



PROGRAM
OCHRONY ŚRODOWISKA
DLA
POWIATU KLUCZBORSKIEGO
NA LATA 2008 – 2011
WRAZ
Z PERSPEKTYWĄ DO 2015 ROKU

Opracował zespół:

Tomasz Białaszczyk
Magdalena Godzwon
Emilia Uryga
Wacław Wnętrzak

Kluczbork, grudzień 2009 r.

SPIS TREŚCI

	strona
1. WSTĘP	6
1.1. Podstawa prawna opracowania	6
1.2. Przedmiot opracowania	7
1.3. Cel, zakres i metodyka opracowania	7
1.4. Horyzont czasowy	8
2. OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA POWIATU KLUCZBORSKIEGO	9
2.1. Położenie geograficzne i podział administracyjny	9
2.2. Historia	10
2.3. Demografia	13
2.4. Rozwój gospodarczy i społeczny	14
3. CHARAKTERYSTYKA ZASOBÓW ŚRODOWISKA PRZYRODNICZEGO POWIATU .	16
3.1. Położenie obszaru na tle jednostek fizyczno-geograficznych Polski	16
3.2. Geologia i geomorfologia	18
3.3. Warunki klimatyczne	21
3.4. Zasoby wodne	22
3.4.1. Wody powierzchniowe	22
3.4.2. Wody podziemne	24
3.5. Gleby	25
3.6. Roślinność	27
3.7. Zasoby surowców mineralnych	29
3.8. Walory przyrodnicze i krajobrazowe	30
4. ZAGROŻENIA ŚRODOWISKA	35
4.1. Zagrożenia powierzchni terenu	35
4.1.1. Erozja i zalewy powodziowe gruntów	35
4.1.2. Zanieczyszczenia gleb i lasów	35
4.1.3. Odpady	38
4.1.4. Inne zagrożenia powierzchni terenu	39
4.2. Zagrożenia wód	39
4.2.1. Wody powierzchniowe	39
4.2.2. Zagrożenia wód powierzchniowych	39
4.2.3. Zagrożenia wód podziemnych	41
4.3. Zagrożenia powietrza	46
4.4. Inne zagrożenia komponentów środowiska	55
4.4.1. Hałas	55
4.4.2. Promieniowanie elektromagnetyczne	57
4.4.3. Awarie i awarie przemysłowe	58

5. INFRASTRUKTURA OCHRONY ŚRODOWISKA	59
5.1. Zaopatrzenie w wodę	59
5.2. Kanalizacja i oczyszczalnie ścieków	61
5.3. Gospodarka energią	62
6. MAPA SOZOLOGICZNA POWIATU	63
6.1. Wprowadzenie – mapa sozologiczna	63
6.2. Formy ochrony środowiska przyrodniczego	63
6.3. Degradacja komponentów środowiska przyrodniczego	64
6.4. Przeciwdziałanie degradacji środowiska przyrodniczego	64
7. WNIOSKI Z DIAGNOSTYKI STANU ŚRODOWISKA	65
7.1. Stan środowiska przyrodniczego i stopień jego degradacji	65
7.2. Główne zagrożenia środowiska na terenie powiatu kluczborskiego	70
8. CELE POLITYKI EKOLOGICZNEJ WOJEWÓDZTWA OPOLSKIEGO	71
8.1. Założenia polityki ekologicznej województwa	71
8.2. Wojewódzkie priorytety ochrony środowiska	72
8.3. Wojewódzkie główne obszary priorytetowe z punktu widzenia koncentracji działania w zakresie ochrony środowiska, a obszary powiatów województwa.....	73
8.4. Harmonogram rzeczowo-finansowy uwzględniający zadania powiatu.....	75
9. CELE I PRIORYTETOWE DZIAŁANIA EKOLOGICZNE W POWIECIE KLUCZBORSKIM	76
9.1. Założenia strategii społeczno-gospodarczego rozwoju powiatu kluczborskiego na lata 2001 – 2015.....	76
9.2. Długoterminowe cele powiatowego programu ochrony środowiska do 2015 roku.....	78
9.3. Priorytetowe działania w ramach realizacji powiatowego programu ochrony środowiska w latach 2008 – 2011	79
10. PROGRAM ZADANIOWY – PLAN OPERACYJNY NA LATA 2008 – 2011 I DZIAŁANIA DO 2015 ROKU	80
10.1. Cele i zadania w rozwoju świadomości i kształceniu proekologicznym ludności.....	80
10.2. Cele i zadania w zakresie ochrony wód powierzchniowych	80
10.3. Cele i zadania w zakresie ochrony wód podziemnych i racjonalnego ich użytkowania oraz ochrony gleb i powierzchni ziemi	82
10.4. Cele i zadania w zakresie minimalizacji ilości powstających odpadów, wzrostu odzysku i recyklingu i bezpiecznego składowania pozostałych odpadów	83
10.5. Cele i zadania w zakresie ochrony różnorodności biologicznej oraz ochrony lasów	84
10.6. Cele i zadania w zakresie ochrony powietrza i ochrony przed hałasem	86
10.7. Cele i zadania systemowego monitorowania stanu środowiska	87
10.8. Zadania własne powiatu, harmonogram i koszty realizacji programu	87

11. OCENA ŹRÓDEŁ FINANSOWANIA PROGRAMU W OKRESIE 2008 – 2011 ROKU	98
12. UWARUNKOWANIA REALIZACYJNE PROGRAMU	100
12.1. Zgodność programu w układzie hierarchicznym i horyzontalnym	100
12.2. Rozwiązania prawne	100
12.3. Uwarunkowania ekonomiczne	102
12.4. Uwarunkowania przestrzenne – planowanie i zagospodarowanie przestrzenne jako instrument ochrony środowiska	102
12.5. Uwarunkowania społeczne	104
12.6. Uwarunkowania unijne	104
13. ZARZĄDZANIE PROGRAMEM, WDROŻENIE I MONITORING PROGRAMU	106
13.1. Zarządzanie powiatowym programem ochrony środowiska	106
13.2. Monitoring środowiska	107
13.3. Harmonogram wdrożenia Programu	108
14. MATERIAŁY ŹRÓDŁOWE	110

SPIS TABEL

	strona
1 – Ludność powiatu kluczborskiego.....	13
2 – Przynależność regionalna obszaru	16
3 – Odczyn gleb	36
4 – Wapnowanie gleb	36
5 – Pożary.....	38
6 – Uśrednione wyniki pomiarów stężenia dwutlenku azotu i dwutlenku siarki uzyskane na stanowiskach do pomiarów pasywnych w powiecie kluczborskim w 2007 r.	50
7 – Uśrednione wyniki pomiarów stężenia dwutlenku azotu i dwutlenku siarki uzyskane na stanowiskach do pomiarów pasywnych w powiecie kluczborskim w 2009 r.	53
8 – Charakterystyka lokalizacji i wyniki pomiarów badanych punktach pomiarowych w 2008 r.	55
9 – Wykaz punktów pomiarowych oraz wyniki pomiarów natężenia pola elektromagnetycznego w 2007 roku	57
10 – Zestawienie wyników pomiarów prowadzonych w ramach monitoringu pól elektromagnetycznych w 2008 roku	58
11 – Zestawienie informacji o wodociągach w powiecie kluczborskim	60
12 – Zadania własne powiatu. Harmonogram i koszty realizacji programu	89
13 – Harmonogram wdrożenia PROGRAMU	109

SPIS RYSUNKÓW

strona

Rys.1.	Położenie powiatu kluczborskiego na tle jednostek administracyjnych Polski	9
Rys. 2.	Powiat kluczborski wraz z jednostkami sąsiadującymi	10
Rys. 3.	Zabytki powiatu kluczborskiego	12
Rys. 4.	Jednostki fizyczno-geograficzne w otoczeniu powiatu kluczborskiego	17
Rys. 5.	Mapa geologiczna monokliny przedsudeckiej bez osadów kenozoicznych	19
Rys. 6.	Osady powierzchniowe powiatu kluczborskiego - czwartorzęd	20
Rys. 7.	Hipsometria powiatu kluczborskiego	21
Rys. 8.	Diagram klimatyczny dla Wielunia.....	22
Rys. 9.	Wody powierzchniowe w granicach powiatu kluczborskiego	23
Rys. 10.	Rodzaje i gatunki gleb powiatu kluczborskiego	26
Rys. 11.	Potencjalna roślinność naturalna powiatu kluczborskiego	28
Rys. 12.	Tereny leśne i obszary chronione powiatu kluczborskiego	31
Rys. 13.	Zasobność gleb powiatu kluczborskiego w makroelementy	36
Rys. 14.	Zużycie nawozów mineralnych i wapniowych w rolnictwie w Polsce w latach 1997/8 – 2006/7	37
Rys. 15.	Zawartość amoniaku w wodach podziemnych	43
Rys. 16.	Zawartość azotynów w wodach podziemnych	43
Rys. 17.	Zawartość azotanów w wodach podziemnych	44
Rys. 18.	Zawartość żelaza w wodach podziemnych	45
Rys. 19.	Zawartość manganu w wodach podziemnych	46
Rys. 20.	Porównanie rocznych stężeń dwutlenku azotu w 2007 roku	51
Rys. 21.	Porównanie rocznych stężeń dwutlenku siarki w 2007 roku	52
Rys. 22.	Porównanie rocznych stężeń dwutlenku azotu w 2008 roku	54
Rys. 23.	Porównanie rocznych stężeń dwutlenku siarki w 2008 roku	54

1. Wstęp

1.1. Podstawa prawna opracowania

Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 roku Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2008 Nr 25, poz. 150 z późniejszymi zmianami) zobowiązuje zarząd powiatu do sporządzenia powiatowego programu ochrony środowiska (art. 17 i 18 cyt. w. ustawy) w celu realizacji polityki ekologicznej państwa.

Projekt powiatowego programu ochrony środowiska podlega zaopiniowaniu przez organ wykonawczy województwa, a następnie uchwaleniu przez radę powiatu.

Z wykonania programu zarząd powiatu sporządza co 2 lata raporty, które przedstawia radzie powiatu.

Termin, czas, przez który ma obowiązywać powiatowy program ochrony środowiska, w znacznej mierze zależy od uznania organu uchwalającego program – rady powiatu. Uwzględniając zapis w ustawie Prawo ochrony środowiska art. 17 ust. 1 i art. 14 ust. 2 można założyć, że program ochrony środowiska, w tym powiatowy, należy przyjąć na 4 lata z perspektywą działań obejmującą kolejne 4 lata.

Zgodnie z Ustawą z dnia 27 kwietnia 2001 roku o odpadach (Dz. U. z 2007 Nr 39, poz. 251 z późniejszymi zmianami) dla osiągnięcia celów założonych w polityce ekologicznej państwa oraz realizacji zasad gospodarowania odpadami, a także stworzenia w kraju zintegrowanej sieci instalacji i urządzeń do odzysku i unieszkodliwiania odpadów, spełniających wymagania określone w przepisach o ochronie środowiska, opracowywane są plany gospodarki odpadami (Art. 14.1 Ustawy o odpadach).

Projekt powiatowego planu gospodarki odpadami opracowuje zarząd powiatu i stanowi odrębne opracowanie, uzupełniające program ochrony środowiska (art. 14 ust. 6 Ustawy o odpadach).

W celu zapewnienia spójności poszczególnych planów, projekty planów gospodarki odpadami podlegają opiniowaniu (art. 14 ust. 7 Ustawy o odpadach). W przypadku projektu planu powiatowego gospodarki odpadami, projekt podlega zaopiniowaniu przez zarząd województwa oraz przez zarządy gmin z terenu powiatu.

Niniejszy „Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Kluczborskiego na lata 2008 – 2011 wraz z perspektywą do 2015 roku” został przygotowany w oparciu o dokument wcześniejszy: „Program Ochrony Środowiska dla powiatu kluczborskiego na lata 2004 –

2007 z perspektywą do 2011”, opracowany przez firmę ROT Recycling Odpady Technologie, 44-100 Gliwice, ul. Prymasa Stefana Wyszyńskiego 11 na zlecenie Zarządu Powiatu w Kluczborku. Dokument został zaktualizowany i zmieniony z zachowaniem elementów formatowania i treści nie wymagających aktualizacji.

1.2. Przedmiot opracowania

Przedmiotem opracowania jest wykonanie:

- „Programu Ochrony Środowiska dla Powiatu Kluczborskiego na lata 2008 – 2011 wraz z perspektywą do 2015 roku”, zwanym dalej „PROGRAMEM”

Plan Gospodarki Odpadami dla Powiatu Kluczborskiego (wykonany jako odrębna dokumentacja) stanowi integralną częścią PROGRAMU.

1.3. Cel i zakres opracowania

Zasadniczym celem PROGRAMU jest realizacja polityki ekologicznej dla powiatu kluczborskiego na lata 2008 – 2011 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2012 – 2015.

Programy ochrony środowiska jako nowa forma opracowań planistycznych, zostały wprowadzone w/w ustawą: Prawo ochrony środowiska.

Programy te, m.in. powiatowy program ochrony środowiska, winny określać wymagania odnoszące się do polityki ekologicznej państwa, a w szczególności: cele ekologiczne, priorytety ekologiczne, rodzaj i harmonogram działań proekologicznych, środki niezbędne do osiągnięcia celów, w tym mechanizmy prawno-ekonomiczne i środki finansowe.

Głównym, celem programów ochrony środowiska jest potrzeba poprawy jakości życia społeczeństwa, którą można zrealizować m.in. przez:

- przedsięwzięcia wprowadzające skuteczną poprawę stanu środowiska z wszystkimi jego elementami (m.in. powietrze, woda, gleba i grunty, powierzchnie ziemi, zasoby naturalne, flora i fauna),
- racjonalną gospodarkę zasobami naturalnymi z kształtowaniem odpowiedniej struktury gospodarki i **tworzeniem rynków pracy w ochronie środowiska**
- zmianę zachowań i intensyfikację świadomości ekologicznej społeczeństwa,

- skuteczne zarządzanie środowiskiem na każdym szczeblu realizacji zadań z zakresu ochrony środowiska.

Zakres opracowania zagadnień, zgodnie z zakresem ochrony środowiska na terenie powiatu kluczborskiego, obejmuje:

- ogólne dane o powiecie,
- analizę zasobów środowiska przyrodniczego powiatu i diagnozę stanu środowiska powiatu,
- zagrożenia środowiska w powiecie,
- poprawę jakości środowiska w powiecie,
- cele i priorytetowe działania ekologiczne w powiecie,
- harmonogram realizacji i nakłady na realizację PROGRAMU,
- uwarunkowania realizacyjne PROGRAMU,
- sposób wdrażania i monitoringu PROGRAMU.

Niniejszy PROGRAM ma charakter otwarty, co oznacza, że może być on aktualizowany w sytuacjach koniecznych zmian bądź wprowadzania nowych zapisów w terminie uznanym przez zarząd powiatu (jednak nie rzadziej niż co 4 lata).

PROGRAM został opracowany w oparciu o dane zebrane bezpośrednio w gminach powiatu kluczborskiego, dane udostępnione przez Starostwo Powiatowe w Kluczborku, materiały źródłowe wyszczególnione w pkt 15 niniejszego programu oraz literaturę własną wykonawcy.

1.4. Horyzont czasowy

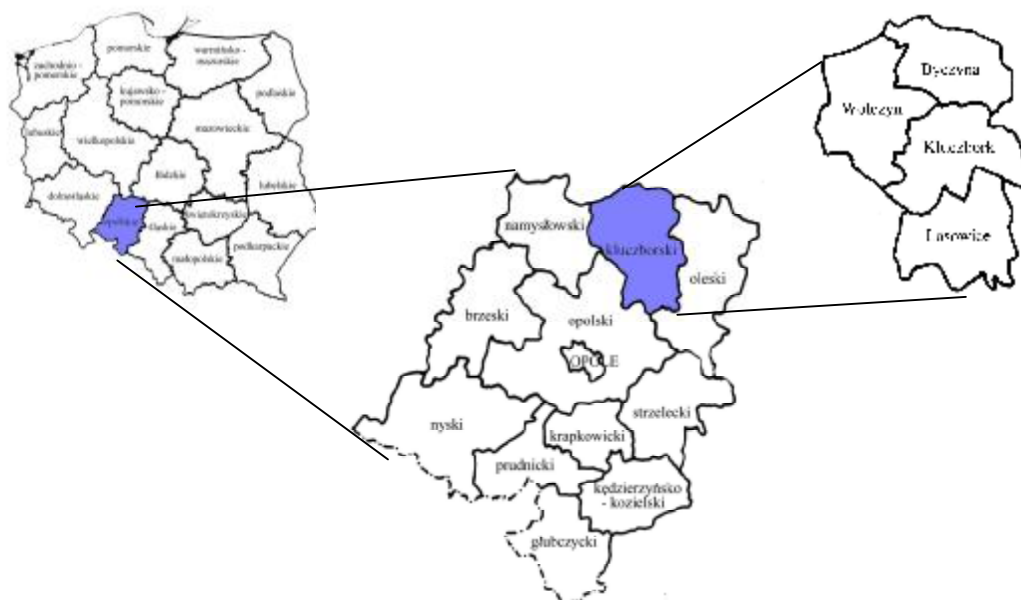
Program ochrony środowiska, w tym przypadku program ochrony środowiska dla powiatu kluczborskiego, ma mieć charakter „realnych” i bardzo konkretnych, głównie krótko-terminowych zadań własnych powiatu i zadań koordynowanych.

Struktura PROGRAMU winna nawiązywać zarówno do struktury „Programu Ochrony Środowiska dla Województwa Opolskiego...”, a przez to do „Polityki ekologicznej państwa...” obejmując okres krótkoterminowy 4 letni z perspektywą programu na kolejne cztery lata.

2. Ogólna charakterystyka powiatu kluczborskiego

2.1. Położenie geograficzne i podział administracyjny

Powiat kluczborski położony jest w południowej Polsce, w północnej części województwa opolskiego (rys. 1). Od północy graniczy z województwem łódzkim i wielkopolskim. Granicę wschodnią, południową i zachodnią stanowią powiaty województwa opolskiego: oleski, opolski i namysławski.

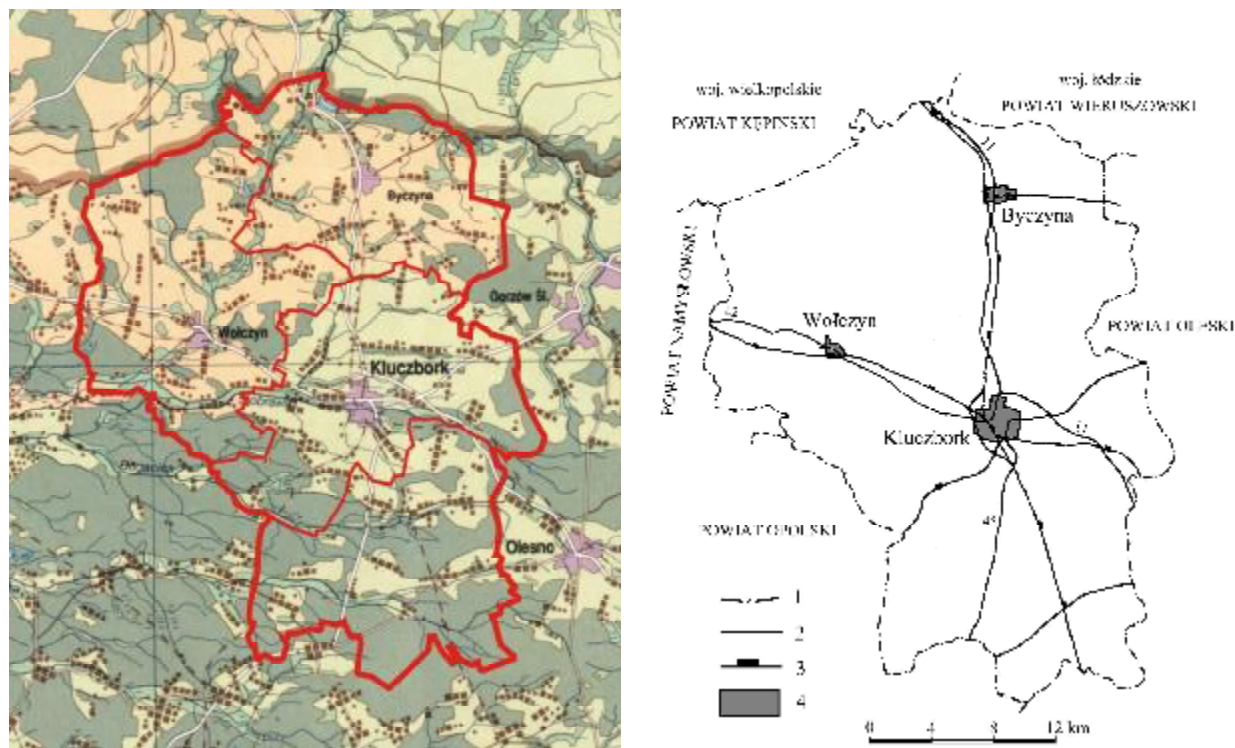


Rys. 1. Położenie powiatu kluczborskiego na tle jednostek administracyjnych Polski

Powierzchnia powiatu wynosi 852 km² co stanowi 9% powierzchni województwa. W jego skład wchodzi 4 gminy: Kluczbork – 217 km², Wołczyn – 241 km², Lasowice Wielkie – 211 km² i Buczyna – 183 km². W 2007 roku (stan na 31.12.2007 r.) liczba ludności powiatu osiągnęła 69,5 tys. mieszkańców. Ponad połowa ludności (prawie 51 %) mieszka w miastach.

Powiat ma dogodne połączenie drogowe i kolejowe z Opolem (droga nr 45) i sąsiednimi województwami (droga krajowa nr 11 w stronę Lublińca oraz nr 45 w stronę

Wielunia). Kluczbork jest znaczącym węzłem komunikacyjnym, zarówno kolejowym, jak i drogowym (rys.2).



Rys. 2. Powiat kluczborski wraz z jednostkami sąsiadującymi

1 – granice powiatu; 2 – główne drogi kołowe; 3 – linie i stacje kolejowe; 4 – tereny zabudowane

2.2. Historia¹

Główne zręby osadnictwa średniowiecznego na Ziemi Kluczborskiej związane były z szeroką akcją osadniczą II połowy XIII wieku. To wówczas prawa miejskie uzyskały trzy miasta tego subregionu: Wołczyn w 1261 r., Byczyna w 1268 r. oraz Kluczbork – dotychczasowa osada targowa – otrzymał dokument lokacyjny z rąk Henryka IV Probusa w 1274 r., stając się głównym ośrodkiem gospodarczo – administracyjnym Ziemi Kluczborskiej. Osadnictwo wiejskie na tych terenach sięga również XIII wieku, np. lokacja Chocianowic nastąpiła już w 1213 r., Laskowic w 1239 r., a Lasowic Wielkich i Małych w 1292 r.

Kolejne lata to okres systematycznego rozwoju miast, mimo bardzo częstych zmian właścicieli ziemi kluczborskiej, przekazujących miasta w darowiźnie, jako spadek czy

¹ Na podstawie „Rysu historycznego – Strategia rozwoju powiatu kluczborskiego”

w zastaw za długi. Na krótko (1341 – 1356) Kluczbork, Byczyna i Wołczyn znalazły się we władaniu Kazimierza Wielkiego, który oddał Ziemię Kluczborską królowi Czech – Karolowi II w zamian za księstwo warszawskie. W sumie najdłużej Ziemia Kluczborska pozostawała w posiadaniu władców piastowskiej linii brzeskiej, aż do jej wygaśnięcia w roku 1675.

W 1430 roku Ziemia Kluczborska została ogarnięta ruchem husyckim. Kluczbork zajęty przez husytów stał się centrum tego ruchu na Śląsku i równocześnie obiektem ataków sił antyhusyckich, systematycznie podejmujących próby zdobycia miasta. Ponieważ próby te nie dały rezultatu, przystąpiono do negocjacji i za ekwiwalent pieniężny Byczyna i Kluczbork zostały wykupione z rąk husytów w 1433 r., zaś Wołczyn pozostawał w ich rękach do 1436r., po czym przeszedł na stałe pod władanie książąt oleśnickich. Kluczborkiem i Byczyną władali książęta opolscy, ostatecznie w 1536 r., dzięki staraniom Ferdynanda I, Kluczbork wraz z Byczyną powróciły do księstwa brzeskiego, pozostając w nim aż do wygaśnięcia rodu.

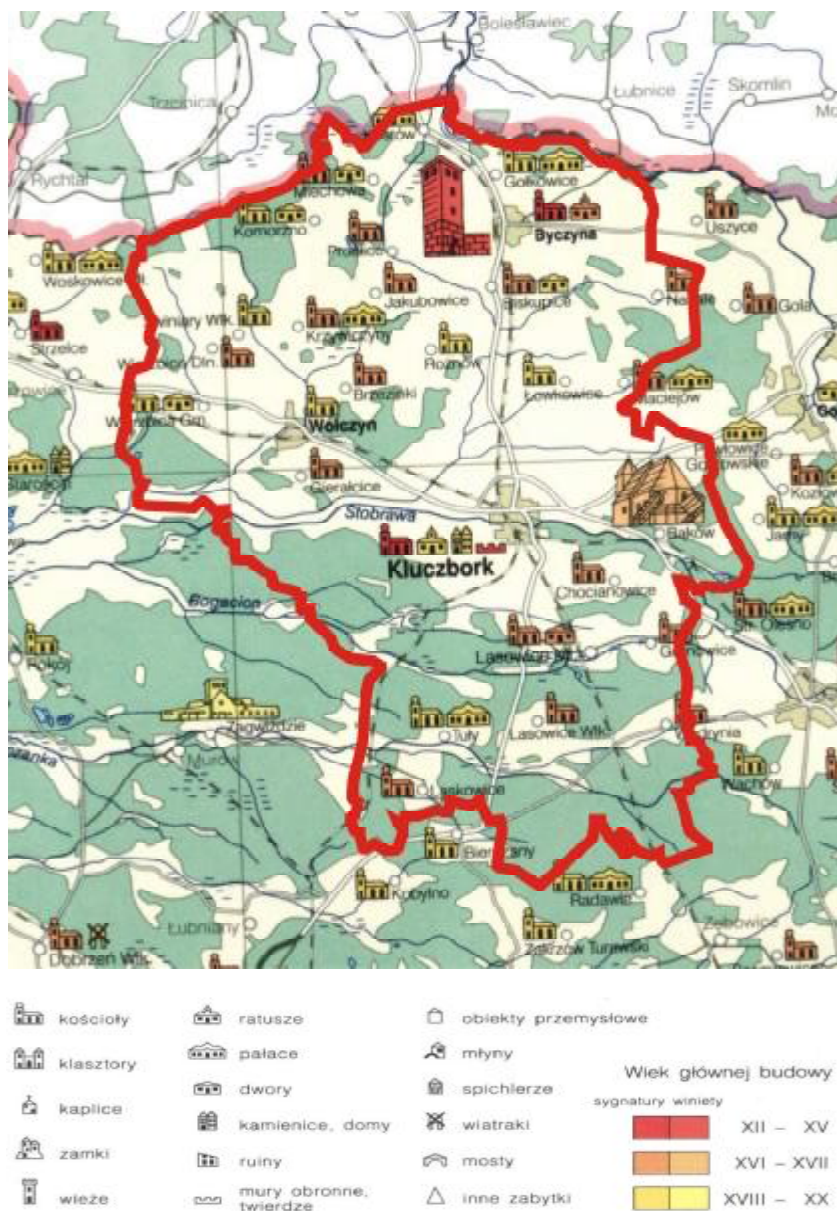
Na lata panowania Fryderyka II i Jerzego II przypadł na tych terenach rozwój reformacji. Mimo początkowego oporu związanych z miastem Krzyżowców z czerwoną gwiazdą oraz mieszczan, wiara ewangelicka zaczęła się rozszerzać, obydwa kościoły w Kluczborku oddano ewangelikom, w Wołczynie i w Kluczborku otwarto specjalne szkoły dla polskich pastorów na tym terenie. W efekcie mieszczenie kluczborscy pozostali wierni luteranizmowi w latach następnych. Oprócz sfery religijnej reformacja wpłynęła także na życie miasta: nastąpiło zdecydowane wzmocnienie władzy książęcej kosztem praw samorządu miejskiego.

W II połowie XVI wieku Ziemia Kluczborska stała się widownią walk między siłami polskimi i habsburskimi. Ubiegający się o tron polski arcyksiążę Maksymilian Habsburg został pokonany w bitwie pod Byczyną przez kanclerza i hetmana koronnego Jana Zamojskiego 24 stycznia 1588 roku.

Trudny okres w dziejach tej ziemi to czasy wojny trzydziestoletniej, toczonej między zwolennikami protestantyzmu a katolicyzmu, w wyniku której miasta były wielokrotnie plądrowane. Dopiero zakończenie wojny przyniosło warunki do rozwoju tego regionu. Pokój westfalski (1648 r.) przyznał księstwom brzeskiemu i oleśnickiemu, a więc całej ziemi kluczborskiej wolność wyznania augsburskiego. Dzięki temu Kluczbork stał się ośrodkiem kulturalnym polskich protestantów, osiedlających się tutaj i w innych okolicznych miejscowościach prześladowanych arian. Jest to również czas rozkwitu byczyńskiego gimnazjum, słynącego z wysokiego poziomu nauczania.

Po śmierci ostatniego księcia brzeskiego, Kluczbork i Byczyna przypadły Habsburgom, zaś w 1742 r. wraz z całym Górnym i Dolnym Śląskiem przeszły pod panowanie pruskie. Sytuacja nie uległa zmianie mimo kolejnych wojen śląskich. Ostatecznie ziemia kluczborska

pozostała pod panowaniem niemieckim prawie 200 lat, Kluczbork i Byczyna jako miasta królewskie, zaś Wołczyn – pozostający w rękach magnackiego rodu Posadowskich był miastem prywatnym, aż do reformy ustrojowej Steina i Hardenberga zapoczątkowanej w 1807 r., zwieńczonej nowym podziałem administracyjnym, który spowodował, że od 1816r. Kluczbork stał się miastem powiatowym. Do powiatu, obok gmin wiejskich weszły Byczyna i Wołczyn.



Rys. 3. Zabytki powiatu kluczborskiego

(wg: Atlas Śląska Dolnego i Opolskiego – Uniwersytet Wrocławski, Pracownia Atlasu Dolnego Śląska, 2008r.)

Przygraniczne położenie powiatu kluczborskiego wpływało niekorzystnie na jego rozwój, sytuacja nieco się poprawiła dzięki budowie linii kolejowej (pierwszy odcinek: Oleśnica – Namysłów – Kluczbork – Fosowskie w 1868 r.). W sumie aż do okresu

międzywojennego powiat pozostał tradycyjnym obszarem rolniczym, ze słabo rozwiniętą infrastrukturą przemysłową, choć to wówczas powstały załączki funkcjonujących obecnie zakładów: w 1893 r. powstała fabryka drożdży – dzisiejsza Lessaffre S.A. z Wołczyna, czy w 1905 r. zakład metalowy w Kluczborku – obecna Fabryka Maszyn i Urządzeń „Famak” S.A..

II wojna światowa przyniosła zasadnicze zmiany, powiat przestał być obszarem nadgranicznym, dokonała się również znaczna wymiana ludności. Jednak już w kwietniu 1945 r. powołano Starostwo Powiatowe w Kluczborku, które dokonało wstępnego podziału administracyjnego Ziemi Kluczborskiej, a ostateczny podział został zatwierdzony rozporządzeniem wojewody śląsko-dąbrowskiego z 27 XI 1945 r. i obowiązywał do 1975 roku. Ponownie powiat kluczborski rozpoczął działalność w styczniu 1999 roku.

2.3. Demografia

W latach 2003 – 2007 liczba ludności powiatu kluczborskiego powoli choć systematycznie spada: 71043 / 69479 w tym nieznacznie więcej mieszkańców zamieszkuje w miastach, niż jednostkach osadniczych wiejskich. Szczegółowe dane przedstawiono w poniższej tabeli nr 1.

Tabela 1. Ludność powiatu kluczborskiego

Jednostka podziału terytorialnego		Ogółem	% powiatu	Miasto	% powiatu	Wieś	% powiatu
Byczyna	2003	9 906	13,9	3 732	5,2	6 174	8,7
	2007	9 745	14,0	3 671	5,2	6 100	8,8
Kluczbork	2003	39 178	55,2	26 367	37,1	12 811	18,1
	2007	38 286	55,1	25 793	36,9	12 715	18,2
Lasowice Wielkie	2003	7 277	10,2	gmina wiejska	-	7 277	10,2
	2007	7 115	10,2		-	7 115	10,2
Wołczyn	2003	14 682	20,7	6 286	8,9	8 396	11,8
	2007	14 333	20,7	6 132	8,8	8 290	11,9
Razem powiat	2003	71 043	100,0	36 385	51,2	34 658	48,8
	2007	69 479	100,0	35 596	50,9	34 225	49,1

Źródło: GUS dane na 30.06.2003 i 31.12.2007 r.

Największe różnice dostrzegalne są wśród części populacji w wieku poniżej 20 l: nastąpił ponad 20 % (!) spadek. W konsekwencji starzenia się społeczeństwa w najbliższych latach należy oczekiwać malejącej przewagi liczby ludności w wieku przedprodukcyjnym

w stosunku do grupy w wieku poprodukcyjnym (z 2003 r. – 7,7%; do już tylko – 2,1% w 2008 r.).

Kolejną, utrzymującą się od kilku lat, niekorzystną tendencją jest ujemne saldo migracji z terenu powiatu wyrażone stosunkiem zameldowań na pobyt stały w odniesieniu do wymeldowań. I tu zauważalny jest trend pogłębiającego się bilansu ujemnego (w 2003r.: -21%; w 2008r.: -30%).

2.4. Rozwój gospodarczy i społeczny

Ostatnie dziesięciolecie to okres przyśpieszonej, powojennej odbudowy i rozwoju powiatu. Pojawiły się duże zakłady pracy: Śląska Fabryka Drożdży, Fabryka Maszyn i Urządzeń "FAMAK", PPB "PREFABET", Spółdzielnia Inwalidów "STOBRAWA", Opolskie Fabryki Mebli. Wzrostowi liczby mieszkańców towarzyszył intensywny rozwój budownictwa mieszkaniowego.

Powiatowe miasto Kluczbork leży w centrum regionu rolniczego, dla którego stanowi bazę zaopatrzeniową i usługową oraz ośrodek oświatowo-kulturalny.

Tradycyjnie dominującym przemysłem: maszynowemu i budowlanemu towarzyszy dynamiczny rozwój innych branż takich jak: handel, transport, przetwórstwo rolno-spożywcze, szeroko rozumiane usługi. Znaczna część istniejących w mieście firm uległa przekształceniom własnościowym. Państwowe zakłady sprywatyzowały się tworząc spółki lub prywatyzując się, z których część cechuje dynamiczny rozwój. Rozwija się sieć banków i instytucji ubezpieczeniowych. Na terenie gminy kluczborskiej działa obecnie ponad 3000² podmiotów gospodarczych, co w stosunku do 2003 stanowi prawie 67 % wzrost.

W powiecie liczba podmiotów gospodarczych ogółem wzrosła z 4611 w 2000r. do 6124 w 2008r.³ w tym 95 – 96 % to małe zakłady, zatrudniające do 9 osób.

Kluczbork – od 1999 r. siedziba powiatu – jest miastem przemysłowym otwartym dla inwestorów, oferującym dogodne warunki do ekspansji ekonomicznej zarówno w zakresie realizowania nowych inwestycji, jak i nawiązywania kooperacji. Tereny, które ze względu na przewidywaną infrastrukturę mogą być interesujące dla inwestorów, leżą w przemysłowej części miasta i są to działki doskonale nadające się pod budowę obiektów przemysłowych.

W powiecie liczba podmiotów gospodarczych ogółem wzrosła z 4611 w 2000 r. do 6124 w 2008 r.⁴ w tym 95-96 % to małe zakłady, zatrudniające do 9 osób.

² Dane Urzędu Miejskiego w Kluczborku na listopad 2008 r.

³ Dane GUS na 31.12.2008r.

Do największych firm należą: kluczborska Fabryka Maszyn i Urządzeń FAMAK S.A.– producent sprzętu dla przemysłu ciężkiego stwarzający prawie 800 miejsc pracy, wołyńska Lesaffre Polska S.A. – powstała z przekształcenia Śląskiej Fabryki Drożdży – producent min. drożdży piekarskich, zatrudniający ponad 250 osób, a także Huta Szkła Kama Vitrum, Aubi – producent akcesoriów okiennych, P.V. "PREFABET – Kluczbork" S.A. – producent betonowych rur i kanalizacji, a także szereg sieci handlowych: Biedronka, Intermarche i Bricomarche, Kaufland, Żabka i inne.

W ostatnich latach notuje się jednak spadek ilości mieszkańców tak w regionach miejskich jak i wiejskich, co wydaje się zgodne z trendami wojewódzkim i ogólnopolskim. Dynamicznym zmianom podlega też profil zatrudnienia. Przy malejącej liczbie (z 41 tys. w 2000 r. do 28,2 tys. w 2007 r.) zatrudnionych w rolnictwie, leśnictwie, rybactwie, łowiectwie notuje się wzrost zatrudnienia w przemyśle i budownictwie (z 22,3 tys. w 2000 r. do 27,1 tys. w 2007 r.) oraz usługach (z 36,7 tys. w 2000 r. do 44,7 tys. w 2007 r.)⁵

Ogółem na terenie powiatu w latach 2000 – 2007 o ponad 30 % wzrosła liczba podmiotów gospodarczych zatrudniających 10 i więcej osób.

W grudniu 2006 r. Rada Ministrów utworzyła rozporządzeniem w sprawie wałbrzyskiej strefy ekonomicznej na terenie gminy Kluczbork, w obrębie Ligoty Dolnej 53 ha, obszar podstrefy przemysłowej. Umożliwiło to pozyskanie nowych potężnych inwestorów: włoski koncern Marcegaglia – potentat na rynku rur ciągnionych. Do niewątpliwych sukcesów zaliczyć należą również realizowane na różnych etapach inwestycje: Ocynkowni Śląsk (Seppeler Gruppe), Inpol – Krak – producenta wyrobów hutniczych – planowane rozpoczęcie działalności to koniec 2009 r., Stegu działającego w obszarze produkcji elementów wykończeniowych z betonu i gipsu – płytki cegło- i kamieniopodobne.

⁴ Dane GUS na 31.12.2008r.

⁵ Dane GUS na 31.12.2007r.

3. Charakterystyka zasobów środowiska przyrodniczego powiatu

3.1. Położenie obszaru na tle jednostek fizycznogeograficznych Polski

Pod względem fizycznogeograficznym rejon powiatu kluczborskiego położony jest na granicy dwóch prowincji: Nizy Środkowoeuropejskiej i Wyżyn Polskich. Wg podziału dziesiątego, dokonanego przez J. Kondrackiego, przynależność regionalna tego obszaru przedstawia się następująco:

Tabela 2. Przynależność regionalna obszaru

Jednostka	Nazwa jednostki	Symbol
-----------	-----------------	--------

Część wschodnia:

Prowincja	Wyżyny Polskie	34
Podprowincja	Wyżyna Śląsko-Krakowska	341
Makroregion	Wyżyna Woźnicko-Wieluńska	341.2
Mezoregion	Obniżenie Liswarty	341.22
	Próg Woźnicki	341.23

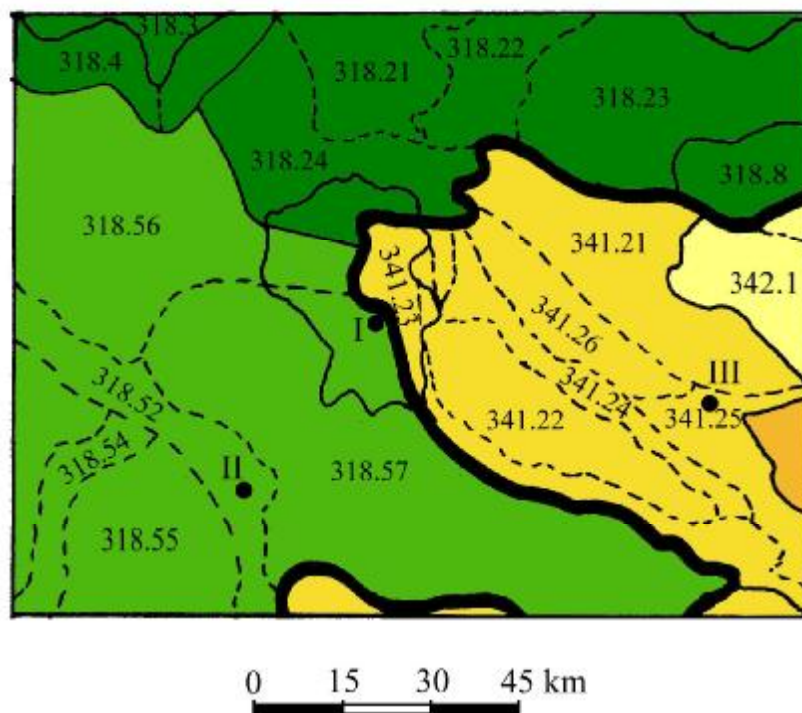
Część północna:

Prowincja	Niż Środkowoeuropejski	31
Podprowincja	Niziny Środkowopolskie	318
Makroregion	Nizina Południow Wielkopolska	318.1-2
Mezoregion	Wysoczyzna Wieruszowska	318.24

Część południowa i zachodnia:

Prowincja	Niż Środkowoeuropejski	31
Podprowincja	Niziny Środkowopolskie	318
Makroregion	Nizina Śląska	318.5
Mezoregion	Równina Oleśnicka	318.56
	Równina Opolska	318.57

Położenie obszaru na tle jednostek fizycznogeograficznych Polski przedstawia rys. 4.



Rys. 4. Jednostki fizycznogeograficzne w otoczeniu powiatu kluczborskiego
(wg J. Kondrackiego, uproszczone)

Miejscowości: I – Kluczbork; II – Opole; III – Częstochowa

318.1-2 Nizina Południowowielkopolska	341 Wyżyna Śląsko-Krakowska
318.21 Kotlina Grabowska	341.2 Wyżyna Woźnicko-Wieluńska
318.22 Wysoczyzna Złoczewska	341.21 Wyżyna Wieluńska
318.23 Kotlina Szczercowska	341.22 Obniżenie Liswarty
318.24 Wysoczyzna Wieruszowska	341.23 Próg Woźnicki
318.3 Obniżenie Milicko-Głogowskie	341.24 Próg Herbski
318.4 Wał Trzebnicki	341.25 Obniżenie Górnej Warty
318.5 Nizina Śląska	341.26 Obniżenie Krzepickie
318.52 Pradolina Wrocławska	342 Wyżyna Małopolska
318.54 Dolina Nysy Kłodzkiej	
318.55 Równina Niemodlińska	
318.56 Równina Oleśnicka	
318.57 Równina Opolska	
318.8 Wzniesienia Południowomazowieckie	

Wyżyna Śląsko-Krakowska stanowi zachodnią część pasa wyżyn. Trzon, zbudowany ze skał paleozoicznych, przykrywają osady mezozoiczne triasu i jury. Skały te tworzą monoklinę, na której występują obniżenia i progi denudacyjne. W obrębie tej jednostki występują trzy różniące się krajobrazowo makroregiony: Wyżyna Śląska, Wyżyna

Krakowsko-Częstochowska i Wyżyna Woźnicko-Wieluńska. Wschodnia część obszaru powiatu kluczborskiego leży w obrębie ostatniej z wymienionych jednostek.

Niziny Środkowopolskie rozciągają się pomiędzy granicą ostatniego zlodowacenia na północy a Sudetami i Wyżyną Małopolską na południu. Podział makroregionalny, oprócz cech geomorfologicznych i klimatycznych, uwzględnia stosunki hydrograficzne. Wyróżniamy więc: Nizinę Śląską w dorzeczu Odry, Nizinę Południowowielkopolską w dorzeczu Warty, niziny mazowiecko-podlaskie w dorzeczu Wisły. Cała podprovincja obejmuje powierzchnię ok. 89 tys. km² (28.5 % terytorium Polski).

Nizina Śląska to rozległa równina, położona po obu stronach Odry. W całości wchodzi w obręb starszego stadiału zlodowacenia środkowopolskiego (Odry). Powierzchnię 12 734 km² podzielono na 9 mezoregionów. Równiny Oleśnicka i Opolska, które zajmują większą część powiatu kluczborskiego, położone są we wschodniej części makroregionu, na granicy z Wyżyną Śląsko – Krakowską.

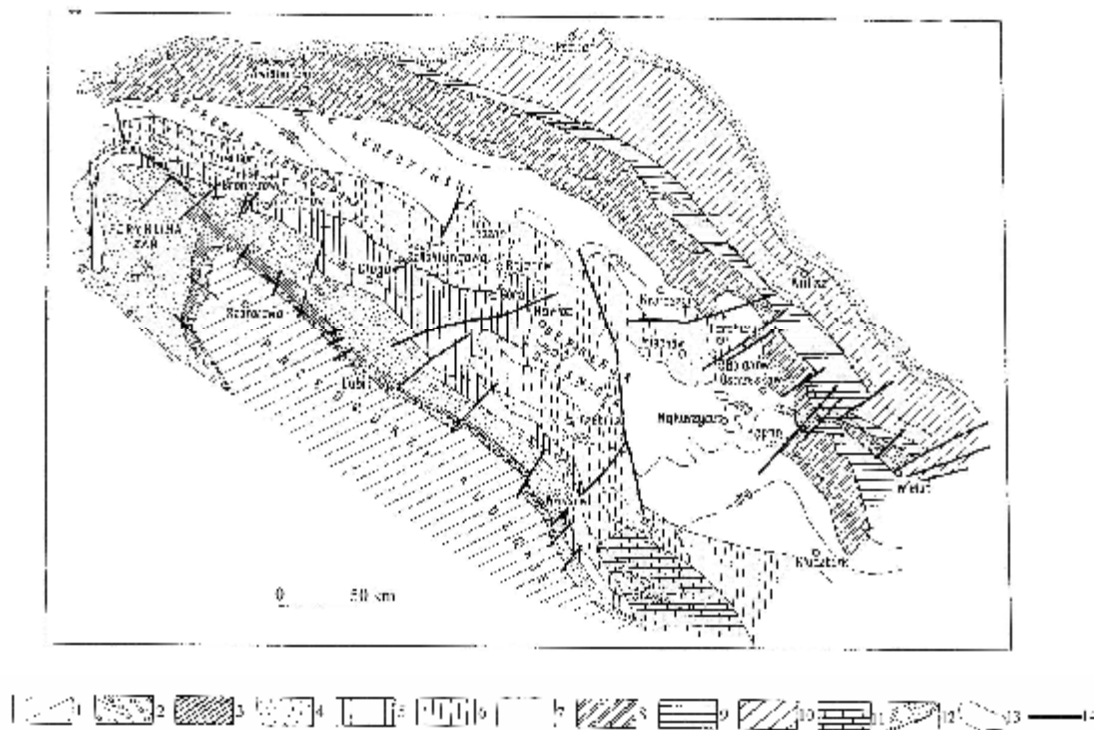
Nizina Południowowielkopolska leży pomiędzy pojezierzami Leszczyńskim i Wielkopolskim od północy a Obniżeniem Milicko – Głogowskim i Wyżyną Małopolską od południa, w dorzeczu Warty i częściowo środkowej Odry, w granicach zasięgu lądolodu środkowopolskiego stadiału Warty. W obrębie tego makroregionu, obejmującego ok. 17 tys. km², wyróżniono 13 mezoregionów, w tym leżącą najdalej na południe Wysoczyznę Wieruszowską, w obrębie której leży północna część opisywanego powiatu.

3.2. Geologia i geomorfologia

Pod względem tektonicznym obszar Polski można podzielić na szereg jednostek strukturalnych. Analizowany teren zlokalizowany jest na obszarze występowania jednostek mezozoicznych środkowej Polski, a dokładnie na granicy monokliny przedsudeckiej i krakowsko-częstochowskiej (rys. 5).

Obszar monoklinalny został wydzielony umownie, bowiem stanowi on naturalne południowo-zachodnie skrzydło niecki szczecińsko-mogileńsko-miechowskiej. Nazwa monokliny jest uproszczeniem, w rzeczywistości skały tworzące tę jednostkę mają budowę złożoną. Pod mezozoikiem leżą osady permskie aż do uskoku Odry, który stanowi południowo – zachodnią granicę monokliny przedsudeckiej.

W podłożu monokliny przedsudeckiej występują skały paleozoiczne, sfałdowane i częściowo zmetamorfizowane. W kredzie obszar ten był zalany przez morze, zaś jego struktura ukształtowała się w czasie fazy laramijskiej orogenezy alpejskiej.



1 – skały przedpermie; perm: 2 – czerwony spągowiec; 3 – cechszyn; trias: 4 – pstry piaskowiec; 5 – wapień muszlowy; 6 – kajper; 7 – retyk; 8 – jura dolna; 9 – jura środkowa; 10 – jura górna; 11 – kreda górna rejonu Opola; 12 – zasięg osadów kredy niecki szczecińsko – łódzkiej; 13 – izarytmy stropu podłoża (w m p.p.m.); 14 - ważniejsze uskoki i strefy uskoków

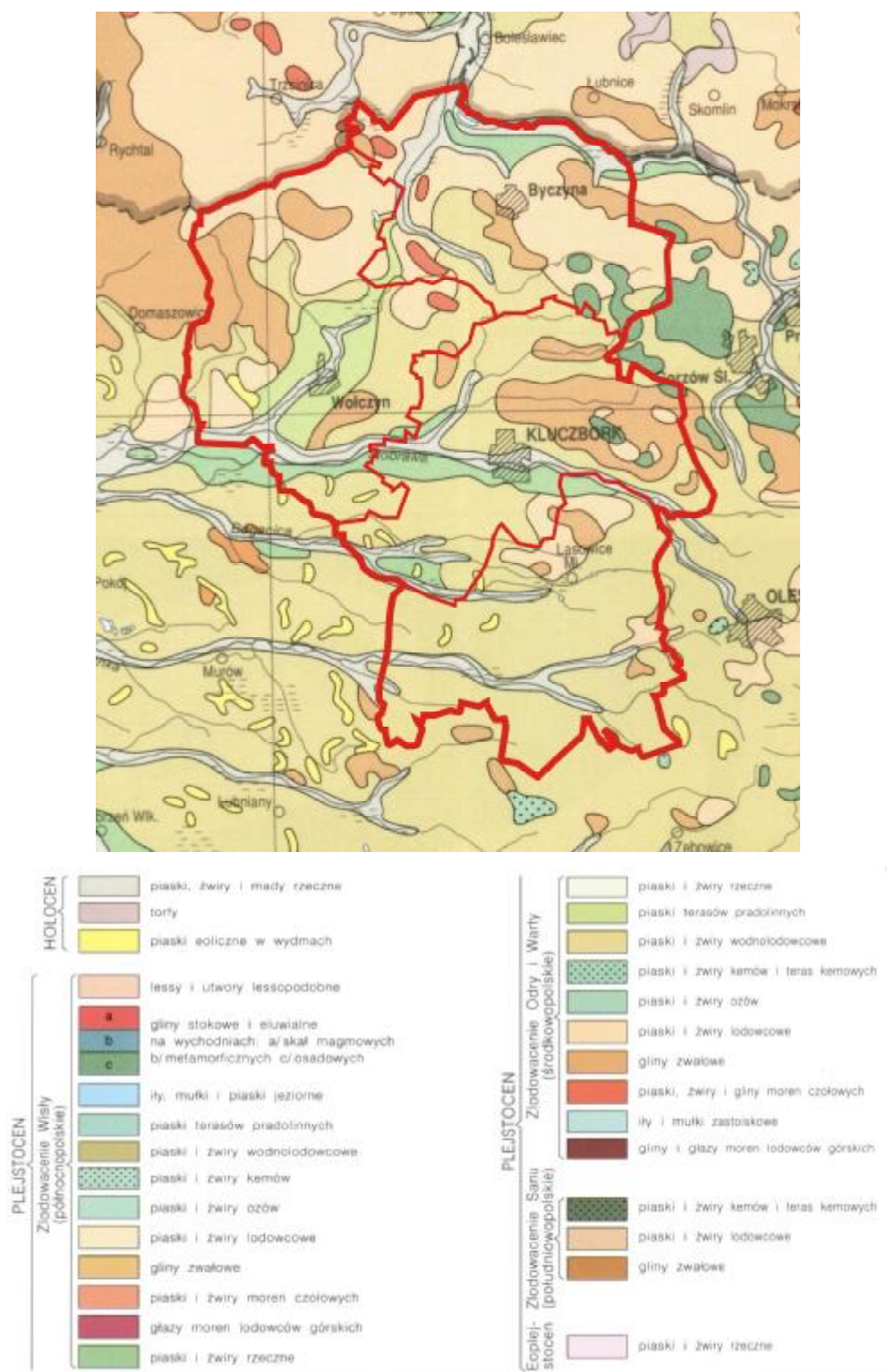
Rys. 5. Mapa geologiczna monokliny przedsudeckiej bez osadów kenozoicznych
(wg E. Stupnickiej; *Geologia regionalna Polski*)

Monoklina krakowsko-częstochowska (krakowsko-wieluńska) rozciąga się na północny zachód od Karpat. Stanowi kontynuację monokliny przedsudeckiej. Ma przebieg NW – SE, co związane jest z wychodnią skał, głównie wapieni, pochodzących z górnej jury, tworzących kuestę górnourajską. Wapienie te są silnie skrasowiałe. Najsilniej procesy krasowe przebiegały w trzeciorzędzie, w warunkach klimatu ciepłego i wilgotnego.

Wyżyna Woźnicko-Wieluńska zbudowana jest ze skał górnotriasowych i jurajskich. Tworzą one na przemian niewysokie progi oraz obniżenia, wykorzystywane przez rzeki, głównie Wartę i jej dopływy oraz Małą Panew.

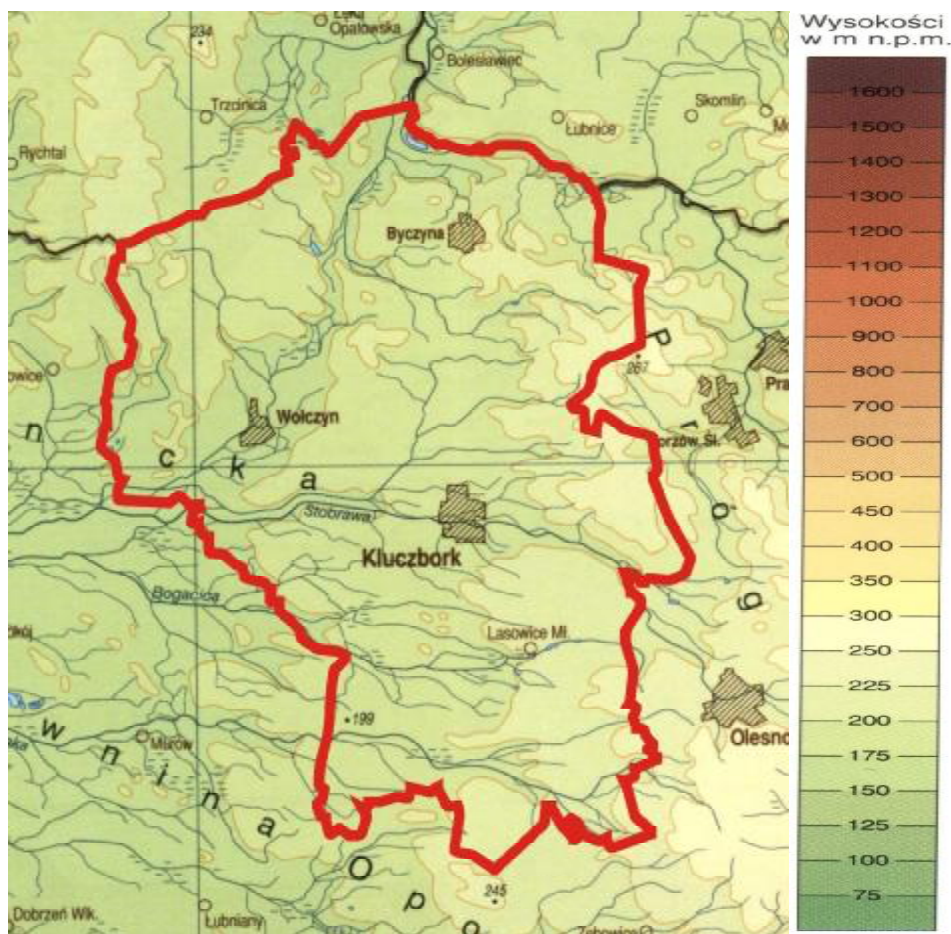
Cały teren powiatu kluczborskiego (rys. 6) pokryty jest grubą warstwą osadów polodowcowych, pochodzących ze zlodowacenia środkowopolskiego, zwłaszcza piaszczystych, oraz holocénskich osadów dolinnych. W części wschodniej (Wyżyna Woźnicko-Wieluńska)

spod osadów czwartorzędowych wystają najwyższe partie wzniesień zbudowanych ze skał osadowych triasu i jury.



Rys. 6. Osady powierzchniowe powiatu kluczborskiego – czwartorzęd
(wg: Atlas Śląska Dolnego i Opolskiego – Uniwersytet Wrocławski, Pracownia Atlasu Dolnego Śląska, 2008r.)

Hipsometria obszaru jest dość urozmaicona (rys. 7), deniwelacje terenu sięgają ponad 50 m. Najwyżej położona jest wschodnia część powiatu, wchodząca w skład Wyżyny Woźnicko-Wieluńskiej. Punktami sięgającymi ponad 225 m n.p.m. są wierzchołki wzniesień zbudowanych z osadowych skał przedczwartorzędowych. Najniżej (poniżej 175 m. n.p.m.) położona jest środkowo-zachodnia i północna część powiatu. Są to doliny cieków wodnych: Stobrawy i jej dopływu Wołczyńskiego Strumienia oraz płynącej na północ do Proсны Praty.



Rys. 7. Hipsometria powiatu kluczborskiego

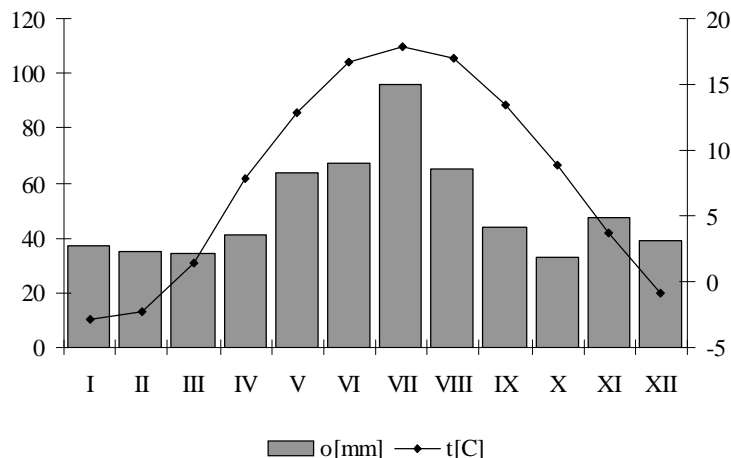
(wg: Atlasu Śląska Dolnego i Opolskiego – wyd. Uniwersytet Wrocławski, Pracownia Atlasu Dolnego Śląska, 2008r.)

3.3. Warunki klimatyczne

Polska leży w strefie klimatów umiarkowanych ciepłych o typie przejściowym, czego bezpośrednim następstwem jest ścieranie się nad nią kilku mas powietrza o różnych cechach. Dominujące znaczenie dla klimatu Polski mają dwie: powietrze polarno-morskie znad

Atlantyku i powietrze polarno-kontynentalne znad Azji. W miarę przesuwania się na wschód maleją wpływy oceaniczne, a zarazem wzmagają się kontynentalizm klimatu.

Wg W. Okołowicza i D. Martyn obszar powiatu kluczborskiego położony jest w obrębie śląsko-wielkopolskiego regionu klimatycznego. Cechuje go wyraźna przewaga wpływów oceanicznych, zwłaszcza na zachodzie, niższe od przeciętnych amplitudy temperatury, wczesna wiosna i lato oraz łagodna, krótka zima.



Rys. 8. Diagram klimatyczny dla Wielunia

(dane wg Atlasu hydrologicznego Polski, s. 26, 37.)

Przebieg średnich wartości temperatury powietrza i sumy opadów w ciągu roku dla położonego w podobnych warunkach Wielunia przedstawia rys. 8.

Wg regionalizacji klimatycznej zaproponowanej przez J. Wosia (1999), której podstawą jest zmienność przestrzenna częstości występowania różnych typów pogód, obszar powiatu przynależy do Regionu Środkowopolskiego. W regionie tym jest większa w stosunku do innych regionów ilość dni z pogodą bardzo ciepłą i pochmurną, lecz bez opadów (średnio prawie 38 dni w roku), a także dni dość mroźnych z dużym zachmurzeniem i opadem (7 dni w roku).

3.4. Zasoby wodne

3.4.1. Wody powierzchniowe

Powiat kluczborski położony jest w zlewisku Morza Bałtyckiego, o obrębie dorzecza Odry, w jego prawej części. Jest to obszar wododziałowy między pierwszorzędownymi dopływami Odry: Stobrawą i Wartą. Obecność dwóch wielkich zlewni: Odry i Warty stanowi podstawę podziału kompetencji nadzoru nad wodami powierzchniowymi pomiędzy dwa

Regionalne Zarządy Gospodarki Wodnej: w Poznaniu, obejmujący prawie całą gminę Byczyna (z rzeką Pratwą, dopływającą do Prosny i dalej do Warty) i we Wrocławiu dla gmin Kluczbork, Wołczyn, Lasowice (z główną rzeką Stobrawą i mniejszymi min.: Bogacicą, Budkowiczanką, Wołczynką/Wołyńskim Strumieniem i in. objętymi zlewnią Odry)

Cieki w granicach powiatu są niewielkie, częściowo mają tu swoje odcinki źródłowe. Do najważniejszych rzek odwadniających obszar powiatu należy Stobrawa (rys. 9).



Rys. 9. Wody powierzchniowe w granicach powiatu kluczborskiego

(wg: Atlasu Śląska Dolnego i Opolskiego – Uniwersytet Wrocławski, Pracownia Atlasu Dolnego Śląska, 2008r.)

Stobrawa jest prawobrzeżnym dopływem Odry, o długości 77,6 km. Jej źródła znajdują się w środkowej części sąsiedniego powiatu oleskiego, na południe od Olesna. Płyne na zachód prawie równoleżnikowo, przecinając powiat kluczborski, i uchodzi do Odry pomiędzy ujściem Nysy Kłodzkiej i Brzegiem. Po drodze rzeka przyjmuje kilka dopływów, z których największy (55,5 km), Budkowiczanka, ma źródła nieco na południe od źródeł Stobrawy, również na terenie powiatu oleskiego.

Północną część powiatu kluczborskiego odwadnia dopływ Proсны – Pratwa. Źródła Proсны, lewego dopływu Warty, zlokalizowane są na terenie gminy Radłów w powiecie oleskim. Rzeka o długości 216,8 km płynie na północ i uchodzi do Warty na terenie pradoliny warszawsko – berlińskiej.

3.4.2. Wody podziemne

Wg Atlasu Rzeczypospolitej Polskiej teren powiatu kluczborskiego należy do wrocławskiego regionu hydrogeologicznego. Główne piętra wodonośne występują w utworach czwartorzędowych oraz mezozoicznych, głównie kredy. Zasobność piętter jest w przewadze średnia, miejscami brak formacji wodonośnych. Głębokość występowania pierwszego zwierciadła wód podziemnych jest zróżnicowana. Na przeważającej części obszaru powiatu głębokość ta jest mała (0 – 5 m.). Większa (5 – 20 m.), miejscami nawet sięgająca poniżej 20 m, występuje na obszarach gruntów spoistych.

Stan jakościowy wód podziemnych zarówno gruntowych jak i wgłębnych województwa opolskiego w ostatnich latach podlegał kontroli w ramach monitoringu podstawowego i lokalnego (brak monitoringu regionalnego). Badania diagnostyczne prowadzi min Wojewódzka Stacja Sanitarno-Epidemiologiczna w porozumieniu z Wojewódzkim Inspektorem Ochrony Środowiska i Państwowym Instytutem Geologicznym. Program monitoringu realizowany od 2006 roku został częściowo dostosowany do wymogów stawianych przez Ramową Dyrektywę Wodną (RDW) 2000/60/WE a osiągnięcie pełnego poziomu wykonalności (z pomiarami stężeń metali) planuje się na 2008 – 2009 r.

W jego ramach na terenie powiatu kluczborskiego wyznaczono 1 otwór badawczy – w miejscowości: Kluczbork – Chocianowice-60 na głębokości 4 m, obejmujący wody gruntowe warstw czwartorzędowych, reprezentatywnych dla zbiornika nr 324 z systematyki Głównych Zbiorników Wód Podziemnych (wg A.S. Kleczkowskiego z zespołem 1990). WSSE w Opolu w latach 2004 – 2006 r. przebadła próbki wód z 30 – 37 ujęć w zakresie zawartości żelaza, manganu, amoniaku, azotynów i azotanów.

W roku 2007 ustalone zasoby eksploatacyjne wód podziemnych dla województwa opolskiego, wyrażone w m³/godz. kształtowały się na poziomie 54,2 tys. m³/godz. i były zdecydowanie najniższe w kraju⁶.

⁶ Dane liczbowe wg stanu na 31 grudnia 2007r. Ministerstwo Środowiska, Główny Geolog Kraju – dr Henryk Jacek Jezierski „Bilans zasobów kopalni i wód podziemnych w Polsce”

3.5. Gleby

Gleba to powierzchniowa warstwa litosfery, ukształtowana w wyniku oddziaływania tzw. czynników glebotwórczych. Zaliczają się do nich: podłoże (skała macierzysta), klimat, stosunki wodne, roślinność, czas trwania procesu glebotwórczego i organizmy żywe. Gleba zostaje ukształtowana w wyniku złożonego procesu, przy współdziałaniu wszystkich z wymienionych czynników. Przede wszystkim jednak typ gleby uzależniony jest od skały macierzystej.

Na omawianym obszarze (rys. 10) dominują gleby rdzawe i płowe (brunatne i popielicowe), wytworzone z różnego rodzaju piasków (luźnych, słabogliniastych, gliniastych i naglinionych). W dolinach większych cieków występują mady rzeczne (część północna – fragment doliny Proсны, oraz dolina Budkowiczanki) i na niewielkim obszarze gleby hydromorficzne (mułowe i gruntowo glejowe) w dolinie Stobrawy. Dość dużą powierzchnię zajmują gleby gruntowo-glejowe i płowe gruntowo-glejowe.

Pod względem bonitacyjnym (potencjalnej zdolności produkcyjnej) są to gleby raczej słabe, należące w przeważającej większości do klas IV i V. Na niewielkich obszarach spotyka się gleby klas III, ale również VI.

W większości gleby powiatu kluczborskiego mają odczyn kwaśny, powstający głównie wskutek obecności kwasów humusowych – niekorzystny np.: dla upraw pszenicy czy buraków cukrowych i mogą wymagać stosowania odpowiednich zabiegów (wapnowanie) regulacji rozkładu resztek organicznych, poprawiających skuteczność innych nawozów mineralnych a tym samym plonowanie.

3.6. Roślinność

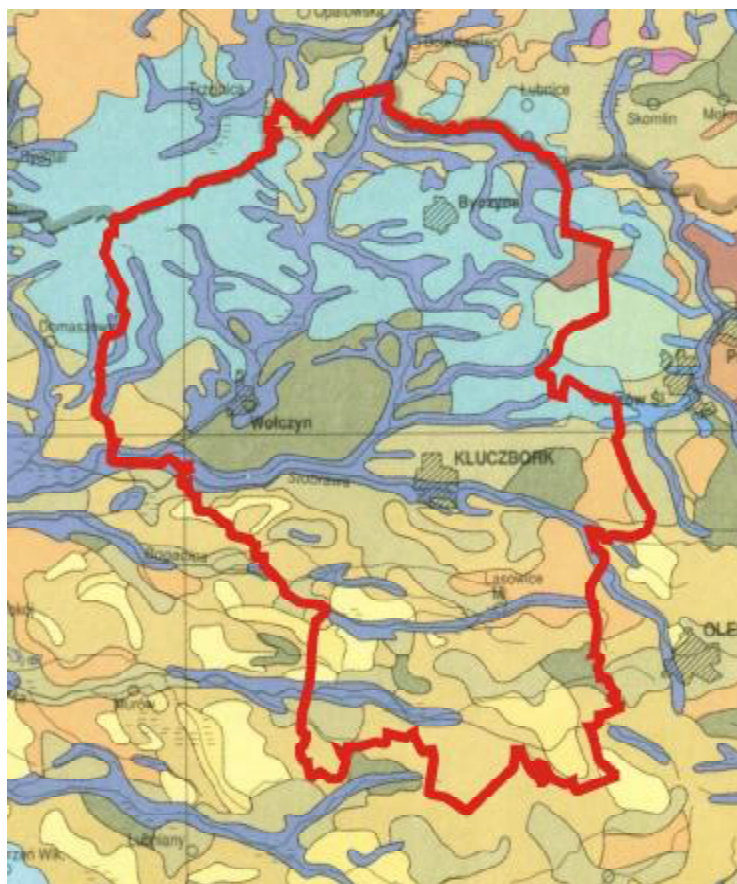
Powiat kluczborski charakteryzuje się stosunkowo niewielkim, odsetkiem lasów w ogólnej powierzchni (29,8 % w grudniu 2008) obejmującym prawie 25,5 tys. ha lasów. Wzrost powierzchni zalesionych na terenie powiatu odpowiada trendom notowanym w kraju (z 28,0% w 1990 r. do 29,4% w 2006⁷ r.) i łączy się z malejącą powierzchnią użytków rolnych (z 59,3% w 1990 r. do 51,0% w 2006 r.). W ramach realizacji unijnego Planu Rozwoju Obszarów Wiejskich w latach 2001 – 2003 prowadzono finansowane ze środków Sekcji Gwarancji Europejskiego Funduszu Orientacji i Gwarancji Rolnej zalesianie terenów przeznaczonych do zalesienia w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego gruntów rolnych lub innych niż rolne – odłogowanych. W najbliższych latach należy zakładać znaczny wzrost przekwalifikowania terenów poddawanych obsadom leśnym na grunty leśne.

W granicach powiatu (część południowo-zachodnia) znajduje się fragment dużego kompleksu leśnego – Borów Stobrawskich. Są one pozostałością po zbiorowiskach zasiedlających te obszary przed rozpoczęciem gospodarczej działalności człowieka (potencjalną roślinność naturalną powiatu przedstawia rys. 11). Wspomniane kompleksy leśne zachowały się na glebach słabszych, nie przedstawiających większej wartości dla rolnictwa.

Pod względem przyrodniczym polskie obszary leśne zostały podzielone na szereg krain i dzielnic. Teren powiatu kluczborskiego położony jest w dwóch regionach przyrodniczo-leśnych, wchodzących w obręb krainy śląskiej. Większa, północna i środkowa część obszaru leży w mezoregionie Równiny Oleśnickiej dzielnicy wrocławskiej, zaś część południowa (wspomniane Bory Stobrawskie) w granicach krainy śląskiej, dzielnicy Równiny Opolskiej. Różnią się one nieco typami siedlisk i składem gatunkowym.

W strukturze siedliskowej dominują bory. Około 55 % wszystkich siedlisk stanowi bór świeży i bór mieszany. Pozostały odsetek siedlisk jest różny. W Borach Stobrawskich około 20 % stanowi bór mieszany wilgotny, zaś resztę lasy mieszane (wilgotny i świeży). Pozostałe siedliska to około 7 % ogółu. W dzielnicy wrocławskiej większy udział (ok. 18 %) ma las mieszany świeży, mniejszy zaś bory wilgotne. W krainie tej większy udział mają również łągi i olsy (ok. 10 %).

⁷ Leśnictwo 2007 Informacje i opracowania statystyczne GUS stan na 31.12.2006 r.



 trawy (Carex elongatae – Achetum), odmiana środkowoeuropejska	 żyzne buczyny nízowe (Melico – Fagetum)
 nadrzeczne łęgi wierzbowo-topolowe (Salici – Populetum)	 „kwaśna” buczyny nízowe (Luzulo palustris – Fagetum)
 łęgi olszowe i jesionowo-olszowe (Cirsio – Achetum)	 „kwaśna” buczyny górskie (Luzulo nemorosae – Fagetum)
 łęgowe lasy wiązowe (Ficario – Ulmetum obrysiplanifolium)	 wapeniolubne buczyny storczykowe (Cephalantho – Fagetum)
 łęg jesionowo-wiązowe (Ficario – Ulmetum typicum)	 suboceaniczne bory sosnowe (Luzulo – Pinetum)
 okazy podgórskie (Achetum incense)	 kontynentalne bory mieszane (Quercu – Pinetum)
 podgórskie łęgi jesionowe (Carex remulae – Fraxinetum)	 nízowe środkowoeuropejskie dąbrowy acidofile (Calamagrostu – Quercetum)
 grądy środkowoeuropejskie (Galio – Carpinetum), odmiana śląsko-wielkopolska, forma podgórska, seria uboga	 podgórskie środkowoeuropejskie dąbrowy acidofile (Luzulo – Quercetum)
 grądy środkowoeuropejskie (Galio – Carpinetum), odmiana śląsko-wielkopolska, forma podgórska, seria zyzna	 ciepłolubne lasy dębowe (Potentillo albae – Quercetum i pokrewne zespoły)
 grądy środkowoeuropejskie (Galio – Carpinetum), odmiana śląsko-wielkopolska, forma nízowa, seria uboga	 bory (półwio-) świerkowe regla dolnego (Abieti Piceetum i inne z podzwójką Vaccinio – Abietetum)
 grądy środkowoeuropejskie (Galio – Carpinetum), odmiana śląsko-wielkopolska, forma nízowa, seria zyzna; częściowo rdzawa	 sudeckie bory regla górnego (Piceetum helveticum)
 grądy środkowoeuropejskie (Galio – Carpinetum), odmiana kujawska, seria uboga	 sudeckie zarosty kszółki (Pinetum mughii sudeticum)
 grądy środkowoeuropejskie (Galio – Carpinetum), odmiana kujawska, seria zyzna	 murawy i ziółorośla wysokogórskie (Cnicetum curvulae, Elyno – Seslerietum, Bellido – Aderostyletea i inne)
 podgórskie lasy klonowo-lipowe (Acan – Tiliatum)	 torfowiska wysoke (Sphagnetum magellanicum)
 żyzne buczyny sudeckie (Dactylo aeneaphyllis – Fagetum), forma regionalna	 naturalne wapeniolubne murawy kserotermiczne (Festucoala vallesiacae)
 żyzne buczyny sudeckie (Dactylo aeneaphyllis – Fagetum), forma podgórska	 tereny zdeprawowane o nieznanym sukcesji („Industrieklimax”)
	 kontynentalne bory bagienne (Vaccinio uliginosi – Pinetum)
	 podgórskie wilgotne bory trzcinikowe (Calamagrostu villosae – Pinetum)
	 nízowo-wyżynie eutroficzne lasy jodowe z grabem i dębem „czarny las”

Rys. 11. Potencjalna roślinność naturalna powiatu kluczborskiego

(wg: Atlasu Śląska Dolnego i Opolskiego – Uniwersytet Wrocławski, Pracownia Atlasu Dolnego Śląska, 2008r.)

W drzewostanie całej krainy śląskiej przeważa sosna (ok. 70 %), poza tym licznie występuje dąb, świerk, buk i olsza.

3.7. Zasoby surowców mineralnych

W gruntach powiatu kluczborskiego występują głównie surowce budowlane, do których można zaliczyć:

- surowce budowlane: żwir budowlany, piasek (np.: rozpoznane zasoby złoża Bruny – piaski ok.: 2805 tys. ton; eksploatowane złożo Byczyna – piasek, wielkość 266 tys. ton, wydobyte – 6 tys. ton⁸; rozpoznane wstępne złożo Kluczbork Zbiornik – 21450 tys. ton; złożo Roszkowice – 525 tys. ton; Skalągi – 281 tys. ton; rozpoznane szczegółowo złożo Wierzchy – zasoby 3236 tys. ton; piaski i żwiry łącznie: eksploatowane złożo Jakubowice – wielkość zasobów geologicznych bilansowych ok. 6582⁹ tys. ton (169 tys. ton – zasoby przemysłowe), wydobyte 64 tys. ton; złożo po eksploatacji Proślice – 548 tys. ton (złożo skreślone z bilansu w roku 2008); piaski kwarcowe do produkcji betonów komórkowych w ilości 2142 tys. ton występują we wstępnie rozpoznanym złożu Wierzbica),
- zapiaszczone gliny, torf (np.: w obręb Borek, złożo Borek – wielkość zasobów ponad 20 tys. ton
- iły (szare i niebieskie) występują w złożach: Gołkowice (1336 tys. m³ – zaniechano wydobycia), Ligota Dolna (189 tys. m³ – zasoby przemysłowe, eksploatowane okresowo), Nasale (rozpoznane – 8927 tys. m³), Pszczonki (rozpoznane – 270 tys. m³) i Wierzbica II (19 tys. m³ – zaniechano wydobycia) w zasobach o łącznej wielkości: 10741 tys. m³.
- solankę Wołczyńską o temperaturze ok. +45 °C (solanka chlorowo-sodowo-wapniowo-bromowo-żelazisto-berylowa) – warstwa wodonośna na poziomie 830 – 1000 m ppt,

Główne złoża naturalne kruszyw budowlanych występują w dolinie rzeki Stobrawy, w rejonie Jakubowic i miejscowości Bruny, a główne złoża surowców ilastych występują w rejonie Ligoty Dolnej i w rejonie Gołkowic. Niegdyś eksploatowano także rudy żelaza w rejonie Łowkowic, Kujakowic i Biadacza.

Dane dotyczące złóż surowców mineralnych zostały również przedstawione na mapach sozologicznych.

⁸ Dane liczbowe wg stanu na 31 grudnia 2007 r. Ministerstwo Środowiska, Główny Geolog Kraju – dr Henryk Jacek Jezierski „Bilans zasobów kopalni i wód podziemnych w Polsce”

⁹ Dane liczbowe wg stanu na 31 grudnia 2008 r. Ministerstwo Środowiska, Główny Geolog Kraju – dr Henryk Jacek Jezierski „Bilans zasobów kopalni i wód podziemnych w Polsce”

3.8. Walory przyrodnicze i krajobrazowe

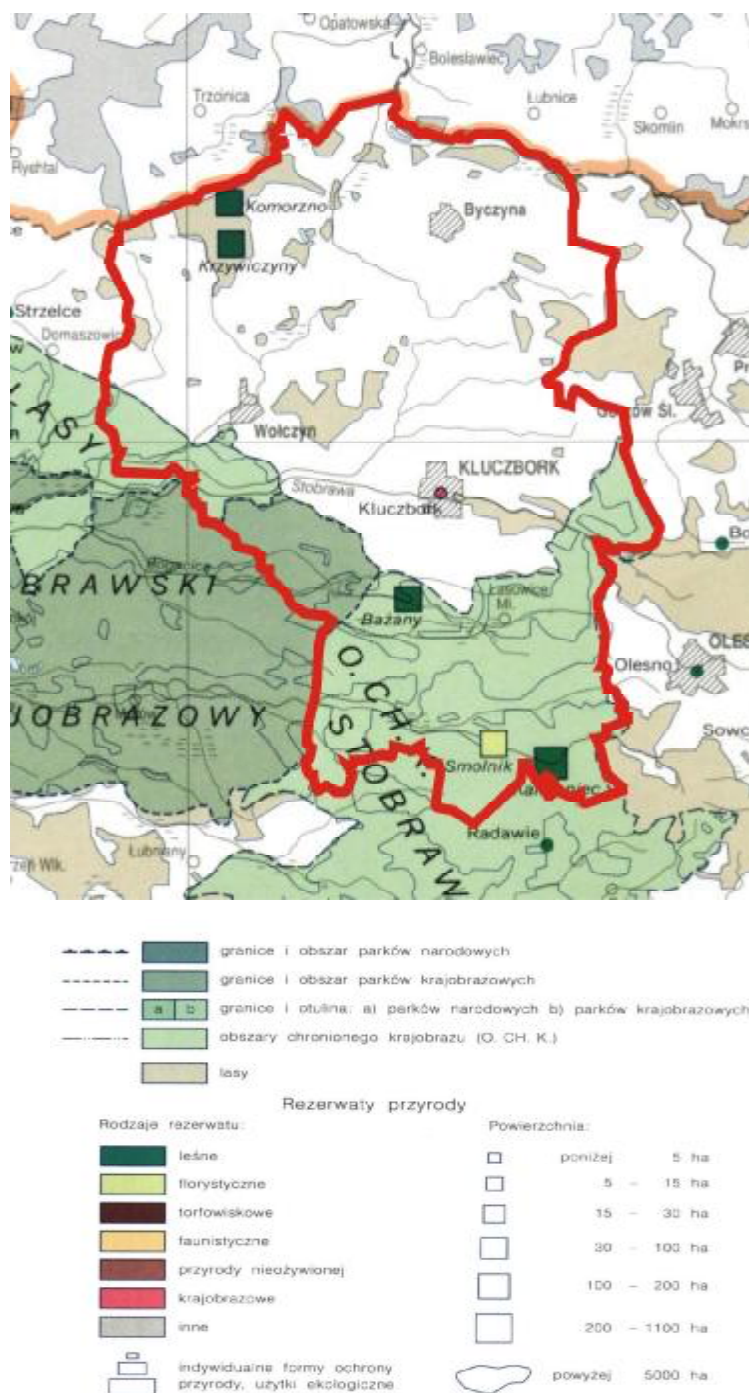
W powiecie kluczborskim prawnej ochronie powierzchni o szczególnych walorach przyrodniczych podlega prawie 31 tys. ha.¹⁰ czyli ponad 36 % powierzchni ogólnej.

Ponad 99 % terenów chronionych to obszary chronionego krajobrazu i parki krajobrazowe. Do najpopularniejszych i największych należy Obszar Chronionego Krajobrazu „Lasy Stobrawsko-Turawskie” ustanowiony uchwałą nr XXIV/193/88 Wojewódzkiej Rady Narodowej w Opolu z dnia 26 maja 1988 r. o powierzchni 118 367 ha – obejmujący centralną i zachodnią część województwa opolskiego. W 1999r. w jego środkowo-zachodniej części utworzono „Stobrawski Park Krajobrazowy”, który stanowi bogatą mozaikę walorów krajobrazowych łożowisk, turzycowisk, podmokłych łąk. Znajdują tu sprzyjające warunki bytowania ciekawe, jak również rzadkie (kilkadziesiąt gat.) i chronione gatunki roślin (48) i zwierząt (250, w tym 47 z Polskiej Czerwonej Listy gatunków zagrożonych wyginięciem). Spotyka się tu liczne gatunki motyli dziennych (52) a także 20 gat. płazów i gadów.

Od Kluczborka malowniczą doliną Stobrawy przez 62 km Parku Stobrawskiego do ujścia do starorzecza Odry prowadzi, stanowiący atrakcję turystyczną - szlak kajakowy.

Ostoją flory wskazaną do ochrony prawnej w „Programie Ochrony Środowiska dla województwa opolskiego na lata 2007 – 2010 z perspektywą do roku 2014” opracowany w marcu 2008 r. na obszarze powiatu kluczborskiego jest „Czarny Staw” w Lasowicach Małych – obejmujący chronione siedlisko: staw z torfowiskami. Wyznaczono też kilka innych cennych przyrodniczo i krajobrazowo obszarów, stanowiących propozycje wymagające jeszcze konsultacji, udokumentowania i uzgodnień przewidzianych do objęcia ochroną prawną. Wśród parków krajobrazowych zakłada się możliwość poszerzenia Stobrawskiego Parku Krajobrazowego o tereny obejmujące częściowo powiaty Kluczbork i Brzeg. Do proponowanych obszarów chronionego krajobrazu Zarząd Województwa Opolskiego zaliczył: „Dolinę Proсны” (w powiatach: Kluczbork i Olesno), „Dolinę Praty” i Dolinę Wołczyńskiej Strugi” (w powiecie kluczborskim). Przewiduje się też utworzenie rezerwatu „Krystyna” o pow. 137 ha, obejmujący kompleks stawów w rejonie Jedlisk, gm. Wołczyn.

¹⁰ wg danych GUS na 31 grudnia 2007 r.



Rys. 12. Tereny leśne i obszary chronione powiatu kluczborskiego

(wg: Atlasu Śląska Dolnego i Opolskiego – Uniwersytet Wrocławski, Pracownia Atlasu Dolnego Śląska, 2008 r.)

Obecnie funkcjonuje 5 rezerwatów przyrody, obejmujących niecałe 110 ha: cztery leśne i jeden florystyczny (rys. 12), częściowo występujące na obszarach objętych ochroną krajobrazową.

Do form ochrony przyrody powiatu kluczborskiego należy również 51 obiektów uznanych za pomniki przyrody.

GMINA KLUCZBORK

Rezerwaty leśne:

REZERWAT PRZYRODY W BAŻANACH

Rezerwat stanowi naturalny drzewostan sosnowy z obfitym stanowiskiem cisu pospolitego i jałowca, występują tu rośliny chronione: widłak jałowcowaty i kruszyna pospolita. Obok gatunku dominującego – sosny pospolitej występuje tu także osika i dąb szypułkowy.

Powierzchnia rezerwatu obejmuje 22 ha

Podlega administracji nadleśnictwa Kluczbork.

Stobrawski Park Krajobrazowy - teren gminy Kluczbork (od strony Bogacicy)

Lasy głównie charakterystyczne dla terenów nizinnych, stanowią około 80 % powierzchni Stobrawskiego Parku Krajobrazowego. Towarzyszą im ekosystemy rzek, stawów, starorzeczy, oczek wodnych, terenów zalewowych, podmokłych łąk, torfowisk i in. Szata roślinna Parku jest zróżnicowana. Występują tutaj gatunki objęte ochroną ścisłą: widłak jałowcowaty, podrzeń żebrowiec, kruszczyk szerokolistny, wawrzynek wilczełyko, bagno zwyczajne i częściową m.in: konwalia majowa, kopytnik pospolity, bluszcz pospolity, barwinek pospolity.

W Parku Stobrawskim siedliska znalazły też rzadko występujące gatunki ptaków: wśród których wymienić należy czapłę siwą, orła bielika, żurawia (stanowisko w Lasowicach Wielkich), derkacza, błotniaka stawowego czy kanie czarną.

Pomniki przyrody:

- ✓ Szczątkowa aleja 9 dębów na trasie Nowa Bogacica-Piec, obwód od 455 do 665 cm, wysokość od 15 do 25 m, wiek 300 – 400 lat 8 do 12 m
- ✓ Aleja cisów pospolitych, dł. alei 50 m – 17 DRZEW, obwód od 80 do 145 cm, wysokość Olsza czarna w Kluczborku, obwód 390 cm, wysokość 30 m, wiek ok. 190 lat, najstarszy okaz w Polsce (koło dworca kolejowego)
- ✓ Dąb szypułkowy w Kluczborku, obwód 440 cm, wysokość 23 m, wiek 320 lat (w rejonie Kościoła Ewangelickiego)
- ✓ Dąb szypułkowy w leśniczówce Piec w obrębie Nowej Bogacicy, obwód 526 cm, wysokość 30 m, wiek 320 lat

- ✓ Buk zwyczajny – 2 drzewa – we wsi Nowa Bogacica o obwodach 410 cm i 365 cm, wysokość ok. 26 m, wiek 270 lat

GMINA WOŁCZYN

Rezerваты leśne:

REZERWAT PRZYRODY W KOMORZNIE

Utworzony w celu ochrony buczyny pomorskiej zwanej też niżową. Obok przeważających buków, dębów, sosen i grabów występują tu gatunki chronione: kalina koralowa i naparstnica purpurowa.

Powierzchnia rezerwatu obejmuje ponad 26 ha

Podlega administracji nadleśnictwa Namysłów.

REZERWAT PRZYRODY W KRZYWICZYNACH

Rezerwat obejmuje bór mieszany sosnowo-jodłowy z domieszką świerka, modrzewia, dębu, buka i grabu. Spośród gatunków chronionych występują: kalina koralowa, konwalia majowa, naparstnica purpurowa. W runie można znaleźć m.in.: zawilca gajowego i trzcinnika leśnego.

Powierzchnia rezerwatu obejmuje 19,8 ha

Podlega administracji nadleśnictwa Namysłów.

Pomniki przyrody :

- ✓ Dwie aleje dębów szypułkowych (47szt. i 80szt.) na gruntach wsi Gieralcice w wieku około 60 – 270 lat
- ✓ Dąb szypułkowy, wiek 270 lat – osobliwość: zrosnięte ze sobą od ponad 150 lat w Duczowie Wielkim, a także w rejonie Brynicy
- ✓ Buk zwyczajny w Komorznie, wiek 320 lat
- ✓ 3 szt. Modrzewów europejskiego (sołectwo Skałagi) min. w Unieszowie
- ✓ Głaz narzutowy w Wierzbicy Dolnej - blok skandynawskiego granitu różowego, (przy drodze z Wierzbicy do Włoch),

GMINA BYCZYNA

Pomniki przyrody:

- ✓ Aleja dębowo-bukowa w Kostowie
- ✓ Lipa szerokolistna w Byczynie, obwód 280 cm, (na Rynku)
- ✓ Lipa drobnolistna w Jakubowicach
- ✓ Wiąz w Jakubowicach

✓ Lipa drobnolistna w Proślicach, obwód 743, wiek 550 lat, jedna z największych w Polsce

GMINA LASOWICE WIELKIE

Rezerwaty leśne:

REZERWAT SMOLNIK

Rezerwat krajobrazowy leśno-stawowy w Szumiradzie obejmuje staw z przylegającymi do niego borami sosnowymi z rzadkim borem bagiennym. Przedmiotem ochrony jest stanowisko kotewki orzecha wodnego – rośliny wodnej zakorzenionej w dnie i tworzącej efektowne różyczki z liści na powierzchni.

Powierzchnia rezerwatu obejmuje 26,1 ha

Podlega administracji nadleśnictwa Olesno.

REZERWAT KAMIENIEC

Rezerwat ochrony torfowisk i fitocenozy borów bagiennych. W dolinie rzeki Budkowiczanki występują również łągi i olsy ze stanowiskami bobra europejskiego.

Powierzchnia rezerwatu obejmuje 41,3 ha

Podlega administracji nadleśnictwa Olesno.

Lasy Stobrawsko-Turawskie – tereny gminy Lasowice Wielkie

Obszar chronionego krajobrazu „Lasy Stobrawsko-Turawskie” obejmuje swym zasięgiem część Obrębów Gorzów Śląski i Lasowice Małe o łącznej powierzchni ponad 7,9 tys. ha. Stanowią one fragmenty dawnej Puszczy Śląskiej jednej z kilkunastu pozostałości dawnych puszczy polskich.

Pomniki przyrody:

- ✓ Dąb szypułkowy w Gronowicach
- ✓ Dąb szypułkowy w Ciarce
- ✓ Dąb szypułkowy w Lasowicach Małych
- ✓ Dąb szypułkowy w Szumiradzie
- ✓ Buk zwyczajny w Lasowicach Małych

4. Zagrożenia środowiska

4.1. Zagrożenia powierzchni terenu

4.1.1. Erozja i zalewy powodziowe gruntów

Na terenie powiatu kluczborskiego podatność obszarów na degradację naturogeniczną występuje lokalnie i obejmują one izolowane wyniesienia, głównie z wydmowych piasków leżące na Równinie Oleśnickiej, Opolskiej i Wysoczyźnie Wieruszowskiej. Degradacja ta może przejawiać się procesami erozyjno-denudacyjnymi w postaci zmywu powierzchniowego w okresach wiosennych roztopów lub podczas długotrwałych, wzmożonych opadów nawałnych. Przebieg ich jednak jest znacznie osłabiony wskutek porastającej te obszary szaty roślinnej – lasy.

W obrębie doliny Budkowiczanki, Bogacicy i jej dopływu Pokrzywki oraz niewielkich fragmentów doliny Stobrawy występuje podatność terenu na degradację antropogeniczną.

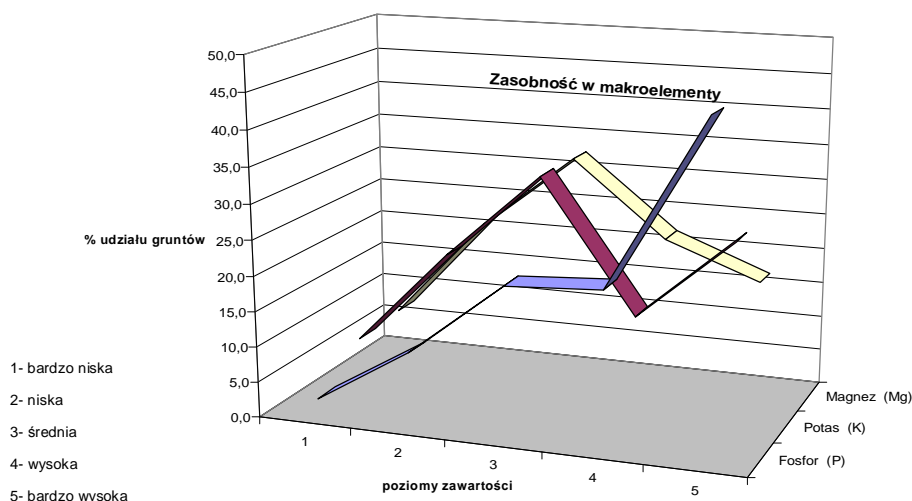
W obszarze powiatu kluczborskiego praktycznie nie występuje zagrożenie powodziowe.

4.1.2. Zanieczyszczenia gleb i zagrożenie lasów

Na podstawie wyników badań Stacji Chemiczno-Rolniczej, Oddział w Opolu, lata 2001 – 1997, można stwierdzić, że gleby użytków rolnych w powiecie kluczborskim charakteryzują się stosunkowo nieznaczną zawartością metali ciężkich. Najniższe zanieczyszczenia kadmem wykazują gleby gmin Byczyna i Wołczyn – 0,24 mg Cd/kg, dla miedzi i niklu najniższymi wynikami oszacowania charakteryzują się gleby z Lasowic Wielkich – 5,4 mg Cu/kg oraz 5,8 mg Ni/kg oraz Wołczyna dla cynku – 32,7 mg Zn/kg i ołowiu 17,4 mg Pb/kg. Spośród 42 próbek gleb użytków rolnych z gminy Kluczbork w żadnej nie stwierdzono nawet zwiększonej zawartości miedzi, a dla pozostałych pierwiastków śladowych jedynie incydentalne rezultaty badań sygnalizowały podwyższoną zawartość metali (I° zanieczyszczenia). Zbliżone oceny uzyskano dla gleb z Byczyny i Lasowic Wielkich (WIOŚ, Opole 2002 r.).

Według informacji przekazanych w roku 2007 przez Okręgową Stację Chemiczno – Rolniczą w Opolu w latach 2004 – 2006 prowadzone były badania monitoringowe gleb powiatu kluczborskiego – dane zobrazowane poniżej .

Zasobność gleb powiatu w makroelementy określa się zawartością fosforu (P), potasu (K), i magnezu (Mg), które kształtują się na przeważającym obszarze w zakresie od średniego do bardzo wysokiego.



Rys. 13. Zasobność gleb powiatu kluczborskiego w makroelementy

Na przyswajalność makroelementów niebagatelny wpływ ma odczyn gleb, co pociąga za sobą potrzeba jego regulowania.

Tabela 3. Odczyn gleb

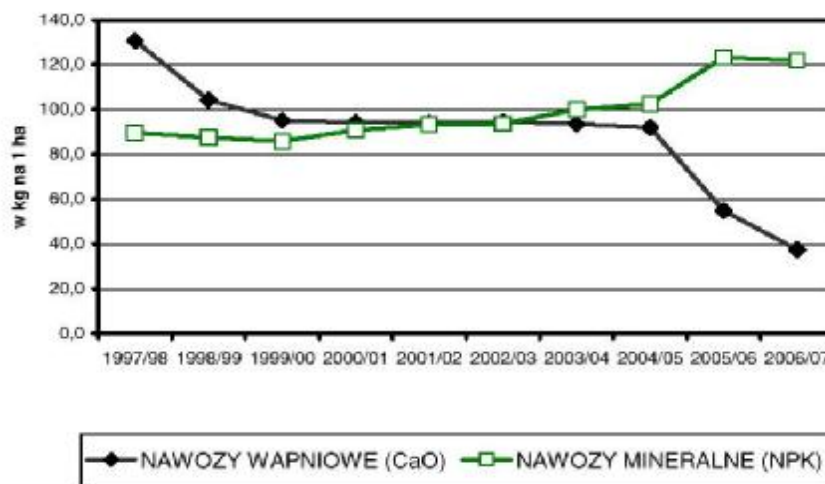
Lp.	Gmina/Powiat	Przebadany areal, w ha	Odczyn Gleb / obszary w %				
			Bardzo kwaśne	kwaśne	Lekko kwaśne	Obojętne	Zasadowe
			pH<4,5	pH 4,6-5,5	pH 5,6-6,5	pH 6,6-7,2	pH>7,2
1	Byczyna	3231	3	27	56	14	0
2	Kluczbork	3748	6	29	34	12	1
3	Lasowice Wielkie	539	9	26	60	4	1
4	Wołczyn	3671	2	21	51	22	4
5	POWIAT	11189					

Do najczęściej stosowanych metod odkwaszania gleb należy wapnowanie. Według szacunków Okręgowej Stacji Chemiczno-Rolniczej w Opolu ponad 50% gleb w gminach powiatu kluczborskiego wymaga takich zabiegów.

Tabela 4. Wapnowanie gleb

Lp.	Gmina/Powiat	Przebadany areal, w ha	Wapnowanie / obszary w %				
			Konieczne	Potrzebne	Wskazane	Ograniczone	Zbędne
1	Byczyna	3231	8	23	24	31	16
2	Kluczbork	3748	16	20	28	13	13
3	Lasowice Wielkie	539	17	16	26	31	10
4	Wołczyn	3671	7	15	30	24	24
5	POWIAT	11189					

Województwo opolskie znalazło się na I miejscu w kraju pod względem zużycia nawozów sztucznych (150,1 kg) oraz wapniowych (218,0 kg)¹¹ w przeliczeniu na 1 ha użytków rolnych w roku gospodarczym 2003/2004. W latach 2006/2007 zużycie nawozów mineralnych w województwie uległo niewielkiemu spadkowi (145,1 kg) chociaż ciągle powyżej średniej krajowej (127,3 kg) – opolskie znalazło się na IV. O połowę zmalało też zastosowanie nawozów wapniowych (105,3 kg) – jednak pozostaje najwyższa w kraju (I miejsce wśród województw) i o prawie 170 % przewyższa średnią (39,1 kg)¹².



Rys. 14. Zużycie nawozów mineralnych i wapniowych w rolnictwie w Polsce w latach 1997/8 – 2006/7

Lasy na terenie powiatu kluczborskiego stanowią słabej jakości drzewostany sosnowe, pozbawione w większości przypadków gatunków wskaźnikowych. Na siedliskach borów mieszanych dominuje tzw. kontynentalny bór mieszany. W lasach mieszanych ze znaczącym udziałem buka oraz zauważalną obecnością dębu wyróżnić można zespół kwaśnej buczyny niżowej. Stosunkowo najbogatsze są zbiorowiska roślinne zlokalizowane wzdłuż cieków wodnych, na terenach wilgotnych, bagnach, przy oczkach wodnych. Zbyt duże przerzedzenie drzewostanów sprzyja wnikaniu do runa leśnego gatunków innych, obcych dla tego rodzaju układów roślinnych tzn. składników łąkowych, murawowych, upraw polowych. Największym zagrożeniem dla borów wilgotnych i bagiennych są działania do odwodnienia terenu. bory sosnowo-świerkowe są też często degradowane przez grzybiarzy, szczególnie w okresie jesiennym. Osłabienie drzewostanów może stać się przyczyną podatności drzew na ataki (rozmnoże) szkodników szczególnie (w przypadku Opolszczyzny i południa Polski) wtórnych (głównie korniki), chociaż od 1997 r. tendencje te systematycznie maleją.

¹¹ Ochrona Środowiska 2005 – opracowanie statystyczne GUS

¹² Środki produkcji w rolnictwie w 2006 r. – dane GUS

Lasy podlegają silnej presji ze strony człowieka (antropogenicznej). Są mocno zaśmiecone. Główny problem stanowią odpady bytowe pozostawiane przez ludzi głównie przy szlakach komunikacyjnych. W 2007 roku zebrano 262,19 m³ śmieci w samym Nadleśnictwie Kluczbork.

Niebagatelny zagrożeniem dla lasów są również pożary. Większość powstaje na skutek podpalenia lub nieostrożności dorosłych. Ilość pożarów oraz straty powierzchniowe zawiera tabela nr 5 (dane dot. Nadleśnictwa Kluczbork)

Tabela 5. Pożary

ROK	ILOŚĆ [SZT]	POWIERZCHNIA [HA]
1999	10	2,62
2000	9	1,58
2001	2	0,80
2002	3	3,10
2003	20	6,61
2004	17	4,55
2005	12	9,13
2006	6	5,83
2007	3	0,38
OGÓŁEM	82	30,83

W 2006 r. w województwie opolskim zanotowano najmniejszą w kraju liczbę wzniesionych pożarów, które również objęły najmniejszą spośród województw powierzchnię – 67 ha

4.1.3. Odpady

Zagrożeniem powierzchni ziemi są również kontrolowane i niekontrolowane składowiska odpadów komunalnych.

Szczegółowo zagadnienie gospodarki odpadami w powiecie przedstawiono w „Planie Gospodarki Odpadami dla powiatu kluczborskiego...” stanowiącego odrębne opracowanie.

4.1.4. Inne zagrożenia powierzchni terenu

Przejawem degradacji powierzchni terenu są liczne na obszarze powiatu kluczborskiego wyrobiska po eksploatacji surowców budowlanych (piasku, żwiru, gliny) zlokalizowane w dolinie Stobrawy, okolicach Byczyny, Gotartowa, Wołczyna, Jakubowic, Gólkowic, Rożnowa, Miechowa i Skałag oraz Ligoty Dolnej.

Potencjalnym zagrożeniem są również składowiska surowców leśnych, surowców rolniczych, a także składowiska (magazyny) paliw stałych, płynnych i gazowych, jak również magazyny środków ochrony roślin.

4.2. Zagrożenie wód

4.2.1. Wody powierzchniowe

Jakość wód

Na obszarze powiatu kluczborskiego wody powierzchniowe nie są objęte monitoringiem podstawowym badań jakości wód powierzchniowych województwa opolskiego. W 2004 r. w zakresie monitoringu regionalnego jakości wód powierzchniowych powiatu kluczborskiego znalazła się zlewnia Stobrawy z wyznaczonym punktem pomiarowym w przekroju kontrolnym: Wołczyński Strumień / Wołczynka – Brynica (gm. Wołczyn). Badaniom poddano również inny dopływ Stobrawy: Baryczkę – Czaple Wolne (gm. Kluczbork) – w zakresie wybranych wskaźników.

W wyniku uzyskanych w latach 1998 – 2004 danych można było zauważyć systematyczną, niewielką poprawę jakości wód Wołczyńskiego Strumienia i Baryczki. Jej przyczyną w przypadku Baryczki upatruje się we wzroście efektywności oczyszczania ścieków miejskich z Kluczborka. Problemem pozostała utrzymująca się (okresowo nawet wzrastająca) wysoka zawartość żelaza w Wołczyńce, nie odpowiadająca nawet wymaganiom III klasy jakości. W Baryczce poziom zanieczyszczenia azotem azotanowym notowano na granicy dopuszczalności III klasy jakości wód powierzchniowych.

Od 2005 r. badania monitoringowe wód powierzchniowych powiatu kluczborskiego prowadzone przez WIOŚ zostały ograniczone wyłącznie do Wołczynki z pominięciem oznaczenia zawartości żelaza.

Do grudnia 2007 r. utrzymuje się niekorzystna tendencja obniżania stężenia tlenu rozpuszczonego z ekstremalnie niskimi wskazaniami przypadającymi na miesiące letnie (lipiec – wrzesień do października). Zanieczyszczenie azotanami i fosforanami utrzymuje się na wysokim poziomie, sygnalizującym zagrożenie eutrofizacją.

4.2.2. Zagrożenia wód powierzchniowych

Podstawowym zagrożeniem dla wód powierzchniowych na obszarze powiatu kluczborskiego jest możliwość wystąpienia eutrofizacji.

Eutrofizacja, wskutek dostarczenia nadmiernej ilości substancji odżywczych, prowadzi do **zachwiania równowagi ekologicznej**, bujnego wzrostu glonów i drobnoustrojów zużywających dostępny w wodach tlen (**deficyt tlenowy**), intensyfikacji aktywności drobnoustrojów prowadzących metabolizm beztlenowy, którego skutkiem może być wzrost toksycznych dla innych organizmów produktów rozkładu materii. Końcowym efektem tego jest stopniowe zapełnianie zbiorników rozkładającą się substancją organiczną i wymieranie wielu tlenowych organizmów, w tym także ryb.

Przyczyny procesu mogą być naturalne, wynikające ze zmienności klimatycznej, erozji i częściowo ługowania gleb (o znikomej sile oddziaływania) lub antropogeniczne m.in. takie jak: ścieki komunalne (fosforany z detergentów) i rolnicze (obornik, gnojowica – bogate w azot i potas oraz nawozy mineralne zawierające azot, fosfor i potas). Nawożenie ziemi uprawnej wiąże się przede wszystkim ze wzrostem stężenia związków azotu dotykającym wody powierzchniowe, ponieważ fosfor w glebie jest stosunkowo mało mobilny. Silne deszcze wypłukują azot z powierzchniowej warstwy wzbogaconej nawozami gleby. Do wzrostu ładunku fosforu prowadzi przede wszystkim zrzut ścieków komunalnych. Przyjmuje się, że około połowa fosforu w ściekach odprowadzanych do wód pochodzi z detergentów.

Badania wód powierzchniowych powiatu kluczborskiego przeprowadzone w roku 2005 r. i publikowane przez WIOŚ w Opolu w Biuletynach Informacyjnych kwalifikują Wołczynek (Wołczyński Strumień) do rzek zagrożonych eutrofizacją w zakresie 3 wskaźników:

- azotu azotanowego 3,4 mg/l (wartość graniczna eutrofizacji: 2,2 mg/l)
- azotanów 15,0 mg/l (wartość graniczna: 10 mg/l)
- fosforu ogólnego 0,28 mg/l (wartość graniczna: 0,25 mg/l)

W 2007 r. charakter eutroficzny utrzymuje się, chociaż dostrzegalna jest niewielka poprawa:

- azotu azotanowego 3,2 mg/l
- azotanów 14,1 mg/l
- fosforu ogólnego 0,27 mg/l
- azot ogólny 5,7 mg/l (wartość graniczna: 5 mg/l)

Problem potencjalnego zagrożenia eutrofizacją występuje w wodach powierzchniowych całego województwie opolskim. Systematycznie w latach 2003 – 2006 rośnie liczba przebadanych przez WIOŚ w Opolu próbek wód wykazujących wartości graniczne lub przekraczających je zwłaszcza w zakresie azotu azotanowego i azotanów.

Głównym powodem tego zagrożenia na terenie powiatu kluczborskiego może być niewystarczająca wobec potrzeb sieć kanalizacyjna (szczególnie w rejonach niemiejskich)

oraz oczyszczalni przydomowych (w wielu przypadkach funkcjonują mało szczelne szamba z kręgów betonowych). W gminie Kluczbork do 2006 r. w kanalizację sanitarną wyposażone były niemal wyłącznie obszary miejskie¹³ (Kluczbork – miasto: 48,8km na 52,9 km ogółem w gminie). W latach 2008 – 2010 r. planuje się rozbudowę sieci kanalizacji o prawie 216,5 km, która ma obsługiwać ponad 14,5 tys. mieszkańców i zwiększyć wykorzystanie możliwości istniejącej oczyszczalni ścieków z ok. 50 % do 71 % w 2010 r.

W 2004 r. województwo opolskie zajęło X miejsce w kraju pod względem długości sieci systemu kanalizacyjnego (19,1 km w przeliczeniu na 100 km²) z wynikiem znacznie poniżej średniej ogólnopolskiej – 23,6 km/100km².

W 2006 r. w powiecie kluczborskim niewiele ponad połowa (52,6 %) ¹⁴ mieszkańców w stosunku do 61,4 % średniej krajowej, korzysta z oczyszczalni.

W 2007 objęto już 54,1 % tj.: 37 589 osób spośród 69 655 mieszkańców powiatu usługami komunalnych oczyszczalni ścieków, w tym w miastach 99,86 % (35 312 z 35 361 mieszkańców) przy 6,67 % (2 277 w stosunku do 34 118 ogółem mieszkających na wsiach) ludności wiejskiej.

Nie wszystkie przejawy działalności antropogenicznej muszą negatywnie wpływać na środowisko. Do korzystnych, ze względu na zwiększenie zasobów wodnych w okresach suszy i ochrony przeciwpowodziowej, należy zwiększenie powierzchniowej retencji w wyniku powstania zbiorników wodnych (duży kompleks stawów w dolinie Proсны czy realizowany od 2009 r. ok. 58 ha zbiornik retencyjny „Kluczbork”).

4.2.3. Zagrożenia wód podziemnych

Degradacja wód podziemnych na terenie powiatu związana jest głównie z postępującą urbanizacją i prowadzoną działalnością przemysłową. Głównym przejawem zagrożenia i degradacji wód podziemnych jest zmniejszenie zasobów i obniżanie ich zwierciadła na skutek ujmowania wody dla zaspokajania potrzeb oraz zmniejszenie zdolności infiltracyjnej gruntu w wyniku przemysłowej i miejskiej zabudowy (Kluczbork, Bogacica, Byczyna, Wołczyn).

Zagrożeniami wód podziemnych w obszarze powiatu są również niekontrolowane zrzuty nieoczyszczonych ścieków bytowo-gospodarczych, nieszczelności szamb w gospodarstwach wiejskich, magazynowanie obornika na nieutwardzonych

¹³ „Budowa kanalizacji sanitarnej na terenach wiejskich Gminy Kluczbork i Lasowice Wielkie wraz z rozbudową oczyszczalni ścieków” – Studium Wykonalności dla Projektu ubiegającego się o dofinansowanie w ramach Funduszu Spójności, październik 2006

¹⁴ Badania GUS na 31.12.2006r.

i niekontrolowanych placach, płytach, jak również składowiska surowców rolnych, produktów leśnych, magazynowanie innych materiałów, które mogą prowadzić do infiltracji zanieczyszczonych odcieków do wód podziemnych.

Wody podziemne występujące na terenie powiatu kluczborskiego należące do JCWP (jednolita część wód podziemnych wg terminologii Dyrektywy Wodnej) nr 93 ujęte są jako czwartorzędowe wody zbiornika porowego (GZWP – Główny Zbiornik Wód Podziemnych) nr 324 (Dolina Kopalna Kluczbork) oraz na terenie gminy Byczyna jako (GZWP) – zbiornik rzeki Proсны.

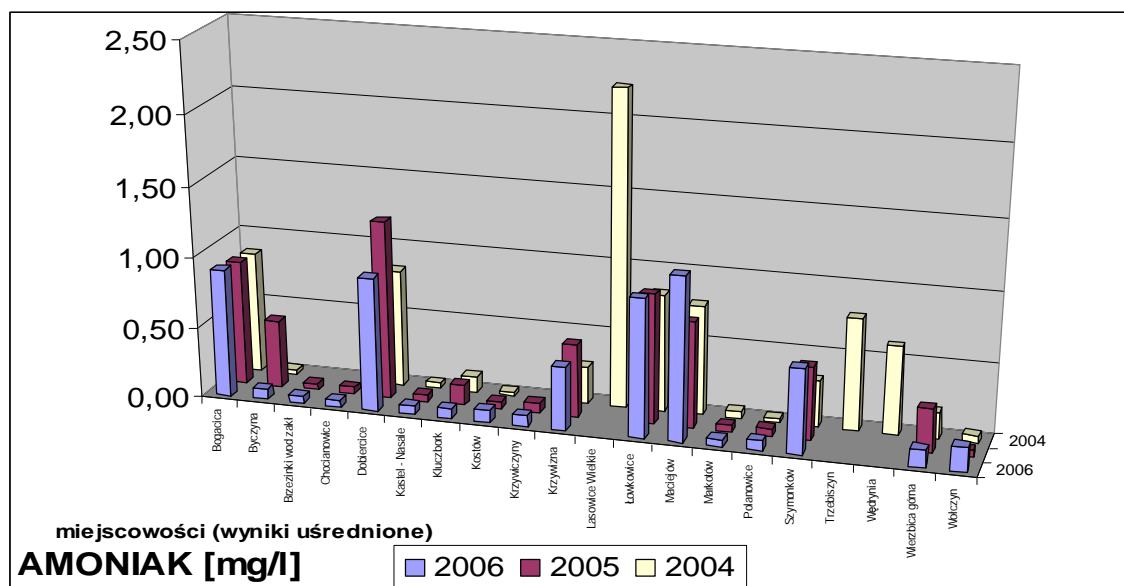
Badania wód podziemnych w ramach monitoringu zwykłych wód podziemnych prowadzi Państwowy Instytut Geologiczny w wytypowanych przez siebie punktach (otworach) badawczych w zakresie oznaczania elementów fizykochemicznych i ilościowych.

W 2005 r. w obszarze województwa przebadano próbki pochodzące z 20 różnych punktów badawczych i nie stwierdzono występowania wód podziemnych, o jakości kwalifikującej do klasy I (wysokiej jakości nadające się do picia bez- lub po okresowym uzdatnieniu) a jedynie 3 z 20 otworów badawczych (w miejscowościach: Skoroszyce – powiat nyski, Karłowiczki – powiat opolski ziemski i Kluczbork–Chocianowice – powiat kluczborski) znalazły się w klasie II jakości (średniej jakości – zmienione antropogenicznie – wymagające uzdatnienia).

Od 2006 r. sieć monitoringu w ramach realizacji wytycznych Ramowej Dyrektywy Wodnej została poszerzona o dodatkowe 7 punktów. Zmianie uległa też klasyfikacja wód pod względem jakości parametrów z trójstopniowej na bardziej precyzyjną – VI-cio klasową¹⁵. W wyniku badań diagnostycznych tylko jeden punkt utrzymał jakość II klasy (wody dobrej jakości, tj.: Kluczbork–Chocianowice – gmina Lasowice, powiat Kluczbork). Pełna realizacja Ramowej Dyrektywy Wodnej, obejmująca również zakres badań monitoringowych wód podziemnych planowana jest na lata 2008 – 2009 r.

Wyniki badań monitoringowych wód podziemnych zasilających wiejskie i miejskie systemy wodociągowe w zakresie zawartości amoniaku, azotynów, azotanów, żelaza i manganu – prowadzone przez Wojewódzką Stację Sanitarно-Epidemiologiczną (WSSE w Opolu), są upubliczniane przez WIOŚ w Opolu od kilku lat w formie komunikatów informacyjnych. W latach 2004 - 2006 r. dla powiatu kluczborskiego WSSE we wskazanym zakresie przeanalizowała wody z ponad 35 studni. Zebrane i uśrednione wyniki zamieszczono na wykresach poniżej.

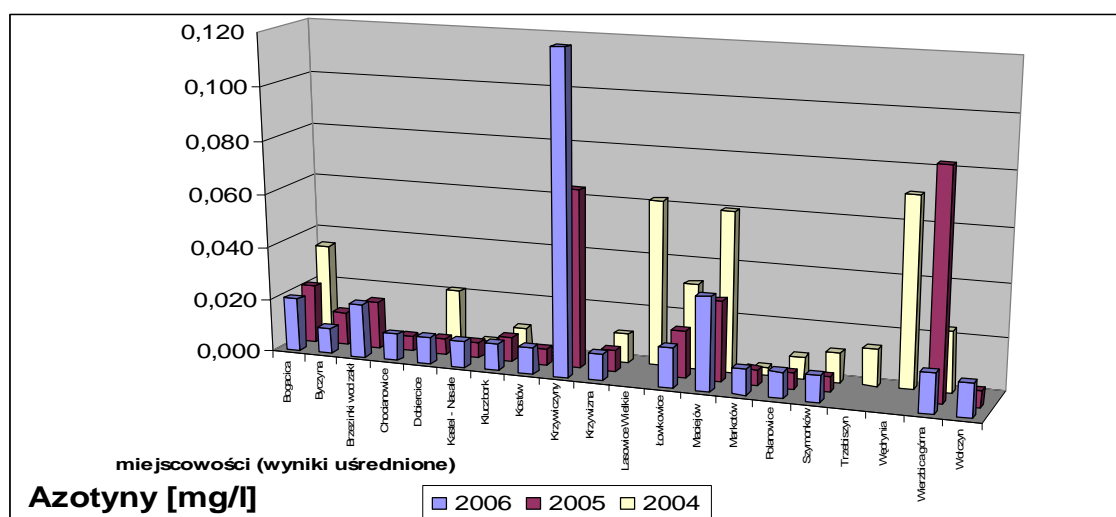
¹⁵ Na podstawie Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 11 lutego 2004r. (Dz. U. z 2004 Nr 32, poz.284 z późn. zm.)



Klasy jakości wód ¹⁴	kl I	kl II	kl III	kl IV	kl V
Amoniak mg/l	0,1	0,5	0,65	3	>3

Rys. 15. Zawartość amoniaku w wodach podziemnych

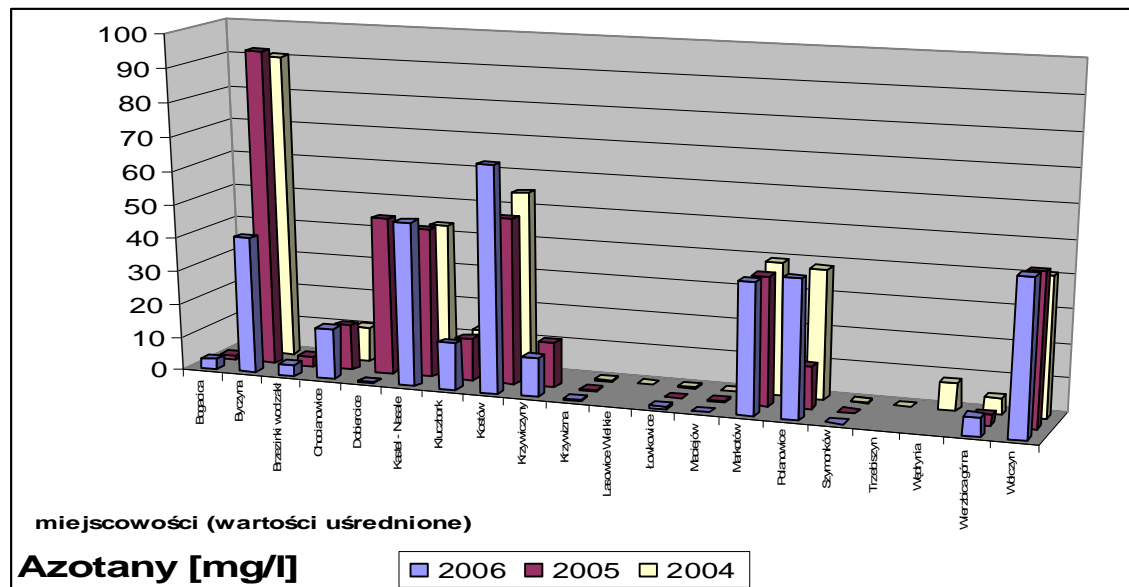
Zanieczyszczenie wód podziemnych amoniakiem systematycznie utrzymuje się na niezadowalający poziomie klasy IV w wodach z ujęć w Bogacicy, Dobiercicach, Maciejowie i Łowkowicach. Do stosunkowo niskich (na granicy klasy I lub z niewielkim przekroczeniem) zaliczyć można wody podziemne z ujęć zasilających Kluczbork, Chocianowice, Krzywiczyn, Kostów, Markotów, Polanowicach.



Klasy jakości wód ¹⁰	kl I	kl II	kl III	kl IV	kl V
Azotyny mg/l	0,01	0,05	0,1	0,25	>0,25

Rys. 16. Zawartość azotynów w wodach podziemnych

Obecność azotynów w podziemnych warstwach wodonośnych stanowi umiarkowany problem. Większość poddanych badaniom ujęć wykazywała akceptowalną – I lub II klasę jakości.

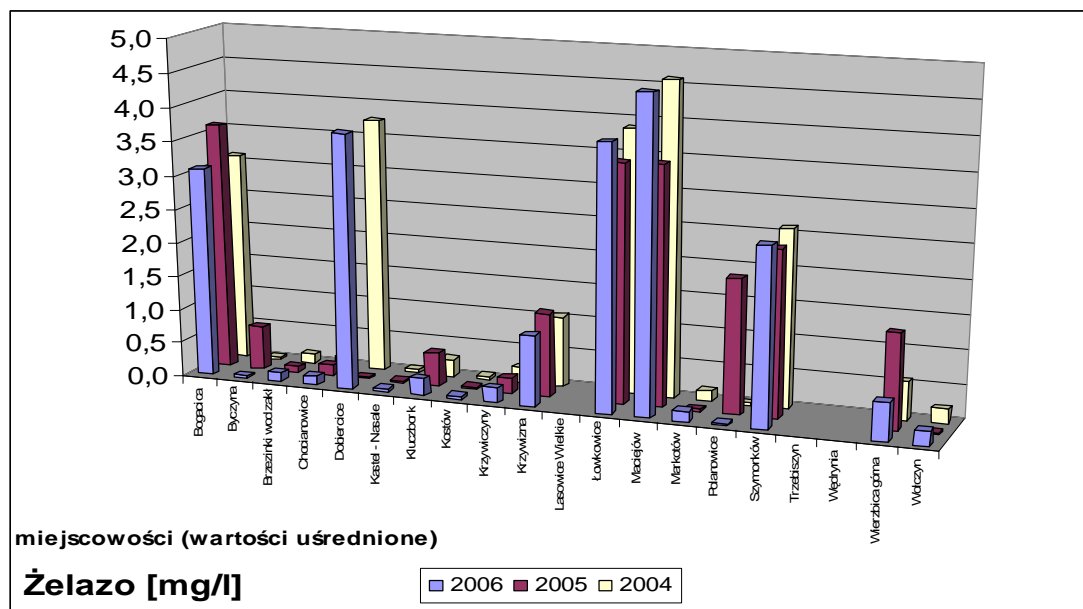


Klasy jakości wód ¹⁴	kl I	kl II	kl III	kl IV	kl V
Azotany mg/l	10	25	50	100	>100

Rys. 17. Zawartość azotanów w wodach podziemnych

Najwyższe zanieczyszczenia azotanami, utrzymujące się od kilku lat na zbliżonych poziomach sygnalizuje się dla wszystkich, badanych studni w Wołczynie, Markotowie Polanicach, Kastel, Byczynie. Temu trendowi towarzyszy minimalna obecność (I klasa czystości przy stężeniach poniżej 1mg/l) w wodach z ujęć w Krzywiżnie, Ławkowicach i Maciejowie.

W informacji „Zaopatrzenie w wodę przeznaczoną do spożycia przez ludzi na terenie powiatu kluczborskiego w 2008r.” Powiatowy Inspektor Sanitarny w Kluczborku zauważa „Znaczący wzrost azotanów zaobserwowany w wodociągu Markotowie” z poniżej 40 mg/l w latach 2003 – 2004 do granicznej wartości 50 mg/l i ponad w latach 2007 – 2008.



Klasy jakości wód ¹⁴	kl I	kl II	kl III	kl IV	kl V
Żelazo mg/l	0,1	0,3	0,5	5	>5

Rys. 18. Zawartość żelaza w wodach podziemnych

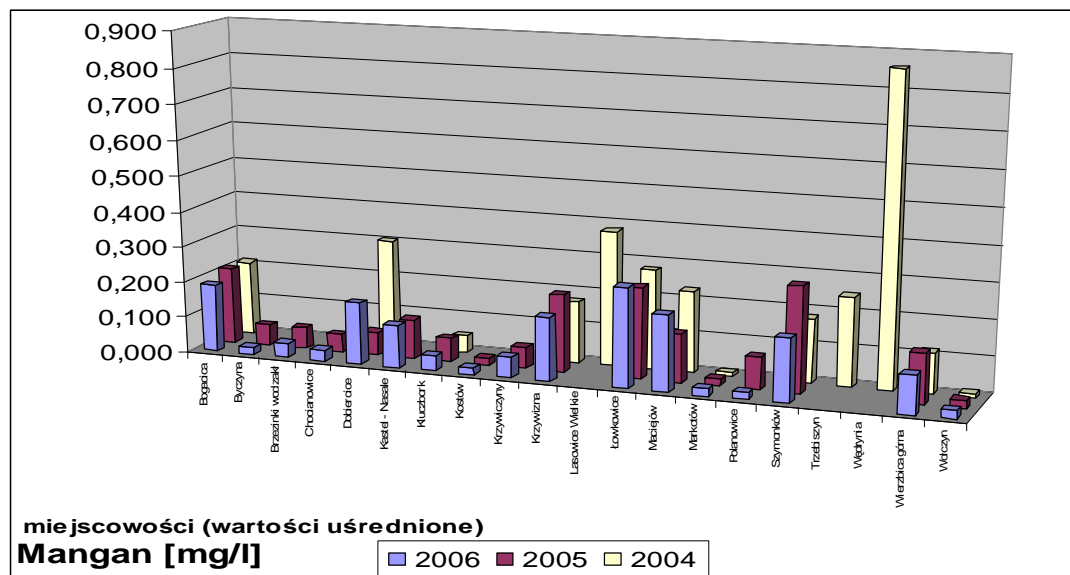
Wody podziemne pobierane ze studni w Bogacicy, Łowkowicach, Maciejowie, Szymonkowie czy Dobiercicach cechują się dość wysokim stopniem zanieczyszczenia żelazem, kwalifikującym je do klasy III. Najniższe – niższe od wartości granicznych dla kl. I – stężenia osiągają ujęcia w Chocianowicach, Markotowie, Kostowie.

Woda przeznaczona do spożycia przez ludzi¹⁶ nie powinna zawierać więcej niż 0,200 mg/l.

Stacje wodociągowe w Łowkowicach, Maciejowie, Szymonkowie, których ujęcia wykazują stosunkowo wysokie poziomy żelaza, nie osiągają wymaganego poziomu uzdatnienia wody czego skutkiem są decyzje o warunkowej przydatności uzyskiwanej wody do spożycia ze względu na ponadnormatywne stężenia żelaza (osiągają wartości w wodzie podawanej do sieci od 0,41 do 0,69 mg Fe/l¹⁷)

¹⁶ Na podstawie rozporządzenia Ministra Zdrowia z dnia 29 marca 2007 r. w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi (Dz. U. z 2007 r. Nr 61, poz. 417 z późn. zm.)

¹⁷ Informacje o jakości wody pochodzącej z wodociągów publicznych - publikowane na stronie internetowej Powiatowej Stacji Sanitarno-Epidemiologicznej w Kluczborku - www.pssekluczbork.pl - w ramach monitoringu jakościowego wód w latach 2008 - 2009



Klasy jakości wód ¹⁴	kl I	kl II	kl III	kl IV	kl V
Mangan mg/l	0,05	0,2	0,5	1	>1

Rys. 18. Zawartość manganu w wodach podziemnych

Zawartość manganu kwalifikuje wody podziemne powiatu kluczborskiego do I lub II klasy jakości, przy czym zauważalna jest powolna poprawa. Stosunkowo Najwyższe zanieczyszczenia notuje się w studniach Łowkowie i Maciejowie.

W latach 2008 – 2009 monitoring wody¹⁶ do przeznaczonej do picia wykazywał ponadnormatywne (>0,05 mg Mn/l) stężenia manganu w wodociągach Krzywiczyny (0,55 – 0,63 mg Mn/l) i Dobierdzy (0,085 – 0,197 mg Mn/l). W obu przypadkach wydano decyzje o warunkowej dopuszczalności wody do spożycia przez ludzi obowiązujące do 31.12.2009 r.

4.3. Zagrożenie powietrza

Stan sanitarny powietrza w obszarze powiatu kluczborskiego kształtowany jest przez lokalną emisję pyłowo-gazową, której źródłem są indywidualne paleniska domowe, kotłownie i zakłady przemysłowe, produkcyjno-usługowe. W wyniku cyrkulacji atmosferycznej nad obszar ten docierają również zanieczyszczenia z terenów sąsiednich (Śląsk, Opole, Częstochowa, Wrocław). Wzdłuż ciągów komunikacyjnych (drogi, koleje) koncentruje się uciążliwa emisja spalin (szczególnie obszar Kluczborka). Lokalnie jakość powietrza jest pogarszana przez emisję uciążliwych zapachów i odorów. Wielkość emisji (wg WIOŚ, maj 2002 r.) pyłowo-gazowej maleje, tj. emisja pyłu w 1998 roku wynosiła 0,3 tys. ton/rok, w 1999 roku – 0,2 tys. ton/rok, a w 2000 roku - 0,1 tys. ton/rok, a w przypadku emisji gazowej – 1998 r. – 0,9 tys. ton/rok, 1999 r. – 0,6 tys. ton/rok, 2000 – 0,4 tys. ton/rok.

największe źródła emisji na terenie powiatu kluczborskiego to: Lesaffre Bio-Corporation (dawna Śląska Fabryka Drożdży) w Wołczynie, ZEC w Kluczborku, ZEC w Buczynie, ZEC w Wołczynie.

Inspekcja Ochrony Środowiska, Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Opolu, w opracowaniu Biblioteka Monitoringu Środowiska, Opole, maj 2003 rok, oceniła stan zanieczyszczenia powietrza w województwie opolskim, w tym m.in. stan zanieczyszczenia powietrza w powiecie kluczborskim:

„(...)Na terenie powiatu kluczborskiego znajduje się jedna stacja pomiarowa sieci nadzoru ogólnego Wojewódzkiej Stacji Sanitarно-Epidemiologicznej, w której wykonywane są pomiary stężeń dwutlenku siarki i azotu oraz pyłu zawieszonego BS. Przegląd rocznych stężeń oznaczanych substancji wykazuje niski poziom dwutlenku siarki.

Normowana 24-godzinna wartość stężenia w ciągu 2002 roku nie była nigdy przekraczana, a jego maksymalne stężenie nie przekraczało 30 % wielkości normy.

W największym stopniu, o ok. 50 %, przekroczony został poziom dopuszczalny rocznego stężenia dwutlenku azotu. W ciągu ostatnich dwóch lat stężenie to osiągnęło bardzo wysokie wartości, na co wpływ ma położenie stacji pomiarowej, zlokalizowanej blisko drogi o dużym ruchu samochodowym.

Stężenie pyłu przekraczało roczną wartość dopuszczalną o ok. 70 %, a częstość przekroczeń dopuszczalnej wartości 24-godzinnej była również większa od dopuszczalnej w roku (35) i wynosiła 62.

Ocena wstępna wykonana za okres 1998-2002 spowodowała zakwalifikowanie powiatu kluczborskiego do klasy I ze względu na poziom stężeń pyłu zawieszonego i ozonu dla kryterium ochrony zdrowia. Powinno to pociągnąć za sobą konieczność prowadzenia pomiarów stężeń pyłu pomiarami wysokiej jakości, rozumianymi jako pomiary automatyczne lub pomiary manualne prowadzone w sposób systematyczny. Dla ozonu natomiast wystarczające jest prowadzenie pomiarów w jednej stacji na terenie całego województwa (przyjęto automatyczną stację w powiecie kędzierzyńsko-kozielskim). Kwalifikacja strefy do klasy II ze względu na poziom dwutlenku azotu wymaga monitorowania jego stężeń przy pomocy kombinacji metod pomiarowych i technik modelowania. Klasa III b (dla benzenu, CO, Pb i SO₂) – jako metodę oceny przewiduje pomiary okresowe, metodyki modelowania i szacunków obiektywnych. Określenie dla kryterium ochrony roślin klas I – dla ozonu, II – dla SO₂ i III b – dla NO_x nie wymaga konieczności prowadzenia pomiarów ze względu na małą powierzchnię powiatu.

Ocena bieżąca przeprowadzona po raz pierwszy za rok 2002 wykazała, że ze względu na poziom pyłu zawieszonego i dwutlenku azotu powiat zakwalifikowano do klasy B, co powinno oznaczać dążenie do osiągnięcia stężeń tych substancji poniżej poziomów dopuszczalnych na jego

obszarze. Dla pozostałych substancji powiat sklasyfikowano jako klasę A, dla której nie jest konieczne podejmowanie żadnych działań, ale należy utrzymać jakość powietrza na tym samym lub lepszym poziomie. Dla kryterium ochrony roślin powiat sklasyfikowano jako klasę A, a więc również klasę nie wymagającą działań na rzecz poprawy jakości powietrza.(...)”

Udział emisji zanieczyszczeń pyłowych i gazowych powiatu kluczborskiego na tle województwa opolskiego kształtuje się poniżej 5%. (Inspekcja ochrony Środowiska Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Opolu, Stan środowiska w województwie opolskim w latach 2005-2006, Biblioteka monitoringu środowiska, Opole 2007).

Na terenie powiatu kluczborskiego redukcję emisji przemysłowych - pyłowych zatrzymywanych przez urządzenia służące do redukcji zanieczyszczeń określono do poziomu 91,1 % (ocena jakości powietrza za 2006 r., WIOŚ Opole).

W powiecie kluczborskim stacje pomiarowe monitoringu powietrza zlokalizowane są na terenie miasta Kluczborka, Wołczyna i Byczyny. Pomiary emisji wykonywane są metodą manualną - stacje pomiarowe zlokalizowane są w Kluczborku przy ul. Jagiellońskiej (badana substancja: SO₂, NO₂), Rynek-Ratusz (badana substancja: pył PM10), których właścicielem jest Wojewódzka Stacja Sanitarno Epidemiologiczna Opole, i metodą pasywną - stacje pomiarowe rozmieszczone są w Kluczborku przy ul. Dąbrowskiego (badana substancja: SO₂, NO₂), ul. Curie-Skłodowskiej (badana substancja: SO₂, NO₂, benzen) oraz przy ul. Ligonia (badana substancja: SO₂, NO₂) w Byczynie przy ul. Poznańskiej (badana substancja: SO₂, NO₂) i w Wołczynie przy ul. Sienkiewicza (badana substancja: SO₂, NO₂), właścicielem niniejszych stacji jest Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska Opole.

Zgodnie z oceną jakości powietrza za rok 2005, 2006 WIOŚ Opole, powiat kluczborski zakwalifikowany został do klasy strefy A, co oznacza, że poziom stężeń nie przekracza wartości dopuszczalnej/docelowej i nie jest wymagane prowadzenie działań w celu poprawy jakości powietrza dla SO₂, NO₂, Pb, CO, O₃, benzenu, pyłu PM10. W 2007 r. sytuacja odnośnie emisji pyłu PM10 i ozonu uległa zmianie tzn. wystąpiło przekroczenie poziomu dopuszczalnego/docelowego i w tym przypadku powiat kluczborski został zakwalifikowany do klasy strefy c, co oznacza, że poziom stężeń przekracza wartość dopuszczalną/docelową i niezbędne opracowanie programu ochrony powietrza. Dla pozostałych substancji t.j. SO₂, NO₂, C₆H₆, CO, Pb, As, Cd, Ni, B(a)P, powiat sklasyfikowano jako klasę A, dla której nie jest konieczne podejmowanie żadnych działań, ale należy utrzymać jakość powietrza na tym samym lub lepszym poziomie. W 2008 r. powyższa klasyfikacja nie uległa zmianie oprócz benzo(a)pirenu B(a)P – strefa klasy c – niezbędne opracowanie programu ochrony powietrza.

Dla kryterium ochrony roślin na podstawie oceny wykonanej w 2005, 2006 r. powiat sklasyfikowano jako klasę A, a więc klasę, która nie wymaga działań na rzecz poprawy

jakości powietrza. W 2007 i 2008 r. dla dwutlenku siarki i tlenków azotu powiat kluczborski zakwalifikowano do klasy A, w przypadku ozonu do klasy c.

Na terenie powiatu kluczborskiego w 2006 r. dokonano pomiarów dla benzenu, w jednym punkcie pomiarowym w Kluczborku przy ul. Curie-Skłodowskiej, które wykazały niski poziom zanieczyszczenia w III kwartale t.j. 1,0 – 1,3 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ a najwyższy poziom w I kwartale, w miesiącu marcu, gdzie wyniósł 5,1 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (dla okresu roku dopuszczalny poziom to 5 $\mu\text{g}/\text{m}^3$) – WIOŚ sprawozdanie z badań stanu jakości powietrza metodami pasywnymi w I kwartale 2006 r., wykonanych na pięciu stanowiskach pomiarowych w powiecie kluczborskim, sprawozdanie z badań stanu jakości powietrza metodami pasywnymi w III kwartale 2006 r., wykonanych na pięciu stanowiskach pomiarowych w powiecie kluczborskim.

Na stan jakości powietrza wpływają różne czynniki m.in. warunki atmosferyczne, okres grzewczy i pozagrzewczy, lokalizacja, rodzaj działalności (ciepłownie, elektrociepłownie, kotłownie, transport samochodowy czyli spalanie paliw w silnikach, rodzaj spalanego paliwa w gospodarstwach domowych). W przypadku dwutlenku siarki i dwutlenku azotu najbardziej wpływają warunki pogodowe, tzn. im niższe temperatury w okresie zimowym tym wyższy poziom stężeń tych substancji. Za przykład i potwierdzenie takiej sytuacji może posłużyć rok 2006 i 2007. W roku 2006 przy srogiej zimie wartości maksymalne, osiągnęły znacznie wyższe wartości maksymalne, niż w roku 2007 przy łagodnej zimie. (Źródło: WIOŚ Opole Wyniki pomiarów jakości powietrza prowadzonych metodą pasywną w powiecie kluczborskim w 2007 r. Opole, luty 2007 r.).

Wykonane pomiary w pięciu punktach pomiarowych przez WIOŚ, Opole w 2007 r. w powiecie kluczborskim wykazały zróżnicowane średnie wartości stężeń dwutlenku azotu w zależności od lokalizacji tzn. najwyższe stężenie wystąpiło w Byczynie przy ul. Poznańskiej i wyniosło 23,1 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (58 % rocznej normy, dla okresu roku wartość poziomu dopuszczalnego wynosi 40 $\mu\text{g}/\text{m}^3$) natomiast najniższe stężenie wyniosło 19,3 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ w Wołczynie przy ul. Sienkiewicza. Stężenia dwutlenku azotu w sezonie grzewczym były ok. 1,5 razy wyższe niż w sezonie pozagrzewczym. Minimalny poziom stężeń odnotowano od kwietnia do sierpnia a najwyższy w listopadzie. Minimalne stężenie wyniosło 12,0 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ w czerwcu, a maksymalne 33,2 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ w listopadzie w Kluczborku przy ul. Dąbrowskiego. W przypadku dwutlenku siarki wykonane wyniki pomiarów w tych samych punktach pomiarowych co dwutlenek azotu, wykazały, że najniższe stężenie dwutlenku siarki wyniosło 4,5 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ w Wołczynie przy ul. Sienkiewicza, a najwyższe w Byczynie przy ul. Poznańskiej o wartości 7,9 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (26 % rocznej normy, roczna wartość odniesienia wynosi 30 $\mu\text{g}/\text{m}^3$). Stężenia dwutlenku siarki w sezonie grzewczym były ok. 5 razy wyższe niż w sezonie

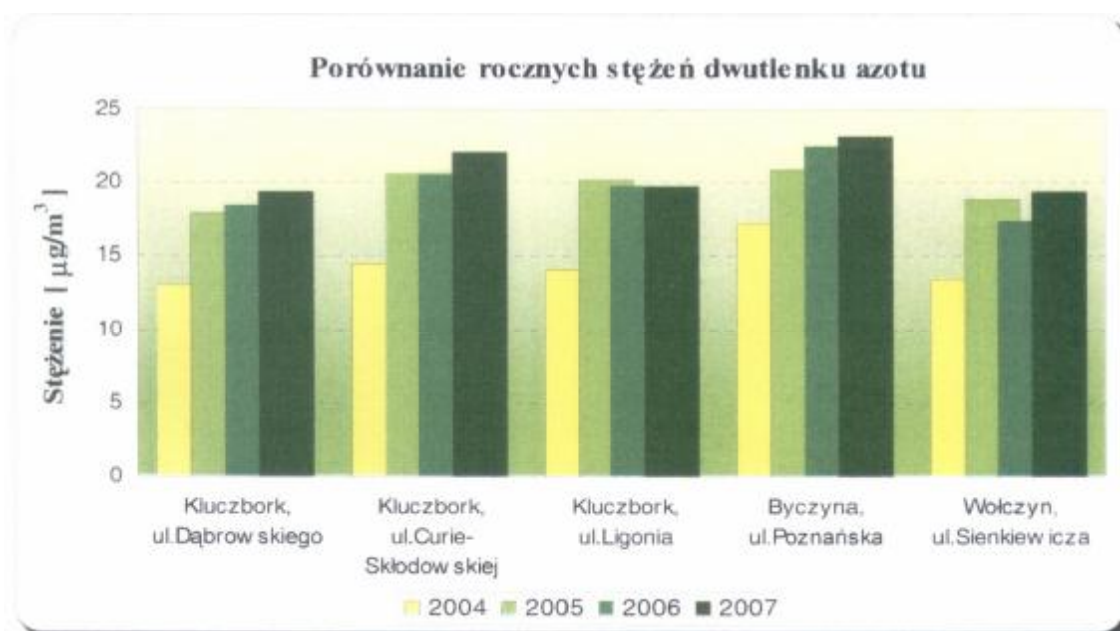
pozagrzewczym. Maksymalny poziom stężeń zauważono w lutym i grudniu, a minimalny w maju i sierpniu. Maksymalne stężenie odnotowano w grudniu w Kluczborku przy ul. Ligonja, gdzie osiągnęło $21,3 \mu\text{g}/\text{m}^3$, a minimalne pojawiło się w sierpniu również w Kluczborku przy ul. Ligonja oraz w Wołczynie przy ul. Sienkiewicza i wyniosło $0,5 \mu\text{g}/\text{m}^3$.

Tabela 6. Uśrednione wyniki pomiarów stężenia dwutlenku azotu i dwutlenku siarki uzyskane na stanowiskach do pomiarów pasywnych w powiecie kluczborskim w 2007 r.

Punkt pomiarowy	Stężenie średnioroczne ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	% normy średniorocznej	Maksymalne ze stężeń miesięcznych ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	Minimalne ze stężeń miesięcznych ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	Średnie stężenie w sezonie grzewczym ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	Średnie stężenie w sezonie pozagrzewczym ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)
DWUTLENEK AZOTU – roczny poziom dopuszczalny – $40 \mu\text{g}/\text{m}^3$						
Kluczbork, ul. Dąbrowskiego	19,4	48,5	33,2	12,0	24,3	14,5
Kluczbork, ul. Curie-Skłodowskiej	22,1	55,3	30,0	15,5	24,5	19,2
Kluczbork, ul. Ligonja	19,8	49,5	29,7	14,1	23,5	16,2
Byczyna, ul. Poznańska	23,1	57,8	33,0	16,5	26,8	19,5
Wołczyn, ul. Sienkiewicza	19,3	48,3	27,1	14,0	22,7	15,8
DWUTLENEK SIARKI – roczna wartość odniesienia – $30 \mu\text{g}/\text{m}^3$						
Kluczbork, ul. Dąbrowskiego	7,8	26,0	18,3	0,6	13,3	2,3
Kluczbork, ul. Curie-Skłodowskiej	5,5	18,3	11,6	0,8	8,6	1,8
Kluczbork, ul. Ligonja	5,9	19,7	21,3	0,5	10,1	1,8
Byczyna, ul. Poznańska	7,9	26,3	19,4	0,8	13,2	2,6
Wołczyn, ul. Sienkiewicza	4,5	15,0	11,7	0,5	7,4	1,5

Źródło : Wyniki pomiarów jakości powietrza prowadzonych metodą pasywną w powiecie kluczborskim w 2007 r. Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Opolu. Opole, luty 2007 r.

Analizując lata 2004 – 2007 stwierdzono, że poziom stężeń dwutlenku azotu był znacznie niższy w roku 2004 niż w latach następnych, z tym że w roku 2007 pojawił się nieznaczny wzrost stężeń w porównaniu z rokiem 2005 i 2006.



Źródło : Wyniki pomiarów jakości powietrza prowadzonych metodą pasywną w powiecie kluczborskim w 2007 r. Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Opolu. Opole, luty 2007 r.

Rys. 20. Porównanie rocznych stężeń dwutlenku azotu – 2007 r.

W przypadku dwutlenku siarki w roku 2005 pojawił się znaczny wzrost średnich stężeń w porównaniu z 2004 r., ale od tego czasu utrzymuje się stała tendencja spadkowa i w roku 2007 poziomy stężenie osiągnęły poziom zbliżony do roku 2004 r. (Źródło: WIOŚ Opole, luty 2007 r. Wyniki pomiarów jakości powietrza prowadzonych metodą pasywną w powiecie kluczborskim w 2007 r..



Źródło : Wyniki pomiarów jakości powietrza prowadzonych metodą pasywną w powiecie kluczborskim w 2007 r. Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Opolu. Opole, luty 2007 r.

Rys. 21. Porównanie rocznych stężeń dwutlenku siarki – 2007 r.

Przeprowadzone pomiary w 2008 r., tak jak w roku poprzednim 2007, wykazały zróżnicowanie średniorocznych stężeń dwutlenku azotu w zależności od położenia stacji pomiarowych. W Kluczborku przy ul. Dobrowskiego wyniosły $16,7 \mu\text{g}/\text{m}^3$, przy ul. Curie-Skłodowskiej $18,1 \mu\text{g}/\text{m}^3$, a przy ul. Ligonia $20,7 \mu\text{g}/\text{m}^3$. Na stacji w Wołczynie przy ul. Sienkiewicza $18,3 \mu\text{g}/\text{m}^3$, w Byczynie $20,3 \mu\text{g}/\text{m}^3$. Niniejsze wyniki nie przekroczyły 52 % wartości rocznej normy, która wynosi $40 \mu\text{g}/\text{m}^3$ wartości poziomu dopuszczalnego dla okresu roku. Porównując sezon grzewczy z sezonem pozagrzewczym, zauważa się taką samą sytuację, która wystąpiła w 2007 r. - stężenia dwutlenku azotu w sezonie grzewczym były ok. 1,5 razy wyższe niż w sezonie pozagrzewczym. Maksymalne ze stężeń miesięcznych ukształtowało się na poziomie $40,8 \mu\text{g}/\text{m}^3$ w listopadzie i dotyczyło stacji w Kluczborku przy ul. Ligonia, a minimalne na poziomie $8,1 \mu\text{g}/\text{m}^3$, w maju, w Kluczborku przy ul. Dąbrowskiego.

Wykonane pomiary dwutlenku siarki, z tych samych punktów pomiarowych co dla dwutlenku azotu, wykazały utrzymywanie się na niższym poziomie niż dla badanego dwutlenku azotu. Stężenia średnioroczne dla każdej ze stacji kształtowały się następująco: Kluczbork, ul. Curie-Skłodowskiej $4,0 \mu\text{g}/\text{m}^3$, ul. Ligonia $5,1 \mu\text{g}/\text{m}^3$, ul. Dąbrowskiego $6,3 \mu\text{g}/\text{m}^3$, Wołczyn ul. Sienkiewicza $4,1 \mu\text{g}/\text{m}^3$, Byczyna, ul. Poznańska $6,8 \mu\text{g}/\text{m}^3$. Niniejsze stężenia osiągnęły niskie wartości, ponieważ nie przekroczyły 23% rocznej wartości odniesienia, która wynosi $30 \mu\text{g}/\text{m}^3$ dla okresu roku. Stężenia dwutlenku siarki w sezonie

grzewczym były 3 – 4 razy wyższe niż w sezonie pozagrzewczym, najwyższe różnice wystąpiły przy ul. Dąbrowskiego w Kluczborku. Minimalny poziom zaobserwowano w lipcu i sierpniu, a maksymalny w styczniu i grudniu. Maksymalne ze stężeń miesięcznych zauważono w styczniu przy ul. Dąbrowskiego w Kluczborku – 14,9 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, a minimalne w sierpniu przy ul. Curie-Skłodowskiej w Kluczborku – 0,6 $\mu\text{g}/\text{m}^3$.

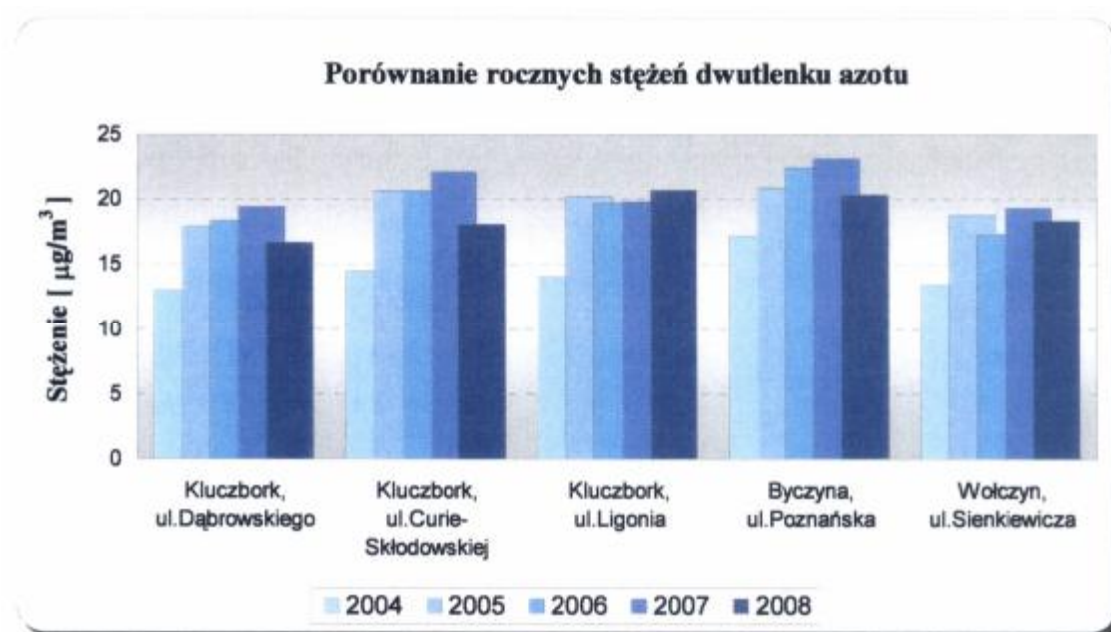
(Źródło : Wyniki pomiarów jakości powietrza prowadzonych metodą pasywną w powiecie kluczborskim w 2008 r. Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Opolu, luty 2009 r.).

Tabela 7. Uśrednione wyniki pomiarów stężenia dwutlenku azotu i dwutlenku siarki uzyskane na stanowiskach do pomiarów pasywnych w powiecie kluczborskim w 2008 r.

Punkt pomiarowy	Stężenie średnioroczne ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	% normy średniorocznej	Maksymalne ze stężeń miesięcznych ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	Minimalne ze stężeń miesięcznych ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	Średnie stężenie w sezonie grzewczym ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	Średnie stężenie w sezonie pozagrzewczym ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)
DWUTLENEK AZOTU – roczny poziom dopuszczalny – 40 $\mu\text{g}/\text{m}^3$						
Kluczbork ul. Dąbrowskiego	16,7	41,8	25,0	8,1	21,6	12,8
Kluczbork, ul. Curie-Skłodowskiej	18,1	45,3	27,5	8,8	19,3	16,8
Kluczbork, ul. Ligonia	20,7	51,8	40,8	11,3	26,5	14,8
Byczyna, ul. Poznańska	20,3	50,8	28,1	11,0	24,7	16,0
Wolczyn, ul. Sienkiewicza	18,3	45,8	25,8	11,6	22,1	14,6
DWUTLENEK SIARKI – roczna wartość odniesienia – 30 $\mu\text{g}/\text{m}^3$						
Kluczbork, ul. Dąbrowskiego	6,3	21,0	14,9	0,6	11,0	2,5
Kluczbork, ul. Curie-Skłodowskiej	4,0	13,3	11,9	0,6	6,4	1,6
Kluczbork, ul. Ligonia	5,1	17,0	11,8	0,8	7,9	2,3
Byczyna, ul. Poznańska	6,8	22,7	14,1	0,8	10,8	2,9
Wolczyn, ul. Sienkiewicza	4,1	13,7	9,1	0,7	6,5	1,8

Źródło : Wyniki pomiarów jakości powietrza prowadzonych metodą pasywną w powiecie kluczborskim w 2008 r., Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Opolu. Opole, luty 2009 r.

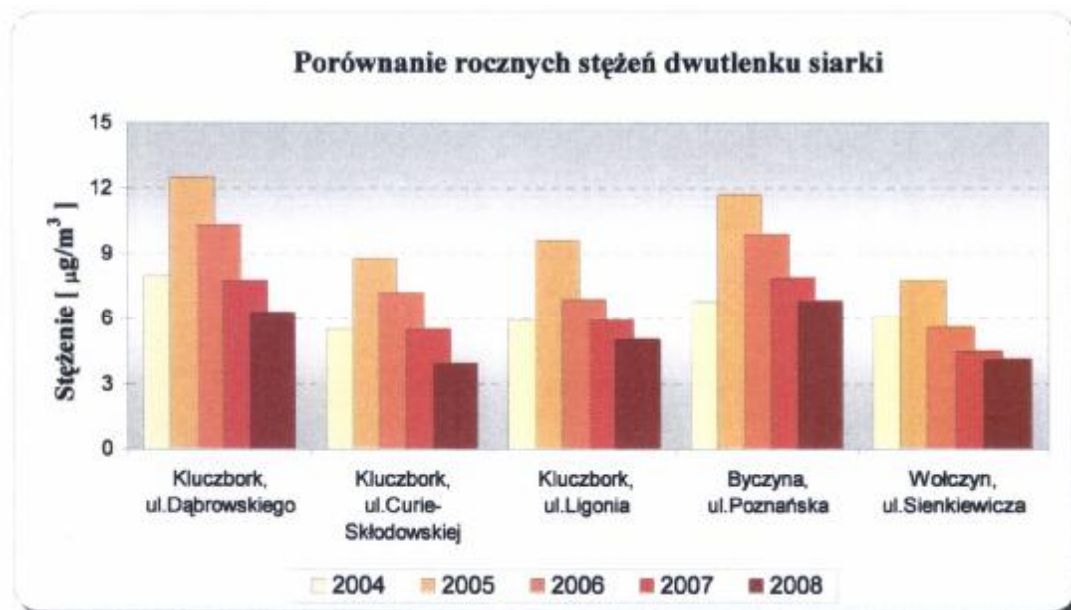
W 2009 r. dokonano porównań pomiarów dwutlenku azotu i dwutlenku siarki, uzyskanych w latach 2004 – 2008, z których wynika, że w roku 2004 poziom stężeń dwutlenku azotu był znacznie niższy, niż w latach następnych, ale już w roku 2008 na czterech stacjach zauważono spadek stężeń średnich, oprócz stacji w Kluczborku przy ul. Ligonia.



Źródło: Wyniki pomiarów jakości powietrza prowadzonych metodą pasywną w powiecie kluczborskim w 2008 r., Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Opolu. Opole, luty 2009 r.

Rys. 22. Porównanie rocznych stężeń dwutlenku azotu – 2008 r.

W przypadku dwutlenku siarki, znaczny wzrost średnich stężeń w porównaniu z rokiem 2004 pojawił się w roku 2005, ale od tego czasu zauważono stały spadek stężeń średnich, a uzyskane poziomy stężeń w 2008 r. osiągnęły poziom niższy niż w 2004 roku.



Źródło: Wyniki pomiarów jakości powietrza prowadzonych metodą pasywną w powiecie kluczborskim w 2008 r., Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Opolu. Opole, luty 2009 r.

Rys. 23. Porównanie rocznych stężeń dwutlenku siarki – 2008 r.

4.4. Inne zagrożenia komponentów środowiska

4.4.1. Hałas

Komunikacja drogowa i kolejowa jest głównym czynnikiem mającym wpływ na klimat akustyczny i jest głównym źródłem uciążliwości hałasu dla ludzi.

Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Opolu, w 2008 r. wykonał, w porze dziennej pomiary emisji hałasu przy drodze krajowej nr 45 w Kluczborku, które wykazały przekroczenie wartości dopuszczalnej, we wszystkich punktach pomiarowych. Największe przekroczenie emisji hałasu wystąpiło w badanym pkt. 7 (wartość średnia: 69,9 dB*1), przy średnim natężeniu ruchu ok. 427 poj./h. (Źródło: www.opole.pios.gov.pl, Wyniki pomiarów hałasu komunikacyjnego drogowego w województwie opolskim w 2008 roku).

Tabela 8. Charakterystyka lokalizacji i wyniki pomiarów w badanych punktach pomiarowych w 2008 roku

Numer punktu pomiarowego	Lokalizacja punktu pomiarowego	Długość geograficzna EO	Szerokość geograficzna N	Względna wysokość punktu pomiarowego (m)	Wartość średnia L_{AegD} (dB)
Droga krajowa nr 45 w Kluczborku					
5	Punkt zlokalizowany przy drodze nr 45, w odległości 10,0 od drogi. Zabudowa luźna, wielorodzinną.	18°13'32,4"	50°58'26,5"	4,0	67,4
6	Punkt zlokalizowany przy drodze nr 45, w odległości 16,3 od drogi. Zabudowa luźna, wielorodzinną.	18°13'32,4"	50°58'26,8"	4,0	65,2
7	Punkt zlokalizowany przy drodze nr 45, w odległości 4,1 m od drogi. Zabudowa zwarta wielorodzinną.	18°13'16,4"	50°58'24,8"	4,0	69,9

(Źródło: <http://www.opole.pios.gov.pl>, Wyniki pomiarów hałasu komunikacyjnego drogowego w województwie opolskim w 2008 roku).

W 2008 r. na terenie powiatu kluczborskiego zostały przeprowadzone pomiary poziomu hałasu od eksploatowanych linii kolejowych nr 143 i 272.

Zgodnie z zestawieniem wyników pomiarów, przekroczenia poziomu hałasu występowały we wszystkich punktach pomiarowych w porze nocnej dla każdej z w/w linii.

Dla linii nr 143 najwyższe przekroczenie wartości dopuszczalnej wyniosło powyżej 11 dB w pkt. 08 – zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna, Kluczbork ul. Generała Bora Komorowskiego 11, a dla pozostałych sześciu punktów przekroczenia wyniosły od 4 do 10

dB (P07 – zabudowa jednorodzinna, Baków ul. Wolności, ul. Kościuszki: 9,5, 9,7 dB, P09 – zabudowa jednorodzinna, Kluczbork ul. Wł. Jagiełły 9: 4,3 dB, P10 – zabudowa zagrodowa, Smardy Dolne nr 1: 8dB, P11 – zabudowa jednorodzinna, Wołczyn, ul. Przemysłowa 8: 4,1 dB, 6,0 dB, P12 – zabudowa wielorodzinna, Wołczyn ul. Fabryczna 6: 7,9 dB, 8,4 dB, P13 – zabudowa zagrodowa, Wierzbica nr 75: 6,6 dB, 7,3 dB).

Dla linii nr 272 przekroczenie powyżej 10 dB wystąpiło w pkt. P02 – zabudowa zagrodowa, Sarnów nr 24, natomiast dla czterech pozostałych punktów przekroczenia kształtowały się następująco: dla P01 – zabudowa jednorodzinna, Krzywizna, ul. Rożnowska 1: 8,8 dB, P03 – zabudowa jednorodzinna, Byczyna ul. Os. 400-lecia bitwy pod Byczyną: 3,7 dB, P04 – zabudowa wielorodzinna, Byczyna: 6,3dB, P05 – zabudowa zagrodowa, Kostów nr 41: 1,4 dB.

W ciągu dnia dla linii nr 143 wystąpiły przekroczenia w trzech punktach pomiarowych tj. P07: 4,6 dB, 4,9 dB, P08: 6,9, 7,4dB, P11: 2,3) dla pozostałych punktów, poziom hałasu mieści się w granicach dopuszczalnych (P09: 54,7dB, P10: 58,8 dB, 59,0* dB, P12: 58,8 dB, 59,2* dB, P13: 57,8 dB, 58,6* dB)^{*1}.

Dla linii nr 272 wystąpiły przekroczenia w trzech punktach pomiarowych tzn. w pkt. P01: 3,9 dB, P02: 1,1, P05: 1,6, a dla pozostałych dwóch punktów P03 i P04 poziom hałasu mieści się w granicach dopuszczalnych (P03: 53,7 dB, P04:56,4 dB)^{*1}.

(Źródło: Raport z badań pt. „Pomiary okresowe hałasu przenikającego do środowiska od eksploatowanych linii kolejowych nr 143 i 272 Tom2. POWIAT KLUCZBORSKI Seria: I-28/08/S-080 – Politechnika Wroclawska Instytut Telekomunikacji, Teleinformatyki i Akustyki Laboratorium Badawcze Akustyki, Wrocław, 17 listopada 2008).

* z uwzględnieniem wpływu sygnałów dźwiękowych

^{*1} dopuszczalny poziom hałasu w dB dla zabudowy jednorodzinnej dla pory dnia – 55, dla zabudowy wielorodzinnej, zagrodowej- 60, zgodnie z tabelą 1 rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. z 2007 r. Nr 120, poz. 826).

W 2005 r. Starosta Kluczborski wydał P.V. PREFABET KLUCZBORK S.A. ul. Kościuszki 33, 46-200 Kluczbork, pozwolenie na emitowanie hałasu do środowiska z instalacji, zlokalizowanych w Kluczborku przy ul. Dzierżona, na czas oznaczony do dnia 30 kwietnia 2015 r., w związku z przekroczeniami wartości dopuszczalnej hałasu.

W przypadku hałasu związanego z działalnością gospodarczą obiektów i instalacji na terenie powiatu, klimat akustyczny związany z danym obiektem winien być analizowany indywidualnie, a w przypadku przekroczeń dopuszczalnych poziomów dźwięków, winny być wprowadzone procedury i działania redukujące i zmniejszające emisję hałasu do otoczenia do poziomów akceptowalnych.

4.4.2. Promieniowanie elektromagnetyczne

Rozwój energetyki i telekomunikacji obserwowany w ostatnich latach wyraźnie zmienił środowisko geofizyczne.

Do głównych źródeł promieniowania elektromagnetycznego na terenie powiatu kluczborskiego zaliczyć można: linie i stacje elektroenergetyczne wysokich napięć, urządzenia radiokomunikacyjne, radionawigacyjne i radiolokacyjne.

Linia elektroenergetyczna wysokich napięć 400 kV przebiega przez powiat kluczborski na terenie gminy Wołczyn i gminy Kluczbork.

Na pozostałych obszarach powiatu, linie energetyczne wysokich napięć 220 kV, stacje rozdzielcze 220/110 kV (4 stacje) przebiegają przez gminy Byczyna, Kluczbork, Wołczyn.

Na terenie powiatu rozlokowane są stacje bazowe telefonii komórkowej, w tym gmina Byczyna 4 stacje, gmina Kluczbork 5 stacji, gmina Lasowice Wielkie 3 stacje i gmina Wołczyn 3 stacje. Na terenie gminy Kluczbork zlokalizowany jest nadajnik radiowy.

Przeprowadzone w 2007 r. pomiary natężenia promieniowania elektromagnetycznego przez Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Opolu, na terenie miasta Wołczyna przy ul. Rynek, nie wykazały przekroczeń dopuszczalnych wartości natężenia pól elektromagnetycznych. (Źródło: <http://www.opole.pios.gov.pl>)

Tabela 9. Wykaz punktów pomiarowych oraz wyniki pomiarów natężenia pola elektromagnetycznego w 2007 r.

L.p.	Lokalizacja		Współrzędne geograficzne		Warunki atmosferyczne		1MHz – 40 GHz		5Hz – 100kHz
	Miasto	Ulica	Szerokość N	Długość EO	Temperatura otoczenia [°C]	Wilgotność względna [%]	Natężenie pola elektrycznego [V/m]	Gęstość mocy [W/m ²]	Natężenie pola magnetycznego [A/m]
							wartość średnia	wartość średnia	wartość średnia
1	Dobrzeń Wielki	Opolska	50°45'58,00"	17°50'51,00"	18,6	56	<0,8	<0,002	-
2	Gogolin	Szkołna	50°29'20,00"	18°00'49,00"	27,8	36	1,01	0,003	-
3	Opole	Plac Daszyńskiego	50°39'55,50"	17°55'38,90"	22,5	59	0,92	0,002	-
4	Dobrodzień	Rynek	50°43'42,80"	18°26'39,90"	17,9	35,3	<0,8	<0,002	-
5	Kędzierzyn-Koźle	Waryńskiego	50°19'28,50"	18°14'29,40"	6,2	69	<0,8	<0,002	-
6	Kędzierzyn-Koźle	Bohaterów Westerplatte	50°20'08,10"	18°08'39,70"	6,4	62	<0,8	<0,002	-
7	Głogówek	Rynek	50°21'11,70"	17°51'39,20"	7,0	50	<0,8	<0,002	-
8	Wołczyn	Rynek	51°01'07,80"	18°02'58,10"	8,6	60	<0,8	<0,002	-
9	Opole	Dambonia	50°39'44,8"	17°53'12,00"	23,5	66	-	-	0,016
10	Opole	Oświęcimska 90	50°36'40,70"	17°58'08,10"	24,9	57	-	-	0,552
11	Pręszków	Rudnicka	50°35'30,20"	17°51'50,40"	25,0	70	-	-	0,127
POZIOMY DOPUSZCZALNE							7	0,1	60

Badane przez Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Opolu w 2008 r. punkty pomiarowe pól elektromagnetycznych w powiecie kluczborskim nie przekroczyły wartości dopuszczalnej elektrycznej, która wynosi 7V/m, zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 30 października 2003 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól

elektromagnetycznych w środowisku oraz sposobów sprawdzania dotrzymania tych poziomów Dz. U. z 2003 r. Nr 192, poz. 1883. (Źródło: <http://www.opole.pios.gov.pl>)

Tabela 10. Zestawienie wyników pomiarów prowadzonych w ramach monitoringu pól elektromagnetycznych w 2008 roku.

L.p.	Obszar	Miejsce pionu pomiarowego	Współrzędne geograficzne punktów pomiarowych		Wartość średnia zmierzona E[V/m]
			Szerokość N	Długość EO	
Miasta					
1	Kluczbork	ul. Kościelna	50°58'22,1"	18°12'45,7"	0,93
2	Kluczbork	ul. Zamkowa	50°58'22,8"	18°13'02,2"	<0,8
3	Kluczbork	ul. Kościuszki	50°58'17,1"	18°12'46,9"	1,15
4	Kluczbork	ul. Plebiscytowa	50°58'37,6"	18°12'53,4"	<0,8
Obszary wiejskie					
1	Kujakowice Górne	powiat Kluczborski gmina Kluczbork	51°00'10"	18°16'0,3"	<0,8
2	Ligota Dolna	Powiat Kluczborski gmina Kluczbork	50°58'22,3"	18°10'39,3"	1,07
3	Bąków	powiat kluczborski gmina Kluczbork	50°57'41,4"	18°18'42,0"	0,94
	Lasowice Wielkie	powiat kluczborski gmina Lasowice Wielkie	50°52'21,0"	18°13'10,4"	1,04
	Lasowice Małe	powiat kluczborski gmina Lasowice Wielkie	50°54'19,4"	18°15'31,8"	1,02
Poziom dopuszczalny					7,0

Źródło: <http://www.opole.pios.gov.pl>

4.4.3. Awary i awary przemysłowe

Zgodnie z ustawą z dnia 27 kwietnia 2001 roku - Prawo ochrony środowiska, dotychczasowe pojęcie nadzwyczajne zagrożenie środowiska zostało zastąpione terminem awaria i awaria przemysłowa.

Poważna awaria przemysłowa - 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 lub środowiska lub powstania takiego zagrożenia z opóźnieniem.

Na terenie powiatu kluczborskiego nie ma zakładów zaliczanych w województwie opolskim do grupy dużego ryzyka.

Źródłem awarii na terenie powiatu potencjalnie może być transport zarówno drogowy jak i kolejowy. Główne zagrożenie to transport materiałów niebezpiecznych na drogach krajowych nr 11, 42, 45 (Byczyna, Kluczbork, Wołczyn) i szlaku kolejowym Olesno - Kluczbork – Byczyna, Fosowskie – Kluczbork – Wołczyn.

5. Infrastruktura ochrony środowiska

5.1. Zaopatrzenie w wodę

Głównym źródłem zaopatrzenia w wodę ludności w powiecie są ujęcia wód podziemnych. W obszarze powiatu kluczborskiego wody podziemne ujęte są w zbiornik GZWP nr 324 - Zbiornik Dolina Kopalna Kluczbork (obszar gminy Lasowice Wielkie, gminy Kluczbork, gminy Wołczyn) i należą do Obszaru Najwyższej Ochrony. Na terenie gminy Byczyna zlokalizowany jest zbiornik wód podziemnych nr 311 – zbiornik rzeki Proсны.

Zaopatrzenie w wodę na terenie powiatu kluczborskiego prowadzone jest z ujęć głównych (Byczyna, Dobiercice, Polanowie, Kluczbork–Bąków, Chocianowice) siecią rozdzielczą oraz z ujęć indywidualnych, studni wierconych i kopanych.

Zaopatrzenie w wodę na terenie powiatu kluczborskiego prowadzone jest z ujęć głównych (Byczyna, Dobiercice, Polanowie, Kluczbork–Bąków, Chocianowice) siecią rozdzielczą oraz z ujęć indywidualnych, studni wierconych i kopanych.

Największym wodociągiem powiatu (długość sieci ok. 100 km) jest zarządzany przez „Hydrokom” wodociąg publiczny w Kluczborku, zaopatrujący 29 tys. mieszkańców gminy Kluczbork. W Wołczynie wodociąg publiczny zaspakaja potrzeby ponad 10 tys. mieszkańców. 7,5 tys. osób z gmin Wołczyn i Byczyna korzysta z usług wodociągu publicznego w Polanowicach-Byczynie, zarządzanego przez Zakład Gospodarki Komunalnej. Wodociąg publiczny w Chocianowicach rozprowadza wodę po uzdatnieniu (odżelazienie i odmanganienie) wśród 7 tys. mieszkańców Lasowic Wielkich¹⁸

Kompleksowe dane zebrano w tabeli poniżej.

¹⁸ Dane z kontroli Państwowego Wojewódzkiego Inspektora Sanitarnego w Opolu prowadzonych w 2008 r.

Tabela 11. Zestawienie informacji o wodociągach w powiecie kluczborskim.

Lp.	Gmina	Wodociąg	liczba osób zaopatrywanych	długość sieci, w km	uwagi
1	Kluczbork	Kluczbork	28,7 tys.	ponad 100	Kluczbork + 7 wsi
2		Bogacica	ok. 8,3 tys.	119	zaopatruje łącznie 16 wsi
3		Krzywizna		+ przyłącza indywidualne	
4		Łowkowice	752	5,4	wykonany z azbestocementu
5		Maciejów		2,9	
1	Wołczyn	Wołczyn	9,8 tys.	56	Wołczyn + 9 wsi wykonany z żeliwa i PCV
2		Wierzbica Górna	ok. 2 tys.	27	zaopatruje 6 wsi
3		Markotów	1540	24,3	zaopatrują 4 wsie
4		Szymonków			
5		Krzywiczyny			
1	Byczyna	Polanowice-Byczyna	ok. 7,2 tys.	110,5	Byczyna + 8 wsi wykonany z żeliwa, PCV i PE
2		Kostów	3,4 tys.	ok. 51	zaopatruje 4 wsie
3		Dobiercice			zaopatruje 8 wsi
4		Nasale-Kastel			zaopatruje 4 wsie
1	Lasowice Wielkie	Chocianowice	7,2 tys.	ok. 115 + przyłącza indywidualne	wykonany z PCV

W 2007 r. pobór wody ogółem w powiecie kluczborskim wynosi 5 794 000 m³/r, co plasuje powiat na 8 z 12 miejsc¹⁹ w województwie opolskim w przeliczeniu na pobór wody na km². Do gospodarstw domowych z ogólnej ilości dostarczono 1 810 400 m³ w roku 2007 co stanowi zauważalny spadek poboru w stosunku do np. roku 2003 – 1 987 100 m³. Tendencja malejąca utrzymuje się również w roku 2008 (1 807 900 m³) a jej przyczyn można upatrywać tak w malejącej liczbie mieszkańców, jak i – przynajmniej częściowo – w rosnącej świadomości ekologicznej przykładanej na wprowadzanie praktyk proekologicznego oszczędzania wody.

O racjonalizmie gospodarowania wodą świadczyć może przeliczenie zużycia wody w gospodarstwach domowych na 1 mieszkańca: od 28 m³ w 2003 r. do 26 m³ w 2007 r.

W przypadku wsi tendencja wydaje się odmienna mimo wciąż znacząco niższych przeliczników: od 21,7 m³ w 2003 r. do 22 m³ w 2007r., w przeliczeniu na 1 mieszkańca.

¹⁹ z publikacji Głównego Urzędu Statystycznego: „Rocznik Statystyczny Województw 2008” stan na 31.12.2007 r.

5.2. Kanalizacja i oczyszczalnie ścieków

Główne oczyszczalnie powiatu kluczborskiego to:

1. oczyszczalnia mechaniczno-biologiczna w Byczynie o wydajności 600 do max. 900 m³/d,
2. oczyszczalnia mechaniczno-biologiczna z podwyższonym usuwaniem substancji biogennych w Kluczborku (Ligota Dolna) o wydajności od 7000 do 10 000 [m³/d],
3. oczyszczalnia mechaniczno-biologiczna w Wołczynie o wydajności 2140 m³/d,
4. oczyszczalnia mechaniczno-biologiczna w Trzebiszynie gmina Lasowice Wielkie o wydajności 200 – 280 [m³/d].

Według danych GUS (2007 r.) ilość ścieków komunalnych odprowadzanych na oczyszczalnie ścieków komunalnych w powiecie kluczborskim wynosi rocznie ok. 1 220 500 m³ a po uwzględnieniu wód infiltracyjnych oraz ścieków dowożonych z wybieralnych zbiorników typu szamba wartość ta wzrasta do 2 022 000 m³. W ogólnej ilości odprowadzanych ścieków znaczący udział mają ścieki z sektora przemysłowego – na rok 2007 stanowią one dodatkowe 1 692 000 m³.

Ścieki, głównie bytowe – komunalne, dostarczane są do oczyszczalni przede wszystkim za pomocą sieci kanalizacji sanitarnych.

Do 2006 zorganizowany system odprowadzania ścieków posiadały jedynie miasta powiatu: Kluczbork, Wołczyn wraz z częścią wioski Wierzbica Górna (I etap – ok. 6,8 km sieci kanalizacyjnej podłączając 129 gospodarstw indywidualnych i 3 przedsiębiorstwa), miasto Byczyna oraz popegeeowskie osiedle mieszkalne (4 bloki - 72 rodziny) z lat 70-tych we wsi Lasowice Wielkie, wyposażone w sieć kanalizacji sanitarnej o długości **950 m** odprowadza ścieki do zmodernizowanej oczyszczalni w Trzebiszynie.

W ostatnich latach podjęto szereg przedsięwzięć zmierzających do skanalizowania również miejscowości wiejskich we wszystkich gminach.

Administratorem najdłuższej sieci w powiecie jest spółka Wodociągi i Kanalizacja „Hydrokom”, obsługująca według stanu na 31.12.2008r. w mieście Kluczbork **47,5 km** sieci kanalizacji sanitarnej i **14,3 km** kanalizacji z terenów wiejskich gminy tj. Ligota Zamecka, Ligota Górna, część Ligoty Dolnej i Gotartowa. Na II miejscu pod względem długości sieci jest Zakład Wodociągów i Kanalizacji w Wołczynie, posiadający **22 km** sieci kanalizacyjnej sanitarnej i **18 km** kanalizacji deszczowej. III operatorem w powiecie jest Zakład Gospodarki Komunalnej

w Byczynie z siecią sanitarną o dł. **12,2 km** w 2008r., obejmującą wyłącznie miasto Byczynę z 4 tys. mieszkańców.

W 2008 r. w gminie wiejskiej Lasowice Wielkie oddano do użytku sieć kanalizacji ciśnieniowej obejmującą wioskę Tuły o długości **6443 m** obsługującą 46 gospodarstw – ok. 270 osób - wyposażonych w przydomowe przepompownie.

W 2009r. zostało zrealizowane zadanie podłączenia do sieci kanalizacji sanitarnej wsi: Ligota Dolna ok. **8,3 km**, Krasków ok. **7,3 km** oraz Nowy Dwór **1,3 km**.

W 2010 r. w gminie Kluczbork planuje się zakończenie budowy sieci kanalizacji sanitarnej w Bogacicy o długości sieci około **14,3 km** dla – 1413 osób a także kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej i częściowo ciśnieniowej w Kuniowie o łącznej długości ponad **16,9 km**. Gmina Wołczyn zakończy II etap kanalizacji sanitarnej dla Wierzbicy Górnej, obejmujący budowę rurociągu grawitacyjnego i ciśnieniowego o łącznej długości **3821 m**, 106 przyłączy grawitacyjnych i 5 ciśnieniowych, 5 przydomowych przepompowni dla 735 osób, oraz Gierałcic – gdzie rurociąg będzie miał łączną długość **5089 m** i 88 przyłączy wraz z 69 przydomowymi przepompowniami dla 550 osób. Gmina Lasowice Wielkie przewiduje oddać sieć sanitarną ciśnieniową dla wsi Lasowice Wielkie jako sieć o długości: **4807 m** z ok. **3 km** przyłączy dla 113 gospodarstw (ok. 494 osób). Również Byczyna przygotowuje się do skanalizowania miejscowości: Biskupice, Polanowice, Jaśkowice, Gołkowice i Roszkowice oraz Kochłowice i Wojsławice.

A w połowie 2011 r. przewiduje się ukończenie kolejnych ok. **9,0 km** kanalizacji sanitarnej w Bąkowie do obsługi 1041 osób, któremu towarzyszyć ma kanalizacja Chocianowic siecią o dł. ponad **9,1 km** wraz z ok. **5,1 km** przykanalików dla 244 gospodarstw (1146 osób).

5.3. Gospodarka energią

Energia elektryczna

Dostęp do energii elektrycznej na terenie powiatu jest bezproblemowy i zaspokaja obszar całego powiatu. Układ energetyczny oparty jest na sieci wysokiego napięcia 220 kV ze stacjami rozdzielczymi 220/110 kV (4 stacje w powiecie) Byczyna, Kluczbork (2 stacje) i Wołczyn.

Na terenie powiatu nie eksploatuje się elektrowni wodnych i wiatrowych.

Planuje się budowę farm wiatrowych na terenie powiatu kluczborskiego.

Gazownictwo

Mieszkańcy miast powiatu korzystają z sieci gazu ziemnego. Tereny wiejskie nie posiadają sieci gazowej.

Energia ciepła

Zaopatrzenie w energię ciepłą na obszarze powiatu oparte jest przede wszystkim na systemie z dala czynnym w ośrodkach miejskich oraz z lokalnych kotłowni na terenach wiejskich.

Pozostałe obszary powiatu oparte są na indywidualnych źródłach ciepła z przewagą zastosowania węgla i drewna.

Na terenie powiatu rozważane jest obecnie wprowadzenie ogrzewania ze źródeł odnawialnych – biomasy. Na terenach popegeerowskich istnieją obszary terenu możliwe do wykorzystania do produkcji wierzby energetycznej. W 2007 r. wykonano pierwsze przemysłowe wysiewy wierzby. Przeprowadziła je firma Lesaffre Polska S.A. na powierzchni 18 ha a na początek 2010 r. przewidywane są pierwsze technologiczne zbiory.

W fazie testów występuje też szereg innych wysokoenergetycznych roślin, a ich wyniki wydają się obiecujące.

6. Mapa sozologiczna powiatu

6.1. Wprowadzenie - mapa sozologiczna

Załączone cząstkowe mapy sozologiczne obszarów powiatu kluczborskiego w sposób opisowy przedstawiają ogólną charakterystykę środowiska przyrodniczego i jego zasobów oraz w sposób graficzny formy ochrony środowiska i degradację komponentów środowiska przyrodniczego oraz przeciwdziałanie degradacji środowiska przyrodniczego. Mapę sozologiczną powiatu kluczborskiego przedstawiono w załączniku nr 1.

6.2. Formy ochrony środowiska przyrodniczego

Mapy sozologiczne obrazują:

- grunty orne chronione i pozostałe łąki i pastwiska, lasy ochronne, lasy gospodarcze, zieleń urządzoną,
- złoża surowców mineralnych,

- ujęcia i strefy, ochrona wód powierzchniowych i podziemnych,
- granice parków narodowych, krajobrazowych, granice obszarów chronionego krajobrazu, granice otulin parków narodowych lub krajobrazowych,
- rezerwaty przyrody,
- pomniki przyrody.

6.3. Degradacja komponentów środowiska przyrodniczego

Na obszarze powiatu przedstawiono graficznie:

- degradację powietrza atmosferycznego,
- degradację powierzchni terenu,
- grunty antropogeniczne obszarów zabudowanych,
- wyrobiska i zwałowiska,
- deformacje poeksploatacyjne,
- cmentarze,
- kanały, wały ochronne, groble,
- składowiska surowców, paliw, wylewiska,
- składowiska odpadów,
- degradację gleb i lasów,
- zrzuty ścieków wraz z oczyszczzeniami i kanalizacją,
- jakość wód powierzchniowych w punktach pomiarowych,
- degradację wód podziemnych,
- źródła zanieczyszczenia powietrza wraz z urządzeniami oczyszczającymi,
- inne źródła uciążliwe dla środowiska przyrodniczego.

6.4. Przeciwdziałanie degradacji środowiska przyrodniczego

Komentarz map sozologicznych obszaru powiatu kluczborskiego, zawiera również wskazania dotyczące kształtowania i ochrony środowiska przyrodniczego z głównym uwzględnieniem:

- przeciwdziałania degradacji wód powierzchniowych i utrzymania wysokiej jakości wód podziemnych,
- prawidłowej gospodarki odpadami,
- poprawy jakości powietrza,
- zrównoważonej gospodarki rolnej,
- prawidłowej gospodarki leśnej,
- walorów przyrodniczych terenu.

7. Wnioski z diagnostyki stanu środowiska

7.1. Stan środowiska przyrodniczego i stopień jego degradacji

Powierzchnia terenu

- Grunty antropogeniczne obszarów zabudowanych o zabudowie luźnej występują praktycznie we wszystkich miejscowościach powiatu kluczborskiego. Zabudowa zwarta o większym zasięgu występuje w ośrodkach miejskich – w Byczynie, Kluczborku, Wołczynie.
- Do innych form degradacji powierzchni terenu należą wyrobiska surowców budowlanych. Przekształcenia te widoczne są w postaci istniejących wyrobisk, m.in. w dolinie Stobrawy, w okolicach Byczyny, Gotartowa, Skałag, Wołczyna, Jakubowic, Miechowa, a także wykopy i nasypy wykonane podczas budowy szlaków komunikacyjnych.
- Należy przeprowadzić szczegółową inwentaryzację wyrobisk po surowcach mineralnych, budowlanych i określić sposób ich likwidacji i rekultywacji (w ramach gminnych programów ochrony środowiska).

Odpady

- Stan unieszkodliwiania (przez składowanie) odpadów komunalnych na terenie powiatu kluczborskiego został przedstawiony w „Planie Gospodarki Odpadami dla powiatu kluczborskiego”.
- Składowisko w Gotartowie, gmina Kluczbork spełnia wymogi ustawy o odpadach.
- Składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne w Laskowicach, gm. Lasowice Wielkie – W 2008 r. Starosta Kluczborski wydał decyzję Gminie Lasowice Wielkie, 46-282 Lasowice Wielkie 99A na zamknięcie składowiska odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne w Laskowicach, gm. Lasowice Wielkie.
- Składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne w Gołkowicach, gm. Byczyna – przewidziane do zamknięcia.
- Składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne w Wierzbicy Górnej, gm. Wołczyn – przewidziane do zamknięcia (W 2007 r. Starosta Kluczborski wydał decyzję Przedsiębiorstwu Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej sp. z o.o., 46-250 Wołczyn, ul. Rzeczna 3, na zamknięcie wydzielonej części składowiska odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne w Wierzbicy Górnej, gm. Wołczyn – kwaterę nr 1 i kwaterę nr 2

- Należy przeprowadzić szczegółową inwentaryzację dzikich, nielegalnych i „zestarzałych” wysypisk, składowisk w ramach gminnych planów gospodarki odpadami oraz określić ich sposób likwidacji i rekultywacji,
- Zorganizowanym wywozem odpadów na terenie powiatu kluczborskiego objęci są praktycznie wszyscy mieszkańcy,
- Każda z gmin powiatu kluczborskiego organizuje zbiórkę odpadów niebezpiecznych wydzielonych ze strumienia odpadów komunalnych we własnym zakresie.

Na terenie miasta Wołczyna zorganizowano zbiórkę odpadów niebezpiecznych w siedzibie Przedsiębiorstwa Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej spółka z o.o. przy ul. Rzecznej 3 oraz zostały ustawione 3 tablice informacyjne o działaniu Gminnego Punktu Zbiórki Odpadów Niebezpiecznych.

W Buczynie umiejscowiono Gminny Punkt Zbiórki Odpadów Niebezpiecznych w obrębie miejskiej oczyszczalni ścieków przy ul. Stawowej, nr posesji 21.

Na terenie gminy Kluczbork selektywne zbieranie odpadów niebezpiecznych wydzielonych ze strumienia odpadów komunalnych działało do końca 2007 r., na zasadzie mobilnego kontenera, który był ustawiany dwa razy w roku, w każdej miejscowości gminy, na jeden dzień. Zbieranie odpadów niebezpiecznych kontynuowane jest poprzez ustawienie na terenie gminy Kluczbork w ogólnie dostępnych miejscach pojemników (10 zestawów po dwa pojemniki).

Na terenie gminy Lasowice Wielkie od 2007 r. funkcjonuje zbieranie odpadów niebezpiecznych, ustawiono po jednym kontenerze w miejscowości Lasowice Wielkie i Lasowice Małe.

- Gospodarowanie odpadami niebezpiecznymi i innymi niż niebezpieczne wytwarzanymi w działalności gospodarczej prowadzone jest we własnym zakresie przez podmioty gospodarcze na terenie powiatu i podmioty gospodarcze zewnętrzne,
- Na terenie gminy Wołczyn wydajność instalacji do odzysku odpadów innych niż niebezpieczne wynosi ok. 100 000 t/rok,
- W powiecie kluczborskim w 2005 r., przy uwzględnieniu 14 producentów (objętych monitoringiem przez Wydział Monitoringu Środowiska Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Środowiska w Opolu), ogółem zostało wytworzonych 29,222 Mg odpadów niebezpiecznych, z czego 9, 815 Mg poddano odzyskowi, a 17,133 Mg unieszkodliwiono (bez składowania). Natomiast w 2006 r. przy liczbie 18 producentów (objętych monitoringiem przez Wydział Monitoringu Środowiska Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Środowiska w Opolu), ogółem zostało wytworzonych 28,527 Mg odpadów niebezpiecznych, z czego 13, 746 Mg poddano odzyskowi, a 14,216 Mg

unieszkodliwiono (bez składowania) – źródło: Inspekcja Ochrony Środowiska Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Opolu, Stan środowiska w województwie opolskim w latach 2005 – 2006, Biblioteka Monitoringu Środowiska 2007 r.

- W 2005 r. i w 2006 r. w powiecie kluczborskich w największych ilościach zostało wytworzonych odpadów z grupy 13 (oleje odpadowe i odpady ciekłych paliw - z wyłączeniem olejów jadalnych oraz grup 05, 12 i 19) – oznaczenie zgodne z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 27 września 2001 r. w sprawie katalogu odpadów (Dz. U. Nr 112, poz. 1206). W 2005 r. odpady te stanowiły 36, 5 % w stosunku do wytworzonych odpadów w powiecie kluczborskim, a w 2006 r. 37, 1 %. (Źródło: Inspekcja Ochrony Środowiska Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Opolu, Stan środowiska w województwie opolskim w latach 2005 – 2006, Biblioteka Monitoringu Środowiska 2007 r.
- Planuje się budowę kompostowni odpadów w Paruszowicach, gm. Byczyna.
- Szczegółowe dane dotyczące gospodarki odpadami przedstawiane są w „Planie gospodarki odpadami w powiecie kluczborskim”.

Gleby

- Gleby na obszarze powiatu kluczborskiego odznaczają się znikomym stopniem zanieczyszczenia metalami ciężkimi.
- Zerodowanie i podatność na erozję gleb na obszarze powiatu występuje w niewielkim stopniu, m.in. w obrębie doliny Proсны, Budkowiczanki i jej dopływu Pokrzywki oraz doliny Stobrawy.

Lasy

- Stan zdrowotny drzewostanów jest dobry, a kompleksy leśne na obszarze powiatu kluczborskiego wykazują niski stopień degradacji czynnikami biotycznymi i antropogenicznymi.

Wody powierzchniowe

- Jakość wód powierzchniowych objętych monitoringiem wody Wołczyńskiego Strumienia, Stobrawy, Bogacicy i Baryczki są zanieczyszczone azotanami i fosforanami w stopniu sygnalizującym zagrożenie eutrofizacją.
- Głównym źródłem zanieczyszczenia wód powierzchniowych w obszarze powiatu kluczborskiego jest brak kanalizacji w jednostkach osadniczych powiatu, nieszczelność

szamb i niekontrolowane zrzuty ścieków komunalnych do wód i ziemi, jak również nieprawidłowe, bez zabezpieczeń magazynowanie surowców, produktów i odpadów rolniczych na powierzchni ziemi.

Wody podziemne

- Wody podziemne na obszarze powiatu kluczborskiego to wody dość wysokiej jakości klasy II. Wykazywane są podwyższone zawartości wskaźników takich jak: mangan na ujęciach w Krzywiczynach i Dobiercicach, żelazo w Łowkowicach, Maciejowie, Szymonkowie czy azotany w Kostowie i Polanowicach .

W obszarze powiatu kluczborskiego praktycznie nie występują wody pozaklasowe. Może to jednak mieć miejsce w lokalnych studniach kopanych poszczególnych gospodarstw wiejskich z nieprawidłową gospodarką gnojowicy i obornika, jak również magazynowania surowców do produkcji rolniczej.

- Największym zagrożeniem i objawem degradacji wód podziemnych jest zmniejszanie ich zasobów.

Powietrze

- W obszarze powiatu kluczborskiego nieznaczne pogorszenie stanu sanitarnego powietrza mogą powodować zakłady produkcyjno-usługowe, paleniska domowe, lokalne kotłownie, w szczególności w zakresie pyłu zawieszonego oraz wzmożony ruch samochodowy w zakresie dwutlenku azotu.
- Powiat kluczborski z punktu widzenia ochrony zdrowia zakwalifikowany został do klasy strefy B (ocena za rok 2002, WIOŚ, Opole), co oznacza konieczność określenia obszarów przekroczeń wartości dopuszczalnych dla tej strefy w oparciu o pomiary.
- Dla kryterium ochrony roślin w 2005, 2006 r. powiat sklasyfikowano jako klasę A, dla której nie są wymagane żadne działania z poprawą stanu zanieczyszczenia powietrza. W 2007 i 2008 r. ze względu na dwutlenek siarki i tlenki azotu powiat zakwalifikowano do strefy A, w przypadku ozonu do strefy c, co wiąże się z opracowaniem programu ochrony powietrza.
- Zgodnie z oceną jakości powietrza za rok 2005, 2006, WIOŚ Opole, powiat kluczborski zakwalifikowany został do klasy strefy A, co oznacza, że poziom stężeń nie przekracza wartości dopuszczalnej i nie jest wymagane prowadzenie działań w celu poprawy jakości powietrza dla SO₂, NO₂, Pb, CO, O₃, benzenu, pyłu PM10.
- Ocena jakości powietrza przeprowadzona w 2007 r., wykazała, że ze względu na poziom pyłu zawieszonego i ozonu powiat zakwalifikowano do klasy c, co powinno

oznaczać dążenie do osiągnięcia stężeń tych substancji poniżej poziomów dopuszczalnych na jego obszarze, opracowanie programu ochrony powietrza. Dla pozostałych substancji t.j. SO₂, NO₂, C₆H₆, CO, Pb, As, Cd, Ni, B(a)P, powiat sklasyfikowano jako klasę A, dla której nie jest konieczne podejmowanie żadnych działań w celu poprawy jakości powietrza. W 2008 r. powyższa klasyfikacja nie uległa zmianie oprócz benzo(a)pirenu B(a)P – strefa klasy c – niezbędne opracowanie programu ochrony powietrza.

- Marszałek Województwa Opolskiego przyjął „PROGRAM OCHRONY POWIETRZA DLA STREFY NAMYSŁOWSKO-OLESKIEJ” Opole, 2009 r. Biuro Studiów i Pomiarów Proekologicznych „EKOMETRIA”, w związku z przekroczeniem poziomów dopuszczalnych jakości powietrza w zakresie pyłu zawieszonego PM10.

Hałas

- Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Opolu, w 2008 r. wykonał, w porze dziennej pomiary emisji hałasu przy drodze krajowej nr 45 w Kluczborku które wykazały przekroczenie wartości dopuszczalnej.
- Na terenie powiatu kluczborskiego w 2008 r. przeprowadzono pomiary hałasu komunikacyjnego – linii kolejowych, z których wynikają przekroczenia dopuszczalnego poziomu hałasu.
- W 2005 r. Starosta Kluczborski wydał P.V. PREFABET KLUCZBORK S.A. ul. Kościuszki 33, 46-200 Kluczbork, pozwolenie na emitowanie hałasu do środowiska z instalacji, zlokalizowanych w Kluczborku przy ul. Dzierżona, na czas oznaczony do dnia 30 kwietnia 2015 r., w związku z przekroczeniami wartości dopuszczalnej hałasu.

Promieniowanie elektromagnetyczne

- Na terenie powiatu kluczborskiego nie prowadzi się monitoringu źródeł (poza terenami przemysłowymi) promieniowania elektromagnetycznego niejonizującego ze względów na brak tych zagrożeń dla środowiska.

Awarie przemysłowe

- Na terenie powiatu nie występują zakłady o szczególnym zagrożeniu dla środowiska, tj. zakłady stanowiące zagrożenie wystąpienia poważnej awarii przemysłowej.
- Awarie komunikacyjne mogą wystąpić jako zdarzenia losowe.

Walory przyrodnicze i krajobrazowe

- W granicach administracyjnych powiatu zlokalizowanych jest pięć rezerwatów przyrody (Kamieniec, Smolnik, Komorno, Bażany, Krzywiczyny) oraz część Stobrawskiego Parku Krajobrazowego i część obszaru chronionego krajobrazu Lasy Stobrawsko-Turawskie.
- Obszar środowiska przyrodniczego i jego zasobów na terenie powiatu kluczborskiego jest dobry i kształtowany jest głównie pod wpływem warunków przyrodniczych.

7.2. Główne zagrożenia środowiska na terenie powiatu kluczborskiego

- Brak kanalizacji sanitarnej na terenach wiejskich powiatu oraz nie w pełni skanalizowane jednostki podmiejskie powiatu kluczborskiego.
- Niewystarczająca ilość punktów oczyszczania ścieków bytowo-gospodarczych (niekontrolowane zrzuty, nieszczelne szamba, brak oczyszczalni przydomowych).
- Na terenie powiatu zachodzą przypadki zrzutów ścieków bytowo-gospodarczych bezpośrednio do wód powierzchniowych.
- Brak urządzeń do podczyszczania wód opadowych i roztopowych z terenów przemysłowych i dróg.
- Zmniejszenie zdolności infiltracyjnej gruntu w wyniku zabudowy terenu (Kluczbork, Buczyna, Wołczyn).
- Niedostateczne wyposażenie składowisk w urządzenia eksploatacyjne i zabezpieczające według aktualnych wymagań ochrony środowiska (Wołczyn, Buczyna).
- „Niekontrolowane pojawianie ” nielegalnych wysypisk.
- Niedostateczny system odzysku, zagospodarowania i unieszkodliwiania odpadów niebezpiecznych ze strumienia odpadów komunalnych.
- Niski stopień zbiórki i unieszkodliwiania odpadów niebezpiecznych z działalności usługowej i drobnej wytwórczości.
- Niski stopień zagospodarowania, wykorzystania osadów ściekowych.
- Brak infrastruktury przy drogach krajowych nr 11, nr 42, nr 45 (miejsce awaryjnego przeładunku materiałów niebezpiecznych) zmniejszającej zagrożenie dla środowiska naturalnego podczas wypadków, awarii itp.
- Niewielki stopień wyposażenia w urządzenia ochrony środowiska obszarów szczególnie intensywnie wykorzystywanych do rekreacji, ruchu turystycznego.

- Działania prowadzące do odwodnienia terenów leśnych, w szczególności borów wilgotnych i bagiennych.
- Zwiększona obecność ludzi związanych z turystyką, pozyskiwaniem runa leśnego w obszarach ochrony gatunkowej roślin i zwierząt.
- Postępująca degradacja nieużytkowanych obszarów rolniczych.
- Nieużytkowanie zabagnionych łąk, co powoduje ich naturalną sukcesję w kierunku zarośli olchowych.
- Niewystarczająca gospodarka melioracyjna na terenach „popegeerowskich”.

8. Cele polityki ekologicznej województwa opolskiego

8.1. Założenia polityki ekologicznej województwa

Założenia polityki ekologicznej województwa opolskiego oparte zostały o cele i zadania o charakterze systemowym tj. w oparciu o:

- włączanie aspektów ekologicznych do polityk sektorowych – uwzględnianie celów ochrony środowiska w dokumentach strategicznych wszystkich szczebli,
- planowanie przestrzenne zgodne z ideą zrównoważonego rozwoju – harmonizowanie rozwoju gospodarczego i społecznego z ochroną środowiska i krajobrazu,
- edukację ekologiczną społeczeństwa i dostęp do informacji o środowisku,
- innowacyjność prośrodowiskową.

W sformułowanych celach i zadaniach powiat jako jednostka organizacyjna i współpracująca z województwem wymieniony jest w działaniu:

- tworzenie wojewódzkich, powiatowych i gminnych programów edukacji ekologicznej,
- organizacja konkursów i akcji edukacyjnych,
- organizowanie programów, wystaw, imprez o tematyce związanej z ochroną środowiska
- udostępnianie informacji o środowisku i działaniach proekologicznych – tworzenie bazy danych dotyczących ochrony środowiska,

- Ekonomizacja ochrony środowiska – promocja i rozwój systemu „zielonych zamówień”, uruchomienie programu „zielonych miejsc pracy”.

8.2. Wojewódzkie priorytety ochrony środowiska

Przyjęte przez „Program ochrony środowiska województwa opolskiego na lata 2007 – 2010 z perspektywą do roku 2014” priorytety to:

1. **Ochrona wód i gospodarka wodna**, w tym główne kierunki działań w zakresie:
 - kształtowania i racjonalizacji wykorzystania zasobów wodnych,
 - ochrony przed powodzią
 - zarządzania wodami,
 - zaopatrzenia w wodę,
 - gospodarki ściekowej.
2. **Ochrona powierzchni ziemi przed odpadami**, w tym główne kierunki działań:
 - minimalizacja ilości wytwarzanych odpadów,
 - wprowadzenie systemowej gospodarki odpadami komunalnymi,
 - utworzenie 5 – 6 regionalnych składowisk odpadów oraz 2 – 3 zakładów segregacji i przerobu odpadów komunalnych,
 - wprowadzenie nowoczesnego systemu unieszkodliwiania i gospodarczego wykorzystania odpadów powstających w sektorze gospodarczym,
 - pełne zagospodarowanie odpadów niebezpiecznych.
3. **Ochrona powietrza przed zanieczyszczeniami i środowiska człowieka przed hałasem**, w tym główne kierunki działań:
 - zmniejszenie emisji komunikacyjnej,
 - zmniejszenie niskiej emisji zanieczyszczeń w miastach i na terenach wiejskich,
 - kontynuacja ograniczenia emisji przemysłowych,
 - zmniejszenie negatywnego oddziaływania hałasu na człowieka i środowisko.
4. **Ochrona dziedzictwa przyrodniczego i racjonalne użytkowanie zasobów przyrody**, w tym główne kierunki działań:
 - wdrożenie systemu NATURA 2000,

- optymalizacja sieci obszarów chronionych, zapewniająca spójność ekologiczną województwa oraz ochronę różnorodności biologicznej,
- realizacja programów rolno-środowiskowych,
- zalesianie gruntów nieprzydatnych do produkcji rolniczej lub zdegradowanych,

5. Ochrona powierzchni ziemi i środowiska glebowego, w tym główne kierunki działań:

- bieżąca rekultywacja wyrobisk poeksploatacyjnych,
- rewitalizacja terenów dawnych wyrobisk górniczych.

8.3. Wojewódzkie główne obszary priorytetowe z punktu widzenia koncentracji działań w zakresie ochrony środowiska, a obszary powiatów województwa

W Programie ochrony środowiska dla województwa opolskiego określono politykę ochrony środowiska w województwie z rozróżnieniem na ochronę dziedzictwa przyrodniczego i racjonalne użytkowanie zasobów naturalnych oraz poprawę jakości środowiska i bezpieczeństwa ekologicznego.

W wojewódzkim programie zdefiniowano obszary priorytetowe z punktu widzenia koncentracji działań w zakresie ochrony środowiska, Dla realizacji założonych celów w poszczególnych obszarach działania uwzględniające powiat jako jednostkę jednocześnie odpowiedzialną i współpracującą, to:

- rewaloryzacja parków, w tym podworskich i przypałacowych,
- zalesianie użytków rolnych,
- ochrona obszarów wodno-błotnych, zalesianie wododziałów,
- egzekwowanie przepisów prawa od przedsiębiorstw w zakresie kopalni w eksploatowanych złożach,
- pobudzanie aktywności potencjalnych przedsiębiorców w zakresie możliwości poszukiwania i eksploatacji kopalni poprzez usprawnienie dostępu do informacji geologicznej,
- rekultywacja „dzikich” wyrobisk,
- ochrona gleb przed negatywnym wpływem transportu i infrastruktury transportowej,
- opracowanie powiatowych programów ochrony środowiska, z wyszczególnieniem kolejności zadań w zakresie rekultywacji powierzchni ziemi,

- rekultywacja terenów, na których występuje zanieczyszczenie gleb, ziemi lub niekorzystne przekształcenie terenu, w tym poprzemysłowych i starych składowisk,
- zalesianie, zakrzewianie terenów zdegradowanych,
- wdrażanie programu wykonawczego rozwoju energetyki odnawialnej,
- budowa urządzeń i instalacji do produkcji i transportu energii wytwarzanej z wykorzystaniem źródeł odnawialnych: biopaliw, energii wodnej, wiatrowej, energii słonecznej, energii geotermalnej, pomp ciepła,
- przeprowadzenie kompleksowej inwentaryzacji i oceny funkcjonowania instalacji oraz opracowanie i wdrożenie bazy danych o odnawialnych źródłach energii,
- wsparcie projektów w zakresie budowy urządzeń i instalacji do produkcji i transportu energii odnawialnej,
- trwale zmniejszanie strumienia odpadów wprowadzanych do środowiska – maksymalizacja ilości odpadów wykorzystywanych ponownie w gospodarce (recykling odpadów),
- wdrożenie systemu bilansowania i weryfikacji energochłonności - wprowadzenie wskaźników energochłonności produkcji do systemu statystyki publicznej, monitoringu środowiska, regionalnych i lokalnych programów ochrony środowiska, utworzenie bazy danych o najlepszych dostępnych technikach dla przemysłu i usług oraz zużycia energii w procesach produkcyjnych,
- identyfikacja obszarów występowania przekroczeń poziomów odniesienia jakości powietrza,
- modernizacja systemów grzewczych i eliminacja niskiej emisji zanieczyszczeń,
- ograniczenie emisji zanieczyszczeń komunikacyjnych na terenach zamieszkania zbiorowego, w szczególności: poprawa stanu technicznego dróg o małej przepustowości i złym stanie technicznym, zmiany w organizacji ruchu komunikacyjnego na terenach miejskich,
- określenie podstaw merytorycznych, służących oszacowaniu wielkości populacji zagrożonej hałasem komunikacyjnym i przemysłowym – systematyczne wykonywanie podstawowych pomiarów natężenia hałasu komunikacyjnego i przemysłowego, zgodnie z obowiązującymi metodykami referencyjnymi, celem określenia stanu wyjściowego i ustalenia bezwzględnych wartości zagrożenia hałasem komunikacyjnym i przemysłowym,
- opracowanie systemu gromadzenia danych pomiarowych informujących społeczeństwo o stanie klimatu akustycznego na terenie województwa – wykorzystanie technologii

informatycznych, celem swobodnego dostępu do bazy danych, monitorowanie przeprowadzonych pomiarów i założenie bazy danych na poziomie starostw,

- doskonalenie istniejących i kształtowanie nowych mechanizmów i procedur administracyjnych, na poziomie lokalnym, umożliwiających zapobieganie rozszerzaniu obszarów i powiększaniu wielkości populacji zagrożonych hałasem,
- podjęcie działań organizacyjnych umożliwiających rozpoczęcie i kontynuowanie wieloletnich prac nad sporządzeniem i systematyczną aktualizacją map akustycznych,
- przygotowanie programów ochrony przed hałasem - podjęcie działań organizacyjnych umożliwiających rozpoczęcie prac nad określeniem konkretnych zadań inwestycyjnych zmierzających do minimalizacji oddziaływań akustycznych, i ograniczenia wielkości populacji zagrożonej nadmiernym hałasem, a których konieczność wykonania została wcześniej udokumentowana w treści map akustycznych,
- monitorowanie zmian przestrzennych stanu zagrożenia hałasem i realizacji programów ochrony przed hałasem - Podjęcie prac nad ustaleniem formuły formalnej (prawno-administracyjnej) i organizacyjnej w zakresie monitorowania stanu realizacji programu ochrony środowiska, opracowanie i wdrożenie systemu weryfikacji prowadzonych pomiarów i sporządzanych map akustycznych w zakresie ich zgodności z metodykami referencyjnymi.

8.4. Harmonogram rzeczowo-finansowy uwzględniający zadania powiatu

W wojewódzkim programie w harmonogramie finansowo-rzeczowym zadań przewidzianych do realizacji na lata 2007 – 2010 z perspektywą do roku 2014, przedsięwzięcia przewidziane do realizacji przez powiaty to:

- realizacja Wojewódzkiego Programu Zwiększania Lesistości (2007 – 2010),
- wprowadzenie lub aktualizacja granicy polno-leśnej w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego (praca ciągła),
- kontrola stanu faktycznego w przypadku wydobywania kopalin bez wymaganej koncesji i naliczanie opłat eksploatacyjnych w przypadku nielegalnej działalności (praca ciągła),
- gromadzenie, archiwizowanie i przetwarzanie danych geologicznych (praca ciągła),
- wdrażanie programów ochrony powietrza w strefach (2007 – 2010 z kontynuacją niektórych zadań do 2014 r.),
- nadzór i kontrola wydanych pozwoleń zintegrowanych, uwzględniających zastosowanie najlepszych dostępnych technik (BAT) (praca ciągła),

- wykonanie pomiarów natężenia hałasu według obowiązującej metodyki referencyjnej i założenie bazy danych na poziomie starostw (2007 – 2011),
- opracowanie programu działań w zakresie dostosowania poziomu hałasu do dopuszczalnego (2009 – 2011),
- opracowanie mapy akustycznej powiatu na podstawie zebranych wcześniej danych tj: map akustycznych przekazanych przez zarządców dróg, i linii kolejowych (2007 – 2011),
- realizacja ścieżek dydaktycznych, szlaków pieszych, rowerowych, konnych (praca ciągła).

9. Cele i priorytetowe działania ekologiczne w powiecie kluczborskim

9.1. Założenia strategii społeczno-gospodarczego rozwoju powiatu kluczborskiego na lata 2001 - 2015

Powiat kluczborski w przyjętej „Strategii rozwoju powiatu kluczborskiego na lata 2001 – 2015” w analizie SWOT określił m.in., że w przypadku ochrony środowiska i rozwoju ekologicznego do mocnych stron powiatu kluczborskiego należy: zasobność powiatu w lecznicze wody termalne, zasobność powiatu w znaczne obszary o walorach ekologicznych, rozwój ekologicznego ciepłownictwa, rozwój inwestycji ekologicznych, rozwój edukacji ekologicznej, poprawne gospodarki odpadami. W przypadku słabych stron powiatu wg SWOT to: postępująca dekapitalizacja sieci dróg, brak wspólnych działań w zakresie ochrony środowiska, braki w zakresie kanalizacji (w szczególności osady wiejskie), brak polityki w zakresie budowy zbiorników retencyjnych, długoletnie zaniedbania w sferze ochrony środowiska, mała wrażliwość ekologiczna, wysoki zrzut ścieków bezpośrednio do wód powierzchniowych, brak działań w zakresie promocji walorów przyrodniczych.

Do zagrożeń powiatu kluczborskiego z punktu widzenia ochrony środowiska analiza SWOT wskazuje na:

- brak kanalizacji i oczyszczalni ścieków na wsiach,
- brak obwodnic miejskich,
- brak wspólnych działań proekologicznych,
- dekapitalizacja sieci dróg,
- znaczny udział kotłowni opalanych węglem,
- niski (ogólny) poziom stanu świadomości ekologicznej.

Jeden z czterech głównych kierunków rozwoju powiatu kluczborskiego to: **Ziemia Kluczborska przyjazna człowiekowi**, który został zdefiniowany w obszarze „Środowisko i przyroda”.

W obszarze problemowym „Środowisko i przyroda” w strategii rozwoju powiatu kluczborskiego przyjęto następujące cele rozwojowe i projekty rozwojowe:

Cele rozwojowe:

- Rozwój świadomości i kształcenie proekologiczne ludności
- Stała poprawa walorów środowiskowych regionu
- Budowa oczyszczalni ścieków i zagospodarowanie odpadów
- Poprawa stanu w zakresie kanalizacji wsi
- Ograniczenie emisji zanieczyszczeń i ochrona wód powierzchniowych
- Wspólny program ochrony środowiska dla Ziemi Kluczborskiej
- Promocja walorów ekologicznych regionu
- Stworzenie preferencji dla działań w zakresie ochrony środowiska
- Zagospodarowanie cieków i zbiorników wodnych oraz budowa nowych
- Wprowadzanie ekologicznego systemu ogrzewania
- Ograniczanie erozji gleb, wodnej i wietrznej
- Zagospodarowanie zasobów naturalnych subregionu

Projekty rozwojowe:

- Budowa nowych i kompleksowa modernizacja istniejących oczyszczalni ścieków w Ziemi Kluczborskiej
- Edukacja ekologiczna
- Powiatowy program utylizacji odpadów
- Wprowadzenie selektywnej zbiórki odpadów na terenie Ziemi Kluczborskiej
- Budowa sieci kanalizacyjnej w miastach i wsiach subregionu
- Opracowanie wspólnego programu ochrony środowiska Ziemi Kluczborskiej
- Budowa zbiorników retencyjnych dla celów rolniczych i poprawy walorów środowiska
- Opracowanie i wydanie informatora o walorach środowiskowych subregionu
- Kompleksowa gazyfikacja terenów wiejskich i miejskich
- Systematyczna poprawa stanu zadrzewienia
- Program zagospodarowania zasobów naturalnych Ziemi Kluczborskiej (w szczególności termalnych wód solankowych w Wolczynie)
- Dalsze ekologiczne ucieplnianie miast Ziemi kluczborskiej

Uwaga: Ziemia Kluczborska jest tożsama z powiatem kluczborskim, co wynika z faktu, że zweryfikowane zapisy Strategii Rozwoju Ziemi Kluczborskiej opracowane w 1996 roku z chwilą powołania powiatów, Rada Liderów Powiatu reprezentowana przez poszczególne gminy Kluczbork, Byczyna, Wołczyn i Lasowice Wielkie rekomendowała jako Strategię Rozwoju Powiatu Kluczborskiego.

9.2. Długoterminowe cele powiatowego programu ochrony środowiska do 2015 roku

Główną misją programów ochrony środowiska jest potrzeba poprawy jakości życia człowieka.

Obowiązujące i dostosowane do wymogów Unii Europejskiej prawo ochrony środowiska w Polsce nakłada obowiązek jego ochrony stosując zasadę zrównoważonego rozwoju.

Programy ochrony środowiska przedstawiają konkretny plan działań na okres czterech lat (krótkookresowy) oraz kierunkowe działania w układzie długookresowym..

Przyjmując politykę ekologiczną województwa opolskiego z określonymi celami strategicznymi i średniookresowymi do 2014 roku i ich realizację (kierunki działań) w zakresie:

- ochrony dziedzictwa przyrodniczego i racjonalnego użytkowania zasobów naturalnych (ochrona przyrody i krajobrazu, ochrona i zrównoważone wykorzystanie lasów, ochrona zasobów wodnych, ochrona przed powodzią, ochrona zasobów kopalin i rekultywacja terenów poeksploatacyjnych), ochrona gleb, wykorzystanie energii odnawialnej, racjonalne użytkowanie surowców;
- poprawa jakości środowiska i bezpieczeństwa ekologicznego (poprawa jakości wód podziemnych i powierzchniowych, ochrona powietrza i przeciwdziałanie zmianom klimatu, ochrona przed hałasem, ochrona przed promieniowaniem elektromagnetycznym, gospodarka odpadami, poważne awarie przemysłowe, bezpieczeństwo chemiczne i biologiczne),
- zadań systemowych (włączanie aspektów ekologicznych do polityk sektorowych, edukacja ekologiczna, współpraca międzyregionalna, planowanie przestrzenne zgodne z ideą zrównoważonego rozwoju, innowacyjność prośrodowiskowa)

oraz założenia „Strategii rozwoju powiatu kluczborskiego na lata 2001 – 2015” w zakresie środowiska i przyrody, cele przyjęte w niniejszym programie to:

Długoterminowe cele powiatowego programu ochrony środowiska do 2011 roku:

1. ROZWÓJ ŚWIADOMOŚCI I KSZTAŁCENIE PROEKOLOGICZNE LUDNOŚCI

2. **OCHRONA WÓD POWIERZCHNIOWYCH, OGRANICZENIE ZRZUTÓW ŚCIEKÓW BEZPOŚREDNICH DO WÓD POWIERZCHNIOWYCH**
3. **OCHRONA WÓD PODZIEMNYCH I RACJONALNE ICH UŻYTKOWANIE**
4. **MINIMALIZACJA ILOŚCI POWSTAJĄCYCH ODPADÓW, SYSTEMATYCZNY WZROST ODZYSKU I RECYKLINGU ODPADÓW I BEZPIECZNE SKŁADOWANIE POZOSTAŁYCH ODPADÓW**
5. **OCHRONA RÓŻNORODNOŚCI BIOCHEMICZNEJ ORAZ OCHRONA LASÓW**
6. **OCHRONA POWIETRZA I OCHRONA PRZED HAŁASEM**
7. **SYSTEMATYCZNE MONITOROWANIE STANU ŚRODOWISKA**

9.3. Priorytetowe działania w ramach realizacji powiatowego programu ochrony środowiska w latach 2008 – 2011

Analizując stan środowiska powiatu i stan infrastruktury ochrony środowiska na terenie powiatu przyjęto następujące **priorytetowe działania** w ramach niniejszego programu:

1. **EDUKACJA EKOLOGICZNA SPOŁECZEŃSTWA**
2. **BUDOWA NOWYCH I KOMPLEKSOWA MODERNIZACJA ISTNIEJĄCYCH OCZYSZCZALNI ŚCIEKÓW**
3. **BUDOWA SIECI KANALIZACYJNEJ W MIASTACH I WSIACH POWIATU**
4. **BUDOWA INDYWIDUALNYCH OCZYSZCZALNI ŚCIEKÓW W ZABUDOWIE NIE PODŁĄCZONYCH DO SIECI KANALIZACYJNEJ**
5. **KONTYNUOWANIE SELEKTYWNEJ ZBIÓRKI ODPADÓW I ROZWIJANIE SYSTEMU GOSPODARKI ODPADAMI NIEBEZPIECZNYMI**
6. **BUDOWA ZBIORNIKÓW RETENCYJNYCH DLA CELÓW ROLNICZYCH I POPRAWY WALORÓW ŚRODOWISKA**
7. **KOMPLEKSOWA GAZYFIKACJA TERENÓW WIEJSKICH I MIEJSKICH**
8. **WDRAŻANIE PROJEKTÓW Z ZASTOSOWANIEM ODNAWIALNYCH I ALTERNATYWNYCH ŹRÓDEŁ ENERGII**
9. **SYSTEMATYCZNA POPRAWA STANU ZADRZEWIENIA, ZALESIANIE NIEUŻYTKÓW I GRUNTÓW POROLNYCH, PRZEBUDOWA I DZIAŁANIA NA RZECZ UTRZYMANIA STANU ZDROWOTNEGO DRZEWOSTANÓW**
10. **ZAGOSPODAROWANIE TERMALNYCH WÓD SOLANKOWYCH W WOŁCZYNIE**

11. PROMOCJA WALORÓW ŚRODOWISKOWYCH POWIATU.

10. Program zadaniowy - plan operacyjny na lata 2008 - 2011 i działania do 2015 roku

10.1. Cele i zadania w rozwoju świadomości i kształceniu proekologicznym ludności

A. Cel długoterminowy:

Rozwój świadomości i kształcenie proekologiczne ludności

do zrealizowania przez następujące działania:

- edukację i informację mieszkańców w zakresie ochrony środowiska

Zadania krótkoterminowe 2008 – 2011 rok:

- akcje szkoleniowe,
- akcje propagandowe,
- informacje w postaci broszur, ulotek, książek, tablic,
- wycieczki i imprezy ekologiczne,
- konkursy,
- ścieżki edukacyjne,
- działania wspierające edukację ekologiczną,
- udział mediów regionalnych, powiatowych i gminnych

10.2. Cele i zadania w zakresie ochrony wód powierzchniowych

B. Cel długoterminowy:

Ochrona zasobów wód powierzchniowych, poprawa ich jakości i zapobieganie zanieczyszczeniu

do zrealizowania przez następujące działania:

- kontrolę zasobów wód powierzchniowych,
- zwiększenie retencji wód powierzchniowych (zagospodarowanie zbiorników i budowa nowych głównie w dolinie rzeki Stobrawy, Proсны, Baryczki, Budkowiczanki, Pratwy i Wołczyńskiego Strumienia),

- systematyczne i skuteczne ograniczenie zanieczyszczeń wprowadzanych do wód powierzchniowych (w zlewni Baryczki, Proсны, Stobrawy, Wołczyńskiego Strumienia, Budkowiczanki, Pratwy i Pokrzywki),
- systematyczny monitoring jakości wód powierzchniowych,
- właściwy sposób użytkowania wód powierzchniowych

Zadania krótkoterminowe 2008 – 2011 rok

- Zarządzanie zasobami wodnymi:
 - budowa zbiorników retencyjnych dla celów rolniczych i poprawy walorów środowiska (w tym głównie zbiornik Kluczbork)
 - opracowanie warunków korzystania z wód dorzecza dla poszczególnych zlewni,
 - ochrona naturalnych zbiorników retencyjnych, takich jak tereny podmokłe i nieuregulowane cieki wodne przez wprowadzenie odpowiednich zapisów do planów miejscowych zagospodarowania przestrzennego gmin,
 - zmniejszenie wodochłonności produkcji przemysłowej oraz wprowadzanie zamkniętych obiegów wody.
- Zapobieganie zanieczyszczaniu wody:
 - inwentaryzacja „dzikich” punktów zrzutów ścieków,
 - likwidacja „dzikich” punktów zrzutów ścieków,
 - budowa sieci kanalizacyjnej, w szczególności na terenach wiejskich,
 - budowa i modernizacja sieci kanalizacyjnej na terenach miejskich,
 - budowa, rozbudowa i modernizacja oczyszczalni ścieków,
 - dociążenie istniejących oczyszczalni ścieków,
 - budowa urządzeń podczyszczających wody opadowe i roztopowe wprowadzane siecią kanalizacyjną do odbiorników powierzchniowych,
 - stopniowe wyposażanie gospodarstw wiejskich w zabudowie rozproszonej w indywidualne systemy oczyszczania - przydomowe oczyszczalnie ścieków,
 - sukcesywne ograniczanie zanieczyszczeń z działalności rolniczej ze szczególnym uwzględnieniem zanieczyszczeń azotowych – gnojowicy (ekologiczne stanowiska do magazynowania obornika i zbiorniki na gnojowicę),
 - kontrola i egzekwowanie programów racjonalnej gospodarki wodno-ściekowej w zakładach przemysłowych.

10.3. Cele i zadania w zakresie ochrony wód podziemnych i racjonalnego ich użytkowania oraz ochrony gleb i powierzchni ziemi

C. Cel długoterminowy:

Ochrona wód podziemnych i racjonalne ich użytkowanie oraz ochrona gleb i powierzchni ziemi

do zrealizowania przez następujące działania:

- ochronę ujęć wody pitnej i eliminację czynników zagrożenia dla jakości wód podziemnych (ochrona głównych zbiorników wód podziemnych GZWP 324 „Dolina Kopalna Kluczbork” i lokalnych struktur wodonośnych czwartorzędowych dolin kopalnych Stobrawy i Knieja - Lasowice),
- zagospodarowanie zasobów naturalnych subregionu (wody termalne, wody solankowe Wołczyn),
- racjonalną gospodarkę wodami podziemnymi,
- zmniejszenie wodochłonności gospodarki,
- prowadzenie okresowych badań jakości gleb i ziemi,
- zagospodarowanie gleb w sposób, który odpowiada w pełni ich przyrodniczym walorom i klasie bonitacyjnej,
- rekultywacja składowisk (gmina Lasowice Wielkie, gmina Wołczyn) i likwidacja „dzikich” składowisk.

Zadania krótkoterminowe 2008 – 2011 rok:

- Zarządzenie zasobami wodnymi:

- Zagospodarowanie zasobów wód podziemnych (termalnych wód solankowych w Wołczynie),
- Opracowanie całościowego bilansu wodno-gospodarczego powiatu.

- Zaopatrzenie w wodę:

- budowa i modernizacja sieci wodociągowych,
- modernizacja ujęć wody i stacji uzdatniania wody,
- likwidacja nieczynnych ujęć bądź ich zabezpieczenie.

- Zapobieganie zanieczyszczeniu wód:

- budowa i modernizacja sieci kanalizacyjnej, systemu kanalizacji sanitarnej w szczególności na terenach wiejskich,
- budowa, rozbudowa i modernizacja oczyszczalni ścieków,

- dociążenie istniejących oczyszczalni ścieków,
- stopniowe wyposażenie gospodarstw wiejskich w zabudowie rozproszonej w indywidualne systemy oczyszczania – przydomowe oczyszczalnie ścieków,
- sukcesywne ograniczanie zanieczyszczeń z działalności rolniczej ze szczególnym uwzględnieniem zanieczyszczeń azotowych – gnojowicy (ekologiczne stanowiska do magazynowania obornika i zbiorniki na gnojowicę),
- modernizacja bądź likwidacja istniejących lub „starych” składowisk odpadów,
- racjonalne zużycie środków ochrony roślin i nawozów,
- uwzględnienie w planach zagospodarowania przestrzennego złóż użytkowych w granicach ich udokumentowania wraz z zapisami o ochronie obszarów.

10.4. Cele i zadania w zakresie minimalizacji ilości powstających odpadów, wzrostu odzysku i recyklingu i bezpiecznego składowania pozostałych odpadów

D. Cel długoterminowy:

Minimalizacja ilości powstających odpadów, wzrost odzysku i recyklingu i bezpieczne składowanie pozostałych odpadów

do zrealizowania przez następujące działania:

- zapobieganie i minimalizacja powstawania odpadów,
- zapewnienie odzysku i unieszkodliwiania odpadów,
- bezpieczne składowanie odpadów,
- zbiórka odpadów od wszystkich wytwarzających,
- wydzielenie odpadów wielkogabarytowych, niebezpiecznych i innych ze strumienia odpadów komunalnych,
- prawidłowe zagospodarowanie odpadów powstających w sektorze gospodarczym, a zwłaszcza odpadów niebezpiecznych.

Zadania krótkoterminowe 2008 – 2011 rok

Szczegółowe zadania i harmonogram ich realizacji przedstawiono w integralnej części programu ochrony środowiska dla powiatu kluczborskiego, jakim jest odrębny dokument „Plan gospodarki odpadami dla powiatu kluczborskiego”.

10.5. Cele i zadania w zakresie ochrony różnorodności biologicznej oraz ochrony lasów

E. Cel długoterminowy:

Ochrona różnorodności biologicznej oraz ochrona lasów

do zrealizowania przez następujące działania:

- utrzymanie istniejących i powołanie nowych obszarów i obiektów prawnie chronionej przyrody i krajobrazu, w tym ustanowienie ostoi przyrody Europejskiej Sieci Ekologicznej NATURA 2000 i objęcie jej zróżnicowanymi programami, formami i kierunkami ochrony (ostoja „Dolina Stobrawy), objęcie ochroną prawną obszarów i form przyrodniczych o wysokich walorach ekologicznych i krajobrazowych (proponowany Obszar Chronionego Krajobrazu „Dolina Prosný” i rezerwatów „Kania” i „Krystyna” oraz innych wynikających z opracowań inwentaryzacyjnych i studialnych gmin, np. rezerwat „Czarny Staw” oraz utworzenie obszarów chronionych niższej rangi – zespoły przyrodniczo-krajobrazowe, użytki ekologiczne),
- eliminowanie lub ograniczanie aktualnych i potencjalnych zagrożeń dla zachowania różnorodności biologicznej,
- zachowanie i systematyczne wzbogacanie istniejących oraz odtwarzanie zanikłych elementów różnorodności biologicznej, a zwłaszcza renaturalizacja cennych ekosystemów i siedlisk,
- wzmocnienie służb ochrony przyrody oraz wspieranie działalności ochrony przyrody i krajobrazu organizacji pozarządowych i ruchów społecznych.

Zadania krótkoterminowe 2008 – 2011 rok:

- Ochrona i rozwój systemu obszarów chronionych:
 - opracowanie planów ochrony obszarów chronionych i rezerwatów na terenie powiatu,
 - wspieranie gmin w ustanawianiu obszarów chronionych, użytków ekologicznych i zespołów przyrodniczo-krajobrazowych na terenach rolniczych, gdzie występują pozostałości ekosystemów i cennych fragmentów krajobrazu,
 - bieżąca ochrona obszarów i obiektów prawnie chronionych,
 - opracowanie planu zabiegów konserwacyjnych i pielęgnacyjnych pomników przyrody,
- Ochrona i renaturalizacja siedlisk:
 - opracowanie powiatowej „czerwonej listy” zbiorowisk roślinnych i biotopów wymagających specjalnej troski,

- wprowadzenie do planów zagospodarowania przestrzennego gmin zapisów określających sposoby użytkowania cennych elementów przyrodniczych i krajobrazowych (a w szczególności drobnych zbiorników wodnych, torfowisk, tarasów zalewowych, stref brzegowych, jezior i rzek na obszarze gminy),
- inwentaryzacja zdegradowanych ekosystemów wodno-błotnych oraz opracowanie programów ich renaturalizacji.

- Integracja ochrony środowiska z planowaniem przestrzennym:
 - przeciwdziałanie rozwojowi budownictwa mieszkalnego i rekreacyjnego na terenach chronionych,
 - wdrożenie procedur lokalizacyjnych chroniących tereny cenne przyrodniczo przed przeinwestowaniem,
 - ścisłe przestrzeganie i wprowadzenie zasad w planach zagospodarowania przestrzennego selektywnego dostępu do terenów wyjątkowo cennych przyrodniczo,
 - przygotowanie opracowań ekofizjograficznych gmin z wykorzystaniem dokumentacji dotyczących inwentaryzacji i waloryzacji przyrodniczej gmin.

- Ochrona gatunkowa roślin i zwierząt:
 - opracowanie planów ochrony siedlisk gatunków, które są zagrożone,
 - opracowanie i wdrożenie zasad postępowania z gatunkami konfliktowymi, w tym określenia sposobów minimalizacji szkód,
 - opracowanie regionalnej listy gatunków zagrożonych wyginięciem oraz wdrożenie regionalnego programu ochrony tych gatunków.

- Ochrona lasów:
 - realizacja programu zwiększania lesistości kraju w ramach powiatowego planu zwiększania lesistości,
 - ograniczanie penetracji ludzi w okresie letnim i przy zbiorze runa leśnego,
 - ograniczenie zaśmiecania lasu,
 - ograniczenie powstawania i tworzenia barier ekologicznych utrudniających migrację zwierząt,
 - ograniczanie nielegalnego pozyskiwania drewna,
 - ochrona lasów lęgowych,
 - systematyczny monitoring stanu „zdrowotnego” lasów,
 - prace pielęgnacyjne drzewostanu,

- intensyfikacja prac związanych z opracowaniem i aktualizacją operatów urzędniowych lasów niepaństwowych oraz nadzór nad realizacją tych planów.

- Ochrona i utrzymanie krajobrazu rekreacyjnego:
 - rozwój sieci szlaków turystycznych i przyrodniczych ścieżek dydaktycznych,
 - monitoring ruchu turystycznego, a w szczególności na obszarach chronionych.

- Utrzymanie tradycyjnego krajobrazu rolniczego:
 - opracowanie i wdrożenie programu rolno-środowiskowego,
 - systematyczny rozwój rolnictwa ekologicznego agroturystyki.

10.6. Cele i zadania w zakresie ochrony powietrza i ochrony przed hałasem

F. Cel długoterminowy:

Ochrona powietrza i ochrona przed hałasem

do zrealizowania przez następujące działania:

- wprowadzanie ekologicznego systemu ogrzewania, systematyczna poprawa jakości powietrza, w szczególności w zwartych zabudowach na terenach miejskich,
- poprawa klimatu akustycznego w zwartych zabudowach na terenach miejskich.

Zadania krótkoterminowe 2008 – 2011 rok:

- kompleksowa gazyfikacja terenów miejskich i wiejskich,
- systematyczne ekologiczne ogrzewanie miast powiatu,
- wdrażanie odnawialnych źródeł energii,
- modernizacja dróg i nawierzchni dróg na terenie powiatu, (w szczególności obwodnica Kluczborka w ciągu drogi krajowej nr 11 Kołobrzeg – Bytom,
- opracowanie map akustycznych i ewentualnych programów naprawczych, wzdłuż głównych dróg i linii kolejowych powiatu.

10.7. Cele i zadania systemowego monitorowania stanu środowiska

G. Cel długoterminowy:

Systemowe monitorowanie stanu środowiska

do zrealizowania przez następujące działania:

- wprowadzanie nowych technik i doskonalenie istniejących, pozwalających analizować zmiany zachodzące w środowisku i oceniać zagrożenia w środowisku.

Zadania krótkoterminowe 2008 – 2011 rok

- monitoring jakości wód powierzchniowych (założenie posterunków pomiarowo-kontrolnych jakości wody w rzekach: Bogacicy i Budkowiczanki),
- monitoring jakości wód podziemnych,
- monitoring gospodarki wodno-ściekowej,
- monitoring eksploatacji składowisk,
- monitoring jakości powietrza,
- monitoring klimatu akustycznego,
- monitoring oceny przydatności osadów ściekowych do zagospodarowania

10.8. Zadania własne powiatu, harmonogram i koszty realizacji programu

Do zadań własnych powiatu należy zaliczyć te przedsięwzięcia, które będą finansowane w całości lub częściowo ze środków będących w dyspozycji powiatu.

Zadania powiatu w zakresie ochrony środowiska w głównej mierze skupiają się na:

- **opracowaniu planów, programów wspierających działania związane z realizacją zasady ustrojowej tj. ekorozwoju,**
- **wydawanie opinii, zezwoleń, orzeczeń, zobowiązań, zaleceń wynikających z kompetencji starosty w zakresie ustaw: Prawa wodnego, Prawa ochrony środowiska, o lasach, o ochronie przyrody, Prawa geologicznego i górniczego, o ochronie roślin uprawnych, o odpadach, o ochronie zwierząt, o przeznaczeniu gruntów rolnych do zalesiania, o zwalczaniu chorób zakaźnych zwierząt rzeźnych i mięsa oraz o Państwowej Inspekcji Weterynaryjnej,**

- **udostępnianiu społeczeństwu dostępnych wykazów danych o dokumentach zawierających informacje o środowisku i jego ochronie,**
- **prowadzeniu rejestru m.in. pomników przyrody, stanowisk dokumentacyjnych, użytków ekologicznych oraz zespołów przyrodniczo-krajobrazowych,**
- **kontroli przestrzegania przepisów o ochronie przyrody,**
- **koordynowaniu wspólnych przedsięwzięć z gminami, ułatwiających rozwiązywanie problemów,**
- **organizowaniu kampanii promocyjno-edukacyjnych.**

Również do zadań powiatu należą działania w zakresie ochrony środowiska i zdrowia ludzi w utrzymywanych obiektach i urządzeniach użyteczności publicznej oraz w obiektach administrowanych przez powiat.

Tabela 12. Zadania własne powiatu. Harmonogram i koszty realizacji programu

Lp.	Zadanie	Pozainwestycyjne - P	Termin realizacji	Współpraca	Koszty realizacji zadania w tys. złotych	
		Inwestycyjne - I			środki własne	inne
KSZTAŁTOWANIE ŚWIADOMOŚCI I EDUKACJA SPOŁECZEŃSTWA W OCHRONIE ŚRODOWISKA LATA 2008-2011						
1	Organizacja szkoleń i warsztatów lub zebrań informacyjnych dotyczących korzystania ze środowiska zgodnie z polityką ekorozwoju	P	Sukcesywnie	Gminy Lasy Państwowe	Budżet powiatu 5/rok	Gminy PFOSiGW
2	Upowszechnianie informacji o działaniach na rzecz ochrony środowiska	P	Sukcesywnie	Gminy radio, prasa, telewizja	Budżet powiatu 5/rok	Gminy PFOSiGW
3	Organizowanie i wspieranie konkursów ekologicznych	P	corocznie	Gminy Szkoły	Budżet powiatu 3/rok	Gminy PFOSiGW
4	Działania informacyjno-edukacyjne dla małych i średnich przedsiębiorstw z zakresu ochrony środowiska	P	Sukcesywnie	Gminy Podmioty gospodarcze	Budżet powiatu 3/rok	Gminy PFOSiGW
5	Akcje propagandowe	P	Sukcesywnie	Gminy Lasy Państwowe	Budżet powiatu 3/rok	Gminy PFOSiGW
6	Inicjowanie projektów ścieżek edukacyjnych	P	Sukcesywnie	Gminy Organizacje ekologiczne	Budżet powiatu	Gminy PFOSiGW
7	Organizacja i wsparcie wycieczek ekologicznych	P	Sukcesywnie	Gminy Podmioty gospodarcze	Budżet powiatu 3/rok	Gminy PFOSiGW
DZIAŁANIA DO 2015 ROKU						
1	Kontynuacja w/w zadań					

Tabela 3 c.d

Lp.	Zadanie	Pozainwestycyjne - P	Termin realizacji	Współpraca	Koszty realizacji zadania w tys. złotych	
		Inwestycyjne - I			środki własne	inne
ZADANIA OGÓLNE LATA 2008-2011						
1	Weryfikacja, ocena, sporządzenie raportu z realizacji zadań powiatowego programu ochrony środowiska i planu gospodarki odpadami	P	po upływie 2 lat od przyjęcia koniec 2011 roku	Gminy	Budżet powiatu	
2	Aktualizacja powiatowego programu ochrony środowiska i planu gospodarki odpadami	P	nie rzadziej niż 4 lata od przyjęcia koniec 2009 roku	Gminy	Budżet powiatu 35	PFOŚiGW WFOŚiGW
OCHRONA ZASOBÓW WÓD POWIERZCHNIOWYCH, POPRAWA ICH JAKOŚCI I ZAPOBIEGANIE ZANIECZYSZCZENIU LATA 2008-2011						
1	Wspieranie budowy zbiorników retencyjnych dla celów rolniczych i poprawy walorów środowiska	P	Sukcesywnie	Gminy, organizacje ekologiczne, RZGW	Budżet powiatu	PFOŚiGW
2	Inwentaryzacja „dzikich” punktów zrzutów ścieków	P	Sukcesywnie	Gminy, organizacje ekologiczne, RZGW	Budżet powiatu 14	PFOŚiGW
3	Wspieranie inicjatyw budowy nowych i modernizacji istniejących oczyszczalni ścieków	P	Sukcesywnie	Gminy, organizacje ekologiczne, RZGW	Budżet powiatu	PFOŚiGW
4	Wspieranie inicjatyw budowy oczyszczalni przydomowych i małych grupowych oczyszczalni ścieków na terenach nie przewidzianych do skanalizowania	P	Sukcesywnie	Gminy, organizacje ekologiczne, RZGW	Budżet powiatu	PFOŚiGW

Tabela 3 c.d

Lp.	Zadanie	Pozainwestycyjne - P	Termin realizacji	Współpraca	Koszty realizacji zadania w tys. złotych	
		Inwestycyjne - I			środki własne	inne
5	Opracowanie programu ograniczenia zanieczyszczeń wprowadzanych wodami opadowymi i roztopowymi	P	2011	Zarząd Dróg Powiatowych	Budżet powiatu 16	WFOŚiGW PFOŚiGW
6	Opracowanie i wdrożenie systemu monitoringu emisji zanieczyszczeń ze źródeł punktowych do odbiorników	P	2011	WIOŚ Gminy	Budżet powiatu 11	PFOŚiGW
7	Budowa urządzeń odprowadzających wody opadowe i roztopowe wprowadzane siecią kanalizacyjną do odbiorników z dróg powiatowych	I	w miarę możliwości do 2011	Zarząd Dróg Powiatowych, Gminy, Zarząd Dróg Wojewódzkich	Budżet powiatu	Fundusze pomocowe
DZIAŁANIA DO 2015 ROKU						
1	Kontynuacja zadania 3	P		j.w.	Budżet powiatu	
2	Kontynuacja zadania 4	P		j.w.	Budżet powiatu	
3	Wdrożenie programu ograniczenia zanieczyszczeń wprowadzanych wodami opadowymi i roztopowymi – kontynuacja od 2008 roku	I	Sukcesywnie	j.w.	Budżet powiatu	
OCHRONA WÓD PODZIEMNYCH I RACJONALNE ICH UŻYTKOWANIE ORAZ OCHRONA GLEB I POWIERZCHNI ZIEMI LATA 2008-2011						
2	Opracowanie programu likwidacji nieczynnych ujęć wody bądź ich zabezpieczenia (w tym weryfikacja pozwoleń wodnoprawnych)	P	2010 - 2011	WIOŚ, RZGW	Budżet powiatu 7	

Tabela 3 c.d

Lp.	Zadanie	Pozainwestycyjne - P	Termin realizacji	Współpraca	Koszty realizacji zadania w tys. złotych	
		Investycyjne - I			środki własne	inne
2	Opracowanie całościowego bilansu wodno-gospodarczego powiatu	P	2011	RZGW Gminy	Budżet powiatu 12	
3	Stworzenie bazy danych i systemu wymiany informacji z zakresu gospodarki wodnej na obszarze powiatu	P	Sukcesywnie do końca 2011	RZGW, Urząd Marsz. Urząd Woj.	Budżet powiatu 6/rok	
4	Wspieranie inicjatyw budowy oczyszczalni przydomowych i małych oczyszczalni ścieków na terenach nie przewidzianych do skanalizowania	P	Sukcesywnie	Indywidualni mieszkańcy, Gminy, organizacje ekologiczne, RZGW	Budżet powiatu	PFOŚiGW Gminy
5	Wspieranie przedsięwzięć z zakresu zmniejszania wodochłonności w działalności podmiotów gospodarczych	P	Sukcesywnie	Podmioty gospodarcze	Budżet powiatu	środki podmiotów gospodarczych
6	Wspieranie budowy ekologicznych stanowisk do magazynowania obornika i zbiorników na gnojowicę w gospodarstwach rolnych	P	Sukcesywnie	Gminy Indywidualni rolnicy	Budżet powiatu	PFOŚiGW
7	Przygotowanie powiatowego programu odbudowy melioracji podstawowej i szczegółowej	P	2005	Wojewódzki Zarząd Melioracji i Urządzeń Wodnych	Budżet powiatu 19	WFOŚiGW

Tabela 3 c.d

Lp.	Zadanie	Pozainwestycyjne - P	Termin realizacji	Współpraca	Koszty realizacji zadania w tys. złotych	
		Inwestycyjne - I			środki własne	inne
DZIAŁANIA DO 2015 ROKU						
1	Weryfikacja bilansu wodno-gospodarczego powiatu	P	2014	RZGW Gminy	Budżet powiatu	
2	Kontynuacja zadania 4	I	Sukcesywnie	Indywidualni mieszkańcy, Gminy, RZGW, organizacje ekologiczne,		
3	Kontynuacja zadania 5 i 6	P	Sukcesywnie	Gminy, Indywidualni rolnicy Podmioty gospod.		
MINIMALIZACJA ILOŚCI POWSTAJĄCYCH ODPADÓW, WZROST ODZYSKU I RECYKLINGU I BEZPIECZNE SKŁADOWANIE POZOSTAŁYCH ODPADÓW LATA 2008-2011						
Szczegółowy harmonogram realizacji działań w zakresie gospodarki odpadami przedstawiono w PLANIE GOSPODARKI ODPADAMI DLA POWIATU KLUCZBORSKIEGO						
OCHRONA RÓŻNORODNOŚCI BIOLOGICZNEJ ORAZ OCHRONA LASÓW LATA 2008-2011						
1	Opracowanie wykazu terenów i obiektów przyrodniczych podlegających ochronie	P	Sukcesywnie	Gminy, Wojew. Konserwator Przyrody,	Budżet powiatu 5	PFOŚiGW

Tabela 3 c.d.

Lp.	Zadanie	Pozainwestycyjne - P	Termin realizacji	Współpraca	Koszty realizacji zadania w tys. złotych	
		Inwestycyjne - I			środki własne	inne
2	Wspieranie gmin w ustanawianiu obszarów chronionych i użytków ekologicznych i zespołów przyrodniczo-krajobrazowych na terenach rolniczych, gdzie występują pozostałości ekosystemów i cennych fragmentów krajobrazu wynikających z opracowań inwentaryzacyjnych i studialnych gmin	P	Sukcesywnie	Gminy, Wojew. Konserwator Przyrody	Budżet powiatu	PFOŚiGW
3	Współpraca z Wojewódzkim Konserwatorem Zabytków w zakresie ochrony starodrzewia, parków podworskich i wiejskich	P	Sukcesywnie	Gminy, Wojew. Konserwator Przyrody	Budżet powiatu	
4	Promocja walorów przyrodniczych powiatu	P	Sukcesywnie	Gminy, Wojew. Konserwator Przyrody, org. ekologiczne	Budżet powiatu 3/rok	PFOŚiGW Gminy Organizacje ekologiczne
5	Wspieranie inicjatyw dotyczących ochrony środowiska na terenach cennych przyrodniczo	P	Sukcesywnie	Gminy, Podmioty gospodarcze, Indywidualni mieszkańcy	Budżet powiatu	
6	Intensyfikacja prac związanych z opracowywaniem i aktualizacją planów lasów niepaństwowych oraz doskonalenie nadzoru nad realizacją tych planów walorów przyrodniczych powiatu	P	Sukcesywnie	Wojewoda, Lasy Państwowe, właściciele lasów	Budżet powiatu	PFOŚiGW WFOŚiGW

Tabela 3 c.d

Lp.	Zadanie	Pozainwestycyjne - P	Termin realizacji	Współpraca	Koszty realizacji zadania w tys. złotych	
		Inwestycyjne - I			środki własne	inne
7	Wspieranie rozwoju sieci szlaków turystycznych i przyrodniczych ścieżek dydaktycznych	P	Sukcesywnie	Lasy Państwowe, Gminy, org. ekolog., Wojew. Konserwator Przyrody	Budżet powiatu	
DZIAŁANIA DO 2015 ROKU						
1	Kontynuacja zadań 2, 3, 4, 5, 6, 7	P	Sukcesywnie	jak w zadaniach 2, 3, 4, 5, 6, 7		
OCHRONA POWIETRZA I OCHRONA PRZED HAŁASEM LATA 2008-2011						
1	Wprowadzenie systemów pomiarowych zużycia ciepła w obiektach podległych Starostwu	I	sukcesywnie	Jednostki Starostwa	Budżet powiatu	
2	Koordinacja opracowania gminnych Planów zaopatrzenia w energię ciepłą z wykorzystaniem odnawialnych źródeł energii	P	Sukcesywnie	Gminy	Budżet powiatu 3/rok	PFOŚiGW WFOŚiGW
3	Inwentaryzacja źródeł emisji do powietrza w powiecie	P	Sukcesywnie	Gminy, Urząd Marszałkowski WIOŚ	Budżet powiatu 6	WIOŚ Podmioty gospodarcze

Tabela 3 c.d.

Lp.	Zadanie	Pozainwestycyjne - P	Termin realizacji	Współpraca	Koszty realizacji zadania w tys. złotych	
		Inwestycyjne - I			środki własne	inne
4	Promocja kotłowni wykorzystujących alternatywne źródła energii (biomasa, pompy ciepłe, energia wiatrowa)	P	Sukcesywnie	Gminy, Urząd Marszałkowski Organizacje pozarządowe	4/rok	Gminy
5	Modernizacja lub wymiana istniejących kotłowni w obiektach podległych Starostwu na kotłownie ekologiczne	I	Sukcesywnie	Jednostki Starostwa, Gminy	Budżet powiatu	PFOŚiGW WFOŚiGW NFOŚiGW Fundusze pomocowe
6	Termomodernizacja obiektów podległych Starostwu	I	Sukcesywnie	Jednostki Starostwa	Budżet powiatu	WFOŚiGW NFOŚiGW Fundusze pomocowe
7	Wspieranie i promowanie działań w zagospodarowaniu ugorów wierzba energetyczną jako alternatywne źródło energii	P	Sukcesywnie	Gminy	Budżet powiatu 2,5/rok	
8	Modernizacja dróg powiatowych	I	2009 - 2011	Zarząd Dróg Powiatowych, Gminy	Budżet powiatu	WIOŚ PFOŚiGW
DZIAŁANIA DO 2015 ROKU						
1	Termomodernizacja obiektów podległych Starostwu	I	Sukcesywnie	Jednostki Starostwa	Budżet powiatu	
2	Modernizacja kotłowni w obiektach podległych Starostwu	I	Sukcesywnie	Jednostki Starostwa	Budżet powiatu	
3	Kontynuacja zadania 3, 6, 9	P	Sukcesywnie			

Tabela 3 c.d.

Lp.	Zadanie	Pozainwestycyjne - P	Termin realizacji	Współpraca	Koszty realizacji zadania w tys. złotych	
		Inwestycyjne - I			środki własne	inne
4	Działania zapobiegawcze w przypadku przekroczeń dopuszczalnych poziomów dźwięku	I	Sukcesywnie	Podmioty gospodarcze		
5	Opracowanie mapy akustycznej powiatu	P	2009 - 2011	WIOŚ	Budżet powiatu 15/rok	WIOŚ
DZIAŁANIA DO 2015 ROKU						
1	Doskonalenie systemu wymiany i dostępu do informacji o środowisku	P	do 2015	WIOŚ urzędy j.w.	Budżet powiatu 4/rok	PFOSiGW

11. Ocena źródeł finansowania programu w okresie 2008 – 2011 roku

Do realizacji zadań Programu Ochrony Środowiska konieczne są środki i instrumenty finansowe. Należą do nich w szczególności:

- opłaty za korzystanie ze środowiska (wprowadzanie zanieczyszczeń do powietrza, za pobór wód, wprowadzanie ścieków do wód lub do ziemi, składowanie odpadów, wycięcie drzew i krzewów) realizowane zgodnie z zasadą „zanieczyszczający płaci”,
- opłaty podwyższone płacone są wówczas, kiedy podmioty funkcjonują bez stosownych pozwoleń ekologicznych,
- administracyjne kary pieniężne wymierzane za niedopełnienie standardów określonych decyzjami administracyjnymi,
- odszkodowania administracyjne,
- opłaty koncesyjne za eksploatację kopalni,
- grzywny,
- pożyczki i dotacje z funduszy ochrony środowiska i gospodarki wodnej,
- dotacje i pożyczki z Ekofunduszu,
- kredyty z banków, w tym Banku Ochrony Środowiska S.A.,
- fundusze pomocowe Unii Europejskiej,
- budżety samorządów,
- budżet Państwa,
- środki mieszkańców i przedsiębiorców.

Opłaty za korzystanie ze środowiska i kary pieniężne z tytułu niewłaściwego korzystania ze środowiska są głównymi dochodami: Narodowego, Wojewódzkiego, Powiatowego i gminnych funduszy ochrony środowiska i gospodarki wodnej pobierane na podstawie ustawy Prawo ochrony środowiska oraz przepisów szczególnych. **Przychody te przeznacza się na:**

- **edukację ekologiczną oraz propagowanie działań proekologicznych i zasady zrównoważonego rozwoju,**
- **wspomaganie realizacji zadań państwowego monitoringu środowiska,**
- **wspomaganie innych systemów kontrolnych i pomiarowych oraz badań stanu środowiska, a także systemów pomiarowych zużycia wody i ciepła,**

- realizowanie zadań modernizacyjnych i inwestycyjnych, służących ochronie środowiska i gospodarce wodnej, w tym instalacji lub urządzeń ochrony przeciwpowodziowej obiektów małej retencji wodnej,
- urządzenie i utrzymywanie terenów zieleni, zadrzewień, zakrzewień oraz parków,
- realizację przedsięwzięć związanych z gospodarką odpadami,
- wspieranie działań przeciwdziałających zanieczyszczeniom,
- profilaktykę zdrowotną dzieci na obszarach, na których występują przekroczenia standardów jakości środowiska,
- wspieranie wykorzystania lokalnych źródeł energii odnawialnej oraz pomoc dla wprowadzania bardziej przyjaznych dla środowiska nośników energii,
- wspieranie ekologicznych form transportu,
- działania z zakresu rolnictwa ekologicznego bezpośrednio oddziałujące na stan gleby, powietrza i wód,
- realizację przedsięwzięć związanych z ochroną ziemi,
- inne zadania ustalone przez radę gminy/powiatu służące ochronie środowiska i gospodarce wodnej, wynikające z zasady zrównoważonego rozwoju, w tym na programy ochrony środowiska.

Kalkulacja kosztów Programu obrazuje wyłącznie szacunkowe koszty jego realizacji. Nie ma możliwości dokonania całkowitej kalkulacji kosztów. Wynika to z braku danych w wielu dziedzinach wdrażania Programu.

Przyjęta zasada otwartości Programu pozwala w każdym okresie jego realizacji aktualizować i modyfikować dane rzeczowo-finansowe.

Należy zdawać sobie sprawę, że budżet powiatu jest ograniczony. Z drugiej strony zaś wymagania z zakresu ochrony środowiska coraz większe. Znalezienie „złotego środka” na realizację Programu, to główny problem jego realizacji i wdrożenia.

12. Uwarunkowania realizacyjne programu

12.1. Zgodność programu w układzie hierarchicznym i horyzontalnym

Program ochrony środowiska dla powiatu kluczborskiego tworzone w oparciu o politykę ekologiczną państwa, „Program ochrony środowiska dla województwa opolskiego na lata 2003 – 2011”, „Strategię Rozwoju Powiatu Kluczborskiego na lata 2001 – 2015” i jest zgodny z tymi dokumentami.

Program ściśle nawiązuje do strategii, celów i planu operacyjnego projektu „Programu ochrony środowiska dla województwa opolskiego”. i jest podstawą dla sporządzania programów gminnych. Jest więc zgodny w układzie hierarchicznym.

Należy nadmienić, że wdrażanie i realizacja Programu ochrony środowiska dla powiatu kluczborskiego przypada na okres niekorzystnych zmian dotyczących pogorszenia sytuacji finansów publicznych oraz na okres szczególnie ważny i jednocześnie trudny tj. wejście Polski do Unii Europejskiej.

W związku z powyższym przyjęty Program to program ostrożnego inwestowania ze względu na szczególne jego uwarunkowania realizacyjne, tzn. że na realizację Programu będą wpływać instrumenty zarządzania środowiskiem – instrumenty prawne, ekonomiczne, społeczne, przestrzenne oraz związane z funkcjonowaniem Polski w Unii Europejskiej.

12.2. Rozwiązania prawne

Program ochrony środowiska dla powiatu kluczborskiego realizowany będzie w oparciu o znowelizowane polskie prawo kompatybilne z przepisami UE. Realizacja Programu przebiegać będzie zgodnie z zasadą zrównoważonego rozwoju, w oparciu o kompetencje organów zarządzających środowiskiem.

Składają się na nie w szczególności:

- decyzje reglamentacyjne – pozwolenia zintegrowane, na wprowadzanie gazów lub pyłów do powietrza, emitowanie hałasu do środowiska, emitowanie pól elektromagnetycznych, wytwarzanie odpadów, wprowadzanie ścieków do wód lub do ziemi,
- zezwolenia na gospodarowanie odpadami,

- pozwolenia wodnoprawne na szczególne korzystanie z wód, wykonywanie urządzeń wodnych, wykonywanie innych czynności i robót, budowli, które mają znaczenie w gospodarowaniu wodami lub w korzystaniu z wód,
- zezwolenia – koncesje wydane na podstawie Prawa geologicznego i górniczego,
- uzgadnianie w zakresie przestrzegania standardów ekologicznych decyzji o warunkach zabudowy oraz o pozwoleniu na budowę, rozbiórkę obiektu budowlanego, decyzji o pozwoleniu na zmianę sposobu użytkowania obiektu budowlanego lub jego części, przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko,
- cofnięcie lub ograniczenie zezwolenia lub pozwolenia na korzystanie ze środowiska,
- decyzje naprawcze dotyczące zakresu i sposobu usunięcia przez podmiot korzystający ze środowiska przyczyn negatywnego oddziaływania na środowisko i przywrócenia środowiska do stanu właściwego oraz zobowiązujące do usunięcia uchybień,
- opłaty za korzystanie ze środowiska,
- administracyjne kary pieniężne,
- decyzje zezwalające na usuwanie drzew i krzewów,
- programy dostosowawcze dotyczące przywracania standardów jakości środowiska do stanu właściwego,
- decyzje wstrzymujące oddanie do użytku instalacji lub obiektu, a także wstrzymujące użytkowanie instalacji lub obiektu,
- decyzje o zakazie produkcji, importu, wprowadzania do obrotu,
- kontrole przestrzegania prawa ochrony środowiska i zobowiązań wynikających z decyzji.

Wymienione instrumenty prawne będą stosowane przez Wojewodę Opolskiego, Marszałka Województwa Opolskiego, Starostę Kluczborskiego, wójtów gmin, burmistrzów miast i gmin, Opolskiego Wojewódzkiego Inspektora Ochrony Środowiska, Dyrektora Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej zgodnie z kompetencjami wymienionych organów.

Bardzo istotne są przepisy prawa miejscowego ustalone w szczególności:

- przez Wojewodę Opolskiego dotyczące ochrony cennych obiektów przyrodniczych,
- rad gmin dotyczące miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego, zasad utrzymania czystości i porządku w gminach, zasad zbiorowego zaopatrzenia w wodę i zbiorowego odprowadzania ścieków, ochronę niektórych obiektów cennych przyrodniczo ustalonych przez rady gmin.

Na każdym stopniu samorządu terytorialnego funkcjonować będą programy ochrony środowiska będące politykami ekologicznymi: województwa opolskiego, powiatu

kluczborskiego oraz poszczególnych gmin powiatu. Będą one spójne z polityką ekologiczną państwa. Wspólnie z Programem realizowane będą plany gospodarki odpadami. W przypadku przekroczeń standardów jakości środowiska, tworzone będą programy naprawcze (programy ochrony powietrza, ochrony środowiska przed hałasem, program działań mających na celu ograniczenie odpływu związków azotu ze źródeł rolniczych).

Organy przedstawicielskie mogą ustanawiać inne składniki prawa miejscowego, w szczególności dotyczące gospodarowania środowiskiem i zrównoważonego rozwoju.

Program ochrony środowiska powiatu kluczborskiego jest tak skonstruowany, że każdy z organów może znaleźć swoje miejsce w jego realizacji.

Wymienione instrumenty prawne pomogą w terminowej realizacji Programu ochrony środowiska pod warunkiem, iż wszystkie ww. organy ochrony środowiska i podmioty korzystające ze środowiska będą wywiązywać się ze swoich zadań.

W Programie uwzględniono założenia Polityki ekologicznej państwa i województwa opolskiego. Przyjmuje się, że:

- gminy powiatu kluczborskiego, opracowując gminne programy ochrony środowiska, uwzględnią założenia Programu ochrony środowiska w powiecie kluczborskim i wytyczne skierowane do gmin,
- Wojewoda Opolski, Marszałek Województwa Opolskiego, Wojewódzki Inspektor Ochrony Środowiska będą wspomagać Powiat w realizacji Programu, wykorzystując w pełni swoje kompetencje.

12.3. Uwarunkowania ekonomiczne

Do realizacji zadań Programu konieczne są środki i instrumenty finansowe. Ocenę źródeł finansowania Programu przedstawiono w pkt. 11 niniejszego opracowania.

12.4. Uwarunkowania przestrzenne – planowanie i zagospodarowanie przestrzenne jako instrument ochrony środowiska

Znaczenie instrumentów planowania przestrzennego jest ogromne, o czym świadczą rozwiązania zawarte w licznych ustawach. Głównie miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego jest tzw. aktem prawa miejscowego, powszechnie obowiązującym na objętym nim terenie. W konsekwencji plan staje się jedną z kluczowych podstaw podejmowania decyzji administracyjnych dotyczących gospodarki gruntami, a zwłaszcza w procesie

inwestycyjnym, co w znaczny sposób i praktycznie jednoznaczny warunkuje rozwiązania odnoszące się do gospodarowania zasobami środowiska.

Planowanie przestrzenne ma istotne znaczenie w realizowaniu celów polityki ekologicznej na każdym poziomie jej stanowienia, dlatego w Polityce ekologicznej państwa wśród celów i zadań o charakterze systemowym wymienia się ekologizację planowania przestrzennego i racjonalizację użytkowania terenów. Obowiązująca od 11 lipca 2003 r. ustawa z dnia 13 lutego 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym stawia **określone zadania dla powiatów**, dotyczące między innymi:

- opiniowania rozwiązań przyjętych w studiach uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gmin,
- uzgadniania z zarządem powiatu zadań samorządowych w projekcie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego, a z administracją geologiczną i górnictwem problemów zagospodarowania terenów górniczych i zagrożonych osuwaniem się mas ziemnych.

Jednocześnie ustawa wprowadza zmiany ułatwiające realizację polityki ekologicznej, w tym dotyczące:

- bardziej jednoznacznego określenia roli i treści studium gminy, między innymi w zakresie ustaleń ochrony środowiska,
- uspołeczniania procedury sporządzania studium gminy, dające większe możliwości ustalania jego treści przez społeczności lokalne i organizacje ekologiczne,
- uszczegółowienia skali miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego, dzięki czemu plany będą mogły stanowić wystarczającą podstawę decyzji budowlanych, bez konieczności określania warunków zabudowy.

Do zagrożeń w realizacji powiatowej polityki ekologicznej mogą doprowadzić następujące regulacje wprowadzone nową ustawą:

- odejście od zasady sporządzania miejscowych planów ogólnych zagospodarowania przestrzennego, w wyniku czego gminy będą pozbawione instrumentu pozwalającego na kompleksową realizację polityki przestrzennej i ekologicznej,
- utrzymanie zasady nieobligatoryjności sporządzania miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego, co wobec utraty ważności planów miejscowych pochodzących sprzed 1995 r. doprowadzić może do tego, że znaczna część powiatu będzie pozbawiona powszechnie obowiązującego prawa określającego przeznaczenie terenów i warunki ich zabudowy,

- rozszerzenie możliwości ustalenia lokalizacji inwestycji na podstawie decyzji administracyjnych wydawanych bez planu miejscowego, co może prowadzić do prymatu interesu indywidualnego nad dobrem ogólnym, jakim jest środowisko przyrodnicze.

12.5. Uwarunkowania społeczne

Najważniejszym instrumentem społecznym realizacji Programu jest współdziałanie i współpraca przez działania edukacyjne powiatu i komunikacyjne władz powiatu ze społeczeństwem.

Należy przyjąć, że udział społeczeństwa w realizacji zadań Programu będzie aktywny. Jednym z celów Programu jest większy udział społeczeństwa w działaniach proekologicznych, m.in. za sprawą systematycznej, szeroko rozumianej edukacji proekologicznej mieszkańców powiatu w różnych grupach wiekowych. Informacja Programie będzie znajduje się na stronie internetowej Powiatu.

12.6. Uwarunkowania unijne

Sukcesywna poprawa stanu środowiska, jak również inwestowanie w infrastrukturę służącą jego ochronie jest ciągle niewystarczające. W Polityce ekologicznej państwa postawiono ambitne cele ekologiczne, jakie powinny być osiągnięte. Do realizacji tych celów nasz kraj zobowiązał się w Traktacie Akcesyjnym podpisanym z Unią Europejską.

Przepisy ochrony środowiska UE są niezwykle rozbudowane i przenikają praktycznie wszystkie dziedziny życia społecznego i gospodarczego. Dzięki wysiłkowi podjętemu w latach 2000 – 2002 proces dostosowania polskiej legislacji do wymagań UE został praktycznie zakończony. Nowe obowiązki zostały zapisane w krajowych aktach prawnych. Ze względu na rozbudowany charakter nowych regulacji administracja samorządowa musi podejmować szerokie i różnorodne działania mające na celu ich praktyczną realizację. Szczególną uwagę należy zwrócić na:

- **udział społeczny i udzielanie informacji o stanie środowiska i jego ochronie,**
- **nowe przepisy dotyczące gospodarki wodno-ściekowej,**
- **problemy ochrony przyrody,**
- **gospodarkę odpadami.**

Dziedziny te zostały uwzględnione w Programie, zapisano konkretne cele do osiągnięcia. Wdrażanie unijnych wymagań w zakresie ochrony środowiska, to znaczące koszty związane z realizacją przedsięwzięć inwestycyjnych. Podstawowe źródła finansowania zostały omówione wyżej. Należy pamiętać, że fundamentem polityki ekologicznej UE jest

zasada „zanieczyszczający płaci”. Oparcie ochrony środowiska na tej zasadzie oraz ujednoczenie zasad finansowania inwestycji proekologicznych oznacza, że realizacja polityki ekologicznej w państwach członkowskich UE nie powinna się opierać na subwencjach. Pomoc państwa została dopuszczona tylko wyjątkowo, kiedy szybkie wdrożenie restrykcyjnych przepisów ochrony środowiska lub wysokich opłat może spowodować poważne zaburzenia gospodarcze i ewentualne koszty społeczne. Dlatego też przy rozważaniu strategii finansowania inwestycji ekologicznych w szerszym niż do tej pory stopniu trzeba brać pod uwagę konieczność sfinansowania kosztów przez przyszłych użytkowników (specyfiką finansowania inwestycji ekologicznych w Polsce jest to, że obciążenia korzystającego ze środowiska są od wielu lat minimalne). Należy także pamiętać, iż z roku na rok spada emisja substancji do środowiska, wielkość opłat za korzystanie ze środowiska i udział funduszy w finansowaniu inwestycji ekologicznych także spada z roku na rok.

Podstawowe korzyści, jakie odniesie Polska we wdrażaniu unijnych wymagań, to:

- poprawa międzynarodowego wizerunku Polski, ważna zwłaszcza dla samorządów. Przełoży się to na zainteresowanie inwestorów naszymi terenami, poprawę infrastruktury wodno-ściekowej, zapewnienie usług w zakresie gospodarowania odpadami, poprawę jakości powietrza,
- wykorzystanie środków unijnych, to poprawa sytuacji ekonomicznej mieszkańców, wyrażająca się zmniejszeniem kosztów uzdatniania wody i wymiany infrastruktury wodociągowej, kanalizacyjnej, zmniejszeniem kosztów produkcji w rolnictwie (obniżenie kosztów odkwaszania gleb), uzyskaniem wyższych plonów o lepszej jakości, zwiększeniem atrakcyjności turystycznej terenów, nowymi miejscami pracy.

Wprowadzenie wymagań prawa horyzontalnego przyniesie korzyści inwestorom i społeczeństwu już na etapie projektowania, rozładując konflikty społeczne powstające w związku z planowanymi przedsięwzięciami budzącymi kontrowersje społeczne. Mieszkańcy wsi odniosą korzyści z racji budowy infrastruktury wodno-ściekowej, rolnicy – budując płyty gnojowe i zbiorniki na gnojowicę. Poprawi się ich stan sanitarny. Wprowadzenie nowych regulacji prawnych w zakresie ochrony przyrody spowoduje wypłatę rekompensat tym rolnikom, którzy będą prowadzić uprawy w sposób sprzyjający ochronie różnorodności biologicznej. Wykupienie przez Państwo prywatnych gruntów rolnych, które zostaną objęte ochroną w ramach europejskiej Sieci Natura 2000, pozwoli na zmniejszenie ilości konfliktów dotyczących gospodarowania na terenach cennych przyrodniczo. Poprawi się standard i jakość życia mieszkańców, stan zdrowia ludności. Do realizacji nowych przedsięwzięć, a potem do obsługi stacji uzdatniania wody, oczyszczalni ścieków, potrzebni będą pracownicy. A więc realizacja Programu stworzy nowe miejsca pracy. Rozbudowa infrastruktury ochrony środowiska stworzy szansę na organizowanie prac interwencyjnych, choćby czasowe zatrudnienie osób pozostających bez pracy.

Realizacja Programu ochrony środowiska w powiecie kluczborskim to problem wymagający zarówno zaangażowania władz samorządowych, instytucji, przedsiębiorstw jak i społeczeństwa, a stopień włożonego wysiłku będzie odzwierciedlać jego stopień wdrożenia i efekty.

13. Zarządzanie programem, wdrożenie i monitoring programu

13.1. Zarządzanie powiatowym programem ochrony środowiska

Po opracowaniu „Programu Ochrony Środowiska z Projektem Planu Gospodarki Odpadami dla Powiatu Kluczborskiego” i uchwaleniu przez Radę Powiatu, głównym zarządzającym Programem będzie Starostwo Powiatowe w Kluczborku. Biorąc pod uwagę spójność działań między poszczególnymi szczeblami władz samorządowych i rządowych, a także współpracę z pozostałymi partnerami, zarządzanie środowiskiem powiatu kluczborskiego przy pomocy „Powiatowego Programu...” wymagać będzie ustalenia roli i zakresu działania poszczególnych podmiotów zaangażowanych w jego wdrażanie, realizację, monitoring i promocję.

Systemowe, całościowe zarządzanie środowiskiem w powiecie realizowane jest na kilku szczeblach – wojewódzkim, powiatowym, gminnym, jednostek organizacyjnych, podmiotów gospodarczych.

Partnerzy – podmioty realizujące „Program...” nie stanowią jak w/w grupy jednorodnej. Należą do nich m.in. struktury administracyjne władz samorządowych obszaru. Do nich należy bezpośrednie zarządzanie programem.

Władze powiatu pełnią w odniesieniu do „Programu...” kilka funkcji:

- **funkcję regulacyjną** - na którą składają się akty prawa lokalnego – uchwały, decyzje, postanowienia, orzeczenia administracyjne związane z określonymi obszarami zagadnień środowiskowych;
- **funkcje wykonawcze i kontrolne** - na które składają się zadania wynikające z ustaw
- **funkcje wspierające** - dla podmiotów zaangażowanych w rozwój gmin
- **funkcje inspirujące i kreujące** - jako działania ukierunkowane na poprawę środowiska

Inną grupą są partnerzy wykonujący zadania „Programu...”, a jeszcze inną społeczność lokalna, będąca równocześnie beneficjentem jego realizacji i wdrożenia.

13.2. Monitoring środowiska

Jednym z głównych elementów procesu wdrażania PROGRAMU jest monitoring środowiska jako systemu obserwacji, oceny i prognoz stanów środowiska. Działanie tego systemu opiera się na uzyskiwaniu, przekazywaniu i przetwarzaniu danych głównie o przemieszczaniu się zanieczyszczeń i o ich globalnej ilości w biosferze. Informacje te powinny umożliwić pełnienie funkcji kontrolnych z możliwością identyfikacji stanów awaryjnych, obserwacje kierunków zmian, opracowywanie długoterminowych prognoz umożliwiających planowanie działalności pozwalającej na utrzymanie wymaganego stanu czystości poszczególnych komponentów środowiska, prowadzenia właściwej polityki inwestycyjnej i lokalizacyjnej, ustalenie wpływu stanu zanieczyszczeń wód i powietrza na pozostałe elementy środowiska, podejmowanie właściwych decyzji. Realizacja tych celów wymaga dysponowania siecią pomiarową złożoną z takiej liczby punktów pomiarowych, aby uzyskane informacje były reprezentatywne dla kontrolowanego obiektu.

Współcześnie definiuje się monitoring jako system kontrolno-decyzyjny umożliwiający identyfikację i prognozowanie stanu środowiska z możliwością oddziaływania nań. Monitoring umożliwia zatem kształtowanie stanów środowiska na bazie opracowanych prognoz, uwzględniając potrzeby gospodarcze, społeczne, zdrowotne, rekreacyjne i inne.

Samodzielne prowadzenie kompleksowego monitoringu środowiska wykracza oczywiście poza możliwości organizacyjne i ekonomiczne Powiatu. Teren Powiatu można jednak i należy objąć systemem monitoringu lokalnego, którego wyniki winny być zamieszczone w ogólnodostępnej (m.in. internetowej) Powiatowej Bazie Danych o stanie środowiska.

System tworzony jest w oparciu o wyniki pomiarów prowadzonych w ramach ustawowych obowiązków Powiatu oraz dane uzyskiwane od prowadzących pomiary instytucji państwowych (przede wszystkim WIOŚ Opole) i poszczególne jednostki organizacyjne.

W skład monitoringu wchodzi: monitoring powietrza, monitoring środowiska wód powierzchniowych, monitoring wód podziemnych, monitoring gleb, monitoring hałasu, monitoring odpadów.

Opracowanie takiego monitoringu możliwe jest jedynie na drodze porozumienia:

- z jednostkami prowadzącymi pomiary stanu poszczególnych komponentów środowiska (WIOŚ, WSSE, lokalnie zarządcy składowisk odpadów i oczyszczalni ścieków, zakłady szczególnie uciążliwe itp.),
- z jednostkami gromadzącymi informacje dotyczące rodzaju i wielkości emisji (Urząd Marszałkowski, Urząd Statystyczny),

- z podmiotami gospodarczymi w zakresie poboru wody, zrzutu ścieków, ewidencji odpadów, emisji zanieczyszczeń, badań hałasu, wymaganego monitoringu, posiadanych badań archiwalnych lub wykonywanych na potrzeby przeglądów ekologicznych, ocen oddziaływania itp.,
- z zarządcami dróg krajowych, zobowiązanymi od dnia 01.01.2004 r. do wykonywania okresowych pomiarów hałasu co 5 lat w okresie wykonywania generalnego pomiaru ruchu oraz wykonywania okresowych analiz zawiesiny i substancji ropopochodnych w wodach opadowych i roztopowych, z częstotliwością nie mniejszą niż jeden raz w ciągu roku kalendarzowego dla odprowadzeń objętych systemem kanalizacyjnym,
- ze szkołami uczestniczącymi w akcji szkolnego monitoringu środowiska organizowanego przez Opolskie Centrum Edukacji Ekologicznej,
- z firmami świadczącymi usługi asenizacyjne (obowiązek prowadzenia ewidencji),
- z firmami świadczącymi usługi komunalne wywożenia odpadów (obowiązek prowadzenia ewidencji),
- z oczyszczalniami ścieków (bilanse i parametry ścieków oczyszczanych),
- ze składowiskami odpadów (ewidencja odpadów).

Na podstawie badań własnych i przekazywanych informacji istnieje możliwość stworzenia bazy danych o stanie środowiska na terenie Powiatu. Odpowiednia obróbka danych archiwalnych i aktualnych daje możliwości analizowania stanu środowiska, prognozowania jego zmian, precyzowania potencjalnych zagrożeń dla środowiska itd.

13.3. Harmonogram wdrożenia Programu

Poniżej przedstawiono szczegółowy harmonogram wdrożenia „Programu ochrony środowiska dla powiatu kluczborskiego”.

Zakłada się, że harmonogram będzie aktualizowany w miarę wdrażania Programu i w zależności od realizacji zadań w nim przewidzianych.

Tabela 13. Harmonogram wdrożenia PROGRAMU

Lp.	Zadania - lata	2008	2009	2010	2011	następne
1.	PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA...					
1.1.	Długoterminowe cele do 2015 roku					do 2015
1.2.	Program zadaniowy – plan operacyjny na lata 2008 - 2011					2012 2015
2.	MONITORING					
2.1.	Monitoring stanu środowiska					
2.2.	Monitoring zarządzania Programem					
	• Lista wskaźników skuteczności realizacji Programu	Stan wyjściowy	Ewentualne korekty		Stan kontrolny	itd.
	• Ocena realizacji programu zadaniowego					
	• Raporty z realizacji Programu					
	• Aktualizacja Programu					

14. Materiały źródłowe

1. Atlas Hydrologiczny Polski IMGW. Wydawnictwo Geologiczne, Warszawa 1987;
2. Atlas Rzeczypospolitej Polskiej. Regiony fizycznogeograficzne. Główny Geodeta Kraju, Warszawa 1994;
3. Atlas Śląska Dolnego i Opolskiego – Uniwersytet Wrocławski, Pracownia Atlasu Dolnego Śląska, 2008 r.
4. Kądziołka J, Kocimowski K., Wołoncej E., 2003: Świat w liczbach 2003/2004. WSiP, Warszawa;
5. Kondracki J., 1988: Geografia fizyczna Polski. PWN, Warszawa;
6. Mapa administracyjna Polski 1 : 750 000. PPWK, Warszawa – Wrocław, 1999;
7. Mapa geologiczno – inżynierska Polski 1 : 500 000. PIG, Warszawa 1994;
8. Radziejowski J. (red.), 1996: Obszary chronione w Polsce. IOŚ, Warszawa;
9. Stupnicka E., 1989: Geologia regionalna Polski. Wyd. Geologiczne, Warszawa;
10. Woś. A., 1999: Klimat Polski. Wyd. Naukowe PWN, Warszawa.
11. Lipiński A.: Prawo ochrony środowiska. Zakamycze 2003.
12. Materiały własne firmy: ROT Recycling, Odpady, Technologie, Gliwice
13. Jak budować program ekorozwoju. Agenda 21, Wrocław 2000.
14. Piontek F. [red.]: Master plan narzędziem ekorozwoju gminy. Wyd. Śląsk, Katowice 1996.
15. Piontek B., Piontek F., Piontek W.: Ekorozwój i narzędzia jego realizacji. WeiŚ, Białystok 1997.
16. Miłoszewski E. [red]: Strategia zarządzania środowiskowego w przedsiębiorstwie i gminie. PZTiS, Poznań – Warszawa 1999.
17. Radziszewski E.: Zadania i kompetencje organów administracji publicznej po reformie ustrojowej państwa. Wydawnictwo Prawnicze, Warszawa 2000.
18. Poskrobko B.: Zarządzanie środowiskiem, PWE Warszawa 1988.
19. Fiedor B.: Podstawy ekonomii środowiska i zasobów naturalnych, Wyd. C.H.Beck, Warszawa 2002.
20. Borys T.: Wskaźniki rozwoju zrównoważonego. Podstawowe kierunki badań i zastosowań. Ekonomia i Środowisko, Białystok 2002.

21. Kozłowski S.: Ekorozwój, wyzwanie XXI wieku. WN PWN, Warszawa 2000.
22. Roczniki Statystyczne - Główny Urząd Statystyczny, 00-925 Warszawa, Al. Niepodległości 208 w tym: dostępne w wersjach elektronicznych na stronie <http://www.stat.gov.pl/cps/rde/xbr/gus> roczniki : województw, demograficzny oraz publikacje z lat 2005 - 2008:
 - Ochrona środowiska,
 - Powiaty w Polsce,
 - Energia - źródła odnawialne,
 - Rolnictwo,
 - Leśnictwo,
 - Środki produkcji w rolnictwie,
 - Efektywność wykorzystania energii w latach 1996 - 2006
23. Komunikaty Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Środowiska w Opolu dot.: Wyników badań jakości wód powierzchniowych województwa opolskiego. Monitoring regionalny i Jakości wód podziemnych województwa opolskiego kontrolowanych przez WSSE w Opolu; z lat 2005 - 2007
24. Podsekretarz Stanu – Główny Geolog Kraju Dr Henryk Jezierski, Opracowanie: Bilans zasobów kopalin i wód podziemnych w Polsce wg stanu na 31 XII 2007r.i oraz wg stanu na 31 XII 2008 Państwowy Instytut Geologiczny 2008 i 2009 na zlec. Ministerstwa Środowiska.
25. „Leśny Przewodnik Turystyczny” wyd. Centrum Informacyjne Lasów 2008 na zlec. Dyrekcji Generalnej Lasów Państwowych
26. Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Opolu „Stan Środowiska w województwie opolskim” Biblioteka Monitoringu Środowiska Inspekcji Ochrony Środowiska z lat 2004-2008
27. Projekt Planu gospodarowania wodami dla dorzecza Odry – Krajowy Zarząd Gospodarki Wodnej, 2008r.
28. Inspekcja Ochrony Środowiska Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Opolu „Stan Środowiska w Województwie Opolskim w latach 2005-2006” Biblioteka Monitoringu Środowiska, Opole 2007
29. Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Opolu „Sprawozdanie z badań stanu jakości powietrza metodami pasywnymi w I kwartale 2006 r.”
30. Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Opolu „Sprawozdanie z badań stanu jakości powietrza metodami pasywnymi w III kwartale 2006 r.”
31. Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Opolu „Wyniki pomiarów jakości powietrza prowadzonych metodą pasywną w powiecie kluczborskim w 2007 roku” Opole, luty 2007 r.
32. Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Opolu „Wyniki pomiarów jakości powietrza prowadzonych metodą pasywną w powiecie kluczborskim w 2008 roku” Opole, luty 2009 r.
33. Politechnika Wrocławska Instytut Telekomunikacji, Teleinformatyki i Akustyki Laboratorium Badawcze Akustyki, Raport z badań pt. „Pomiary okresowe hałasu

przenikającego do środowiska od eksploatowanych linii kolejowych nr 143 i 272 Tom.2
POWIAT KLUCZBORSKI Seria: I-28/08/S-80, Wrocław 17 listopada 2008

34. Biuro Studiów i pomiarów Proekologicznych „EKOMETRIA” Sp. z o.o. Gdańsk
„Program Ochrony Powietrza dla strefy namysłowsko-oleskiej” Opole, 2009 r.
35. <http://www.opole.pios.gov.pl> – Badania PEM 2007/promieniowanie elektromagnetyczne
w 2007 r., Badanie PEM 2008/wyniki pomiarów pól elektromagnetycznych w 2008 r.,
Monitoring hałasu/hałas komunikacyjny w 2008 r., Raport o stanie środowiska
w 2007 r./Jakość powietrza w roku 2005, 2006, 2007, 2008