzegu) * 1	1 029 000 850 000	- 2 385 000	-	-	4 264 000
	Gmina Brzeg	Budżet gminy	Rewitalizacja Parku Wolności w Brzegu	141 000	370 000	219 000	700 000	1 430 000
	Gmina Brzeg	Budżet gminy	Realizacja Programu Rewitalizacji Terenów Zieleni Miejskiej	253 000	200 000	300 000	1 000 000	1 753 000
	Gmina Brzeg	Budżet gminy	Rewitalizacja Parku Centralnego w Brzegu	507 000	100 000	300 000	898 000	1 805 000
	Gmina Grodków	Budżet gminy PROW	Centrum rekreacji w Więcmierzycach	310 000	-	-	-	310 000
	Gmina Grodków	Budżet gminy RPOWO	Remont zabezpieczający Ratusza w Grodkowie	1 234 370 -	650 000 1 550 000	-	-	3 434 370
	Gmina Grodków	Budżet gminy Kredyt inwestycyjny	Rewitalizacja otoczenia Ratusza w Grodkowie	140 000 -	597 000 2 533 000	-	-	3 270 000
Gmina Grodków	Budżet gminy	Remont Bramy Lewińskiej i otoczenia	700 000	-	-	-	700 000	

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

Cel średniookresowy	Instytucja koordynująca	Źródła finansowania	Kierunek działań	Szacunkowy koszt realizacji zadania [zł]				
				2009	2010	2011	2012	RAZEM:
Ochrona przyrody i krajobrazu c.d.	Gmina Lewin Brzeski	Budżet gminy	Zagospodarowanie terenów poeksploatacyjnych dla celów rekreacyjnych w Lewinie, Kantorowicach, Nowej Wsi Małej i Ptakowicach	978 500				978 500
	Gmina Lewin Brzeski	Budżet gminy	Kształtowanie centrum wsi Skorogoszcz poprzez rewitalizację Placu Wolności wraz z wykonaniem dojazdów i dojazdu do zabytkowego parku	230 000	622 267			852 267
Ochrona przed hałasem	Gmina Brzeg	Budżet gminy	Budowa ulicy Piwowarskiej w Brzegu	450 000	-	500 000	1 280 000	2 230 000
	Gmina Brzeg	Budżet gminy Środki zewnętrzne	Przebudowa dróg gminnych w obrębie osiedla mieszkaniowego Westerplatte w Brzegu	1 981 000 850 000	1 000 000 -	669 000 -	-	4 500 000
	Gmina Brzeg	Budżet gminy	Budowa ulic "Osiedla Południowego" - ulic Kani, Dłuskiego, Tetmajera, Orzeszkowej w Brzegu	360 000	631 000	-	-	1 411 000
	Gmina Brzeg	Budżet gminy	Budowa drogi dojazdowej do kompleksu przemysłowo - usługowego przy ul. Starobrzeszkiej w Brzegu	200 000	200 000	200 000	3 600 000	4 200 000
	Gmina Brzeg	Zarząd Nieruchomości Miejskiej w Brzegu	Modernizacja ul. Piastowskiej 32 w Brzegu	150 000	210 000	410 000	611 000	820 000
	Gmina Lubsza	Budżet gminy pożyczka	Modernizacja drogi we wsi Borucice	30 000	470 000	-	-	500 000
	Gmina Grodków	Budżet gminy	Przebudowa dróg gminnych - etap I - od ul. Sienkiewicza do skrzyżowania z ul. Kościuszki	240 000	-	-	-	240 000
	Gmina Grodków	Budżet gminy NPPDL	Przebudowa dróg gminnych - etap II - od skrzyżowania z ul. Kościuszki do ul. Otmuchowskiej	433 515 386 485	-	-	-	820 000
	Gmina Grodków Urząd Wojewódzki	Budżet gminy RPOWO	Refundacja kosztów - budowa dróg gminnych wraz z budową kanalizacji deszczowej na osiedlu Kościuszki - Żeromskiego w Grodkowie	1 030 000	900 000	-	-	1 930 000
	Gmina Grodków	Budżet gminy	Budowa drogi w Kobieli	250 000	-	-	-	250 000
	Gmina Grodków	Budżet gminy dotacje	Przebudowa dróg gminnych -ulice: Żeromskiego, Polna , Miodowa	386 485 433 515	-	-	-	820 000

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

Cel średniookresowy	Instytucja koordynująca	Źródła finansowania	Kierunek działań	Szacunkowy koszt realizacji zadania [zł]				
				2009	2010	2011	2012	RAZEM:
Ochrona przed hałasem c.d.	Gmina Grodków	Budżet gminy FOGR	Droga dojazdowa do gruntów rolnych - Kobiela	-	-	40 000 -	250 000 250 000	540 000
	Gmina Grodków	Budżet gminy FOGR	Droga dojazdowa do gruntów rolnych - Gola Grodkowska	-	-	-	290 000 250 000	540 000
	Gmina Olszanka	Budżet gminy Dotacje inne	Budowa drogi dojazdowej do terenów inwestycyjnych przy węźle autostradowym Przylesie	300 000 2 422 100 2 422 100	-	-	-	5 144 200
	Gmina Olszanka	Budżet gminy	Budowa drogi za kościołem w Krzyżowicach	7 000	-	-	-	7 000
	Gmina Olszanka	Budżet gminy	Modernizacja drogi gminnej w Czeskiej Wsi - przygotowanie dokumentacji	25 000	-	-	-	25 000
	Gmina Olszanka	Budżet gminy	Budowa drogi dojazdowej do pól w Michałowice	7 343	-	-	-	7 343
	Gmina Lewin Brzeski	Budżet gminy	Budowa dróg na osiedlu "Zatorze" w Lewinie Brzeskim	117 240	1 467 248			1 584 488
	Gmina Lewin Brzeski	Budżet gminy	Budowa ulic Chopina i Kasztanowej	2 620 215				2 620 215
	Gmina Lewin Brzeski	Budżet gminy	Budowa ulic Nysańskiej i Ochronnej w Lewinie Brzeskim	1 114 463				1 114 463
	Gmina Lewin Brzeski	Budżet gminy	Przygotowanie dokumentacji do budowy węzła autostrady A4	-	-	50 000	-	50 000
	Gmina Skarbimierz	Budżet gminy Refundacja kosztów	przebudowa drogi wzdłuż terenów inwestycyjnych Skarbimierz - Pępcice do Skarbimierza - Małujowice	7 513 000	-	-	-	7 513 000
	Gmina Skarbimierz	Budżet gminy Refundacja kosztów	budowa drogi gminnej (ul. Dębowa) do zakładów produkcyjnych w Skarbimierzu Osiedle	1 676 000	-	-	-	1 676 000
Edukacja ekologiczna	Gmina Lewin Brzeski	Budżet gminy	Dofinansowanie konkursów wiedzy ekologicznej	3 000	3 000	3 000	3 000	12 000
Ochrona wód powierzchniowych i podziemnych	Gmina Brzeg	Budżet gminy	Wykonanie drenażu i instalacji wodociągowej pod rozbudowę cmentarza przy ul. Starobrzeskiej w Brzegu	280 000	-	243 000	400 000	923 000

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

Cel średniookresowy	Instytucja koordynująca	Źródła finansowania	Kierunek działań	Szacunkowy koszt realizacji zadania [zł]				
				2009	2010	2011	2012	RAZEM:
Ochrona wód powierzchniowych i podziemnych c.d.	RZGW Wrocław	Budżet Państwa NFOŚiGW Fundusz Spójności	Poprawa stanu ochrony przeciwpowodziowej na Nysie Kłodzkiej w Lewinie Brzeskim	25 000 000	50 000 000	25 000 000	-	100 000 000
	WZMiUW w Opolu	PROW	Budowa wału przeciwpowodziowego „Brzeg-Rataje” wraz z rozbiórką wału polderowego Brzezina w m. Brzeg	1 500 000	3 500 000	-	-	5 000 000
	WZMiUW w Opolu	PROW	Remont pompowni „Błota” na cieku Bystrzyckim m. Błota Gm. Lubsza	1 600 000	2 200 000	-	-	3 800 000
	PWiK Brzeg	Kontynuacja Środki własne NFOŚiGW ISPA	Oczyszczalnia ścieków w Brzegu kontynuacja (Memorandum Finansowe 2000/PL/16/P/PE/022	151 043 000				151 043 000
	Gmina Lubsza	Budżet gminy Pożyczka	Opracowanie dokumentacji i budowa zewnętrznej sieci kanalizacji sanitarnej we wsi Nowy Świat, Tarnowiec i Rogalice	70 000	-	4 000 000	8 000 000	12 070 000
	Gmina Lubsza	Budżet gminy Pożyczka	Budowa oczyszczalni ścieków dla siedmiu wsi gmina Lubsza – aglomeracja Mąkoszyce	262 631,42 500 000	2 520 000	-	-	3 282 631,42
	Gmina Lubsza	Budżet gminy	Modernizacja stacji uzdatniania wody w Śmiechowicach	80 000	360 000	-	-	440 000
	EWICO w Brzegu	Środki własne	Budowa podczyszczalni ścieków wraz z rozbudową stacji przygotowania kwasów tłuszczowych	2 000 000				2 000 000
	PWiK Brzeg	Środki własne Budżet gminy	Uzbrojenie terenów pod budownictwo mieszkaniowe w Brzegu	700 000	500 000	500 000	3 015 000	4 715 000
	Gmina Grodków	Budżet Gminy	Prace przygotowawcze projektu pn. . "Oczyszczanie ścieków w aglomeracji Grodków"	398 790	-	-	-	398 790
	Gmina Grodków Spółka „GRODWIK”	Budżet Gminy	Dokapitalizowanie spółki GRODWIK - oczyszczanie ścieków w aglomeracji Grodków	150 000	2 000 000	2 500 000	-	4 650 000
	Gmina Grodków	Budżet Gminy WFOŚiGW	Modernizacja i rozbudowa oczyszczalni ścieków w Tarnowie Grodkowskim	940 424 1 580 000	-	-	-	2 250 424

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

Cel średniookresowy	Instytucja koordynująca	Źródła finansowania	Kierunek działań	Szacunkowy koszt realizacji zadania [zł]				
				2009	2010	2011	2012	RAZEM:
Ochrona wód powierzchniowych i podziemnych c.d.	Gmina Grodków	Budżet Gminy pożyczka inwestycyjna pożyczka płatnicza	Budowa kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej i tłocznej w Gminie Grodków - etap I - Żelazna	30 000 - -	1 170 000 3 000 000 1 000 000	2 000 000 3 000 000	-	10 200 000
	Gmina Grodków	Budżet Gminy	Budowa kanalizacji sanitarnej i wodociągowej w Tarnowie Grodkowskim	265 000	-	-	-	265 000
	Gmina Grodków	Budżet Gminy	Budowa parkingu ul. Słowackiego w Grodkowie	5 000	-	530 000	-	535 000
	Gmina Grodków	Budżet Gminy kredyt	Budowa kanalizacji sanitarnej dla wsi: Więcmierzycze, Kopice, Żelazna, Głębocko, Osiek Grodkowski	2 000 000 2 000 000	-	-	-	4 000 000
	Gmina Grodków	Budżet Gminy	Odbudowa i czyszczenie Potoku Lubeckiego	35 000	-	-	-	35 000
	Gmina Grodków	Budżet Gminy	Melioracje wodne	-	40 000	40 000	40 000	120 000
	Gmina Olszanka	Budżet gminy Pożyczki i kredyty inne	Przyłączenie sieci kanalizacji sanitarnej Gierszowice do sieci zbiorczej PWiK w Brzegu	12 450 200 000 637 352	-	-	-	849 802
	Gmina Lewin Brzeski	Budżet Gminy	Budowa przyłączy kanalizacji sanitarnej w Łosiowie i Strzelnikach	59 000	-	-	-	59 000
	Gmina Lewin Brzeski	Budżet Gminy EFRR	Budowa kanalizacji sanitarnej w mieście Lewin Brzeski oraz miejscowości Leśniczówka	4 119 877	8 318 974	-	-	12 438 851
	Gmina Lewin Brzeski	Budżet Gminy EFRR	Budowa kanalizacji sanitarnej w Kantorowicach, Nowej Wsi Małej i Buszycach	16 000 000				16 000 000
	Gmina Lewin Brzeski	Budżet Gminy EFRR	Budowa kanalizacji sanitarnej w Oldrzychowicach, Przeczy, Raskach i Borkowicach	21 500 000				21 500 000
	Gmina Lewin Brzeski	Budżet Gminy EFRR	Budowa kanalizacji sanitarnej w Skorogoszczy i Chróście	16 000 000				16 000 000
	Gmina Lewin Brzeski	Budżet Gminy EFRR	Budowa oczyszczalni ścieków we Wronowie i Błażejowicach wraz z kanalizacją sanitarną	2 250 000				2 250 000
	Gmina Lewin Brzeski	Budżet Gminy PROW	Zagospodarowanie stawu we Wronowie	762 500	-	-	-	762 500

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

Cel średniookresowy	Instytucja koordynująca	Źródła finansowania	Kierunek działań	Szacunkowy koszt realizacji zadania [zł]				
				2009	2010	2011	2012	RAZEM:
	Gmina Lewin Brzeski	Budżet Gminy	Odwodnienie Nowej Wsi Małej	-	45 000	-	-	45 000
	Gmina Lewin Brzeski	Budżet Gminy	Ujęcie wody we wsi Błażejowice	129 365	-	-	-	129 365
Ochrona wód powierzchniowych i podziemnych c.d.	Gmina Skarbimierz	Budżet gminy Refundacja kosztów	Sieć rozdzielcza i przyłącza wodociągowe, przyłącza kanalizacji sanitarnej	1 200 000	-	-	-	1 200 000
	Zarząd Dróg Powiatowych w Brzegu	Budżet Powiatu RPO	Remont i odbudowa mostu w ciągu drogi powiatowej nr 1508 O na rzece Nysa Kłodzka w m. Lewin Brzeski	2 200 000	-	-	-	2 215 000 (15 000 w 2008r.)
Ochrona powietrza	Starostwo Powiatowe w Brzegu	Budżet Powiatu	Termomodernizacja obiektu Zespołu Szkół Zawodowych Nr 1 w Brzegu	-	-	2 540 500	-	2 540 500
	Starostwo Powiatowe w Brzegu	Budżet Powiatu	Wykorzystanie energii słonecznej przy modernizacji budynków Brzeskiego Centrum Medycznego w Brzegu	24 000	4 748 952	-	-	4 810 952 (38 000 w 2007r.)
	Zarząd Dróg Powiatowych w Brzegu	Budżet Powiatu	Usunięcie wyrobów zawierających azbest z siedziby ZDP w Brzegu przy ulicy Wyszyńskiego 23	10 000	-	-	-	10 000
	Starostwo Powiatowe w Brzegu	Budżet Powiatu RPO	Zagospodarowanie obiektów i terenu po dawnej jednostce armii radzieckiej w Brzegu przy ul. 1 Maja 7	58 000	1 342 000	-	-	1 400 000
	Zarząd Dróg Powiatowych w Brzegu	Budżet Powiatu	Rewitalizacja budynku przy ulicy Wyszyńskiego 23 w Brzegu	55 000	1 300 000	1 045 000	-	2 400 000
	Zespół Placówek Opiekuńczo-Wychowawczych „Szansa” w Brzegu	Budżet powiatu (po zabezpieczeniu środków)	Termomodernizacja Zespołu Placówek Opiekuńczo-Wychowawczych „Szansa” w Brzegu - wymiana okien	350 000	-	-	-	350 000
	Starostwo Powiatowe	Budżet powiatu, WFOŚiGW - pożyczka	Termomodernizacja obiektów I Liceum Ogólnokształcącego i Zespołu Szkół Ekonomicznych w Brzegu	3 040 000	-	-	-	3 040 000
	Gmina Brzeg	Zarząd Nieruchomości Miejskiej w Brzegu	Termomodernizacja budynków mieszkalnych	200 000	50 000	-	-	250 000
	Gmina Brzeg	Budżet gminy	Termomodernizacja budynku Urzędu Miasta	-	-	-	1 850 000	1 850 000

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

Cel średniookresowy	Instytucja koordynująca	Źródła finansowania	Kierunek działań	Szacunkowy koszt realizacji zadania [zł]				
				2009	2010	2011	2012	RAZEM:
	Gmina Brzeg	Budżet gminy	Termomodernizacja budynków szkół podstawowych nr 1,3,5, Zespół Szkół nr 2 z OI	-	-	1 200 000	4 800 000	6 000 000
	Gmina Brzeg	Budżet gminy	Termomodernizacja budynków przedszkoli nr 1,2,3,4,5,6,7,10,11	-	-	1 050 000	2 100 000	3 150 000
Ochrona powietrza c.d.	Gmina Brzeg	Budżet gminy	Termomodernizacja Gimnazja Nr 1,3 oraz Zespół Szkół Nr 1 z OS	-	-	1 750 000	7 000 000	8 750 000
	Brzeskie Centrum Kultury	Budżet gminy	Przebudowa i termomodernizacja budynku BCK w Brzegu	-	-	300 000	5 800 000	6 100 000
	Gmina Grodków	Budżet gminy FOGR	Droga dojazdowa do gruntów rolnych – Gnojna	265 000 300 000	-	-	-	565 000
	Gmina Grodków	Budżet gminy FOGR	Droga dojazdowa do gruntów rolnych - Żelazna	30 000 -	200 000 200 000	-	-	430 000
	Gmina Grodków	Budżet gminy FOGR	Droga dojazdowa do gruntów rolnych - Nowa Wieś Mała	-	40 000 -	200 000 200 000	-	440 000
Odnawialne źródła energii	Starostwo Powiatowe w Brzegu	Budżet Powiatu	Wykorzystanie energii słonecznej przy modernizacji budynków Brzeskiego Centrum Medycznego w Brzegu	762 000	4 010 952	-	-	4 772 952
	RZGW Wrocław	WFOŚiGW CEF/SGP	Budowa elektrowni wodnej Lewin Brzeski na rzece Nysa Kłodzka o przewidywanej mocy ok. 900 kW	4 500 000				4 500 000
	Pomioty gospodarcze	Środki własne WFOŚiGW CEF/SGP BOŚ EkoFundusz	Budowa elektrowni wodnej Michałów na rzece Nysa Kłodzka o przewidywanej mocy ok. 900 kW	4 500 000				4 500 000
	Pomioty gospodarcze	Środki własne WFOŚiGW CEF/SGP BOŚ EkoFundusz	Budowa biorafinerii w Brzegu na bazie Zakładów Tłuszczowych	100 000 000				100 000 000
	PWiK Brzeg	Środki własne WFOŚiGW CEF/SGP BOŚ EkoFundusz	Budowa biogazowni w Brzegu w oparciu o oczyszczalnię ścieków osiągającej moc ok. 300 kW	1 500 000				1 500 000
Gospodarka odpadami	Szczegółowy opis w Planie Gospodarki Odpadami							

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

Cel średniookresowy	Instytucja koordynująca	Źródła finansowania	Kierunek działań	Szacunkowy koszt realizacji zadania [zł]				
				2009	2010	2011	2012	RAZEM:
Zarządzanie środowiskiem	Starostwo Powiatowe w Brzegu	Budżet Powiatu	Dotacja dla Wojewódzkiej Inspekcji Ochrony Środowiska w Opolu na zorganizowanie monitoringu badania stanu jakości powietrza metodami pasywnymi wraz z opracowaniem wyników badań.	10 000	10 000	10 000	10 000	40 000

Objaśnienia:

GFOŚiGW – Gminny Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej

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 stanowią podstawę kolejnej aktualizacji programu. Propozycja aktualizacji winna być formułowana przy znaczącym udziale systemu.

System oceny realizacji programu powinien być oparty na odpowiednio dobranych wskaźnikach presji, stanu i reakcji, pozwalających całościowo opisać zagadnienie polityki ochrony środowiska i zarazem dających możliwość porównań międzyregionalnych. System tworzyć będą:

1. **wskaźnik presji na środowisko**, wskazujące główne źródła problemów i zagrożeń środowiskowych, odnoszących się do tych form działalności, które zmniejszają ilość i jakość zasobów (np. emisja zanieczyszczeń do środowiska, ilość odpadów gromadzonych na składowiskach, tempo eksploatacji zasobów środowiska).
2. **wskaźniki stanu środowiska**, odnoszące się do jakości środowiska i jego zasobów, pozwalające na ocenę zachodzących zmian (np. lesistość, udział gruntów rolnych),
3. **wskaźniki reakcji (działań ochronnych)**, pokazujące działania podejmowane w celu poprawy jakości środowiska lub złagodzenia antropresji na środowisko (np. procent mieszkańców korzystających z oczyszczalni ścieków, udział obszarów prawnie chronionych w powierzchni województwa, powierzchnia gruntów zrehabilitowanych, wydatki na ochronę środowiska).

Do określenia powyższych wskaźników wykorzystywane są przede wszystkim informacje Głównego Urzędu Statystycznego oraz Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Środowiska. Dane podano według stanu za rok 2008. Listę proponowanych wskaźników dla Powiatu Brzeskiego przedstawiono w tabeli poniżej:

Tabela 39. Wskaźniki efektywności realizacji celów Programu ochrony środowiska Powiatu Brzeskiego.

Lp.	Wskaźniki	Dane wyjściowe
		2008
Ochrona przyrody i krajobrazu		
1.	Obszary Natura 2000	1. Grądy Odrzańskie, 2. Grądy w Dolinie Odry 3. Bory Niemodlińskie, 4. Opolska Dolina Nysy Kłodzkiej, 5. Lasy Barucickie.
2.	Rezerваты	Leśna Woda, Lubsza, Śmiechowice, Rogalice, Przylesie, Dębina, Kokorycz
3.	Parki krajobrazowe	Stobrawski Park Krajobrazowy
4.	Obszary chronionego krajobrazu	Bory Niemodlińskie, Lasy Stobrawsko - Turawskie
5.	Zespoły przyrodniczo-krajobrazowe	Stawy Niemodlińskie, Lewin Brzeski, Grądy Odrzańskie, Dolina Nysy, Kantorowice
6.	Użytki ekologiczne	Kanał Młyński, Ptakowice, Torfowisko k. Buszyc, Stawki nad Nysą, Nad Nysą, Staw pod pomnikiem, Rdestnica, Leśniczówka, Riparia
7.	Powierzchnia obszarów chronionych w ha	14 785,3
Lasy		
8.	Lesistość powiatu	18,7 %
Gleby		
9.	Grunty zdewastowane i zdegradowane	ok. 100 ha

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

Lp.	Wskaźniki	Dane wyjściowe
		2008
10.	Ekologiczne gospodarstwa rolne posiadające certyfikat	b.d.
Jakość wód podziemnych i powierzchniowych		
11.	Jakość wód podziemnych	III klasa
12.	Jakość wód powierzchniowych	III - V klasa
13.	Ładunki zanieczyszczeń w ściekach komunalnych odprowadzane do odbiorników w kg/rok (2007 rok)	BZT5: 25 930 ChZT: 171 092 Zawiesina: 34 394
14.	Ładunki zanieczyszczeń w ściekach przemysłowych odprowadzane do odbiorników w Mg (2007 rok)	Osady ogółem: 998
15.	Ścieki przemysłowe i komunalne oczyszczane w tys.m ³ /rok	Komunalne: 2 822 (2007 rok) Przemysłowe: 282
Ochrona powietrza atmosferycznego		
16.	Strefa, w której poziom pyłu zawieszonego PM10 jest wyższy od wartości dopuszczalnej, lecz nie przekracza wartości dopuszczalnej powiększonej o margines tolerancji	brak
17.	Strefa, w której poziom pyłu zawieszonego NO2 jest wyższy od wartości dopuszczalnej, lecz nie przekracza wartości dopuszczalnej powiększonej o margines tolerancji	brak
18.	Strefa, w której poziom pyłu zawieszonego benzenu C ₆ H ₆ jest wyższy od wartości dopuszczalnej, lecz nie przekracza wartości dopuszczalnej powiększonej o margines tolerancji	brak
Energia odnawialna		
19.	Udział energii odnawialnej w całkowitym zużyciu energii pierwotnej – ogółem w [%]	b.d.
20.	Udział energii wodnej w [%]	b.d.

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 Wojewódzkim 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 Staroście, który składa Radzie Powiatu raporty z wykonania programu. W praktyce Starosta może wyznaczyć koordynatora wdrażania programu. Zadaniem koordynatora jest ścisła współpraca ze Starostą i Radą Powiatu oraz przedstawianie im okresowych sprawozdań z realizacji 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).

Władze powiatu mogą być wspierane przez Zespół Konsultacyjny, który może być powołany spośród przedstawicieli lokalnych społeczności samorządowych zaangażowanych już w proces tworzenia projektu programu poprzez udział w sesjach warsztatowych i spotkaniach roboczych. Zadaniem Zespołu Konsultacyjnego mogłoby być nadzorowanie procesu wdrażania programu oraz uzgadnianie współpracy w realizacji poszczególnych zadań. Spotkania Zespołu Konsultacyjnego powinny odbywać się co najmniej dwa razy w roku.

W niektórych pracach Zespołu Realizacji Programu powinny także uczestniczyć podmioty gospodarcze realizujące inwestycje zgodnie z kierunkami nakreślonymi w programie.

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

Rysunek 18. Schemat zarządzania programem ochrony środowiska.

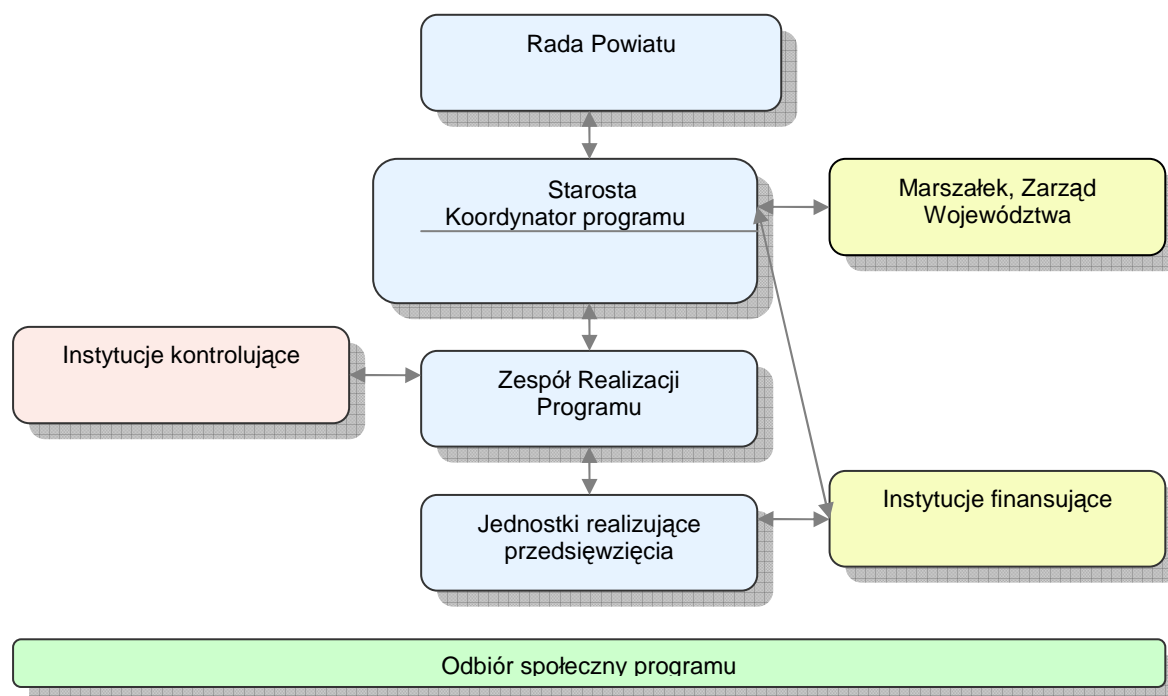


Tabela 40. Najważniejsze działania w ramach zarządzania środowiskiem.

Lp.	Zagadnienie	Główne działania w latach 2009-2012	Instytucje uczestniczące
1.	Wdrażanie programu ochrony środowiska	Raporty o wykonaniu programu (2x, 2009 i 2011)	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 gminie	WIOŚ, WSSE, RZGW, Marszałek, Powiat Brzeski

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

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 obciążą samorządy, reszta będzie musiała być poniesiona przez podmioty gospodarcze.

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 publiczne źródła finansowania przedsięwzięć z zakresu ochrony środowiska można podzielić na:

- krajowe – pochodzące z budżetu państwa, budżetu gminy, pozabudżetowych instytucji publicznych, udzielane w formie dotacji, grantów i subwencji,
- pomocy zagranicznej – Fundusz Spójności, fundusze strukturalne, fundacje itp.

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.

Wiele samorządów chce skorzystać w okresie promowania 2007 – 2013 ze środków dostępnych w PO Infrastruktura i Środowisko (Fundusz Spójności i Europejski Fundusz Rozwoju Regionalnego). Nie można obecnie określić ile z tych projektów uzyska dofinansowanie.

Tabela 41. Podział środków w ramach poszczególnych Priorytetów RPO WO 2007 – 2013 [w Euro].

(kwoty podano z uwzględnieniem zmian finansowych wynikających z przesunięć pomiędzy kategoriami interwencji programu – zgodnie z uchwałą nr 5/2009 KM RPO WO 2007-2013)

NR	PRIORYTET RPO WO 2007-2013	% ALOKACJI	KWOTA ALOKACJI w Euro
P1	WZMOCNIENIE ATRAKCYJNOŚCI GOSPODARCZEJ REGIONU	37,00%	158 043 580,81
P2	SPOŁECZEŃSTWO INFORMACYJNE	5,00%	21 357 240,65
P3	TRANSPORT	26,00%	111 057 651,38
P4	OCHRONA ŚRODOWISKA	10,00%	42 714 481,30
P5	INFRASTRUKTURA SPOŁECZNA I SZKOLNICTWO WYŻSZE	10,00%	42 714 481,30
P6	AKTYWIZACJA OBSZARÓW MIEJSKICH I ZDEGRADOWANYCH	9,00%	38 443 033,17
P7	POMOC TECHNICZNA	3,00%	12 814 344,39
	RAZEM	100,00%	427 144 813,00

Środki finansowe dostępne na ochronę środowiska są również, w utworzonym na mocy Rozporządzenia Rady (WE) 1290/2005, Europejskim Funduszu Rolnym – Rozwoju Obszarów Wiejskich (EFRROW). Zdaniem EFRROW, jest promocja zrównoważonego rozwoju obszarów wiejskich we Wspólnocie. Zgodnie z przepisami każdy kraj członkowski obowiązany jest opracować Krajowy Plan Strategiczny oraz Program Rozwoju Obszarów Wiejskich. Krajowy Plan Strategiczny obejmuje lata 2007 – 2013. Łączna kwota środków na PROW 2007 – 2013 to ok. 17,2 mld euro, z czego ponad 13,2 mld euro będzie pochodzić z budżetu UE (EFRROW), a około 4 mld stanowić będą krajowe środki publiczne. W Programie Rozwoju Obszarów Wiejskich i Rolnictwa Województwa Opolskiego na lata 2005 – 2013 przewidziano dwa priorytety wpisujące się w założenia niniejszego Programu:

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

Priorytet 1: Poprawa (ilościowa i jakościowa) infrastruktury produkcyjnej, technicznej i społecznej dla wzmocnienia konkurencyjności obszarów wiejskich;

W ramach pierwszego priorytetu planowane jest działanie Budowa i modernizacja systemu infrastruktury przeciwpowodziowej, urządzeń melioracyjnych i małej retencji wodnej z zaplanowanymi środkami na lata 2007 – 2013 wynoszącymi 83,7 mln EU (wg. kursu 4,00).

Priorytet 2: Poprawa konkurencyjności oraz wspieranie trwałego i zrównoważonego rozwoju rolnictwa oraz wzmocnienie przetwórstwa rolno – spożywczego.

W ramach 2 priorytetu w zapisy niniejszego Programu wpisuje się zadanie:

Wsparcie działań w gospodarstwach rolnych, służących zachowaniu walorów przyrodniczo – krajobrazowych obszarów wiejskich – kwota dofinansowania z EFRROW na lata 2007 – 2013 – 200,0 mln EU (wg. kursu 4,00).

Zakładana całkowita kwota do wykorzystania z EFRROW na lata 2007 – 2013 to blisko 710,45 mln Euro.

Tabela 42. Środki finansowe przeznaczone na ochronę środowiska w latach 2007–2013 (w mln EU).

Lp.	Dokumenty	EFRR	EFRROW	FS	Razem
1.	Regionalny Program Operacyjny Województwa Opolskiego	399,10	-	-	399,10*
2.	Projekt PO Infrastruktura i Środowisko – projekty z terenu Województwa Opolskiego	-#	-	1328,30+	1328,30
3.	Program Rozwoju Obszarów Wiejskich		710,45	-	710,45
RAZEM bez przerwy		399,10	710,45	1328,30+	2437,85
5.	Rezerwa z PO Infrastruktura i Środowisko – projekty z terenu Województwa Opolskiego	-	-	143,70+	143,70
RAZEM z rezerwą		399,10	710,45	1472,00+	2581,55

*łącznie ze środkami tylko w części przeznaczonymi na ochronę środowiska

#z funduszu tego mogą np. skorzystać duże przedsiębiorstwa i samorządy, na dzień dzisiejszy nie jest możliwe oszacowanie kwoty

+wielkość środków wg. projektów zapisanych w indykatywnym wykazie projektów kluczowych i dużych do POliŚ oraz przesłanych do MRR w ramach konsultacji społecznych (aktualne na dzień 29.08.2007).

15. 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 2007-10 z perspektywą do 2014 roku
3. Program Ochrony Środowiska dla powiatu brzeskiego 2005 – 2012.
4. Biuletyn Statystyczny Województwa Opolskiego, WUS, Opole 2007
5. Raport o stanie środowiska w województwie opolskim 2007 roku - Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Opolu
6. Biernat S. Kryszowska M. Szczegółowa Mapa Geologiczna Polski 1:50 000
7. Kardasz, Kamińska, 1987 – Norma branżowa. Agrotechnika. Analiza chemiczno-rolnicza gleby. Oznaczanie wartości pH. Wyd. Normalizacyjne “Alfa”.
8. Klima St. (1999): Zarządzanie ochroną środowiska w Unii Europejskiej. Wyższa Szkoła Zarządzania i Bankowości. Kraków. Kraków, grudzień 2000; AGH Wydział Górniczy w Krakowie.
9. Bednarek R., Prusunkiewicz Z. Geografia gleb, Wyd. Naukowe PWN, Warszawa 1997
10. Bernaciak A., Gaczek W., Ekonomiczne aspekty ochrony środowiska, Akademia Ekonomiczna w Poznaniu, Poznań 2002.
11. Błaszyk T., Górski J., Odpady a problemy zagrożenia i ochrony wód podziemnych, Państwowa Inspekcja Ochrony Środowiska, Warszawa 1996.
12. Kardasz, Kamińska, 1987 – Norma branżowa. Agrotechnika. Analiza chemiczno-rolnicza gleby. Oznaczanie wartości pH. Wyd. Normalizacyjne “Alfa”.
13. Centralna baza danych geologicznych - <http://baza.pgi.waw.pl/>
14. <http://natura2000.mos.gov.pl/natura2000/index.php>
15. <http://baza.pgi.gov.pl>
16. <http://energetyka.w.polsce.org>
17. <http://www.oze.rankking.pl>
18. <http://www.opole.pios.gov.pl>
19. Strategia Rozwoju Infrastruktury Transportowej w Województwie Opolskim w latach 2008-2013.
20. Urząd Regulacji Energetyki, baza koncesji 2007.
21. www.wrotaopolszczyzny.pl
22. Studium rozwoju systemów energetycznych w województwie opolskim do 2015r. (Energoprojekt Katowice S.A. 2003
23. Plan Rozwoju Lokalnego Powiatu Brzeskiego na lata 2004- 2013 r.
24. Strategia Rozwoju Powiatu Brzeskiego na lata 2007- 2020 r.
25. Ocena stanu sanitarnego Powiatu Brzeskiego, Powiatowa Stacja Sanitarno-Epidemiologiczna w Brzegu, 2008 r., 2007r.
26. Stan Środowiska w Powiecie Brzeskim, WIOŚ Opole 2005
27. STRATEGIA ROZWOJU INFRASTRUKTURY WOJEWÓDZTWA OPOLSKIEGO NA LATA 2003 - 2008