

GMINA DĘBICA



PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY DĘBICA

**NA LATA 2016 – 2019
Z PERSPEKTYWĄ DO 2023 ROKU**

ZAMAWIAJĄCY :

**GMINA DĘBICA
UL. BATOREGO 13
39-200 DĘBICA**

TEMAT :

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA
DLA GMINY DĘBICA NA LATA 2016 – 2019
Z PERSPEKTYWĄ DO 2023 ROKU**

WYKONAWCA :

**„EKO-LEX” BIURO DORADZTWA ANALIZ
OPRACOWAŃ I PROJEKTÓW
33-100 Tarnów ul. Boya Żeleńskiego 4**

Zespół w składzie:

mgr Chliszcz Ryszard
mgr inż. Grzesik Wioletta
dr Majewska Paulina
mgr inż. Sordyl Paweł

Spis treści

ROZDZIAŁ 1. INFORMACJE OGÓLNE	14
1. WSTĘP	14
2. PRZEDMIOT OPRACOWANIA	15
3. CEL PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA	16
4. METODYKA OPRACOWANIA PROGRAMU	16
ROZDZIAŁ 2. OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA WOJEWÓDZTWA PODKARPACKIEGO	17
1. POŁOŻENIE, LUDNOŚĆ, PODZIAŁ ADMINISTRACYJNY, SIEĆ RZECZNA, SZATA ROŚLINNA	17
2. UKSZTAŁTOWANIE POWIERZCHNI TERENU WOJEWÓDZTWA	20
3. BUDOWA GEOLOGICZNA I SUROWCE MINERALNE	22
4. GLEBY	23
5. KLIMAT	24
ROZDZIAŁ 3. OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA POWIATU DĘBICKIEGO	25
1. POŁOŻENIE I OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA POWIATU DĘBICKIEGO.....	25
2. SYTUACJA DEMOGRAFICZNA	28
3. OGÓLNE WARUNKI MORFOLOGICZNE I HYDROGRAFICZNE TERENU POWIATU DĘBICKIEGO	29
4. BUDOWA GEOLOGICZNA POWIATU DĘBICKIEGO	29
5. PRZEMYSŁ	30
6. ROLNICTWO.....	31
7. LEŚNICTWO	31
7.1. Lasy	31
7.2. Łowiectwo.....	34
7.3. Zasoby leśne	35
7.4. Hodowla lasu.....	36
7.5. Ochrona lasu.....	37
8. REZERWATY PRZYRODY	38
9. PARKI KRAJOBRAZOWE	43
9.1. Park Krajobrazowy Pasma Brzanki.....	43
9.2. Czarnorzecko- Strzyżowski Park Krajobrazowy.....	45
10. OBSZARY CHRONIONEGO KRAJOBRAZU	49
11. POMNIKI PRZYRODY	49
12. OCHRONA GATUNKOWA	60
13. OBSZARY NATURA 2000	60

14. KOMUNIKACJA	69
15. GOSPODARKA WODNO-ŚCIEKOWA	69
ROZDZIAŁ 3. OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA GMINY DĘBICA	72
1. POŁOŻENIE I OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA GMINY DĘBICA	72
2. HISTORIA GMINY DĘBICA	76
3. ZABYTKI GMINY DĘBICA	77
4. DANE STATYSTYCZNE GMINY DĘBICA	84
5. SYTUACJA DEMOGRAFICZNA GMINY DĘBICA NA TLE POWIATU DĘBICKIEGO	84
6. POŁOŻENIE GMINY DĘBICA NA TLE PODZIAŁÓW REGIONALNYCH	85
7. BUDOWA GEOLOGICZNA	88
7.1. Położenie Gminy Dębicy na tle głównych jednostek geologicznych.....	88
7.2. Opis budowy geologicznej Gminy Dębica	89
8. HYDROLOGIA	91
8.1. Ogólne uwarunkowania hydrogeologiczne na tle głównych jednostek geologicznych.....	91
8.2. Warunki hydrogeologiczne na terenie Gminy Dębica	93
9. KLIMAT	94
10. PRZEMYSŁ	94
11. ROLNICTWO.....	97
12. OCHRONA ŚRODOWISKA PRZYRODNICZEGO	99
12.1. Ogólna charakterystyka lasów	100
12.2. Funkcje lasów.....	102
12.3. Funkcja pozaprodukcyjna lasów - turystyka i rekreacja	103
12.4. Szczególne walory przyrodnicze lasów na terenie Gminy Dębica.....	105
12.5. Szczególne formy ochrony przyrody.....	106
12.6. Rezerваты przyrody.....	106
12.7. Ochrona gatunkowa	107
12.7.1. Flora, gatunki prawnie chronione i rzadkie.....	107
12.7.2. Fauna, gatunki prawnie chronione i rzadkie	108
12.7.2.1. Płazy i gady.....	108
12.7.2.2. Ochrona płazów i gadów.....	109
12.7.2.3. Ptaki	109
12.7.2.4. Ochrona ptaków	111
12.7.2.5. Ssaki.....	111
12.7.2.6. Ochrona ssaków	112

12.7.2.7. Owady	112
12.7.2.8. Ochrona owadów	113
12.8. Obszary chronionego krajobrazu.....	113
12.8.1. Projektowany Obszar Chronionego Krajobrazu Pogórza Strzyżowskiego.....	114
12.8.2. Projektowany Jastrzębsko - Źdźarski Obszar Chronionego Krajobrazu.....	115
12.9. Pomniki przyrody	116
12.10. Parki i ogrody podworskie	118
13. GOSPODARKA WODNO-ŚCIEKOWA	118
13.1. Sieci wodociągowe	118
13.2. Gospodarka ściekowa	120
13.2.1. Sieć kanalizacji sanitarnej	120
13.2.2. Oczyszczalnie ścieków.....	121
14. PROGRAM EDUKACJI EKOLOGICZNEJ	123
14.1. Realizacja zajęć zawierających elementy edukacji ekologicznej w przedszkolach	124
14.2. Edukacja szkolna.....	124
14.3. Wyróżnienia i nagrody Gminy Dębica	144
14.4. Edukacja pozaszkolna	148
ROZDZIAŁ 4. OPIS AKTUALNEGO STANU ŚRODOWISKA NA TERENIE GMINY DĘBICA	151
1. WODY POWIERZCHNIOWE I PODZIEMNE.....	151
1.1. Dane ogólne	151
1.2. Presje w środowisku wodnym	152
1.3. Monitoring wód powierzchniowych	160
1.4. Klasyfikacja stanu/potencjału ekologicznego jednolitych części wód powierzchniowych.....	163
1.4.1. Elementy biologiczne.....	163
1.4.2. Elementy hydromorfologiczne.....	166
1.4.3. Elementy fizykochemiczne	166
1.4.4. Stan i potencjał ekologiczny.....	168
1.5. Klasyfikacja stanu/potencjału ekologicznego jednolitych części wód powierzchniowych w obszarach chronionych.....	169
1.5.1. Obszary chronione będące jednolitymi częściami wód przeznaczonymi do poboru wody na potrzeby zaopatrzenia ludności w wodę przeznaczoną do spożycia	170

1.5.2. Obszary przeznaczone do ochrony siedlisk lub gatunków, dla których utrzymanie lub poprawa stanu wód jest ważnym czynnikiem w ich ochronie.....	172
1.5.3. Obszary chronione będące jednolitymi częściami wód przeznaczonymi do celów rekreacyjnych, w tym kąpieliskowych.....	172
1.5.4. Obszary chronione wrażliwe na eutrofizację wywołaną zanieczyszczeniami pochodzącymi ze źródeł komunalnych i rolniczych.....	173
1.5.5. Stan i potencjał ekologiczny w obszarach chronionych.....	174
1.6. Klasyfikacja stanu chemicznego jednolitych części wód powierzchniowych.....	175
1.7. Ocena stanu wód jednolitych części wód powierzchniowych	176
1.8. Ocena jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi w świetle badań państwowej inspekcji sanitarnej.....	176
1.9. Parametry fizykochemiczne.....	180
1.10. Parametry biologiczne	182
1.11. Jakość wód podziemnych w punktach monitoringu chemicznego.....	183
1.12. Charakterystyka rzek Gminy Dębica.....	188
1.13. Zbiorniki wód powierzchniowych w Gminie Dębica.....	191
2. WODY PODZIEMNE	191
2.1. Zasoby wód podziemnych na terenie Gminy Dębica	191
2.2. Zbiorniki wód podziemnych na terenie Gminy Dębica	193
3. WODY LECZNICZE NA TERENIE GMINY DĘBICA.....	195
4. PROGRAM OCHRONY PRZED POWODZIĄ	197
5. POWIETRZE.....	197
5.1. Stan powietrza w strefie podkarpackiej	200
5.1.1. Emisja pyłu PM10 dla strefy podkarpackiej	204
5.1.2. Emisja pyłu PM2,5 dla strefy podkarpackiej w 2011 r.....	206
5.1.3. Emisja B(a)P dla strefy podkarpackiej w 2011 r.	207
5.1.4. Stężenia pyłu PM10 pochodzące z emisji z terenu strefy podkarpackiej w 2011 r.	209
5.1.5. Stężenia pyłu PM2,5 pochodzące z emisji z terenu strefy podkarpackiej w 2011 r.	210
5.1.6. Stężenia B(a)P pochodzące z emisji z terenu strefy podkarpackiej w 2011 r.	211
5.2. Obszary zagrożeń.....	212
5.2.1. Przekroczenia poziomu dopuszczalnego stężeń średnich dobowych pyłu PM10	212
5.2.2. Przekroczenia poziomu dopuszczalnego stężeń średniorocznych pyłu PM10	216
5.2.3. Przekroczenia poziomu dopuszczalnego stężeń średniorocznych pyłu PM2,5	217

5.2.4. Przekroczenia poziomu docelowego stężeń średniorocznych B(a)P.....	219
5.3. Stan powietrza w strefie podkarpackiej w 2012 roku	222
5.4. Stan powietrza w strefie podkarpackiej w 2013 roku	228
5.5. Ocena jakości powietrza	233
5.6. Chemizm opadów atmosferycznych.....	242
5.7. Problem niskiej emisji	242
6. ODPADY	244
6.1. Ilość odpadów wytwarzanych w województwie podkarpackim w 2012 roku.....	245
6.2. Ilość odpadów wytwarzanych na terenie Gminy Dębica w 2013 roku	245
6.3. Istniejące systemy zbierania odpadów	247
6.4. Instalacje do zagospodarowywania odpadów na terenie Gminy Dębica	247
7. GLEBY	254
7.1. Jakość gleb użytkowanych rolniczo w świetle badań Okręgowej Stacji Chemiczno-Rolniczej w Rzeszowie.....	254
7.2. Monitoring chemizmu gleb ornych w świetle badań Instytutu Uprawy, Nawożenia i Gleboznawstwa w Puławach.....	262
8. PROCESY GEODYNAMICZNE.....	266
9. SUROWCE MINERALNE.....	267
10. KLIMAT AKUSTYCZNY	268
10.1. Monitoring hałasu.....	268
10.2. Klimat akustyczny wynikający z Programu ochrony środowiska przed hałasem dla obszarów położonych w pobliżu głównych dróg w województwie podkarpackim o obciążeniu ruchem powyżej 6 milionów przejazdów rocznie.....	270
10.3. Klimat akustyczny wynikający z Programu ochrony środowiska przed hałasem dla obszarów położonych w pobliżu głównych dróg w województwie podkarpackim o obciążeniu ruchem powyżej 3 milionów przejazdów rocznie (program w trakcie konsultacji).....	272
11. PROMIENIOWANIE ELEKROMAGNETYCZNE	276
ROZDZIAŁ 5. PODSTAWOWE ZAŁOŻENIA POLITYKI EKOLOGICZNEJ WOJEWÓDZTWA PODKARPACKIEGO	278
ROZDZIAŁ 6. PODSTAWOWE ZAŁOŻENIA POLITYKI EKOLOGICZNEJ POWIATU DĘBICKIEGO.....	284
ROZDZIAŁ 7. CELE I KIERUNKI DZIAŁAŃ O CHARAKTERZE SYSTEMOWYM W GMINIE DĘBICA	286
ROZDZIAŁ 8. STRATEGIA DZIAŁAŃ W ZAKRESIE OCHRONY I POPRAWY STANU ŚRODOWISKA W GMINIE DĘBICA	291
1. PRIORYTET 1 - OCHRONA WÓD I EFEKTYWNE WYKORZYSTANIE ZASOBÓW WODNYCH.....	294

1.1. Cele średniookresowe w zakresie ochrony wód i efektywnego wykorzystanie zasobów wodnych.....	294
1.1.1. Wykaz celów średniookresowych	294
1.1.2. Kierunki działań w zakresie realizacji celów średniookresowych dotyczących ochrony wód i efektywnego wykorzystanie zasobów wodnych.....	295
1.2. Cele krótkookresowe w zakresie ochrony wód i efektywnego wykorzystanie zasobów wodnych.....	297
1.2.1. Wykaz celów krótkookresowych	297
1.2.2. Kierunki działań w zakresie realizacji celów krótkookresowych dotyczących ochrony wód i efektywnego wykorzystanie zasobów wodnych.....	297
1.3. Rejony działań.....	298
1.4. Wskaźniki monitorowania realizacji programu ochrony środowiska w zakresie ochrony i efektywnego wykorzystania zasobów wodnych.....	298
1.5. Działania priorytetowe w zakresie ochrony wód i efektywnego wykorzystanie zasobów wodnych.....	300
2. PRIORYTET 2 - PRZECIWDZIAŁANIE ZAGROŻENIOM ŚRODOWISKA	301
2.1. Cele średniookresowe w zakresie przeciwdziałania zagrożeniom środowiska.....	301
2.1.1. Wykaz celów średniookresowych	301
2.1.2. Kierunki działań w zakresie realizacji celów średniookresowych dotyczących przeciwdziałania zagrożeniom środowiska	302
2.2. Cele krótkookresowe w zakresie przeciwdziałania zagrożeniom środowiska	305
2.2.1. Wykaz celów krótkookresowych	305
2.2.2. Kierunki działań w zakresie realizacji celów krótkookresowych dotyczących przeciwdziałania zagrożeniom środowiska.....	305
2.3. Rejony działań.....	306
2.4. Wskaźniki monitorowania realizacji programu ochrony środowiska w zakresie przeciwdziałania zagrożeniom środowiska.....	306
2.5. Działania priorytetowe w zakresie zapobiegania zagrożeniom środowiska.....	307
3. PRIORYTET 3 - GOSPODARKA ODPADAMI	308
3.1. Cele średniookresowe w zakresie gospodarki odpadami.....	309
3.1.1. Wykaz celów średniookresowych	309
3.1.2. Kierunki działań w zakresie realizacji celów średniookresowych.....	309
3.2. Cele w zakresie gospodarki odpadami na lata 2016-2023 wynikające z WPGO	310
3.2.1. Odpady komunalne (grupa 20)	310
3.2.2. Odpady niebezpieczne(grupy 01-19).....	311
3.2.3. Odpady inne niż niebezpieczne(grupy 01-19)	313
3.3. Rejony działań.....	314

3.4. Wskaźniki realizacji WPGO w zakresie gospodarki odpadami	314
3.5. Działania priorytetowe w zakresie gospodarki odpadami.....	315
4. PRIORYTET 4 - OCHRONA POWIETRZA ATMOSFERYCZNEGO I KLIMATU	315
4.1. Cele średniokresowe w zakresie ochrony powietrza atmosferycznego i klimatu.....	316
4.1.1. Wykaz celów średniokresowych	316
4.1.2. Kierunki działań w zakresie realizacji celów średniokresowych dotyczących ochrony powietrza atmosferycznego i klimatu	316
4.2. Cele krótkookresowe w zakresie ochrony powietrza atmosferycznego i klimatu.....	318
4.2.1. Wykaz celów krótkookresowych	318
4.2.2. Kierunki działań w zakresie realizacji celów krótkookresowych dotyczących ochrony powietrza atmosferycznego i klimatu	318
4.3. Rejony działań.....	318
4.4. Wskaźniki realizacji programu ochrony środowiska w zakresie ochrony powietrza atmosferycznego i klimatu	319
4.5. Działania priorytetowe w zakresie ochrony powietrza.....	320
5. PRIORYTET 5 - POZYSKIWANIE ENERGII ZE ŹRÓDEŁ ODNAWIALNYCH I ENERGOOSZCZĘDNOŚĆ	321
5.1. Cele średniokresowe w zakresie pozyskiwania energii ze źródeł odnawialnych i energooszczędność	321
5.1.1. Wykaz celów średniokresowych	321
5.1.2. Kierunki działań w zakresie realizacji celów średniokresowych.....	322
5.2. Cele krótkookresowe w zakresie pozyskiwania energii ze źródeł odnawialnych i energooszczędność	323
5.2.1. Wykaz celów krótkookresowych	323
5.2.2. Kierunki działań w zakresie realizacji celów średniokresowych.....	323
5.3. Rejony działań.....	324
5.4. Wskaźniki realizacji celów ekologicznych w zakresie pozyskiwania energii ze źródeł odnawialnych	324
5.5. Działania priorytetowe w zakresie pozyskiwania energii ze źródeł odnawialnych.....	325
6. PRIORYTET 6 - OCHRONA RÓŻNORODNOŚCI BIOLOGICZNEJ I KRAJOBRAZU ORAZ ZRÓWNOWAŻONY ROZWÓJ LASÓW	325
6.1. Cele średniokresowe w zakresie ochrony różnorodności biologicznej i krajobrazu oraz zrównoważonego rozwoju lasów	326
6.1.1. Wykaz celów średniokresowych	326
6.1.2. Kierunki działań w zakresie realizacji celów średniokresowych.....	326
6.2. Cele krótkookresowe w zakresie ochrony różnorodności biologicznej i krajobrazu oraz zrównoważonego rozwoju lasów	328
6.2.1. Wykaz celów średniokresowych	328

6.2.2. <i>Kierunki działań w zakresie realizacji celów krótkookresowych</i>	328
6.3. <i>Rejony działań</i>	329
6.4. <i>Wskaźniki realizacji programu ochrony środowiska w zakresie ochrony różnorodności biologicznej i krajobrazu oraz zrównoważonego rozwoju lasów</i>	330
6.5. <i>Działania priorytetowe w zakresie ochrony różnorodności biologicznej i krajobrazowej oraz zrównoważonego rozwoju lasów</i>	330
7. PRIORYTET 7 - OCHRONA PRZED HAŁASEM	331
7.1. <i>Cele średniookresowe w zakresie ochrony przed hałasem</i>	331
7.1.1. <i>Wykaz celów średniookresowych</i>	331
7.1.2. <i>Kierunki działań w zakresie realizacji celów średniookresowych dotyczących ochrony przed hałasem</i>	332
7.2. <i>Cele krótkookresowe w zakresie ochrony przed hałasem</i>	332
7.2.1. <i>Wykaz celów krótkookresowych</i>	332
7.2.2. <i>Kierunki działań w zakresie realizacji celów krótkookresowych dotyczących ochrony przed hałasem</i>	332
7.3. <i>Rejony działań</i>	333
7.4. <i>Wskaźniki realizacji programu ochrony przed hałasem</i>	333
7.5. <i>Działania priorytetowe w zakresie ochrony przed hałasem</i>	333
8. PRIORYTET 8 - OCHRONA ZASOBÓW KOPALIN	334
8.1. <i>Cele średniookresowe w zakresie ochrony zasobów kopalin</i>	334
8.1.1. <i>Wykaz celów średniookresowych</i>	334
8.1.2. <i>Kierunki działań w zakresie realizacji celów średniookresowych dotyczących ochrony zasobów kopalin w powiecie dębickim</i>	334
8.2. <i>Cele krótkookresowe w zakresie ochrony zasobów kopalin</i>	335
8.2.1. <i>Wykaz celów krótkookresowych</i>	335
8.2.2. <i>Kierunki działań w zakresie realizacji celów krótkookresowych dotyczących ochrony zasobów kopalin w powiecie dębickim</i>	335
8.3. <i>Rejony działań</i>	336
8.4. <i>Wskaźniki realizacji programu ochrony zasobów kopalin</i>	336
8.5. <i>Działania priorytetowe w zakresie ochrony zasobów kopalin</i>	336
9. PRIORYTET 9 - OCHRONA POWIERZCHNI ZIEMI I PRZYWRÓCENIE WARTOŚCI UŻYTKOWEJ GLEB	337
9.1. <i>Cele średniookresowe w zakresie ochrony powierzchni ziemi i przywrócenie wartości użytkowej gleb</i>	337
9.1.1. <i>Wykaz celów średniookresowych</i>	337
9.1.2. <i>Kierunki działań w zakresie realizacji celów średniookresowych dotyczących ochrony powierzchni ziemi i przywrócenie wartości użytkowej gleb</i>	337

9.2. Cele krótkookresowe w zakresie ochrony powierzchni ziemi i przywrócenie wartości użytkowej gleb	338
9.2.1. Wykaz celów krótkookresowych	338
9.2.2. Kierunki działań w zakresie realizacji celów krótkookresowych dotyczących ochrony powierzchni ziemi i przywrócenie wartości użytkowej gleb.....	338
9.3. Rejony działań	339
9.4. Wskaźniki realizacji programu ochrony powierzchni ziemi i przywrócenie wartości użytkowej gleb	339
9.5. Działania priorytetowe w zakresie ochrony powierzchni ziemi i przywrócenie wartości użytkowej gleb	340
10. PRIORYTET 10 - OCHRONA PRZED PROMIENIOWANIEM ELEKTROMAGNETYCZNYM	340
10.1. Cele średniookresowe w zakresie ochrony przed promieniowaniem elektromagnetycznym	341
10.1.1. Wykaz celów średniookresowych	341
10.1.2. Kierunki działań w zakresie realizacji celów średniookresowych dotyczących ochrony przed promieniowaniem elektromagnetycznym w powiecie dębickim	341
10.2. Cele krótkookresowe w zakresie ochrony przed promieniowaniem elektromagnetycznym	341
10.2.1. Wykaz celów krótkookresowych	341
10.2.2. Kierunki działań w zakresie realizacji celów krótkookresowych dotyczących ochrony przed promieniowaniem elektromagnetycznym w powiecie dębickim	341
10.3. Rejony działań	342
10.4. Wskaźniki realizacji programu ochrony przed promieniowaniem elektromagnetycznym	342
ROZDZIAŁ 9. ZARZĄDZANIE PROGRAMEM.....	342
1. ORGANIZACJA ZARZĄDZANIA PROGRAMEM	342
2. STRUKTURA ZARZĄDZANIA PROGRAMEM	343
ROZDZIAŁ 10. INSTRUMENTY POLITYKI EKOLOGICZNEJ.....	343
1. INSTRUMENTY PRAWNO-ADMINISTRACYJNE.....	343
2. INSTRUMENTY EKONOMICZNE	344
3. INSTRUMENTY SPOŁECZNE	344
4. INSTRUMENTY INFORMACYJNO-EDUKACYJNE	345
ROZDZIAŁ 11. HARMONOGRAM WDRAŻANIA „PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY DĘBICA”	345
ROZDZIAŁ 12. KONTROLA WDRAŻANIA I REALIZACJI PROGRAMU.....	346
1. MONITORING JAKOŚCI ŚRODOWISKA	347

2. MONITORING WDRAŻANIA I REALIZACJI PROGRAMU	347
2.1. <i>Ochrona i poprawa jakości środowiska</i>	348
2.1.1. <i>Zapewnienie najlepszej jakości wód, w tym utrzymanie ilości wody na poziomie zapewniającym równowagę biologiczną i ochronę przed powodzią</i>	348
2.1.2. <i>Ograniczenie ilości wytwarzanych odpadów oraz wdrożenie systemu ich wykorzystywania i unieszkodliwiania</i>	349
2.1.3. <i>Zmniejszenie uciążliwości hałasowej w środowisku</i>	349
2.1.4. <i>Ochrona przed poważnymi awariami i klęskami żywiołowymi, minimalizowanie ich skutków oraz zapewnienie bezpieczeństwa chemicznego i biologicznego</i>	349
2.1.5. <i>Zapewnienie wysokiej jakości powietrza, spełniającego wymagania ustawodawstwa Unii Europejskiej oraz redukcji emisji gazów cieplarnianych i niszczących warstwę ozonową powietrza</i>	350
2.1.6. <i>Doskonalenie systemu obszarów chronionych, w tym spełniają tych wymagania sieci ekologicznej "Natura 2000"</i>	350
2.2. <i>Racjonalne użytkowanie środowiska</i>	351
2.2.1. <i>Wzrost efektywności wykorzystania surowców, wody i energii</i>	351
2.2.2. <i>Rozwój energetyki odnawialnej, optymalne wykorzystanie jej zasobów i tworzenie rynku na technologie</i>	351
2.2.3. <i>Zapewnienie najlepszej jakości gleb, stosownie do wymagań standardów europejskich i krajowych, zagospodarowanie terenów przemysłowych oraz racjonalne wykorzystanie ziemi (w tym rozwój rolnictwa ekologicznego)</i>	351
2.2.4. <i>Racjonalne gospodarowanie zasobami kopalin, ich kompleksowe wykorzystanie, łącznie z wykorzystaniem kopalin towarzyszących</i>	352
2.2.5. <i>Ochrona i zrównoważony rozwój lasów oraz zwiększenie lesistości</i>	352
2.3. <i>Edukacja ekologiczna, dostęp do informacji i poszerzanie dialogu społecznego</i>	353
2.3.1. <i>Wykreowanie społeczeństwa o wysokim poziomie zachowań, świadomego wzajemnych powiązań pomiędzy zagadnieniami gospodarczymi, społecznymi, ekonomicznymi, ekologicznymi i politycznymi</i>	353
3. MONITORING SKUTKÓW REALIZACJI PROGRAMU	354
3.1. <i>Poprawa stanu środowiska</i>	354
3.2. <i>Poprawa poziomu i jakości życia mieszkańców</i>	354
3.3. <i>Spoleczne efekty Programu</i>	355
ROZDZIAŁ 13. PROBLEMY EKOLOGICZNE GMINY DĘBICA	355
1. <i>PROGNOZA POPRAWY STANU ŚRODOWISKA W GMINIE DĘBICA</i>	355
1.1. <i>Rozwój gospodarczy</i>	355
1.2. <i>Działania organizacyjne</i>	356

ROZDZIAŁ 14. KOSZTY FINANSOWANIA PROGRAMU	356
ROZDZIAŁ 15. ŹRÓDŁA FINANSOWANIA PROGRAMU.....	357
1. INSTRUMENTY FINANSOWE.....	357
2. OPŁATY I KARY.....	358
3. FUNDUSZE OCHRONY ŚRODOWISKA I GOSPODARKI WODNEJ	358
3.1. <i>Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej</i>	359
3.2. <i>Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej</i>	361

Rozdział 1. Informacje ogólne

1. Wstęp

Dla osiągnięcia celów założonych w polityce ekologicznej państwa, zgodnie z ustawą z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (tekst jednolity Dz. U. z 2013 r. poz. 1232), konieczne jest opracowanie programu ochrony środowiska. Dla potrzeb gminy opracowywany jest gminny program ochrony środowiska. Zgodnie z art. 17 ust. 1 ustawy Prawo ochrony środowiska organ wykonawczy województwa, powiatu i gminy, w celu realizacji polityki ekologicznej państwa, sporządza odpowiednio wojewódzkie, powiatowe i gminne programy ochrony środowiska, uwzględniając wymagania, o których mowa w art. 14.

Dokument „Program ochrony środowiska dla Gminy Dębica na lata 2016-2019 z perspektywą do 2023 roku” został opracowany w okresie działania poprzedniego „Programu dla Gminy Dębica na lata 2010 – 2013 z perspektywą do 2017 roku”. Czas obowiązywania niniejszego programu ma również związek z uchwaleniem nowego „Programu ochrony środowiska dla województwa podkarpackiego na lata 2012-2015 z perspektywą do 2019 r.” oraz z uchwaleniem nowego „Programu ochrony środowiska dla Powiatu Dębickiego na lata 2014-2017 z perspektywą do 2019 roku”.

Zgodnie z art. 14 ust. 1 ustawy Prawo ochrony środowiska, polityka ekologiczna państwa określa w szczególności:

- 1) cele ekologiczne;
- 2) priorytety ekologiczne;
- 3) poziomy celów długoterminowych;
- 4) rodzaj i harmonogram działań proekologicznych;
- 5) środki niezbędne do osiągnięcia celów, w tym mechanizmy prawno-ekonomiczne i środki finansowe.

Zgodnie z art. 14 ust. 2 ustawy Prawo ochrony środowiska (tekst jednolity Dz. U. z 2013r. poz. 1232) politykę ekologiczną państwa przyjmuje się na 4 lata, z tym że przewidziane w niej działania w perspektywie obejmują kolejne 4 lata.

Zgodnie z art. 17 ust. 2 pkt 3) ustawy Prawo ochrony środowiska projekt gminnego programu ochrony środowiska podlega zaopiniowaniu przez organ wykonawczy powiatu.

Zgodnie z art. 18 ust. 1 ustawy Prawo ochrony środowiska gminny program ochrony środowiska uchwała Rada Gminy.

Program ochrony środowiska dla Gminy Dębica jest dokumentem przygotowanym

w formule planowania. Nadrzędnym celem programu jest dążenie do zrównoważonego rozwoju gminy, przy założeniu, że zasady ochrony środowiska są nierozłącznym elementem procesu rozwoju społeczno-gospodarczego.

Program ochrony środowiska dla Gminy Dębica nawiązuje do polityki ekologicznej państwa w tym w szczególności do „Programu ochrony środowiska dla województwa podkarpackiego na lata 2012-2015 z perspektywą do 2019 r.” oraz „Programu ochrony środowiska dla Powiatu Dębickiego na lata 2014-2017 z perspektywą do 2019 roku” biorąc z tych dokumentów najważniejsze cele dotyczące ochrony środowiska na terenie Gminy Dębica.

2. Przedmiot opracowania

Przedmiotem opracowania jest „Program ochrony środowiska dla Gminy Dębica na lata 2016-2019 z perspektywą do 2023 roku”, który umożliwić będzie skuteczną realizację polityki ekologicznej państwa w obrębie Gminy.

Program ochrony środowiska nawiązuje między innymi do przepisów prawnych oraz dokumentów takich jak:

- Ustawy i Rozporządzenia z zakresu ochrony środowiska obowiązujące w kraju,
- Dyrektywy Unii Europejskiej dotyczące ochrony środowiska,
- III Polityka ekologiczna państwa i Program wykonawczy do III Polityki ekologicznej państwa,
- Narodowa strategia edukacji ekologicznej,
- Narodowego programu edukacji ekologicznej,
- Krajowy program zwiększania lesistości,
- Krajowy planu gospodarki odpadami,
- Krajowy program oczyszczania ścieków komunalnych,
- Program ochrony środowiska dla województwa podkarpackiego,
- Programu ochrony środowiska dla Powiatu Dębickiego
- Strategia rozwoju powiatu dębickiego
- Strategię Rozwoju Gminy Dębica
- Studium uwarunkowań i kierunki zagospodarowania przestrzennego Gminy Dębica.

3. Cel programu ochrony środowiska

W nawiązaniu do „Programu ochrony środowiska dla województwa podkarpackiego na lata 2012-2015 z perspektywą do 2019 roku” oraz „Programu ochrony środowiska dla Powiatu Dębickiego na lata 2014-2017 z perspektywą do 2019 roku” główną zasadą przyjętą w „Programie ochrony środowiska dla Gminy Dębica” jest, wynikająca z polityki ekologicznej państwa, zasada zrównoważonego rozwoju na obszarze Gminy Dębica.

Nadrzędnym celem przyjętym w „Programie ochrony środowiska dla województwa podkarpackiego na lata 2012-2015 z perspektywą do 2019 r.” jest wdrożenie polityki ekologicznej państwa na obszarze województwa podkarpackiego. Nadrzędnym celem przyjętym w „Programie ochrony środowiska dla powiatu dębickiego na lata 2014-2017 z perspektywą do 2019 roku” jest wdrożenie polityki ekologicznej państwa na terenie powiatu dębickiego.

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

„Program ochrony środowiska dla Gminy Dębica na lata 2016-2019 z perspektywą do 2023 roku” opracowany został z uwzględnieniem priorytetów gminy w zakresie ochrony środowiska i stanowi ramy do opracowania gminnego programu ochrony środowiska.

Program określa następujące cele ekologiczne:

1. cele ochrony środowiska na lata 2016 - 2019,
2. cele ochrony środowiska z perspektywą do 2023 roku,

Program określa również instrumenty niezbędne do realizacji celów ekologicznych.

4. Metodyka opracowania programu

„Program ochrony środowiska dla Gminy Dębica na lata 2016 - 2019 z perspektywą do 2023 roku,” nawiązuje do „Programu ochrony środowiska dla województwa podkarpackiego na lata 2012-2015 z perspektywą do 2019 r.” i „Programu ochrony środowiska dla powiatu dębickiego na lata 2014-2017 z perspektywą do 2019 roku”, stąd też metodykę opracowania „Programu ochrony środowiska dla Gminy Dębica” przyjęto na wzór Programu dla województwa podkarpackiego i Programu dla powiatu dębickiego.

Cele i działania zawarte w „Programie ochrony środowiska dla Gminy Dębica” są kontynuacją polityki ekologicznej Gminy realizowanej na podstawie „Programu dla Gminy Dębica na lata 2010 – 2013 z perspektywą do 2017 roku”. Cele te zostały określone w oparciu o:

- 1) cele wyszczególnione w strategicznym dokumencie jakim jest „STRATEGIA ROZWOJU GMINY DĘBICA NA LATA 2007 – 2013”,
- 2) zasoby środowiska w Gminie Dębica i w powiecie dębickim,
- 3) ocenę aktualnego stanu środowiska województwa podkarpackiego,
- 4) możliwości finansowania realizacji programu ochrony środowiska,
- 5) informacje i wnioski zebrane na etapie opracowywania Programu.

Przy opracowywaniu „Programu ochrony środowiska dla Gminy Dębica” przyjęto założenie, że informacje zawarte w Programie powinny być łatwe do zweryfikowania i pochodzić z ogólnodostępnych źródeł i publikacji, a głównym źródłem informacji o stanie środowiska będą dane zawarte w dokumentach strategicznych Gminy Dębica, dane zawarte w dokumentach strategicznych Starostwa Powiatowego w Dębicy, informacje publikowane przez Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Rzeszowie oraz Urząd Statystyczny w Rzeszowie.

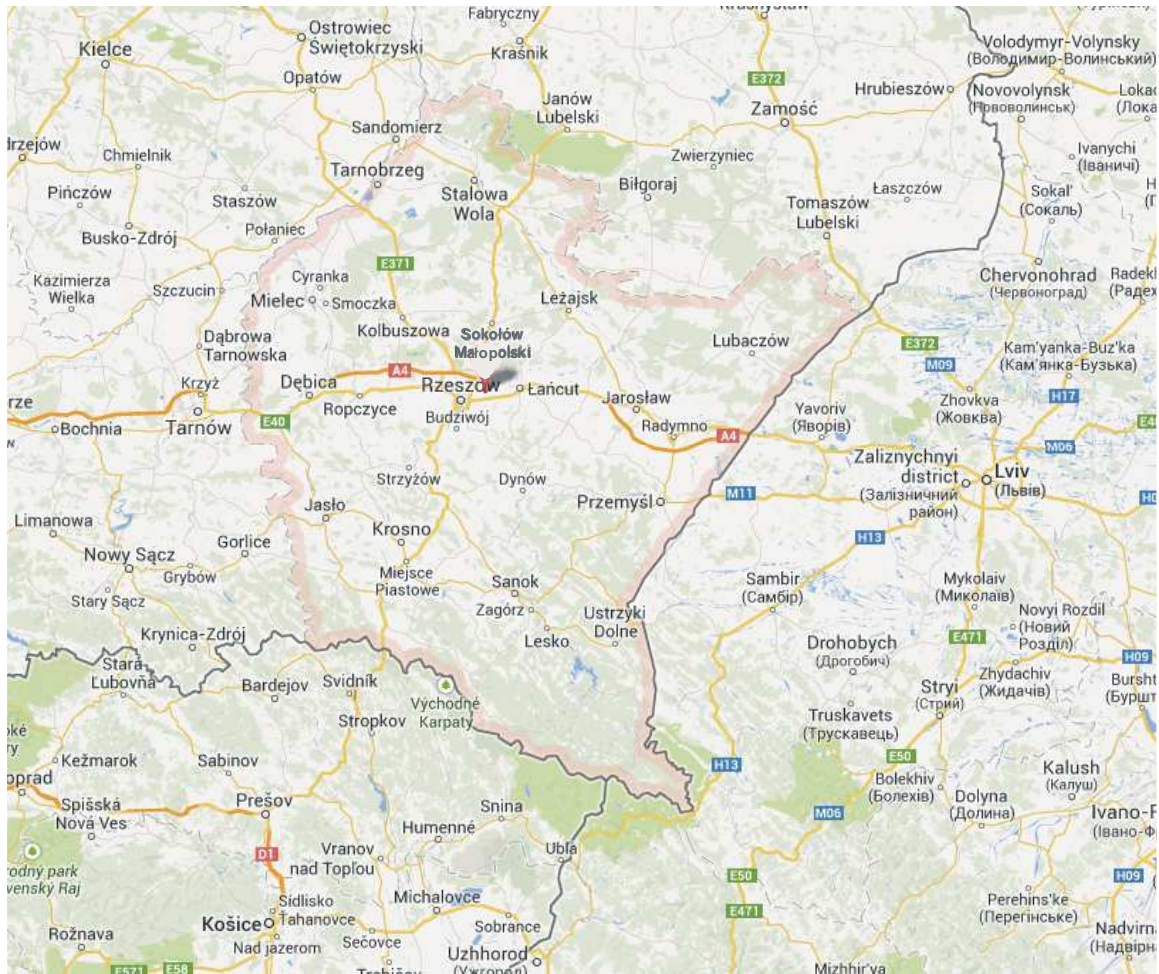
Rozdział 2. Ogólna charakterystyka województwa podkarpackiego

1. Położenie, ludność, podział administracyjny, sieć rzeczna, szata roślinna

Województwo podkarpackie utworzone zostało z dniem 1 stycznia 1999 r., to jest z chwilą wejścia w życie ustawy z dnia 24 lipca 1998 r. o wprowadzeniu zasadniczego trójstopniowego podziału terytorialnego państwa (Dz. U. Nr 96, poz. 603). Województwo powstało z połączenia byłych województw: rzeszowskiego, przemyskiego i krośnieńskiego oraz włączenia do jego obszaru części tarnobrzeskiego i tarnowskiego.

Położone jest w południowo - wschodniej części Polski i zajmuje powierzchnię 17.9 tys. km², co stanowi 5.7 % powierzchni kraju.

Wschodnią granicę województwa stanowi granica państwowa z Ukrainą, południową - granica państwowa ze Słowacją, od zachodu województwo graniczy z województwem małopolskim, od północnego zachodu z województwem świętokrzyskim i od północnego wschodu z lubelskim.



Rysunek nr 1 – Fragment mapy topograficznej - województwo podkarpackie

Województwo ma charakter rolniczo – przemysłowy.

Pod względem administracyjnym w 2001 roku województwo dzieli się na 165 gmin, 21 powiatów i 4 miasta na prawach powiatu (Rzeszów, Krosno, Tarnobrzeg, Przemysło).

Według danych Urzędu Statystycznego w Rzeszowie na koniec 2013 roku województwo podkarpackie liczyło 2129294 ludności. Stolicą województwa i największym ośrodkiem miejskim jest Rzeszów liczący 184 435 ludności (stan na 30.04.2014 r., zgodnie z ewidencją ludności prowadzoną przez Wydział Spraw Obywatelskich Urzędu Miasta Rzeszowa).



Rysunek nr 2 - Podział administracyjny województwa podkarpackiego

Rzeki województwa podkarpackiego należą w głównej mierze do dorzecza Wisły i zlewiska Morza Bałtyckiego. Wyjątek stanowi wypływająca w powiecie bieszczadzkim niewielka rzeka Strwiąż, należąca do dorzecza Dniestru. Krańcem północno - zachodniej części województwa przepływa rzeka Wisła, do której uchodzą wypływające z Karpat główne rzeki tego regionu: Wisłoka z Ropą, Jasiołką, Wielopolką i Tuszynką oraz San z Wisłokiem i jego dopływami. W rejonie Kotliny Sandomierskiej wypływają Łęg i Trześniówka uchodzące bezpośrednio do Wisły oraz Trzebośnia - lewy dopływ Sanu.

Przez północno - wschodnią część województwa przepływają Wisznia i Szkoło oraz wypływające z Wału Roztocza Lubaczówka, Tanew i Bukowa - prawe dopływy Sanu. Wyszczególnioną sieć rzeczną województwa uzupełnia szereg mniejszych rzek i potoków stanowiących w większości dopływy Wisłoki, Wisłoka i Sanu.

Szata roślinna podkarpackiego jest bardzo różnorodna i w poszczególnych częściach województwa uzależniona od środowiska geograficznego, klimatu i sposobu użytkowania ziemi.

W północnej części, w rejonie Kotliny Sandomierskiej na piaszczystych glebach występują przeważnie bory sosnowe. Często spotyka się także lasy mieszane i liściaste, w których obok sosny występuje jodła, świerk i modrzew, a z drzew liściastych buk, dąb, grab i brzoza.

Na Pogórzu Karpackim lasy występują głównie w szczytowych partiach wzniesień. Duże kompleksy leśne zachowały się w głównym paśmie Pogórza Ciężkowickiego oraz w całej partii Pogórza Przemyskiego. Występują tu głównie lasy mieszane. W niższych terenach Pogórza rośnie grab, dąb, brzoza i sosna, w wyższych partiach: jodła, świerk i buk. Na całym Pogórzu przeważają lasy jodłowo - bukowe.

Najbardziej różnorodna i bogata szata roślinna występuje w południowej, górzyściej części województwa.

W Beskidzie Niskim przeważają lasy mieszane jodłowo - bukowe z domieszką jaworu, jesionu, brzozy i wiązów. Spotyka się także skupiska cisów i modrzewia. W partiach szczytowych występują lasy bukowe.

W rejonie Bieszczadów wyróżnia się trzy piętra roślinne: piętro dolin, piętro regła dolnego i piętro połonin. Brak całkowicie lasów świerkowych regła górnego. Przeważający drzewostan lasów w rejonie Bieszczadów stanowią buk i jodła. W niższych terenach górskich występują lasy jodłowe lub mieszane, w wyższych wyłącznie lasy bukowe, często z domieszką jaworu.

2. Ukształtowanie powierzchni terenu województwa

Województwo podkarpackie obejmuje swoim zasięgiem 3 odrębne krainy fizjograficzne. Północną część województwa zajmuje nizina Kotliny Sandomierskiej, część środkową Pogórze Karpackie, natomiast część południową obejmują góry Beskidu Niskiego i Bieszczady.

Od strony północno - wschodniej do Kotliny Sandomierskiej przylega fragment pasma wzniesień Roztocza i Wyżyny Lubelskiej, a od północno- zachodniej Wyżyna Opatowska i Niecka Nidziańska.

Obszar województwa podkarpackiego cechuje się znacznym urozmaiceniem rzeźby terenu, różnica między najwyższymi wzniesieniami, a miejscami najniżej położonymi wynosi ponad 1000 m.

Kotlina Sandomierska jest obszarem na ogół wyrównanym, lekko pofałdowanym, o wzniesieniach względnych rzędu kilku do kilkudziesięciu metrów. Pod względem ukształtowania terenu na jej obszarze wyróżnia się kilka oddzielnych krain geograficznych, różniących się znacznie budową i krajobrazem. W północno zachodniej części województwa na zachód od rzeki Wisłoki położony jest Płaskowyż Tarnowski. Całą środkową część Kotliny pomiędzy Wisłoką, a Sanem zajmuje Płaskowyż Kolbuszowski, zaś między Sanem i wzniesieniami Roztocza występuje Płaskowyż Tarnogrodzki. Między Płaskowyżem Kolbuszowskim, a progiem Pogórza zalega szerokie i płaskie obniżenie zwane Pradolina Podkarpacką o średniej wysokości 190 - 220 m n.p.m.

Pogórze Karpackie zajmuje środkową część województwa, zaczyna się na ogół progiem wzniesionym 150 - 200 m n.p.m. ponad obniżeniami podkarpackimi i tworzy pas wzgórz łagodnych i szerokich wyniesionych do około 350 - 400 m n.p.m. W granicach województwa Pogórze Karpackie dzieli się na Pogórze Ciężkowickie pomiędzy Dunajcem (woj. małopolskie) a Wisłokiem, Pogórze Dynowskie ciągnące się na wschód od doliny Wisłoka po dolinę Sanu i Doły Jasielsko - Sanockie stanowiące rozległe obniżenie oddzielające Beskid Niski od Pogórza.

Beskid Niski stanowi człon Beskidów Zachodnich i rozciąga się od granicy województwa na zachodzie poprzez Przełęcz Dukielską do Przełęczy Łupkowskiej na wschodzie. Stanowią go niewysokie pasma górskie o wysokościach do 850 m n.p.m., ze śródgóorskimi obniżeniami.

W części polskiej Karpat Wschodnich w granicach województwa podkarpackiego leży północno - zachodnia część Bieszczadów, która dzieli się na Pogórze Przemyskie i Bieszczady Zachodnie. Pogórze Przemyskie położone jest na wschód od Sanu, Bieszczady Zachodnie rozciągają się od Przełęczy Łupkowskiej na zachodzie do Przełęczy Użockiej na wschodzie.

Krajobraz Bieszczadów tworzą głównie pasma wzgórz i gór ciągnące się z północnego zachodu na południowy wschód. Największe wysokości osiągają w szczytach Tarnica 1348 m n.p.m., Halicz 1335 m i Bukowe Berdo 1313 m n.p.m.

3. Budowa geologiczna i surowce mineralne

Kotlina Sandomierska zbudowana jest z osadów morza mioceńskiego, iłów i piasków zalegających na starszych utworach ery paleozoicznej i mezozoicznej. Utwory mioceńskie pokryte są przeważnie osadami dyluwialnymi naniesionymi przez lodowiec i rzeki w okresie czwartorzędu. Utwory polodowcowe stanowią gliny, piaski i żwiry, wśród których spotkać można głazy narzutowe. Pozostałością lodowca są piaszczyste wzniesienia i wały morenowe oraz zapadliska, w których po wyschnięciu jezior pozostały podmokłe łąki i torfowiska. Wzdłuż progu Pogórza w tzw. Rynnie Podkarpackiej osadziły się urodzajne lessy.

Beskidy i Pogórze zbudowane są głównie z utworów fliszowych złożonych ze skał osadowych. Są to naprzemianległe warstwy łupków i piaskowców. Utwory z okresu trzeciorzędu (era kenozoiczna) i kredy (era mezozoiczna) zalegają na starszych utworach triasowych. Bezpośrednio na powierzchni występują utwory czwartorzędowe, są to przeważnie gliny zwietrzelinowe i rumosz skalny. W dolinach zalegają osady żwirów i piasków oraz mady. Na progu Pogórza występują wapienie jurajskie oraz gipsy.

Karpaty należą do typu gór fałdowych systemu alpejskiego. Utwory budujące te góry są silnie zaburzone, przefałdowane i poprzecinane uskokami. Fałdujący się flisz wytworzył szereg jednostek tektonicznych zwanych seriami lub płaszczowinami zróżnicowanych pod względem budowy, składu mineralnego i strukturalnego.

Na Pogórzu brzeg północny budują skały serii innoceramowej, na południu zalega seria śląska, w części zachodniej występują piaskowce ciężkowickie. W zachodnim rejonie Beskidu Niskiego zalega seria grybowska i magurska.

Wschodnią część Beskidu Niskiego i zachodnią część Bieszczadów buduje seria dukielska. Pozostałe rejony Pogórza i Beskidów zbudowane są głównie z warstw serii krośnieńskiej.

Województwo jest zasobne w surowce mineralne. Ich występowanie wiąże się bezpośrednio z budową geologiczną danego rejonu. Największe znaczenie gospodarcze mają kopaliny z grupy surowców energetycznych, takie jak ropa naftowa i gaz ziemny.

Ropa naftowa występuje głównie w rejonie Podkarpacia, w pasie długości około 160 km i szerokości 15 - 40 km pomiędzy Ustrzykami Dolnymi, a Gorlicami. Złoże ropy znajdują się także w rejonie Radomyśla Wielkiego, Dębicy, Brzeźówki, Nosówki i Przemyśla.

Złoże gazu występują na Podkarpaciu obok ropy naftowej oraz wokół Przemyśla, Jarosławia, Przeworska, Lubaczowa, Rzeszowa, Dębicy, Ropczyc, Łańcuta, Sokołowa i Leżajska. W północnej części Kotliny Sandomierskiej w rejonie Tarnobrzega i Machowa, i w okolicach Baszni Górnej występują złoża siarki.

Na terenie całego województwa występują obfite zasoby kruszyw budowlanych, a w Broniszowie w powiecie ropczycko-sędziszowskim w Łopuszce Wielkiej koło Kańczugi duże złoża gipsów.

Województwo bogate jest w zasoby wód mineralnych. Ich występowanie związane jest głównie z osadami fliszu karpackiego i są to w szczególności:

- solanki chlorkowo-węglanowe, z dwoma rejonami występowania - iwoniczki i bieszczadzki,
- solanki z siarkowodorem w rejonie Hyżnego, Nieborowa i Chmielnika o różnym stopniu udokumentowania.

W obrębie wód mineralnych wydzielona jest grupa wód leczniczych, udokumentowanych w rejonie Iwonicza, Rymanowa, Horyńca, Dębicy mających zastosowanie w zabiegach leczniczych i produkcji wód mineralnych, soli leczniczej i kosmetyczno-kąpielowej. W rejonie Komańczy występują wody wodorowęglanowo-siarczkowe, a w Baligrodzie - unikalne w skali europejskiej wodorowęglanowo-chlorkowo-sodowe ze związkami arsenu.

4. Gleby

Gleby występujące na terenie województwa podkarpackiego odpowiadają układowi fizjograficznemu oraz budowie geologicznej. Wyróżnić tu można gleby nizinne, wyżynne i górskie.

Na nizinnych terenach Kotliny Sandomierskiej występują głównie gleby bielcowe wytworzone z piasków, glin, ilów i utworów pyłowych. Znaczny obszar północnej części Kotliny Sandomierskiej zajmują gleby bielcowe wytworzone z piasków wdmowych. Na płaskowyżu Tarnogrodzkim duże powierzchnie zajmują gleby bielcowe wytworzone z utworów pyłowych wodnego pochodzenia.

W dolinach rzek Wisły, Sanu, Wisłoki i Wisłoka zalegają urodzajne mady. W rejonie Jarosławia, Przemyśla i Przeworska występują najlepsze gleby w województwie - czarnoziemy wytworzone z lessów. W rejonie Kotliny Sandomierskiej znajdują się ponadto w mniejszych ilościach gleby torfowiskowe i bagienne oraz czarne ziemie.

Na Przedgórzu występują gleby bielcowe utworzone z lessów. Na terenie Pogórza Karpackiego oraz w kotlinie Dołów Jasielsko-Sanockich występują gleby brunatne i bielcowe pyłowe. Na obszarach wyżynnych i górskich zalegają głównie gleby brunatne i bielcowe, wytworzone ze skał fliszowych. W rejonie Beskidu Niskiego i Bieszczadów

występują gleby brunatne i bielcowe gliniaste oraz tzw. gleby szkieletowe. Ponadto w rejonach górskich występują w mniejszych ilościach gleby bagienne i mady.

5. Klimat

Klimat województwa podkarpackiego związany jest z ukształtowaniem powierzchni i podziałem fizjograficznym. Wyróżnić tu można trzy zasadnicze rejony klimatyczne:

- nizinny: obejmujący północną część województwa - Kotlina Sandomierska,
- podgórski: obejmujący środkową część województwa - Pogórze Karpackie,
- górski: obejmujący południową część województwa - Beskid Niski i Bieszczady.

Nizinny klimat północnej części województwa charakteryzuje się długim upalnym latem, ciepłą zimą i stosunkowo niedużą ilością opadów. Przeciętna wielkość opadów jest tu najniższa w województwie i wynosi od 565 mm w okolicach Tarnobrzega, do 700 mm na Płaskowyżu Kolbuszowskim. W ciągu roku przeważają wiatry zachodnie.

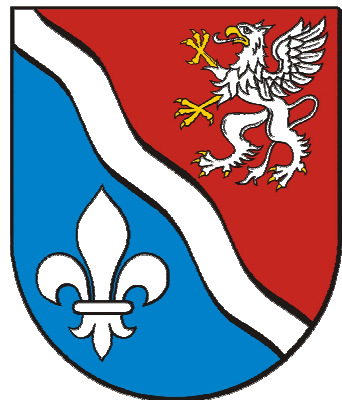
Klimat w rejonie Pogórza posiada charakter przejściowy między nizinnym a górskim. Średnia opadów wynosi w części zachodniej 700 - 750 mm w części wschodniej 750-800 mm. Przeważają wiatry południowo - zachodnie. Obszar gór cechuje duża ilość opadów wynosząca 800 - 1000 mm. W niektórych partiach Bieszczadów ilość opadów wzrasta nawet do 1150 - 1200 mm. W ciągu roku występują głównie wiatry południowe.

W wielu rejonach województwa, w dolinach i górskich kotlinach można zaobserwować znaczne odchylenia klimatyczne spowodowane lokalnymi mikroklimatami.

Klimat województwa kształtuje się pod dominującym wpływem oddziaływania mas powietrza kontynentalnego. Obszar leżący w Kotlinie Sandomierskiej jest w ciągu całego roku nieco cieplejszy niż Pogórze. Pogórze a zwłaszcza góry, cechują duże dobowe amplitudy temperatury powietrza i duże opady.

Rozdział 3. Ogólna charakterystyka powiatu dębickiego

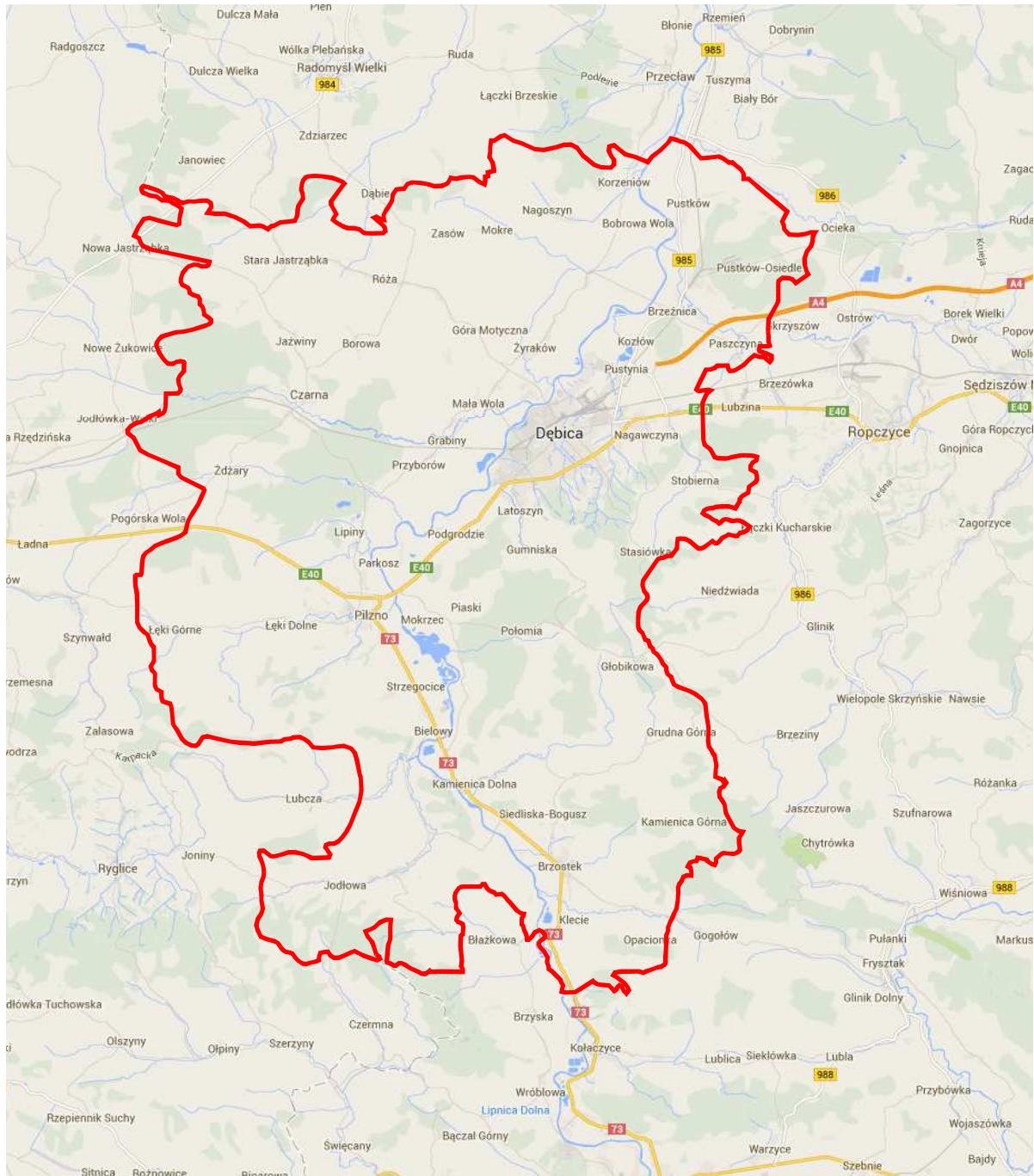
1. Położenie i ogólna charakterystyka powiatu dębickiego



Powiat Dębicki znajduje się w zachodniej części województwa podkarpackiego, zajmując powierzchnię 777 km², co stanowi 4,3 % powierzchni województwa podkarpackiego. Powiat dębicki według stanu na 31 grudnia 2013 rok zamieszkiwało 135 165 osób. Gęstość zaludnienia w 2013 roku wynosiła 174 osób/km² co stanowi 6,2 % ludności województwa podkarpackiego. W miastach powiatu dębickiego mieszkało 40,2 % ogółu mieszkańców powiatu. Na terenie powiatu zamieszkiwało w 2013 roku 66 839 mężczyzn i 68 326 kobiet. Stolicą powiatu jest miasto Dębica.

Powiat dębicki dzieli się na gminy: miasto Dębica, miasto i gmina Pilzno, gmina i miasto Brzostek, gmina Czarna, gmina Dębica, gmina Jodłowa, gmina Żyraków.

Powiat położony jest na ważnym szlaku komunikacyjnym kolejowym i drogowym : autostrada A4, trasa E-40, linia kolejowa wschód–zachód, co ma duże znaczenie w krajowym i międzynarodowym systemie komunikacyjnym



Rysunek nr 3 – Granica powiatu dębickiego



Rysunek nr 4 - Podział administracyjny powiatu dębickiego

Powiat dębicki położony jest na pograniczu dwóch krain geograficznych: Kotliny Sandomierskiej i Pogórza Karpackiego. Przez powiat dębicki przepływa rzeka Wisłoka z licznymi dopływami. Od strony zachodniej powiat dębicki graniczy z powiatem tarnowskim, od północy z powiatem mieleckim. Od wschodu powiat dębicki graniczy z powiatem ropczycko-sędziszowskim, od południowego wschodu graniczy z powiatem strzyżowskim, a od strony południowej powiat dębicki graniczy z powiatem jasielskim.

2. Sytuacja demograficzna

Wzrost liczby mieszkańców na koniec 2013 roku był nieznaczny w porównaniu z latami poprzednimi. Ma to zazwyczaj związek z liczbą urodzeń dzieci, zgonów i migracji ludności.

Tabela nr 1 - Powierzchnia i ludność w 2013 r.

Wyszczególnienie	Powierzchnia w km ²	Ludność				Kobiety na 100 mężczyzn
		Ogółem	Mężczyźni	Kobiety	Na 1 km ²	
Powiat Dębicki						
Miasto Dębica	34	46854	22752	24110	1385	105,9
Brzostek	122	13187	6593	6594	108	100,0
Pilzno	165	17969	8978	8991	109	100,1
Czarna	148	12849	6374	6475	87	101,96
Dębica	138	25197	12576	12621	183	100,4
Jodłowa	60	5425	2755	2670	91	96,9
Żyraków	110	13684	6811	6873	124	100,9

Dane statystyczne powiatu dębickiego (dane wg stanu na 2013 r.) Źródło: *Urząd Statystyczny w Rzeszowie*

Tabela nr 2 - Ludność w wieku produkcyjnym i nieprodukcyjnym w 2013 r.

Wyszczególnienie	Ogółem	W wieku						Ludność w wieku nieprodukcyjnym na 100 osób w wieku produkcyjnym
		Przedprodukcyjnym		Produkcyjnym		Poprodukcyjnym		
		Razem	W tym kobiety	Razem	W tym kobiety	Razem	W tym kobiety	
Powiat Dębicki	135239	27439	13272	86597	40673	21203	14396	56,2
Miasto Dębica	47180	8349	4052	31211	15027	7620	5232	51,2
Brzostek	13185	2939	1436	8182	3738	2064	1411	61,1
Pilzno	17885	3916	1905	11102	5119	2867	1906	61,1
Czarna	12808	2665	1284	8196	3829	1947	1320	56,3
Dębica	25097	5481	2627	15855	7413	3761	2545	58,3
Jodłowa	5442	1117	539	3417	1533	908	602	59,3
Żyraków	13684	2910	1407	8694	4060	2080	1406	57,4

Dane statystyczne powiatu dębickiego (dane wg stanu na 2013 r.) Źródło: *Urząd Statystyczny w Rzeszowie*

Wśród mieszkańców powiatu dębickiego przeważa grupa ludności w wieku produkcyjnym, najwięcej w mieście Dębica i w gminie Dębica.

3. Ogólne warunki morfologiczne i hydrograficzne terenu powiatu dębickiego

Pod względem morfologicznym (wg klasyfikacji Kondrackiego - "Geografia fizyczna Polski" PWN 1978 r.) teren powiatu dębickiego znajduje się na pograniczu dwóch krain geograficznych tj. Karpat i Kotlin Podkarpackich. Karpaty są tutaj reprezentowane przez ich najniższą część podgórską i opadają stromym równoleżnikowo przebiegającym progiem nad Kotliną Sandomierską.

Kotlina Sandomierska ma zarys zbliżony do trójkąta, którego długa podstawa równoleżnikowa sięga 230 km, a wysokość 90 km. W obrębie Kotliny Sandomierskiej zaznaczają się dwie podstawowe typy rzeźby o różnej wysokości i zespole form. Jedne z nich to wysoczyzny i garby o wysokości względnej 40-80 m, do których należą m.in. zwarte wysoczyzny centralne przecięte dolinami rzek karpackich na kilka nierównych płatów takich jak: Wysoczyzna Szczepanowska, Wysoczyzna Tarnowska, Wysoczyzna Kolbuszowska i Wysoczyzna Tarnogrodzka. Drugim typem rzeźby są obniżenia dolinne:

- rozległa dolina Wisły i jej karpackich dopływów Raby, Dunajca, Wisłoki i Sanu,
- obniżenie Rynny Podkarpackiej u stóp Pogorza
- obniżenie Tanwi u stóp Roztocza.

Pod względem hydrograficznym obszar powiatu dębickiego znajduje się w zlewni rzeki Wisłoki poprzez system potoków i rowów melioracyjnych. Rzeka Wisłoka jest głównym ciekim wodnym determinującym stosunki wodne na terenie powiatu.

4. Budowa geologiczna powiatu dębickiego

Powiat dębicki położony jest w obrębie dwóch jednostek geologicznych :

- a) Karpaty Zewnętrzne (Fliszowe),
- b) Zapadlisko Przedkarpackie.

Występujący na terenie pogorza przedkarpackiego flisz karpacki to niejednorodna mieszanina łupków, margli, glin, ilów, zlepieńców i piaskowców. Z budową geologiczną tego typu związane jest naturalne występowanie surowców mineralnych takich jak: kruszywa naturalnego, wód mineralnych, gazu ziemnego i ropy naftowej.

Karpaty Zewnętrzne

Jest to część fałdowego łuku Karpat, który powstał w wyniku alpejskich ruchów tektonicznych. Teren powiatu dębickiego zalicza się do najbardziej zewnętrznej części Karpat Zewnętrznych zbudowana z tzw. fliszu karpackiego (południowe gminy powiatu: Brzostek, Jodłowa, część gminy Pilzno i gminy Dębica).

Te gminy położone są w pasie tzw. pogórzy tj. Pogórza Ciężkowickiego (na zachodzie) i Pogórza Strzyżowskiego (centralna i wschodnia część).

Pogórze Ciężkowickie - położone jest między dolinami Białej i Wisłoki, od południa ograniczone Obniżeniem Gorlickim. Wysokości wzniesień wahają się od 400 - 450 m n.p.m. Wysokości oraz budowa decydują o silnym rozczłonkowaniu terenu. Liczne garby o przebiegu równoleżnikowym mają rozległe powierzchnie wierzchowinowe dochodzące do wysokości 500 m n.p.m.

Pogórze Strzyżowskie - rozciąga się pomiędzy dolinami Wisłoki i Wisłoka na obszarze 898 km. Mezoregion największe urozmaicenie rzeźby przedstawia w części południowej, przylegającej do Kotliny Jasielsko-Krośnieńskiej. Obok nielicznych płatów typowych pogórzy o płaskich garbach i płaskodennych dolinach do 150 m głębokości, występują wyżej wzniesienia pasma do 600 m, o stromych często krawędziowych stokach i szerokie strefy obniżień. Jednostki te zbudowane są z płaszczowin fliszowych: śląskiej, magurskiej, i dukielskiej. Budowa geologiczna powoduje, że są to tereny intensywnych procesów morfologicznych (osuwiska, złaziska, ruchy ziemi).

Zapadlisko Przedkarpackie

Jednostka ta obejmuje północne części powiatu dębickiego i należy do południowego skraju platformy europejskiej, a w jej budowie wyróżnia się dwa główne elementy: podłoże przedmiocenne i osady miocenu.

Historia geologiczna utworów podłoża nie wykazuje bezpośrednich związków z rozwojem Karpat, w przeciwieństwie do osadów miocenu.

Utwory czwartorzędowe na powierzchni zapadliska przedkarpackiego tworzą ciągłą pokrywę o miąższości przeważnie 10-40 m (osady morenowe, wodno-lodowcowe i rzeczne).

5. Przemysł

Powiat dębicki od wielu lat posiada charakter rolniczo – przemysłowy. Firmą, kojarzoną od wielu lat z Dębicą, jest Firma Oponiarska TC DĘBICA., Fabryka Farb i Lakierów „Śnieżka” S.A. w Brzeźnicy, Zakłady Tworzyw Sztucznych „Erg” S.A. w Pustkowie, HPL KRONOERG Spółka z o.o. w Pustkowie, Zakład Obróbki Marmuru „JABO-MARMI” w Nagawczynie, TIKKURILA S.A. w Dębicy, ARKUS & ROMET Group Sp. z o.o. w Podgrodziu. Firmy przetwórstwa spożywczego m.in.: Przedsiębiorstwo Przemysłu Mięsnego Taurus z Pilzna, Przedsiębiorstwo Handlowo Usługowe MATEO z Dębicy.

Rolniczemu charakterowi powiatu sprzyjają korzystne warunki glebowe.

Rozwojowi przemysłu w powiecie dębickim sprzyja położenie geograficzne i komunikacyjne, stan infrastruktury technicznej, znacząca pozycja wielu przedsiębiorstw w kraju i za granicą.

6. Rolnictwo

Około 60% powierzchni powiatu dębickiego zajmują użytki rolne. Ponad 60 % gospodarstw powiatu dębickiego posiada powierzchnię mieszczącą się w przedziale powierzchniowym 1,01 - 4,99 ha. Przeciętna powierzchnia jednego gospodarstwa w powiecie kształtuje się na poziomie 3,5 ha.

Tabela nr 3 - Użytkowanie gruntów w 2013 r. (według granic administracyjnych)

WYSZCZEGÓLNIENIE	Ogółem	Użytki rolne					Grunty leśne	Pozostałe grunty
		Razem	w tym					
			grunty orne	sady	łąki trwałe	pastwiska trwałe		
Powiat dębicki	77748	50358	37491	664	3614	5881	21662	5728
Gmina miejska Dębica	3383	1377	959	32	67	191	742	1264
Brzostek	12233	8256	6242	119	213	1192	3430	547
Pilzno	16513	11101	8349	168	909	1110	4403	206
Czarna	14799	8299	5996	71	931	906	5658	842
Dębica	13790	8062	5764	159	510	1113	4522	1206
Jodłowa	5992	4088	3144	11	229	504	1707	197
Żyraków	11038	9175	7037	104	755	865	1200	663

Źródło: Urząd Statystyczny w Rzeszowie

7. Leśnictwo

7.1. Lasy

Charakterystyka lasów oraz środowiska przyrodniczego na terenie powiatu dębickiego wykonana została w szczególności na podstawie dokumentacji „Program Ochrony Przyrody” wykonanej dla potrzeb Lasów Państwowych oraz informacje pozyskane z Nadleśnictwa Dębica w 2014 roku.

Powiat dębicki swoim zasięgiem terytorialnym obejmuje obszary o dużym zróżnicowaniu pod względem przyrodniczym, bogactwo flory właściwe różnym ekosystemom. Występuje około 800 gatunków roślin naczyniowych, z których wiele to rośliny chronione lub rzadkie. Rośliny: wyblin jednolistny, storczyk biały, storczyk purpurowy, kotewka orzech wodny znajdują się w Polskiej czerwonej księdze;. Na terenie powiatu znajduje się naturalne skupisko

kłokoczki południowej(rezerwat Kamera). Do ciekawszych okazów roślin należą: kopytnik pospolity, szafran spiski, rosiczka okrągłolistna, bluszcz pospolity, widłak wroniec, bagno zwyczajne, pióropusznik strusi, kalina koralowa i wiele innych.

Nadleśnictwo Dębica zarządza lasami państwowymi o powierzchni około 11,1 tys. ha i sprawuje nadzór nad lasami prywatnymi o powierzchni ok. 7,8 tys. ha. Nadleśnictwo Dębica obejmuje powierzchnię ponad 77 tys. ha. Zasięg lasów Nadleśnictwa to tereny, które nie nadawały się pod uprawę lub zakładanie osad. Pod względem rzeźby terenu i budowy geologicznej obszar Nadleśnictwa Dębica jest bardzo zróżnicowany. W północnej części powiatu w obrębie Żdźar ma charakter równinny o wysokości 200 – 260 m.n.p.m, natomiast lasy obrębu Dębica mają charakter podgórski, a wysokość nad poziom morza sięga do 500 metrów. Na terenie Nadleśnictwa Dębica ze względu na dużą liczbę siedlisk występują prawie wszystkie lasotwórcze gatunki rodzimych drzew. Głównymi gatunkami lasotwórczymi są: buk, sosna, jodła i dąb, które wspólnie zajmują obecnie 92% powierzchni lasów.

Fauna powiatu dębickiego jest liczna i reprezentowana przez wiele gatunków ssaków, ptaków, gadów, płazów, ryb, z których część jest objęta ochroną gatunkową, a niektóre uważane są za bardzo rzadkie (popielica, koszatka, bocian czarny, traszka karpacka) czy ginące (rybołów, brodziec leśny). Spotykane często ssaki na terenie powiatu to: borsuk, dzik, jeleń, jeż, kret, kuna, lis, łasica, nocek rudy, orzesznica, ryjówka, sarna, wiewiórka, zając. Grupę związaną z różnymi ekosystemami stanowią kręgowce. W lasach powiatu występują głównie ptaki, jak: bażant, bocian, czajka, drozd, dudek, dzięcioł, gawron, gil, sikora, skowronek, sowa, wilga, zięba, jastrząb, kruk, pliszka, puszczyk, zimorodek i wiele innych.

Tabela nr 4 - Powierzchnia lasów

Wyszczególnienie	Ogółem	Lasy publiczne				Lasy prywatne
		Razem	Własność Skarbu Państwa		Własność gmin	
			Razem	W tym w zarządzie Lasów Państwowych		
w ha						
Powiat dębicki	19625,6	11646,0	11423,5	11363,5	222,5	7979,6
Gmina miejska Dębica	667,0	583,2	583,2	566,2	-	83,8
Gmina Brzostek	3142,5	1342,4	1318,7	1317,7	23,7	1800,1
Gmina Pilzno	4068,3	2063,4	1960,5	1959,5	98,5	1929,6
Gmina Czarna	5344,8	4093,5	4043,1	4035,1	50,4	1251,3
Gmina Dębica	4003,8	3144,3	3137,8	3109,8	6,5	859,5
Gmina Jodłowa	1344,5	25,3	7,8	7,8	17,5	1319,2
Gmina Żyraków	1055,0	394,2	372,7	367,7	21,5	660,8

Źródło: Urząd Statystyczny w Rzeszowie

Tabela nr 5 - Lasy nie stanowiące własności Skarbu Państwa

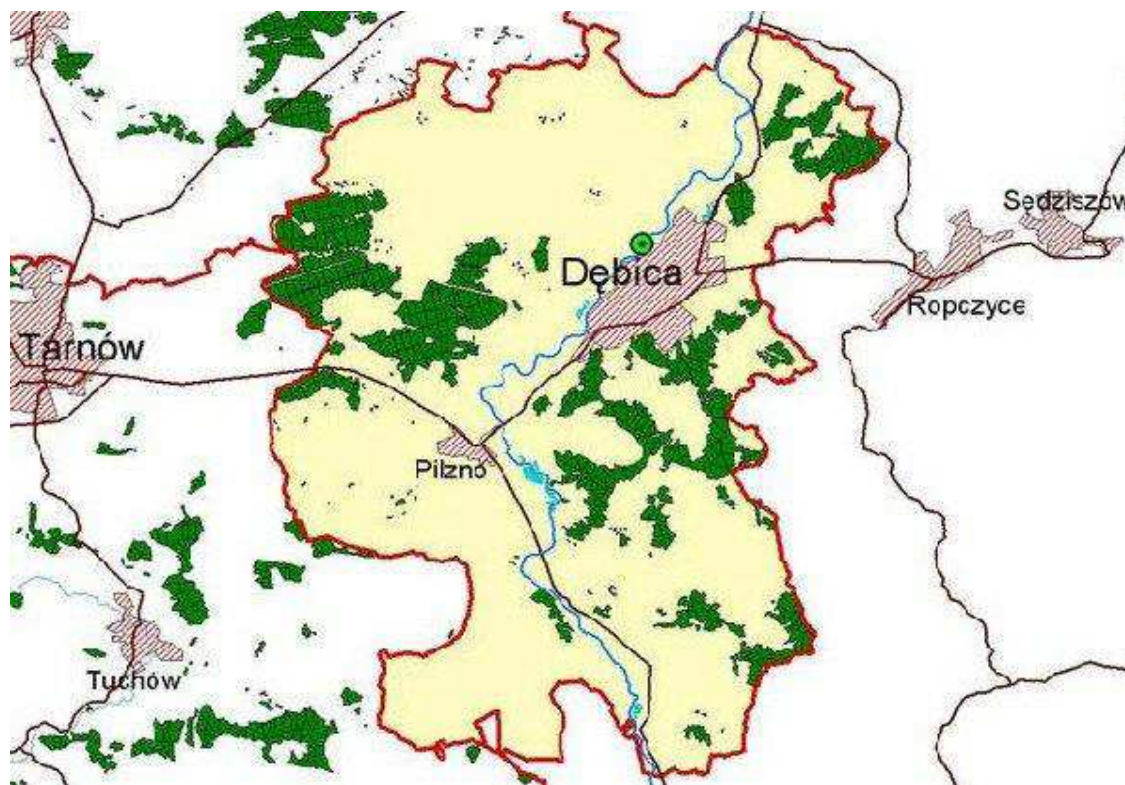
Wyszczególnienie	Powierzchnia gruntów leśnych				Lasy ochronne w % powierzchni gruntów leśnych	Odnowienia i zalesienia		Pozyskanie drewna (grubizny) w dam ³
	Ogółem	W tym własność				Ogółem	W tym zalesienia	
		Osób fizycznych	Wspólnot gruntowych	Gmin				
	W ha					W ha		
Powiat dębicki	8202,1	7747,4	-	222,5	-	68,9	40,9	4,7

Źródło: Urząd Statystyczny w Rzeszowie

Tabela nr 6 - Grunty nieleśne zalesione i przeznaczone do zalesienia

Wyszczególnienie	Zalesienia gruntów nieleśnych				Powierzchnia gruntów nieleśnych przeznaczonych do zalesienia (stan w dniu 31 XII)	
	Ogółem	Publiczne		Prywatne	Razem	W tym w zarządzie Lasów Państwowych
		Razem	W tym w zarządzie Lasów Państwowych			
	W ha					
Powiat Dębicki	40,9	0,5	-	40,4	-	-
Brzostek	10,2	-	-	10,2	-	-
Pilzno	10,2	-	-	10,2	-	-
Czarna	3,8	-	-	3,8	-	-
Dębica	5,9	-	-	5,9	-	-
Jodłowa	4,3	-	-	4,3	-	-
Żyraków	6,0	-	-	6,0	-	-

Źródło: Urząd Statystyczny w Rzeszowie



Rysunek nr 5 - Obszar działania Nadleśnictwa Dębica

Źródło: Nadleśnictwo Dębica 2014

Lasy powiatu dębickiego i Nadleśnictwa Dębica położone jest na obszarze dwóch krain przyrodniczo-leśnych:

- obręb Dębica - VIII Kraina Małopolska; dzielnica 2 - Pogórze Środkowobeskidzkie; mezoregion - Pogórze Ciężkowicko-Dynowskie,
- obręb Żdźary - VI Kraina Małopolska; dzielnica 11 - Wysoczyzny Sandomierskie; mezoregiony : Bocheńsko-Tarnowski i Płaskowyż Kolbuszowski.

7.2. Łowiectwo

Łowiectwo ma duże znaczenie w gospodarowaniu populacjami oraz ochroną dziko żyjących zwierząt.

Gospodarowaniem zwierzyną łowną, zgodnie z zasadami ekologii oraz racjonalnej gospodarki leśnej, rolnej i rybackiej, zajmują się myśliwi zrzeszeni w Polskim Związku Łowieckim oraz leśnicy.

Na terenie Nadleśnictwa Dębica zlokalizowanych jest 10 obwodów łowieckich wydzierżawionych dziesięciu Kołom Łowieckim, dla których Nadleśniczy zatwierdza roczne plany łowieckie.

Ogółem zagospodarowanych jest 16,5 ha poletek łowieckich. Na terenie Nadleśnictwa nie ma natomiast zlokalizowanego Ośrodka Hodowlanego Zwierzyny.

Tabela nr 7 - Zestawienie obwodów łowieckich

Lp	Nr obwodu	Koło łowieckie	Powierzchnia ogólna	W tym powierzchnia leśna
1	83	Ostoja Dębica	5 631	319
2	84	Bażant Brzeźnica	11 145	1 854
3	97	Szarak	9 108	2 221
4	98	Jedność Brzesko	4 956	215
5	108	Trop	7 336	3 127
6	109	Łoś Tarnów	7 064	2 415
7	122	Odyniec	8 682	2 364
8	123	Jarząbek Pilzno	4 967	511
9	136	Darz Bór	5 089	910
10	137	Lis Brzostek	9 627	2 581

Źródło: Nadleśnictwo Dębica 2014

Na terenie powiatu dębickiego wśród zwierząt łownych występują: łoś, jeleń, sarna, dzik, lis, zając, bażant i inne. Jednym z najważniejszych zadań gospodarki łowieckiej jest dokarmianie zwierzyny leśnej. Dokarmianie zwierzyny prowadzone jest w ciągu zimy. Stan zwierzyny grubej w 2012 r. wynosił 1965 szt.

7.3. Zasoby leśne

Na terenie Nadleśnictwa Dębica występują prawie wszystkie lasotwórcze gatunki rodzimych drzew z przewagą sosny i buka. Przeciętna zasobność wynosi 317 m³/ha, przeciętny wiek 74 lata.

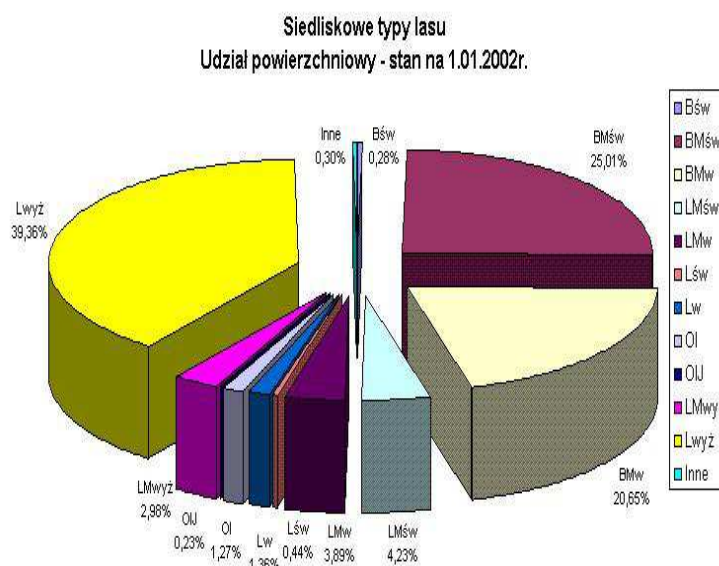
W obrębie Nadleśnictwa Dębica występuje 20 typów siedliskowych lasu. Największy udział to siedlisko "las wyżynny świeży" (ponad 41%), następnie bór mieszany świeży i bór mieszany wilgotny (obydwa ponad 20%).

Skład gatunkowy drzewostanów:

- sosna - 49%
- buk - 29%
- jodła - 9%
- dąb - 5%
- olsza czarna - 3%
- brzoza - 2%
- pozostałe 7 gatunków - 3%

Udział klas wieku:

- I klasa - 5,65%
- II klasa - 11,03%
- III klasa - 14,81%
- IV klasa - 21,10%
- V klasa - 18,84%
- VI klasa - 11,26 %
- VII i VIII - 1,00%
- klasa KO - 11,81%
- klasa KDO - 3,70%



Źródło: Urząd Statystyczny w Rzeszowie

Rysunek nr 6 – Siedliskowe typy lasu

7.4. Hodowla lasu

Celem hodowli lasu jest zachowanie istniejących form i wzbogacenie lasów o nowe formy. Naczelnym zadaniem hodowli lasu jest zachowanie i wzbogacenie lasów istniejących wraz z kształtowaniem nowych oraz respektowanie warunków i procesów naturalnych poprzez:

- stopniowe osiągnięcie stanów równowagi dynamicznej w istniejących ekosystemach leśnych w zgodności biocenozy leśnej z warunkami biotopów,
- produkcję drewna i innych użytków na zasadach reprodukcji rozszerzonej,
- kształtowanie innych pozaprodukcyjnych funkcji lasu.

Podstawą w gospodarce leśnej jest postrzeganie lasu jako złożonego ekosystemu wraz z zachowaniem wszystkich jego składników. Gospodarka leśna zachowuje wzorce naturalne

ukształtowane przez przyrodę wraz z wykorzystaniem procesów naturalnych wskazanych przez przyrodę.

7.5. Ochrona lasu

Nadleśnictwo Dębica na terenie lasów państwowych prowadzi zwalczania szkodliwych owadów, grzybów i ochronę pożytecznej fauny i zabezpieczenia upraw przed zwierzyną. Zwalczanie szkodników wtórnych prowadzone jest przez wykładanie pułapek klasycznych. Zapobiegawczo wywieszane są pułapki feromonowe na brudnicę mniszkę. Równie ważne w ochronie lasu przed szkodnikami pierwotnymi jest jesienne poszukiwania szkodników sosny i uzupełniające prace oraz obserwacje wielkości populacji osnui gwiazdzistej.

W ramach sanitarnego porządkowania drzewostanów leśnych Nadleśnictwo Dębica rocznie pozyskuje ok. 15 tys. m³ drewna (posusz, złomy, wywroty). W ramach ochrony pożytecznej fauny rocznie Nadleśnictwo wywiesza budki lęgowych dla ptaków oraz schrony dla nietoperzy. W okresie zimowym prowadzi akcję dokarmiania ptaków wykładając karmę.

Tabela nr 8 - Grunty nieleśne zalesione i przeznaczone do zalesienia w 2012 r.

Wyszczególnienie	Zalesienia gruntów nieleśnych				Powierzchnia gruntów nieleśnych przeznaczonych do zalesienia (stan w dniu 31 XII)	
	Ogółem	Publiczne		Prywatne	Razem	W tym w zarządzie Lasów Państwowych
		Razem	W tym w zarządzie Lasów Państwowych			
W ha						
Powiat Dębicki	40,9	0,5	-	40,4	-	-
Brzostek	10,2	-	-	10,2	-	-
Pilzno	10,2	-	-	10,2	-	-
Czarna	3,8	-	-	3,8	-	-
Dębica	5,9	-	-	5,9	-	-
Jodłowa	4,3	-	-	4,3	-	-
Żyraków	6,0	-	-	6,0	-	-

Źródło: Urząd Statystyczny w Rzeszowie

8. Rezerваты przyrody

Rezerwatem przyrody jest obszar obejmujący zachowane w stanie naturalnym lub mało zmienionym ekosystemy, określone gatunki roślin i zwierząt, elementy przyrody nieożywionej, mające istotną wartość ze względów naukowych, przyrodniczych, kulturowych bądź krajobrazowych.

Na terenie powiatu dębickiego utworzone zostały trzy rezerваты przyrody.

Rezerwat „Torfy” o powierzchni 11,63 ha położony w leśnictwie Chotowa. Jest to rezerwat ścisły a przedmiotem ochrony jest torfowisko przejściowe i występująca na nim rzadka roślina owadożerna – rosiczka okrągłolistna oraz inne gatunki roślin związanych z biotopem torfowiska i boru bagiennego. Cel ochrony to zachowanie stanowisk rosiczki oraz innych roślin związanych z torfowiskami przejściowymi oraz miejsc lęgowych i ostoi rzadkich gatunków ptaków wodno – błotnych. Otulina rezerwatu jest wyznaczona od strony wschodniej i północnej.

Rezerwat „Kamera” o powierzchni 37,65 ha położony w leśnictwie Brzostek.

Jest to rezerwat częściowy, przedmiotem ochrony jest kompleks leśny ze stanowiskiem rzadkiego krzewu – kłokoczki południowej oraz zbiorowiskiem żyznej buczyny karpackiej w formie podgórskiej z wieloma gatunkami roślin górskich i chronionych. Cel ochrony to zachowanie tego kompleksu ze względów naukowych i dydaktycznych. Osobliwości rezerwatu to naturalne stanowisko krzewu kłokoczki południowej, zbiorowisko żyznej buczyny karpackiej w formie podgórskiej. W głównym starodrzewie bukowym niektóre egzemplarze drzew o rozmiarach zbliżonych do pomnikowych. W południowej części występuje łęg podgórski oraz grąd niski. Dla rezerwatu nie wyznaczono otuliny.

Rezerwat „Słotwina” o powierzchni 3,18 ha położony w leśnictwie Machowa.

Jest to rezerwat częściowy, przedmiotem ochrony jest naturalne stanowisko paproci – pióropusznika strusiego rosnącego w zbiorowisku lęgowym, występującym wzdłuż potoku Machowskiego. Cel ochrony to zachowanie tego stanowiska ze względów naukowych i dydaktycznych. Najważniejsze osobliwości rezerwatu to zbiorowisko lasu lęgowego z naturalnym stanowiskiem pióropusznika strusiego i łęgu olszowo-jesionowego. Występują tu rzadkie rośliny – ciemiężycza zielona, wawrzynek wilczełyko, bluszcz pospolity.

Tabela nr 9 - Wykaz istniejących rezerwatów

Lp.	Nazwa rezerwatu	Forma ochrony	Data utworzenia	Podstawa prawna utworzenie	Przedmiot ochrony	Cel ochrony	Najważniejsze osobliwości
1	2	3	4	5	6	7	8
1	„Torfy”	ściśła	12.08.1987	Zarządzenie nr. 39 MOŚiZN z dn. 12.08.1987 MP. Nr. 28 poz. 222	Torfowisko przejściowe i występująca na nim rzadka roślina owadożerna - rosiczka okrągłolistna oraz inne gatunki roślin związanych z biotopem torfowiska i boru bagiennego	Zachowanie stanowisk rosiczki okrągłolistnej oraz innych gatunków roślin związanych z biotopem torfowiska, boru bagiennego, a także miejsc lęgowych i ostoi rzadkich gatunków ptactwa wodno-błotnego	Torfowisko przejściowe rzadka roślina owadożerna rosiczka okrągłolistna rzadkie gatunki roślin związane z biotopem torfowiska i boru bagiennego. Rzadkie gatunki ptaków wodno - błotnych
2	„Słotwina”	częściowa	12.08.1987	Zarządzenie nr. 39 MOŚiZN z dn. 12.08.1987 MP Nr. 28 poz. 222	Naturalne stanowisko paproci - pióropusznika strusiego rosnącego w zbiorowisku lęgowym, występującym wzdłuż potoku Machowskiego	Zachowanie naturalnego stanowiska pióropusznika strusiego ze względów naukowych i dydaktycznych	Zbiorowisko lasu lęgowego z naturalnym stanowiskiem paproci - pióropusznik strusi. Łęg olszowo-jesionowy. Obecność rzadkich roślin - ciemiężycza zielona, wawrzynek wilczełyko, bluszcz pospolity
3	„Kamera”	częściowa	25.01.1995	Zarządzenie nr. 82 MOŚZNiL z dn. 25.02.1995 MP. Nr. 5 poz. 82	Kompleks leśny ze stanowiskiem rzadkiego krzewu- kłokoczki południowej oraz zbiorowiskiem żyznej buczyny karpackiej z formie podgórskiej z wieloma gatunkami roślin górskich i chronionych	Zachowanie naturalnego skupiska krzewu kłokoczki południowej oraz zbiorowiska żyznej buczyny karpackiej w formie podgórskiej ze względów naukowych i dydaktycznych	Naturalne stanowisko krzewu kłokoczki południowej Zbiorowisko żyznej buczyny karpackiej w formie podgórskiej Główny staro- drzew bukowy niektóre egzemplarze drzew o rozmiarach pomnikowych w południowej części łęg podgórski oraz grąd niski

Źródło: Nadleśnictwo Dębica oraz materiały własne EKO-LEX Tarnów

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY DĘBICA

Tabela nr 10 - Ogólna charakterystyka rezerwatów źródło EKO-LEX

Lp.	Nr. rejestru wojewódzkiego	Nazwa rezerwatu	MP Nr. poz.	Położenie		Typ i podtyp rezerwatu wg dominującego		Powierzchnia (ha) według		Powierzchnia objęta ochroną		Ważniejsze		Uwagi
				oddz. poddz.	gmina leśnictwo	przedmiot ochrony	Typ środowiska	MP	Plan ochrony	Ścisłą	Częściową	Zbiorowiska, zespoły roślinne	Grupy zwierząt	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
1	4	Torfy	MP nr 28 1987 poz. 222	29g,h 40c,d,h	Czarna Chotowa	Fl zk	Ttp	11.66	11.66	11.66		<i>Sphagnetum magellanicum</i> <i>Caricetum limosae</i> <i>Ledosphagnetum Magellanicum</i> <i>Vaccinio uliginosi - pinetum</i> <i>Molinio- pinetum</i> <i>Leucobryo- pinetum</i> <i>Peucedano- pinetum</i>	Ptaki: Brodzicz samotny brodzicz leśny brodzicz krwawodzioby bocian czarny cyranka cyraneczka myszołów Ssaki: sarny, jelenie, dziki	
2	5	Słotwina	MP nr. 28 1987 poz. 22	177g,h,j oraz obcy potok o pow. 0.12 ha	Pilzno Machowa	Flrz	Llni	3.30	3.30	-	3.30	<i>Circaeo-almetum</i> <i>Ribo-nigri- alnetum</i> <i>Quercu roboris- pinetum</i> <i>Rudbeckio- soliudaginetum</i>	Ssaki: sarna, rzadko dzik Rak rzeczny w leśnym odcinku machowskiego potoku	
3	7	Kamera	MP nr 5 1995 poz. 82	180 181a 183a	Brzostek Kamienica	Fl kd oraz Fizl	L lgp	38.01	38.01	-	38.01	<i>Dentario glandulosae- fagetum collinum</i> <i>Carici remotae- fraxinetum</i> <i>Tilio carpinetum stachyerosum</i>	Ptaki: jastrząb, myszołów, dzięcioły Ssaki: jeleń, sarna, dzik, lis, borsuk, łasicowate Płazy: salamandra plamista	

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY DĘBICA

Tabela nr 11 - Możliwości realizacji celów ochrony przyrody w rezerwachach

Lp.	Nazwa rezerwatu	Główny przedmiot ochrony	Cele ochrony	Zachodzące procesy sukcesji	Zagrożenia	Możliwości realizacji celu ochrony	Metody ochrony czynne	
							Dotychczasowe	Proponowane
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Torfy	Torfowisko przejściowe wraz z rzadką roślinnością związaną z biotopem torfowiska i boru bagiennego naturalne stanowisko rosiczki okrągłolistnej	Zachowanie stanowisk rosiczki okrągłolistnej oraz innych gatunków roślin związanych z biotopem torfowiska i boru bagiennego, a także miejsc lęgowych i ostoi rzadkich gatunków ptactwa wodno-błotnego	Sukcesja roślin drzewiastych na część torfowiskową rezerwatu	Osuszanie się terenu, zmiana biotopu torfowiska, wkraczanie gatunków drzewiastych, przekształcanie siedliska, antropopresja, zaśmiecanie	Możliwa	Poprawa stosunków wodnych przez zablokowanie rowu odprowadzającego wodę z rezerwatu	
2	Słotwina	Naturalne stanowisko paproci pióropusznika strusiego	Zachowanie naturalnych stanowisk pióropusznika strusiego ze względów naukowych i dydaktycznych	Sukcesja roślin krzewiastych wynikających z zwarcia drzew	Rozwój ocieniającego podszytu, duże zwarcie drzew powodujące osłabienie pióropusznika strusiego wyłapywanie i wycinanie chronionych paproci uszkodzenia od bydła przy rezerwacie	Możliwa	Zabiegów ochronnych nie wykonano, chodziło o poprawę stosunków wodnych Nastąpiła samorzutna poprawa stosunków wodnych z powodu zarośnięcia rowów	Wycinanie podszytu aby było więcej światła. Ustawienie dodatkowych tablic informacyjnych Rezygnacja z melioracji

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY DĘBICA

Lp.	Nazwa rezerwatu	Główny przedmiot ochrony	Cele ochrony	Zachodzące procesy sukcesji	Zagrożenia	Możliwości realizacji celu ochrony	Metody ochrony czynne	
							Dotychczasowe	Proponowane
1	2	3	4	5	6	7	8	9
					melioracje obniżające poziom wód gruntowych i przyspieszające sukcesję			
3	Kamera	Naturalne skupisko krzewu kłokoczki południowej oraz dobrze wykształcone zbiorowisko żyznej buczyny karpackiej w formie podgórskiej	Zachowanie naturalnego skupiska krzewu kłokoczki południowej oraz zbiorowiska żyznej buczyny karpackiej w formie podgórskiej ze względów naukowych i dydaktycznych	Wkraczanie warstwy podszytu w pojawiające się luki w drzewostanie	Rozwój ocieniającego podszytu, zagłuszającego krzewy kłokoczki południowej	Możliwa		Dla kłokoczki należy: - kształtować warunki świetlne poprzez utrzymywanie umiarkowanego zwarcia koron drzew oraz usuwanie innych podszytowych gatunków powodujących zagłuszenie Dla drzewostanu bukowego należy: - wykonać zabiegi mające na celu utrzymanie zbiorowiska buczyny karpackiej - umożliwić odnowienie naturalne zapewniające ciągłość pokoleń, odnowienie naturalne przez samosiew, - przy podsadzeniu stosować materiał rodzimego pochodzenia - prace odnowieniowe wykonywać tak aby szkody były jak najmniejsze

Źródło: Lasy Państwowe - Program Ochrony Przyrody oraz materiały własne EKO-LEX Tarnów

9. Parki krajobrazowe

Parki krajobrazowe należą do wielkopowierzchniowych form ochrony przyrody. Tworzone są na obszarach posiadających nie tylko wartości przyrodnicze, ale także historyczne i kulturowe. Zintegrowane z przyrodą przejawy działalności gospodarczej człowieka oraz zabytki kultury materialnej podlegają tu ochronie na równi z wartościami przyrodniczymi.

W odróżnieniu od parku narodowego grunty są nadal wykorzystywane gospodarczo, jednak wszelka działalność na terenie parku krajobrazowego musi uwzględniać głównie zachowanie wartości przyrodniczych i krajobrazu. Specyfika parków krajobrazowych, które łączą ochronę wartości przyrodniczych i kulturowych z różnorodną działalnością człowieka, czyni je bardzo atrakcyjnymi i przydatnymi do rozwijania różnorodnych form turystyki i aktywnego wypoczynku.

Wnioski i ograniczenia wynikające z planu ochrony parku krajobrazowego uwzględniane są w planie urządzenia lasu, na podstawie którego miejscowy Nadleśniczy samodzielnie realizuje zadania z zakresu ochrony przyrody.

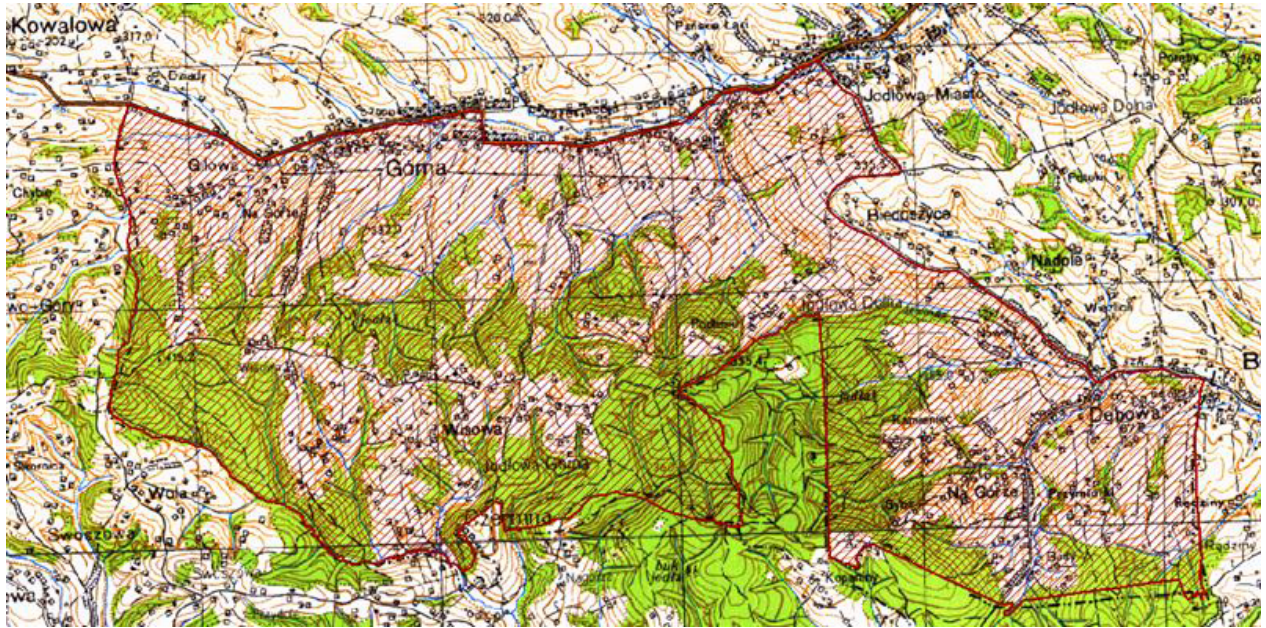
W województwie podkarpackim istnieje 10 parków krajobrazowych zajmujących 283747 ha (bez otulin). Dwa parki krajobrazowe:

- Czarnorzecko - Strzyżowski Park Krajobrazowy,
- Park Krajobrazowy Pasma Brzanki,

swoim zasięgiem obejmują część terenów powiatu dębickiego.

9.1. Park Krajobrazowy Pasma Brzanki

Został utworzony w 1995 roku. Na terenie województwa podkarpackiego Park Krajobrazowy Pasma Brzanki zajmuje powierzchnie 2453 ha. Park obejmuje wsie Dębowa i Jodłowa w gminie Jodłowa. Park Krajobrazowy Pasma Brzanki, mający charakter rolno-leśny cechuje wysoki stopień naturalności. Lesistość tego terenu kształtuje się na poziomie 34%.



Rysunek nr 7 – Granice Parku Krajobrazowego Pasma Brzanki

Źródło: Uchwała NR XLVII/995/14 Sejmiku Województwa Podkarpackiego z dnia 23 czerwca 2014 r. w sprawie Parku Krajobrazowego Pasma Brzanki

Park Parku położony jest we wschodniej części pogórza Ciężkowickiego między dolinami rzek Białej i Wisłoki. Walory przyrodnicze i krajobrazowe tego obszaru chronionego wynikają z budowy geologicznej, urozmaiconej rzeźby terenu, charakteryzującej się znacznymi spadkami oraz głęboko wciętymi dolinami. Występują tutaj również pojedyncze skałki ostańcowe zbudowane z piaskowca.

Walory krajobrazowe Parku tworzy zasadniczo długi eksponowany ciąg wzgórz, harmonijny krajobraz kulturowy z malowniczymi rozłogami pól, barwne łąki, głębokie doliny rzek i potoków, kępy zadrzewień śródpolnych. Krajobraz urozmaicają liczne zabytki kultury materialnej m.in.: pozostałości wczesnośredniowiecznego grodziska w Ujeździe, sarmacki dwór w Bistuszowej, barokowy kościół katolicki w Kowalowych. Ponadto w Ryglicach zachował się, sięgający XIV wieku układ zabudowy przestrzennej ze starym centrum osadniczym wokół rynku i rozrzuconymi w terenie przysiółkami. Również w Ryglicach istnieje XIX-wieczny zespół dworsko-folwarczny z pałacem Aukwiczów i parkiem.

Z innych zabytków występujących na terenie Parku należy wymienić przydrożne zabytkowe kapliczki oraz stare cmentarze wojenne.

Walory przyrodnicze Parku Krajobrazowego Pasma Brzanki tworzy bogata szata roślinna. Występuje tutaj 23 gatunki roślin objętych ochroną ścisłą: 8 gatunków objętych

ochroną częściową. Ponadto 18 spośród rosnących na terenie Parku gatunków roślin uznawanych jest w Polsce za rzadkie.

Rośliny te w większości związane są z pozostałościami cennych zespołów roślinnych: Żyznej buczyny karpackiej w formie podgórskiej (Dentario glandulosae - Fagetum), żyznej jedliny (Galio - Abietetum) oraz grądu subkontynentalnego (Tilio - Carpinetum) i boru mieszanego (Pino - Quercetum). Głównymi gatunkami lasotwórczymi na tym terenie są: buk, jodła, sosna, dąb w domieszce jawor, brzoza, grab, klon polny, rzadko lipa.

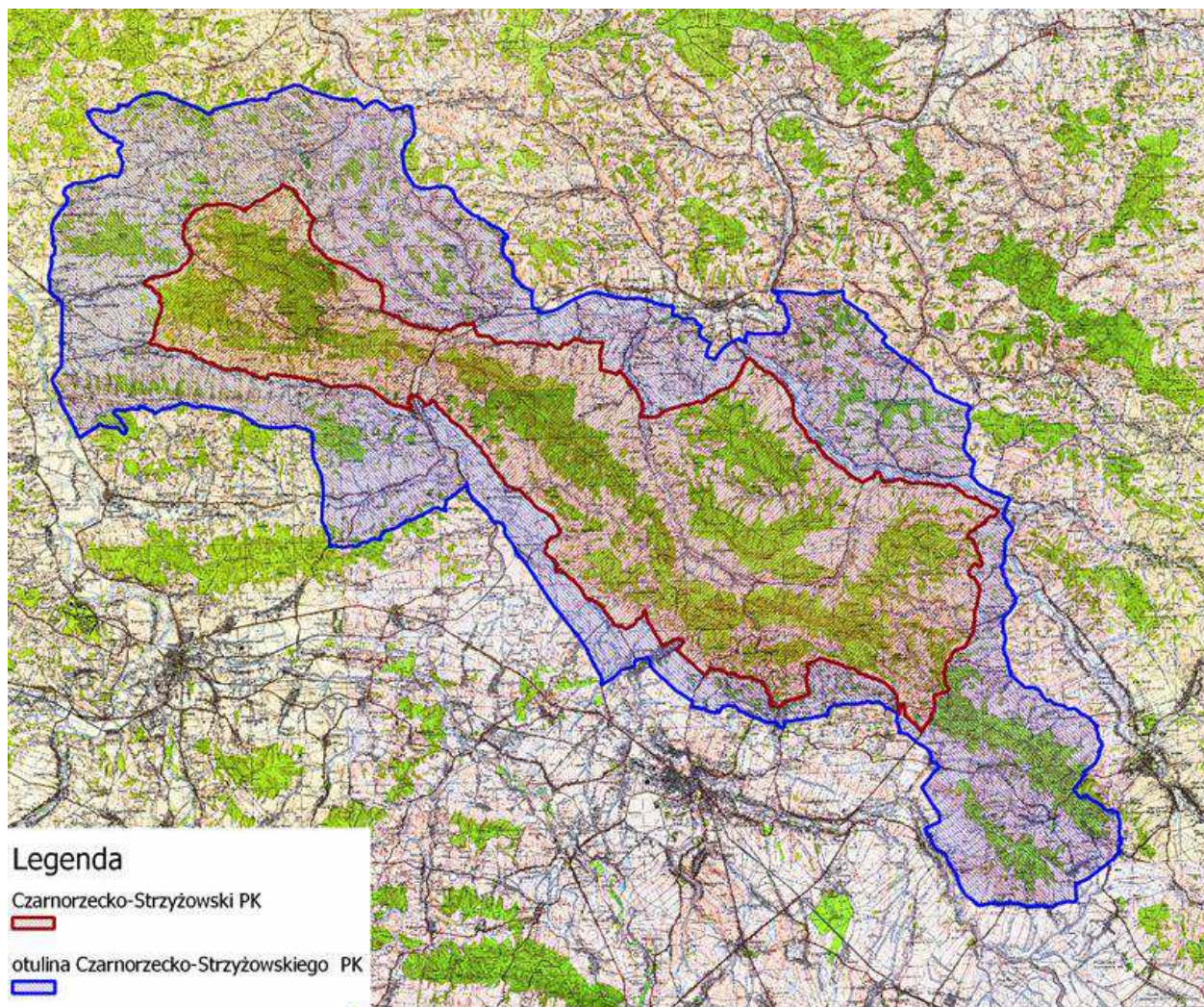
Fauna Parku reprezentowana jest przez liczne gatunki chronionych zwierząt, należących do różnych gromad, tj. ryb, płazów, gadów, ptaków (z których około 100 gatunków jest leśnych) i ssaków. Występują tutaj również rzadkie i chronione gatunki owadów. Ciekawsze i unikalne twory przyrody żywej i nieożywionej objęte są ochroną indywidualną (pojedyncze i grupowe pomniki przyrody, stanowiska roślin chronionych).

Specyficzny mikroklimat Parku Krajobrazowego Pasma Brzanki, sieć rzeczna przydatna do uprawiania sportów wodnych, możliwość wędrowek narciarskich i rowerowych, duże walory rekreacyjne lasów czynią ten teren atrakcyjnym dla turystyki i rekreacji. Na uwagę zasługuje również fakt, że obszar pasma Brzanki został zaliczony do II kategorii obszarów pod względem warunków do rozwoju turystyki zimowej, głównie narciarskiej (znaczna różnica wysokości, długie zaleganie pokrywy śnieżnej na północnych stokach).

9.2. Czarnorzecko- Strzyżowski Park Krajobrazowy

Czarnorzecko-Strzyżowski Park Krajobrazowy położony w województwie podkarpackim obejmuje obszar 25654 ha. Otulina Parku obejmuje obszar o powierzchni 34074 ha. Park ten obejmuje najpiękniejsze fragmenty Pogórza Strzyżowskiego i Dynowskiego. W skład powierzchni Czarnorzecko-Strzyżowskiego Parku Krajobrazowego wchodzi między innymi tereny leśne zarządzane przez Nadleśnictwo Dębica. Są to lasy leżące na obszarze gminy Brzostek w Leśnictwach Brzostek i Kamienica o powierzchni około 600 ha.

Park ma charakter rolno-leśny i cechuje się wysokim stopniem naturalności. Tereny leśne zajmują blisko 50% powierzchni Parku.



Rysunek nr 8 – Granice Czarnorzecko-Strzyżowskiego Parku Krajobrazowego

Źródło: Uchwała nr XLVIII/990/14 Sejmiku Województwa Podkarpackiego z dnia 23 czerwca 2014r. w sprawie Czarnorzecko-Strzyżowskiego Parku Krajobrazowego



Rysunek nr 9 – Mapa poglądowa Czarnorzecko-Strzyżowskiego Parku Krajobrazowego

Walory przyrodnicze i krajobrazowe tego obszaru chronionego wynikają z budowy geologicznej, urozmaiconej rzeźby terenu, występowania cennych zbiorowisk roślinnych, bogatej fauny oraz relatywnie niskiego stopnia zagrożenia środowiska przyrodniczego, wynikającego z utrzymywania się tradycyjnych form gospodarowania.

Walory krajobrazowe Parku kształtuje pasmowy układ wzgórz, pokrytych lasami, których najwyższe wzniesienia przekraczają 520 m. n.p.m. Wzgórza porozcinane są przełomami rzek i potoków i rozdzielone obniżeniami. Krajobraz uzupełnia mozaika pól uprawnych, łąk i pastwisk oraz zadrzewień, jak również wynikające z budowy geologicznej liczne okazałe rozmiarów wychodnie skalne.

Budowa geologiczna terenów Czarnorzecko - Strzyżowskiego Parku Krajobrazowego ma charakter unikatowy. Wyraża się ona istnieniem 14 malowniczych grup skalnych, z których 5 objęto ochroną prawną oraz tzw. „czapką tektoniczną”, jedną z największych w polskich Karpatach fliszowych.

Spośród pięciu chronionych obiektów przyrody nieożywionej rezerwat „Prządki” należy do najbardziej malowniczych i najważniejszych na terenie Pogórza Karpackiego. Oryginalnym elementem krajobrazu omawianego Parku jest również przełom Wisłoka pod Frysztakiem.

Naturalne walory krajobrazowe uzupełniają liczne zabytki kultury materialnej, min.: ponad 200 stanowisk archeologicznych z okresu prehistorycznego i średniowiecznego, kurhany, grodziska, zabytkowe kościoły katolickie, z których najstarszy pochodzi z II połowy XV wieku (drewniany kościół w Lutczy), cerkwie prawosławne. Ponadto na obszarze Parku znajdują się dwory i pałace z ogrodami parkowymi, zabytkowe zespoły urbanistyczne, domy, stodoły, młyny, wiatraki i kapliczki przydrożne. Do ciekawych zabytków należy również jedna z najstarszych na Podkarpaciu kopalnia ropy naftowej (1888 r.) w Węglówce. Osobnej wzmianki wymaga zamek w Odrzykoniu, jako jedna z najstarszych i największych warowni podkarpackich, o której pisano już w 1348 roku. Z historią zamku wiąże się również postać jednego z właścicieli Aleksandra Fredry i jego działalność literacka.

Walory przyrodnicze Czarnorzecko-Strzyżowskiego Parku krajobrazowego kształtują przede wszystkim cenne ekosystemy leśne z jodłą i bukiem jako głównymi gatunkami lasotwórczymi. W układzie zbiorowisk leśnych zaznacza się wyraźna strefowość wynikająca ze zmieniających się warunków klimatycznych wraz z wysokością n.p.m. Osobliwością jest występowanie regla dolnego typowego dla wyższych pasm karpackich.

Najważniejsze zespoły roślinne występujące na terenie Parku to: żyzna buczyna karpacka (*Dentario glandulosae* - *Fagetum*) w różnych podzespołach, grąd subkontynentalny (*Tilio-Carpinetum*), łęg podgórski (*Carici remotae* - *Fraxinetum*), nadrzeczna olszyna górską (*Alnetum incanae*), łęg jesionowo-olszowy (*Circae* - *Alnetum*).

Flora Parku obejmuje 708 taksonów, z których 43 podlega ochronie gatunkowej, a 30 ochronie ścisłej. Występują tutaj również rośliny umieszczone na „Liście roślin wymierających i zagrożonych”. Szereg roślin naczyniowych osiąga na terenie Parku granica swojego zasięgu. Zanotowano również 37 gatunków reglowych i 9 ogólnogórskich stanowiących element górski we florze tego obszaru.

Fauna Czarnorzecko-Strzyżowskiego Parku Krajobrazowego jest równie bogata i zróżnicowana. Około 223 gatunków kręgowców przechodzi tutaj naturalny rozród, w tym 35 gatunków ryb, 16 gatunków płazów, 6 gadów, 47 % krajowej fauny lęgowej ptaków i ponad 50 % gatunków krajowych ssaków. Podobnie jak w przypadku flory szereg gatunków zwierząt

kręgowych osiąga w obszarze Parku granica swojego zasięgu (np. traszka karpacka, górską, salamandra plamista, pliszka górską, puszczyk uralski i inne).

Na terenie Parku znajduje się strefa najliczniejszego występowania w skali kraju niektórych gatunków ptaków. Dobry stan zoocenozy sprawia, że występują tutaj gatunki umieszczone w polskiej „Czerwonej księdze zwierząt” (np. traszka karpacka, bocian czarny, puchacz, wilk, wydra, ryś). Liczny i różnorodny jest również świat owadów, w tym wiele gatunków rzadkich i chronionych. W zasięgu terytorialnym Parku 98 gatunków zwierząt podlega ochronie gatunkowej.

Walory przyrodniczo-krajobrazowe Czarnorzecko-Strzyżowskiego Parku Krajobrazowego udostępniają dla turystów liczne szlaki turystyczne, trasy do wędrówek pieszych i rowerowych.

10. Obszary chronionego krajobrazu

Na terenie Powiatu Dębickiego nie zostały ustanowione prawnie obszary chronionego krajobrazu. Natomiast projektowane są trzy obszary. Są to: projektowany Jastrzębsko-Żdźarski Obszar Chronionego Krajobrazu oraz Obszar Chronionego Krajobrazu Pogórza Ciężkowickiego oraz Obszar Chronionego Krajobrazu Pogórza Strzyżowskiego.

11. Pomniki przyrody

Pomniki przyrody to forma ochrony indywidualnej, pojedyncze twory przyrody żywej i nieożywionej lub ich skupiska o szczególnej wartości naukowej, kulturowej, historyczno-pamiętkowej i krajobrazowej, odznaczające się indywidualnymi cechami wyróżniającymi je wśród innych tworów w tym sędziwe i okazałych rozmiarów drzewa.

Poniżej w tabeli podany jest pełny wykaz pomników przyrody.

Tabela nr 12 - Wykaz istniejących pomników przyrody znajdujących się na terenach leśnych powiatu dębickiego

Lp.	Nr rej. woj.	Nr zarządzenia Data	Położenie		Opis obiektu			
			Oddział poddz.	Gmina L-ctwo Miejscowość	Rodzaj	Wiek	Obwód (cm)	Wysokość (m)
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	116	Zarządz. Nr.2 Woj. Tarnowskiego z dn. 16.01.96	51j	Dębica Berdech Braciejowa	Jesion wyniosły		558	32
2	147	Zarządz. Nr. 2 Woj. Tarnowskiego z dn. 16.01.96	46b	Dębica Berdech Stasiówka	Dąb szypułkowy	250	368	27
3	210	Zarządz. Nr. 4 Woj. Tarnowskiego	112b 129d 134c	Pilzno Jaworze Połomia Gębiczyna i Jaworze Dolne	Bluszcz pospolity - kwitnące okazy ok. 50 egzemplarzy			
4	251	Zarządz. Nr., 4 Woj. Tarnowskiego z dn. 15.05.95	168b,c, d,f,g,h,i, j,k,l,n	Czarna Wałki	Aleja drzew złożona z dębów szypułkowych, olszy czarnych, dębów czerwonych, lip drobno-listnych, robini akacjowych, klonów zwyczajnych, wiązów szypułkowych			

Źródło: Lasy Państwowe - Program Ochrony Przyrody

Tabela nr 13 - Wykaz istniejących pomników przyrody znajdujących się na terenach nieleśnych powiatu dębickiego w 2004 roku

Lp.	Nr rej. woj.	Nr zarządzenia Data	Położenie		Opis obiektów			
			Opis	Gmina	Rodzaj	Wiek	Obwód (cm)	Wysokość (m)
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	190	Zarządz. Nr. 2 Wojewody Tarnowskiego z dn. 26.02.1987	Wieś Korzeniów, w pobliżu potoku własność Ludwika Kukułki, jeden dąb	Żyraków	Dąb szypułkowy		370	30
2	191	Zarządz. Nr. 2 Wojewody	wieś Korzeniów, na	Żyraków	Dąb szypułkowy		400	-

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY DĘBICA

Lp.	Nr rejestr. woj.	Nr zarządzenia	Położenie		Opis obiektów			
			Data	Opis	Gmina	Rodzaj	Wiek	Obwód (cm)
1	2	3	4	5	6	7	8	9
		Tarnowskiego z dn. 26.02.1987	tzw. Lapiszu, własność Anny Kani, jeden dąb					
3	329	Rozporz. Nr.24 Wojewody Tarnowskiego z dn. 07.05.1997	wieś Wola Wielka, na posesji Państwa Koziarków Nr. 57, jeden dąb	Żyraków	Dąb szypułkowy		328	26
4	189	Zarządz. Nr. 2 Wojewody Tarnowskiego z dn. 26.02.1987	wieś Korzeniów, na łące po północnej stronie potoku własność Józefa Rembisza, jeden dąb	Żyraków	Dąb szypułkowy		400	30
5	188	Zarządz. Nr. 2 Wojewody Tarnowskiego z dn. 26.02.1987	wieś Korzeniów, na posesji Jana Łączaka Nr. 35, jeden dąb	Żyraków	Dąb szypułkowy		420	30
6	70	Zarządz. Nr. 2 Wojewody Tarnowskiego z dn. 26.02.1987	wieś Januszkowice, po prawej stronie, przy drodze do Sowiny, obok SKR w Brzostku, jeden dąb	Brzostek	Dąb szypułkowy	ok. 1000	940	18
7	78	Zarządz. Nr. 2 Wojewody Tarnowskiego z dn. 26.02.1987	wieś Jaźwiny, na gruncie rolnym Stanisława Skarbka, jeden głąz	Czarna	Głąz narzutowy o kształcie koła o wymiarach dł. - 150 cm., szer.- 130 cm, wys. - 60 cm.			
8	79	Zarządz. Nr. 2 Wojewody Tarnowskiego z dn. 26.02.1987	wieś Jaźwiny, na gruncie rolnym Władysława Kuska, jeden głąz	Czarna	Głąz narzutowy, eliptyczny, nieregularny o wymiarach dł.- 225 cm, szer.- 120 cm, wys.- 40 cm.			
9	80	Zarządz. Nr. 2 Wojewody Tarnowskiego z dn. 26.02.1987	wieś Jaźwiny, na gruncie rolnym Wawrzyńca Garstki, jeden głąz	Czarna	Głąz narzutowy, granitowy o wymiarach dł.- 80 cm, szer.- 80 cm, wys.- 30 cm.			
10	380	Rozporząd. Nr. 49 Woj. z dn. 22.09.1998	wieś Chotowa, w pobliżu Wisłoki na polach Zakładu warzywniczego	Czarna	Topole czarne grupa drzew	240	245 536 370 584	24 29 25 25

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY DĘBICA

Lp.	Nr rejestr. woj.	Nr zarządzenia	Położenie		Opis obiektów			
			Data	Opis	Gmina	Rodzaj	Wiek	Obwód (cm)
1	2	3	4	5	6	7	8	9
			Przyborów, grupa drzew					
11	381	Rozporząd. Nr. 49 Woj. z dn. 22.09.1998	wieś Chotowa, w ogrodzie przydomowym, koło płotu, własność Anny Piwowar Nr. 37, jeden dąb	Czarna	Dąb szypułkowy		494	24
12	9	Zarząd. Nr. 2 Wojewody Tarnowskiego z dn. 26.02.1987	Dębica, ul. Ogrodowa 14, własność prywatna Stefana Bewszko i Anny Dyrdy	Dębica	Dąb szypułkowy		440	25
13	10	Zarząd. Nr. 2 Wojewody Tarnowskiego z dn. 26.02.1987	Dębica, koło bazy zieleni DZOS „Stomil”, własność Skarbu Państwa, park podworski - Wolica, dwa dęby	Dębica	Dąb szypułkowy 2szt.		533 364	30 25
14	11	Zarząd. Nr. 2 Wojewody Tarnowskiego z dn. 26.02.1987	Dębica, obok Państwowego Domu Pomocy Społecznej dla Dzieci, własność Skarbu Państwa, dwa dęby	Dębica	Dąb szypułkowy 2szt		422 372	27 20
15	12	Zarząd. Nr. 2 Wojewody Tarnowskiego z dn. 26.02.1987	Dębica, działka nr. 5972 przy ul. M.C.-Skłódowskiej. własność Skarbu Państwa, jeden dąb czerwony	Dębica	Dąb szypułkowy		375	25
16	13	Zarząd. Nr. 2 Wojewody Tarnowskiego z dn. 26.02.1987	Dębica, działka Kępa, na skarpie potoku Wolickiego, własność Skarbu Państwa, jeden dąb działka nr. 1879	Dębica	Dąb szypułkowy		540	25

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY DĘBICA

Lp.	Nr rejestr. woj.	Nr zarządzenia	Położenie		Opis obiektów			
			Data	Opis	Gmina	Rodzaj	Wiek	Obwód (cm)
1	2	3	4	5	6	7	8	9
17	82	Zarząd. Nr. 2 Wojewody Tarnowskiego z dn. 26.02.1987	wieś Brzeźnica, na skarpie rzeki Wisłoki na km 48+ 400, własność Skarbu Państwa, odkrywka geologiczna	Dębica	Odrywka geologiczna - fragment unikalnego odsłonięcia osadów czwartorzędowych			
18	193	Zarząd. Nr. 4 Wojewody Tarnowskiego z dn. 06.04.1987	Dębica, ul. Piaski 12, własność Skarbu Państwa jeden dąb	Dębica	Dąb szypułkowy		380	20
19	192	Zarząd. Nr. 4 Wojewody Tarnowskiego z dn. 06.04.1987	Dębica, ul. Kochanowskiego, Szkoła Podstawowa Nr. 4., własność Skarbu Państwa, jeden dąb	Dębica	Dąb szypułkowy		310	17
20	194	Zarząd. Nr. 4 Wojewody Tarnowskiego z dn. 06.04.1987	Dębica, ul. Gawrzytowa 125, własność Skarbu Państwa, jedna lipa	Dębica	Lipa wielko- listna		320	15
21	195	Zarząd. Nr. 4 Wojewody Tarnowskiego z dn. 06.04.1987	Dębica, skrzyżowanie ul. Wik. Proletariatu i Rzeszowskiej, własność Skarbu Państwa, jeden jawor	Dębica	Klon jawor		250	15
22	196	Zarząd. Nr. 4 Wojewody Tarnowskiego z dn. 06.04.1987	Dębica, ul. Głowackiego 21-25, własność Skarbu Państwa, grupa drzew	Dębica	Grupa drzew Lipy wielko- listne Buk Dęby szypułkowe		310,2502 10,15015 0,332 285 270, 260	17,17, 15,17, 17
23	197	Zarząd. Nr. 4 Wojewody Tarnowskiego z dn. 06.04.1987	Dębica, zieleniec koło Domu Kultury „MORS”, własność Skarbu Państwa, 3 topole	Dębica	Topola czarna 3szt.		570 504 280	20 20 17
24	199	Zarząd. Nr. 4	Dębica, przy	Dębica	Buk		375	15

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY DĘBICA

Lp.	Nr rejestr. woj.	Nr zarządzenia	Położenie		Opis obiektów			
			Data	Opis	Gmina	Rodzaj	Wiek	Obwód (cm)
1	2	3	4	5	6	7	8	9
		Wojewody Tarnowskiego z dn. 06.04.1987	pomniku ofiar narodowości żydowskiej z okresu II wojny światowej, wł. Skarbu Państwa, jeden buk		pospolity			
25	200	Zarząd. Nr. 4 Wojewody Tarnowskiego z dn. 06.04.1987	Dębica, wokół kościoła parafialnego Św.Jadwigi, własność Diecezja Tarnowska, grupa drzew	Dębica	Grupa drzew Lipy wielkolistne, Lipy szerokolistne			
26	201	Zarząd. Nr. 4 Wojewody Tarnowskiego z dn. 06.04.1987	Dębica, drzewostan cmentarza parafialnego, własność Diecezja Tarnowska	Dębica	Grupa drzew			
27	202	Zarząd. Nr. 4 Wojewody Tarnowskiego z dn. 06.04.1987	Dębica, ul. Leśna 139, własność Tadeusza Kolaka, jedna lipa	Dębica	Lipa wielkolistna		302	14
28	203	Zarząd. Nr. 4 Wojewody Tarnowskiego z dn. 06.04.1987	Dębica, ul. Lipowa 8, własność Jana Parysa, jedna brzoza	Dębica	Brzoza brodawkowata		230	18
29	232	Rozporz. Nr. 7 Wojewody Tarnowskiego z dn. 23.07.1993	Dębica, ogród przy ul. Wielkopolskiej 26, własność B. Babczak i J. Budyna, dwa żywotniki	Dębica	Żywotnik zachodni 2szt.		144 105	5 5
30	233	Rozporz. Nr. 7 Wojewody Tarnowskiego z dn. 23.07.1993	Dębica, w ogrodzie przy ul. Jana III Sobieskiego 21, własność Jerzego Kubiszta, dwa dęby	Dębica	Dąb szypułkowy (odmiana piramidalna) 2 szt.		190 134	18 18
31	234	Rozporz. Nr. 7 Wojewody Tarnowskiego z dn. 23.07.1993	Dębica, obok budynku USC, ul.Rzeszowska 56, własność	Dębica	Dąb szypułkowy (odmiana piramidalna)		210	19

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY DĘBICA

Lp.	Nr rejest. woj.	Nr zarządzenia	Położenie		Opis obiektów			
			Data	Opis	Gmina	Rodzaj	Wiek	Obwód (cm)
1	2	3	4	5	6	7	8	9
			J.Róg, S.Holon, jeden dąb					
32	235	Rozporz. Nr. 7 Wojewody Tarnowskiego z dn. 23.07.1993	Dębica, działka przy ul. Lipowej 33, własność G.Wieniecki, jeden dąb	Dębica	Dąb szypułkowy		236	20
33	236	Rozporz. Nr. 7 Wojewody Tarnowskiego z dn. 23.07.1993	Dębica, działka przy ul. Wierzbowej 2, własność S.Urban, jeden dąb	Dębica	Dąb szypułkowy		244	20
34	237	Rozporz. Nr. 7 Wojewody Tarnowskiego z dn. 23.07.1993	Dębica, działka przy ul. Tetmajera 2, własność S.Urban, jedna lipa	Dębica	Lipa drobnolistna		320	25
35	238	Rozporz. Nr. 7 Wojewody Tarnowskiego z dn. 23.07.1993	Dębica, działka nr. 906 przy ul.Cmentarnej, cmentarz wojskowy, własność Urzędu Miasta w Dębicy, grupa drzew	Dębica	Drzewo-stan cmentarza wojskowego			
36	121	Rozporz. Nr. 2 Wojewody Tarnowskiego z dn. 16.01.1996	wieś Głobikowa, gospodarstwo rolne, własność Skarbu Państwa, grupa drzew	Dębica	Buk 7 dębów szypułkowyc h		313 269 330 348 232 230 378 400	31 26 25 26 24 24 25 25
37	133	Rozporz. Nr. 2 Wojewody Tarnowskiego z dn. 16.01.1996	wieś Nagawczyn, park dworski, grupa drzew	Dębica	Jesion wyniosły 2szt. Dąb szypułkowy 2szt.		406 306 523 609	26 25 27 30
38	146	Rozporz. Nr. 2 Wojewody Tarnowskiego z dn. 16.01.1996	wieś Stasiówka, na posesji Nr. 21, własność H.Dobrowolska , jeden dąb	Dębica	Dąb szypułkowy		671	21
39	376	Rozporz. Nr. 43 Wojewody z dn. 24.08.1998	Dębica, 25cm. od drogi Stasiówka - Nagawczyna, własność	Dębica	Lipa drobnolistna		420	26

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY DĘBICA

Lp.	Nr rejestr. woj.	Nr zarządzenia	Położenie		Opis obiektów			
			Data	Opis	Gmina	Rodzaj	Wiek	Obwód (cm)
1	2	3	4	5	6	7	8	9
			Stanisława Filipa, jedna lipa					
40	382	Rozporz. Nr. 49 Wojewody z dn. 22.09.1998	Dębica Wolica, założenie Dworsko - parkowe przy Domu Pomocy Społecznej, Leśna 183, własność Skarbu Państwa, jeden dąb	Dębica	Dąb szypułkowy		561	29
41	339	Rozporz. Nr. 62 Wojewody Tarnowskiego z dn. 07.10.1997	wieś Zawada, park podworski, własność Agencja Rolna Skarbu Państwa, grupa drzew	Dębica	Dąb szypułkowy (9 szt.)		od 220 do 450	od 24 do 27
42	340	Rozporz. Nr. 62 Wojewody Tarnowskiego z dn. 07.10.1997	wieś Zawada, park podworski, własność Agencja Rolna Skarbu Państwa, jeden platan klonolistny	Dębica	Platan klonolistny		380	26
43	341	Rozporz. Nr. 62 Wojewody Tarnowskiego z dn. 07.10.1997	wieś Zawada i park podworski, własność Agencja Rolna Skarbu Państwa, jeden dąb	Dębica	Dąb szypułkowy		545	27
44	222	Zarząd. Nr. 4 Wojewody Tarnowskiego z dn. 06.04.1987	wieś Dęborzyn, posesja Nr. 35, własność Wojciecha Maziorka, jeden dąb	Jodłowa	Dąb szypułkowy		475	30
45	254	Zarząd. Nr. 4 Wojewody Tarnowskiego z dn. 15.05.1995	wieś Jodłowa, obok Kościoła, własność Parafia w Jodłowej, dwie lipy	Jodłowa	Lipa drobnolistna 2 szt.		590 520	
46	35	Zarząd. Nr. 2 Wojewody Tarnowskiego z dn. 26.02.1987	wieś Lipiny, aleja lipowa przy drodze gminnej, własność	Pilzno	Lipa drobnolistna Rząd - 12szt.	100	240-404	23-26

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY DĘBICA

Lp.	Nr rejestr. woj.	Nr zarządzenia	Położenie		Opis obiektów			
			Data	Opis	Gmina	Rodzaj	Wiek	Obwód (cm)
1	2	3	4	5	6	7	8	9
			Skarbu Państwa					
47	36	Zarządz. Nr. 2 Wojewody Tarnowskiego z dn. 26.02.1987	wieś Lipiny, posesja Nr. 79, własność E. Niemiec, jeden dąb	Pilzno	Dąb szypułkowy	250	512	24
48	37	Zarządz. Nr. 2 Wojewody Tarnowskiego z dn. 26.02.1987	wieś Parkosz, zabytkowy park, własność Skarbu Państwa, grupa drzew	Pilzno	Dąb szypułkowy 4szt.		460 290 390 400	20 25 25 30
49	38	Zarządz. Nr. 2 Wojewody Tarnowskiego z dn. 26.02.1987	wieś Dobrków, na gruncie ornym, własność E.Szczepanika Nr. 23, jeden dąb	Pilzno	Dąb szypułkowy	300	533	25
50	39	Zarządz. Nr. 2 Wojewody Tarnowskiego z dn. 26.02.1987	Pilzno, ogród 00 Karmelitów na starym wale, własność zakonu 00Karmelitów w Piźnie, dwa dęby	Pilzno	Dąb szypułkowy 2szt.		410 390	20 25
51	40	Zarządz. Nr. 2 Wojewody Tarnowskiego z dn. 26.02.1987	Pilzno, ogród 00 Karmelitów na starym wale, własność zakonu 00 Karmelitów w Pilźnie, dwa dęby	Pilzno	Dąb szypułkowy 2szt.		250 300	25 25
52	41	Zarządz. Nr. 2 Wojewody Tarnowskiego z dn. 26.02.1987	Pilzno, ogród 00 Karmelitów na starym wale, własność zakonu 00 Karmelitów w Pilźnie, jeden dąb	Pilzno	Dąb szypułkowy		500	35
53	219	Rozporz. Nr. 2 Wojewody Tarnowskiego z dn. 16.01.1996	wieś Gębiczyn, przy drodze do Jaworza Górnego, własność Z.Szewczyka Nr. 33, jeden klon	Pilzno	Klon zwyczajny		270	26
54	220	Rozporz. Nr. 2 Wojewody	wieś Gąbiczyzna,	Pilzno	Klon, jawor, lipa		308	19

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY DĘBICA

Lp.	Nr rejestr. woj.	Nr zarządzenia	Położenie		Opis obiektów			
			Data	Opis	Gmina	Rodzaj	Wiek	Obwód (cm)
1	2	3	4	5	6	7	8	9
		Tarnowskiego z dn. 16.01.1996	przy kapliczce obok Szkoły Podstawowej, własność H. Trojan Nr. 81, dwa drzewa		szerokolistna		333	19
55	247	Rozporz. Nr. 2 Wojewody Tarnowskiego z dn. 16.01.1996	Pilzno, na posesji prywatnej, własność A. Haja ul. Lwowska 18, dwa dęby	Pilzno	Dąb szypułkowy 2szt.		425 340	31 29
56	350	Rozporz. Nr. 62 Wojewody Tarnowskiego z dn. 07.01.1997	wieś Strzegocice, na terenie Zakładu Eksploatacji kruszywa, własność Skarbu Państwa, jeden głąz	Pilzno	Głąz polodowcowo- granitowy o wymiarach: dł.- 200cm, szer.- 140cm			
57	351	Rozporz. Nr. 62 Wojewody Tarnowskiego z dn. 07.01.1997	wieś Strzegocice, na terenie Zakładu Eksploatacji kruszywa, własność Skarbu Państwa, jeden głąz	Pilzno	Głąz polodowcowo- granitowy o wymiarach: dł. -140cm, szer.- 140cm			
58	352	Rozporz. Nr. 62 Wojewody Tarnowskiego z dn. 07.01.1997	wieś Parkosz, obok Domu Pomocy Społecznej, własność Urzędu Gminy w Pilźnie, jedna sosna	Pilzno	Sosna pospolita		380	17
59	353	Rozporz. Nr. 62 Wojewody Tarnowskiego z dn. 07.01.1997	wieś Dobrków, wokół kościoła parafialnego, własność Parafia p.w. Narodzenia N.M.P., grupa drzew	Pilzno	Lipa drobnolistna 15szt. Dąb szypułkowy			
60	397	Rozporz. Nr. 49 Wojewody z dn. 22.09.1998	wieś Lipiny, założenie dworsko-parkowe, Lipiny 60 własność	Pilzno	Żywotnik olbrzymi		240	27

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY DĘBICA

Lp.	Nr rejestr. woj.	Nr zarządzenia Data	Położenie		Opis obiektów			
			Opis	Gmina	Rodzaj	Wiek	Obwód (cm)	Wysokość (m)
1	2	3	4	5	6	7	8	9
			klasztoru 00 Karmelitów, jeden żywotnik					
61	398	Rozporz. Nr. 49 Wojewody z dn. 22.09.1998	wieś Lipiny, założenie dworsko-parkowe, Lipiny 60 własność klasztoru 00 Karmelitów, jeden jesion	Pilzno	Jesion wyniosły		300	32
62	399	Rozporz. Nr. 49 Wojewody z dn. 22.09.1998	wieś Lipiny, założenie dworsko-parkowe, Lipiny 60 własność klasztoru 00 Karmelitów, jedna lipa	Pilzno	Lipa drobno-listna		335	32
63	400	Rozporz. Nr. 49 Wojewody z dn. 22.09.1998	wieś Lipiny, założenie dworsko-parkowe, Lipiny 60 własność klasztoru 00 Karmelitów, jeden grab	Pilzno	Grab pospolity		330	21
64	401	Rozporz. Nr. 49 Wojewody z dn. 22.09.1998	wieś Lipiny, założenie dworsko-parkowe, Lipiny 60 własność klasztoru 00 Karmelitów, jedna lipa	Pilzno	Lipa drobno-listna		350	34
65	402	Rozporz. Nr. 49 Wojewody z dn. 22.09.1998	wieś Lipiny, założenie dworsko-parkowe, Lipiny 60 własność klasztoru 00 Karmelitów, grupa drzew	Pilzno	Sosna wejmutka 10szt.		od 250 do 140	26
66	187	Zarząd. Nr. 2 Wojewody Tarnowskiego z dn. 26.02.1987	przy drodze lokalnej Dębica - Przecław własność Skarbu	Żyraków	Dąb szypułkowy		550	35

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY DĘBICA

Lp.	Nr		Położenie		Opis obiektów			
	rejestr. woj.	Nr zarządzenia	Data	Opis	Gmina	Rodzaj	Wiek	Obwód (cm)
1	2	3	4	5	6	7	8	9
			Państwa, jeden dąb					
67	198		wieś Skrzyszów, dwie lipy	Ostrów	Lipa drobno-listna 2szt.	160	340	18
						150	293	18
68	200		wieś Skrzyszów, jeden dąb	Ostrów	Dąb szypułkowy	320	525	20

Źródło: Program ochrony środowiska dla powiatu dębickiego na lata 2004 - 2007

12. Ochrona gatunkowa

Ochrona gatunkowa obejmuje zabezpieczenie dziko występujących roślin i zwierząt, szczególnie gatunków rzadkich i zagrożonych wyginięciem oraz zachowanie różnorodności gatunkowej i genetycznej.

Na terenie całego Nadleśnictwa Dębica stwierdzono występowanie 72 gatunków roślin chronionych: m.in **rosiczka okrągłolistna, wawrzynek wilczelyko, bluszcz pospolity kwitnący, bagno zwyczajne, kłokoczka południowa, grzybień biały, grązel żółty**. Spośród roślin chronionych występujących na obszarze Nadleśnictwa Dębica cztery znalazły się w "**Polskiej czerwonej księdze roślin**".

Na terenie Nadleśnictwa Dębica występowanie 172 gatunków chronionych zwierząt kręgowych w tym 15 płazów, 6 gadów, 121 ptaków, 26 ssaków i 4 ryb. Żaden z gatunków gryzoni i zającokształtnych nie jest zaliczany do gatunków ginących, zagrożeniem dla nich podobnie jak dla owadożernych może stanowić chemizacja rolnictwa.

13. Obszary Natura 2000

Program Natura 2000 ma na celu zachowania bogatego dziedzictwa naturalnego Europy. Program umożliwia współdziałanie członków państw UE w zakresie ochrony cennych gatunków i siedlisk na całym ich obszarze występowania w Europie, niezależnie od granic państwowych. Głównym celem programu było stworzenie ekologicznej sieci obszarów znanej pod nazwą „sieć Natura 2000”. Obszary Natura 2000 są największym systemem obszarów chronionych na świecie.

Na terenie Powiatu Dębickiego znajdują się trzy obszary Natura 2000 – obszary mające znaczenie dla Wspólnoty (OZW), powołane w celu ochrony siedlisk. Są to: „Wisłoka

z dopływami” PLH180052, „Dolna Wisłoka z Dopływami” PLH180053 oraz „Las nad Braciejową” PLH180023.

„**Wisłoka z dopływami**” Specjalny Obszar Ochrony Siedlisk - (PLH180052) zajmuje powierzchnię 2651,03 ha. Obszar obejmuje rzekę Wisłokę na odcinku od północnej granicy Ostoi Magurskiej do mostu drogowego na trasie Pilzno-Kamienica wraz z dopływami:

- Iwielką od mostu w m. Draganowa do ujścia,
- Kamienicą od mostu na trasie Brzostek - Smarzowa w m. Siedliska-Bogusz do ujścia,
- Ropą od zapory zbiornika Klimkówka do ujścia z dopływami: Sękówką od mostu na drodze Ropica – Małastów do ujścia, Olszynką od mostu na trasie Nagórze - Wlk. Strona (przy ujściu Czermianki) do ujścia, Libuszaną od mostu na trasie Rozdziele - Bednarka do ujścia,
- Jasiołką od mostu na trasie Barwinek - Dukla w Trzcianie do ujścia do Wisłoki.

Rzeka Wisłoka jest prawobrzeżnym dopływem Wisły o długości 163,6 km i powierzchni zlewni 4110,2 km². Wisłoka bierze początek na wysokości około 600 m n.p.m. na południowym stoku Dębnego Wierchu oraz między Popowymi Wierchami a Kamiennym Wierchem w Beskidzie Niskim zbudowanym z utworów fliszowych. Płynąca początkowo w kierunku wschodnim rzeka, na wysokości wodowskazu Krempna zmienia kierunek na północny, a głęboko wcięta dolina Wisłoki rozcina pasma zbudowane z piaskowców magurskich, piaskowców i łupków krośnieńskich. W dalszym biegu - poniżej Żmigrodu- rzeka przepływa przez Pogórze Jasielskie i Kotlinę Jasielsko-Krośnieńską. Poniżej Jasła Wisłoka opuszcza Kotlinę i aż do Pilzna przepływa południkowo przełomem Pogórzy: Strzyżowskiego i Ciężkowickiego. Szerokość doliny sięga 2 km a jej dno wypełniają mady, piaski i żwiry rzeczne.

W górnym swoim biegu Wisłoka ma charakter górski, który cechuje duża zmienność przepływu. Intensywne opady atmosferyczne, przy znacznym spadku rzeki oraz braku zbiorników retencyjnych, stwarzają dobre warunki szybkiego i znacznego odpływu. Spływ odbywa się w znacznym stopniu powierzchniowo, wskutek czego w okresie posuchy występują bardzo małe przepływy a w okresach deszczowych gwałtowne i wielkie wezbrania.

Poniżej Magurskiego Parku Narodowego teren zlewni pokryty jest polami uprawnymi, łąkami oraz lasami iglastymi i mieszanymi. W dolinach jak i na terenach płaskich wzdłuż rzeki dominują użytki zielone i grunty orne. Dno rzeki stanowią płyty piaskowca i łupku oraz piasek

i żwir. Miejscami znajdują się piaszczyste łachy będące efektem akumulacji produktów wietrzenia skał. Jest to rzeka o przeciętnej szerokości 40 m i średniej głębokości 0,7 - 1 m.

Wisłoka cechuje się bardzo zmienną ilością przepływającej wody oraz znacznymi wahaniami jej poziomu. Różnica w poziomie wody może sięgać nawet 5 m. W okresie intensywnych opadów następuje bardzo silne zmetnienie wody na skutek spływu do niej cząstek mineralnych spłukiwanych z otaczających gór i pól uprawnych.

Zmetnienie wód nie utrzymuje się bardzo długo. Rzeka tworzy tu liczne zakola i meandry, często zmieniając kierunek. Rzeka płynie swobodnie kamienistym korytem pokrytym niewielką ilością osadów. Poniżej ujścia Jasiołki płynie korytem o szerokości nawet do 90 m i głębokości średniej 1-2 m. Umocnienia regulacyjne zlokalizowane są przede wszystkim w okolicach Jasła. Tutaj efektem wezbrań jest jej rozlewanie się w dolinie nawet na szerokość przekraczającą 1 km.

Najbardziej znaczącymi dopływami rzeki Wisłoki na tym odcinku jest rzeka Ropa oraz Jasiołka. Dolina Ropy do m. Ropa biegnie równoległe do biegu fałdowań. Stoki doliny są strome. Od Gorlic do ujścia Ropa przepływa przez obniżenie gorlickie. Stoki doliny bardzo łagodne. Od ujścia Olszanki Ropa zmienia kierunek z północno wschodniego. na południowo wschodni zgodny z biegiem fałd. Dno doliny rozszerza się do 1,5 km. Wypełniają je mady i piaski rzeczne. Obszar zlewni ma charakter rolniczy z niewielkim udziałem lasów. Rzeka płynie w szerokiej dolinie z licznymi, dość gęsto rozmieszczonymi wsiami i przysiółkami. Na terenie województwa małopolskiego w zlewni Ropy prowadzona jest eksploatacja złóż ropy naftowej (rejon Biecza i Krygu) oraz przetwórstwo ropy naftowej (Gorlice). Ropa płynie tutaj naturalnym korytem, o dnie żwirowym, lokalnie żwirowo-kamienistym z nielicznymi wychodniami warstw piaskowców magurskich tworzących tzw. berda, czyli ukośnie do prądu sterczące z wody rzędy warstw skalnych, stanowiące dobre siedlisko dla ryb łososiowatych. Od ujścia Libuszanek Ropa płynie wciętym częściowo uregulowanym i obwałowanym korytem. Ponieważ regulacji rzeki dokonano stosunkowo dawno posiada ona charakter stosunkowo naturalny. średnia szerokość rzeki wynosi około 40 m, natomiast głębokość 1,5 -2,0 m. i nie ulega zbyt dużym wahaniom. Brzegi rzeki ciągle silnie porośnięte są drzewami oraz krzewami dzięki czemu nie dochodzi do deficytów tlenowych ani też do nadmiernego nagrzewania się wody. Porost roślinności wodnej nadal jest skromny, chociaż oprócz glonów i mchów występują także skupiska rdestnicy. Dno nadal pozostaje skaliste ze złogami osadów ilastych oraz piaskowych. Odcinki wody typowe dla pstrąga czy lipienia z dużą ilością ukryć

i kamieni przeplatane są odcinkami o większej akumulacji materii organicznej i większą ilością makrofitów.

Rzeka Jasiołka poniżej Dukli przepływa przez obszary gęsto zaludnione, o charakterze rolniczym i rolniczo-przemysłowym, z niewielką ilością lasów. Większe miejscowości w zlewni to: Dukla, Jedlicze i Jasło. Wody Jasiołki ujmowane są do celów komunalnych oraz przemysłowych. Głównymi źródłami zanieczyszczenia wód w zlewni Jasiołki są ścieki przemysłowe z oczyszczalni RAF-EKOLOGII Sp. z o.o. w Jedliczu i CHROM STYL S.A. w Jaśle oraz ścieki komunalne z dwóch miast: Dukla i Jedlicze. W dalszej części rzeka systematycznie zwiększa głębokość do ok. 0,8 m, zaś w części przyujściowej głębokość rzeki wynosi ok. 1,2 m, przy szerokości średniej ok. 25-30 m. W górnym biegu jej dno jest kamienisto żwirowe, z niewielką liczbą naturalnych progów skalnych. Ponieważ ciek jest stosunkowo płytki powyżej naturalnych progów tworzą się niewielkie płosa stojącej wody i w tych miejscach tworzą się osady ilasto -piaskowe. Brzegi koryta potoku są zakrzaczone i zalesione, przez co woda osłonięta jest od nadmiernego nagrzewania się. Porost roślinności wodnej jest słaby i ograniczony zasadniczo do glonów nitkowatych i krzaczkowatych, oraz niewielkiej ilości mchu. W dolnej części Jasiołka zwiększa głębokość, przy czym dno nadal pozostaje skaliste z niewielkimi ilościami osadów ilastych oraz piaskowych, w miejscach spowolnionego przepływu prądu głębokość rzeki wynosi nawet ponad 1 m. Brzegi nadal porośnięte silnie drzewami i krzewami.

W pozakorytowej części doliny Wisłoki i jej dopływów zostały włączone głównie siedliska łąkowe, porośnięte spontaniczną roślinnością nadrzeczną. Zwykle zajmują one wąski pas wzdłuż brzegu, jednak niektóre odcinki dolin, zarówno Wisłoki jak i innych cieków, wchodzących w skład ostoi, np. Kłopotnicy biegną wśród rozległych, leśno-zaroślowych ekosystemów łąkowych. Nad Kłopotnicą (między Zawadką Osiecką i Dobrynią) oraz nad Iwielką znajdują się rozległe kompleksy łąk świeżych i zmiennowilgotnych, w tym trzęślicowych – niezwykle rzadkich w Karpatach.

Obszar „Wisłoka z dopływami” jest ważną ostoją wielu gatunków ryb, cennych z ochroniarskiego i gospodarczego punktu widzenia. Występujące zróżnicowanie siedlisk daje dobre warunki do wzrostu i rozwoju fauny typu reofilnego, w mniejszym stopniu dla fauny limnofilnej. Takich siedlisk jest stosunkowo niewiele. Obecność drzew oraz krzewów wzdłuż biegu rzeki i tym samym jej zacienienie stwarza dobre warunki do rozwoju fauny bezkręgowej.

Najcenniejszymi zbiorowiskami roślinnymi wyróżnionymi w dolinach obszaru Wisłoka z dopływami są lasy i zarośla łęgowe (łęgi wierzbowe i pozostałości łęgów topolowych, fragmenty podgórskiego łęgu jesionowego oraz nadrzecznej i bagiennej olszynki górskiej i łęgu wiązowo-dębowego. Ekosystemy te w wielu miejscach zachowane są w postaci zbliżonej do naturalnej lub nieznacznie przekształconej. Zastępczymi, półnaturalnymi zbiorowiskami, o wysokiej wartości przyrodniczej, są łąki rajgrasowe oraz podmokłe ze związku Calthion oraz Molinion. Na szczególną uwagę zasługują łąki trzęślicowe w rejonie Zawadki Osieckiej, występujące tam w kompleksie z łęgami wierzbowymi, olszynką górską i łęgiem jesionowym. W niektórych przypadkach, gdy terasa zalewowa jest bardzo wąska, a na zboczach doliny znajdują się wartościowe zbiorowiska grądowe, włączano je również do obszaru ostoi.

Niezwykle istotnymi siedliskowo obiektami w dolinach Wisłoki i Ropy są starorzecza (nad Ropą: Siepietnica, Siedliska Sławęcińskie, Topoliny; nad Wisłoką: Krajowice). W ich otoczeniu, nie tylko utrzymały się różnorodne zbiorowiska łęgowe ale także znajdują się tam stanowiska rzadkich i chronionych gatunków roślin naczyniowych.

W Wisłoce stwierdzono występowanie 30 gatunków ryb oraz jeden gatunek minogów w tym z rodziny łososiowatych 3 gatunki, karpioatych 20 gatunków, głowaczowatych 1 gatunek, kozowatych 2 gatunki, szczupakowate 1 gatunek, okoniowate 2 gatunki i sumowate 1 gatunek.

Najliczniej występują ryby karpioate a dominującym gatunkiem jest kleń. Gatunki wiodące w Wisłoce to pstrąg potokowy, strzebla potokowa, głowacz przegopłety, brzana, brzana, kiełb krótkowąsy i kleń.

W dorzeczu Jasiołki stwierdzono występowanie 20 gatunków ryb, z tego w górnej części 14 gatunków. W górnym jak i w dolnym odcinku zdecydowanie dominuje kleń. Spory udział w ichtiofaunie rzeki ma też brzana, pstrąg potokowy, szczupak oraz okoń. Występuje też lipień i świnka i gatunki chronione, z których dominuje piekielnica, zaś towarzyszą jej śliz oraz strzebla potokowa.

W rzece Ropie stwierdzono występowanie 12 gatunków ryb. Ilościowo dominują klenie, lipienie i strzeble potokowe. W dolnym odcinku rzeki liczba gatunków zwiększa się do 21, gdzie w połowach wędkarskich dominuje kleń, znaczący jest udział brzany i lipienia.

Rzeka Wisłoka i jej dorzecze objęte jest krajowym programem restytucji ryb wędrownych, zaś jej dopływy na tym odcinku są wymieniane jako jedne z głównych cieków dorzecza o walorach kwalifikujących ją jako podstawowe tarlisko anadromicznych ryb

wędrownych i siedlisko ryb prądolubnych, będących w sferze zainteresowania Unii Europejskiej.

Dzięki współpracy Okręgów Polskiego Związku Wędkarskiego w Krośnie i w Rzeszowie a także Instytutu Rybactwa śródlądowego trwają obecnie prace nad restytucją gatunków reofilnych i wędrownych w tym certy, troci, łososia i jesiotra ostronosego.

Obszar całościowo stanowi cenny zasób zróżnicowanych siedlisk dla gatunków zwierząt rzadkich i poddanych ochronie związanych ze środowiskiem wodnym - występują tu cztery gatunki ryb z załącznika II Dyrektywy Siedliskowej, a jeden jest przedmiotem prowadzonego obecnie programu restytucji.

„Dolna Wisłoka z Dopływami” Specjalny Obszar Ochrony Siedlisk - (PLH180053) zajmuje powierzchnię 453,70 ha, z czego 1,16 ha (0,0026 % ogólnej powierzchni obszaru) przypada na tereny w zarządzie Nadleśnictwa Dębica – to tereny bezpośrednio przylegających do potoku Chotowskiego i rzeki Czarna.

Obszar „Dolna Wisłoka z Dopływami” obejmuje rzekę Wisłokę na odcinku od ujścia lewostronnego dopływu, potoku Chotowskiego w m. Chotowa do ujścia lewostronnego dopływu, cieku w miejscowości Grabiny - Dębica oraz od ujścia rzeki Wielopolka w m. Pustków do rurociągu przechodzącego nad korytem rzeki w m. Podleszany wraz z dopływami:

- Chotowski od jazu w m. Żdźdź do ujścia w m. Chotowa - Parkosz,
- Grabinka (Czarna) od ujścia prawostronnego dopływu w m. Jodłówka - Wałki (granica województwa) do ujścia w m. Zawierzbie - Dębica,
- Wielopolka i Brzezinka, Wielopolka od ujścia lewostronnego dopływu potoku Brzezinka do mostu drogowego w m. Glinik oraz potok Brzezinka od mostu drogowego na trasie Wielopole Skrzyńskie - Brzeziny do ujścia,
- Tuszymka od mostu na trasie Czarna Sędziszowska - Kolbuszowa do ujścia w m. Tuszyma,
- Ruda od jazu w m. Dobrynin do ujścia w m. Rzemień,
- Stary Breń od mostu w m. Gawłuszowice do ujścia.

Pozostałe dopływy jak potok Jodłówka, Dulcza i Ostra ze względu na znaczne przekształcenia koryt i zanieczyszczenia wód nie są proponowane do włączenia do obszaru.

Rzeka Wisłoka jest prawobrzeżnym dopływem Wisły o długości 163,6 km i powierzchni zlewni 4110,2 km². Bierze początek na terenie województwa małopolskiego, na wysokości około 600 m n.p.m., na południowym stoku Dębiego Wierchu oraz między Popowymi Wierchami a Kamiennym Wierchem. Wisłoka płynie z Beskidu Niskiego przez Pogórze Jasielskie, Kotlinę Jasielsko-Krośnieńską i przez Pogórze: Strzyżowskie oraz Ciężkowickie do Kotliny Sandomierskiej. Do doliny Wisły rzeka wpływa poniżej Mielca. Uchodzi do Wisły w km 226,9, w rejonie Gawłuszowic. Górna część zlewni Wisłoki to górzyste tereny leśne. Na obszarze Kotliny Jasielsko-Krośnieńskiej i w dalszym biegu rzeka płynie między polami uprawnymi i łąkami oraz przez tereny zabudowy mieszkaniowej. W dolnym biegu koryto rzeki jest obwałowane. Dolina rzeki jest płaska i bardzo rozległa. Dopływy mają charakter rzek krainy lipienia (brzany). Szerokość koryt rzek i potoków jest bardzo różna i waha się średnio od 0,7 8 do 20 40 metrów w granicach stałego porostu traw. Głębokość jest również zmienna zależna od wielkości rzeki i waha się od 0,15 do 3,5 m. Brzegi cieków są gęsto porośnięte drzewami i krzewami. Dno rzeki Wisłoki jest głównie piaszczysto - żwirowe, a miejscami kamieniste z nielicznymi ukośnieniami do prądu występującymi naturalnymi progami z piaskowca, niekiedy z pojedynczymi głazami narzutowymi. Koryto jest również urozmaicone zwalonymi pniami drzew, z licznymi plosami, widoczne są przełamania spadku rzeki.

Rzeka Wisłoka stanowi bardzo ważny korytarz ekologiczny łączący jej dopływy i rzekę Wisłę dlatego powinna w całości podlegać szczególnej ochronie.

W Wisłoce w latach 2004 - 2008 stwierdzono występowanie 32 gatunków ryb oraz jeden gatunek minogów; w tym z rodziny łososiowatych (3 gatunki), karpowatych (20 gatunków), głowaczowatych (2 gatunki), kozowatych (2 gatunki), szczupakowate (1 gatunek), okoniowate (2 gatunki), sumowate (1 gatunek) i wątluszowatych (1 gatunek).

Wody rzeki Wisłoki i jej dopływów są siedliskiem cennych gatunków ryb z Załącznika II Dyrektywy Siedliskowej. Dorzecze Wisłoki objęte jest krajowym programem restytucji ryb wędrownych (certy, troci wędrownej, łososia i jesiotra ostronosego) zaś jej dopływy na tym odcinku są wymieniane jako jedne z cieków dorzecza o walorach kwalifikujących je jako potencjalne tarliska anadromicznych ryb wędrownych co potwierdza obecność form młodocianych łososia (*Salmo salar*) i siedlisko ryb prądolubnych. Wytypowane dopływy rzeki Wisłoki są w najmniejszym stopniu przekształcone, a zarazem są siedliskami raka rzeczno- (Astacus astacus), Odcinki doliny Wisłoki i wybranych dopływów charakteryzują się

umiarkowanym stopniem przekształcenia siedlisk pozakorytowych. Fragmenty zbliżone do naturalnych zachowały się zwłaszcza w dolinach potoków Tuszymka, Brzezinka, Czarna i Chotowski.

Przeważają zbiorowiska lasów łęgowych (kod: 91E0). Zarówno nad Wisłoką jak i nad jej dopływami największe powierzchnie zajmują łągi wierzbowe (91E0-1) zarówno w postaci dojrzałej *Salicetum albo-fragilis* jak i inicjalnej *Salicetum triandro-viminalis*. W szczególności terasy Wisłoki, w znacznym stopniu porośnięte są krzewiastymi formacjami wierzb wąskolistnych, pozostających w kompleksie przestrzennym z niżowymi ziołoroślami nadrzecznymi (kod: 6430-3) i pozostałościami, często w postaci szpalerów lub niewielkich kęp, łągu topolowego *Populetum albae* (kod: 91E0-2), głównie z topolą czarną.

Mniejsze powierzchnie zajmują inne zbiorowiska łąkowe. Wąskimi pasami nad dopływami Wisłoki, wraz z łągami wierzbowymi, występują płaty niżowego łągu olszowo-jesionowego *Fraxino-Alnetum* (kod: 91E0-3), wyraźnie podbagnionego, rozwijającego się na lokalnych wysiękach i w miejscach o utrudnionym odpływie wody. Rzadko towarzyszy mu podgórski łąg strumykowy *Carici remotae-Fraxinetum* (kod: 91E0-5).

Łągi w dolinach rzecznych mają podstawowe znaczenie siedliskotwórcze, także jako wyraźna zasłona i izolacja teras zalewowych i brzegów przed bezpośrednim oddziaływaniem antropogenicznym.

W niektórych miejscach, na skraju doliny lub na wysokim brzegu, zwykle na niewielkich powierzchniach znajdują się wilgotniejsze postaci łąk świeżych (kod: 6510-1), będących zbiorowiskami zastępczymi łągów. Na siedliskach tych prowadzony jest głównie wypas, rzadko gospodarka kośna.

Odrębny, bardzo rzadki typ siedliska stanowią permanentnie inicjalne żwirowiska i kamieniste odsypy tworzące wyraźne wyspy w nurcie Wisłoki oraz plaże. Częściowo zajęte są one płatami wierzb wąskolistnych, ale pojawiają się na nich niewielkie fragmenty nietrwałych zbiorowisk ziołoroślowych i trawiastych.

Na skraju otuliny w potoku Tuszymka, obecne są zbiorowiska z włosienicznikiem wodnym *Batrachium fluitantis*, grążelem żółtym *Nuphar lutea*, okrzężnicą bagienną *Hottonia palustris*, zabiściekiem pływającym *Hydrocharis morsus-ranae* i otoczeniem szuwarowym.

Zróznicowane są zbiorowiska higrofilne, zarówno ziołoroślowe jak i zarastające olszą czarną, szuwały. Dominującą rolę odgrywa różnowiekowy podrost i zadrzewienia olszy czarnej *Alnus glutinosa*, wierzby szarej *Salix cinerea* z warstwą zielną tworzoną przez turzycę

długokłosa *Carex elongata*, turzycę pęcherzykową *Carex vesicaria*, kosaćca żółtego *Iris pseudacorus*, sitowie leśne *Scirpus sylvestris* i inne. Nad Tuszymką i wzdłuż rowów melioracyjnych obficie porastają szuwary z turzycą pęcherzykową *Carex vesicaria*, turzycą brzegową *Carex riparia*, turzycą błotną *Carex acutiformis*, a gdzie niegdzie pojawiają się niewielkie fragmenty podmokłych łąk na podłożu torfowym. W suchszych miejscach, pojawia się także sosna pospolita *Pinus sylvestris* i dąb szypułkowy *Quercus robur*.

„Las nad Braciejową” Specjalny Obszar Ochrony Siedlisk – (PLH180023) o powierzchni 1440,20 ha, z czego 1366,85 ha) przypada na tereny Nadleśnictwa Dębica, co stanowi ponad 95% powierzchni obszaru.

„Las nad Braciejową” to mocno pofałdowany teren o wyraźnych różnicach wysokości pomiędzy zabudowanym dnem doliny a szczytami wzniesień. Występujące tu gleby to w większości gleby brunatne, a w południowej części obszaru także płowe. W granicach ostoi znalazły się środkowe i szczytowe partie wzniesień. Prawie cały obszar porośnięty jest lasami, łąki zajmują niewiele ponad 1% powierzchni. Wśród siedlisk leśnych dominuje żyzna buczyna karpacka (ponad 80%). Grądy zajmują około 10% powierzchni, natomiast znikomy udział mają: kwaśna buczyna i łęgi.

O dużej wartości przyrodniczej ostoi decydują dobrze zachowane żyzne buczyny. Dodatkowym walorem jest duże zróżnicowanie występujących tu buczyn, a także grądów. Bardzo cenne z przyrodniczego punktu widzenia jest występowanie na tym obszarze gatunków zwierząt, które figurują z Załączniku II Dyrektywy Rady 92/43/EWG (*Lycaena dispar* - Czerwończyk nieparek, *Callimorpha quadripunctata* - Krasopani hera, *Carabus variolosus* - Biegacz gruzelkowany, *Cucujus cinnaberinus* - Zgniotek cynobrowy, *Osmoderma eremita* - Pachnica dębowa, *Bombina variegata* - Kumak górski, *Triturus montandoni* - Traszka karpacka). Cenne z przyrodniczego punktu widzenia jest występowanie innych gatunków zwierząt takich jak: biegacz urozmaicony, rzekotka drzewna, żaba trawna, traszka zwyczajna, padalec zwyczajny, jaszczurka żyworodna, zaskroniec zwyczajny.

Istotnym elementem podnoszącym wartość przyrodniczą tego obszaru jest duże zróżnicowanie i przenikanie się różnych typów siedlisk, co znacząco zwiększa możliwości dla występowania wielu gatunków zwierząt.

14. Komunikacja

Korzystne położenie powiatu dębickiego na strategicznym szlaku komunikacyjnym, zarówno kolejowym, jak i drogowym sprawia, iż spełnia on istotną rolę w krajowym i międzynarodowym systemie komunikacyjnym.

W powiecie dębickim znajduje się 976 km dróg gminnych i lokalnych. Ponad 697 km (72%) w/w dróg stanowią drogi o nawierzchni twardej.

W związku ze zmianami organizacyjnymi w drogownictwie, od 1 stycznia 1999 r. pojawiła się nowa kategoria dróg: drogi powiatowe – dawne drogi pozamiejskie wojewódzkie oraz drogi gminne i lokalne miejskie. Ogólna długość dróg powiatowych wynosi 382 km, z czego 342 km (89,5%) posiada nawierzchnię utwardzoną.

Głównym szlakiem drogowym przebiegającym przez teren powiatu jest międzynarodowa droga E 40 łącząca Niemcy z Ukrainą.

Istnieje odcinek autostrady A4 z Dębicy do Rzeszowa i z Dębicy do Tarnowa z dwoma zjazdami i wjazdami Dębica Wschód i Dębica Zachód.

Podstawową magistralą kolejową przebiegającą przez powiat dębicki jest linia z Krakowa przez Bochnię i Tarnów do Przemyśla oraz w kierunku północnym z Dębicy do Sandomierza.

Powiat nie posiada komunikacji lotniczej. Najbliższe lotnisko znajduje się w oddalonej o około 50 km Jasionce k/Rzeszowa.

15. Gospodarka wodno-ściekowa

Powiat dębicki posiada dobrze rozwiniętą sieć wodociągową rozdzielczą.

Sieć wodociągowa eksploatowana przez Przedsiębiorstwa i Zakłady Komunalne Miasta Dębicy i gmin powiatu wspomagały lokalne układy wodociągów obsługujących poszczególne budynki mieszkalne lub grupy budynków.

Zaopatrzenie w wodę miasta Dębica realizowane jest w oparciu o ujęcie brzegowe zlokalizowane na rzece Wisłoka w jej 58+730 km. Z ujęcia tego zaopatrywane są również miejscowości Podgrodzie, Latoszyn w gminie Dębica oraz Grabiny w gminie Czarna.

Pozostałe ujęcia wody są ujęciami wód podziemnych.

Ujęcia te zlokalizowane są w:

- Brzostku dla miejscowości Brzostek, Nawsie Brzosteckie, Klecie, Zawadka Brzostocka,

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY DĘBICA

- Głowaczowej dla wsi Głowaczowa, Chotowej i części Grabin,
- Borowej dla wsi Borowa,
- Żdżarach dla miejscowości Żdżary, Jażwiny, Podlesie, Przerety Bór, Czarna, Róża, Stara Jastrząbka,
- Czarna dla miejscowości Czarna, Golemki,
- Pustkowie dla miejscowości Pustków-Osiedle,
- Pustkowie dla miejscowości Pustków – Wieś, Kochanówka
- Brzeźnicy dla miejscowości Brzeźnica, Paszczyzna, Pustków – Osiedle, Pustynia, Kędzierz, Kozłów,
- Zawadzie dla miejscowości Zawada, Nagawczyna,
- Pilźnie dla miejscowości Pilzno, Lipiny, Strzegocice, Bielowy, Łęki Dolne,
- Gołęczyzna dla miejscowości Gołęczyzna, Parkosz, Dobrków
- Żyraków dla miejscowości Bobrowa, Wiewiórka, Góra Motyczna, Wola Żyrakowska, Zawierzbie, Żyraków,
- Wola Wielka dla miejscowości Wola Wielka, Straszęcin,
- Nagoszyn dla miejscowości Bobrowa Wola, Nagoszyn, Korzeniów, Mokra, Zasów oraz Łączki Brzeskie gmina Przecław powiat mielecki.

Tabela nr 14 - Pobór wody na potrzeby gospodarki narodowej i ludności w 2013 r.

WYSZCZEGÓLNIENIE	Ogółem	Na cele							Na 1 km ²
		produkcyjne ^a			nawodnień w rolnictwie i leśnictwie oraz napełniania i uzupełniania stawów rybnych	eksploatacji sieci wodociągowej			
		razem	w tym wody			razem	wody		
			powierzchniowe	podziemne			powierzchniowe	podziemne	
w dam									
Powiat dębicki	7063,4	1438,0	997	441	300	5325,4	2817,4	2508,0	9,1

Źródło: Urząd Statystyczny w Rzeszowie

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY DĘBICA

Tabela nr 15 – Zużycie wody na potrzeby gospodarki narodowej i ludności w 2013 r.

	Ogółem	Przemysł	Rolnictwo i leśnictwo	Eksploatacja sieci wodociągowej	Przemysł	Rolnictwi i leśnictwo	Eksploatacja sieci wodociągowej
	w dam ³				w % ogółem		
Powiat dębicki	5875,7	1499,00	300	4076,7	25,5	5,1	69,4

Źródło: Urząd Statystyczny w Rzeszowie

Tabela nr 16 - Ścieki przemysłowe i komunalne oraz ludność korzystająca z oczyszczalni ścieków 2013 r.

WYSZCZEGÓLNIENIE	Ogółem	Oczyszczane				Nieoczyszczane w dam ³	Ludność korzystająca z oczyszczalni ścieków w % ludności ogółem
		razem	mechanicznie	chemicznie i biologicznie	z podwyższonym usuwaniem biogenów		
	w dam	w % ścieków oczyszczanych					
Powiat dębicki	5099,0	5026,0	24,8	31,5	43,8	73,0	60,9

Źródło: Urząd Statystyczny w Rzeszowie

Tabela nr 17 - Oczyszczalnie ścieków w 2013 r.

Wyszczególnienie	Przemysłowe				Komunalne					
	ogółem		w tym		ogółem		w tym			
			biologiczne				biologiczne		z podwyższonym usuwaniem biogenów	
	liczba	przepustowość w m ³ /d	liczba	przepustowość w m ³ /d	liczba	przepustowość w m ³ /d	Liczba	przepustowość w m ³ /d	liczba	przepustowość w m ³ /d
Powiat Dębicki	5	27223	2	4100	17	26574	15	5324	2	21250

Źródło: Urząd Statystyczny w Rzeszowie

Rozdział 3. Ogólna charakterystyka Gminy Dębica

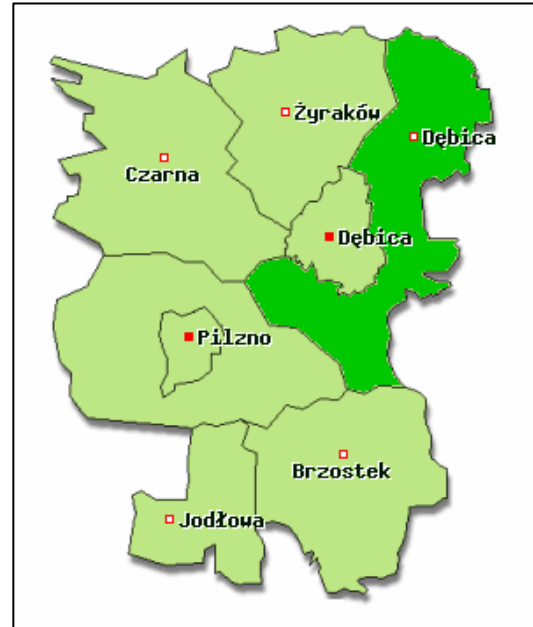
1. Położenie i ogólna charakterystyka Gminy Dębica

Gmina Dębica położona jest we wschodniej i północno-wschodniej części powiatu

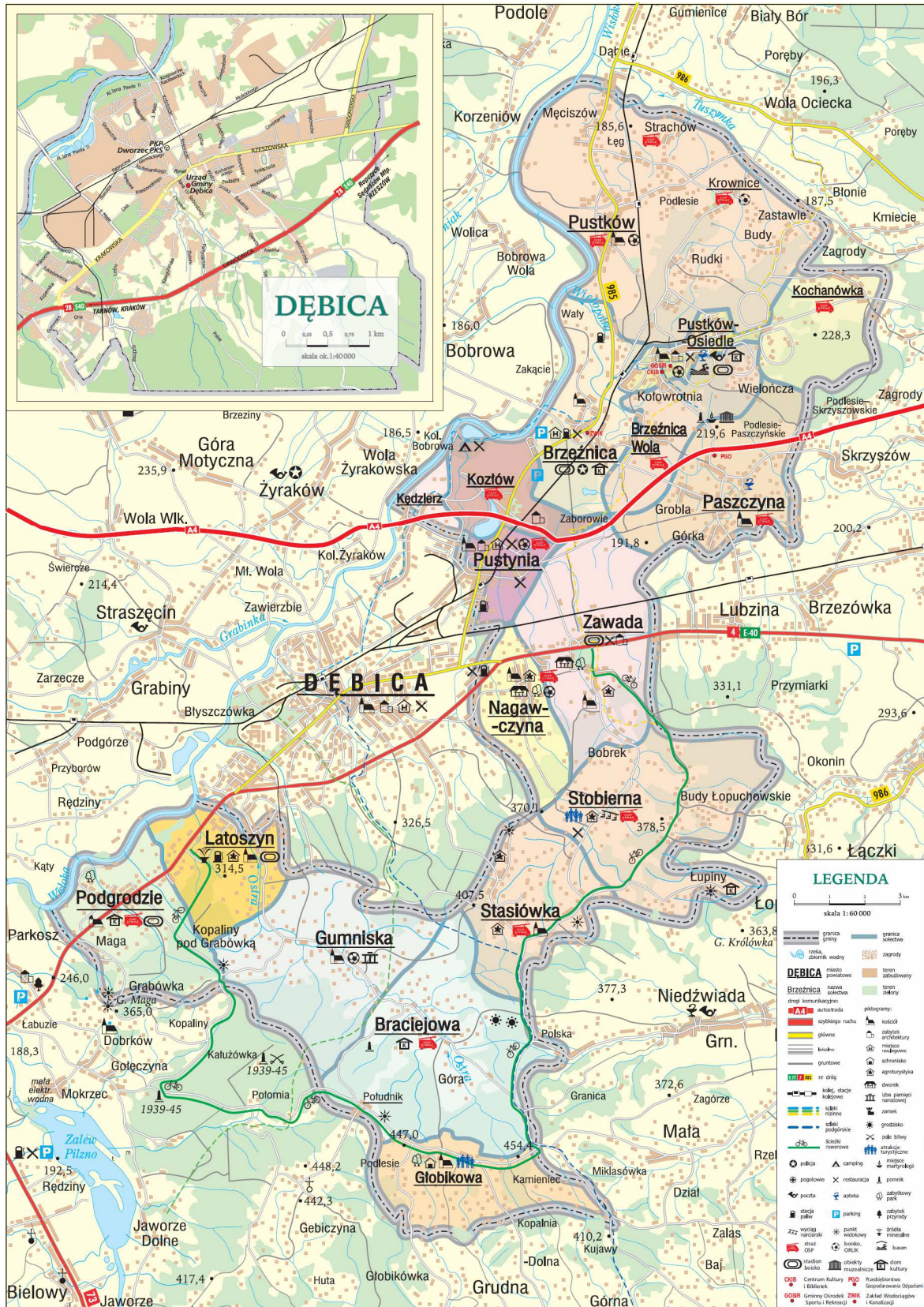


dębickiego. W skład gminy Dębica wchodzi 19 sołectw: Braciejowa, Brzeźnica, Brzeźnica Wola, Głobikowa, Gumniska, Kędzierz, Kochanówka, Kozłów,

Latoszyn, Nagawczyna, Paszczyna, Podgrodzie, Pustków, Pustków-Krownice, Pustków-Osiedle, Pustynia, Stasiówka, Stobierna, Zawada. Siedzibą władz administracyjnych gminy jest miasto Dębica. Powierzchnia gminy to 113787 ha, liczba mieszkańców 25187, gęstość zaludnienia na 1 km² wynosi 176 osób.



PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY DĘBICA



Rysunek nr 10 – Położenie Gminy Dębica
 Źródło: Urząd Gminy Dębica

W miejscowości Kozłów zlokalizowany jest zalew, a w Pustkowie kompleks basenów kąpielowych krytych i otwartych. W okresie zimowym w miejscowości Stobierna funkcjonuje orczykowy wyciąg narciarski. Na terenie gminy funkcjonują liczne kluby sportowe oraz organizowane są liczne imprezy kulturalne i sportowe, m. in. organizowany co roku spływ kajakowy rzeką Wisłoką, festyny rodzinne i ekologiczne.

Obecnie na terenie gminy Dębica istnieje 10 gospodarstw agroturystycznych. Przez Gminę Dębica przebiegają 4 piesze szlaki turystyczne i jeden rowerowy. Poza walorami krajobrazowymi, przyrodniczymi ich atrakcyjność polega także na tym, że znajdują się tam liczne zabytki, obiekty sakralne oraz miejsca historycznych wydarzeń.

Wspaniałe warunki klimatu lokalnego w szczególności południowej części gminy, lasy z całym bogactwem runa leśnego, krajobraz pagórkowaty, poprzecinany licznymi potokami, jazami, wąwozami, 7 parków podworskich obejmujących kilkusetletni starodrzew, zabytki i miejsca pamięci narodowej, infrastruktura sportowo-rekreacyjna oraz dogodne połączenia komunikacyjne to tylko niektóre walory turystyczne Gminy Dębica.

Gmina Dębica posiada dużą liczbę cennych zabytków. Prawdziwą perłą Gminy Dębica jest miejscowość Zawada, znana z zabytkowego zespołu dworsko parkowego dawnej siedziby Raczyńskich, karczmy z XVIII w., a przede wszystkim z zabytkowego kościoła - Sanktuarium Matki Bożej Zawadzkiej wraz ze słynącym z cudów obrazem, do którego pielgrzymują liczne grupy wiernych z całego regionu. Najwięcej pielgrzymów przybywa w okresie odpustowym w lipcu-wrześniu. Szczególne miejsca pamięci narodowej to „Góra Śmierci”, miejsce obozu zagłady w Pustkowie – Osiedlu wraz z repliką obozu powstałą u stóp Góry Śmierci oraz polana Kałużówka w Braciejowej, miejsce walk z okresu II wojny światowej i pomnik żołnierzy AK. Na terenie gminy warto również zobaczyć: zabytkowy kościół z XVII w. przeniesiony na cmentarz w Pustyni, kościół i kaplicę cmentarną w Brzeźnicy oraz liczne przydrożne kapliczki.

Obszar Gminy Dębica wg klasyfikacji Kondrackiego - "Geografia fizyczna Polski" należy do podprovincji Północne Podkarpacie zwanej także Kotliną Sandomierską, w obrębie której północno-zachodnią część stanowi Płaskowyż Tarnowski, część centralną stanowi Dolina dolnej Wisłoki, część wschodnią stanowi fragment Pradoliny Podkarpackiej. Tereny położone z południe i południowy wschód od Dębicy wchodzi w skład podprovincji Zewnętrzne Karpaty Zachodnie – jest to północno-zachodnia część Pogórza Strzyżowskiego.

Rzeka Wisłoka przepływająca przez powiat dębicki, rozgranicza w południowym skrawku Kotliny Sandomierskiej: Płaskowyż Tarnowski od Płaskowyżu Kolbuszowskiego, zaś

w północnym skrawku Pogórza Karpackiego: Pogórze Ciężkowickie od Pogórza Strzyżowskiego.

Gmina Dębica od strony północnej graniczy z terenami Gminy Przeclaw(powiat mielecki), od strony wschodniej z terenami Gminy Ropczyce i Gminy Ostrów(powiat ropczycko-sędziszowski), od strony południowej z terenami Gminy Pilzno i Gminy Brzostek, od strony zachodniej z terenami Gminy Miasta Dębicy i Gminy Żyraków.

Podstawowy układ drogowy stanowi droga krajowa nr 4 - droga krajowa międzyregionalna zaliczana do szlaku międzynarodowego. Jest ona obciążona ruchem tranzytowym jako jedyne połączenie Polski z Ukrainą, jak również ruchem lokalnym. Zaliczana jest do III klasy technicznej i na terenie gminy jej odcinek ma długość około 7,5 km (przebiega przez wsie: Podgrodzie, Latoszyn, Nagawczyna, Zawada).

Kolejny układ stanowi droga wojewódzka nr 958 - o przebiegu północ - południe, łączy drogę Nr 4 E-40 w Dębicy z drogą Nr 9 w Tarnobrzegu. Odcinek na terenie gminy ma długość około 14,5 km (przebiega przez wsie: Pustynia, Kędzierz - Kozłów, Brzeźnica, Pustków). Droga ta ma duże znaczenie gospodarcze, zaliczona jest do III klasy technicznej.

W obrębie Gminy Dębica przebiega odcinek autostrady Tarnów-Rzeszów.

Pozostałą sieć dróg stanowią drogi powiatowe:

- Nr 1281 Męciszów - Kochanówka
- Nr 1282 Pustków - Wola Ociecka
- Nr 1283 Brzeźnica - Krownice
- Nr 1284 Ocieszyn - Brzeźnica
- Nr 1285 Stacja kolejowa Kochanówka - Paszczyna
- Nr 1286 Lubzina – Paszczyna
- Nr 1288 Zawada - Pustynia
- Nr 1303 Łabuzie – Kamieniec
- Nr 1301 Dębica – Latoszyn – Braciejowa
- Nr 1302 Braciejowa – Południk
- Nr 1298 Nagawczyna – Stasiówka
- Nr 1299 Zawada – Stobierna – Stasiówka
- Nr 1300 Stasiówka - Łupiny
- Nr 2404 Połomia – Gębiczyna
- Nr 2509 ul. Świętosława
- Nr 1316 Głobikowa – Siedliska Bogusz

Aktualne przewozy pasażerskie na terenie gminy Dębica realizowane są przez PKS, Miejskie Przedsiębiorstwo Komunikacyjne w Dębicy, Miejską Komunikację Samochodową oraz przewoźników prywatnych MONIS, MARCEL i innych. Przewoźnicy obsługują zarówno drogi lokalne, jak i wszystkie drogi wojewódzkie, krajowe i autostradę.

Przez teren gminy biegnie linia kolejowa Kraków - Rzeszów - Przemyśl - Medyka. Przechodzi ona przez wschodnią część gminy na długości około 3,5 km. Jest to magistrala kolejowa I kategorii, dwutorowa, zelektryfikowana.

Północną część gminy na długości około 11 km przecina linia kolejowa Dębica - Mielec - Tarnobrzeg z przystankami Pustynia, Brzeźnica i Pustków. Jest to linia III kategorii, jednotorowa, nieelektryfikowana, z bocznicą do Zakładów Tworzyw Sztucznych „Erg” w Pustkowie S.A.

2. Historia Gminy Dębica

Pierwsze początki pobytu człowieka w okolicach Dębicy datowane są na schyłek paleolitu, starszej epoki kamienia, ok. 8200 lat p.n.e. Z tego okresu zachowały się nieliczne kamienne narzędzia i elementy broni. Większa ilość świadectw ludzkiej działalności na tym terenie pochodzi z młodszej epoki kamienia (neolitu) przypadającej ok. 5000 – 1800 lat p.n.e. Wśród nich znajdują się kamienne, gładzone toporki znalezione w Dębicy, Borowej, Pilźnie a także na obszarze gminy Dębica w Kędzierzu, Podgrodziu i Pustkowie. Na przełomie VIII - IX w. ziemie Gminy Dębica znalazły się w zasięgu oddziaływania słowiańskiego plemienia Wiślan. Tereny te wcześniej od pozostałych regionów Polski zostały schryścianizowane. Echa walk z pogańskimi obrzędami przetrwały w legendach z Braciejowej, Podgrodzia (o Bodzosie) czy Latoszyna (Palana Gera). W tych miejscowościach powstały też pierwsze grodziska w Braciejowej Głodomark na Wzgórzu Okop i Zamczysko, w Latoszynie Koci Zamek.

BRACIEJOWA – miejsce najstarszego osadnictwa Słowian w rejonie Dębicy, sięgającego 2000 roku p.n.e. Na wzgórzu Okop znaleziono ślady grodu o nazwie GŁODOMARK (wspominał o nim Jan Długosz w „Liber Beneficiorum”). Na terenach tych wytapiano brąz i żelazo. Głodomark został doszczętnie zniszczony w XIII wieku. Opodał wzniesienie ZAMCZYSKO ze śladami umocnień z XIII wieku.

LATOSZYN – istniało tu miejsce kultu Słowian tzw. PALANA GEA. Od XVII wieku do 1944 roku w Latoszynie istniały źródła mineralne (siarczane i

siarczano-żelaziste), które uczyniły z Latoszyna znane kąpielisko – zakład zdrojowy.

PODGRODZIE – nazwy miejscowe w okolicy takie jak wzgórze Jaskarania i przysiółek Karazyjak świadczyć mogą o wczesnym osadnictwie na tym terenie. Inne wzgórze Maga (365 m n.p.m.) było według legendy siedzibą jednego najstarszych władców słowiańskich króla Bodzosa.

Powstające od X wieku osady i wsie początkują kolejny etap rozwoju osadnictwa. Zakładano je zazwyczaj na „surowym korzeniu”, czyli w miejscach, gdzie osadnictwo dotychczas nie istniało – na polanach śródleśnych, na terenach o żyznych glebach, w dolinach rzek. Najstarszą wzmiankowaną miejscowością jest Pustynia (XI w.). Przebywał tu krótko biskup Stanisław ze Szczepanowa, który poświęcił kościół w sąsiedniej Brzeźnicy.

W XIII wieku powstała wieś Nagawczyna, będąca przez długi czas w posiadaniu rodu Ligęzów. Latoszyn powstał w XIV wieku – osadę tę nadał Teodorowi Gryficie książę Leszek Czarny. Stasiówka – wieś powstała w XIV wieku w dolinie pośród zielonych wzgórz otaczających Dębicę.

3. Zabytki Gminy Dębica

Gmina Dębica posiada liczne zabytki.

Na szczególną uwagę zasługują:

- Sanktuarium Matki Bożej Zawadzkiej w Zawadzie z obrazem słynącym łaskami,
- resztki dworu z XVI wieku należącego do Ligęzów usytuowanego w bezpośrednim sąsiedztwie neogotyckiego pałacu z pierwszej połowy XIX wieku należącego do rodu Raczyńskich w Zawadzie,
- dwór z połowy XVII wieku w Pustyni,
- kościół z XVII wieku zlokalizowany na cmentarzu w Pustyni,
- klasycystyczny dwór z pierwszej połowy XIX wieku w Nagawczynie,
- neogotycki kościół p.w. Św. Jana Chrzciciela w Brzeźnicy,
- murowane kapliczki przydrożne z XIX wieku zachowane w Pustkowie, Gumniskach, Stasiówce i Braciejowej,
- Zamczysko Okop w Braciejowej – pozostałość grodu z XIII wieku.

Zawada

Zawada, położona jest w bezpośrednim sąsiedztwie Dębicy i jest to prawdziwa perła ziemi dębickiej. Jej zabytki mają ogromną wartość historyczną, są też niezwykle okazałe. Co istotne, znaczna ich część zachowała się do naszych czasów. Przy głównej trasie z Ropczyc do Dębicy, po lewej stronie stoi zespół pałacowy okolony rozległym parkiem ze starodrzewem i ogromnym murem. W prześwitach pomiędzy drzewami jaśnieją tynki budowli należących m.in. do Ligęzów, Przebendowskich, Radziwiłłów i Raczyńskich, a stanowiących wraz z parkiem jedną z piękniejszych rezydencji w regionie. Na prawo do głównej alei, od zachodu wznoszą się pozostałości XVI wiecznego zamku Ligęzów. Pierwsza wzmianka o zamku w Zawadzie pochodzi z II połowy XVI wieku. Zespół pałacowo-parkowy obejmuje: kaplicę z basztą, oficynę, pralnię, budynek mieszkalny, rządówkę, budynek bramny, chmielarnię, gorzelnię, stajnię, studnię z dwiema kamiennymi obeliskami oraz ogrodzenie, które to wpisane zostały do rejestru zabytków pod pozycją A-253 dnia 18.03.1972 r.

Relikty zamku obejmują kaplicę, wzniesioną na planie prostokąta, z przylegającą od północnego wschodu basztą wzbogaconą wieżą komunikacyjną. Do narożnika kaplicy przylega masywna, owalna baszta z dostawioną od wschodu kolistą wieżą mieszczącą klatkę schodową.

Perłą Zawady jest Sanktuarium Matki Bożej Zawadzkiej w Zawadzie z obrazem słynącym łaskami. Obraz ufundowany ok. 1500 roku przez Stanisława Ligęzę umieszczony został w drewnianym kościele w Zawadzie. W latach 1645 – 1656 Achacy Ligęza, syn Stanisława, położył fundamenty pod obecne Sanktuarium Matki Bożej Zawadzkiej, do którego przeniesiony został obraz Matki Bożej Zawadzkiej.

Karczma przydrożna z przełomu XVIII/XIX wieku, murowana, z drewnianym podcieniem na planie prostokąta nakryta czterospadowym dachem „polskim” (dach łamany, uskokowy, o jednakowym spadku obu części). Mimo, iż posiada późniejsze dobudówki i nowy wystrój wnętrza, zaliczana jest, podobnie jak zachowana baszta i przylegająca do niej część północnej oficyny, do jednego z najpiękniejszych zabytków architektury i budownictwa ziemi dębickiej. Przebudowana również była, w stylu barokowym na potrzeby kręconych tu filmów w 1970 r. (m.in. „Ojciec Królowej”, Przypadki starościna Wolskiego”). Wpisana jest w rejestr zabytków pod pozycją A-254 dnia 10.12.1969 r.

Stary park dworski z majątku Raczyńskich w Zawadzie pozostał z XVII-XIX wieku z kilkusetletnimi drzewami (dęby, lipy, jesiony). Pośrodku parku położone jest niewielkie

wzniesienie porośnięte starymi dębami, a pod nim sklepiona piwnica-lodownia, pełniąca dawniej rolę spiżarni. Wpisany w rejestr zabytków pod pozycją A-420 dnia 16.07.1998 r.

Braciejowa

- Pomnik na polanie Kałużówka upamiętniający walki partyzantów AK w 1944 r.
- Grodzisko wczesnośredniowieczne o nazwie „Głodomaniak” na wzgórzu „Okop”. Wpisane do rejestru zabytków pod numerem A-686.
- Gródek stożkowaty „ZAMCZYSKO” prawdopodobna strażnica państwa na pograniczu polsko – ruskim. Wpisane do rejestru zabytków pod numerem A-686.
- Kapliczka z figurą N. M. P. Niepokalanie Poczętej przy drodze Braciejowa – Gumniska, murowana z 1843 roku.

Brzeźnica

- Neogotycki kościół ceglany p.w. Św. Jana Chrzciciela wybudowany w latach 1905-1906, którego wieża stanowi dominantę płaskiego krajobrazu nadwiśłockiej części gminy. Wyposażenie kościoła zabytkowe.
- Rezerwat archeologiczny (XI – XII w.), cmentarzisko kurhanowe (15 kopców) zlokalizowane w lesie Borek. Wpisane do rejestru zabytków pod poz. A-19.
- Kaplica cmentarna murowana 1841 r.
- Pomnik mauzoleum na cmentarzu w Brzeźnicy. Znajdują się tu urny z ziemią z 14 pól bitewnych.
- Dom w Brzeźnicy nr 95 drewniany wybudowany w latach 30-tych XX wieku właścicielami są Anna i Robert Filuta. Dom oszalowany, pokrycie dachowe z eternitu.

Głobikowa

- Park podworski „Słotwinówka”, położony ok. 50 m od drogi głównej, posiadłość rodziny Słotwińskich. Dworek rozebrany został w czasie II wojny światowej. Do dziś zachował się szpaler starych drzew i grupa czterech lip. Wpisany do rejestru zabytków 30.11.1985 pod numerem A-265.
- Park podworski „Tomaszówka”, położony ok. 150 m od drogi głównej. Obiekt w XIX wieku należał do rodziny Obażewskich. W XX w. Przejmuje go Padlewicz, a następnie

Sandruszko. W 1920 r. nabywa go Stanisław Mączka. Park krajobrazowy naturalistyczny. Jesion liczący kilkaset lat i grupa dębów uznana za pomniki przyrody.

- Kapliczka Św. Jana Nepomucena, murowana II połowa XIX w. (Kamieniec).
- Kapliczka murowana (domkowa) z obrazem Matki Bożej Nieustającej Pomocy zlokalizowana przy drodze gruntowej do Głobikówki wybudowana w II połowie XIX wieku.
- Kapliczka murowana domkowa z oleodrukami Serca Jezusa i Serca N. M. P. zlokalizowana przy drodze lokalnej do Głobikówki, pod grabem. Powstała w I połowie XIX wieku. Kapliczka murowana, tynkowana, przykryta dwuspadowym daszkiem.

Gumniska

- Cmentarz katolicki nazywany przez miejscową ludność „MAKABRA”.
- Kapliczka Św. Jana Nepomucena murowana druga połowa XIX wieku.
- Kaplica mszalna murowana z figurą N.M. P. Niepokalanie Poczętej w Gumniskach, przysiółek Kopaliny z ołtarzykiem z drewnianymi rzeźbami. Powstała w 1939 r. Zlokalizowana przy drodze gruntowej w pobliżu granicy z miastem Dębica.
- Kapliczka słupkowa murowana z figurką Matki Bożej Różańcowej. Powstała na początku XX w. W 1945 r. żołnierz radziecki schronił się w kapliczce, co stało się powodem ostrzelania obiektu przez Niemców. Zlokalizowana po prawej stronie drogi do Dębicy.
- Dom drewniany nr 92 należący do Anny Cygan. Powstały w latach 40-tych XX w.

Kędzierz i Kozłów

- Zabytkowy kościół p.w. Św. Stanisława Bpa, przeniesiony z Pustyni na cmentarz w Kozłowie i pełniący tu rolę kaplicy. Kościół drewniany, jednonawowy, zbudowany w 1661 r. Z cenniejszych zabytków wnętrza można wymienić: ambonę późnorenesansową, rzeźby Matki Boskiej z Dzieciątkiem z XV wieku, Św. Andrzeja z XVII w. I ołtarz z XVII w.
- Dwa krzyże przydrożne znajdujące się w centrum wsi Kozłów.

Latoszyn

- Ważne miejsce kultu Słowian tzw. PALANA GERA (Spalona Góra).
- „Łazienki” źródła mineralne u podnóża Palanej Gery, które od XVII w. Do 1944 r. uczyniły z Latoszyna znane w całej Polsce kąpielisko – Zakład Zdrojowy, który został zniszczony w czasie II wojny światowej. Zasobność źródeł potwierdzona badaniami w 1998 r.
- Wzniesienie „KOCI ZAMEK” – charakterystyczne dla umocnień grodowych wały ziemne na południe od drogi do Gumnisk.
- Kapliczka z 1923 r. obok „Łazienek” poświęcona ofiarom epidemii cholery z połowy XIX wieku. Zburzona w 1944 r. została odbudowana w 1982 r.
- Kapliczka Matki Boski z Dzieciątkiem z 1910 r. – Kopaliny. Remontowano w 1995 r.
- Kapliczka słupowa murowana z drewnianą figurką Św. Jana Nepomucena. Zlokalizowana po płn. stronie drogi krajowej E-4, na lewym brzegu Ostrej. Powstała w połowie XIX w., przebudowana w 1978 r. Murowana z cegły, pustaków, z betonowym cokolem, tynkowana. Dach wklęsło - wypukły, kryty blachą ocynkowaną. Wewnątrz umieszczona jest drewniana rzeźba w tradycji barokowej.

Nagawczyna

Park podworski założony w XIX wieku. Park położony ok. 300 m od trasy E – 4. Dawna posiadłość Raczyńskich. Są tu okazy starych drzew o imponujących rozmiarach, głównie lipy, dęby, topole, jesiony. Wpisany do rejestru zabytków 12.20.1985 r. pod numerem A-276.

W parku znajdują się:

- Podworski budynek pałacowy, piętrowy, zdobiony szeregiem okien. Pochodzi z pierwszej połowy XIX wieku, rozbudowany w 1939 r.
- Czworak dworski z II połowy XIX w.

Paszczyna

Wieś z XIV wieku. Ważną postacią w XIX wiecznych dziejach Paszczyny był ksiądz Antoni Janczura, który przyczynił się do nauki dzieci w 1849 roku. Równie ważną postacią był Jan Piątek, zasłużony nauczyciel i wychowawca. Z Paszczyny wywodzili się także działacze

chłopszy Michał Jedynak i Jan Siwula posłowie do Sejmu Wiedeńskiego. Jan Jedynak syn Michała Jedynaka, był także Wicemarszałkiem Sejmu do 1939 r.

Na uwagę zasługują:

- Kapliczka w przysiółku Kmiecie z 1898 r.
- Kapliczka w przysiółku Kąty z XIX wieku. Wokół niej prawdopodobnie znajdował się cmentarz.

Podgrodzie

- Park podworski z XIX wieku, położony ok. 600 m od trasy E – 4 w kierunku Wisłoki. Z końcem XIX wieku należał do Teodora Christiani. Na początku XX wieku znajdował się w posiadaniu Jurkiewiczów, następnie Józefa Kolasińskiego, wreszcie aż do 1945 r. należał do Jana Maja. W parku znajduje się podworski budynek parterowy, mieszkalny. Budynek został przebudowany w 1932 r. w miejsce zburzonego w czasie I wojny światowej dworu. Zachowane rzędowe nasadzenia modrzewia i kilka drzew o wymiarach pomników przyrody. Zapisany do rejestru zabytków 17.02.1986 r. pod numerem A-278.
- Wzgórze Maga (365 m n.p.m.) według legendy siedziba króla Bodzosa jednego z najstarszych władców słowiańskich.
- Kapliczka powstała w 1870 r. użytkowana do 1979 r. jako mszalna. Kapliczka przydrożna przy trasie E – 40.

Pustków

- Monumentalny pomnik na „Górze śmierci” w Pustkowie Osiedlu poświęcony pomordowanym w Obozie Zagłady. W czasie II wojny Światowej Pustków znajdował się w obrębie wielkiego poligonu SS Truppen – Ubungsplatz. Dla potrzeb poligonu Niemcy urządzili tu obóz pracy przymusowej, będący właściwie obozem zagłady. Zginęło w nim około 15 tys. więźniów: Polaków, Rosjan i Żydów. Dziś pamiątką po tych strasznych latach okupacji jest „Królowa Góra” zwana dla upamiętnienia tragicznych lat okupacji „Górą Śmierci”.
- Kapliczka z figurką Św. Jana Nepomucena przy rozstaju dróg, obok nr 78, murowana, początek XIX wieku.

- Kościół p.w. Świętego Stanisława Biskupa Męczennika stanowiący własność Parafii Rzymskokatolickiej w Pustkowie Osiedlu wpisany do rejestru zabytków pod pozycją A-71 dnia 21.02.2003 r.

Pustynia

- Murowany dwór alkierzowy z połowy XVIII wieku. Dwór zbudowany w XVIII wieku, piętrowy, częściowo podpiwniczony. Wokół dworu kilkuhektarowy zespół stawów. Dwór należał do Mikołaja Tarnowskiego, a od XIX wieku do 1945 r. do rodziny Raczyńskich. Obecnie własność prywatna.
- Drewniany kościół Św. Stanisława Biskupa – obecnie przeniesiony na cmentarz w Kozłowie. Wpisany do rejestru zabytków decyzją nr A – 201 z dnia 05.12.1979 r. i podlega ochronie konserwatorskiej.

Stasiówka

- Kapliczka przy drodze Stasiówka – Dębica murowana 1883 r.
- Kapliczka przydrożna przy drodze Stasiówka Łupiny.

Stobierna

Miejscowość potwierdzona w źródłach w XVI wieku. Leży na malowniczym, pagórkowatym, pokrytym lasami terenie.

Na uwagę zasługuje:

- Drewniany krzyż z zawieszoną na nim kapliczką, postawiony przez miejscową ludność w 1936 r.
- Figura Matki Boskiej przy dawnej ochronce dla najmłodszych dzieci.

4. Dane statystyczne Gminy Dębica

Tabela nr 18 - Dane statystyczne Gminy Dębica (wg Głównego Urzędu Statystycznego: www.stat.gov.pl; dane z 2013r.)

Wyszczególnienie	Dane liczbowe
Powierzchnia gminy ogółem	13 787 ha
Najwyższe wzniesienie /Tomaszówka/ Głobikowa	449, 8 m n.p.m
Rozpiętość gminy	ok. 40 km
Użytki rolne	8 577 ha
Grunty orne	6 099 ha
Sady	252 ha
Łąki	523 ha
Pastwiska	1 161 ha
Lasy	4 096 ha
Stan ludności	25 187 osób
Liczba sołectw	19

5. Sytuacja demograficzna Gminy Dębica na tle powiatu dębickiego

Tabela nr 19 - Sytuacja demograficzna według stanu na koniec 2013 roku na tle powiatu (wg Głównego Urzędu Statystycznego: www.stat.gov.pl)

Gmina/miasto	Ludność	Kobiety na 100 mężczyzn	Liczba osób na km ²	Powierzchnia w km ²	Urodzenia	Zgony na 1000 ludności	Przyrost naturalny na 1000 ludności
Brzostek	13187	100,00	108	122	9,0	7,7	1,3
Czarna	12849	101,6	87	148	10,1	9,3	0,9
Dębica/miasto	46854	105,9	1385	34	9,3	7,5	1,8
Dębica/gmina	25187	100,9	183	138	10,4	7,8	2,6
Jodłowa	5425	96,9	91	60	9,9	9,9	-
Pilzno	10469	100,1	91	165	10,4	8,7	1,8
Żyraków	13684	100,9	124	110	10,1	8,9	1,2

Analizując sytuację demograficzną w gminie Dębica na tle powiatu dębickiego można wysnuć poniższe wnioski:

- gmina Dębica jest w powiecie, gminą wiejską o największej liczbie ludności oraz największej liczbie osób na km²;
- obserwujemy spadek liczby ludności w powiecie dębickim w porównaniu z latami poprzednimi.

6. Położenie Gminy Dębica na tle podziałów regionalnych

Biorąc pod uwagę położenie Gminy Dębica na tle różnych podziałów fizyczno-geograficznych, geologicznych, morfologicznych, fitozoogeograficznych, klimatycznych i glebowych można wnioskować, że z południowego-zachodu na północny-wschód przechodzi granica wyższych jednostek taksonomicznych, którą jest erozyjno-denudacyjny próg Pogórza Karpackiego (na linii Podgrodzie - Nagawczyna - Zawada).

W atlasach i na mapach fizycznych Polski stosowany jest podział na regiony fizyczno-geograficzne opracowany przez prof. dr Jerzego Kondrackiego. Jest on dostosowany do podziału regionalnego całej Europy w układzie dziesiętnym.

Położenie gminy Dębica na tle **regionalizacji fizyczno-geograficznej** Polski (wg J.Kondrackiego – 1977 r.):

Prowincja:	Karpaty i Podkarpacie
Podprowincja:	Północne Podkarpacie
Makroregion:	Kotlina Sandomierska
Mezoregion:	Dolina Wisłoki (pomiędzy Płaskowyżem Tarnowskim a Płaskowyżem Kolbuszowskim
Podprowincja:	Zewnętrzne Karpaty Zachodnie
Makroregion:	Pogórze Środkowobeskidzkie
Mezoregion:	Pogórze Ciężkowickie

W odniesieniu do obszaru położonego między Tarnowem a Pilznem dr Franciszek Pulit uszczegółowił podział mezoregionu Płaskowyżu Tarnowskiego wyodrębniając w nim mikroregion "Pradolinę Podkarpacką (Rynnę Podkarpacką)". Określa ją jako obniżenie u podnóża Karpat ciągnące się od doliny Dunajca po dolinę Dniestru. Tędy odpływały wody topniejącego lodowca skandynawskiego w czasie recesji zlodowacenia krakowskiego. Franciszek Pulit udokumentował kopalną dolinę pra-Dunajca między Tarnowem a Dębicą we wczesnym plejstocenie przed wkroczeniem na ten teren lodowca skandynawskiego. W czasie recesji istniał przepływ wód fluwioglacjalnych od Tarnowa w kierunku wschodnim, Wisłoka i Wisłok dłużej wykorzystywały Pradolinę Podkarpacką, nadając jej formę erozyjnej "rynny".

Podział geomorfologiczny Polski Południowej wg Klimaszewskiego – 1972 r.:

<i>Prowincja:</i>	Karpaty
<i>Podprowincja:</i>	Karpaty Zachodnie
<i>Makroregion:</i>	Karpaty Zewnętrzne

<i>Mezoregion:</i>	Pogórze Karpackie
<i>Region:</i>	Pogórze Ciężkowickie
<i>Prowincja:</i>	Kotliny Podkarpackie
<i>Podprowincja:</i>	Północne Podkarpacie
<i>Makroregion:</i>	Kotlina Sandomierska
<i>Region:</i>	Dolina Wisłoki
<i>Mezoregion:</i>	Rynna Podkarpacka

W podziałach regionalnych, geologicznych istnieje zgodność autorów odnośnie granic wydzielonych jednostek geologiczno-tektonicznych. Karpaty Zewnętrzne (fliszowe) graniczą od północy z Zapadliskiem Podkarpackim. W Zapadlisku Podkarpackim położona jest Kotlina Sandomierska, zaś w obrębie Karpat Zewnętrznych pas Pogórzy. Erozyjny brzeg Karpat nie pokrywa się z głębokim czołem nasunięcia płaszczowin karpackich.

Regionalizacja hydrogeologiczna wg podziału hydrogeologicznego Polski.

<i>Makroregion:</i>	południowopolski
<i>Region:</i>	Przedkarpacki (Kotlina Sandomierska)
<i>Region:</i>	Karpacki (Pogórze Karpackie)

Podział hydrograficzny: dwie duże jednostki hydrograficzne rozdzielone są granicą Karpat

- a) Region Kotliny Sandomierskiej
- b) Region Karpacki

Regiony klimatyczne - wykazują duży związek z rzeźbą terenu. Próg Pogórza Karpackiego jest granicą pomiędzy regionem klimatycznym Kotliny Sandomierskiej.

Wg Hessa i Niedźwiedzia (1975, 1979) przedmiotowy teren należy do dwóch regionów klimatycznych:

<i>Region:</i>	Kotliny Podkarpackie
<i>Subregiony:</i>	a) den dolinnych b) wysoczyzn i wysokich teras
<i>Region:</i>	Pogórze Karpackie

W podziale geobotanicznym część południowa gminy należy do:

Państwo: Holarktyda
 Obszar: Eurosyberyjski
 Prowincja: Górską, Środkowoeuropejską
 Podprowincja: Karpacka
 Dział: Karpaty Zachodnie
 Okręg: Beskidy
 Podokręgi: Pogórze Lessowe i Pogórze Fliszowe

a część północno-wschodnią gminy należy (wg Szafera - 1972) do:

Prowincja: Nizowo-Wyżynna Środkowoeuropejska
 Dział: Bałtycki
 Poddział: Pas Kotlin Podgórskich
 Kraina: Kotlina Sandomierska

Gleby gminy Dębica należą do trzech grup (wg Dobrzańskiego i Malickiego - 1950):

- a) gleby terenów równinnych, nizinnych i wyżynnych
- b) gleby terenów górzystych i podgórskich
- c) gleby aluwialne

Granicą rozdzielającą dwie pierwsze grupy jest próg Pogórza Karpackiego, trzecia grupa jest aregionalna.

Tabela nr 20 - Gleby gminy Dębica

<i>Gleby terenów równinnych, nizinnych i wyżynnych</i>	<i>2. Gleby terenów górzystych i podgórskich</i>
Typy gleb	
Piaski i szczyrki Gleby bielcowe Gleby pylaste	Pylaste i ilaste Gliniasto-kamieniste Kamienne

7. Budowa geologiczna

7.1. Położenie Gminy Dębicy na tle głównych jednostek geologicznych

Gmina Dębica położona jest w obrębie dwu wielkich jednostek geologicznych jakimi są tutaj:

- c) Zapadlisko Przedkarpackie,
- d) Karpaty Zewnętrzne (Fliszowe) - brzeżne fałdy nasunięcia karpackiego.

W obrębie Zapadliska Przedkarpackiego znajduje się nieco mniejsza część terenów należących do gminy Dębica, obejmująca sołectwa: Pustków, Brzeźnica, Paszczyzna, Kędzierz, Pustynia oraz północne fragmenty sołectwa Zawada, Nagawczyna, Podgrodzie i Latoszyn.

Do Karpat Zewnętrznych (jako tzw. Pogórze) przynależy południowa część gminy z sołectwami: Głobikowa, Braciejowa, Gumniska, Stasiówka, Stobierna oraz w większości sołectwa: Podgrodzie, Latoszyn, Nagawczyna i Zawada.

Próg nasunięcia karpackiego biegnie w obrębie granic administracyjnych gminy z południowego-zachodu na północny-wschód.

Najnowszy etap historii geologicznej obu obszarów (od późnego miocenu do dziś - "recent") można uznać za wspólny, ale różnice w budowie powodowały odmienny przebieg erozji i depozycji, zróżnicowanie warunków krążenia wód, różnice w wietrzeniu, glebach, roślinności i klimacie.

Karpaty Zewnętrzne:

Są częścią fałdowego łuku Karpat, powstałego w wyniku alpejskich ruchów tektonicznych. Teren gminy (południowa część) obejmuje swoim zasięgiem najbardziej zewnętrzną część Karpat Zewnętrznych zbudowaną z tzw. fliszu karpackiego. Ta część gminy przynależy do Pogórza Ciężkowickiego.

Pogórze Ciężkowickie - położone jest pomiędzy dolinami Białej i Wisłoki, od południa ograniczone Obniżeniem Gorlickim. Przeciętne wysokości wahają się od 400 - 450 m npm. Wysokości oraz budowa decydują o silnym rozczłonkowaniu terenu. Liczne garby o przebiegu równoleżnikowym mają przeważnie rozległe powierzchnie wierzchwinowe dochodzące do wysokości 500 m npm.

Jednostki te zbudowane są z płaszczowin fliszowych: śląskiej, magurskiej i dukielskiej. Budowa geologiczna powoduje, że są to tereny intensywnych procesów morfologicznych (osuwiska, złaziska).

Zapadlisko Przedkarpackie:

Jednostka ta obejmuje północne części gminy. Należy ona do południowego skraju platformy europejskiej, a w jego budowie wyróżnia się dwa główne elementy:

- podłoże przedmioceńskie
- osady miocenu.

Historia geologiczna utworów podłoża nie wykazuje bezpośrednich związków z rozwojem Karpat, w przeciwieństwie do osadów miocenu.

Utwory czwartorzędowe na powierzchni zapadliska przedkarpackiego tworzą ciągłą pokrywę o miąższości przeważnie 10-40 m (osady morenowe, wodno-lodowcowe i rzeczne).

7.2. Opis budowy geologicznej Gminy Dębica

Północno-wschodnia część gminy leży w obrębie zapadliska przedkarpackiego, wypełnionego osadami miocenu przykrytego utworami czwartorzędowymi. Osady miocenu reprezentowane są przez iły pylaste oraz lokalnie iłowce i piaski. Generalnie strop iłów miocenu stwierdzono na głębokości 10-20 m ppt, lokalnie głębiej.

W granicach administracyjnych dużą część terenu zajętego przez gminę obejmuje *Dolina (Pradolina) Wisłoki*, która stanowi wyróżniający się element fizjograficzny wyznaczając granicę biegnącą z południowego-zachodu na północny-wschód pomiędzy gminą Dębica a gminami Czarna i Żyraków.

W Dolinie Wisłoki (Pradoliny) osady trzeciorzędowe zalegają na osadach mezozoicznych wykształconych jako margle i wapienie, niekiedy z piaskowcami cenomanu i turonu w spągu. Strop tych utworów występuje na głębokości około 1800 m. Powyżej zalega gruba seria osadów mioceńskich. Osady te wykształcone są w postaci iłów, a głębszych partiach iłolupków - do głębokości ok. 500 m ppt (torton górny). Od ok. 500 m do 1600 m występuje seria ilasta tortonu środkowego z warstwami piasków i piaskowców. Spąg osadów mioceńskich poniżej 1600 m jest zbudowany z łupków zapiaszczonych z anhydrytami. Stratygraficznie warstwy te zalicza się do tortonu dolnego. Strop osadów mioceńskich występuje tutaj na głębokości 9,0 - 16,6 m ppt.

Na południe i południowy wschód od zasięgu osadów Doliny (Pradoliny) Wisłoki wyerodowanej w podłożu trzeciorzędowym, strop trzeciorzędu nagle się podnosi, tworząc wyraźny próg (środkowa część gminy).

Utwory czwartorzędowe zalegają transgresywnie bezpośrednio na stropie utworów trzeciorzędowych pochodzenia rzeczno (fluwialnego). Utwory te wypełniają szerokie dno

Doliny (Pradoliny) Wisłoki. Szerokość Doliny Wisłoki wynosi około 1500 m (licząc od koryta rzeki w kierunku południowym i południowo-wschodnim). Utwory czwartorzędowe wypełniające tę pradolinę stanowią osady terasowe (terasa zalewowa wyższa) oraz poziom zlodowacenia środkowopolskiego. Bezpośrednio na łąkach zalega warstwa żwirów z piaskiem i otoczkami bądź żwirów z otoczkami. Są to żwiry karpackie z domieszką materiału północnego. Warstwa ta występuje szerokim pasem, na całej rozciągłości Doliny Wisłoki. Miąższość warstwy żwirowej sięga do 5,0 m. Powyżej warstwa ta przechodzi w piaski ze żwirem, piaski drobne i różnoziarniste. Na kontakcie warstwy żwirowej z warstwą piasków występują soczewkowate wkładki glin, łąków pylastych lub pyłów piaszczystych, których miąższość kształtuje się w granicach 0,5 - 2,0 m. Strop utworów czwartorzędowych budują gliny, gliny pylaste i piaszczyste lub pyły. Miąższość partii stropowej jest zmienna i wynosi od 1,0 do 6,5 m. W dolinach dopływów Wisłoki zalegają mady miejscami organiczne (na piaskach i żwirach). Lokalnie w starorzeczach i obniżeniach przykrawędziowych występują mady, gliny i łąki oraz miejscami grunty próchnicze z soczewkami torfów.

Poza Doliną Wisłoki w kierunku południowym i południowo-wschodnim (pozostała część gminy w obrębie Zapadliska Przedkarpackiego), utwory czwartorzędowe zalegają na osadach trzeciorzędu (głębokość ok. 10-12 m ppt) i stanowią osady typowo lodowcowe z okresu zlodowacenia środkowopolskiego i krakowskiego (osady glacialne). Poziom zlodowacenia krakowskiego charakteryzuje się występowaniem na powierzchni terenu piasków drobnych z otoczkami, natomiast poziom zlodowacenia środkowopolskiego uwidacznia się w terenie występowanie żwirów zaglinionych z otoczkami i głazami eratycznymi oraz lessów. Miąższość warstw polodowcowych jest zmienna i wynosi od kilku do kilkunastu metrów.

Część południowa gminy znajduje się w obrębie Karpat Zewnętrznych zbudowanych z osadów fliszowych. Osady fliszu karpackiego układają się w poszczególne serie rozciągające się wzdłuż Karpat (nasunięcia karpackie).

Na terenie gminy flisz karpacki występuje w postaci piaskowców i łupków warstw inoceramowych wieku górnokredowego oraz w postaci szarych margli wieku senon-paleocen.

Osady te budują tutaj morfologiczne wzniesienia porośnięte lasem bukowym (buczyna).

Osady kredy oraz trzeciorzędowe charakteryzują się silnymi sfałdowaniami i zmiennymi upadami warstw skalnych.. Są one zróżnicowane wiekowo i facjalnie, przy czym są to utwory fliszowe. Utwory te są jednolite i mało urozmaicone. Są to piaskowce drobne lub gruboziarniste. Zbocza i stoki zbudowane z tych piaskowców są strome. Piaskowce te są przykryte glinami i

iłami zwietrzelinowymi oraz przez rumosze skalne. Wśród piaskowców występują ławice miękkie szarych łupków ilastych i pylastych. Zarówno ławice piaskowców jak i łupków mają bardzo zmienne grubości i od paru centymetrów do kilkunastu metrów. Piaskowce wykazują zwykle spękania w kierunku poziomym i pionowym tworząc duże bloki, łupki wykazują natomiast oddzielność poziomą. Zbocza i stoki zbudowane z piaskowców są strome, a łupków bardziej łagodne - ale bardziej predysponowane do powstawania osuwisk. W obrębie terenów osuwiskowych występuje materiał przemieszany złaziskowy.

Teren gminy położony najbardziej na południe (*Pogórze*) objęty jest typowymi utworami nasunięcia fliszu karpackiego, przy czym z uwagi na brzeżny charakter "progu karpackiego" utwory te są niekiedy dość silnie zaburzone. Pokrywy czwartorzędowe są w większości efektem wietrzenia fliszu oraz działalności licznych w tym rejonie potoków i rowów.

Utwory miocenu w strefie przejściowej (brzeżna część nasunięcia karpackiego) na południe od drogi krajowej nr 4 przykrywają utwory eoliczne (lessy) o miąższości około 10 m. Na pozostałym obszarze zalega miąższa seria utworów fluwioglacjalnych (piaski i żwiry z soczewkami glin) o miąższości 1,0 - 2,5 m.

8. Hydrologia

8.1. Ogólne uwarunkowania hydrogeologiczne na tle głównych jednostek geologicznych

Występowanie wód podziemnych wiąże się ściśle z wielkimi strukturalnymi jednostkami geologicznymi, jakie stanowi na południu orogen karpacki, a na północy *zapadlisko przedkarpackie*. Jednostki te są identyczne z regionami hydrogeologicznymi. Wg A. Kleczkowskiego charakterystyka tych regionów w regionie dębickim przedstawia się następująco:

Tabela nr 21 - Charakterystyka regionów hydrogeologicznych

<i>Symbol literowy</i>	<i>Jednostka hydrogeologiczna</i>	<i>Główne poziomy wodonośne</i>
MK	Masyw fałdowy karpacki (orogen karpacki) z systemem czwartorzędowych dolin i kotlin	Szczelinowo-porowe Porowy (czwartorzędowy)
ZP	System dolin czwartorzędowych zapadliska przedkarpackiego (zapadlisko przedkarpackie)	Szczelinowo-kawernowy (trzeciorzęd) Porowy (czwartorzędowy)

Część karpacka (orogen karpacki)

Obejmuje obszar Pogórza i generalnie charakteryzuje się małą retencją skalnego, fliszowego podłoża. Poziomy wodonośne tworzą się w trzeciorzędowych utworach fliszowych oraz w żwirowo-piaszczystych utworach aluwialnych i pokrywach stokowych.

W słabowodonośnych piaskowcach i zlepieńcach fliszowych występują zbiorniki wód szczelinowych i szczelinowo-porowych. Mniej korzystne warunki retencji panują w obrębie kompleksów piaskowcowo-lupkowych. Zwierciadło wody w zbiornikach fliszowych kształtuje się na głębokości od kilku do 20 m, a wydajność poszczególnych otworów osiąga 2,0 m³/h.

Występowanie zbiorników wód podziemnych w żwirowo-piaszczystych pokrywach wyścielających dna dolin potoków i rzek jest ograniczone rozmiarami tych dolin oraz miąższością osadów.

Płytkie, często okresowe zbiorniki wodne tworzą się w pokrywach zwietrzlinowych. Bardziej zasobne wiążą się z obszarami osuwisk, gdzie wzrasta znacznie miąższość pokrywy. Zwierciadło wody zalega zazwyczaj na głębokości do 2,0 m.

Wskutek rozcięcia poziomów wodonośnych występują na powierzchni liczne źródła, których gęstość wynosi przeciętnie 3 na 1 km². Przeważają źródła stokowe. Niewielki odsetek stanowią źródła skalne. Najliczniejsze są źródła zwietrzelinowe i zwietrzelinowo-skalne. Źródła zwietrzelinowo-skalne wykazują temperatury 9-10 °C, a źródła zwietrzelinowe znacznie wyższe. Termika źródeł wykazuje wpływ ekspozycji tj. wyższe temperatury notowane są na stokach południowych, niższe na północnych. Znaczna ilość źródeł, zwłaszcza zwietrzelinowych, funkcjonuje okresowo. Wody podziemne pochodzące z utworów fliszowych charakteryzują się niskim stopniem mineralizacji (100-500 mval/l), zróżnicowaną twardością (3-12 mval/l) i odczynem pH (5,0 - 8,0).

Zapadlisko Przedkarpackie

Występuje tu piętro wód czwartorzędowych, zarówno w utworach żwirowo-piaszczystych teras i stożków wypełniających doliny rzeczne, jak i w gliniasto-piaszczystych pokrywach akumulacyjnych, zalegających na wysoczyznach. Gromadzeniu wód sprzyja zaleganie warstw wodonośnych na wodoszczelnych łańcuchach mioceńskich. W miarę oddalania się od koryta rzek zmniejsza się wodonośność utworów, spowodowana zaglinieniem osadów.

Zwierciadło wód aluwialnych kształtuje się na danej głębokości w zależności od wysokości teras i głębokości zalegania utworów wodoszczelnych.

Na wysoczyznach wody występują w plejstocenijskich pokrywach piaszczysto-gliniastych, a na przedpolu Karpat również w pokrywach lessowych. Niekiedy występują dwa poziomy wodonośne.

Źródła są tutaj mniej liczne niż na Pogórzu. Rozcięcie poziomu wodonośnego przy małej szybkości odpływu powoduje powstawanie licznych drobnych podmokłości. Źródła o większej wydajności wiążą się z obszarem występowania pokryw żwirowych i lessowych.

8.2. Warunki hydrogeologiczne na terenie Gminy Dębica

Najkorzystniejsze warunki hydrogeologiczne związane są z szeroką Doliną (Pradolina) Wisłoki. Zasadniczy poziom wodonośny związany jest z partią utworów czwartorzędowych. Warstwę wodonośną tego poziomu stanowią żwiry z piaskiem i otoczkami, żwiry z otoczkami i piaski różnoziarniste ze żwirem. Utwory te leżą na trzeciorzędowej serii ilów lub iłolupków, które stanowi podłoże nieprzepuszczalne dla wód poziomu czwartorzędowego.

W Dolinie Wisłoki strop nieprzepuszczalnego podłoża trzeciorzędowego występuje na głębokości 7,3 -17,2 m ppt. Zwierciadło wody ma przeważnie charakter swobodny i występuje na głębokości 3,7 - 10,8 m ppt.

Zasilanie czwartorzędowego poziomu wodonośnego odbywa się na drodze infiltracji opadów atmosferycznych i wód powierzchniowych (zbiorniki, potoki). Infiltracja ta jednak jest utrudniona, ponieważ w stropie czwartorzędu występuje na ogół warstwa słabo przepuszczalnych glin pylastych i pyłów piaszczystych o zmiennej miąższości.

Zupełnie odmienne warunki hydrogeologiczne w utworach czwartorzędowych panują na terenie poza zasięgiem terasy (doliny) Wisłoki, a więc w południowej i południowo-wschodniej części gminy. Pewne niewielkie ilości wody gromadzą się w piaszczystych i piaszczysto-żwirowych przewarstwieniach osadów polodowcowych (glacjalnych). Zarówno wykształcenie litologiczne jak i miąższość warstwy wodonośnej są zmienne. Na terenie tym (poza terasą Wisłoki) poszczególne ciekły powierzchniowe oddziałują drenująco na wody podziemne i płynąc dalej na północ przez terasę, zasilają wody podziemne w terasie.

Najbardziej ubogie w wody podziemne są południowe tereny gminy położone w obrębie Pogórza (nasunięcia karpackiego). Brak na tym terenie udokumentowanych zbiorników wód podziemnych.

9. Klimat

Klimat województwa podkarpackiego związany jest z ukształtowaniem powierzchni i podziałem fizjograficznym. Wyróżnić tu można trzy zasadnicze rejony klimatyczne:

- nizinny: obejmujący północną część województwa - Kotlina Sandomierska,
- podgórski: obejmujący środkową część województwa - Pogórze Karpackie,
- górski: obejmujący południową część województwa - Beskid Niski i Bieszczady.

Nizinny klimat północnej części województwa charakteryzuje się długim upalnym latem, ciepłą zimą i stosunkowo niedużą ilością opadów. Przeciętna opadów jest tu najniższa w województwie i wynosi od 565 mm w okolicach Tarnobrzega, do 700 mm na Płaskowyżu Kolbuszowskim. W ciągu roku przeważają wiatry zachodnie.

Klimat w rejonie Pogórza (obejmujący gminę Dębica) posiada charakter przejściowy między nizinym a górskim. Średnia opadów wynosi w części zachodniej 700 - 750 mm w części wschodniej 750-800 mm. Przeważają wiatry południowo - zachodnie.

Obszar gór cechuje duża ilość opadów wynosząca 800 - 1000 mm. W niektórych partiach Bieszczadów ilość opadów wzrasta nawet do 1150 - 1200 mm. W ciągu roku występują głównie wiatry południowe.

W wielu rejonach województwa, w dolinach i górskich kotlinach można zaobserwować znaczne odchylenia klimatyczne spowodowane lokalnymi mikroklimatami.

Klimat województwa kształtuje się pod dominującym wpływem oddziaływania mas powietrza kontynentalnego. Obszar leżący w Kotlinie Sandomierskiej jest w ciągu całego roku nieco cieplejszy niż Pogórze. Pogórze a zwłaszcza Góry, cechują duże dobowe amplitudy temperatury powietrza i duże opady.

10. Przemysł

Według Rocznika Statystycznego województwa podkarpackiego w Gminie Dębica w 2013 roku podmiotów gospodarczych łącznie 1507, w tym:

- a) w sektorze publicznym – 55 podmioty:
- b) w sektorze własności prywatnej – 1452 podmiotów:

Według Rocznika Statystycznego województwa podkarpackiego w Gminie Dębica w 2013 roku podmiotów gospodarczych według wybranych sekcji PKD było:

Sekcja - Rolnictwo, łowiectwo i leśnictwo - 38 jednostek gospodarczych

Sekcja - Przetwórstwo przemysłowe - 223 jednostki gospodarcze

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY DĘBICA

Sekcja - Budownictwo - 252 jednostek gospodarczych

Sekcja - Handel hurtowy i detaliczny; naprawa pojazdów samochodowych, motocykli oraz artykułów użytku osobistego i domowego - 338 jednostek gospodarczych

Sekcja- Hotele i restauracje - 26 jednostki gospodarcze

Sekcja - Transport, gospodarka magazynowa i łączność - 146 jednostek gospodarczych

Sekcja - Obsługa nieruchomości, wynajem i usługi związane z prowadzeniem działalności gospodarczej - 12 jednostki gospodarcze

Sekcja - Działalność usługowa, komunalna, społeczna i indywidualna, pozostała - 105 jednostek gospodarczych

Tabela nr 22 - Największe firmy Gminy Dębica

L.p.	Nazwa	Adres siedziby głównej
1.	ARKUS & ROMET Group Sp. z o.o.	Podgrodzie 32C 39-200 Dębica
2.	Autozbyt Latoszyn PH S.J.	Gumniska 2 39-200 Dębica
3.	BBC Company Czaja i Wspólnicy	Nagawczyna 245D 39-200 Dębica
4.	DARCO Sp. z o.o.	Pustków Osiedle 48 39-206 Pustków Osiedle
5.	Fabryka Farb i Lakierów Śnieżka S.A.	Lubzina 34a 39-102 Lubzina
6.	FPUH Fenoplast	Brzeźnica ul. Zielona 40 39-207 Brzeźnica
7.	Firma Galicja Sp. z o. o.	Brzeźnica ul. Galicyjska 7 39-207 Brzeźnica
8.	Foltek FH Produkcja i Dystrybucja Opakowań	Nagawczyna 278 39-200 Nagawczyna
9.	Hydrobud S.J.	Latoszyn 31C 39-200 Dębica
10.	Jabo Marmi S.A	Nagawczyna 330 39-200 Dębica
11.	Karczma Zawada	Zawada 90 39-200 Dębica
12.	Kowstal Pracownia Kowalstwa i Metaloplastyki	Zawada 145B 39-200 Zawada
13.	Kronospan HPL Sp. z o. o.	Pustków-Osiedle 59E 39-206 Pustków
14.	LERG S.A.	Pustków-Osiedle 59D 39-206 Pustków 3
15.	Zakłady Tworzyw Sztucznych ERG w Pustkowie SA	Pustków-Osiedle 39-206 Pustków 3
16.	"OLIMP LABORATORIES" Sp. z o. o.	Nagawczyna 109C 39-200 Dębica
17.	Ośrodek Rekreacyjno-Wypoczynkowy "Jałowce"	Kozłów 12C 39-200 Dębica
18.	Zakład Drzewny TB Sp. z o. o.	Pustków 603

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY DĘBICA

L.p.	Nazwa	Adres siedziby głównej
		39-206 Pustków
19.	Zakład Konserwacji Urządzeń Melioracyjnych Melios s.c.	Podgrodzie 59B 39-200 Dębica
20.	Zakład Mięсны "Nowy Maxpol"	Brzeźnica ul. Leśna 2 39-207 Brzeźnica
21.	Zakład Przetwórstwa Mięсного "MIRAŻ"	Nagawczyna23 39-200 Nagawczyna
22.	ZPHU Woj-Met	Pustków 71B 39-205 Pustków
23.	PPHU PAN-BUD	Pustków- Osiedle 196 C, 39-206 Pustków-Osiedle
24.	USBiH TAR-BUD	Pustynia 28 39-200 Dębica
25.	TRANS POŁUDNIE	Podgrodzie 8b 39-200 Dębica
26.	PPUH DREW-BET	Zawada 3 39-200 Dębica
27.	Zakład Brukarsko-Betoniarski	Pustynia 31B 39-200 Dębica
28.	Zakład Ślusarsko-Kotlarski „KAMEN”	Pustków 402c 39-200 Dębica
29.	PHU „AURA”	Brzeźnica ul.Dębowa5 39-206 Brzeźnica
30.	Usługi Transportowe „REGAL”	Braciejowa 1D 39-200 Dębica
31.	Cukiernia „MICHALIK”	Nagawczyna 393 39-200 Dębica
32.	Pracownia Cukiernicza „WIKTOR”	Nagawczyna
33.	FHUP „ROYAL-STAR ”	Pustków-Osiedle 58/26 39-206 Pustków- Osiedle
34.	FHU „MORENA”	Gumniska 138c 39-200 Dębica
35.	Studio SODA	Pustynia 167E 39-200 Dębica
36.	Fabryka Farb i Lakierów „HERMAL- DĘBICA”	Brzeźnica ul. Zaborowie 5 39-206 Brzeźnica
37.	Wytwórnia Napojów Chłodniczych „ROJAN”	Latoszyn 24 39-200 Dębica
38.	Usługowy zakład Stolarski Wyrób Mebli	Brzeźnica ul. Mielecka 3 39-207 Brzeźnica
39.	PPHU „SECURITY” Marek Kozak	ul. Południowa 73, 39-207 Brzeźnica

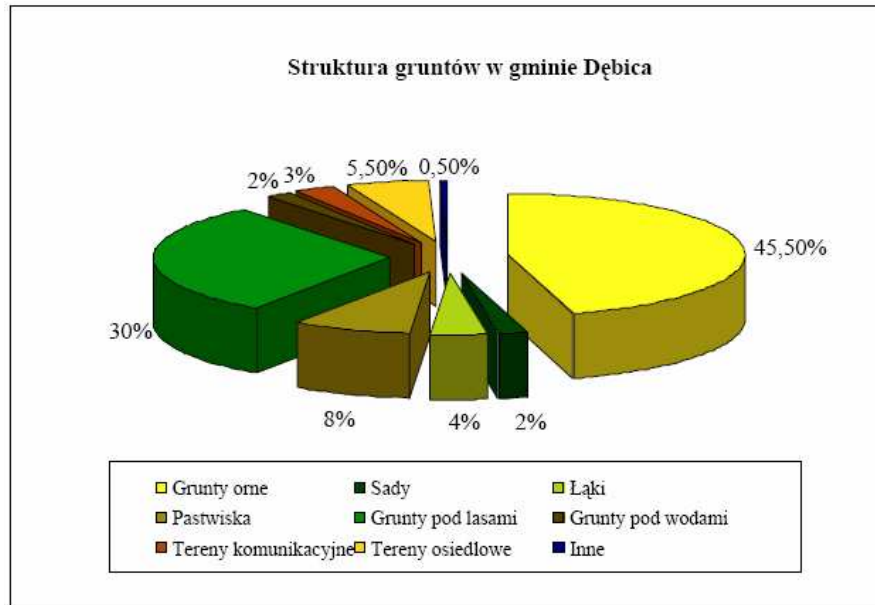
Tabela nr 23 – Eksploatacja surowców naturalnych na terenie Gminy Dębica

Przedsiębiorstwo	Nazwa złoża	Nr decyzji
Załadunek Usługi Handel Joanna Gałuszka Jaworze Dolne 9 A, 39-223 Strzegocice	Męciszów- AGNIESZKA (piaski, żwiry)	Wpis do rejestr Obsz. górń. 13.08.2013 pod nr 10-9/8 lp 781/a i 781/b
Przedsiębiorstwo Produkcyjno Handlowo-Usługowe Elżbieta i Jerzy Pater Sp. z o.o. ul. Dębicka 52, 39-207 Brzeźnica	Kędzierz-2, (kruszywo naturalne)	WRL.655.2.40.2011
	Kędzierz-3 (kruszywo naturalne)	OS-IV.7422.59.2012.PN
Polskie Górnictwo Naftowe i Gazownictwo SA w Warszawie - Oddział Sanoku	Pilzno Południe (gaz ziemny wysokometanowy)	DGe4771-12/11112/07/MS z dnia 21.12.2007
	Podole (gaz ziemny wysokometanowy)	Mosznie Gk/wk/MN/2930/97 z dn. 26.08.1997
	Brzeźnica (substancja gazowa -gaz ziemny)	MOŚNiL nr BkK/MN/9/96/97 z dnia 08.01.1997
	Brzeźnica (gaz ziemny wysokometanowy)	MOŚNiL nr BkK/MN/9/96/97 z dnia 08.01.1997
MURPOL, Zbigniew Murias, Wola Cicha 150, 36-060 Głogów Małopolski	Pustków - Pustków 1 (2014) (piaski,żwiry)	OS-IV.7422.40.2013.PN z dnia 03.02.2014 pod nr 10-9/8/682a
	Męciszów-2 (piaski,żwiry)	Wpis do rejestr Obsz. górń. 23.01.2012 pod nr 10-9/7 lp 662
	Męciszów-3 (piaski,żwiry)	Wpis do rejestr Obsz. górń. 23.01.2012 pod nr 10-9/7 lp 663
	Męciszów-4 (piaski,żwiry)	Wpis do rejestr Obsz. górń. 23.01.2012 pod nr 10-9/7 lp 665
	Męciszów-5 (piaski,żwiry)	Wpis do rejestr Obsz. górń. 24.01.2012 pod nr 10-9/7 lp 667
	Meciszow-6 (piaski,żwiry)	Wpis do rejestr Obsz. górń. 24.01.2012 pod nr 10-9/7 lp 666
	Meciszów-7 (piaski,żwiry)	Wpis do rejestr Obsz. górń. 23.01.2012 pod nr 10-9/7 lp 664
Produkcja Masy Betonowej Edward Grabowski	Latoszyn 1 (kruszywo naturalne)	Nr koncesji 05-11-7512/53/99 z dnia 28.10.1999
	Latoszyn 2 (kruszywo naturalne)	WRL.7513-5/2004 z dnia 13.05.2005r.
Ośrodek Rekreacyjno- Wypoczynkowy Jałowce	Kędzierz1 (piaski)	WRL.7513-2/2004 z dnia 19.08.2004 pod nr. 10-9/3/188
PLASTBUD Sp. z o.o. 39-205 Pustków 164 B	Pustków (piaski i żwiry)	Wpis do rejestr Obsz. górń. 12.09.2012 pod nr 10-9/8 lp 721
Ujęcie Mineralnej Wody Leczniczej	Latoszyn W-1 (wody siarczanowo- wapniowe, siarczkowe)	Świadectwo Nr HU-81/WL/2008 z dnia 02.09.2008r. Decyzja nr 60 znak MZ-OZU- 520-25196-1/WS/11 z dnia 06.07.2011

11. Rolnictwo

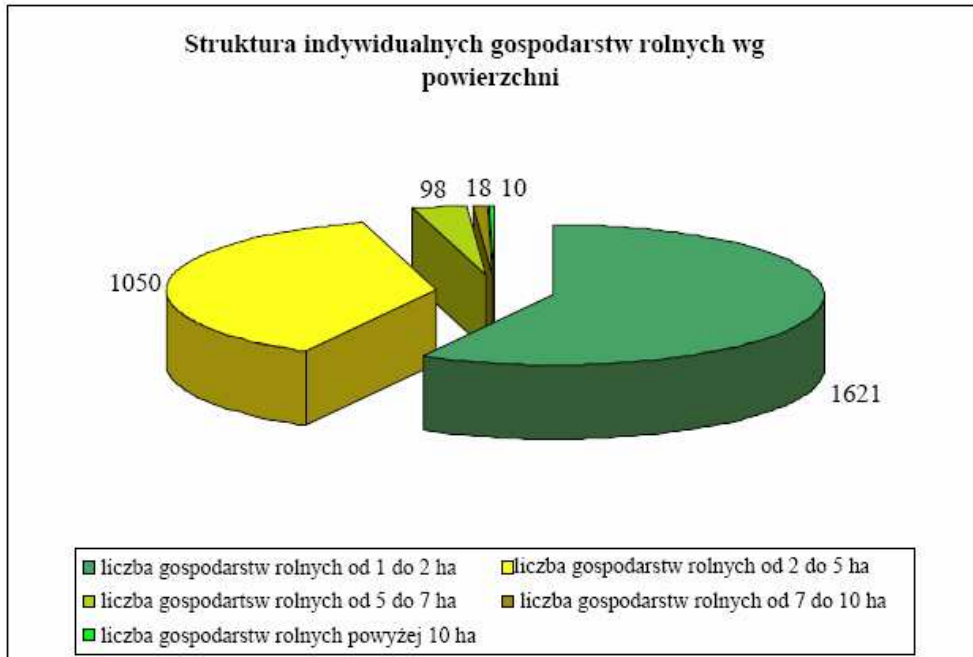
Zgodnie z dokumentacją pn. „Strategia rozwoju Gminy Dębica na lata 2007 – 2013” w strukturze użytkowania gruntów na terenie gminy Dębica największą część obszaru stanowią grunty orne - 45,5%, kolejne 30% zajmują grunty pod lasami, do których należą lasy i grunty

leśne oraz grunty zadrzewione i zakrzewione. Najmniejszą część powierzchni gminy zajmują sady i grunty pod wodami, w których skład wchodzi wody stojące, wody płynące oraz powierzchnia rowów, obie kategorie po 2%. Natomiast tereny komunikacyjne w postaci dróg i linii kolejowych zajmują 3% obszaru.



Rysunek nr 11 – Struktura gruntów w Gminie Dębica

Ogólna liczba gospodarstw rolnych o powierzchni powyżej 1 ha wynosi 2797. Wśród indywidualnych gospodarstw rolnych posiadających powyżej 1 ha użytków rolnych najwięcej jest gospodarstw o powierzchni nie przekraczającej 2 ha. Stanowią one 57 %, zaś następne w kolejności są gospodarstwa o powierzchni od 2 do 5 ha, które stanowią 38 %.



Rysunek nr 12 – Struktura indywidualnych gospodarstw rolnych wg powierzchni

W gminie Dębica większość gleb występuje w klasie II do IV. Nie są one zanieczyszczone metalami ciężkimi, dlatego też istnieją dobre warunki do ekologicznej produkcji rolnej. Sprzyja temu również niewielka odległość rynków zbytu dla produktów rolnych.

12. Ochrona środowiska przyrodniczego

Analiza stanu środowiska przyrodniczego na terenie Dębicy wykonana została w na podstawie opracowanej dokumentacji pn. „Program Ochrony Przyrody” obejmujący lasy Nadleśnictwa Dębica, wykonanej dla potrzeb Lasów Państwowych oraz na podstawie dokumentacji udostępnionej przez Urząd Gminy w Dębicy.

Jednym z nadrzędnych celów polityki ekologicznej państwa jest zachowanie lasów i drzewostanów i ich korzystnego wpływu na środowisko. Szczególna uwaga skierowana została na pozaprodukcyjne funkcje lasów takie jak:

- środowiskotwórcze (wodochronne, glebochronne, klimatyczne)
- społeczne (rekreacyjne, estetyczne).

W Polsce świadomość dostosowania leśnictwa i gospodarki leśnej do zmieniających się warunków środowiska znalazła wyraz w „Polityce Ekologicznej Państwa w latach 2009-2012 z perspektywą do roku 2016” oraz w „Polityce Leśnej Państwa”.

12.1. Ogólna charakterystyka lasów

Lasy w powiecie dębickim, w tym również na terenie Gminy Dębica administrowane są przez Nadleśnictwo Dębica. Nadleśnictwo Dębica o powierzchni ogólnej 11098,88 ha składa się z dwóch obrębów:

- obręb Dębica, powierzchnia ogólna 4815,56 ha,
- obręb Żdzary, powierzchnia ogólna 6283,32 ha.

Z ogólnej powierzchni lasów położonych na terenie gminy Dębica 679 ha to lasy stanowiące własność osób fizycznych, pozostałe lasy zajmujące powierzchnię 3899 ha to własność Skarbu Państwa administrowane przez Lasy Państwowe Nadleśnictwo Dębica.

Nadleśnictwo Dębica wchodzi w skład Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Krakowie. Siedziba Nadleśnictwa znajduje się w Dębicy przy ulicy Rzeszowskiej 142.

Lasy Nadleśnictwa Dębica położone są w województwie podkarpackim, w powiecie dębickim, na terenie miasta i gminy Dębica, gmin: Brzostek, Pilzno, Czarna, Jodłowa, Żyraków, Lisia Góra, oraz w powiecie sędziszowsko-ropczyckim na terenie gmin Ostrów i Ropczyce.

Lesistość tego regionu wynosi 23.5%. W stosunku do innych Nadleśnictw RDLP Kraków jest niska, wynika to z rolniczego charakteru tych terenów oraz silnie rozwiniętego osadnictwa.

Tabela nr 24 - Przynależność administracyjna gruntów Nadleśnictwa Dębica

Przynależność administracyjna Gmina	Obręb Dębica (ha)	Obręb Żdzary (ha)	N-ctwo Dębica (ha)
1	2	3	4
Województwo Podkarpackie	4815.56	6283.32	11098.88
Powiat dębicki	4731.71	6113.57	10845.28
Gmina Dębica	1977.29	1077.60	3054.89

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY DĘBICA

Tabela nr 25 - Zestawienie powierzchni lasów znajdujących się na terenie gminy Dębica w terytorialnym zasięgu działania Nadleśnictwa Dębica

Województwo Gmina (część gminy)	Powierz- chnia ogólna w ha	Lasy stanowiące własność Skarbu Państwa					Lasy nie stanowiące własności Skarbu Państwa			Lasy współwła- -sności Skarbu Państwa i osób fizy- cznych	Ogółem (7+10+ 11)	Lesistość (12:2)
		W zarządzie LP		Pozostałe		Razem	Stanowiące własność osób fizycz.	Stano- wiące własność osób prawnych	Razem			
		Urządzane N-ctwo *	Sąsiednie N-ctwo	Parki	Inne							
		Powierzchnia w ha										
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Województwo Podkarpackie												
Powiat Ropczycko- Strzyżowski												
Powiat Dębicki												
Gmina Dębica	13762	2894.32	-	-	-	2894.32	779.00	-	779.00	-	3673.32	26.8

* - powierzchnia leśna zalesiona i nie zalesiona bez gruntów związanych z gospodarką leśną (244.85 ha)

** - lesistości nie liczono, gdyż podana powierzchnia lasów państwowych obejmuje tylko niewielką część gminy.

12.2. Funkcje lasów

Lasy Gminy Dębica podobnie jak lasy powiatu dębickiego są lasami wielofunkcyjnymi. Najważniejszą funkcją produkcyjną jest produkcja drewna. Odzwierciedla to powierzchnia lasów gospodarczych – 8080,60 ha, co stanowi około 76% powierzchni wszystkich lasów administrowanych przez Nadleśnictwo Dębica.

Uboczna produkcja leśna ma mniejsze znaczenie. Chodzi tu przede wszystkim o pozyskiwanie takich płodów lasu jak grzyby, owoce leśne, zioła. Istotna jest dla miejscowej ludności i przyjezdnych turystów.

Z funkcją produkcyjną lasów związana jest również gospodarka łowiecka, która w istotny sposób rzutuje na jakość hodowlaną młodników i upraw.

Z funkcji pozaprodukcyjnych największe znaczenie mają funkcje środowiskotwórcze (wodochronne, glebochronne i klimatyczne) oraz społeczne (rekreacyjne i estetyczne).

Do najważniejszych kategorii ochronności należą:

- lasy rezerwatowe,
- lasy ochronne ogólnego przeznaczenia (wodochronne, glebochronne),
- lasy ochronne specjalnego przeznaczenia, do których zalicza się wyłączony drzewostan nasienny, lasy położone w miastach, lasy o szczególnym znaczeniu dla obronności, lasy wodochronne w strefie ujęć wody i lasy uszkodzone przez przemysł,
- lasy gospodarcze.

Tabela nr 26 - Podział lasów administrowanych przez Nadleśnictwo Dębica na kategorie ochronności

Kategoria ochronności	Lokalizacja	Powierzchnia leśna w (ha)
1	2	3
<u>Obręb Dębica</u>		
A. REZERWATY		
1. „Kamera”	180, 181a, 183a	37.62
B. LASY OCHRONNE		
1. Lasy glebochronne	192-196	141.90
2. Lasy wodochronne w strefie ujęć wody	129-131	70.21
3. Lasy położone w miastach	15-21, 22a-d, 23, 24h-j, 25a-c, 26-30, 32-34, 36f, 37c-d, 38-40, 41a-d	562.60
Razem lasy ochronne		774.71
C. LASY GOSPODARCZE		
1. Lasy gospodarcze pozostała część obrębu	1-14, 22f, 24a-g,k-p, 25d, 31, 35, 36a-d, 37a,b,f-j, 41f-k, 42-128, 132-179, 181b-f, 182, 183b, 184-191, 197, 198, 201	3841.56

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY DĘBICA

Kategoria ochronności	Lokalizacja	Powierzchnia leśna w (ha)
1	2	3
Razem powierzchnia leśna obrębu		4653.89
Obwód Żdźary		
A. REZERWATY		
1. „Torfy”	29h, 40a,h	4.39
2. „Słotwina”	177g,h,j,	3.18
Razem rezerwaty		7.57
B. LASY OCHRONNE		
1. Lasy wodochronne	44, 72, 76, 90, 91, 98-100, 107-109, 114-115, 118, 121, 170, 172, 177a-f,i,k-m, 178, 186-187	643.51
2. Lasy uszkodzone przez przemysł	188-200, 202-236	1063.83
3. Wyłączone drzewostany nasienne	58 l	11.53
4. Lasy obronne	201	26.99
Razem lasy ochronne		1745.86
C. LASY GOSPODARCZE		
1. Lasy gospodarcze pozostała część obrębu	1-28, 29a-g, 30-39, 40a-c,f-g,i-l, 41-43, 45-57, 58a-k, 59-71, 73-75, 77-89, 92-97, 101-106, 110-113, 116, 117,1 19, 120, 122-169, 171, 179-185, 173-176	4239.04
Razem powierzchnia leśna obrębu		5992.47

Zarówno lasy gospodarcze jak i ochronne oraz rezerwatowe pozwalają na realizację celów pozaprodukcyjnych, efektem czego będzie utrzymanie i zwiększenie wielostronnych korzyści płynących z lasu.

12.3. Funkcja pozaprodukcyjna lasów - turystyka i rekreacja

Lasy i tereny administrowane przez Nadleśnictwo Dębica położone w granicach gminy Dębica należą do atrakcyjnych pod względem turystycznym i przyrodniczym. O atrakcyjności turystycznej terenów leśnych decyduje bliskie położenie w stosunku do większych miast tego regionu takich jak Dębica, Pilzno oraz dobrze rozwinięta sieć dróg dojazdowych do głównych kompleksów leśnych.

Na terenie gminy Dębica w lasach Nadleśnictwa Dębica wytyczone zostały i oznakowane szlaki turystyki pieszej:

- zielony z Dębicy przez Gumniska, Kałużówkę, Połomie do Jaworza Dolnego, długość 16 km. Wędrujemy przez piękne, braciejowskie lasy do ukrytej w gęstwinie leśnej polany Kałużówka, na której znajduje się pomnik upamiętniający walki partyzanckie

AK z 1944r. Dalej szlak prowadzi w kierunku Połomii i dochodzi do ośrodka wypoczynkowego w Jaworzu Dolnym.

- niebieski - podgórski z Dębicy przez Gumniska, Braciejową, Kamieniec, Grudną Górną, Brzeziny do Klonowej Góry - jest to najdłuższy szlak przebiegający przez tereny Nadleśnictwa Dębica ok. 30 km. Jest to szlak długi (wędrówka nim trwa około 8 godzin), ale też niezwykle urokliwy. Spotykamy na nim piękne zbiorowiska leśne (Las Wolica). Na trasie znajdują się również wczesnośredniowieczne grodziska: "Zamczysko" i "Okop" w Braciejowej.
- niebieski – nizinny (16 km) z Dębicy przez Kozłów, Brzeźnicę, Pustków. Najciekawsze obiekty na trasie szlaku to Ośrodek Rekreacyjno – Wypoczynkowy "Jałowce" w Kozłowie, neogotycki kościół p.w. św. Jana Chrzciciela z zabytkowym wyposażeniem wnętrza w Brzeźnicy, kaplica cmentarna murowana 1841r. w Brzeźnicy, pomnik mauzoleum na cmentarzu w Brzeźnicy i pomnik dzieci nienarodzonych, Góra Śmierci w Pustkowie - Osiedlu teren obozu zagłady ok. 15 tys. więźniów.
- żółty (14 km) - część przebiegająca przez Gminę Dębica: Kochanówka, Pustków, Wielończa, Kołowrotnia, Wola Brzeźnicka, Zawada. W Zawadzie znajduje się największe skupisko obiektów zabytkowych na Ziemi Dębickiej z pałacem, odnowiona XVIII - wieczna karczma i sanktuarium Matki Boskiej z cudami słynącym obrazem. Między Kochanówką a Ocieką zobaczymy ringi obozowe i bunkry – pozostałość dawnego poligonu SS.

Szlak turystyki rowerowej Latoszyn – Zawada – trasa o łącznej długości ponad 32 km. Na trasie znajduje się wiele punktów widokowych, miejsc pamięci narodowej i obiektów zabytkowych. Szlak koloru zielonego pn. „Śladami Słońca i Śniegu” prowadzi trasą Latoszyn – Grabówka – Połomia – Południk – Głobikowa – Stasiówka – Zawada. Szlak jest bardzo dobrze oznakowany, na jego trasie zamontowano 2 tablice informacyjne z siecią na początku i na końcu szlaku, 55 tabliczek znaków rowerowych oraz 140 znaków namalowanych na drzewach.

Oprócz oznakowanych szlaków turystycznych istnieje szereg tras nie oznakowanych, które nadają się do wędrówek pieszych jak również turystyki rowerowej. Sprzyja temu rolniczy charakter i konfiguracja terenu. Szereg ciekawych obiektów kultury materialnej związanej z osadnictwem na tym terenie, którego początki datowane są na okres wczesnego średniowiecza (choć pierwsze ślady człowieka w tym rejonie datowane są przez

archeologów na okres 5000 - 2000 lat p.n.e.) uzupełniają walory krajobrazowe omawianego obszaru o walory dydaktyczne i poznawcze.

Na uwagę zasługują również liczne zabytki ery nowożytnej w postaci zabytkowych dworów czy pałaców z założeniami parkowymi i ogrodowymi, jak również zabytkowe świątynie katolickie, czy rozproszone wśród wsi i pól przydrożne kapliczki. Kolorytu poszczególnym szlakom i trasom wędrówek dodaje urozmaicony krajobraz rolno-leśny.

12.4. Szczególne walory przyrodnicze lasów na terenie Gminy Dębica

Lasy na terenie Gminy Dębica swoim zasięgiem terytorialnym obejmują obszary o dużym zróżnicowaniu pod względem przyrodniczym. Obszary te cechują się wieloma walorami przyrodniczymi.

Położenie obszarów leśnych Gminy Dębica w strefie przejściowej pomiędzy nizinami Kotliny Sandomierskiej na północy, a łagodnymi wzgórzami Pogórza na południu sprawia, iż przeplatają się tutaj elementy krajobrazu nizinnego z podgórskim. Z dużym urozmaiceniem terenu związane jest znaczne zróżnicowanie siedlisk i zbiorowisk roślinnych. W obrębie Żdzary (tereny o charakterze nizinnym) obserwujemy przewagę siedlisk borowych i dominację drzewostanów sosnowych lub z dużym udziałem sosny. Odmiennie przedstawia się sytuacja w części podgórskiej, w obrębie Dębica. Dominują siedliska lessowe, a drzewostany tworzy buk, buk z jodłą lub domieszkami liściastymi.

Zróżnicowana budowa geologiczna, urozmaicone ukształtowanie terenu, stosunkowo dobrze rozwinięta sieć cieków wodnych, oraz liczne zbiorniki wód stojących sprawiają, że na obszarze lasów powiatu dębickiego istnieje szereg ekosystemów począwszy od leśnych, poprzez łąkowe, polne do wodnych i bagiennych włącznie. W związku z tym obserwuje się tutaj bogactwo flory właściwe różnym ekosystemom.

Na obszarze zasięgu terytorialnego Nadleśnictwo Dębica stwierdzono występowanie około 800 gatunków roślin naczyniowych, z których wiele ma status roślin chronionych, czy rzadkich. Również fauna tego obszaru jest stosunkowo liczna i reprezentowana przez wiele gatunków ssaków, ptaków, gadów, płazów ryb, z których część objęta jest ochroną gatunkową, a niektóre uważane są za rzadkie czy nawet wymierające.

Najcenniejsze pod względem przyrodniczo-krajobrazowym tereny o środowisku często zbliżonym do naturalnego objęto ochroną nadając im różny status ochrony. Biorąc pod uwagę charakter i specyfikę terenu oraz walory przyrodnicze, jakimi dysponuje,

wprowadzono wielkoobszarową ochronę przyrody, polegającą na stworzeniu specjalnych jednostek przestrzennych, obejmujących wiele różnych ekosystemów o walorach wymagających szczególnej ochrony.

12.5. Szczególne formy ochrony przyrody

Do szczególnych form ochrony przyrody należą:

- rezerwaty przyrody,
- parki krajobrazowe,
- obszary chronionego krajobrazu,
- pomniki przyrody,
- użytki ekologiczne,
- prawnie chronione gatunki flory i fauny.

12.6. Rezerwaty przyrody

Rezerwatem przyrody jest obszar obejmujący zachowane w stanie naturalnym lub mało zmienionym ekosystemy, określone gatunki roślin i zwierząt, elementy przyrody nieożywionej, mające istotną wartość ze względów naukowych, przyrodniczych, kulturowych bądź krajobrazowych. Rezerwaty przyrody charakteryzują się jednorodnością ekosystemu. Podstawowym celem istnienia rezerwatów przyrody jest stworzenie szans przetrwania aktualnego bogactwa gatunków roślin i zwierząt poprzez ochronę różnorodności biocenozy oraz zawartego w organizmach tych gatunków materiału genetycznego. Rezerwaty stwarzają szansę zachowania dziko występujących gatunków roślin i zwierząt łącznie z ich biotopami i siedliskami, a jednocześnie zapewniają trwałe istnienie najszerszego wachlarza form geomorfologicznych i geologicznych stanowiących o istocie naturalnego krajobrazu.

Na terenie Gminy Dębica nie występują tereny kwalifikowane jako rezerwaty przyrody. Na terenie Gminy projektuje się dwa rezerwaty przyrody: Las Wolica i Zameczysko.

Las Wolica to rezerwat leśny, częściowy o powierzchni ok. 100 ha, obejmujący częściowo Stasiówkę. Położony jest na północnych stokach Bratniej Góry na północno-zachodniej krawędzi Pogórza Strzyżowskiego. Cel ochrony: zachowanie fragmentu lasu z typowym dla Pogórza naturalnym strefowym układem zbiorowisk leśnych: od łągi poprzez grąd, podgórską żyzną buczynę karpacką - po kwaśną buczynę oraz runo z wieloma

gatunkami roślin rzadkich i chronionych, jak: wawrzynek wilczełyko (*Daphne mezereum*), buławnik mieczolistny (*Cephalanthera longifolia*), bluszcz pospolity (*Hedera helix*), skrzyp olbrzymi (*Equisetum telmateia*). Warstwę drzew tworzy buk z domieszką innych drzew tj. jodła, klon, jawor.

Na terenie Braciejowej projektuje się rezerwat leśny „Zamczysko” o pow. ok. 65 ha. Jest to kompleks leśny w paśmie wzniesień na północno - zachodniej krawędzi pogórza Dynowskiego, gdzie zachowuje się i chroni zbiorowiska buczyny karpackiej w formie podgórskiej, ze starodrzewem bukowym i stanowiskiem kłokoczki południowej (*Cephalanthera longifolia* L.) oraz rzadkie gatunki roślin: buławnik mieczolistny (*Cephalanthera longifolia*), wawrzynek wilczełyko (*Daphne mezereum*) i bluszcz pospolity (*Hedera helix*).

12.7. Ochrona gatunkowa

Ochrona gatunkowa ma na celu zabezpieczenie dziko występujących roślin i zwierząt, a w szczególności gatunków rzadkich i zagrożonych wyginięciem, jak też zachowanie różnorodności gatunkowej i genetycznej.

12.7.1. Flora, gatunki prawnie chronione i rzadkie

Na terenie Gminy Dębica nie była prowadzona dokładna inwentaryzacja roślin chronionych. Listę roślin występujących na terenie Gminy zestawiono na podstawie informacji zawartych w materiałach archiwalnych, między innymi w „Programie Ochrony Przyrody dla Nadleśnictwa Dębica”.

Poniżej w tabelach wyszczególnione zostały gatunki roślin objęte ochroną ścisłą oraz ochroną częściową, występujące na terenie Gminy Dębica oraz na obszarach przyległych.

Tabela nr 27 - Wykaz roślin objętych ochroną ścisłą

Lp.	Nazwa łacińska	Nazwa polska
1	2	3
1.	<i>Dactylorhiza incarnata</i>	Kukułka (storczyk) krwista
2.	<i>Dactylorhiza maculata</i>	Kukułka (storczyk) plamista
3.	<i>Dactylorhiza majalis</i>	Kukułka (storczyk) szerokolistna
4.	<i>Epipactis palustris</i>	Kruszczyk błotny
5.	<i>Equisetum telmateia</i>	Skrzyp olbrzymi
6.	<i>Hedera helix</i>	Bluszcz pospolity
7.	<i>Colchicum autumnale</i>	Zimowit jesienny
8.	<i>Matteucia struthiopteris</i>	Pióropusznik strusi

Lp.	Nazwa łacińska	Nazwa polska
1	2	3
9.	<i>Nuphar lutea</i>	Grażel żółty
10.	<i>Taxus baccata</i>	Cis pospolity
11.	<i>Iris sibirica</i>	Kosaciec syberyjski

Tabela nr 28 - Wykaz roślin objętych ochroną częściową

Lp.	Nazwa łacińska	Nazwa polska
1	2	3
1.	<i>Centaurium erythraea</i>	Centuria pospolita (zwyczajna)
2.	<i>Convallaria majalis</i>	Konwalia majowa
3.	<i>Dianthus deltoides</i>	Goździk kropkowany
4.	<i>Frangula alnus</i>	Kruszyna pospolita
5.	<i>Mertensia gigantea</i>	Flagowiec olbrzymi
6.	<i>Primula elatior</i>	Pierwiosnek wyniosły
7.	<i>Primula veris</i>	Pierwiosnek lekarski
8.	<i>Viburnum opulus</i>	Kalina koralowa
9.	<i>Iris sibirica</i>	Kosaciec syberyjski

12.7.2. Fauna, gatunki prawnie chronione i rzadkie

Poniżej zestawiono gatunki roślin i zwierząt występujących na terenie Gminy Dębica objętych ochroną prawną i gatunków rzadkich. Lista gatunków zagrożonych wyginięciem na terenie gminy zestawiono w oparciu o „Czerwoną listę zwierząt ginących i zagrożonych w Polsce”.

12.7.2.1. Płazy i gady

Występujące na terenie Gminy Dębica oraz obszarach przyległych gatunki płazów i gadów objęte ochroną ścisłą zamieszczone zostały w poniżej tabeli.

Tabela nr 29 - Wykaz gatunków płazów i gadów objętych ochroną ścisłą występujących na terenie Gminy Dębica

Lp.	Gatunek		Uwagi
	Nazwa polska	Nazwa łacińska	
1	2	3	4
P ł a z y			
4	Ropucha szara	<i>Bufo bufo</i>	C
5	Ropucha zielona	<i>Bufo viridis</i>	C
6	Rzekotka drzewna	<i>Hyla arborea</i>	C
8	Traszka grzebieniasta	<i>Triturus cristatus</i>	C
10	Traszka zwyczajna	<i>Triturus vulgaris</i>	C
13	Żaba śmieszka	<i>Rana ridibunda</i>	C tylko w okresie 01.03.-31.05
14	Żaba trawna	<i>Rana temporaria</i>	C
15	Żaba wodna	<i>Rana esculenta</i>	C tylko w okresie 01.03.-31.05
G a d y			
2	Jaszczurka zwinka	<i>Lacerta agilis</i>	C

3	Jaszczurka żyworodna	<i>Lacerta vivipara</i>	C
4	Padalec zwyczajny	<i>Anguis fragilis</i>	C
5	Zaskroniec zwyczajny	<i>Natrix natrix</i>	C
6	Żmija zygzakowata	<i>Vipera berus</i>	C

12.7.2.2. Ochrona płazów i gadów

Wszystkie gady i płazy podlegają ochronie gatunkowej. Forma ochrony gatunkowej nie zapobiega szybkiemu ubywaniu liczby stanowisk i zmniejszaniu się liczebności populacji tych zwierząt. Skuteczna ochrona płazów i gadów jest ściśle związana z ochroną ich środowiska życia. Szczególnie dotyczy to płazów, dla których wszelkie małe zbiorniki wód powierzchniowych, jako środowiska rozrodu form dorosłych są kolebkami następnych pokoleń.

Należy zabezpieczać wszelkie małe zbiorniki wodne, gdyż ich brak powoduje czasami zupełne wymarcie płazów na terenach ich pozbawionych. Bardzo groźna dla płazów i gadów jest chemizacja rolnictwa. Czynnikiem, który również masowo wyniszcza te grupy zwierząt jest motoryzacja. Co roku zwłaszcza w okresie godowym ogromna ich liczba ginie na drogach pod kołami pojazdów.

12.7.2.3. Ptaki

Ptaki to najliczniej reprezentowana grupa kręgowców, związana z różnymi ekosystemami. Poniżej przedstawiono zestawienie występujących na terenie Gminy Dębica oraz na obszarach przyległych gatunków ptaków objętych ochroną ścisłą.

Tabela nr 30 - Wykaz gatunków ptaków występujących na terenie Gminy Dębica

Lp.	Nazwa polska	Nazwa łacińska
1	2	3
1.	Batalion	<i>Philomachua pugnax</i>
2.	Bączek	<i>Ixobrychus minutus</i>
3.	Błotniak stawowy	<i>Cirrus aeruginosus</i>
4.	Bocian biały	<i>Ciconia ciconia</i>
5.	Cyranka	<i>Anas querquedula</i>
6.	Czajka	<i>Vanellus vanellus</i>
7.	Dzięcioł duży	<i>Dendrocopos major</i>
8.	Dzięcioł zielony	<i>Picus viridis</i>
9.	Dzięciołek	<i>Dendrocopos minor</i>
10.	Dzwoniec	<i>Carduelis chloris</i>
11.	Gawron	<i>Corvus frufilegus</i>
12.	Gil	<i>Pyrrhula pyrrhula</i>
13.	Jaskółka dymówka	<i>Hirundo rustica</i>
14.	Jaskółka oknówka	<i>Delichon urbica</i>

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY DĘBICA

Lp.	Nazwa polska	Nazwa łacińska
15.	Jastrząb	<i>Accipiter gentilis</i>
16.	Jemiołuszka	<i>Bombycilla garrulus</i>
17.	Jerzyk	<i>Apus apus</i>
18.	Kawka	<i>Corvus monedula</i>
19.	Kokozka wodna	<i>Gallinula chloropus</i>
20.	Kopciuszek	<i>Phoenicurus ochruros</i>
21.	Kos	<i>Turdus merula</i>
22.	Kowalik	<i>Sitta europaea</i>
23.	Kruk	<i>Corvus corax</i>
24.	Kukułka	<i>Cusulus canorus</i>
25.	Kulczyk	<i>Serinus serinus</i>
26.	Kwiczół	<i>Turdus phoeniceus</i>
27.	Łabędź niemy	<i>Cygnus olor</i>
28.	Łozówka	<i>Acrocephalus palustris</i>
29.	Makolągwa	<i>Cardulis cannabina</i>
30.	Mazurek	<i>Passer montanus</i>
31.	Mewa pospolita	<i>Larus canus</i>
32.	Mewa śmieszka	<i>Larus ridibundus</i>
33.	Mewa żółtonoga	<i>Larus fuscus</i>
34.	Modraszka	<i>Parus caeruleus</i>
35.	Myszołów zwyczajny	<i>Buteo buteo</i>
36.	Orzechówka	<i>Nucifraga caryocatactes</i>
37.	Perkozek	<i>Tachybaptus ruficollis</i>
38.	Piecuszek	<i>Phylloscopus trochilus</i>
39.	Pierwiosnek	<i>Phylloscopus collybita</i>
40.	Pleszka	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>
41.	Pliszka siwa	<i>Motacilla alba</i>
42.	Pleszka	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>
43.	Płaskonos	<i>Anas clypeata</i>
44.	Pokrzewka czarnołbista	<i>Sylvia atricapilla</i>
45.	Pokrzewka jarzębiata	<i>Sylvia nisoria</i>
46.	Pokrzewka ogrodowa	<i>Sylvia borin</i>
47.	Potrzos	<i>Emberiza schoeniclus</i>
48.	Pójdźka	<i>Athene noctula</i>
49.	Puszczyk zwyczajny	<i>Strix aluco</i>
50.	Rokitniczka	<i>Acrocephalus schoenobaenus</i>
51.	Rudzik	<i>Erithacus rubecula</i>
52.	Rybitwa białoskrzydła	<i>Chlidonias leucopterus</i>
53.	Rybitwa zwyczajna (rzeczna)	<i>Sterna hirundo</i>
54.	Sierpówka	<i>Streptopelia dencaocto</i>
55.	Sieweczka rzeczna	<i>Charadris dubius</i>
56.	Sikora bogatka	<i>Parus major</i>
57.	Sikora modra	<i>Parus caeruleus</i>
58.	Skowronek polny	<i>Alauda arvensis</i>
59.	Słowik szary	<i>Luscinia luscinia</i>
60.	Słowik rdzawy	<i>Luscinia megarhynchos</i>
61.	Sójka	<i>Garrulus glandarius</i>
62.	Strzyżyk	<i>Troglodytes troglodytes</i>
63.	Szczygieł	<i>Carduelis carduelis</i>
64.	Szpak	<i>Sturnus vulgaris</i>
65.	Świergotek drzewny	<i>Anthus trivialis</i>
66.	Świstunka leśna	<i>Phylloscopus sibilatrix</i>

Lp.	Nazwa polska	Nazwa łacińska
67.	Trzciniak	<i>Acrocephalus arundinaceus</i>
68.	Trznadel	<i>Emberiza citrinella</i>
69.	Wróbel domowy	<i>Passer domesticus</i>
70.	Zaganiacz	<i>Hippolais icterina</i>
71.	Zausznik	<i>Podiceps nigricollis</i>
72.	Zielonka	<i>Porzana parva</i>
73.	Zięba	<i>Fringilla coelebs</i>
74.	Zimorodek	<i>Alcedo atthis</i>

12.7.2.4. Ochrona ptaków

Ze względu na duże możliwości przemieszczania się ptaków obecność danego gatunku na terenie Gminy Dębica, jak również wielkość populacji może ulegać dużym zmianom. Dlatego konieczne jest prowadzenie monitoringu ptaków w celu ich skutecznej ochrony. W przypadku stwierdzeniu nowych miejsc lęgowych gatunków rzadkich, konieczne jest przygotowanie stref ochronnych wokół gniazd.

Z innych działań ochronnych sprzyjających zachowaniu, czy zwiększeniu populacji określonych gatunków należy wymienić:

- ochrona zbiorników wodnych, terenów podmokłych i bagiennych stanowiących środowisko życia ptactwa wodno-błotnego,
- ograniczenie penetracji przez człowieka terenów stanowiących skupiska naturalnych miejsc lęgowych,
- zimowe dokarmianie ptaków,
- sztuczne zwiększanie liczby miejsc lęgowych (budki lęgowe),
- tworzenie stref ekotonowych.

12.7.2.5. Ssaki

Wykaz ssaków występujących na terenie Gminy Dębica oraz obszarów przyległych zestawiono na podstawie informacji zawartych w materiałach archiwalnych, między innymi w „Programie Ochrony Przyrody dla Nadleśnictwa Dębica”.

Tabela nr 31 - Wykaz ssaków

Lp.	Nazwa polska	Nazwa łacińska
1	2	3
1.	Badyłarka	<i>Micromys minutus</i>
2.	Gacek szary	<i>Plecotus austriacus</i>
3.	Gacek wielkouch	<i>Plecotus auritus</i>
4.	Gronostaj	<i>Mustela erminea</i>
5.	Jeż wschodnioeuropejski	<i>Erinaceus concolor</i>
6.	Kret europejski	<i>Talpa europaea</i>
7.	Łasica łąska	<i>Mustela nivalis</i>

8.	Ryjówka aksamitna	<i>Sorex araneus</i>
9.	Ryjówka malutka	<i>Sorex minutus</i>
10.	Wiewiórka pospolita	<i>Sciurus vulgaris</i>

12.7.2.6. Ochrona ssaków

Wśród ssaków występujących na Gminy Dębica 10 gatunków objętych jest ochroną ścisłą. Zagrożenie nietoperzy nie jest wystarczająco rozpoznane ze względu na niedostateczną znajomość ich liczebności i rozmieszczenia. W celu rozpoznania nietoperzy oraz innych drobnych ssaków konieczne jest wykonanie inwentaryzacji przyrodniczej oraz prowadzenie monitoringu co 5 lat.

W celu ochrony dużych ssaków konieczne jest wykonanie planu ochrony dużych ssaków dla województwa i powiatów oraz wprowadzenie jego postulatów do planów przestrzennego zagospodarowania oraz programów ochrony środowiska gmin.

12.7.2.7. Owady

Wykaz owadów objętych ochroną ścisłą, występujących na terenie Gminy Dębica zawarty został w poniższej tabeli.

Tabela nr 32 - Wykaz owadów objętych ochroną ścisłą

Lp.	Nazwa polska	Nazwa łacińska
1	2	3
1.	Jelonek rogacz	<i>Lucannus cervus</i>
2.	Biegacz granulowany	<i>Carabus granulatus</i>
3.	Biegacz fioletowy	<i>Carabusviolaceus</i>
4.	Biegacz ogrodowy	<i>Carabus hortensis</i>
5.	Biegacz skórzasty	<i>Carabus coriaceus</i>
6.	Nocek duży	<i>Myotis myotis</i>
7.	Nocek Natterera	<i>Myotis nattereri</i>
8.	Nocek rudy	<i>Myotisdaubentoni</i>
9.	Paź królowej	<i>Papilio machaon</i>
10.	Podkowiec mały	<i>Rhinolophus hipposideros</i>
11.	Trzmiel gajowy	<i>Bambus lucorum</i>
12.	Trzmiel leśny	<i>Bambus pratorum</i>
13.	Trzmiel ogrodowy	<i>Bambus hortorum</i>
14.	Trzmiel ziemny	<i>Bambus terrestris</i>
15.	Tygrzyk paskowany	<i>Argiope bruennichi</i>
16.	Żagnica zielona	<i>Aeshna viridis</i>
17.	Ryjówka malutka	<i>Sorex minutus</i>
18.	Wiewiórka pospolita	<i>Sciurus vulgaris</i>

12.7.2.8. Ochrona owadów

Największym zagrożeniem dla owadów jest chemizacja rolnictwa. W celu ochrony tych przedstawicieli fauny należy ograniczyć stosowanie środków chemicznych w produkcji rolnej, a w przypadku stosowania oprysków używać biopreparatów.

12.8. Obszary chronionego krajobrazu

Na terenie Powiatu Dębickiego, tym samym na terenie Gminy Dębica nie zostały ustanowione prawnie obszary chronionego krajobrazu. Natomiast projektowane są trzy obszary. Są to: projektowany Jastrzębsko-Żdżarski Obszar Chronionego Krajobrazu oraz Obszar Chronionego Krajobrazu Pogórza Strzyżowskiego.

Obszary chronionego krajobrazu obejmują tereny o wyróżniających się cechach krajobrazowych i przyrodniczych, gdzie poprzez nałożenie pewnych ograniczeń na formy gospodarowania na tych obszarach dąży się do zapewnienia stanu względnej równowagi ekologicznej systemów przyrodniczych. Często są to tereny otaczające rezerваты przyrody, parki narodowe i parki krajobrazowe. Obszary chronionego krajobrazu mają najbardziej liberalnie określony reżim ochrony.

W obrębie obszarów chronionego krajobrazu główną funkcją jest ochrona zasobów przyrody przed ich degradacją powodowaną niewłaściwym użytkowaniem, stwarzanie odpowiednich warunków do rozwoju poszczególnych gatunków zwierząt, roślin i ich zbiorowisk. Istotna jest również ochrona takich zasobów przyrody, które mają bezpośrednie znaczenie dla ludzi i gospodarki. Chodzi tu przede wszystkim o zasoby wodne, ponieważ obszary chronionego krajobrazu zapewniają im naturalną retencję i chronią je przed zanieczyszczeniami.

Na obszarach chronionego krajobrazu postuluje się ochronę drzewostanów najstarszych i najcenniejszych ekologicznie. Dopuszcza się różnorodne formy działalności ludzkiej, ale proponuje się np. ograniczenie intensywności użytkowania rolniczego, w tym chemizację, czy nie tworzenie zakładów uciążliwych dla środowiska.

Obszary chronionego krajobrazu winny spełniać ważną rolę w stabilizacji warunków przyrodniczych i osłony ekologicznej ludności, zapewniać ochronę zasobów leśnych i wód. W związku z tym uwzględniane są w planach zagospodarowania przestrzennego, co rzutuje także na plany urządzenia lasu. Ponadto również w aktach nadających status prawny

obszarom chronionego krajobrazu mogą znaleźć się zakazy i ograniczenia, których przestrzeganie przy prowadzeniu gospodarki leśnej jest obowiązkowe.

Aktualnie na terenie Gminy Dębica projektowane są dwa obszary chronionego krajobrazu. Są to:

- Obszar Chronionego Krajobrazu Pogórza Strzyżowskiego,
- Jastrzębsko – Żdzarski Obszar Chronionego Krajobrazu.

12.8.1. Projektowany Obszar Chronionego Krajobrazu Pogórza Strzyżowskiego

Projektowany Obszar Chronionego Krajobrazu Pogórza Strzyżowskiego zajmować będzie powierzchnie 24800 ha. Swoim zasięgiem obejmować będzie wschodnie i południowo-wschodnie tereny powiatu dębickiego. Są to tereny położone w gminach Pilzno, Brzostek, miasto Dębica (południowa część), gmina Dębica (część).

Projektowany OChK Pogórza Strzyżowskiego posiadał będzie charakter rolno-leśny. Lesistość tego terenu kształtuje się na poziomie 36 %. Ekosystemy leśne odznaczają się stosunkowo wysokim stopniem naturalności, wyrażającym się dużym udziałem drzewostanów o składzie gatunkowym zgodnym z siedliskiem. Główne gatunki budujące drzewostany to buk oraz jodła, znaczny udział ma również sosna, dąb, w domieszce świerk, modrzew, jawor, brzoza, olsza czarna i osika. Zbiorowiska leśne cechuje strefowość będąca następstwem budowy geologicznej i zmienności warunków klimatycznych wraz ze wzrostem wysokości n.p.m.

Występują tutaj prawie wszystkie typowe dla Pogórza zespoły roślinne i żyzna buczyna karpacka (*Dentario glandulosae* - Fagetum), kwaśna buczyna górską (*Luzulo nemorosae* - Fagetum), żyzna jedlina (*Galio Abietetum*), grąd (*Tilio* - *Carpinetum*), bór mieszany (*Pino* - *Quercetum*) oraz fragmenty łągi jesionowego (*Carici remotae* - *Fraxinetum*) i łągi olszowo-jesionowego (*Circae* - *Alnetum*).

Spośród 900 gatunków flory naczyniowej występującej na Pogórzu Strzyżowskim 80% występuje na terenie OChK Pogórza Strzyżowskiego. Flora cechuje się wysokim udziałem gatunków górskich (40 gat.). Niektóre z pośród roślin naczyniowych osiągają tutaj kres swojego występowania.

Na omawianym obszarze występuje również wiele gatunków roślin chronionych i rzadkich, a także zagrożonych, umieszczonych na „liście roślin zagrożonych w Polsce”. Bardzo rzadkie elementy flory chronione są w rezerwacie florystycznym „Kamera”.

Fauna występująca w OChK związana jest z mozaiką biotopów, kształtowaną przez mniejsze i większe kompleksy leśne porastające grzbiety i zbocza wzgórz, przeplatające się z polami i łąkami oraz terenami o luźnej zabudowie, urozmaiconej licznymi zadrzewieniami.

Wśród ssaków dominują gatunki żyjące na terenach otwartych. Zwierzyna leśna związana jest z centralną i północną częścią OChK gdzie skupione są tereny leśne. OChK Pogórza Strzyżowskiego zamieszkują zwierzęta niżowe jak i górskie. Większość z nich objęta jest ochroną (około 125 gatunków kręgowców), występują tutaj również chronione i rzadkie gatunki owadów.

Wśród ptaków dominuje drobne ptactwo z rodziny wróblowatych. Herpetofauna reprezentowana jest przez 5 gatunków gadów i 10 gatunków płazów. Występujące tutaj płazy. Występujące tutaj płazy są przykładem zacierania się na tym obszarze wpływów fauny niżowej i górskiej. Mały stopień urbanizacji tego terenu sprzyja zachowaniu tutejszej fauny.

Projektowany Obszar Chronionego Krajobrazu Pogórza Strzyżowskiego posiadać będzie również wiele obiektów zabytkowych. Występują tutaj: grodziska wczesnośredniowieczne, zespoły parkowo-dworskie, dwory szlacheckie, kościoły (najstarszy kościół w Brzostku z 1616 roku), kapliczki przydrożne, domy mieszkalne, cmentarze z okresu I wojny światowej.

12.8.2. Projektowany Jastrzębsko - Żdzarski Obszar Chronionego Krajobrazu

Projektowany Jastrzębsko – Żdzarski Obszar Chronionego Krajobrazu zajmować będzie powierzchnię 28270 ha. Swoim zasięgiem obejmować będzie północno zachodnie i zachodnie tereny powiatu dębickiego. Są to tereny położone w gminach Czarna, Pilzno, Żyraków. Obszar ten graniczy z południowo-zachodnią częścią Gminy Dębica.

Projektowany OChK Jastrzębsko-Żdzarski miał będzie charakter rolniczo-leśny. Powierzchniowo dominują nieleśne zbiorowiska roślinne, głównie synantropijne fitocenozy związane z gruntami rolnymi oraz łąki i pastwiska. Lasy porastające centralne części obszaru zajmują 32,9 % powierzchni.

Zasadniczy trzon tego obiektu stanowią duże kompleksy leśne wraz z towarzyszącymi im łąkami i stawami śródleśnymi. Lasy cechuje duży stopień naturalności. W drzewostanach dominuje sosna zwyczajna i dąb szypułkowy. Lasy charakteryzują się znacznym udziałem starodrzewi sosnowych powyżej 80 lat. Domieszkę tworzą brzoza, grab, olsza, modrzew, świerk, jodła, jesion oraz sztucznie wprowadzany dąb czerwony.

Zróznicowanie budowy geologicznej i zmienność siedlisk powoduje, iż występują na tym obszarze różne zespoły roślinne. Największą powierzchnię porasta zespół kontynentalnego boru mieszanego (Pino - Quercetum), również liczny jest grąd (Tilio - Carpinetum). Mniejsze powierzchnie zajmuje śródładowy bór wilgotny (Molinio - Pinetum), ponadto na obrzeżach torfowisk występuje zespół boru bagiennego (Vaccinio uliginosi - Pinetum). Spotykane są również zespoły boru świeżego (Vaccinio myrtilli- Pinetum), łągu jesionowo- olszowego (Circae- Alnetum) oraz olsu (Carici elongatae- Alnetum).

Różnym zespołom roślinnym Jastrzębsko-Żdzarskiego OChK towarzyszy liczna i zróżnicowana roślinność runa, wśród której są gatunki chronione i rzadkie (np. pióropusznik strusi, rosiczka okrągłolistna). Szczególnie cenne gatunki roślin naczyniowych chronione są w dwóch rezerwatach „Torfy” i „Słotwina”, które znajdują się na terenie Nadleśnictwa Dębica, w obrębie Żdzary.

Różnorodność nisz ekologicznych o znacznym stopniu naturalności wpływa na występowanie na tym obszarze chronionym około 160 gatunków chronionych kręgowców, w tym gadów, płazów, ptaków i ssaków. Szczególnie ciekawe są zwierzęta wodne i błotnowodne związane ze stawami rybnymi i terenami podmokłymi.

Projektowany Jastrzębsko - Żdzarski OChK posiadać będzie również liczne zabytki związane z rozwojem osadnictwa na tych terenach. Najciekawsze spośród nich to zabytkowe kościoły, a wśród nich XVII-czny drewniany kościół w Jamach pod wezwaniem Św. Anny. Liczne są również zabytkowe obiekty związane z kulturą świecką, w tym dwory szlacheckie z zabudowaniami i parkami oraz cmentarze z okresu I wojny światowej.

12.9. Pomniki przyrody

Pomniki przyrody to forma ochrony indywidualnej, która obejmuje pojedyncze twory przyrody żywej i nieożywionej lub ich skupiska o szczególnej wartości naukowej, kulturowej, historyczno - pamiątkowej i krajobrazowej, odznaczające się indywidualnymi cechami wyróżniającymi je wśród innych tworów.

Wprowadzenie ochrony w formie pomnika przyrody następuje na drodze rozporządzenia wojewody na wniosek Wojewódzkiego Konserwatora Przyrody lub Uchwały Rady Gminy. Rejestr pomników przyrody prowadzi Starosta. Informacje te są także w posiadaniu Wojewody (Wojewódzkiego Konserwatora Przyrody).

Poniżej w tabeli podany jest pełny wykaz pomników przyrody na terenie Gminy Dębica.

Tabela nr 33 - Wykaz istniejących pomników przyrody znajdujących się na terenie Gminy Dębica

Lp.	Nr rejestr. woj.	Nr. zarządzenia Data	Położenie		Opis obiektów			
			Opis	Gmina	Rodzaj	Wiek	Obwód (cm)	Wysokość (m)
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	82	Zarządz. Nr. 2 Wojewody Tarnowskiego z dn. 26.02.1987	wieś Brzeźnica, na skarpie rzeki Wisłoki na km 48+ 400, własność Skarbu Państwa, odkrywka geologiczna	Dębica	Odkrywka geologiczna - fragment unikalnego odsłonięcia osadów czwartorzędowych			
2	121	Rozporz. Nr. 2 Wojewody Tarnowskiego z dn. 16.01.1996	wieś Głobikowa, gospodarstwo rolne, własność Skarbu Państwa, grupa drzew w parku podworskim na terenie gospodarstwa AWRSP	Dębica	Buk – 1 szt., Dąb szypułkowy – 7 szt.		313 269 330 348 232 230 378 400	31 26 25 26 24 24 25 25
3	133	Rozporz. Nr. 2 Wojewody Tarnowskiego z dn. 16.01.1996	wieś Nagawczyna, park dworski, grupa drzew	Dębica	Jesion wyniosły - 2 szt. Dąb szypułkowy - 2 szt.		406 306 523 609	26 25 27 30
4	146 lub 147	Rozporz. Nr. 2 Wojewody Tarnowskiego z dn. 16.01.1996	wieś Stasiówka, na posesji Nr. 21,	Dębica	Dąb szypułkowy		671	21
5	339	Rozporz. Nr. 62 Wojewody Tarnowskiego z dn. 07.10.1997	wieś Zawada, park podworski, własność prywatna, grupa drzew	Dębica	Dąb szypułkowy (9 szt.)		od 220 do 450	od 24 do 27
6	340	Rozporz. Nr. 62 Wojewody Tarnowskiego z dn. 07.10.1997	wieś Zawada, park podworski, własność prywatna, jeden platan klonolistny	Dębica	Platan klonolistny		380	26
7	341	Rozporz. Nr. 62 Wojewody Tarnowskiego z dn. 07.10.1997	wieś Zawada i park podworski, własność prywatna, jeden dąb	Dębica	Dąb szypułkowy		545	27

- jesion wyniosły we wsi Braciejowa, obok leśniczówki Berdech pozostaje pod zarządem PGL Lasy Państwowe (nr ew. 116);

- dąb szypułkowy we wsi Stasiówka przy posesji nr 21.

12.10. Parki i ogrody podworskie

Na terenie Gminy Dębica zlokalizowanych jest kilka parków i ogrodów podworskich. Część z nich uległo zniszczeniu, ale większość przetrwała i obecnie są już obiektami chronionymi, wpisanymi w rejestr zabytków.

Tabela nr 34 - Wykaz parków zlokalizowanych na terenie Gminy Dębica

Gmina	Miejscowość	Okres powstania	Nr. rej. zabytków
1	2	3	4
Dębica gmina	Głobikowa (Tomaszówka)	XIXw.	A - 258/85
	Głobikowa (Słotwinówka)	XXw.	A- 265/85
	Latoszyn	XVI/XVIIw.	A - 231/80
	Nagawczyna	XIXw.	A- 276/85
	Podgrodzie	XIXw.	A - 278/86
	Pustynia	XVIw.	A- 144/78
	Zawada k. Dębicy	XIXw.	A- 253/72

13. Gospodarka wodno-ściekowa

13.1. Sieci wodociągowe

W gminie Dębica istnieją wodociągi zbiorowego zaopatrzenia w wodę, z których korzystają mieszkańcy 11 wsi i Osiedla Pustków. Woda doprowadzana jest tam z ujęć w Pustkowie, Brzeźnicy, Zawadzie i ujęcia dla Miasta Dębicy (Podgrodzie). Wsie zwodociągowanie (długość sieci wodociągowej i procent zwodociągowania poszczególnych miejscowości):

Brzeźnica	52,37 km - 99%
Kochanówka	41,30 km - 96%
Kozłów	6,36 km - 98%
Latoszyn	1,30 km - 80%
Nagawczyna	26,06 km - 95 %
Paszczyna	19,71 km - 97%
Podgrodzie	17,70 km - 89%
Pustków	41,40 km - 94%
Pustynia	12,14 km - 96 %
Zawada	11,15 km - 92%

Latoszyn jako wieś położona na granicy z Dębicą korzysta w części z wodociągu miejskiego. Źródłem zaopatrzenia w wodę wsi jest 5 ujęć w tym:

- 4 ujęcia wód podziemnych (studnie);

- 1 ujęcie wód powierzchniowych.

Gmina Dębica posiada dobrze rozwiniętą sieć wodociągową rozdzielczą. Długość sieci wodociągowej w gminie wynosi 211 000 m w tym z poszczególnych ujęć wody wynosi:

- SUW Brzeźnica 80 300 m,
- SUW Zawada 32 400 m,
- SUW Pustków 73 700 m,
- SUW Energoeko 5 600 m,
- z systemu miasta Dębica 19 000 m.

Sieć wodociągowa eksploatowana przez kilka podmiotów. Krótki opis ujęcia i podmiotu prowadzącego eksploatację przedstawiono niżej.

1. SUW w Pustkowie-Osiedlu

- 1) Podmiot prowadzący eksploatację – Zakład Energetyczny i Ochrony Środowiska Energoeko Sp. z o.o. w Pustkowie,
- 2) Wydajność rzeczywista urządzeń do ujmowania i uzdatniania wody, średnia dobową - 850 m³/d,
- 3) Wydajność potencjalna istniejących urządzeń do ujmowania i uzdatniania wody, średnia dobową - 3500 m³/d.
- 4) Liczba mieszkańców podłączonych do danego wodociągu zbiorczego – 2850.
- 5) Krótki opis technologii uzdatniania wody. Woda poddawana jest procesowi odżelaziania i odmanganiania na filtrach żwirowo-piaskowych, dezynfekcja promieniami UV z dodatkową możliwością chlorowania.

2. SUW w Brzeźnicy

- 1) Podmiot prowadzący eksploatację – Zakład Wodociągów i Kanalizacji w Brzeźnicy.
- 2) Wydajność rzeczywista urządzeń do ujmowania i uzdatniania wody, średnia dobową - 1500 m³/d.
- 3) Wydajność potencjalna istniejących urządzeń do ujmowania i uzdatniania wody, średnia dobową - 1500 m³/d.
- 4) Krótki opis technologii uzdatniania wody. Woda poddawana jest procesowi odżelaziania i odmanganiania na filtrach żwirowo-piaskowych, dezynfekcja przeprowadzana jest okresowo podchlorynem sodowym.

3. SUW w Zawadzie

- 1) Podmiot prowadzący eksploatację – Zakład Wodociągów i Kanalizacji w Brzeźnicy.
- 2) Wydajność rzeczywista urządzeń do ujmowania i uzdatniania wody, średnia dobowa - 1340 m³/d.
- 3) Wydajność potencjalna istniejących urządzeń do ujmowania i uzdatniania wody, średnia dobowa - 2880 m³/d.
- 4) Krótki opis technologii uzdatniania wody. Woda poddawana jest procesowi odżelaziania i odmanganiania na filtrach żwirowo-piaskowych, dezynfekcja przeprowadzana jest okresowo podchlorynem sodowym.

4. SUW w Pustkowie

- 1) Podmiot prowadzący eksploatację – Zakład Wodociągów i Kanalizacji w Brzeźnicy.
2. Wydajność rzeczywista urządzeń do ujmowania i uzdatniania wody, średnia dobowa - 800 m³/d.
3. Wydajność potencjalna istniejących urządzeń do ujmowania i uzdatniania wody, średnia dobowa - 1200 m³/d.
4. Krótki opis technologii uzdatniania wody. Woda poddawana jest procesowi odżelaziania i odmanganiania na filtrach żwirowo-piaskowych, dezynfekcja przeprowadzana jest okresowo podchlorynem sodowym.

13.2. Gospodarka ściekowa

13.2.1. Sieć kanalizacji sanitarnej

Łączna długość sieci kanalizacyjnej wynosi 291,22 km. Długość kanalizacji w poszczególnych miejscowościach oraz procent skanalizowania podano niżej.

Brzeźnica	49,03 km - 90%
Kochanówka	6,00 km - 89%
Kozłów	9,42 km - 93%
Latoszyn	15,18 km - 88%
Nagawczyna	23,77 km - 92%
Paszczyna	26,63 km - 95%
Podgrodzie	27,30 km - 91%
Pustków	55,30 km - 93%

Pustynia	17,25 km - 96%
Zawada	12,28 km - 90%
Kędzierz	3,00 km - 98%
Stobierna / Staszówka	46,06 km - 85%

13.2.2. Oczyszczalnie ścieków

Gmina posiada 8 oczyszczalni, z czego 4 mniejsze (Q poniżej $100 \text{ m}^3/\text{d}$). Największa oczyszczalnia ścieków na terenie gminy znajduje się w Brzeźnicy – $Q = 3100 \text{ m}^3/\text{dobę}$. Ponadto oczyszczalnie znajdują się w Zawadzie, Nagawczynie, Paszczynie i najmniejsza oczyszczalnia na osiedlu w Podgrodziu.

Poza tym sieci kanalizacyjne z miejscowości Latoszyn, Pustynia i Kozłów prowadzą ścieki na oczyszczalnię miejską w Dębicy. Mieszkańcy korzystający ze zorganizowanego odprowadzania ścieków to ponad 45 % ogólnej ludności gminy. W pozostałej części gminy pozbawionej sieci kanalizacyjnych, gospodarka ściekowa rozwiązywana jest w sposób indywidualny. Konieczne jest jej uporządkowanie w północnej części gminy, w całości zwodociągowanej, co spowoduje wzrost ilości ścieków.

Ścieki odprowadzane bez oczyszczania do zbiorników wybieralnych, dołów chłonnych lub bezpośrednio do pobliskich cieków powodują znaczne zanieczyszczenie zarówno gleby jak i wód prowadzonych przez przepływające cieki czy rowy melioracyjne. Północna część gminy położona jest na zbiorniku wód podziemnych GZWP Nr 425, którego bogate zasoby wodne podlegają szczególnej ochronie, wymagającej m.in. uporządkowania gospodarki wodno - ściekowej.

Południowa część gminy, choć nie w pełni posiada zbiorowe systemy zaopatrzenia w wodę, winna mieć rozwiązana gospodarkę ściekową przede wszystkim ze względu na występujące tam tereny źródliskowe licznych potoków. Są one dopływami rz. Wisłoki, której wody winny być chronione m.in. ze względu na zlokalizowane poniżej ujęcia wody dla miasta Dębica, a w dalszej kolejności Mielca.

Oczyszczalnia ścieków w Brzeźnicy

Oczyszczalnia ścieków komunalnych w Brzeźnicy jest oczyszczalnią mechaniczno-biologiczną. Ścieki dopływające do oczyszczalni trafiają na kraty, gdzie zatrzymywane są większe zanieczyszczenia mechaniczne. Z krat ścieki kierowane są do piaskownika, gdzie

zatrzymywane są zanieczyszczenia mechaniczne, które nie zostały zatrzymane przez kraty. Dalej ścieki trafiają do osadników wstępnych, w których następuje sedymentacja osadu. Ścieki z osadników wstępnych tłoczone są w części na złoża biologiczne i komorę osadu czynnego napowietrzaną aeratorami powierzchniowymi, w drugiej części na szybowe komory napowietrzania wyposażone w dyfuzory. W obu przypadkach ścieki poddane działaniu osadu czynnego trafiają następnie do osadników wtórnych, gdzie następuje końcowa sedymentacja osadu; tak oczyszczone ścieki trafiają do rzeki Wielopolki w zlewni Wisłoki.

Podmiot prowadzący eksploatację - Zakład Energetyczny i Ochrony Środowiska ENERGOEKO Sp. z o.o. w Pustkowie.

Przepustowość rzeczywista oczyszczalni, średnia dobową - 1200 m³/d.

Przepustowość maksymalna istniejących urządzeń do oczyszczania ścieków, średnia dobową - 3100 m³/d.

Oczyszczalnie ścieków w Paszczynie

Trzy oczyszczalnie ścieków komunalnych w Paszczynie są oczyszczalniami mechaniczno-biologicznymi. Część mechaniczna to kraty, część biologiczna to napowietrzana komora z osadem czynnym i osadnik wtórny. Oczyszczone ścieki trafiają do rzeki Wielopolki w zlewni Wisłoki.

Oczyszczalnie ścieków w Paszczynie:

- typ SBR - o wydajności 38 m³/d

- typ SBR - o wydajności 92 m³/d

- typ SBR - o wydajności 110 m³/d.

Podmiot prowadzący eksploatację - Zakład Wodociągów i Kanalizacji w Brzeźnicy.

Przepustowość rzeczywista oczyszczalni, średnia dobową - 77 m³/d.

Przepustowość maksymalna istniejących urządzeń do oczyszczania ścieków, średnia dobową - 240 m³/d.

Oczyszczalnie ścieków w Nagawczynie

Dwie oczyszczalnie ścieków komunalnych w Nagawczynie są oczyszczalniami mechaniczno-biologicznymi (typ SBR). Część mechaniczna to kraty, część biologiczna to napowietrzana komora z osadem czynnym i osadnik wtórny. Tak oczyszczone ścieki trafiają do rzeczki Perełki i Potoku Pustyńskiego w zlewni Wisłoki.

Oczyszczalnie ścieków w Nagawczynie:

- oczyszczalnia – mechaniczno – biologiczna - o wydajności 100 m³/d

- oczyszczalnia – mechaniczno – biologiczna - o wydajności 250 m³/d.

Podmiot prowadzący eksploatację - Zakład Wodociągów i Kanalizacji w Brzeźnicy.

Przepustowość rzeczywista oczyszczalni, średnia dobowo - 220 m³/d.

Przepustowość maksymalna istniejących urządzeń do oczyszczania ścieków, średnia dobowo - 350 m³/d.

Oczyszczalnia ścieków w Zawadzie

Oczyszczalnia ścieków komunalnych w Zawadzie jest oczyszczalnią mechaniczno-biologiczną (typ SBR). Część mechaniczna to kraty, część biologiczna to napowietrzana komora z osadem czynnym i osadnik wtórny. Tak oczyszczone ścieki trafiają do rzeki Zawadki w zlewni Wielopolki.

Podmiot prowadzący eksploatację - Zakład Wodociągów i Kanalizacji w Brzeźnicy.

Przepustowość rzeczywista oczyszczalni, średnia dobowo - 65 m³/d.

Przepustowość maksymalna istniejących urządzeń do oczyszczania ścieków, średnia dobowo - 250 m³/d.

Oczyszczalnia ścieków w Podgrodziu

Oczyszczalnia ścieków komunalnych w Podgrodziu jest oczyszczalnią mechaniczno-biologiczną (typ SBR). Część mechaniczna to kraty, część biologiczna to napowietrzana komora z osadem czynnym i osadnik wtórny. Tak oczyszczone ścieki trafiają do rzeczki Jaskarnia w zlewni Wielopolki.

Przepustowość maksymalna istniejących urządzeń do oczyszczania ścieków, średnia dobowo - 45 m³/d.

14. Program edukacji ekologicznej

Wśród działań podejmowanych w Polsce w celu zapobiegania negatywnym dla środowiska naturalnego zjawiskom, edukacja ekologiczna społeczeństwa nabiera szczególnego znaczenia.

Edukacja ekologiczna odgrywa ważną rolę w:

- budowaniu nowoczesnego społeczeństwa,

- rozwoju demokracji,
- rozwoju zrównoważonym kraju.

W Gminie Dębica od kilku lat podejmowane są działania służące podnoszeniu stanu świadomości ekologicznej społeczeństwa, a w szczególności młodzieży szkolnej.

14.1. Realizacja zajęć zawierających elementy edukacji ekologicznej w przedszkolach

Realizacja zajęć zawierających elementy edukacji ekologicznej w przedszkolach obejmuje działania takie jak:

- wszystkie przedszkola, realizują dostosowane do poszczególnych grup wiekowych elementy programów ekologicznych (treści ekologiczne w programie wychowania w przedszkolu), corocznie uczestniczą w akcjach porządkowych, m.in. „Sprzątanie świata”,
- programy edukacyjne m.in.: rozwijanie nawyków proekologicznych (dokręcanie wody, zbieranie okruchów po śniadaniu celem dokarmiania ptaków), wykonywanie prac plastyczno-technicznych jak „Projektowanie i malowanie znaków ekologicznych” - konsekwencje ich nie przestrzegania, wycieczki krajoznawcze – „Czy powietrze może być brudne” – poszukujemy czystego powietrza,
- przedszkola biorą udział w konkursach: ogólnopolski „Choinki Jedyńki”, regionalny „Moje Małe Ojczyzny”, organizowane przez Podkarpackie Kuratorium Oświaty – „Ekologia w prozie i poezji” oraz „Szkoła w Europie”,
- dzieci biorą udział w akademiach szkolnych występując ze swoim programem i wykazując właściwą im ekspresję.

Poddawana kształtowaniu postawa dzieci charakteryzuje się ciekawością świata i praw nim rządzących, świadomością i zrozumieniem powiązań i zależności, odpowiedzialnością wobec wszystkich form życia i poczuciem siebie jako części przyrody.

14.2. Edukacja szkolna

Od 1996 r. dwanaście szkół z terenu gminy poszerzyło praktyczną edukację przystępując do realizacji programu “Czysta Wisła i Rzeki Przymorza” Centrum Edukacji Ekologicznej Wsi w Krośnie. Dzięki tej współpracy szkoły otrzymały zestawy komputerowe z programami do prowadzenia monitoringu środowiska, oraz zestawy odczynników. Młodzież

na zajęciach pozalekcyjnych prowadzi nadal badania czystości wód, gleby i powietrza, realizuje programy edukacyjne i uczestniczy w ogólnopolskich konkursach.

Wyróżnienia i nagrody dla szkół Gminy Dębica wykazane zostały niżej.

ZESPÓŁ SZKÓŁ W BRZEŹNICY

Rok szkolny 2010/2011

- **I miejsce** w kategorii "Test wiedzy o przyrodzie i ekologii" w VII edycji Gminnego Konkursu Ekologiczno - Przyrodniczego "Niech bije zielone serce Ziemi" organizowanego przez Szkołę Podstawową nr 10 w Dębicy pod patronatem Burmistrza Miasta Dębica, Wójta Gminy Dębica, Nadleśnictwa Dębicy
- **II miejsce** w kategorii "Test wiedzy o przyrodzie i ekologii" w VII edycji Gminnego Konkursu Ekologiczno - Przyrodniczego "Niech bije zielone serce Ziemi" organizowanego przez Szkołę Podstawową nr 10 w Dębicy pod patronatem Burmistrza Miasta Dębica, Wójta Gminy Dębica, Nadleśnictwa Dębica
- **III miejsce** w III Gminnym Konkursie Przyrodniczo Ekologicznym dla klas II i III pod hasłem: "Przyroda Wspólnym Domem"
- **wyróżnienie** w VIII Konkursie Ekologicznym dla Gimnazjalistów "Ja i moje środowisko" organizowanym przez Zespół Szkół Zawodowych w Pustkowie Osiedlu oraz Starostwo Powiatowe

Rok szkolny 2011/2012

- **I miejsce** w Konkursie Plastycznym zorganizowanym przez Lokalną Grupę Działania Partnerstwo 5 Gmin w ramach projektu współpracy "Ocalić od zapomnienia - Folklor Naszego Regionu" FOLNARE
- **4 wyróżnienia** w konkursie plastycznym realizowanym w ramach projektu "Jak pomagać środowisku na co dzień" Związek Gmin Dorzecza Wisłoki

Rok szkolny 2013/2014

- **I miejsce** w Wojewódzkim Konkursie Literackim pod hasłem "Ekologiczny zawrót głowy - środowisko ponad wszystko"
- **III miejsce** w XII Wojewódzkim Konkursie Ekologicznym "Bogactwo Natury Podkarpacia"
- **III miejsce** w XIII Wojewódzkim Konkursie Ekologicznym "Bogactwo Natury Podkarpacia"

Dzieci z oddziału przedszkolnego - II miejsce w Konkursie Ekologicznym pt. "Drugie życie śmieci" zorganizowanym przez Lokalną Grupę Działania Partnerstwo 5 Gmin z siedzibą w Ropczycach – nagroda: zjeżdżalnia plastikowa.

W pozostałych konkursach – dyplomy i drobne nagrody rzeczowe

ZESPÓŁ SZKÓŁ W GŁOBIKOWEJ

Rok szkolny 2009/2010

- **Październik 2009** „Łosoś reaktywacja – konkurs ekologiczny” udział uczniów gimnazjum
- **Październik 2009** „Nie podgrzewaj atmosfery” – udział uczniów gimnazjum
- „**Kioto w domu**” – udział w programie edukacyjnym i realizacji projektów konkursowych na działania ekologiczne dla uczniów klas 4-6 SP i Gimnazjum
- **21 października 2010** Uczennica klasy III gimnazjum zajęła 3 miejsce w powiatowym etapie konkursu „**Ochrona przyrody na Podkarpaciu**” w Bolestraszcach.

Rok szkolny 2010/2011

- **26 maja 2011** „*Ochrona przyrody n Podkarpaciu*” udział uczniów gimnazjum w szkolnym etapie konkursu

Rok szkolny 2011/2012

- **18 maja 2012** „*Ochrona przyrody n Podkarpaciu*” udział uczniów gimnazjum w szkolnym etapie konkursu

Rok szkolny 2012/2013

- **Wrzesień 2012** Konkurs na prezentację działań ekologicznych i udział w **Ogólnopolskiej Konferencji Naukowej ECO – DECO.**
- **29 maja 2013** „*Ochrona przyrody n Podkarpaciu*”

Rok szkolny 2013/2014

- **9 maja 2014** Finał szkolnego etapu akcji fundacji ekologicznej ARKA pod nazwą „*Listy dla Ziemi*”. Najmłodszy w formie rysunku, a starsi w formie tradycyjnej pisali listy do Ziemi. Zaangażowali się praktycznie wszyscy uczniowie zespołu szkół. Zgodnie z regulaminem na dalszy etap wysłano 3 prace z każdej grupy wiekowej

- **09 czerwca 2014** XI Edycja Powiatowego Konkursu „*Ochrona Przyrody na Podkarpaciu*” Do etapu finałowego przeszły w Ciężkowicach przeszły dwie uczennice klasy 2 gimnazjum

ZESPÓŁ SZKÓŁ W GUMNISKACH

Rok szkolny 2009/2010

- **III miejsce** w Gminnym Konkursie Przyrodniczo-Ekologicznym dla klas II i III pod hasłem: „Przyroda wspólnym domem” zdobył Kacper Wielgus.
- **IV miejsce** w Gminnym Konkursie Przyrodniczo- Ekologicznym dla klas II i III pod hasłem: „Przyroda wspólnym domem” zdobył Michał Krypel, II miejsce Bartosz Wielgus i Jakub Depowski wyróżnienie.
- **III miejsce** w Międzyszkolnym Konkursie Ekologiczno- Przyrodniczym „Niech bije zielone serce Ziemi” w kategorii „Test wiedzy” zdobył Michał Krypel.
- **wyróżnienie** w Międzyszkolnym Konkursie Ekologiczno- Przyrodniczym „Niech bije zielone serce Ziemi” w kategorii „Test wiedzy” oraz III miejsce w kategorii „Pojazd ekologiczny” zdobył Kacper Wielgus.

Rok szkolny 2011/2012

- **I miejsce** w Gminnym Konkursie Przyrodniczo-Ekologicznym dla klas II i III pod hasłem: „Przyroda wspólnym domem” zdobył Kacper Dubernas, II miejsce Bartosz Wielgus i II miejsce Jakub Depowski.
- **I miejsce** w Gminnym Konkursie Ekologiczno – Przyrodniczym w kategorii: „Eko-bohaterowie lektur, baśni i legend” zdobyła Marta Tabasz.

Rok szkolny 2012/2013

- **I miejsce** w teście wiedzy z zakresu przyrody i ekologii IX Międzyszkolnego Konkursu Ekologiczno- Przyrodniczego: „Niech bije zielone serce Ziemi” zdobyła Karolina Michoń.
- **Wyróżnienie** w teście wiedzy z zakresu przyrody i ekologii IX Międzyszkolnego Konkursu Ekologiczno- Przyrodniczego: „Niech bije zielone serce Ziemi” zdobył Kacper Dubernas.
- **III miejsce** w V Gminnym Konkursie Przyrodniczo-Ekologicznym dla klas II i III pod hasłem: „Przyroda wspólnym domem” w Stobiernej zdobyła Anna Kosińska.

- **II miejsce** w Ekologicznym Pokazie Mody IX Konkursu Ekologiczno - Przyrodniczego „Niech bije zielone serce Ziemi” zdobyła Julia Wiśniewska, wyróżnienie w kategorii „Plakat” Wojtek Woś, Jakub Różański.
- **Wyróżnienie** w Ekologicznym pokazie mody IX Konkursu Ekologiczno-Przyrodniczego „Niech bije zielone serce Ziemi” zdobyła Marta Tabasz.
- **Wyróżnienie** w konkursie na formę przestrzenną wykonaną z odpadów opakowaniowych wtórnych „ Szukamy rady na nasze odpady” organizowanym przez Związek Gmin Dorzecza Wisłoki zdobyła Marta Tabasz.
- **II miejsce** w konkursie „Rady na odpady” zdobyła Faustyna Nylec.

Rok szkolny 2013/2014

- **Wyróżnienie** w kategorii „Plakat” w X edycji Konkursu Ekologiczno-Przyrodniczego „Niech bije zielone serce Ziemi” zdobyła Martyna Lorek, Wojciech Woś i Jakub Różański. **II miejsce** w Konkursie „Test wiedzy” zdobyła Patrycja Kosydar i Gabriela Skóra.
- **Wyróżnienie** w kategorii „Plakat” w X edycji Konkursu Ekologiczno-Przyrodniczego „Niech bije zielone serce Ziemi” zdobyła Judyta Tomaszewicz.
- **Wyróżnienie** w kategorii „Listy dla Ziemi” zdobyła Anna Michalik.
- **II miejsce** w Konkursie „Przyroda wspólnym domem” zdobyła Patrycja Kosydar
- **III miejsce** w Konkursie „ Przyroda wspólnym domem” zdobył Bartosz Gliwa.

Rok szkolny 2014/2015

- **V edycja Konkursu Ekologicznego – Kraków – etap szkolny 6 uczniów**

ZESPÓŁ SZKÓŁ W LATOSZYNIE

Tabela nr 35 - Rok szkolny 2010/2011

L.p	Rodzaj przedsięwzięcia	Osiągnięcia
1.	Ochrona środowiska a zdrowie człowieka” – Wojewódzki Konkurs Ekologiczny organizowany przez LOP	Udział w półfinale wojewódzkim – Gabriela Depowska i Katarzyna Altman

2.	„Obszary chronione w lasach Małopolski w edukacji dzieci i młodzieży”	Anna Pietrucha – laureatka konkursu (nagroda książkowa) II miejsce - Gabriela Depowska i Agnieszka Szebla , III miejsce - Justyna Pasik i Danuta Nylec
3.	Ogólnopolski Konkurs Nauk Przyrodniczych „Świetlik’	Nagroda dla Gabrieli Depowskiej
4.	Powiatowy konkurs ekologiczny „Ja i moje środowisko” pt: „Znaczenie wody w przyrodzie i życiu człowieka”	I miejsce – Justyna Pasik (nagroda bezpłatna wycieczka) II miejsce – Sz. Jaśkowski i A. Szebla , wyróżnienie – Konrad Pasik

Rok szkolny 2011/2012

W styczniu uczniowie klas V i VI przygotowali prace albumowe na Ogólnopolski Konkurs Ekologiczny Eko-Planeta pt.: "Fascynująca przyroda polskich lasów”.

W lutym 10 uczniów szkoły podstawowej wzięło udział w konkursie teoretycznym pod tym samym tytułem. Wyróżnienie w w/w konkursie otrzymała Aleksandra Tarnopolska a wynik bardzo dobry Kamil Bil z klasy VI (dyplomy i nagrody książkowe)

W czerwcu odbył się IX Powiatowy Konkurs Ekologiczny „Ja i moje środowisko” pod hasłem „Trucizny z domowego komina”. Uczennice klasy I gimnazjum: Klaudia Wójcik zdobyła II miejsce, a Sara Kaput wyróżnienie za prezentację multimedialną na wyżej wymieniony temat. Nagrodami w konkursie były książki oraz bezpłatna wycieczka autokarowa do Warszawy.

Rok szkolny 2012/2013

W listopadzie czterech uczniów wzięło udział w półfinałach wojewódzkiego konkursu ekologicznego „Ochrona przyrody a zdrowie człowieka” organizowanego przez LOP w Rzeszowie. Za udział otrzymali dyplomy.

W czerwcu także odbył się X Powiatowy Konkurs Ekologiczny „Ja i moje środowisko” pod takim samym hasłem. Uczennica klasy II gimnazjum: Klaudia Wójcik zdobyła I miejsce, za prezentację multimedialną na wyżej wymieniony temat. Uczniowie klasy III Gim- Michał Daniel, Szymon Jaśkowski i Konrad Pasik - otrzymali II i III miejsce w konkursie teoretycznym. Nagrodami w konkursie były książki oraz bezpłatna wycieczka autokarowa do Zakopanego.

Rok szkolny 2013/2014

XI Powiatowym Konkursie Ekologicznym „Ja i moje środowisko”. Uczennica klasy III gimnazjum: Klaudia Wójcik najciekawiej przedstawiła omawiane zagadnienie i zdobyła I miejsce w konkursie. (wycieczka do Bieszczadzkiego PN).

ZESPÓŁ SZKÓŁ W NAGAWCZYNIE

Tabela nr 36 – Wykaz konkursów

Lp.	rok	Nazwa konkursu
1	2010	<ul style="list-style-type: none"> • Ogólnopolski Konkurs Ekologiczny „EKO-PLANETA” • Gminny konkurs „Młodzież zapobiega pożarom” • Ogólnopolski konkurs „Czysty Las” • Współpraca z Organizacją Odzysku REBA • Konkurs „Zdrowa przyroda - zdrowa żywność – zdrowy człowiek”
2	2011	<ul style="list-style-type: none"> • Udział w Deko-Eko • Ogólnopolski Konkurs Ekologiczny „EKO-PLANETA” • Konkurs „Niech bije zielone serce ziemi” • Ogólnopolski Konkurs Pan Karp Europejczykiem • Ekologiczna postać z bajki • Współpraca z Organizacją Odzysku REBA • Współpraca z Ogólnopolskim Towarzystwem Ochrony Ptaków
3	2012	<ul style="list-style-type: none"> • Współpraca z Ogólnopolskim Towarzystwem Ochrony Ptaków • Współpraca z Fundacją Nasza Ziemia • Udział w Deko-Eko • Gminny konkurs Plastyczny „Piękno oraz walory przyrodnicze mojej miejscowości” • Konkurs Ekologiczno-Przyrodniczy w Dębicy • Wojewódzki Konkurs „Nasze rady na odpady” • Międzyszkolny Konkurs Ekologiczno-Przyrodniczy w Stobiernej • Powiatowy Konkurs Ekologiczny • Gminny Konkurs Ekologiczny • Ogólnopolski Konkurs „Pan Karp” • Współpraca z Organizacją Odzysku REBA • Konkurs ekologiczny Związku Gmin Dorzecza Wisłoki • Ogólnopolski Konkurs „Żyj smacznie i zdrowo”
4	2013	<ul style="list-style-type: none"> • Międzyszkolny Konkurs Wiedzy Przyrodniczej pod patronatem Koła Łowieckiego LIS w Lubzinie, • Wojewódzki Konkurs organizowany przez Związek Gmin Dorzecza Wisłoki „O odpadach pisać wypada” • Ogólnopolski Konkurs „Pan Karp”

		<ul style="list-style-type: none"> • Ogólnopolska Olimpiada OLIMPUS , Olimpusek • Współpraca z Fundacją Nasza Ziemia • Ogólnopolski Konkurs Przyrodniczy „Świetlik” • Ogólnopolski Konkurs „Żyj smacznie i zdrowo” • Współpraca z Organizacją Odzysku REBA • Konkurs Z Naturą 2000 za pan brat
5	2014	<ul style="list-style-type: none"> • VI Gminny Konkurs Przyrodniczo-Ekologiczny • Ogólnopolska Olimpiada OLIMPUS , Olimpusek • XIII Wojewódzki Konkurs Ekologiczny „Bogactwo natury Podkarpacia” • Ogólnopolski Konkurs Przyrodniczy „Świetlik” • Ogólnopolski Konkurs „Pan Karp” • Ogólnopolski Konkurs „Świetlik” • Współpraca z Fundacją Nasza Ziemia • Wojewódzki Konkurs Ekologiczny „Życie ptaków w różnych środowiskach naszego regionu” • Gminny Konkurs „Elektrośmieci – ich drugie życie” • Wojewódzki Konkurs Plastyczno-Literacki „Leśne opowieści” • Włączenie się w Ogólnopolską akcję „Listy dla Ziemi” • Współpraca z Organizacją Odzysku REBA • Konkurs Ochrona Przyrody na Podkarpaciu
6	2015	<ul style="list-style-type: none"> • Ogólnopolski Konkurs „Pan Karp” • Współpraca z Fundacją Nasza Ziemia • Ogólnopolski Konkurs Przyrodniczy „Świetlik”

ZESPÓŁ SZKÓŁ W PASZCZYNIE

Rok szkolny 2010/2015

Szkolne konkursy ekologiczne :

- Szkolny konkurs plastyczny „**Bez czystego powietrza nie ma życia**” (2010/2011)
- konkurs plastyczny dla klas I-III gimnazjum „**Pokochaj drzewa**” (2011)
- konkurs z zakresu wiedzy ekologicznej dla klas IV-VI – „**Ja i moje środowisko**” (2011)
- Szkolny konkurs plastyczny dla klasy V na plakat promujący zdrowe odżywianie : „**Żywność różne skarby skrywa** (2011/2012)
- Szkolny konkurs plastyczny propagujący oszczędzanie wody: „**Różne sposoby na oszczędzanie w domu wody**” (2010/2011)
- Konkurs plastyczny – wykonanie formy przestrzennej, realizowany w ramach Projektu

- „Szukamy rady na odpady” (2012/2013) – wyróżnienia uczennica z kl. II i uczennica z klasy VI
- Komiks ekologiczny : „Ziemia w naszych rękach” wykonany przez uczniów klasy VI (2012/2013)
- Szkolny konkurs plastyczny na najbardziej ekologiczną ozdobę choinkową „Coś z niczego bardzo ekologicznego” (2012/2013)
- Konkurs ekologiczny: „Boże Narodzenie w oczach dzieci” – prace z wykorzystaniem materiałów ekologicznych (2013)
- Konkurs przyrodniczo – ekologiczny pod hasłem: „Kolorowy świat przyrody (2012/2013)
- Zbiórka baterii i puszek aluminiowych pod hasłem: „Śmieci mniej, Ziemi lżej” (2012/2013)
- Konkurs ekologiczny pod hasłem: „Zdrowie masz tylko jedno” (2013/2014)
- Konkurs ekologiczny o tematyce zdrowotnej: „Wiemy co jemy” – wykonywanie piramid żywieniowych przez uczniów klasy IV (luty 2013 r.)
- Konkursach ekologiczny - „Wiosenny strój ekologiczny” (maj 2013)
- Konkurs ekologiczny dla klas IV-VI „Zdrowo żyć ...” w kategorii i plakat i w kategorii – poezja (2013/2014)
- Ekologiczny konkurs poetycki : „Przyroda jest wieczna jeżeli bezpieczna” dla klas IV – VI (kwiecień 2013)
- Zbiórka zużytych baterii pod hasłem : „ Od dziś żadna bateria nie trafi na wysypisko śmieci”- zbiórka przeprowadzana systematycznie w każdym roku szkolnym.

Międzyszkolne konkursy ekologiczne

1. Konkurs ekologiczny dla gimnazjalistów „Trucizny z domowego komina” zorganizowany przez ZSZ w Pustkowie Osiedlu oraz Starostwo Powiatowe w Dębicy. (2012). Wyróżnienie.
2. Zbiórka makulatury w ramach konkursu organizowanego przez „MTM” Sp.z o.o. dla szkół powiatu dębickiego pod hasłem: „Chrońmy lasy- MTM właściwym miejscem makulatury” (2012/2013)
3. Udział w Gminnym Konkursie Ekologicznym „Elektrośmieci ... ich drugie życie”

Działania ekologiczne w ramach konkursu :

- zbiórka elektrośmieci (małogabarytowych odpadów elektronicznych i elektrycznych) – łączna masa przekazanego sprzętu do PGO w Paszczynie : 160 kg.
- wykonanie konkursowych prac plastycznych na temat „ Elektrośmieci ... ich drugie życie” w kategorii klas I-III, IV – VI - technika collage oraz w kategorii klas I-III gimnazjum w formie mapy myśli techniką rysunkową .

Wyróżnienia :

II miejsce zajęła uczennica klasy II Szkoły Podstawowej

III miejsce zajęły trzy uczennice klasy II gimnazjum

4. Udział w konkursach ekologicznych organizowanych przez Lokalną Grupę Działania Partnerstwo 5 Gmin realizowanego w ramach działania „Funkcjonowanie Lokalnej Grupy Działania , nabywanie umiejętności i aktywizacja”

„Drugie życie śmieci” – dla przedszkoli

„Ekologia w domu i w szkole”- dla klas I-III SP (kwiecień 2014)

Prace w obu kategoriach otrzymały wyróżnienie.

5. Udział XIII Wojewódzkim Konkursie Ekologicznym, którego motywem przewodnim było **„Bogactwo natury Podkarpacia”** organizowanego przez Zespół Szkół w Rudnej Wielkiej. Nasza szkoła brała udział konkursie ekologicznym w kategorii dla klas I-III **„Ptasie orgiami”** – konkurs plastyczny techniką orgiami. (kwiecień 2014).

6. Aktywne włączenie się w ogólnopolską edukacyjną akcję proekologiczną zainicjowaną przez Fundację Ekologiczną ARKA nad którą patronat sprawuje Ministerstwo Środowiska. Tematem przewodnim konkursu na rok 2014 było: „Palenie śmieci w piecach domowych oraz problematyka niskiej emisji”. W ramach tej akcji uczniowie naszej szkoły wzięli udział w konkursie na najpiękniejszy LIST DLA ZIEMI.

Działania przeprowadzone w ramach konkursu:

- **lekcje tematyczne**, które poprzedziły pisanie listów dla Ziemi. Podczas lekcji uczniowie poznali zjawisko niskiej emisji, jej przyczyny, skutki i ograniczanie. Zostały one przeprowadzone w każdej grupie wiekowej.

Przedszkole:

Temat lekcji: **Listy dla Ziemi – opowiem tacie i mamie jak groźne jest spalanie.**

Nauczanie wczesnoszkolne kl. I-III

Temat lekcji: **Listy dla Ziemi – dowiemy się dzieci czym grozi spalanie śmieci.**

Szkoła Podstawowa kl. IV-VI

Temat lekcji: **Listy dla Ziemi – niska emisja przyczyny , skutki, ograniczenia.**

Gimnazjum

Temat lekcji: **Listy dla Ziemi – czy niską emisję można ograniczyć?**

- **Listy dla Ziemi** – pisane przez uczniów skierowane do dorosłych jako przejaw aktywności uczniów podjętej w obronie powietrza.

Wyróżnione Listy dla Ziemi z każdej kategorii wiekowej zostały wysłane drogą mailową na adres Fundacji ekologicznej ARKA.

Wyróżnienia:

List dla Ziemi narysowany przez dziewczynkę oddziału przedszkolnego „0”naszej szkoły został wyróżniony i dostał się na listę laureatów , a następnie trafił na portal Facebook, na którym można było na niego głosować .

Inne działania uczniów naszej szkoły podjęte w ramach ogólnopolskiej akcji „Listy dla Ziemi”:

- przedstawienie z okazji Dnia Ziemi pod hasłem: „Ratujmy Ziemię”
- sadzenie młodych drzewek wokół szkoły – „Zamiast wyciąć, posadź drzewo”
- rajd rowerowy propagujący ograniczanie jazdy samochodem – „Zamień samochód na rower”
- happening „Smog kontra świeże powietrze”
- zbiórka makulatury, baterii oraz elektrośmieci pod hasłem: „Zamiast spalać, segreguj odpady”

ZESPÓŁ SZKÓŁ W PODGRODZIU

Szkoła bierze udział co roku w konkursie: "Niech bije zielone serce Ziemi" - otrzymujemy wyróżnienia i nagrody książkowe.

Co roku startujemy w Stobiernej w konkursie "Przyroda Wspólnym domem".
otrzymujemy wyróżnienia i nagrody książkowe.

W roku 2014 w ramach działania "Funkcjonowanie Lokalnej Grupy Działania,
Nabywanie umiejętności i Aktywizacji" w konkursie "Ekologia w domu i w szkole"
zdobyliśmy w nagrodę EKTRAN PROJEKCYJNY.

ZESPÓŁ SZKÓŁ W PUSTKOWIE

Konkursy ekologiczne w latach 2010 - 2015

Rok 2010

Gminny Konkurs Przyrodniczo - Ekologiczny „Przyroda wspólnym domem” – nagroda książkowa

Ogólnopolski Konkurs Nauk Przyrodniczych „Świetlik”

Ogólnopolski Konkurs Opisowy „Mój las” – nagrody książkowe

Rok 2011

Ogólnopolski Konkurs Nauk Przyrodniczych „Świetlik”

Ogólnopolski Konkurs Opisowy „Mój las” - nagrody książkowe

Rok 2012

Ogólnopolski Konkurs Nauk Przyrodniczych „Świetlik”

Powiatowy Konkurs Ekologiczny „Niech bije zielone serce Ziemi” w kategorii pokaz „EKO – mody”.

Powiatowy Konkurs Ekologiczny „Niech bije zielone serce Ziemi” w kategorii Test wiedzy

Ogólnopolski Konkurs Opisowy „Mój las” – nagrody książkowe

Rok 2013

Ogólnopolski Konkurs Nauk Przyrodniczych „Świetlik”

Ogólnopolski Konkurs Opisowy „Mój las” – nagrody książkowe

Gminny Konkurs Plastyczny „Drugie życie elektrośmieci” – nagrody książkowe

Gminny Konkurs „Ekologia w domu i w szkole” – nagrody: słodycze, breloczki

Rok 2014

Konkurs ekologiczny LGD Partnerstwo 5 Gmin „Drugie życie śmieci” – nagroda: domek dla lalek

Konkurs ekologiczny na Najpiękniejszy list dla Ziemi” organizowany przez Fundację Arka – nagroda: gra dydaktyczna

Ogólnopolski Konkurs Opisowy „Mój las” – nagrody książkowe, nagrody rzeczowe typu: plecaki, śpiwory

Wojewódzki Konkurs Literacki „O odpadach pisać wypada”

ZESPÓŁ SZKÓŁ Z ODDZIAŁAMI INTEGRACYJNYMI W PUSTKOWIE-OSIEDLU**Tabela nr 37 – Wykaz konkursów**

Rok szkolny	Nazwa konkursu	miejsce
2010/2011	„Zwierzęta chronione” - Międzyszkolny Konkurs Przyrodniczy klas I-III szkoły podstawowej	III miejsce
	„Ja i moje środowisko” – Powiatowy Konkurs Ekologiczny Gimnazjum	III miejsce
2011/2012	„Natura 2000” Ogólnopolski Konkurs Ekologiczny (gimnazjum)	przejście eliminacji i ogłoszenie 2 prezentacji
	IV Gminny Konkurs Przyrodniczo – Ekologiczny dla klas I-III szkoły Podstawowej	I miejsce
	„Szukamy rady na nasze odpady” - Wojewódzki Konkurs Plastyczny	udział 5 uczniów
	„Perły techniki – drewno materiał użyteczny i artystyczny” – Konkurs Wojewódki	1 finalista
2012/2013	„Eko-Gotowanie” Powiatowy Konkurs Kulinaryny	2 wyróżnienia
	„Ja i moje środowisko” Powiatowy Konkurs Ekologiczny (gimnazjum)	II miejsce
	„Skąd się bierze woda” – Konkurs Międzynarodowy	udział
2013/2014	Gminny Konkurs Ekologiczny – plastyczny dla klas I-III szkoły podstawowej	III miejsce
	Gminny Konkurs Ekologiczny – plastyczny „Moje Azorkowo”	I miejsce
	„Ja i moje środowisko” Powiatowy Konkurs Ekologiczny (gimnazjum)	II miejsce
	„Eko-Gotowanie” Powiatowy Konkurs Kulinaryny dla Gimnazjum	uczestnictwo
2014/2015	Konkurs Ekologiczny organizowany przez I LO w Dębicy	wyróżnienie

ZESPÓŁ SZKÓŁ W PUSTYNI**Konkursy ekologiczne 2010- 2015**

- Wojewódzki i powiatowy etap.
- marzec 2010 - III miejsce w Wojewódzkim Konkursie Kół PTTK- Marzanna Ekologiczna
- marzec 2011- III miejsce w Wojewódzkim Konkursie Kół PTTK-Marzanna Ekologiczna

- wrzesień 2012- III miejsce w Powiatowym Konkursie Zbiórki Makulatury
- marzec 2014- III miejsce w Wojewódzkim Konkursie Kół PTTK- Marzanna Ekologiczna
- maj 2014- III miejsce w XI Powiatowym Konkursie "Ochrona Przyrody na Podkarpaciu"
- luty 2015- VIII miejsce w I etapie Ogólnopolskiego Konkursu Ekologicznego "Drugie Życie Elektrośmieci"

ZESPÓŁ SZKÓŁ W STOBIERNEJ

Osiągnięcia uczniów w konkursach w I semestrze 2009/2010

Etap gminny

EKO – GMINA 2009

- III miejsce konkurs plastyczny - A. Machnica kl. IV
- I miejsce w kategorii EKO - SZKOŁA
- Certyfikat EKO – UCZEŃ- Urszula Ciszek kl II PG

Etap wojewódzki

- VI miejsce w Konkursie Wiedzy Ekologicznej: „Ochrona środowiska a zdrowie człowieka”- Kamil Strózik kl. III PG

Osiągnięcia uczniów w konkursach w II semestrze 2009/2010

Etap gminny

Gminny Konkurs Przyrodniczo-Ekologiczny dla klas II i III szkół podstawowych

„Przyroda wspólnym domem”

- I miejsce- Żaneta Szymaszek (kl. III)
- I miejsce- Patryk Lesiak (kl. II)
- I miejsce- Kinga Szela (kl. II)

Konkurs ekologiczny "Niech bije zielone serce Ziemi”

W kategorii pojazd z odpadów nasi reprezentanci odebrali nagrody za :

- I miejsce : Radosław Wałęga – kl. II
- III miejsce : Maksymilian Strózik – kl. I

Za prace literackie nasi uczniowie swoimi propozycjami zasłużyli na :

- I miejsce : Maksymilian Strózik – kl. I
- III miejsce : Jakub Drożdż – kl. II
- III miejsce : Arkadiusz Strzałka – kl. II
- Wyróżnienie : Żaneta Szymaszek – kl. III

W teście wiedzy przyrodniczo – ekologicznej

- III miejsce : Żaneta Szymaszek
- Wyróżnienie: Gabriela Mazur

Etap wojewódzki

Wojewódzki finał konkursu piosenki przyrodniczo-ekologicznej

- III miejsce w województwie – Natalia Drzał i Natalia Szaraniec

W roku szkolnym 2009/2010 Zespół Szkół w Stobiernej przystąpił do **Ogólnopolskiego programu „Ożywić pola. Rok zająca.”** Na terenie Zespołu Szkół koordynatorami programu była pani Anna Pondo. Z ramienia Koła Łowieckiego „Lis” w Lubzinie koordynatorem programu był pan Adam Sanocki.

Szkoła realizowała projekt informacyjno-edukacyjnego w zakresie gospodarowania odpadami pt ” **Kampania informacyjno-edukacyjna w zakresie odnowy środowiska na terenie zlewni Wisłoki**” współfinansowanego przez WFOŚiGW w Rzeszowie.

ZS w Stobiernej przystąpił do realizacji **programu pt „Dębicki model różnorodności biologicznej i krajobrazowej”**. W ramach tego programu zbierano od mieszkańców informacje dotyczące sadów i drzew owocowych, w skład których wchodziły stare odmiany jabłoni, gruszy, śliw, wiśni, czereśni itd. Zebrane informacje będą potrzebne do zachowania dawnych odmian drzew owocowych, często odchodzących już w zapomnienie. Osobą koordynującą działania w ramach tego programu był pan Tomasz Świerczek.

Osiągnięcia uczniów w konkursach w I semestrze 2010/2011

Etap powiatowy

- II miejsce w **VII edycji Konkursu Ekologicznego organizowanego przez I LO w Dębicy** - Urszula Ciszek kl. III PG

- wyróżnienie w konkursie ekologicznym "**Ochrona przyrody na Podkarpaciu - racjonalne gospodarowanie przestrzenią przyrodniczą, rolno-środowiskową i architekturą krajobrazu**"- Aleksandra Sztogrin kl. II PG

Uczniowie Gimnazjum wraz z panią Bożeną Sztogrin we wrześniu 2010 r. uczestniczyli w Międzynarodowej Konferencji Naukowej pt. „Działania kształtujące czystość zlewni rzek polskich” pod patronatem Ministra Rozwoju Regionalnego. Celem konferencji była prezentacja współczesnych problemów w zakresie ochrony wód, dyskusja nad zadaniami wynikającymi z Narodowego Planu Rozwoju Polityki Ekologicznej RP, Ramowej Dyrektywy Wodnej, przedstawienie działań na rzecz poprawy czystości zlewni rzek polskich z udziałem samorządów lokalnych oraz podsumowanie projektu edukacyjnego realizowanego przez szkoły. Spotkanie odbyło się również w związku z zakończeniem realizowanego przez Związek Gmin Dorzecza Wisłoki projektu Funduszu Spójności UE pn. „Program poprawy czystości zlewni rzeki Wisłoki” Nr 2005/PL/16/C/007.

Osiągnięcia uczniów w konkursach w II semestrze 2010/2011

Etap gminny

Konkurs ekologiczny „Przyroda wspólnym domem”

- I miejsce –Patryk Lesiak kl. III PSP
- II miejsce – Kinga Szela kl. III PSP

Etap powiatowy

Konkurs ekologiczny "Niech bije zielone serce Ziemi”

W teście wiedzy przyrodniczo – ekologicznej

- II miejsce : Patryk Lesiak z kl. III PSP

Plakat „Chronione zwierzę” lub „Chroniona roślina”.

- III miejsce: Maksymilian Strózik z kl. II SP

Konkurs ekologiczny „Ochrona przyrody na Podkarpaciu”

- IV miejsce - Aleksandra Sztogrin kl. II PG

Etap wojewódzki

Wojewódzki finał konkursu piosenki przyrodniczo-ekologicznej

- III miejsce – Natalia Szaraniec kl. III PG
- V miejsce - Natalia Drzał kl. III PG

Etap Ogólnopolski

Ogólnopolski konkurs literacki „Moje spotkanie z przyrodą”

- Wyróżnienie – Wiktoria Drogoń kl. V PSP

Osiągnięcia uczniów w konkursach w I semestrze 2011/2012

Wyróżnienie w konkursie plastycznym „Jak pomagają środowisku na co dzień”-
Wiktoria Świątek z kl O

Szkoła przystąpiła do programu Związku Gmin Dorzecza Wisłoki z zakresu edukacji ekologicznej pn. **Akcja edukacyjna „Jak pomagać środowisku na co dzień”** współfinansowanego ze środków Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Rzeszowie. Akcja edukacyjna polegała na:

- sprzątaniu swojej miejscowości,
- przeprowadzeniu przez nauczycieli zajęć dotyczących ochrony środowiska w oparciu o otrzymane materiały edukacyjne,
- przeprowadzeniu konkursu plastycznego na szczeblu szkolnym, wyłonieniu 2 najlepszych prac i przesłaniu ich do Związku .

Osiągnięcia uczniów w konkursach w II semestrze 2011/2012

Etap gminny

Konkurs ekologiczny „Przyroda wspólnym domem”

- I miejsce –Dawid Laska kl. III PSP
- I miejsce – Maksymilian Strózik kl. III PSP
- II miejsce –Dasniel Gawlik kl. II PSP
- III miejsce – Amelia Fic kl II PSP

Etap powiatowy

Konkurs ekologiczny "Niech bije zielone serce Ziemi”

W teście wiedzy przyrodniczo – ekologicznej

- I miejsce : Dawid Laska z kl. III PSP
- III miejsce: Maksymilian Strózik kl. III PSP

W konkursie plastycznym

- III miejsce: Maksymilian Strózik z kl. III SP
- III miejsce : Kacper domaradzki z kl. I PSP

- Wyróżnienie : Krystian Szymaszek kl. I PSP

Etap wojewódzki

Wojewódzki finał konkursu piosenki przyrodniczo-ekologicznej

- IV miejsce – Judyta Kosińska kl. I PG

Dzieci z oddziału przedszkolnego brały udział w program: "Baterie zbieramy... o środowisko wspólnie dbamy". Został on zorganizowany i prowadzony przez Firmę REBA Organizacja Odzysku S.A., która działa na terenie całego naszego kraju, zajmując się zbiorcją zużytych baterii i akumulatorów przenośnych. Nasi najmłodszy ekolodzy dzięki odpowiedzi swoich starszych kolegów i koleżanek na ich apel oraz propagowaniu zachowań proekologicznych w środowisku rodzinnym przekazali Firmie REBA około 50 kilogramów zużytych baterii. Koordynatorami programu na terenie szkoły była pani **Dorota Witalec i Anna Pondo**. Na terenie szkoły przez cały rok trwała zbiórka makulatury i plastikowych nakrętek.

Osiągnięcia uczniów w konkursach w I semestrze 2012/2013

Etap powiatowy

Konkurs multimedialny pt. "Ekologiczny portret mieszkańca naszej okolicy"

zorganizowany przez I LO w Dębicy

- III miejsce – Kinga Krajewska klasa III PG

Etap Ogólnopolski

Ogólnopolski konkurs organizowanym przez Związek Gmin Dorzecza Wisłoki

„ Szukamy rady na nasze odpady”-

- wyróżnienie w konkursie plastycznym Wiktoria Kosińska, Aleksandra Machnica, Albert Rybski uczniowie klasy I PG, Żaneta Szymaszek klasa VI PSP

28 listopada 2012r. uczniowie gimnazjum i klasy VI wzięli udział w **szkoleniu przeprowadzonym przez pana Marcina Ciszka w ramach programu ogólnopolskiego: Deko - Eko**. Obejmowało ono zagadnienia związane z wdrożeniem do szkół Kanonu Kultury Ekologicznej. Podczas prezentacji poruszane były zarówno ogólne zagadnienia z zakresu ochrony środowiska jak również szczegółowe informacje, rozwiązania i praktyki dotyczące

niekonwencjonalnych metod edukacji ekologicznej uczniów. Celem szkolenia było zaimplementowanie wśród dzieci i młodzieży idei ochrony środowiska poprzez ciekawe formy aktywności oraz urozmaicone działania na rzecz ekologii.

Osiągnięcia uczniów w konkursach w II semestrze 2012/2013

Etap gminny

Konkurs ekologiczny „Przyroda wspólnym domem”

- I miejsce - Daniel Gawlik kl. III PSP
- II miejsce - Amelia Fic kl. III PSP
- I miejsce- Izabela Rybska kl II PSP
- II miejsce Gabriela Pyskaty kl II PSP
- II miejsce – Patrycja Kusibab kl II PSP

Etap powiatowy

Konkursie ekologiczny "Niech bije zielone serce Ziemi"

W teście wiedzy przyrodniczo – ekologicznej

- II miejsce - Amelia Fic kl III PSP
- III miejsce- Gawlik Daniel kl III PSP

W konkursie plastycznym

- I miejsce - Krystian Szymaszek kl. II PSP

„Moda ekologiczna” - konkurs ekologiczny

- Wyróżnienie – Oliwia Sidor - kl III PSP

19 kwietnia 2013 roku w Zespole Szkół w Stobiernej odbyły się obchody Dnia Ziemi. Z tej okazji pani B. Porębska - Momola, pani L. Szczepkowicz i pani J. Depa zorganizowały już **V Gminny Konkurs Przyrodniczo-Ekologiczny: „Przyroda wspólnym domem”** Konkurs przebiegał w dwóch kategoriach: plastycznej dla klas I PSP pod hasłem „Piękno oraz walory przyrodnicze mojej miejscowości” oraz testu wiedzy dla klas II i III SP. W konkursie wzięło udział 9 szkół z terenu naszej gminy.

Gimnazjum w Stobiernej przystąpiło do zadania pn. "Kampania informacyjno-edukacyjna w zakresie odnawialnych źródeł energii" realizowanego w ramach Projektu Związku Gmin Dorzecza Wisłoki "Instalacja systemów energii odnawialnej na budynkach użyteczności publicznej oraz domach prywatnych na terenie gmin należących do Związku

Gmin Dorzecza Wisłoki" współfinansowanego ze Szwajcarsko - Polskiego Programu Współpracy. Głównym celem kampanii jest promowanie odnawialnych źródeł energii i korzyści jakie przynoszą mieszkańcom, zapoznanie ich z ideą zrównoważonego rozwoju. Kampania ta jest doskonałą formą edukacji w efekcie której nastąpi wzrost poziomu poczucia odpowiedzialności wśród młodzieży i społeczności lokalnej za ochronę środowiska. W ramach akcji, 24 maja 2013 roku uczniowie PG w Stobiernej tj. **Krystian Momola** , Dominik Strózik, Albert Rybski wraz z panią Bożeną Sztogrin uczestniczyli w szkoleniu w Jaśle na temat zasad komunikowania się z mieszkańcami. Uczniowie podczas tego spotkania również, poszerzyli swoją wiedzę z zakresu ochrony środowiska, ochrony przyrody oraz odnawialnych źródeł energii. Przez najbliższe miesiące pod okiem pani Bożeny Sztogrin w/w uczniowie będą pełnili rolę "doradców domowych". Ich zadaniem będzie przekazanie mieszkańcom niezbędnych informacji dotyczących odnawialnych źródeł energii oraz będą udostępniać materiały informacyjno ? promocyjne. Organizatorem kampanii jest Związek Gmin Dorzecza Wisłoki oraz gminy do niego należące. Program akcji został opracowany przez pracowników Związku Gmin Dorzecza Wisłoki wraz z pracownikami Instytutu Nauk o Środowisku Uniwersytetu Jagiellońskiego w Krakowie. Projekt przewidziany jest do realizacji w latach 2013-2015.

Osiągnięcia uczniów w konkursach w I semestrze 2013/2014

Etap powiatowy

Konkurs literacki organizowanym przez Związek Gmin Dorzecza Wisłoki "O odpadach pisać wypada"

- **I miejsce** - Klaudia Kamińska klasa IV PSP
- **Wyróżnienie**- Żaneta Szymaszek klasa I PG i Kamil Ćwik klasa II PG

I Międzyszkolny konkursie plastyczny i wiedzy przyrodniczo-łowieckiej pod patronatem Koła łowieckiego "Lis" w Lubzinie

- I miejsce – Kinga Ćwik i Jakub Gębara
- Wyróżnienie- Paula Rybska kl I, Amelia Świętoń kl II, Aleksandra Gawlik kl III

Etap Ogólnopolski

Zespół Szkół w Stobiernej otrzymał tytuł laureata „ PROMOTOR EKOLOGII” Narodowego Konkursu Ekologicznego "Przyjaźni Środowisku"

Zespół Szkół w Stobiernej **otrzymał tytuł laureata XIV Narodowego Konkursu Ekologicznego „Przyjaźni Środowisku” pod Honorowym Patronatem Prezydenta RP.** Zgodnie z ideą konkursu szkoła wdrażała projekty i programy ekologiczne oraz promowała obywatelskie postawy proekologiczne. Pani Bożena Sztogrin złożyła wniosek, w którym została opisana działalność ekologiczna szkoły i w związku z tym szkoła uzyskała tytuł **Ogólnopolskiego laureata w kategorii: PROMOTOR EKOLOGII**

14.3. Wyróżnienia i nagrody Gminy Dębica

Wyróżnienia i nagrody Gminy Dębica przyznane w latach 2010 - 2014:

- 1) 5 czerwiec 2010 roku. W pierwszej edycji konkursu „Laur Gospodarności” organizowanego przez Fundację Europejskiego Funduszu Rozwoju Wsi Polskiej we współpracy z Bankiem Polskiej Spółdzielczości oraz Spółdzielczą Grupą Bankową, pod patronatem Przewodniczącego Parlamentu Europejskiego oraz Ministra Rolnictwa i Rozwoju Wsi Gmina Dębica otrzymała wyróżnienie w następujących kategoriach: „Rozwój Kultury i Dziedzictwa Kulturowego” oraz „Rozwój Kapitału Społecznego”. IV miejsce dla Gminy Dębica w pierwszej edycji konkursu „Podkarpacki Sportowy Turniej Miast i Gmin 2010”, organizowanego w ramach Europejskiego Tygodnia Sportu dla Wszystkich”
- 2) 22 czerwiec 2010 r. IV miejsce dla Gminy Dębica w pierwszej edycji konkursu „Podkarpacki Sportowy Turniej Miast i Gmin 2010”, organizowanego w ramach Europejskiego Tygodnia Sportu dla Wszystkich”
- 3) 22 czerwca 2010 roku Gminy Dębica zajęła IV miejsce w pierwszej edycji konkursu „Podkarpacki Sportowy Turniej Miast i Gmin 2010”, organizowanego w ramach Europejskiego Tygodnia Sportu dla Wszystkich”
- 4) 23 września 2010 roku Gmina Dębica otrzymała tytuł Lider Samorządności w województwie Podkarpackim 2010
- 5) 6 października 2010 roku Certyfikat „Gmina dbająca o finanse mieszkańców”
- 6) 28 maja 2011 w Rzeszowie Gmina Dębica w ramach konkursu „Podkarpacka Nagroda Samorządowa” otrzymała tytuł „Lider samorządności w województwie podkarpackim”.
- 7) 14 grudnia 2011 Wójt Stanisław Rokosz odebrał I nagrodę w kategorii „Inwestor roku 2011” dla gminy wiejskiej Dębica w konkursie „Złota Setka Gmin Podkarpacia”

- 8) 10 lutego 2012 w Hotelu Sofitel Victoria w Warszawie odbyła się uroczysta Gala Laureatów i Wyróżnionych w XIII Edycji Narodowego Konkursu Ekologicznego „Przyjaźni Środowisku”, na której została wręczona Wójtowi Stanisławowi Rokoszowi nagroda „Promotor Ekologii”
- 9) 27 marca 2012 roku w Sali Audytoryjnej Urzędu Marszałkowskiego w Rzeszowie odbyła się Gala Plebiscytu EURO-GMINA EURO-POWIAT Województwa Podkarpackiego, podczas której Gmina Dębica otrzymała wyróżnienie i tytuł LIDERA GOSPODARKI;
- 10) 18 kwietnia 2012 roku w rankingu „Filary Polskiej Gospodarki 2011” przygotowanym przez redakcję dziennika „Puls Biznesu” oraz czołową agencję badawczą TNS Pentor, Gmina Dębica została uhonorowana tytułem „Samorządowy Menedżer Regionu”;
- 11) 6 czerwca 2012 - Gmina Dębica otrzymała tytuł Lidera Samorządności w Województwie Podkarpackim w 2012 roku w Plebiscycie Podkarpacka Nagroda Samorządowa;
- 12) 11 grudnia 2012 - Gmina Dębica Turystyczną Gminą Roku 2012. W tegorocznej edycji Gmina Dębica znalazła się również w „złoty dziesiątkach” w kategoriach Skuteczny Beneficjent Środków Unijnych oraz Inwestor Roku. W klasyfikacji głównej na Aktywną Gminę Podkarpacia Gmina Dębica zajęła X miejsce na 160 biorących w nim udział samorządów z całego Podkarpacia, natomiast w kategorii gmin wiejskich – miejsce II;
- 13) 17 stycznia 2013 r. – Gmina Dębica otrzymała wyróżnienie w zakresie ochrony środowiska w kategorii gmina wiejska w rankingu „Perły Samorządu 2012r”
- 14) Gmina Dębica otrzymała tytuł Lidera Samorządności w Województwie Podkarpackim w 2013 roku oraz tytuł Gminy posiadającej Najlepszą Stronę Internetową wśród Gmin Województwa Podkarpackiego w 2013 roku;
- 15) 12 grudnia 2013 - klasyfikacji głównej na „Aktywną Gminę Podkarpacia 2013” Gmina Dębica zajęła X miejsce na 160 biorących w nim udział samorządów z całego Podkarpacia, natomiast w kategorii gmin wiejskich – miejsce II;
- 16) 12 grudnia 2013 r.- Podkarpacka Rada Organizacji Pozarządowych przyznała Gminie Dębica tytuł „Gmina przyjazna organizacjom pozarządowym 2012 w województwie podkarpackim”;

- 17) 25 maja 2013 r. – Gmina Dębica otrzymała tytuł Lidera Samorządności w Województwie Podkarpackim w 2013 roku w Plebiscycie Podkarpacka Nagroda Samorządowa;
- 18) 25 maja 2013 r. – I miejsce w konkursie internetowym „Nowego Podkarpacia” na najlepszą stronę internetową wśród gmin województwa podkarpackiego;
- 19) 15 maja 2014 r. – Gmina Dębica została Nominowana do Nagrody Pary Prezydenckiej w Konkursie dla Samorządów „Dobry Klimat dla Rodziny” w kategorii czas wolny dzieci i młodzieży – czas rozwoju;
- 46) 24 maja 2014 r. – Gmina Dębica ponownie otrzymała tytuł Lidera Samorządności w Województwie Podkarpackim w 2013 roku w Plebiscycie Podkarpacka Nagroda Samorządowa oraz otrzymała tytuł „ Gminy posiadającej Najlepszą Stronę Internetową wśród gmin województwa podkarpackiego;
- 20) 5 czerwiec 2010 roku. W pierwszej edycji konkursu „Laur Gospodarności” organizowanego przez Fundację Europejskiego Funduszu Rozwoju Wsi Polskiej we współpracy z Bankiem Polskiej Spółdzielczości oraz Spółdzielczą Grupą Bankową, pod patronatem Przewodniczącego Parlamentu Europejskiego oraz Ministra Rolnictwa i Rozwoju Wsi Gmina Dębica otrzymała wyróżnienie w następujących kategoriach: „Rozwój Kultury i Dziedzictwa Kulturowego” oraz „Rozwój Kapitału Społecznego”. IV miejsce dla Gminy Dębica w pierwszej edycji konkursu „Podkarpacki Sportowy Turniej Miast i Gmin 2010”, organizowanego w ramach Europejskiego Tygodnia Sportu dla Wszystkich”
- 21) 22 czerwiec 2010 r. IV miejsce dla Gminy Dębica w pierwszej edycji konkursu „Podkarpacki Sportowy Turniej Miast i Gmin 2010”, organizowanego w ramach Europejskiego Tygodnia Sportu dla Wszystkich”
- 22) 22 czerwca 2010 roku Gminy Dębica zajęła IV miejsce w pierwszej edycji konkursu „Podkarpacki Sportowy Turniej Miast i Gmin 2010”, organizowanego w ramach Europejskiego Tygodnia Sportu dla Wszystkich”
- 23) 23 września 2010 roku Gmina Dębica otrzymała tytuł Lider Samorządności w województwie Podkarpackim 2010
- 24) 6 października 2010 roku Certyfikat „Gmina dbająca o finanse mieszkańców”

- 25) 28 maja 2011 w Rzeszowie Gmina Dębica w ramach konkursu „Podkarpacka Nagroda Samorządowa” otrzymała tytuł „Lider samorządności w województwie podkarpackim”.
- 26) 14 grudnia 2011 Wójt Stanisław Rokosz odebrał I nagrodę w kategorii „Inwestor roku 2011” dla gminy wiejskiej Dębica w konkursie „Złota Setka Gmin Podkarpacia”
- 27) 10 lutego 2012 w Hotelu Sofitel Victoria w Warszawie odbyła się uroczysta Gala Laureatów i Wyróżnionych w XIII Edycji Narodowego Konkursu Ekologicznego „Przyjaźni Środowisku”, na której została wręczona Wójtowi Stanisławowi Rokoszowi nagroda „Promotor Ekologii”
- 28) 27 marca 2012 roku w Sali Audytoryjnej Urzędu Marszałkowskiego w Rzeszowie odbyła się Gala Plebiscytu EURO-GMINA EURO-POWIAT Województwa Podkarpackiego, podczas której Gmina Dębica otrzymała wyróżnienie i tytuł LIDERA GOSPODARKI;
- 29) 18 kwietnia 2012 roku w rankingu „Filary Polskiej Gospodarki 2011” przygotowanym przez redakcję dziennika „Puls Biznesu” oraz czołową agencję badawczą TNS Pentor, Gmina Dębica została uhonorowana tytułem „Samorządowy Menedżer Regionu”;
- 30) 6 czerwca 2012 - Gmina Dębica otrzymała tytuł Lidera Samorządności w Województwie Podkarpackim w 2012 roku w Plebiscycie Podkarpacka Nagroda Samorządowa;
- 31) 11 grudnia 2012 - Gmina Dębica Turystyczną Gminą Roku 2012. W tegorocznej edycji Gmina Dębica znalazła się również w „złoty dziesiątkach” w kategoriach Skuteczny Beneficjent Środków Unijnych oraz Inwestor Roku. W klasyfikacji głównej na Aktywną Gminę Podkarpacia Gmina Dębica zajęła X miejsce na 160 biorących w nim udział samorządów z całego Podkarpacia, natomiast w kategorii gmin wiejskich – miejsce II;
- 32) 17 stycznia 2013 r. – Gmina Dębica otrzymała wyróżnienie w zakresie ochrony środowiska w kategorii gmina wiejska w rankingu „Perły Samorządu 2012r”
- 33) Gmina Dębica otrzymała tytuł Lidera Samorządności w Województwie Podkarpackim w 2013 roku oraz tytuł Gminy posiadającej Najlepszą Stronę Internetową wśród Gmin Województwa Podkarpackiego w 2013 roku;

- 34) 12 grudnia 2013 r. - klasyfikacji głównej na „Aktywną Gminę Podkarpacia 2013” Gmina Dębica zajęła X miejsce na 160 biorących w nim udział samorządów z całego Podkarpacia, natomiast w kategorii gmin wiejskich – miejsce II;
- 35) 12 grudnia 2013 r.- Podkarpacka Rada Organizacji Pozarządowych przyznała Gminie Dębica tytuł „Gmina przyjazna organizacjom pozarządowym 2012 w województwie podkarpackim”;
- 36) 25 maja 2013 r. – Gmina Dębica otrzymała tytuł Lidera Samorządności w Województwie Podkarpackim w 2013 roku w Plebiscycie Podkarpacka Nagroda Samorządowa;
- 37) 25 maja 2013 r. – I miejsce w konkursie internetowym „Nowego Podkarpacia” na najlepszą stronę internetową wśród gmin województwa podkarpackiego;
- 38) 15 maja 2014 r. – Gmina Dębica została Nominowana do Nagrody Pary Prezydenckiej w Konkursie dla Samorządów „Dobry Klimat dla Rodziny” w kategorii czas wolny dzieci i młodzieży – czas rozwoju;
- 39) 24 maja 2014 r. – Gmina Dębica ponownie otrzymała tytuł Lidera Samorządności w Województwie Podkarpackim w 2013 roku w Plebiscycie Podkarpacka Nagroda Samorządowa oraz otrzymała tytuł „Gminy posiadającej Najlepszą Stronę Internetową” wśród gmin województwa podkarpackiego.

Ponadprogramowa edukacja z zakresu ekologii i ochrony środowiska obejmuje prowadzenie zajęć dotyczących ochrony środowiska, organizowanie zajęć w terenie i wycieczek krajoznawczych, prowadzenie ekologicznych kół zainteresowań, wykonywanie wystaw i ekspozycji, albumów i kronik prezentujących osiągnięcia uczniów w poznawaniu i ochronie środowiska.

14.4. Edukacja pozaszkolna

Równolegle z prowadzonymi inwestycjami z dziedziny gospodarki odpadami i pracami kanalizacyjnymi Gmina prowadzi szereg działań edukacyjnych wśród społeczeństwa mających na celu wcielenie w życie zasad zapewniających trwałą i zrównoważony rozwój regionu.

Praca Wójta, Urzędu Gminy oraz Gminnego Zakładu Komunalnego nadal wspierana jest przez placówki oświatowo-wychowawcze, kształcące i prowadzące szereg inicjatyw w dziedzinie ekologii.

Działaniami takimi były i są coroczne komisje kontrolne ładu i porządku, które obejmowały posesje prywatne i uspołecznione. Kolejne to likwidacja tzw. dzikich wysypisk śmieci. Zasadą stało się usuwanie ich za środki będące w dyspozycji rad sołeckich i zebrań wiejskich. Społeczeństwo uświadomiło sobie, że zamiast wykonać drogę lub inną potrzebną inwestycję płaciło za czyjeś niedbalstwo.

Za działania w kierunku utrzymania porządku i czystości w sołectwach, oraz współpracę w tym zakresie z Urzędem nagradzani są sołtysi.

Seminaria – mające zasięg regionalny i organizowane są w szkołach. Za cel mają edukację ekologiczną oraz pozyskanie współpracowników i poparcia dla realizacji celów związanych z rozwojem kompleksowej gospodarki odpadami, jej rozszerzaniem na ościennie gminy. SeminaRIA w dużej mierze o charakterze roboczym mają za zadanie wymianę doświadczeń, zachętę do podejmowania podobnych działań i skorzystania z rozwiązań zastosowanych w gminie Dębica.

Wykłady przeprowadzane w urzędzie gminy podejmują tematy ochrony środowiska w powiązaniu ze szkoleniem rolników, w ramach zachęty do zakładania gospodarstw ekologicznych (gospodarowanie zgodne z naturą), oraz przyuczania do właściwego stosowania chemii w gospodarstwie – bezpiecznego stosowania środków ochrony roślin.

Poprzez zebrania wiejskie, ulotki i prasę mieszkańcy gminy informowani są o konieczności zmian sposobu zachowań i rozwiązaniach w zakresie ochrony środowiskowej prowadzonych przez gminę.

Prawie do każdego domu dotarły „Informacje do mieszkańców” o obowiązkach mieszkańców w sferze utrzymania czystości i porządku, informacje „Nie spalaj śmieci”, oraz inne ulotki zachęcające do budowy kanalizacji, segregacji odpadów. Pozostawiane są one w setkach kontrolowanych nieruchomości oraz przekazywane na zebrania wiejskie.

Celem uzyskania jak najlepszego efektu edukacyjnego i promocyjnego przedsięwzięć ekologicznych realizowanych w gminie wykorzystuje się wszystkie możliwe środki przekazu. Organizowane są liczne spotkania i imprezy o charakterze ekologicznym między innymi:

- 1) liczne spotkania z mieszkańcami – zebrania sołeckie, informacje przekazywane przez księży i podczas kontroli komisji urzędu gminy w ramach akcji porządkowych działalności kół, klubów i grup ekologicznych we wszystkich placówkach oświatowych –

wykonywane w gminie prace zdobywają uznanie i nagrody w konkursach lokalnych, ponadlokalnych i o zasięgu ogólnopolskim,

2) organizacja imprez o charakterze ekologicznym:

- Ekologiczne Pikniki Rodzinne oraz Rodzinne Festyny Ekologiczne organizowane są w różnych sołectwach na terenie gminy. Mają one m. in. na celu podniesienie świadomości ekologicznej swoich mieszkańców, w tym w szczególności dzieci poprzez zabawy, konkursy, występy artystyczne, konkursy plastyczne i targi zdrowej żywności.
- na terenie gminy Dębica corocznie organizowany jest również konkurs – Mistrzostwa w grzybobraniu. Ideą, która przyświeca organizatorom konkursu jest poznanie piękna i bogactwa naturalnego okolic Dębicy.
- na terenie gminy Dębica corocznie organizowany jest również konkurs – poszukiwania złota-plenerowa duża impreza z udziałem wielu gości nawet spoza powiatu dębickiego.

Na terenie Gminy Dębica istnieje Centrum Edukacji Ekologicznej. Centrum Edukacji Ekologicznej powstało w 2010 r. w ramach projektu **„Dębicki model ochrony różnorodności biologicznej i krajobrazowej – budowa Centrum Edukacji Ekologicznej w Stobiernej”**.

Centrum mieści się w zaadoptowanej tradycyjnej galicyjskiej chacie, miejscem licznych spotkań, szkoleń i warsztatów ekologicznych.

Centrum Edukacji Ekologicznej cieszy się dużą popularnością wśród dzieci, młodzieży i dorosłych.

Park Owadów i Pajęczaków powstał w 2012 r. w sąsiedztwie Centrum Edukacji Ekologicznej w Stobiernej. W parku znajduje się 10 figur odwzorowujących budowę anatomiczną owadów i pajęczaków pochodzących z pobliskich okolic.

14.5. Inne przedsięwzięcia edukacji ekologicznej

Corocznie z wielkim zaangażowaniem prowadzi się zakrojone na szeroką skalę akcje sanitarno-porządkowe mające na celu kontrolę i kontakt z mieszkańcami w temacie ochrony środowiska przyrodniczego. Kontroli poddawane są całe miejscowości, wszystkie nieruchomości – domy prywatne i przedsiębiorstwa. Podnoszenie świadomości ekologicznej

mieszkańców Gminy Dębica stawia gminę wśród najlepszych gmin w kraju pod względem edukacji ekologicznej co skutkuje działaniami na rzecz ochrony środowiska.

Rozdział 4. Opis aktualnego stanu środowiska na terenie Gminy Dębica

Opis aktualnego stanu środowiska na terenie Gminy Dębica opracowany został na tle stanu środowiska w województwie podkarpackim i na tle stanu środowiska w powiecie dębickim. Podstawą opracowania były materiały publikowane przez Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Rzeszowie oraz Główny Urząd Statystyczny w Rzeszowie.

1. Wody powierzchniowe i podziemne

1.1. Dane ogólne

Biorąc za podstawę podziału lokalizację odcinków źródłowych rzek płynących przez teren powiatu dębickiego można podzielić je na:

- spływające z Karpat
- nizinne.

Rzeki karpackie mają ogólnie przebieg południkowy, co jest wyraźną pozostałością po okresie lodowcowym. Spadki rzek są zróżnicowane, a przykładowo w Kotlinie Sandomierskiej nie przekraczają zazwyczaj 1%.

Ze względu na rodzaj zasilania wód oraz udział zasilania podziemnego i powierzchniowego odpływu rzecznoego na obszarze powiatu dębickiego wyróżnia się;

- obszar Pogórza (znaczna przewaga zasilania powierzchniowego wynosząca powyżej 56%).
- pozostała część (obszar Kotliny Sandomierskiej) cechująca się słabą przewagą zasilania powierzchniowego (około 55-65%).

Duży udział zasilania podziemnego skutkuje m.in. podwyższonymi zawartościami manganu i żelaza w wodach podziemnych co wynika z charakteru podłoża, po którym płyną rzeki. Mangan i żelazo są stosunkowo łatwo wymywane z młodych czwartorzędowych utworów aluwialnych - głównie niskich teras rzecznych. Na terenie powiatu zjawisko to obserwuje się w rzekach nizinnych takich jak: Czarna, Dulcza, Wielopolka oraz w rzekach karpackich (odcinki płynące po czwartorzędowych aluviach).

Warunki hydrometeorologiczne panujące na obszarze powiatu dębickiego określają m.in. okresy występowania wezbrań, typy reżimów rzecznych, wielkości odpływu jednostkowego, bilans wodny.

Powiat Dębicki i Gmina Dębica znajduje się w strefie występowania wezbrań szczególnie: roztopowych w marcu i kwietniu. Wezbrania powodują występowanie, zwłaszcza w rzekach karpackich, szybko powstających zmętnień co jest związane z gwałtownym przyborem wód, a obserwowane szczególnie wyraźnie w rzece Wisłoce.

W bilansie wodnym powiatu dębickiego możemy wyróżnić dwie strefy:

- na Pogórzu (w części południowej) występuje przewaga odpływu nad parowaniem,
- w pozostałej części proporcje są odwrotne.

Wielkość odpływu jednostkowego miesiąca letniego i wiosennego układa się w dwóch strefach i reprezentuje 2 typy reżimów rzecznych:

- część północna i środkowa - dominuje odpływ wiosenny o wielkości 130-180 % średniego odpływu rocznego, zaznacza się wzrost odpływu w miesiącach letnich, a jego wielkość szacuje się na ok. 100% średniego odpływu rocznego (typ niwalno-pluwialny),
- część południowa (Pogórze) - średni odpływ miesiąca letniego jest większy lub równy średniemu odpływowi miesiąca wiosennego i wynosi 130-180% średniego rocznego odpływu (typ pluwialno-niwalny).

Od reżimu odpływu, na który wpływają m.in. warunki klimatyczne, warunki geomorfologiczno-glebowe, użytkowanie ziemi, zależy intensywność erozji rzecznej.

Erozja na terenie powiatu występuje na prawie wszystkich rzekach i jest procesem stałym z sezonowo zmiennymi natężeniami. Najsilniej występuje podczas wezbrań, zwłaszcza gwałtownych, przy czym w części źródłowej dominuje transport rumowiska oraz rozmywanie dna i brzegów (procesy degradacyjne), a w odcinku dolnym i u ujścia przeważa deponowanie przemieszczanego materiału (agradacja).

1.2. Presje w środowisku wodnym

Zgodnie z priorytetami Ramowej Dyrektywy Wodnej (2000), kraje członkowskie UE są zobowiązane do podejmowania właściwych działań mających na celu zachowanie lub poprawę stanu wód na obszarach dorzeczy, co jest możliwe dzięki przeprowadzeniu analizy głównych problemów gospodarki wodnej. Zasady gospodarowania wodami w Polsce, w tym

ochrony zasobów wodnych przed zanieczyszczeniem zostały określone w ustawie Prawo wodne (2001). Zadania w zakresie planowania gospodarki wodnej na poziomie krajowym realizuje Krajowy Zarząd Gospodarki Wodnej (KZGW). W 2011 r. KZGW przeprowadził analizę presji antropogenicznych w jednolitych częściach wód należących do dorzecza Wisły (m.in. obszar województwa podkarpackiego), a następnie uwzględnił jej wyniki w Planie gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły (2011).

W tabeli zamieszczonej niżej przedstawiono główne presje antropogeniczne występujące w środowisku wodnym na obszarze dorzecza Wisły, w tym w województwie podkarpackim.

Tabela nr 38 - Główne presje antropogeniczne występujące w środowisku wodnym na obszarze dorzecza Wisły, w tym w województwie podkarpackim

Lp.	Rodzaj antropopresji	Czynniki powodujące presję w środowisku wodnym
1.	Znaczące pobory wód	Gospodarka komunalna
		Przemysł
2.	Punktowe źródła zanieczyszczeń	Oczyszczalnie ścieków komunalnych
		Oczyszczalnie ścieków przemysłowych
		Składowiska odpadów
3.	Zanieczyszczenia obszarowe	Zanieczyszczenia obszarowe pochodzenia komunalnego
		Zanieczyszczenia obszarowe pochodzenia rolniczego
4.	Zmiany w morfologii wód naturalnych	Zmiany naturalnych warunków hydromorfologicznych wód powierzchniowych w wyniku zabudowy hydrotechnicznej oraz regulacji rzek i potoków
		Zaburzenia ciągłości biologicznej rzek i potoków
		Zagrożenie ekosystemów od wód zależnych

Źródło: WIOŚ Rzeszów

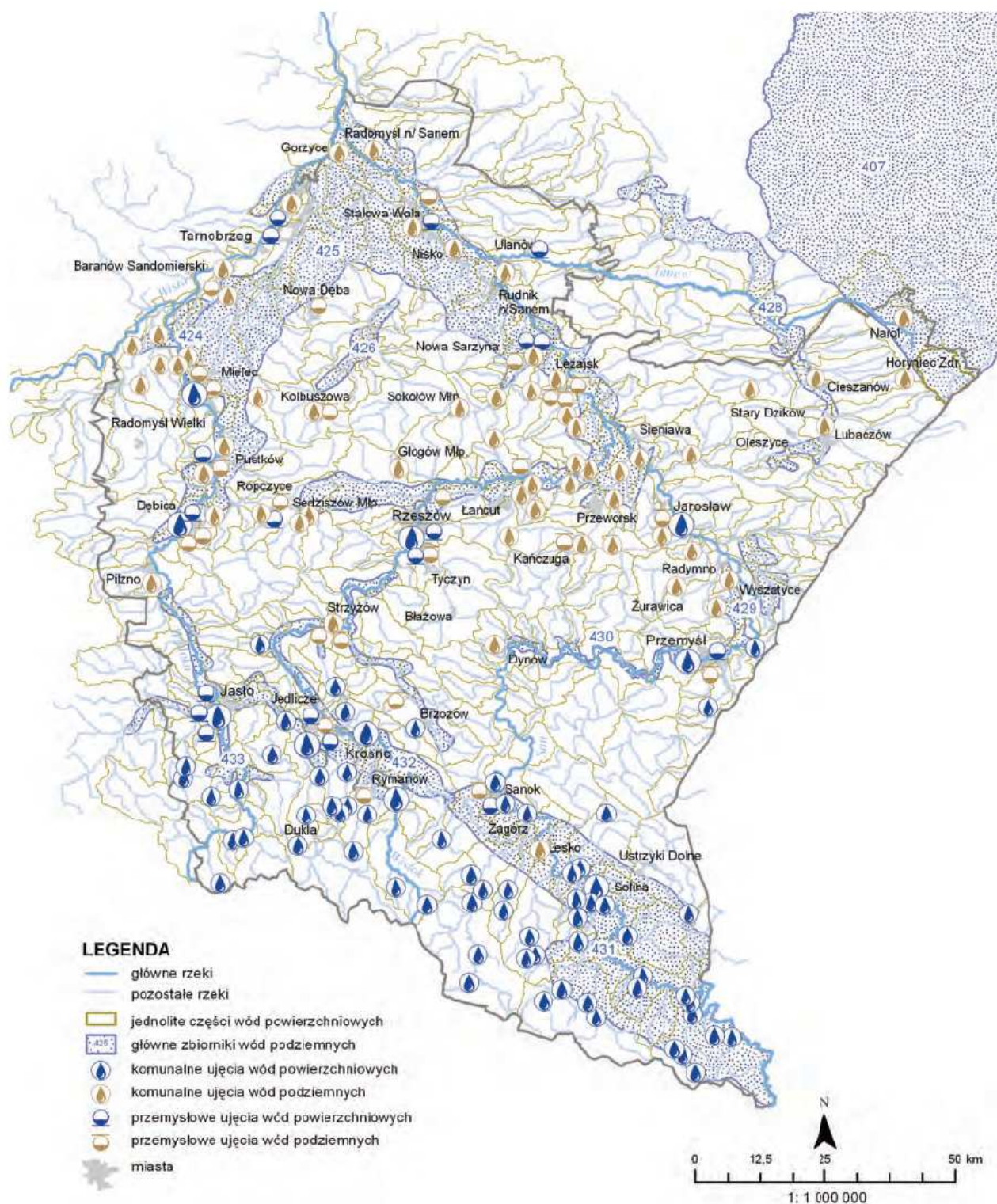
Jedną z głównych presji oddziałujących na wody powierzchniowe i podziemne w województwie podkarpackim są znaczące pobory wody na potrzeby gospodarki komunalnej oraz przemysłu. Największe znaczenie dla gospodarki wodnej mają wody powierzchniowe, które pokrywają ok. 85% zapotrzebowania na wodę w regionie i są podstawowym źródłem zaopatrzenia mieszkańców w wodę pitną w miastach: Rzeszów, Krosno (rzeka Wisłok), Ustrzyki Dolne, Sanok, Przemyśl, Jarosław (rzeka San), Jasło, Dębica, Mielec (rzeka Wisłoka).

W gospodarce wodnej istotną rolę pełnią także zbiorniki zaporowe Solina i Myczkowce na rzece San oraz zbiornik Besko na rzece Wisłok. Zbiorniki zostały

wybudowane przede wszystkim w celu ochrony przed skutkami powodzi i suszy oraz do celów energetyki wodnej (kaskada zbiorników Solina i Myczkowce). Ponadto są one znaczącym źródłem wody pitnej dobrej jakości. W południowej części regionu (Bieszczady, Beskid Niski), głównym źródłem zaopatrzenia wodociągów w wodę, są niewielkie ujęcia, zlokalizowane na górskich potokach.

Zasoby wód podziemnych są rozmieszczone nierównomiernie i są dużo mniejsze niż w innych częściach kraju. Wody podziemne w regionie pokrywają ok. 15 % zapotrzebowania na wodę i wykorzystywane są głównie jako źródło wody pitnej oraz w przemyśle spożywczym. Przeważająca część zasobów wód podziemnych (ok. 80 %) występuje w północnej części województwa i korzystają z nich głównie miasta: Ropczyce, Sędziszów Młp., Strzyżów, Łańcut, Nowa Sarzyna, Leżajsk, Lubaczów, Nisko, Stalowa Wola, Głogów Młp., Kolbuszowa, Tarnobrzeg.

Na rysunku poniżej przedstawiono lokalizację głównych komunalnych oraz przemysłowych ujęć wód powierzchniowych i podziemnych na obszarze województwa podkarpackiego na tle głównych zbiorników wód podziemnych oraz w podziale sieci hydrograficznej na jednolite części wód powierzchniowych.



Rysunek nr 13 - Rozmieszczenie głównych ujęć wód powierzchniowych i podziemnych na tle jednolitych części wód powierzchniowych oraz głównych zbiorników wód podziemnych na obszarze województwa podkarpackiego, wg stanu na 31 grudnia 2012 r. (źródło: WIOŚ Rzeszów)

Według danych GUS, w ostatnich latach pobór wód powierzchniowych w województwie utrzymuje się na zbliżonym poziomie i wykazuje tendencję spadkową (2012 r.) spowodowaną głównie zmniejszeniem zużycia wody w sektorze przemysłowym. W gospodarce komunalnej wielkość poboru wód powierzchniowych i podziemnych utrzymuje się na zbliżonym poziomie. Największy udział w poborze wody na cele komunalne w województwie mają powiaty grodzkie: m. Rzeszów i m. Przemyśl oraz powiaty ziemskie: krośnieński, jarosławski, mielecki, rzeszowski, stalowowolski, dębicki i sanocki.

W 2012 r. wielkość poboru wody na cele komunalne wyniosła 83,8 hm³ i w porównaniu do roku 2011 nie uległa istotnym zmianom. Główne ujęcia komunalne pobrały ok. 66,0 hm³ wody, w tym 39,7 hm³ wody powierzchniowej i 26,3 hm³ wody podziemnej.

Ponad 95 % ilości wody ujmowanej w sektorze przemysłowym stanowią wody powierzchniowe. Woda pobrana przez zakłady w ok. 80 % wykorzystywana jest do celów chłodniczych w energetyce. Wysokie pobory wód do celów chłodniczych odnotowuje się tylko w powiecie stalowowolskim. Zgodnie z danymi GUS w 2012 r. istotnie zmalało zapotrzebowanie na wodę w sektorze przemysłowym województwa. Miał na to wpływ przede wszystkim spadek poboru wody na cele chłodnicze w powiecie stalowowolskim. W roku 2010 pobór wód w przemyśle wynosił 162,4 hm³, natomiast w 2012 r. wyniósł 144,7 hm³. W latach 2010-2011 znacznie zmalała także (o ok. 20 hm³) wielkość poboru wody do celów nawodnień w rolnictwie i leśnictwie oraz do napełniania i uzupełniania stawów rybnych. W związku ze spadkiem zapotrzebowania na wodę w przemyśle oraz w rolnictwie i leśnictwie, ogólny bilans poboru wody był spadkowy. W 2012 r. odnotowano istotny spadek zapotrzebowania na wodę do celów produkcyjnych w powiatach stalowowolskim, mieleckim i leżajskim. Nieznaczny wzrost poboru wody obserwowano w zakładach przemysłowych w powiatach dębickim, rzeszowskim oraz w m. Rzeszowie.

Największą presję na stan jakościowy wód powierzchniowych wywiera emisja ścieków komunalnych. Zrzuty zanieczyszczeń pochodzenia komunalnego są przyczyną eutrofizacji wód. Degradacja jakości wód powodowana emisją ścieków komunalnych jest głównym problemem gospodarki wodnej w Polsce. Dlatego wszystkie części wód powierzchniowych w kraju zastały uznane za obszary chronione, zagrożone występowaniem zjawiska eutrofizacji komunalnej i objęte szczególnym rodzajem monitoringu. Monitoring ma za zadanie pozyskanie wiedzy na temat stanu wód, w tym stanu wód na obszarach chronionych, celem podejmowania właściwych działań zachowawczych lub naprawczych.

Badania i oceny wykonane przez WIOŚ w Rzeszowie potwierdzają niezadowalający stan wód w województwie. Spośród 91 jednolitych części wód badanych w roku 2013, w 50 % części wód stwierdzono występowanie zjawiska eutrofizacji spowodowanej odprowadzaniem do wód zanieczyszczeń ze źródeł komunalnych. Eutrofizację stwierdzono m.in. w następujących ciekach: Brzeźnica, Dopływ z Wiktorca, Rzeka, Łęg, Mokrzeszówka, Koniecpólka, Wisłok, Stobnica, Mikośka (gm. Łańcut), Mrowla, Sawa, Rada. Problem stanowi także niekorzystny stan sanitarny wód rzeki Wisłok, zaopatrującej w wodę m.in. mieszkańców m. Rzeszowa.

Wody narażone są na coraz większą presję gospodarki komunalnej, która powodowana jest przede wszystkim przez wzrost ilości ścieków oczyszczonych, związany z rozbudową infrastruktury kanalizacyjnej. Dzięki inwestycjom w zakresie gospodarki ściekowej, podejmowanym m.in. w ramach Krajowego Programu Oczyszczania Ścieków Komunalnych (KPOŚK), znacząco wzrosła długość sieci kanalizacyjnej oraz zmalała emisja ścieków nieczyszczonych. Wzrosła ponadto liczba wysokosprawnych oczyszczalni ścieków, pracujących w technologii podwyższonego usuwania substancji biogenych, co przyczyniło się do redukcji ładunku fosforu ogólnego odprowadzanego do wód. Mając na uwadze powyższe, z jednej strony możemy zaobserwować wzrost presji mierzonej wielkością emisji oczyszczonych ścieków, z drugiej natomiast obniżenie presji z uwagi na jakość odprowadzanych ścieków.

Analiza danych GUS wskazuje na sukcesywny wzrost ilości oczyszczonych ścieków komunalnych oraz na wzrost liczby mieszkańców korzystających z oczyszczalni ścieków.

Według GUS w 2013 r. z obszaru województwa podkarpackiego odprowadzono do wód powierzchniowych 57,3 hm³ oczyszczonych ścieków komunalnych. Największy udział w emisji ścieków komunalnych w województwie (ok. 70 %) mają aglomeracje Rzeszów, Leżajsk, Jarosław, Krosno, Mielec, Dębica, Przemyśl, Stalowa Wola, Jasło, Nowa Sarzyna, Sanok, Łańcut i Tarnobrzeg. Z obszaru w/w aglomeracji odprowadzono ok. 40,1 hm³ oczyszczonych ścieków komunalnych.

Największą presją obciążone są rzeki Wisłok, Wisłoka i San, będące odbiornikami ścieków z w/w aglomeracji. Znaczna część mniejszych cieków również jest narażona na presję powodowaną przez punktowe źródła zanieczyszczeń komunalnych.

W latach 2012-2013 odnotowano wzrost ilości ścieków oczyszczanych w powiatach: rzeszowskim, mieleckim, jasielskim, dębickim i łańcuckim.

Według danych przedstawionych w Sprawozdaniu Marszałka Województwa Podkarpackiego z realizacji zadań inwestycyjnych w zakresie gospodarki ściekowej, na obszarze województwa istnieje 166 aglomeracji (uwzględnionych w KPOŚK) o RLM \geq 2000. Zgodnie z danymi GUS na koniec 2013 r. w województwie działało 227 komunalnych biologicznych oczyszczalni ścieków, w tym 37 oczyszczalni z podwyższonym usuwaniem biogenów.

Sektor przemysłowy nie wywiera istotnych presji na jakość wód powierzchniowych. Negatywne oddziaływanie przemysłu występuje w zlewniach rzek Trzebośnica (branża chemiczna), Strwiąż (branża wydobywcza) oraz Brzeźnica (branża spożywcza). Analiza danych GUS z okresu 2011-2013 wskazuje na znaczny spadek emisji ścieków z sektora przemysłowego w województwie.

W 2013 r. sektor przemysłowy odprowadził do wód powierzchniowych 152,4 hm³ ścieków, w tym 12,9 hm³ ścieków wymagających oczyszczenia. Pozostałą ilość ścieków stanowiły wody chłodnicze (nie wymagające oczyszczenia) odprowadzone głównie z obszaru powiatu stalowowolskiego. Oczyszczalnie w zakładach oczyściły 11,6 hm³ ścieków. Dokonując porównania danych z trzech ostatnich lat, stwierdza się, że ilość ścieków przemysłowych wymagających oczyszczenia, odprowadzonych bezpośrednio do wód powierzchniowych, zmniejszyła się o blisko 35 %. Trend spadkowy zauważalny jest także w emisji ścieków nieczyszczonych. Największe ilości ścieków przemysłowych wytwarzają zakłady przemysłowe zlokalizowane w powiatach: tarnobrzeskim, stalowowolskim, dębickim, mieleckim, jasielskim, krośnieńskim, rzeszowskim, ropczycko-sędziszowskim i w Rzeszowie. W powiatach tych powstaje ok. 90% wszystkich ścieków przemysłowych wymagających oczyszczenia.

W 2013 r. istotny spadek emisji ścieków przemysłowych odnotowano w powiatach: tarnobrzeskim, stalowowolskim i w dębickim. Drastyczny spadek ilości ścieków przemysłowych odprowadzanych w 2013 r. w powiecie tarnobrzeskim wynika z faktu zaprzestania przez Kopalnię Siarki „Machów” S.A. odprowadzania III i IV rządowych wód zasolonych z odwadniania wyrobiska pokopalnianego. Znaczące obniżenie ilości wód zasolonych, odprowadzanych w powiecie tarnobrzeskim miało bezpośredni wpływ na istotny spadek w bilansie emisji ścieków przemysłowych w województwie.

W powiecie krośnieńskim w porównaniu do 2012 r., nie odnotowano istotnych zmian w ilości odprowadzanych ścieków przemysłowych.

Według danych GUS, na koniec 2013 r. w województwie podkarpackim działało 60 oczyszczalni ścieków przemysłowych, w tym 33 oczyszczalni biologicznych, 18 mechaniczne, 7 chemicznych i 2 oczyszczalnie z podwyższonym usuwaniem biogenów.

Punktowym źródłem zanieczyszczeń wód powierzchniowych i podziemnych mogą być składowiska odpadów, w szczególności składowiska odpadów niebezpiecznych. W województwie podkarpackim składowiska odpadów nie wywierają znaczących presji na wody powierzchniowe i podziemne i należy je traktować jako potencjalne źródło zanieczyszczeń.

Innym problemem jest zagrożenie wód powierzchniowych ze strony nieuporządkowanych miejsc pozbywania się odpadów, tzw. "dzikich wysypisk" odpadów, na których często mogą być deponowane odpady niebezpieczne. Liczba tego typu miejsc i stopień ich oddziaływania na wody w regionie są trudne do oszacowania. Za likwidację „dzikich wysypisk” odpadów odpowiadają organy samorządowe.

Istotnym czynnikiem powodującym presje w środowisku wodnym są zanieczyszczenia obszarowe pochodzenia komunalnego i rolniczego (głównie spływy wód deszczowych z obszarów zanieczyszczonych). Największą presją ze strony miejskich źródeł obszarowych (spływy z placów, ulic, terenów składowych) są obciążone rzeki przepływające przez najbardziej zurbanizowane miasta województwa: Rzeszów, Jasło, Mielec, Tarnobrzeg, Krosno, Dębica, Stalowa Wola, Leżajsk, Nowa Sarzyna.

Presja nieoczyszczonych lub niedostatecznie oczyszczonych ścieków komunalnych pochodzących z nieuporządkowanej gospodarki ściekowej, zaznacza się w województwie głównie na obszarach, na których stwierdzono występowanie zjawiska eutrofizacji wód oraz w gminach wiejskich charakteryzujących się najmniejszym odsetkiem skanalizowania (gminy: Przecław, Brzozów, Jasienica Rosielna, Niebylec, Dynów, Błazowa, Jodłowa, Radomyśl Wielki, Brzostek, Hyżne, Kolbuszowa, Tyczyn, Wielopole Skrzyńskie, Wiśniowa).

Obszarami, na których mogą występować pogarszające jakość wód presje obszarowe ze źródeł rolniczych, są tereny użytkowane rolniczo, charakteryzujące się znaczącym zużyciem nawozów. Największy odsetek terenów użytkowanych rolniczo w regionie (grunty orne, strefy upraw mieszanych) występuje w powiatach: rzeszowskim, jarosławskim, przemyskim, mieleckim, lubaczowskim, dębickim, krośnieńskim, jasielskim, sanockim, strzyżowskim, przeworskim i ropczycko-sędziszowskim.

Spośród wszystkich jednolitych części wód powierzchniowych znajdujących się na obszarze województwa podkarpackiego ok. 30 % jednolitych części wód powierzchniowych, głównie w środkowej i północnej części województwa to tzw. silnie zmienione jednolite części wód. Według definicji zawartej w ustawie Prawo wodne (Dz. U. 2012 poz. 145) silnie zmieniona część wód to taka, której charakter został w znacznym stopniu zmieniony w następstwie fizycznych przeobrażeń, będących wynikiem działalności człowieka. Do takich niekorzystnych przeobrażeń zaliczyć można zmiany naturalnych warunków hydromorfologicznych spowodowane zabudową hydrotechniczną koryt cieków oraz ich regulacjami, w wyniku których zaburzona została ciągłość biologiczna rzek i potoków.

Zbiorniki zaporowe zaliczone zostały do grupy silnie zmienionych części wód powierzchniowych.

Ciekami, które poddane zostały w województwie istotnym fizycznym przeobrażeniom (największa liczba wyróżnionych silnie zmienionych części wód) są m.in.: Wisłok, Wisłoka, Wisła, Brzeźnica, Stobnica, Łęg, Babulówka i Trześniówka, a także San na odcinku od Zbiornika Solina do Przemyśla.

Na obszarze województwa wyróżniono także 8 sztucznych jednolitych części wód (powstałe w wyniku działalności człowieka). Są to: Kanał Piaseczno, Dopływ spod Sigielek, Kanał S-2, Czarny Potok, Kanał Białoborski, Potok Kiełkowski, Dopływ z Nowego Rydzowa oraz Kanał Bucowski wraz z Kanałem Ulgi.

1.3. Monitoring wód powierzchniowych

Ocena jakości wód w województwie podkarpackim dokonywana jest przez Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Rzeszowie w ramach monitoringu wód. Wyniki prowadzonych przez Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Rzeszowie badań przedstawiane są w rocznych raportach. Ostatni dokument pn. RAPORT O STANIE ŚRODOWISKA W WOJEWÓDZTWIE PODKARPACIM W 2013 ROKU opracowany został w 2014 roku. Stąd też ocena jakości wód w województwie podkarpackim, a tym samym w powiecie dębickim obejmuje 2012 i 2013 rok.

Badania i ocena jakości wód powierzchniowych wykonywane są w ramach systemu Państwowego monitoringu środowiska. Podstawą oceny stanu wód jest realizacja „Programu Państwowego monitoringu środowiska województwa podkarpackiego na lata 2010-2012”

i Aneksu Nr 1 do Programu, zatwierdzonych przez Głównego Inspektora Ochrony Środowiska.

W związku ze zmianą i uzupełnieniem granic klas jakości dla elementów biologicznych, Główny Inspektor Ochrony Środowiska zalecił w 2013 r. weryfikację ocen stanu jednolitych części wód powierzchniowych badanych przez WIOŚ w latach 2010-2011 oraz sporządzenie oceny stanu wód powierzchniowych za 2012 r. przy uwzględnieniu wprowadzonych zmian. Podstawą prac są „Wytyczne dla wojewódzkich inspektoratów ochrony środowiska w sprawie: wykonania weryfikacji oceny jednolitych części wód powierzchniowych (rzek, zbiorników zaporowych, wód przejściowych i przybrzeżnych) za lata 2010 i 2011, sporządzenia oceny dla jcw ww. kategorii za rok 2012”, opracowane w GIOŚ i zatwierdzone przez Głównego Inspektora Ochrony Środowiska. W celu zapewnienia wiarygodnej oceny stanu elementów jakości oraz porównywalności wyników analiz, uzyskane dane monitoringowe zostały sprawdzone i zweryfikowane w zakresie:

- 1) spełnienia kryteriów jakościowych dla stosowanych w monitoringu wód metod badawczych w zakresie wyników, określonych w rozporządzeniu w sprawie form i sposobu prowadzenia monitoringu jednolitych części wód powierzchniowych i podziemnych (Dz. U. z 2011r nr 258 poz. 1550),
- 2) wymaganej liczby wyników do wykonania oceny,
- 3) oceny wiarygodności uzyskanych wyników pomiarów i badań,
- 4) wykluczenia ze zbioru danych wartości wskaźników uzyskanych w warunkach odbiegających od normalnych (w czasie intensywnych opadów deszczu, roztopów lub w okresie wysokich temperatur powietrza),
- 5) analizy danych z wielolecia i ewentualnego wykluczenia z oceny wartości wskaźników będących wynikiem powtarzalnych zjawisk charakterystycznych dla ocenianej jednolitej części wód.

Klasyfikacja stanu/potencjału ekologicznego, ocena spełniania wymagań ustalonych dla obszarów chronionych, ocena stanu chemicznego i ocena stanu jednolitych części wód powierzchniowych w 2013 r. została wykonana w oparciu o obowiązujące przepisy prawne w tym zakresie oraz wytyczne opracowane w GIOŚ. W ocenach jako nowy element zostało zastosowane dziedziczenie oceny, czyli przeniesienie wyników klasyfikacji elementów biologicznych, fizykochemicznych, hydromorfologicznych i oceny stanu chemicznego z lat 2010-2012 na 2013 r. w przypadku, gdy jednolita część wód nie została objęta monitoringiem w 2013 r. oraz aktualizacja wykonanej oceny o wyniki monitoringu wód powierzchniowych

uzyskane w 2013 r. Nowym elementem biologicznym, uwzględnionym w klasyfikacji stanu/potencjału ekologicznego wód za 2013 r., jest ichtiofauna.

Województwo podkarpackie położone jest w obszarze Dorzecza Wisły i obszarze Dorzecza Dniestru, w zasięgu 3 regionów wodnych:

- 1) regionu wodnego Górnej Wisły (obszar działania RZGW w Krakowie),
- 2) regionu wodnego Środkowej Wisły (obszar działania RZGW w Warszawie),
- 3) regionu wodnego Dniestru (obszar działania RZGW w Krakowie).

W 2012 r. dokonano oceny stanu wód ogółem 96 jednolitych części wód rzecznych, w tym 48 naturalnych i 45 silnie zmienionych części wód oraz 3 silnie zmienionych jednolitych części wód będących zbiornikami zaporowymi. Ocenione jednolite części wód położone są w 14 zlewniach (3 poziomu wg MPHP), z czego 14 zlewni znajduje się w obszarze Dorzecza Wisły i jedna zlewnia należy do Dorzecza Dniestru.

Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Rzeszowie wykonał badania wód w rzekach i zbiornikach zaporowych ogółem w 108 punktach pomiarowo-kontrolnych, w których został zrealizowany program monitoringu diagnostycznego, operacyjnego (w tym badania wód w obszarach chronionych) lub badawczego. Programem monitoringu diagnostycznego objęto 36 punktów pomiarowo-kontrolnych, położonych w 36 jednolitych częściach wód rzecznych i 2 zbiornikach zaporowych. Województwo podkarpackie charakteryzuje się zróżnicowanymi warunkami środowiskowymi. Ocenione w 2013 r. części wód reprezentowały 9 typów abiotycznych rzek polskich charakterystycznych dla krajobrazu wyżynnego i nizinnego.

Tabela nr 39 - Typy abiotyczne rzek reprezentowanych przez jednolite części wód rzecznych ocenione w 2012 r.

Typ abiotyczny rzeki		Liczba ocenionych JCWP		
		Ogółem	w tym:	
	JCWP naturalne		JCWP silnie zmienione	
0	Zbiorniki zaporowe	3	-	3
<i>Krajobraz wyżynny</i>				
6	Potok wyżynny węglanowy z substratem drobnoziarnistym na lessach i lessopodobnych	4	3	1
9	Mała rzeka wyżynna węglanowa	2	1	1
12	Potok fliszowy	25	18	7
14	Mała rzeka fliszowa	12	6	6
15	Średnia rzeka wyżynna - wschodnia	5	-	5
<i>Krajobraz nizinny</i>				
16	Potok nizinny lessowy lub gliniasty	5	3	2
17	Potok nizinny piaszczysty	18	8	10
19	Rzeka nizinna piaszczysto-gliniasta	18	7	11
21	Wielka rzeka nizinna	4	2	2
Razem		96	48	48

Źródło: WIOŚ Rzeszów

Stan wód powierzchniowych ocenia się, porównując wyniki klasyfikacji stanu ekologicznego (lub potencjału ekologicznego dla wód silnie zmienionych i sztucznych) i stanu chemicznego. Przy ocenie stanu wód w obszarach chronionych dodatkowo dokonuje się oceny spełniania wymagań ustalonych dla tych obszarów w odrębnych aktach prawnych.

Wyniki klasyfikacji biologicznych, hydromorfologicznych i fizykochemicznych elementów jakości wód, wyniki klasyfikacji stanu/potencjału ekologicznego, ocenę spełniania wymagań określonych dla obszarów chronionych oraz ocenę stanu chemicznego i stanu wód w poszczególnych jednolitych częściach wód rzecznych w 2013 r. udostępnione są na stronie WIOŚ w Rzeszowie <http://www.wios.rzeszow.pl>.

1.4. Klasyfikacja stanu/potencjału ekologicznego jednolitych części wód powierzchniowych

Stan ekologiczny jednolitych części wód powierzchniowych (potencjał ekologiczny w przypadku wód silnie zmienionych i sztucznych) wyznaczają elementy biologiczne, charakteryzujące występowanie w wodach różnych zespołów organizmów, wspomagane przez elementy hydromorfologiczne i elementy fizykochemiczne.

Stan ekologiczny klasyfikuje się przez nadanie im jednej z pięciu klas jakości: I klasa – stan bardzo dobry, II klasa - stan dobry, III klasa - stan umiarkowany, IV klasa - stan słaby, V klasa – stan zły. W przypadku potencjału ekologicznego I klasa oznacza maksymalny potencjał, II klasa – dobry potencjał, III klasa - umiarkowany potencjał, IV klasa - słaby potencjał i V klasa - zły potencjał ekologiczny. Dla potrzeb prezentacji wyników klasyfikacji dla wód o maksymalnym i dobrym potencjale ekologicznym przyjmuje się jedną kategorię - potencjał ekologiczny dobry i powyżej dobrego.

1.4.1. Elementy biologiczne

W punktach pomiarowo-kontrolnych, w których został zrealizowany program monitoringu diagnostycznego, badaniami objęto następujące elementy biologiczne: fitoplankton w dużych rzekach nizinnych (Wisła, środkowy i dolny bieg Sanu) lub fitobentos w pozostałych rzekach, makrolity i makrobezkręgowce bentosowe. W programie monitoringu operacyjnego badanym elementem biologicznym był głównie fitoplankton lub fitobentos. W wybranych jednolitych częściach wód rzecznych po raz pierwszy w klasyfikacji stanu/potencjału ekologicznego zastosowano wyniki badań ichtiofauny.

Fitobentos okrzemkowy oraz fitoplankton są podstawowymi elementami biologicznymi przyjętymi do klasyfikacji ekosystemów wodnych. Odzwierciedlają działanie dwóch głównych presji na wody powierzchniowe: eutrofizacji i zanieczyszczeń organicznych. Do określenia klasy stanu lub potencjału ekologicznego na podstawie fitobentosu okrzemkowego służy indeks okrzemkowy IO.

W przypadku fitoplanktonu klasyfikowany jest wskaźnik fitoplanktonowy IFPL. Wskaźniki te porównywane są z wartościami granicznymi określonymi dla poszczególnych typów abiotycznych wód rzecznych.

Metoda klasyfikacji wód na podstawie makrofitów opiera się na ilościowej i jakościowej ocenie składu gatunkowego roślin występujących w wodach. Wynikiem jest Makrofitowy Indeks Rzeczny MIR, który odniesiony do wartości granicznych dla określonego typu rzeki pozwala na klasyfikację stanu / potencjału ekologicznego wód.

W klasyfikacji na podstawie makrobezkęgowców bentosowych, czyli organizmów zwierzęcych zasiedlających dno ekosystemów wodnych, wykorzystuje się wskaźnik wielometryczny MMI_PL. Monitoring ichtiofauny, elementu biologicznego wymaganego przez Ramową Dyrektywę Wodną 2000/60/WE (2000) do oceny stanu wód, zrealizowany został w latach 2011-2012. Głównym wykonawcą badań był Instytut Rybactwa Śródlądowego w Olsztynie. Klasyfikacja stanu/potencjału ekologicznego na podstawie danych o strukturze ichtiofauny została wykonana z zastosowaniem wskaźnika integralności biotycznej IBI dla dużych rzek nizinnych (Wisła, środkowy i dolny bieg Sanu) oraz wskaźnika ichtiologicznego EFI+_PL dla pozostałych rzek. Wartości graniczne tych wskaźników dla poszczególnych klas jakości wód zostały określone w nowelizacji rozporządzenia w sprawie sposobu klasyfikacji stanu jednolitych części wód powierzchniowych oraz środowiskowych norm jakości dla substancji priorytetowych. Uzupełnieniem zastosowanej metody jest wskaźnik diadromiczny IRS_D, związany z występowaniem w badanej rzece ryb wędrownych dwuśrodowiskowych (diadromicznych). Wskaźnik IRS_D bazuje na porównaniu liczby gatunków diadromicznych notowanych w badanej rzece historycznie i występujących obecnie. Jeśli w badanej rzece obecnie stwierdzono mniej niż 50 % występujących historycznie gatunków dwuśrodowiskowych, klasę stanu/potencjału wyznaczoną za pomocą wskaźnika EFI+_PL lub IBI obniża się o jeden.

Z uwagi na trwającą weryfikację metody klasyfikacji stanu/potencjału ekologicznego wód w zakresie ichtiofauny, ostateczny wynik oceny stanu/potencjału ekologicznego jednolitych części wód rzecznych może ulec zmianie.

W monitorowanych silnie zmienionych jednolitych częściach wód powierzchniowych będących zbiornikami zaporowymi, tj.: „Zbiornik Solina do zapory w Myczkowcach”, „Zbiornik Besko”, „Zbiornik Rzeszów”, zostały wykonane badania 3 elementów biologicznych: fitobentosu, fitoplanktonu oraz makrobezkręgowców bentosowych. Klasę potencjału ekologicznego elementów biologicznych ustalono na podstawie zintegrowanego wskaźnika FLORA, uwzględniającego wyniki klasyfikacji fitobentosu i fitoplanktonu oraz wskaźnika MZB dla makrobezkręgowców bentosowych.

Klasyfikacja elementów biologicznych w jednolitych częściach wód rzecznych wykazała stan bardzo dobry i maksymalny potencjał dla wód silnie zmienionych (I klasa) w 16,7 % ocenianych części wód, dobry stan/potencjał (II klasa) w 32,3 % części wód, umiarkowany stan/potencjał (III klasa) w 34,4 % części wód, słaby stan/potencjał (IV klasa) w 15,96% części wód. zły stan (V klasa) elementów biologicznych charakteryzował jedną część wód rzecznych - „Mikośka”. Elementy biologiczne w dobrym i powyżej dobrego stanie i potencjale ekologicznym stwierdzono ogółem w 49,0 % klasyfikowanych części wód, natomiast w 51,0 % części wód osiągnęły stan poniżej dobrego (umiarkowany, słaby lub zły).

W silnie zmienionych jednolitych częściach wód rzecznych będących zbiornikami zaporowymi elementom biologicznym przypisany został maksymalny potencjał ekologiczny (I klasa) w przypadku JCW „Zbiornik Solina do zapory w Myczkowcach” i „Zbiornik Besko” oraz dobry potencjał ekologiczny dla JCW „Zbiornik Rzeszów”.

Tabela nr 40 - Klasyfikacja elementów biologicznych w jednolitych częściach wód rzecznych w 2013 r. (źródło: WIOŚ Rzeszów)

JCWP naturalne			JCWP silnie zmienione			ŁĄCZNIE		
Stan ekologiczny	Liczba JCWP	%	Potencjał ekologiczny	Liczba JCWP	%	Stan/potencjał ekologiczny	Liczba JCWP	%
Bardzo dobry	4	8,3	Maksymalny	1	2,1	Bardzo dobry stan i maksymalny potencjał	5	5,2
Dobry	22	45,8	Dobry	18	37,5	Dobry	40	41,7
Umiarkowany	16	33,3	Umiarkowany	19	39,6	Umiarkowany	35	36,5
Słaby	6	12,5	Słaby	9	18,7	Słaby	15	15,6
Zły	-	-	Zły	1	2,1	Zły	1	1
RAZEM	48	100	RAZEM	48	100	RAZEM	96	100

1.4.2. Elementy hydromorfologiczne

Elementy hydromorfologiczne odzwierciedlają cechy środowiska, które wpływają na warunki bytowania organizmów żywych, m. in.: reżim hydrologiczny wód, ciągłość rzeki, charakter podłoża. W monitorowanych jednolitych częściach wód rzecznych, które na podstawie przeglądu warunków hydromorfologicznych zostały wyznaczone jako sztuczne lub silnie zmienione, elementom hydromorfologicznym nadano II klasę (dobry potencjał ekologiczny). Elementom hydromorfologicznym w naturalnych jednolitych częściach wód rzecznych została przypisana I klasa (bardzo dobry stan ekologiczny).

W oparciu o zasady określone w Wytycznych opracowanych w GIOŚ, elementom hydromorfologicznym w silnie zmienionych jednolitych częściach wód będących zbiornikami zaporowymi: „Zbiornik Solina do zapory w Myczkowcach” oraz „Zbiornik Besko” została nadana I klasa potencjału ekologicznego, natomiast w JCW „Zbiornik Rzeszów” - II klasa potencjału ekologicznego. Kryterium oceny elementów hydromorfologicznych stanowi lokalizacja JCW na głównym ciągu szlaku ryb wędrownych oraz istnienie drożnej przepławki dla ryb w budowlach piętrzących.

1.4.3. Elementy fizykochemiczne

Elementy fizykochemiczne obejmują wskaźniki charakteryzujące stan fizyczny wód, warunki tlenowe, zanieczyszczenia organiczne, zasolenie, zakwaszenie, substancje biogenne oraz wskaźniki chemiczne z grupy syntetycznych i niesyntetycznych substancji specyficznych. Zakres wskaźników ujętych w programie monitoringu operacyjnego jest mniejszy, niż w przypadku monitoringu diagnostycznego. Dotyczy to głównie grupy syntetycznych i niesyntetycznych substancji specyficznych, ponieważ w monitoringu operacyjnym badane są tylko substancje odprowadzane w zlewni lub substancje, co do których wyniki monitoringu diagnostycznego wskazały, że występują w ilości przekraczającej dopuszczalne stężenia.

Klasyfikacja wskaźników fizykochemicznych została wykonana przez porównanie wartości średniorocznych wyrażonych jako średnia arytmetyczna z wartościami dopuszczalnymi ustalonymi dla dwóch klas jakości: I klasa oznacza stan bardzo dobry i II klasa stan dobry. Wskaźniki, których stężenia przekroczyły wartości dopuszczalne dla II klasy, zostały określone jako poniżej stanu/potencjału dobrego.

Dla wskaźników z grupy syntetycznych i niesyntetycznych substancji specyficznych w rozporządzeniu w sprawie sposobu klasyfikacji stanu jednolitych części wód powierzchniowych oraz środowiskowych norm jakości dla substancji priorytetowych (2011), dla stanu bardzo dobrego i dobrego (I i II klasa) został ustalony jeden zakres wartości dopuszczalnych. Według definicji stanu bardzo dobrego, zawartej w rozporządzeniu w sprawie klasyfikacji stanu ekologicznego, potencjału ekologicznego i stanu chemicznego jednolitych części wód powierzchniowych (2011), stan bardzo dobry oznacza stan, w którym stężenia zanieczyszczeń syntetycznych są bliskie zeru lub poniżej granicy wykrywalności, natomiast stężenia zanieczyszczeń niesyntetycznych odpowiadają warunkom niezakłóconym - poziomowi tła geochemicznego określonego dla wód. Szczegółowe zasady klasyfikacji tej grupy wskaźników, uwzględniające powyższy zapis, określone zostały w wytycznych opracowanych w GIOŚ.

Analiza wyników badań wód rzecznych z wielolecia w odniesieniu do informacji o zlewniach jednolitych części wód pozwoliła na określenie charakterystycznych, naturalnych zjawisk występujących w danej zlewni. Należą do nich m.in. podwyższona zasadowość i odczyn wody w zlewniach górnych odcinków niektórych karpackich rzek, wysokie stężenia wskaźników zasolenia i boru w rzece Mokrzyszówka związane z występowaniem w zlewni złóż siarki rodzimej, podwyższone stężenia ogólnego węgla organicznego i ChZT-Mn w rzekach Bukowa, Łukawica i Jodłówka, wynikające z obecności w zlewni bagien i torfowisk. Ustalenie naturalnych przyczyn podwyższonych wartości stężeń wybranych wskaźników fizykochemicznych pozwoliło na wykluczenie ich ze zbioru danych do klasyfikacji w tym celu, aby uzyskane dane monitoringowe odzwierciedlały zmiany w częściach wód na skutek oddziaływania antropogenicznego.

W klasyfikacji elementów fizykochemicznych bardzo dobry i dobry stan ekologiczny oraz dobry i powyżej dobrego potencjał ekologiczny (I i II klasę stanu/potencjału ekologicznego) stwierdzono w 80,2 % klasyfikowanych części wód rzecznych. Stanem/potencjałem ekologicznym poniżej dobrego odznaczało się 19,8 % ocenianych części wód. W jednolitych częściach wód rzecznych objętych programem monitoringu diagnostycznego przekroczenia wartości dopuszczalnych dla II klasy w grupie wskaźników fizykochemicznych stwierdzono w 4 częściach wód: „Przyrwa do Dąbrówki”, „Wisznia”, „Szkło od granicy państwa do Wody powierzchniowe i podziemne 80 ujścia”, „Sawa”. W monitoringu operacyjnym przekroczenia wartości normowanych dla II klasy odnotowano

w 16 jednolitych częściach wód. Najczęściej przekroczenia dotyczyły wskaźników z grupy substancji biogenych oraz wskaźników charakteryzujących zanieczyszczenia organiczne (ChZT-Mn, ogólny węgiel organiczny). Najwięcej wskaźników o wartościach wskazujących na stan lub potencjał ekologiczny poniżej dobrego odnotowano w następujących częściach wód rzecznych: „Dopływ z Wiktorca”, „Płowiecki”, „Mikośka”, „Rzeka”, „Stobnica do Łodzierzowa”, „Mrowla”.

1.4.4. Stan i potencjał ekologiczny

Na podstawie wyników klasyfikacji elementów biologicznych, fizykochemicznych i hydromorfologicznych wykonana została klasyfikacja stanu ekologicznego w naturalnych i silnie zmienionych jednolitych częściach wód rzecznych położonych na obszarze województwa podkarpackiego. Zestawienie wyników klasyfikacji zawiera tabela zamieszczona niżej.

Tabela nr 41 - Klasyfikacja stanu/potencjału ekologicznego jednolitych części wód rzecznych w 2013 r.

JCWP naturalne			JCWP silnie zmienione			ŁĄCZNIE		
Stan ekologiczny	Liczba JCWP	%	Potencjał ekologiczny	Liczba JCWP	%	Stan/potencjał ekologiczny	Liczba JCWP	%
Bardzo dobry	4	8,3	Maksymalny	1	2,1	Bardzo dobry stan i maksymalny potencjał	5	5,2
Dobry	22	45,8	Dobry	18	37,5	Dobry	40	41,7
Umiarkowany	16	33,3	Umiarkowany	19	39,6	Umiarkowany	35	36,5
Słaby	6	12,5	Słaby	9	18,7	Słaby	15	15,6
Zły	-	-	Zły	1	2,1	Zły	1	1
RAZEM	48	100	RAZEM	48	100	RAZEM	96	100

Źródło: WIOŚ Rzeszów

Bardzo dobry i dobry stan ekologiczny oraz dobry i powyżej dobrego potencjał ekologiczny stwierdzono w 46,9 % jednolitych częściach wód rzecznych badanych na obszarze województwa podkarpackiego. Stan/potencjał ekologiczny poniżej dobrego został określony dla 53,1 % części wód. O klasyfikacji stanu/potencjału ekologicznego decydowały przede wszystkim elementy biologiczne. W 2 częściach wód: „Brzeźnica od Dopływu z Łączek Kucharskich do ujścia”, „Łęg od Murynia do ujścia”, przy dobrym stanie elementów biologicznych, na klasyfikację stanu ekologicznego jako umiarkowanego miały wpływ mniej korzystnie ocenione elementy fizykochemiczne.

1.5. Klasyfikacja stanu/potencjału ekologicznego jednolitych części wód powierzchniowych w obszarach chronionych

Jednolita część wód powierzchniowych w obszarze chronionym jest w bardzo dobrym lub dobrym stanie ekologicznym (lub dobrym i powyżej dobrego potencjale ekologicznym w przypadku wód silnie zmienionych lub sztucznych), jeśli jednocześnie spełnia wymagania dla bardzo dobrego lub dobrego stanu (dobrego i powyżej dobrego potencjału) ekologicznego i wymagania określone w odrębnych przepisach, dotyczących danego obszaru chronionego. Jeśli jednolita część wód jest w bardzo dobrym lub dobrym stanie (dobrym i powyżej dobrego potencjale) ekologicznym, lecz nie spełnia wymagań ustalonych dla danego obszaru chronionego, wówczas określa się dla niej umiarkowany stan lub potencjał ekologiczny. W przypadku, gdy klasyfikowana część wód występuje w kilku obszarach chronionych, powinny być jednocześnie spełnione wymagania dla wszystkich obszarów chronionych.

Wyniki oceny spełniania wymagań dodatkowych określonych dla jednolitych części wód powierzchniowych w monitoringu obszarów chronionych w 2013 r. przedstawia tabela zamieszczona niżej.

Tabela nr 43 - Wyniki oceny spełnienia wymagań dodatkowych określonych dla jednolitych części wód rzecznych w monitoringu obszarów chronionych w 2013 r.

Obszar chroniony	Liczbę JCW	Ocena spełnienia wymagań dodatkowych określonych dla obszarów chronionych	
		Wymagania spełnione	Wymagania nie spełnione
Jednolite części wód przeznaczone do poboru wody na potrzeby zaopatrzenia ludności w wodę do spożycia	Liczba JCW	17	2
	%	100	11,8
Obszary ochrony siedlisk lub gatunków dla których stan wód jest ważnym czynnikiem w ich ochronie - obszary ochrony gatunków ryb (wody przeznaczone do bytowania ryb)	Liczba JCW	30	9
	%	100	30,0
Jednolite części wód przeznaczone do celów rekreacyjnych, w tym kąpieliskowych	Liczba JCW	6	3
	%	100	50,0
Obszary chronione wrażliwe na eutrofizację wywołaną zanieczyszczeniami pochodzącymi ze źródeł komunalnych	Liczba JCW	94	47,0
	%	100	50,0
RAZEM	Liczba JCW	94	51
	%	100	54,3

Łącznie z JCW Wisła od Wisłoki do Sanu, badaną przez WIOŚ w Kielcach

Źródło: WIOŚ Rzeszów

1.5.1. Obszary chronione będące jednolitymi częściami wód przeznaczonymi do poboru wody na potrzeby zaopatrzenia ludności w wodę przeznaczoną do spożycia

Badaniami objęte są jednolite części wód dostarczające dziennie średnio powyżej 100 m³ wody przeznaczonej do spożycia. W grupie monitorowanych wód znajdują się m. innymi zbiornik zaporowy Solina, zbiornik zaporowy Besko oraz rzeki zaopatrujące w wodę duże ośrodki miejskie Podkarpacia: Rzeszów, Przemyśl, Krosno, Mielec, Jasło, Dębica, Jarosław, Brzozów. Próbkę wody do badań zostały pobrane w 17 punktach pomiarowo-kontrolnych położonych powyżej ujęć, w zlewniach rzek: Wisłoka, San i Wisłok.

Ocena obejmuje klasyfikację stanu/potencjału ekologicznego jednolitej części wód stanowiącej obszar chroniony oraz ocenę spełniania wymagań dodatkowych dla obszaru chronionego, sporządzaną corocznie wg metodyki zawartej w rozporządzeniu w sprawie wymagań, jakim powinny odpowiadać wody powierzchniowe wykorzystywane do zaopatrzenia ludności w wodę przeznaczoną do spożycia, w zakresie wskaźników określonym w rozporządzeniu w sprawie form i sposobu prowadzenia monitoringu jednolitych części wód powierzchniowych i podziemnych. Ustalono zostały trzy kategorie jakości wód w zależności od stopnia ich zanieczyszczenia i związanych z nim procesów uzdatniania, jakim zanieczyszczone wody muszą być poddane w celu uzyskania wody przeznaczonej do spożycia:

- 1) kategoria A1 - woda wymagająca prostego uzdatniania fizycznego, w szczególności filtracji oraz dezynfekcji,
- 2) kategoria A2 - woda wymagająca typowego uzdatniania fizycznego i chemicznego, w szczególności utleniania wstępnego, koagulacji, flokulacji, dekantacji, filtracji oraz dezynfekcji,
- 3) kategoria A3 – woda wymagająca wysokosprawnego uzdatniania fizycznego i chemicznego, w szczególności utleniania, koagulacji, flokulacji, dekantacji, filtracji, adsorpcji na węglu aktywnym oraz dezynfekcji.

Jednolita część wód spełnia wymagania określone dla omawianego obszaru chronionego, jeśli stężenia zanieczyszczeń fizykochemicznych nie przekraczają wartości dopuszczalnych dla kategorii A1 lub A2, a poziom zanieczyszczeń bakteriologicznych nie przekracza wartości dopuszczalnych dla kategorii A3.

Na jakość wód monitorowanych w 2013 r. miały wpływ przede wszystkim zanieczyszczenia bakteriologiczne. Ponad połowa z ocenianych jednolitych części wód odpowiadała kategorii A3 lub niższej pod względem bakteriologicznym. W 3 punktach

pomiarowo-kontrolnych: „Lubawka”, „Kłopotnica”, „San od Zbiornika Myczkowce do Tyrawki”, mimo bardzo dobrej jakości fizykochemicznej (kategoria A1), wody zaliczone zostały do kategorii A2 lub A3 ze względu na niekorzystne wartości wskaźników bakteriologicznych.

Tabela nr 43 - Ocena spełniania wymagań dodatkowych dla obszarów chronionych będących jednolitymi częściami wód przeznaczonymi do poboru wody na potrzeby zaopatrzenia w wodę do spożycia w 2013 r.

Lp.	Nazwa i kod jednolitej części wód powierzchniowych (JCWP)	Nazwa i kod punktu pomiarowo-kontrolnego	Kategoria jakości wody	Kategoria fizykochemiczna	Kategoria bakteriologiczna	Ocena spełniania wymagań dla obszaru chronionego (TAK/NIE)
1	Kłopotnica PLRW200012218189	Potasówka - Folsz PL01S1601_3266	A2	A1	A2	TAK
2	Wisłoka od Dębownicy do Ropy PLRW200014218199	Wisłoka - Żółków PL01S1601_1887	A2	A2	A2	TAK
3	Jasiołka od Panny do Chlebianki PLRW2000142184599	Jasiołka - Szczepańcowa PL01S1601_2221	A3	A2	A3	TAK
4	Wisłoka od Potoku Chotowskiego do Rzeki PLRW200019218771	Wisłoka - Podgrodzie PL01S1601_1890	A3	A2	A3	TAK
5	Wisłoka od potoku Kielkowskiego do ujścia PLRW20001921899	Wisłoka - Wojstów PL01S1601_1902	A3	A2	A3	TAK
6	Zbiornik Solina do zapory w Myczkowcach PLRW20000221559	Zbiornik Solina - ujęcie PL01S1601_3457	A2	A2	A2	TAK
7	Hoczewka PLRW200012221899	Kolonica - Kolonice PL01S1601_2227	A2	A2	A2	TAK
8	Ostawa do Rzepedki PLRW20001222252	Ostawa - Rzepedź PL01S1601_3268	A2	A2	A2	TAK
9	San od zbiornika Myczkowce do Tyrawki PLRW200015223319	San - Trepcza PL01S1601_3454	A3	A1	A3	TAK
10	Sanoczek PLRW20001222329	Sanoczek - Nagórzany PL01S1601_2237	A2	A2	A2	TAK
11	San od Olszanki do Wiaru PLRW200015223999	San-Ostrów PL01S1601_1916	A3	A2	A3	TAK
12	San od Huczek do Wisłoka, bez Wisłoka PLRW20001922259	San-Radymno PL01S1601_2238	A3	A2	A3	TAK
13	Zbiornik Besko PLRW20000226159	Zbiornik Besko - ujęcie PL01S1601_3458	A2	A2	A2	TAK
14	Wisłok od Zbiornika Besko do Czarnego Potoku PLRW2000142263337	Wisłok - Iskrzynia PL01S1601_3456	A3	A2	A3	TAK
15	Lubatówka PLRW200012226329	Iwoniczanka - Iwonicz-Zdrój PL01S1601_2219	A2	A1	A2	TAK
16	Stobnica do Łądzierza PLRW20001222644	Dopływ spod Góry Czarnej - Przysietnica PL01S1601_2213	A2	A2	A2	TAK
17	Wisłok od Stobnicy do Zbiornika Rzeszów PLRW200015226559	Wisłok - Zwiężczyca PL01S1601_1934	A3	A2	A3	TAK

Źródło: WIOŚ Rzeszów

Badania wykonane w 2013 r. wykazały, jednolite części wód „Hoczewka”, „San od Olszanki do Wiaru”, „San od Huczek do Wisłoka, bez Wisłoka”, „Stobnica do Łądzierza”, „Wisłok od Stobnicy do Zbiornika Rzeszów” nie spełniały wymagań dodatkowych określonych dla obszarów chronionych.

1.5.2. Obszary przeznaczone do ochrony siedlisk lub gatunków, dla których utrzymanie lub poprawa stanu wód jest ważnym czynnikiem w ich ochronie

Klasyfikacja stanu/potencjału ekologicznego jednolitych części wód rzecznych w monitoringu obszarów chronionych obejmuje:

- 1) klasyfikację stanu/potencjału ekologicznego części wód należących do obszarów przeznaczonych do ochrony siedlisk lub gatunków (obszary NATURA 2000 lub z nimi powiązane), ujętych w rejestrze obszarów chronionych sporządzonym w KZGW na potrzeby planów gospodarowania wodami w obszarach dorzeczy, dla których utrzymanie lub poprawa stanu wód jest ważnym czynnikiem w ich ochronie (brak wymagań dodatkowych),
- 2) ocenę spełniania warunków dla bytowania ryb w tych jednolitych częściach wód, w których przedmiotem ochrony są gatunki ryb (wymagania dodatkowe dla obszaru chronionego).

Ocena spełniania wymagań dla wód przeznaczonych do bytowania ryb została wykonana wg metodyki zawartej w rozporządzeniu w sprawie wymagań, jakim powinny odpowiadać wody śródlądowe będące środowiskiem życia ryb w warunkach naturalnych (2002), w zakresie wskaźników określonym w rozporządzeniu w sprawie form i sposobu prowadzenia monitoringu jednolitych części wód powierzchniowych i podziemnych (Dz. U. 2011 nr 258 poz. 1550 z póź.zm.).

Klasyfikacja stanu/potencjału ekologicznego jednolitych części wód położonych na obszarach przeznaczonych do ochrony siedlisk lub gatunków została wykonana w 91 częściach wód, przy czym w 48 częściach wód stwierdzono występowanie zjawiska eutrofizacji.

1.5.3. Obszary chronione będące jednolitymi częściami wód przeznaczonymi do celów rekreacyjnych, w tym kąpieliskowych

Klasyfikacja stanu/potencjału ekologicznego jednolitych części wód przeznaczonych do celów rekreacyjnych, w tym kąpieliskowych, ujętych w rejestrze obszarów chronionych sporządzonym w KZGW na potrzeby planów gospodarowania wodami w obszarach dorzeczy, obejmuje:

- 1) klasyfikację stanu/potencjału ekologicznego jednolitych części wód stanowiących obszar chroniony,

- 2) ocenę występowania przyspieszonej eutrofizacji wywołanej czynnikami antropogenicznymi, wskazującej na możliwość zakwitów glonów.

Ocena spełniania wymagań dodatkowych dla obszaru chronionego została wykonana w 6 jednolitych częściach wód w oparciu o zasady określone w rozporządzeniu w sprawie sposobu klasyfikacji stanu jednolitych części wód powierzchniowych oraz środowiskowych norm jakości dla substancji priorytetowych (Dz. U. 2014 r. poz. 1482). Na podstawie uzyskanych wyników stwierdzono, że 3 jednolite części wód rzecznych (tj. 50 % ocenianych) spełniały wymagania dodatkowe określone dla omawianego obszaru chronionego.

1.5.4. Obszary chronione wrażliwe na eutrofizację wywołaną zanieczyszczeniami pochodzącymi ze źródeł komunalnych i rolniczych

Ustawa Prawo wodne (Dz. U. z 2015 r. poz. 469 – Obwieszczenie Marszałka Sejmu Rzeczypospolitej Polskiej z dnia 27 lutego 2015 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu ustawy) definiuje eutrofizację jako wzbogacanie wody biogenami, w szczególności związkami azotu lub fosforu, powodującymi przyspieszony wzrost glonów oraz wyższych form życia roślinnego, w wyniku którego następują niepożądane zakłócenia biologicznych stosunków w środowisku wodnym oraz pogorszenie jakości tych wód. W związku z uznaniem całego obszaru kraju jako zagrożonego eutrofizacją ze źródeł komunalnych, wszystkie oceniane w 2013 r. jednolite części wód rzecznych objęte zostały monitoringiem obszarów chronionych. Według oceny RZGW w Krakowie, w regionie wodnym Górnej Wisły i regionie wodnym Dniestru nie występuje zagrożenie zanieczyszczenia wód związkami azotu ze źródeł rolniczych, w związku z czym nie wyznaczono obszarów szczególnie narażonych na zanieczyszczenia związkami azotu pochodzące z tych źródeł. Klasyfikacja stanu/potencjału ekologicznego jednolitych części wód w obszarze chronionym obejmuje:

- 1) klasyfikację stanu/potencjału ekologicznego jednolitych części wód stanowiących obszar chroniony,
- 2) ocenę występowania zjawiska eutrofizacji wywołanej antropogenicznie w oparciu o zasady określone w rozporządzeniu w sprawie sposobu klasyfikacji stanu jednolitych części wód powierzchniowych oraz środowiskowych norm jakości dla substancji priorytetowych.

W ocenie eutrofizacji uwzględnione zostały wyniki biologiczne uzyskane dla fitoplanktonu (w dużych rzekach nizinnych i zbiornikach zaporowych) i fitobentosu (w pozostałych rzekach i zbiornikach zaporowych) oraz dodatkowo dla makrofitów

w wybranych rzekach nizinnych. Ocenione wskaźniki fizykochemiczne charakteryzują warunki biogenne i tlenowe oraz zanieczyszczenia organiczne. Jako wartość graniczną, powyżej której występuje eutrofizacja, przyjęto stężenie wskaźnika właściwe dla dobrego stanu wód (II klasa). Ocena występowania zjawiska eutrofizacji została wykonana w 94 jednolitych częściach wód rzecznych (łącznie z JCW Wisła od Wisłoki do Sanu). W 47 częściach wód (tj. 50 % części wód objętych oceną) stwierdzono występowanie zjawiska eutrofizacji. Najczęściej o wyniku oceny decydowały elementy biologiczne - fitobentos (indeks okrzemkowy IO) lub makrofity (Makrofitowy Indeks Rzeczny). Przekroczenie poziomu stanu dobrego w przypadku związków azotu i fosforu stwierdzono w 12 ocenianych częściach wód.

1.5.5. Stan i potencjał ekologiczny w obszarach chronionych

Wyniki klasyfikacji stanu i potencjału ekologicznego jednolitych części wód rzecznych monitorowanych w latach 2011-2013, przy uwzględnieniu oceny spełniania wymagań określonych dla obszarów chronionych, zostały zestawione w tabeli niżej.

Tabela nr 44 - Klasyfikacja stanu/potencjału ekologicznego jednolitych części wód rzecznych w monitoringu obszarów chronionych w 2012 r. (źródło: WIOŚ Rzeszów)

JCW naturalne			JCW silnie zmienione			RAZEM		
Stan ekologiczny w obszarach chronionych	Liczba JCW	%	Potencjał ekologiczny w obszarach chronionych	Liczba JCW	%	Stan/potencjał ekologiczny w obszarach chronionych	Liczba JCW	%
Bardzo dobry	3	6,4	Dobry i powyżej dobrego	16	34,0	Bardzo dobry i dobry stan	38	40,4
Dobry	19	40,4				Dobry i powyżej dobrego potencjał		
Umiarkowany	21	44,7	Umiarkowany	19	40,5	Umiarkowany	40	42,5
Słaby	4	8,5	Słaby	11	23,4	Słaby	15	16,0
Zły	-	-	Zły	1	2,1	Zły	1	1,1
ŁĄCZNIE	47	100	ŁĄCZNIE	47	100	ŁĄCZNIE	94	100

Łącznie z JCW Wisła od Wisłoki do Sanu, badaną przez WIOŚ w Kielcach

Analiza wyników klasyfikacji wskazuje, że 46,9 % jednolitych części wód rzecznych monitorowanych na obszarze województwa podkarpackiego posiada co najmniej dobry stan lub potencjał ekologiczny. Słaby stan/potencjał charakteryzował 53,1% części wód.

1.6. Klasyfikacja stanu chemicznego jednolitych części wód powierzchniowych

Stan chemiczny został określony na podstawie wskaźników chemicznych, które charakteryzują występowanie w wodach substancji priorytetowych i innych substancji zanieczyszczających, wymienionych w rozporządzeniu w sprawie sposobu klasyfikacji jednolitych części wód powierzchniowych oraz środowiskowych norm jakości dla substancji priorytetowych. Stan chemiczny klasyfikowany jest jako dobry lub poniżej dobrego w oparciu o środowiskowe normy jakości określone w rozporządzeniu dla stężeń średniorocznych i maksymalnych. Dopuszczalny poziom stężeń średniorocznych chroni wody przed zanieczyszczeniami długotrwałymi, natomiast dopuszczalny poziom stężeń maksymalnych chroni przed zanieczyszczeniami krótkotrwałymi przy zrzutach stałych. Jednolita część wód jest w dobrym stanie chemicznym, jeśli wartości średnioroczne stężeń i stężenia maksymalne wyrażone jako 90. percentyl badanych substancji chemicznych nie przekraczają środowiskowych norm jakości. Dla wybranych substancji chemicznych został ustalony jedynie dopuszczalny poziom stężeń średniorocznych, co oznacza że wartości stężeń średniorocznych chronią również przed krótkoterminowym wzrostem stężeń przy zrzutach stałych.

W zależności od liczebności rocznej serii wyników poszczególnych wskaźników chemicznych, ocenie stanu chemicznego przypisuje się poziom ufności wysoki (wymagane co najmniej 12 wyników w roku), średni (10-11 wyników) lub niski (4-9 wyników w roku). Ocena stanu chemicznego może być wykonana również na podstawie badań ograniczonej liczby substancji chemicznych.

Substancje priorytetowe i inne substancje zanieczyszczające, stanowiące podstawę oceny stanu chemicznego, monitorowane były na obszarze województwa podkarpackiego ogółem w 51 jednolitych częściach wód rzecznych, w tym w 36 częściach wód objętych przez WIOŚ w Rzeszowie programem monitoringu diagnostycznego. W 28 częściach wód badania wskaźników chemicznych wykonano w 2013 r. w ramach programu diagnostycznego i operacyjnego, dla pozostałych części wód ocena stanu chemicznego była dziedziczona z lat 2010-2012. Dla 4 wskaźników chemicznych oznaczonych przez wykonawcę zewnętrznego na zlecenie GIOŚ (C10-13-chloroalkany, Di(2-etyloheksyl) ftalan (DEHP), nonylofenole, oktylofenole) został określony niski poziom ufności, natomiast dla wskaźników chemicznych badanych przez WIOŚ ustalono wysoki poziom ufności oceny stanu chemicznego.

Badania wykazały stan chemiczny poniżej dobrego w 3 jednolitych częściach wód: „Wisłoka od Dębownicy do Ropy”, „Jasiołka od Panny do Chlebianki” i „Strwiąż do granicy państwa” (tj. 8,3% ocenianych). Środowiskowe normy jakości przekroczył wskaźnik

wielopierścieniowe węglowodory aromatyczne (WWA) - suma benzo(g,h,i)-peryleny i indeno(1,2,3-cd)pirenu. W 2 jednolitych częściach wód: „San od Wołosatego do zbiornika Solina” oraz „Wisłok do zbiornika Besko” stwierdzono obecność wielopierścieniowych węglowodorów aromatycznych na poziomie przekraczającym środowiskowe normy jakości. Zlewnie wymienionych części wód pozbawione są antropogenicznych źródeł emisji tych substancji chemicznych. Występowanie wielopierścieniowych węglowodorów aromatycznych w wodach Sanu i Wisłoka jest zjawiskiem charakterystycznym dla obu zlewni części wód i związane jest z udokumentowanymi złożami ropy naftowej oraz spotykanymi tutaj naturalnymi wyciekami ropy na powierzchnię terenu. Z uwagi na geogeniczny charakter substancji, odstąpiono od ich klasyfikacji.

1.7. Ocena stanu wód jednolitych części wód powierzchniowych

Stan jednolitych części wód powierzchniowych ocenia się porównując wyniki klasyfikacji stanu ekologicznego (lub potencjału ekologicznego dla wód silnie zmienionych lub sztucznych) i stanu chemicznego. Stan wód jest dobry, jeśli są spełnione warunki: stan ekologiczny części wód jest co najmniej dobry (lub potencjał ekologiczny jest dobry i powyżej dobrego) i stan chemiczny jest dobry. Jeśli jeden lub obydwaj warunki nie są spełnione, wówczas stan wód określa się jako zły.

Ocenę stanu jednolitych części wód wykonuje się także, gdy brak jest klasyfikacji jednego z elementów składowych oceny stanu wód, a stan/potencjał ekologiczny lub stan chemiczny osiągnął stan niższy niż dobry lub nie zostały spełnione wymagania dodatkowe określone dla obszarów chronionych. Stan wód oceniany jest wówczas jako zły.

Ocena stanu wód została wykonana w 2013 roku dla 96 jednolitych części wód powierzchniowych, w tym 48 części naturalnych i 45 silnie zmienionych części wód oraz 3 silnie zmienionych jednolitych części wód będących zbiornikami zaporowymi.

1.8. Ocena jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi w świetle badań państwowej inspekcji sanitarnej

Jednym z podstawowych kierunków działania Państwowej Inspekcji Sanitarnej jest ochrona zdrowia ludzkiego przed szkodliwymi skutkami wszelkiego rodzaju zanieczyszczeń znajdujących się w wodzie przeznaczonej do spożycia przez ludzi, przez zapewnienie, że jest zdatna do użycia i czysta tzn. jest wolna od wszelkich mikroorganizmów, pasożytów oraz substancji, które w ponadnormatywnych ilościach lub stężeniach mogą stanowić potencjalne zagrożenie dla zdrowia ludzkiego.

Według zaleceń Światowej Organizacji Zdrowia (WHO) woda przeznaczona do spożycia powinna spełniać nie tylko kryteria bezpieczeństwa dla zdrowia ludzkiego, lecz powinna być także pełnowartościowa pod względem wyglądu, smaku i zapachu. Konsument patrząc na wodę wypływającą z kranu, nie może stwierdzić czy jest ona bezpieczna dla zdrowia i dlatego konieczne jest prowadzenie stałego nadzoru nad jakością wody dostarczanej do odbiorców przez przedsiębiorstwa wodociągowe. W tym celu organy Państwowej Inspekcji Sanitarnej prowadzą stały monitoring jakości wody docierającej do konsumentów, aby potwierdzić jej bezpieczeństwo zdrowotne. Natomiast za jakość wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi, odpowiadają przedsiębiorstwa wodociągowe, czyli producenci wody.

Jednostki organizacyjne Państwowej Inspekcji Sanitarnej sprawują nadzór sanitarny nad jakością wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi, produkowanej przez przedsiębiorstwa wodociągowe na podstawie art. 4 ustawy o Państwowej Inspekcji Sanitarnej (Dz. U. 2011 r. nr 212 poz. 1263), art. 12 ustawy o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzeniu ścieków (Dz. U. 2015 r. poz. 139) oraz rozporządzenia w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi (Dz. U. 2007 r. nr 61 poz. 417). Przepisy rozporządzenia odnoszą się do zbiorowego zaopatrzenia w wodę zgodnie z warunkami określonymi w ustawie o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzeniu ścieków. Rozporządzenie nie dotyczy prywatnych ujęć wody (studni) z wyłączeniem sytuacji, gdy woda pobierana z indywidualnych ujęć wody służy do działalności handlowej lub publicznej.

Obowiązujące w Polsce kryteria jakości wody od 2007 r. są zgodne ze standardami obowiązującymi w Unii Europejskiej. Dodatkowo przepisy krajowe, normują zawartość 14 parametrów, dla których w krajach UE nie ustalono najwyższych dopuszczalnych stężeń. Są to, powstające podczas uzdatniania wody uboczne produkty dezynfekcji wody. Część z tej grupy substancji (np. chloraminy, chloryny, chlorany, THM-y) włączono do normatywu, gdyż powstają jako produkty uboczne dezynfekcji wody i są substancjami o charakterze toksycznym, mutagennym, ponadto wpływają na cechy organoleptyczne wody, tak bardzo istotne z punktu widzenia konsumenta. Ustalone w w/w rozporządzeniu dopuszczalne zakresy dają gwarancję, że woda może być bezpiecznie spożywana przez wszystkie grupy ludności i przez cały okres trwania ich życia.

Stąły monitoring wody przeznaczonej do spożycia jest prowadzony przez Państwową Inspekcję Sanitarną i daje gwarancję konsumentom, że woda nie odpowiadająca ustawowym normom sanitarnym nie jest dopuszczana do spożycia. Do oceny jakości wody w 2012 r. wykorzystano wyniki badań próbek wody pobieranych przez Państwową Inspekcję Sanitarną

w ramach prowadzonego monitoringu jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi oraz wyniki badań uzyskiwane przez przedsiębiorstwa wodociągowe w ramach prowadzonej kontroli wewnętrznej.

Podobnie jak w minionych latach, ponad 620 tys. tj. 38 % wszystkich mieszkańców województwa korzystających ze zbiorowego zaopatrzenia w wodę, korzystało z wodociągów zasilanych przez 62 ujęcia powierzchniowe. Ujęcia powierzchniowe znajdują się pod nadzorem 10 Państwowych Powiatowych Inspektorów Sanitarnych w: Brzozowie, Dębicy, Jarosławiu, Jaśle, Krośnie, Mielcu, Przemyślu, Rzeszowie, Sanoku i Ustrzykach Dolnych.

Wodą z ujęć powierzchniowych zasilane były wodociągi komunalne w większości miast Podkarpacia: Rzeszowie, Przemyślu, Krośnie, Mielcu, Dębicy, Jarosławiu, Jaśle, Sanoku i Ustrzykach Dolnych. Pozostali mieszkańcy zaopatrywani byli w wodę pochodzącą z ujęć podziemnych.

Wody podziemne cechuje stały skład fizykochemiczny, kształtowany przez procesy hydrogeologiczne, fizyczne i biologiczne. Na terenie województwa podkarpackiego w wodach podziemnych najczęściej stwierdza się ponadnormatywną zawartość manganu i żelaza. Mimo, iż uzdatnianie takiej wody jest stosunkowo proste, przy użyciu tradycyjnych układów napowietrzania i filtracji, ponadnormatywna zawartość żelaza i manganu jest główną przyczyną dyskwalifikacji jakości wody, przez organy Państwowej Inspekcji Sanitarnej. Wymienione parametry nie mają znaczenia zdrowotnego i nie stanowią zagrożenia dla zdrowia konsumentów wody. Mogą powodować zmiany organoleptyczne wody takie jak kolor, zapach, mętność, co w konsekwencji jest przyczyną zgłaszanych przez konsumentów interwencji.

W 2012 r. na terenie Podkarpacia nadzorem służb sanitarnych objęto łącznie 335 wodociągów prowadzących zaopatrzenie w wodę przeznaczoną do spożycia przez ludzi zgodnie z ustawą o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzeniu ścieków (Dz. U. 2006 r. nr 123 poz. 858) oraz inne podmioty w liczbie 173 zaopatrujące w wodę mieszkańców niewielkich osad, pensjonaty, ośrodki wypoczynkowe, a także szkoły, ośrodki zdrowia, hotele. Skontrolowano 96 % wodociągów sieciowych oraz 53 % innych podmiotów zaopatrujących w wodę.

W porównaniu do 2011 r. system zbiorowego zaopatrzenia w wodę przeznaczoną do spożycia, prowadzony przez przedsiębiorstwa wodociągowe nie uległ zasadniczym zmianom. Na terenie województwa podkarpackiego funkcjonujące w 2012 r. wodociągi sieciowe zaopatrywały w wodę 1 679,6 tys. mieszkańców (co stanowi 79 % mieszkańców województwa). Zwiększyła się liczba osób korzystających z wody spełniającej obowiązujące

normy z 75 % w 2011 r. do 76 % w 2012 r. Około 0,54 % mieszkańców korzystało z wody dostarczanej przez inne niż przedsiębiorstwa wodociągowe, podmioty, w tym ponad 50 % korzystało z wody dobrej jakości. Pozostała część mieszkańców, ok. 20 % korzystała z wody pochodzącej z indywidualnych ujęć lub studni przydomowych.

Woda przeznaczona do spożycia przez ludzi dostarczana była do odbiorców przez sieć wodociągową 335 wodociągów o różnej ilości produkowanej wody:

- 1) poniżej 100 m³/dobę – 125 wodociągów zbiorowego zaopatrzenia – zaopatrujących 44,70 tys. mieszkańców (2,8 %),
- 2) 100-1 000 m³/dobę – 177 wodociągów zbiorowego zaopatrzenia – zaopatrujących 643,12 tys. mieszkańców (39,5 %),
- 3) 1 000-10 000 m³/dobę - 30 wodociągów zbiorowego zaopatrzenia – zaopatrujących 596,34 tys. mieszkańców (36,7 %),
- 4) 10 000-100 000 m³/dobę - 3 wodociągi zbiorowego zaopatrzenia - zaopatrujące ok. 341,00 tys. mieszkańców (20 %).

Tabela nr 45 - Liczba wodociągów nadzorowanych w 2012 r. oraz jakość produkowanej wody

Wyszczególnienie	Liczba urządzeń		Liczba urządzeń dostarczających wodę o jakości				Liczba mieszkańców zaopatrywanej w wodę o jakości (w tys.)		
	w ewidencji	skontrolowanych	odpowiadającej normom	nie odpowiadającej wymaganiom mikrobiologicznym	nie odpowiadającej wymaganiom chemicznym	nie odpowiadającej wymaganiom fizykochemicznym i organoleptycznym	odpowiadającej normom	nie odpowiadającej normom	
Wodociągi o produkcji wody (m ³ /d)	< 100	125	112	111	0	0	1	44,72	3,94
	100-1 000	177	177	147	0	0	8	643,12	18,37
	1 000-10 000	30	30	29	0	1	2	596,34	32,33
	10 000-100 000	3	3	3	0	0	0	340,75	0
	> 100 000	-	-	-	-	-	-	-	-
Inne podmioty zaopatrujące w wodę	173	91	89	0	0	5	11,14	0,47	

Źródło: WIOŚ Rzeszów

W 2012 r. skontrolowano jakość wody w 322 wodociągach zbiorowego zaopatrzenia w wodę (96 %). Z wody spełniającej obowiązujące normy w zakresie parametrów fizykochemicznych i składu mikrobiologicznego, dostarczanej do konsumentów przez 310

wodociągów sieciowych, korzystało ponad 1 625,2 tys. mieszkańców (97 %). W porównaniu do lat wcześniejszych jest to dalszy wzrost o 1 %.

Tabela nr 46 - Liczba nadzorowanych wodociągów sieciowych oraz zmiany jakości wody w latach 2007-2012 (źródło: WIOŚ Rzeszów)

Rok :	Ilość skontrolowanych wodociągów zbiorowego zaopatrzenia w wodę :	Ilość wodociągów dostarczających wodę nie odpowiadającą wymaganiom rozporządzenia Ministra Zdrowia pod względem :	
		fizykochemicznym (załącznik nr 2, 3)	bakteriologicznym (załącznik nr 1, 3)
2007	483	99 (20,5 %)	25 (5,2 %)
2008	406	85 (21 %)	9 (2 %)
2009	345	53 (15 %)	0 (0 %)
2010	330	46 (14 %)	0 (0 %)
2011	330	25 (8 %)	1 (0,3 %)
2012	322	12 (4 %)	0 (0 %)

1.9. Parametry fizykochemiczne

Wodę o niestabilnych parametrach fizykochemicznych, produkowało 11 przedsiębiorstw wodociągowych (ok. 3 %) i jest to poprawa w stosunku do 2011 r. o 5 %. Przyczyną kwestionowania jakości wody, podobnie jak w latach wcześniejszych, były parametry takie jak: żelazo, mangan, amoniak, mętność i podwyższona barwa.

Związki te nie stanowią bezpośredniego zagrożenia dla zdrowia konsumentów, pogarszają jednak organoleptyczną jakość wody, utrudniają utrzymanie urządzeń sanitarnych we właściwym stanie porządkowym i powinny być przed podaniem do sieci wodociągowej usunięte w procesach uzdatniania. Przekroczenie dopuszczalnych norm w wodzie poddawanej kontroli u konsumentów, świadczy o niedostatecznych lub niewłaściwie prowadzonych procesach uzdatniania wody. Mimo, iż stwierdzone w 11 wodociągach przekroczenia parametrów fizykochemicznych nie stanowią zagrożenia dla zdrowia osób korzystających z wody, właściwi terenowo państwowi powiatowi inspektorzy sanitarni zdecydowali się ocenić produkowaną przez wodociągi wodę negatywnie, z uwagi na długotrwałe utrzymywanie się stężenia np. żelaza na poziomie 3 860 – 4 780 µg/l (przy wartości dopuszczalnej 200 µg/l), manganu 860-1 154 µg/l (wartość dopuszczalna 50 µg/l), czy mętności 22-34 NTU (wartość dopuszczalna 1 NTU).

Brak akceptacji takiej wody przez konsumentów oraz ciągnące się od wielu lat postępowanie dotyczące wyegzekwowania poprawy jakości wody, całkowity brak lub podejmowanie nieskutecznych działań przez właścicieli wodociągów, to przyczyny negatywnej oceny jakości wody w następujących wodociągach: Smolnik (pow. bieszczadzki)

- przekroczony Mn, Radymno „ZEK”, Radymno ul. Budowlanych, Roźwienica, Wierzbna (pow. jarosławski) - przekroczony Mn, Bukownia, Charytany (pow. jarosławski) - przekroczona mętność, Folusz (pow. jasielski) - przekroczona mętność, Brzostek (pow. dębicki) - przekroczone Fe, Brzozów - przekroczony Mn, Fe, mętność, Piwoda (pow. jarosławski) - przekroczony Mn. Z uwagi na przekroczenia parametrów fizykochemicznych, właścivi terenowo PPIS jakość wody z 16 wodociągów dopuścili warunkowo do spożycia.

W przypadku przekroczenia dopuszczalnych norm parametrów chemicznych o bezpośrednim znaczeniu zdrowotnym, wymienionych w załączniku nr 2 do rozporządzenia w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi, ustawodawca bardzo szczegółowo określił sposób postępowania przedsiębiorstw produkujących wodę przed organami Państwowej Inspekcji Sanitarnej. W takim przypadku producent wody może ubiegać się przed organami Państwowej Inspekcji Sanitarnej o wydanie zgody na tzw. „odstępstwo”. Procedura udzielania przez organy PIS odstępstw ma na celu umożliwienie podmiotom produkującym wodę stopniowe poprawianie jakości wody i dochodzenie do wymaganych przez rozporządzenie wartości. Naczelnym zadaniem w tym postępowaniu jest ochrona ludzi przed możliwymi negatywnymi skutkami zdrowotnymi nieodpowiedniej jakości wody.

W 2012 r. dwa przedsiębiorstwa wodociągowe na terenie Podkarpacia dostarczały do odbiorców wodę nie spełniającą obowiązujących norm w zakresie parametrów chemicznych wymienionych w załączniku nr 2.

Państwowy Powiatowy Inspektor Sanitarny w Mielcu w dniu 28 lutego 2011 r. wydał decyzję, w której udzielił zgody na odstępstwo ze względu na przekroczenie w wodzie wodociągu sieciowego Tuszymia, zawartości arsenu, z terminem realizacji do 31 grudnia 2012 r. W/w decyzja została w terminie wykonana. W chwili obecnej zawartość arsenu w wodzie odpowiada warunkom rozporządzenia. Druga zgoda na odstępstwo wydana w 2010 r. przez Podkarpackiego Państwowego Wojewódzkiego Inspektora Sanitarnego dotyczyła wodociągu w Nisku. Odstępstwo dotyczyło przekroczenia dopuszczalnego poziomu niklu w wodzie. Termin dostarczania wody o zaniżonych parametrach, na zasadzie przyznanego odstępstwa został przedłużony do dnia 31.03.2013 r. Podstawą do zmiany terminu doprowadzenia jakości wody do obowiązujących norm była przedstawiona dokumentacja. Działania podjęte przez MZK Sp. z o.o. w Nisku w zakresie zaopatrzenia mieszkańców miasta Niska i okolic w wodę bezpieczną dla zdrowia i spełniającą obowiązujące normy, nie dotyczyły realizacji przedsięwzięcia, w oparciu o które PPWIS udzielił drugiej zgody na

odstępstwo (wykonanie odcinka sieci łączącego wodociągi w Nisku i Stalowej Woli). Jednakże poziom realizacji wykonanych zadań (nowe ujęcie w miejscowości Barce wraz z infrastrukturą i wymaganą dokumentacją) był na tyle zaawansowany, że mógł gwarantować zakończenie prac w terminie do końca marca 2013 r.

1.10. Parametry biologiczne

W trakcie roku sprawozdawczego w kilkunastu wodociągach województwa podkarpackiego występowały sporadyczne zanieczyszczenia mikrobiologiczne. Właściwi terenowo państwowi powiatowi inspektorzy sanitarni nakładali na właścicieli urządzeń wodociągowych decyzje z rygiorem natychmiastowej wykonalności działań naprawczych. W wyniku podejmowanych przez producentów wody - przedsiębiorstwa wodociągowo – kanalizacyjne działań polegających, głównie na przeprowadzeniu zabiegów dezynfekcji: ujęć wody, urządzeń wodnych i sieci wodociągowej uzyskiwano odpowiednią jakość wody. Właściciele urządzeń wodnych, w okresie nieprzydatności wody do spożycia zapewniali konsumentom wody zaopatrzenie w konfekcjonowaną wodę przeznaczoną do spożycia i wodę do celów sanitarnych dowożoną beczkowozami. Ponieważ stwierdzone mikrobiologiczne zanieczyszczenia wody były sporadyczne i nie przekraczały 5 % próbek w ciągu całego roku, zgodnie z zapisami w rozporządzeniu w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi (2007) wodociągi zostały ocenione jako dobre.

W 2011 r. sporadyczne zanieczyszczenie mikrobiologiczne stwierdzono w 32 wodociągach. W 15 wodociągach stwierdzano obecność bakterii grupy coli, w 13 bakterii *Escherichia coli* oraz paciorkowców kałowych, w 4 urządzeniach wodociągowych wykrywano bakterie *Clostridium perfringens*. W 2012 r. liczba wodociągów, w których wykrywano sporadycznie pojedyncze bakterie, wzrosła do 113. W 60 przypadkach były to bakterie grupy coli, które stwierdzono w: 4 wodociągach w powiecie dębickim, 3 wodociągach w powiatach: bieszczadzkim, jarosławskim, jasielskim, łańcuckim, przeworskim i stalowowolskim, 1 wodociągu w powiatach kolbuszowskim, leskim i tarnobrzeskim, 2 wodociągach w powiatach: krośnieńskim, lubaczowskim, niżańskim, sanockim i strzyżowskim, 6 wodociągach w powiatach: leżajskim i przemyskim, 5 wodociągach w powiecie ropczykosędziszowskim, 8 wodociągach w powiecie rzeszowskim.

Bakterie *Escherichia coli* stwierdzono w 21 wodociągach: 1 wodociąg w powiatach: brzozowskim, jarosławskim, jasielskim, krośnieńskim, łańcuckim, nizańskim, sanockim, strzyżowskim, 2 wodociągi w powiatach: dębickim, przemyskim, 3 wodociągi w powiatach: bieszczadzkim, ropczycko-sędziszowskim i rzeszowskim.

Bakterie *Clostridium perfringens* były przyczyną dyskwalifikacji jakości wody w 17 wodociągach: 1 wodociąg w powiecie: bieszczadzkim, kolbuszowskim, krośnieńskim, ropczycko – sędziszowskim, rzeszowskim i strzyżowskim, 2 wodociągi w powiecie: sanockim i stalowowolskim, 7 wodociągów w powiecie nizańskim.

Bakterie *Paciorkowce* kałowe stwierdzono w 15 wodociągach: 1 wodociąg w powiatach: brzozowskim, dębickim, jarosławskim, leskim, mieleckim, przemyskim, ropczycko- sędziszowskim, sanockim i strzyżowskim, 3 wodociągi w powiatach: bieszczadzkim i rzeszowskim.

1.11. Jakość wód podziemnych w punktach monitoringu chemicznego

Wody podziemne można podzielić na:

- 1) wody podziemne zwykłe, użytkowane według przepisów ustawy Prawo wodne;
- 2) wody lecznicze, wody termalne i solanki, użytkowane według przepisów ustawy Prawo geologiczne i górnicze.

Na terenie województwa podkarpackiego do złóż wód leczniczych zaliczono złoża wód podziemnych występujące w miejscowościach: Horyniec-Zdrój (pow. lubaczowski, gm. Horyniec-Zdrój), Iwonicz-Zdrój (pow. krośnieński, gm. Iwonicz-Zdrój), Lubatówka (pow. krośnieński, gm. Iwonicz-Zdrój), Latoszyn (pow. dębicki, gm. Dębica), Polańczyk (pow. leski, gm. Solina), Rymanów-Zdrój (pow. krośnieński, gm. Rymanów).

System obserwacji monitoringowych wód podziemnych obejmuje zwykłe (słodkie) wody podziemne o zawartości substancji rozpuszczonych (mineralizacji) poniżej 1000 mg/l. Szczególne zainteresowanie skierowane jest na wody gruntowe o zwierciadle swobodnym, a więc te, które pozostają pod najsilniejszą presją czynników zewnętrznych naturalnych i antropogenicznych, i od których w największym stopniu jest uzależniony stan ekosystemów wód powierzchniowych i ekosystemów lądowych zależnych od wód podziemnych. Specyficzna grupa naturalnych wód podziemnych jakimi są wody lecznicze, termalne i solanki zaliczana jest do kopalin podstawowych, i podlega odrębnym przepisom prawnym.

Ocena stanu chemicznego (jakości) wód podziemnych wchodzi w zakres informacji uzyskiwanych w ramach Państwowego monitoringu środowiska. Przedmiotem badań i oceny są jednolite części wód podziemnych (JCWPd), definiowane jako „(...) określona objętość wód podziemnych występująca w obrębie warstwy wodonośnej lub zespołu warstw wodonośnych”.

Obowiązująca wersja jednolitych części wód podziemnych w Polsce zawiera 161 wydzielen, dla których określany jest stan ilościowy i chemiczny oraz prowadzone są analizy presji antropogenicznych. Przy wyznaczaniu JCWPd brano pod uwagę głównie następujące kryteria:

- 1) związek hydrauliczny wód podziemnych z wodami powierzchniowymi,
- 2) typ ośrodka geologicznego i rozciągłości poziomów wodonośnych, granice hydrauliczne i hydrostrukturalne, warunki zasilania wód podziemnych,
- 3) związek wód podziemnych z ekosystemami bagiennymi (obszary sieci Natura 2000),
- 4) rozmieszczenie punktów monitoringu wód podziemnych,
- 5) strefy poboru wód podziemnych kształtujące regionalny układ krążenia (aglomeracji miejskoprzemysłowych i górnictwa),
- 6) charakter i zasięg antropogenicznego oddziaływania oraz stopnia przekształcenia chemizmu wód podziemnych – grupowania jednorodnych jednolitych części wód podziemnych o zbliżonym stanie chemicznym i ilościowym (agregacja według wybranego kryterium jednorodności).

W granicach administracyjnych województwa podkarpackiego zlokalizowanych jest siedem jednolitych części wód podziemnych w obszarze dorzecza Wisły (w całości lub części) o numerach: 109, 126, 127, 139, 157, 158, 160 oraz jedna jednolita część wód podziemnych o numerze 159, która znajduje się w obszarze dorzecza Dniestru.

Wykonane pomiary i analizy wykazały, że 70 % spośród badanych wód spełniało warunki dobrego stanu (wody I, II i III klasy), natomiast w 30 % badanych wód stwierdzono stan słaby (IV i V klasa).

Dobry stan chemiczny wód stwierdzono w punktach pomiarowych: Dwerniczek (399), Werchrata (1880), Cmolas (1059), Dąbrówki (90), Bystre (151), Sanok (393), Radoszyce (396), Wetlina (398), Nowa Dęba (115), Turza (1219), Stany (1221), Leżajsk (85), Łysaków (88), Łysaków (89), Przemyśl (757), Rzeszów (758), Ropczyce (86), Kawęczyn Sędziszowski (1874), Jaśliska (1249), Widacz (1234), Potok (1876), Strzyżów (1879), Kąty (2012),

Brzostek (2302), Bircza (148), Bezmiechowa Górna (1028), Trepcza (1193), Solina (150). Natomiast próbki wody z punktów: Mielec (84), Kolbuszowa (139), Przyszów (1220), Pysznica (1877), Łysaków (1514), Żyraków (1203), Brzeżanka (145), Krosno (406), Mokłuczka (147), Lesko (1875), Ustrzyki Dolne (1195), Rabe (1878) charakteryzowały się słabym stanem chemicznym.

W zakresie zawartości związków organicznych, woda podziemna badana w 6 punktach pomiarowych odpowiadała I klasie jakości. Podstawę oceny stanu chemicznego wód podziemnych stanowiło rozporządzenie w sprawie kryteriów i sposobu oceny stanu wód podziemnych (2008), które wyróżnia pięć klas jakości wód: klasa I - wody bardzo dobrej jakości, klasa II - wody dobrej jakości, klasa III - wody zadowalającej jakości, klasa IV - wody niezadowalającej jakości, klasa V - wody złej jakości, oraz dwa stany chemiczne wód: stan dobry (klasy I, II i III), stan słaby (klasy IV i V).

W tabeli niżej przedstawiono, w ujęciu statystycznym, wyniki oceny jakości wód podziemnych uzyskane w 2012 r., w punktach pomiarowych sieci monitoringu diagnostycznego stanu chemicznego wód podziemnych systemu PMS na terenie województwa podkarpackiego, natomiast w kolejnej tabeli zestawiono dane charakteryzujące poszczególne punkty monitoringowe oraz wskaźniki, które osiągnęły stężenia w granicach III, IV i V klasy jakości.

Tabela nr 47 - Punkty pomiarowe monitoringu diagnostycznego stanu chemicznego wód podziemnych zlokalizowanych na terenie województwa podkarpackiego oraz klasyfikacja wód w 2012 r.

Numer pkt	Identyfikator UE	PUNW 1992 X	PUNW 1992 Y	Powiat	Gmina	Miejscowość	JCWPD	Charakter zwierciadła	Wskaźniki w III klasie	Wskaźniki w IV klasie	Wskaźniki w V klasie	Klasa jakości w punkcie
1880	PL01G109_005	818722,0202	275406,5489	lubaczowski	Hornolec-Złotj	Wierchata	109	napięte				II
84	PL01G128_002	676177,0514	272634,1584	mielecki	Mielec (gm. miejska)	Mielec	126	swobodne	O ₂	pH, TOC, Fe		IV
115	PL01G128_005	693022,2409	288614,8508	tarnobrzegi	Nowa Dęba	Nowa Dęba	126	swobodne		Fe		III
139	PL01G128_003	697122,8963	266904,673	kobuszowski	Kobuszowa	Kobuszowa	126	swobodne	O ₂ , Mn	As, Fe		IV
1059	PL01G128_001	695437,2966	273420,4807	kobuszowski	Cmolas	Cmolas	126	swobodne				II
1219	PL01G128_006	72210,6187	271058,9485	rzeszowski	Sokolów Małopolski	Turza	126	swobodne	O ₂ , NO ₂			III
1220	PL01G128_007	712483,8133	294984,5347	stakowowski	Bojanów	Przysów	126	swobodne	temp, Fe	Mo		IV
1221	PL01G128_008	711506,6677	289592,9756	stakowowski	Bojanów	Stany	126	swobodne	temp, O ₂			III
85	PL01G127_006	744759,8377	270242,8298	lezajski	Lezajsk	Lezajsk	127	swobodne	NO ₃			III
88	PL01G127_001	723881,8781	325641,4845	stakowowski	Zaklików	Łysaków	127	napięte	Fe			III
89	PL01G127_002	723889,5785	325644,9177	stakowowski	Zaklików	Łysaków	127	swobodne	O ₂	Fe		III
90	PL01G127_009	730161,3393	255073,0333	lancki	Czarna	Dąbrówki	127	swobodne				II
757	PL01G127_012	773248,45	216464,63	M. Przemyśl	M. Przemyśl	Przemyśl	127	swobodne	NO ₃ , Ca, HCO ₃			III
758	PL01G127_013	715809,3547	245714,0175	M. Rzeszów	M. Rzeszów	Rzeszów	127	napięte	NH ₄ , Ca, HCO ₃	Fe		III
1877	PL01G127_007	721669,2868	305100,1864	stakowowski	Pysznica	Pysznica	127	swobodne	O ₂	pH, TOC, Fe		IV
1514	PL01G127_003	723689,976	325635,6567	stakowowski	Zaklików	Łysaków	127	swobodne	NI	pH		IV

Źródło: WIOŚ Rzeszów

Tabela nr 48 - Punkty pomiarowe monitoringu diagnostycznego stanu chemicznego wód podziemnych zlokalizowanych na terenie województwa podkarpackiego oraz klasyfikacja wód w 2012 r.

Numer pkt	Identyfikator UE	PUWG 1992 X	PUWG 1992 Y	Powiat	Gmina	Miejscowość	JCWPd	Charakter zwierciadła	Wskaźniki w III klasie	Wskaźniki w IV klasie	Wskaźniki w V klasie	Klasa jakości w punkcie
86	PL01G139_008	685543,8843	248106,4511	ropczycko-śędziszowski	Ropczyce	Ropczyce	139	napięte	temp, Ca			III
1874	PL01G139_006	694978,4475	249868,7092	ropczycko-śędziszowski	Śędziszów Małopolski	Kawczyń Śędziszowski	139	napięte		Fe		III
1203	PL01G139_005	670572,9069	248953,4301	dębicki	Żyraków	Żyraków	139	napięte			TOC, Fe	IV
1249	PL01G151_004	703443,1383	178295,2007	krośnieński	Jaślika	Jaślika	157	napięte	O ₂ , HCO ₃			III
145	PL01G157_002	699542,8959	223674,0892	strzyżowski	Strzyżów	Brzeźnka	157	swobodne	O ₂ , HCO ₃ , Fe		NH ₄	IV
406	PL01G157_008	700106,1738	206879,0812	M. Krosno	M. Krosno	Krosno	157	swobodne	temp, Ca		pH, NO ₃ , Cl	IV
1234	PL01G157_009	689516,3174	219396,4875	strzyżowski	Fryszak	Wdżacz	157	źródło	Ca, HCO ₃			III
1876	PL01G157_003	693568,7782	209345,6877	krośnieński	Jedlicze	Potok	157	napięte	O ₂ , HCO ₃ , Fe			III
1879	PL01G157_001	700395,219	226288,7555	strzyżowski	Strzyżów	Strzyżów	157	napięte	HCO ₃			III
2012	PL01G157_004	682368,4271	192003,3654	jaśielski	Nowy Żmigród	Kąty	157	źródło	temp, HCO ₃			III
2302	PL01G157_006	672198,0384	226394,992	dębicki	Brzostek	Brzostek	157	swobodne	temp, O ₂ , Zn			III
147	PL01G158_001	723913,6161	231915,3041	raszawski	Białowa	Mokluczka	158	swobodne	O ₂ , NH ₄ , HCO ₃ , Fe	B		IV
148	PL01G158_003	750367,3391	208489,8427	przemyski	Bircza	Bircza	158	napięte	O ₂ , NH ₄ , Ca, HCO ₃	Fe		III
151	PL01G158_009	737449,0288	166194,8992	leski	Bałgród	Bystre	158	źródło				II
393	PL01G158_005	733913,4092	193440,3219	sannocki	Sanok (gm. miejska)	Sanok	158	źródło				II
396	PL01G158_008	722291,1868	164085,0109	sannocki	Komańcza	Raboszyce	158	źródło				II
1028	PL01G158_007	746277,4514	187714,5855	leski	Lesko	Bezmiechowa Góra	158	źródło	temp			III
1193	PL01G158_004	730667,7987	196692,2817	sannocki	Sanok	Trepcza	158	swobodne	temp, O ₂			III
1875	PL01G158_006	741077,7067	183141,5335	leski	Lesko	Lesko	158	swobodne	O ₂	NH ₄ , HCO ₃		IV
1878	PL01G158_010	736266,0065	165613,9554	leski	Bałgród	Rabe	158	swobodne	O ₂ , NH ₄	HCO ₃	As, B	V
150	PL03G159_002	761443,6691	181455,6737	leski	Solna	Solna	159	źródło	temp, Ca			III
1195	PL03G159_001	761283,4916	179775,748	bieszczadzki	Ustrzyki Dolne	Ustrzyki Dolne	159	napięte	O ₂ , NH ₄ , Ca, Fe	HCO ₃		IV
398	PL01G160_001	755185,2141	147970,4998	leski	Ciena	Wetlina	160	źródło				II
399	PL01G160_002	767363,3711	155917,3785	bieszczadzki	Lutowiska	Dworniczek	160	źródło				I

Symbole chemiczne użyte w tabeli:

As - arsen

Fe - żelazo

Mn - mangan

Mo - molibden

Ca - wapń

Cl - chlor

HCO₃ - wodorowęglanO₂ - tlen rozpuszczonyNO₃ - azotanNH₄ - amonowy jon

B - bor

Ni - nikiel

Zn - cynk

TOC - węgiel organiczny

pH - odczyn

Klasa jakości wody w punkcie – według rozporządzenia w sprawie kryteriów i sposobu oceny stanu wód podziemnych (2008).

Źródło: WIOŚ Rzeszów

1.12. Charakterystyka rzek Gminy Dębica

Główne źródło zanieczyszczeń wód powierzchniowych o wyraźnie antropogenicznym charakterze to ścieki komunalne i przemysłowe. Notowany jest wzrost ilości oczyszczonych ścieków o którym decyduje stan sanitarny wód płynących, a co jest wynikiem odprowadzania w większości do wód płynących oczyszczonych ścieków komunalnych .

Badania jakości wód powierzchniowych w ramach lokalnego monitoringu objęły rzekę Grabiniankę i Wisłokę. Wyniki tych badań (wg WIOŚ Rzeszów) przedstawiono w tabeli niżej.

Tabela nr 49 - Stan czystości wód powierzchniowych w badanych rzekach powiatu dębickiego (źródło: WIOŚ Rzeszów)

Nazwa Rzeki	Nazwa przekroju	Klasyfikacja ogólna		Ocena bakteriologiczna	Ocena hydrobiologiczna	Ocena fizykochemiczna	
		Klasa	Wskaźnik			Klasa	Wskaźnik
Wisłoka	Łabuzie Km 66+000	III	Fizykochemia bakteriologia	NON	III	II	N-NO ₂
	Brzeźnica Km 46+900	Non	Bakteriologia	NON	NON	II	N-NO ₂ PO ₄ , P, Mn
Grabinianka	Grabiny 5+100	Non	Bakteriologia	NON	* II	II	Mn, P, N- No ₂

Cieki wodne powiatu dębickiego generalnie przynależą do dwóch zlewni:

- a) zlewni Wisłoki (większość)
- b) zlewni Brnia-Żabnicy (północne rejony gminy Czarna).

Gmina Dębica leży w dorzeczu rzeki Wisłoki głównym ciekim wodnym regionu. Rzeka Wisłoka wyznacza zachodnią granicę gminy. Poniżej dokonano skrótowej charakterystyki ważniejszych cieków wodnych Gminy Dębica.

Rzeka Wisłoka

Wisłoka jest prawym dopływem rzeki Wisły II rzędu o powierzchni zlewni 4110,2 km² i długości 1636 km. Zlewnia rzeki Wisłoki leży na terenie woj. małopolskiego i podkarpackiego. W granice powiatu dębickiego rzeka Wisłoka wkracza między wodowskazem Krajowiece (km 92,0) osiągając powierzchnię zlewni 2156 km², a opuszcza

poniżej miejscowości Korzeniów w km 40,0 osiągając powierzchnię zlewni około 3510 km².

Główne dopływy rzeki Wisłoki to:

- a) Ropa (lewy) o powierzchni zlewni 974,1 km² i długości 78,7 km
- b) Sękówka (prawy dopływ Ropy) o powierzchni zlewni 443,7 km² i długości 22,6 km
- c) Jasiołka (prawy) o powierzchni zlewni 513,2 km² i długości 75,9 km
- d) Grabinianka (lewy) o powierzchni zlewni 217,3 km² i długości 32,9 km
- e) Wielopolka (prawy) o powierzchni zlewni 486,2 km² o długości 53,7 km.

Wisłoka bierze początek w Beskidzie Niskim zbudowanym z utworów fliszowych, na wysokości około 600 m npm, u podnóża Dębiego Wierchu. Poniżej wodowskazu Żmigród Nowy (km 124,6 km) Wisłoka wypływa ma Pogórze Jasielskie, gdzie dominują piaskowce i łupki krośnieńskie. Szerokość doliny Wisłoki około 1 km, zbocza łagodne. Dalej na północ charakter doliny zmienia się, rzeka wpływa w Kotlinę Jasielsko-Krośnieńską. Poniżej Jasła Wisłoka opuszcza Kotlinę i aż do Pilzna przepływa południkowo Pogórza: stryżowskie i ciężkowickie. Szerokość doliny do 2 km. Dno doliny wypełniają mady, piaski i żwiry rzeczne, pozostała część dorzecza zbudowana jest z piaskowców i łupków trzeciorzędowych,. W km 98+400 rzeki Wisłoki znajduje się wodowskaz Krajowice. Poniżej wodowskazu Łabuzie (km 68,0) lewostronna zlewnia Wisłoki położona jest w Kotlinie Sandomierskiej, prawostronna zaś (do ujścia rzeki Grabinianki), w obrębie Pogórza Strzyżowskiego. Szerokość doliny Wisłoki w Kotlinie Sandomierskiej wynosi około 5 km.

W miejscowości Brzeźnica w km 46,9 rzeki znajduje się wodowskaz. W km 44,5 do Wisłoki uchodzi rzeka Wielopolka

Dolina Wisłoki poniżej ujścia Wielopolki jest szeroka o niewymiernych zboczach. Prawostronny dział biegnie terasą akumulacyjną. Lewostronną zlewnię, poza doliną rzeki budują piaski lodowcowe. Wisłoka wpada do Wisły w km 226+900 na wysokości około 151,0 m npm. Średni spadek Wisłoki wynosi 2,74 %.

Rzeka Wielopolka

Jest prawym dopływem rzeki Wisłoki uchodząc do niej w km 44+700. Całkowita długość Wielopolki wynosi 53,7 km, przy czym przez teren powiatu dębickiego przepływa ta rzeka na długości 5,0 km. Bierze ona początek na Pogórzu Strzyżowskim na wysokości około 400 m npm. Koło Ropczy Wielopolka opuszcza Pogórze Strzyżowskie i wpływa do

Kotliny Sandomierskiej. Dolina jest wysłana macami i piaskami rzecznyymi, meandruje w km 12,0 rzeka przepływa granicą powiatu dębickiego posiadając wielkość zlewni około 445 km².

Na terenie Gminy Dębica rzeka Wielopolka jest odbiornikiem Ścieków z licznych źródeł zanieczyszczeń:

-czterech oczyszczalni komunalnych zlokalizowanych w Paszczynie,

-oczyszczalni w Brzeźnicy (ZST „Erg” w Pustkowie)

W ujściowym odcinku średni roczny przepływ wynosi $Q=4,36[m^3/s]$

Rzeka Tuszynka

Jest prawym dopływem Wisłoki uchodząc do niej w km 38+200. Tuszynka stanowi naturalną granicę pomiędzy Gminą Dębica a powiatem mieleckim na odcinku około 2 km. Powierzchnia zlewni Tuszynki przy ujściu do Wisłoki wynosi 144,0 km². a średni roczny przepływ w ujściowym odcinku potoku wynosi 0,2 [m³/s].

Potok Zawadka

Potok Zawadka jest lewym dopływem rzeki Wisłoki w km 9+250. Potok swoje źródło ma na południu gminy w miejscowości Staszówka na rzędnej około 370,0 mnpm na obszarze Pogórza. Potok płynie z południa na północ przez miejscowości: Stsiówka, Stobierna, Zawada i Paszczyna. Potok posiada szczególnie w górnym biegu liczne, krótkie dopływy i jest odbiornikiem oczyszczonych ścieków pochodzących z oczyszczalni gminnej w Zawadzie.

Potok Ostra

Jest ciekim o pogórskim charakterze a górnej części ciekim o charakterze górskim. Potok jest prawym dopływem rzeki Wisłoki w km 59+400 a jego całkowita długość wynosi 11,75 km.

Na wschód od miejscowości Głobikowa pomiędzy przysiółkami Kamieniec i Mała swoje źródło posiada potok Ostra, w obrębie zalesionych stoków wzniesień morfologicznych na rzędnej ok. 422,0 m n.p.m. Przepływa z południowego- wschodu na północny –zachód przez miejscowości Braciejowa, Gumniska i Latoszyn. Cechą charakterystyczną tego cieku są szybkie i nagłe wezbrania wiosenne i letnie. Średni roczny przepływ w ujściowym odcinku wynosi $Q=0,23 [m^3/s]$. Większymi dopływami Ostrej są:

-dopływ Spod Pieczowiska,

- dopływ Spod Gumnisk,
- dopływ z Góry Dębna.

Potok Pustyński

Potok Pustyński który jest też nazywany potokiem Perełka jest prawym dopływem rzeki Wisłoki w km 48+300. Całkowita jego długość to 3,0 km. Źródło potoku znajduje się w zalesionych stokach wzniesień morfologicznych na rzędnej ok. 353,5 m n.p.m. w okolicach wsi Stobierna. Potok jest odbiornikiem oczyszczonych ścieków komunalnych z oczyszczalni Nagawczyna- Południe

1.13. Zbiorniki wód powierzchniowych w Gminie Dębica

Na terenie Gminy Dębica znajduje się niewiele akwenów wodnych. Jednym z nich jest kompleks stawów zlokalizowanych rejonie wsi Kozłów - Pustynia użytkowanych przez Państwowe Gospodarstwo Rybackie w Kolbuszowej. Prowadzona jest tutaj intensywna towarowa hodowla ryb słodkowodnych, głównie karpia. Zbiorniki wodne są okresowo zasilane wodami potoku Pustyńskiego.

Drugi kompleks zbiorników wodnych znajduje się w Kozłowie na terenie byłego wyrobiska poźwirowego nad Wisłoką. Stanowią one obecnie użytek rekreacyjny i stanowią własność prywatną Ośrodka Rekreacyjno-Wypoczynkowego "Jałowce" w Kozłowie. W ramach prac rekultywacyjnych sukcesywnie oddawane są kolejne akweny wodne. Tworzona jest tu także sukcesywnie baza rekreacyjna.

2. Wody podziemne

2.1. Zasoby wód podziemnych na terenie Gminy Dębica

Na obszarze Gminy Dębica znajduje się szereg ujęć wód podziemnych służących zarówno do zbiorowego zaopatrzenia ludności w wodę i na potrzeby gospodarcze (ujęcia komunalne), jak i zakładowe ujęcia wód podziemnych (ujęcia na potrzeby prowadzonej działalności gospodarczej). Ujęcia te bazują na czwartorzędowych warstwach wodonośnych, w większości przypadków związanych z doliną Wisłoki (warstwy wodonośne porowe).

W Gminie Dębica istnieją wodociągi zbiorowego zaopatrzenia w wodę, z których korzystają mieszkańcy 8 wsi i Osiedla Pustków. Woda doprowadzana jest tam z ujęć w Pustkowie, Brzeźnicy, Zawadzie i ujęcia dla Miasta Dębicy (Podgrodzie). Wsie

zwodociągowane w całości to: Pustków, Brzeźnica, Paszczyna, Pustynia, Kędzierz, Kozłów, Kochanówka, Nagawczyna, Podgrodzie a w części: Zawada i Latoszyn. Latoszyn jako wieś położona na granicy z Dębicą korzysta w części z wodociągu miejskiego.

Mieszkańcy wsi posiadających wodociąg stanowią ok. 67% ogólnej liczby ludności gminy, zaś obszarowo wsie te zajmują 56% terenu całej gminy (z wyłączeniem lasów).

Źródłem zaopatrzenia w wodę wsi jest 5 ujęć w tym:

- 4 ujęcia wód podziemnych (studnie);
- 1 ujęcie wód powierzchniowych.

Ujęcie wód podziemnych „Zawada” o wydajności 1,944 m³/d wykorzystywane jest w 80 %. Zaopatruje w wodę następujące wsie:

- Kędzierz -Kozłów - w 100%;
- Pustynia - w 95%;
- Zawada - w 100%.

Ujęcie wód podziemnych „Brzeźnica” o wydajności 2,880 m³/d - obecnie wykorzystane w 50% zaopatruje w wodę następujące wsie:

- Brzeźnica - w 100%;
- Paszczyna - w 100%;
- Kozłów – w 100 %;
- Pustynia – w 100 %.

Ujęcie wód podziemnych „Pustków” o wydajności 720 m³/d - obecnie wykorzystane w 50 % zaopatruje w wodę wieś Pustków i Kochanówkę w 100 %.

Ujęcie wód podziemnych przy ZTS „Pustków” zaopatruje w wodę osiedle Pustków.

Ujęcie wód powierzchniowych dla m. Dębica zaopatruje w wodę w 20 % wieś Latoszyn oraz w 100% wieś Podgrodzie. Zarówno pozostała część Latoszyna, jak i reszta wsi położonych w południowej części gminy zaopatruje się w wodę ze studni indywidualnych, bądź ujęć źródłiskowych. Większość istniejących źródeł (poza wsią Gumniska) jak i ujęć indywidualnych nie jest badanych pod względem jakości wód. Woda pobierana jest przez mieszkańców tych wsi do wykorzystania w gospodarstwach domowych nie jest uzdatniana. Ludność ta stanowi 33 % ogólnej liczby mieszkańców gminy. Wszystkie ujęcia posiadają pozwolenia wodnoprawne na pobór i uzdatnianie wody.

2.2. Zbiorniki wód podziemnych na terenie Gminy Dębica

Na podstawie kompleksowych badań hydrogeologicznych przeprowadzonych w 1986 roku w rejonie Doliny (Pradoliny) Wisłoki dla zaspokojenia potrzeb wodnych zlokalizowanych tutaj zakładów produkcyjnych (na obszarze 4,8 km²), na terenie Dminy Dębica udokumentowano czwartorzędowy zbiornik wód podziemnych.

Tabela nr 50 – Charakterystyka czwartorzędowego zbiornika wód podziemnych

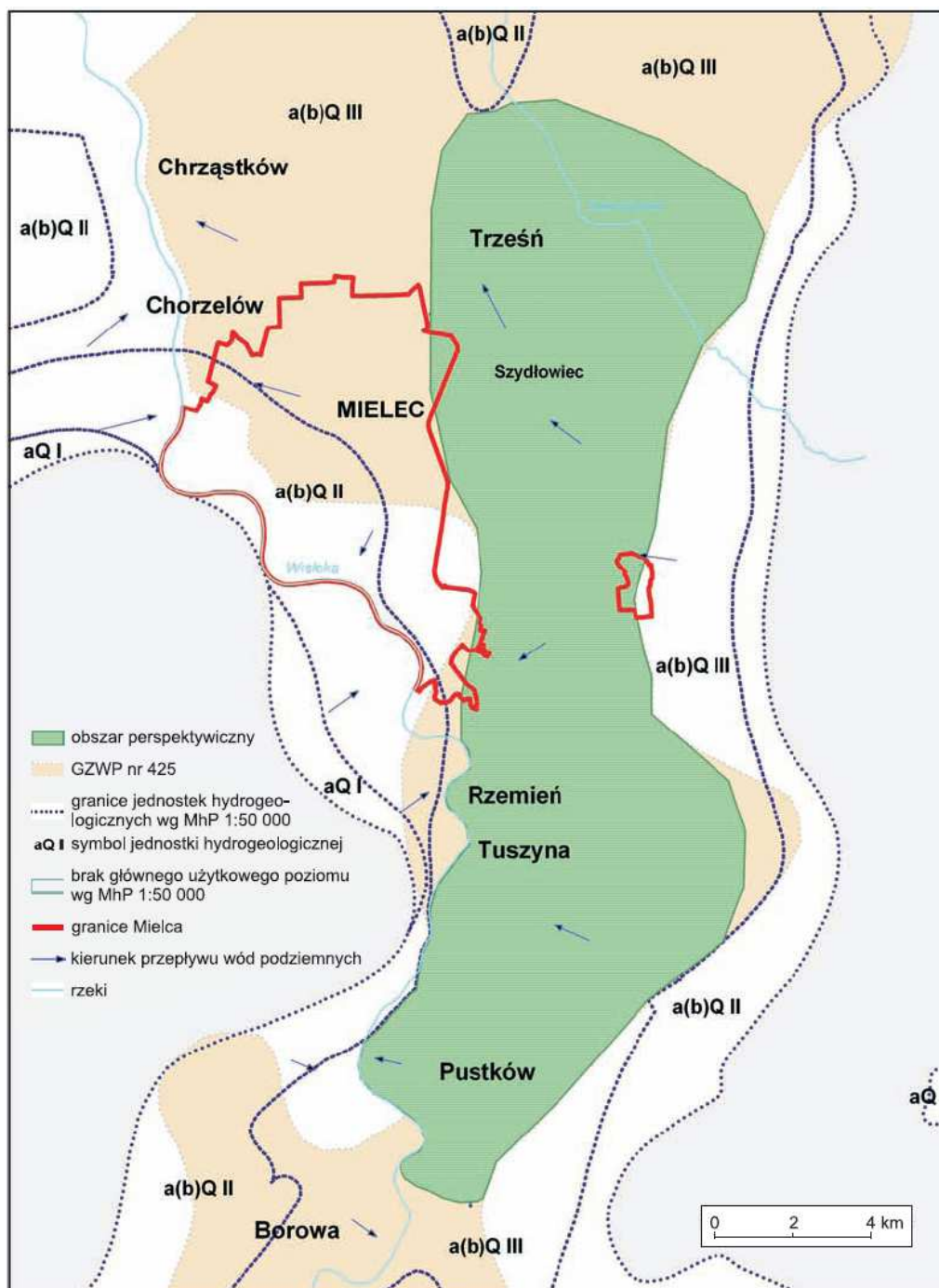
Kategoria rozpoznania	Zasoby eksploatacyjne przy depresji regionalnej określonej w rzędnych npm	Zasoby dynamiczne
B Dla obszaru zasobowego F = 4,8 km ²	$Q_e = 3840 \text{ m}^3/\text{d} = 160,0 \text{ m}^3/\text{h}$ przy rzędnej zwierciadła wody dynamicznego od 174,3 - 182,4 m npm	$Q_d = 4348 \text{ m}^3/\text{d} = 181 \text{ m}^3/\text{h}$ w tym: - zasoby dynamiczne naturalne: $Q = 1394 \text{ m}^3/\text{d} = 58,0 \text{ m}^3/\text{h}$ - zasoby uzupełniające $Q = 2954 \text{ m}^3/\text{d} = 123,0 \text{ m}^3/\text{h}$
C Dla obszaru zasobowego F = 4,8 km ²	$Q_e = 5856 \text{ m}^3/\text{d} = 244,0 \text{ m}^3/\text{h}$ przy rzędnej zwierciadła wody dynamicznego od 174,3 - 182,4 m npm	$Q_d = 6360 \text{ m}^3/\text{d} = 265 \text{ m}^3/\text{h}$ w tym: - zasoby dynamiczne naturalne $Q = 1394 \text{ m}^3/\text{d} = 58,0 \text{ m}^3/\text{h}$ - zasoby uzupełniające $Q = 4966 \text{ m}^3/\text{d} = 207,0 \text{ m}^3/\text{h}$

Północna część Gminy Dębica położona jest na fragmencie czwartorzędowego Głównego Zbiornika Wód Podziemnych nr 425 – (Dębica – Stalowa Wola – Rzeszów) wyznaczonego przez Kleczkowskiego w 1996 r. udokumentowanego w latach 1996 - 1997. Zasięg tego zbiornika poszerzony został 1997 roku o mały GZWP nr 424 – Borowa. Całkowita powierzchnia zbiornika GZWP nr 425 wynosi 2250 km², natomiast jego zasoby dyspozycyjne wynoszą 591700 m³/d (zasoby dyspozycyjne GZWP 425 bez GZWP 424 wynoszą 576000 m³/d. Przy dokumentowaniu GZWP nr 425 przyjęto następujące kryteria podstawowe, jednolite dla całej Polski:

- wydajność pojedynczego otworu – powyżej 70 m³/h,
- wydajność ujęcia zespołowego – ponad 10000 m³/d,
- przewodność – większa od 10 m²/h,
- jakość wody – I klasa.

Odstępstwem od wymienionych kryteriów było zaliczenie do zbiornika 425 również obszarów, w których jakość wody odpowiada II i III klasie. Spowodowane to było faktem, że zbiornik ten stanowi główne źródło zaopatrzenia tego regionu, a degradacja jakości wody spowodowana jest, na opisywanym obszarze, działalnością człowieka. Liczono na to, że uporządkowanie gospodarki wodno-ściekowej i wprowadzenie ochrony zbiornika powinno

podnieść jakość wody podziemnej do wymaganej klasy. Zbiornik charakteryzuje się słabą izolacją od powierzchni terenu, a więc jest podatny na zagrożenia antropogeniczne. Jest największym i najbardziej zasobnym w wodę zbiornikiem czwartorzędowym regionu Zapadliska Przedkarpackiego.



Źródło - Opracowanie Agnieszka KOWALCZYK

Rysunek nr 14 – Położenie Głównego Zbiornika Wód Podziemnych nr 425

3. Wody lecznicze na terenie Gminy Dębica

Na terenie gminy Dębica występują wody lecznicze w miejscowości Latoszyn. Zgodnie z klasyfikacją Ustawy z dnia 4 lutego 1994 roku Prawo geologiczne i górnicze - art. 5 ust. 4 (Dz.U. 2014 poz. 613 z późn. zm.) wody lecznicze zaliczane są do kopalin. W §2 pkt 26 rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 14 lutego 2006 r. w sprawie złóż wód podziemnych zaliczonych do solanek, wód leczniczych i termalnych oraz złóż innych kopalin leczniczych, a także zaliczenia kopalin pospolitych z określonych złóż lub jednostek geologicznych do kopalin pospolitych (Dz.U. 2006 Nr 32, poz. 220 z późn. zm.) wody z miejscowości Latoszyn zaliczone zostały do złóż wód leczniczych. Wody lecznicze w miejscowości Latoszyn zaliczane są do wód siarczanowo-wapniowych i siarczkowych.

Decyzją z dnia 8 stycznia 1975 r. znak: KDH/013/3828/74 Prezes Centralnego Urzędu Geologii zatwierdził dokumentację geologiczną ustalając dla odwiertu W-1 wg stanu na dzień 5 lutego 1973 r. zasoby eksploatacyjne w kat."B" wód podziemnych na poziomie:

$$Q_e = 0,87 \text{ [m}^3\text{/h]} \quad \text{przy depresji eksploatacyjnej } S_e = 11,0 \text{ [m].}$$

Wg zatwierdzonej dokumentacji są to wody 0,28% siarczanowo-wapniowe i siarczkowe.

Decyzją z dnia 20 maja 1999 r., znak: DG kdh/BJ/489-6229/99 Minister Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa zmienił w/w decyzję w części dot. zatwierdzonych zasobów eksploatacyjnych odwiertu W-1 i w oparciu o sporządzony aneks do dokumentacji geologicznej zatwierdził zasoby eksploatacyjne dla odwiertu W-1 zasoby wg stanu na dzień 24 października 1998 r. na poziomie:

$$Q_e = 1,30 \text{ [m}^3\text{/h]} \quad \text{przy depresji eksploatacyjnej } S_e = 7,0 \text{ [m].}$$

stwierdzając, że jest to 0,25 % woda siarczanowo-wapniowa i siarczkowa.

Ujęcie wód leczniczych w Latoszynie zlokalizowane jest w obrębie Zapadliska Przedkarpackiego, gdzie występują osady morskiego pochodzenia wieku mioceńskiego (piętro opolskie tortonu dolnego - piętro grabowieckie tortonu środkowego).

Występowanie wód leczniczych typu siarczanowo-wapniowego i siarczkowego w Latoszynie należy wiązać z występującymi na tym terenie warstwami gipsów włóknistych i krystalicznych z przerostami iłów oraz iłów z przewarstwieniami gipsów zaliczanych wiekowo do dolnego tortonu do tzw. warstw chodenickich. Występowanie wód mineralnych w rejonie Latoszyna może mieć miejsce tylko wtedy, gdy z zaburzonymi warstwami iłów i gipsów kontaktuje się woda z warstw przyległych, w tym przypadku z utworów czwartorzędowych lub fliszu.

W udokumentowanym otworze W-1 zwierciadło wód leczniczych nawiercono na głębokości 10,0 m ppt w warstwach gipsów z przewarstwieniami łożupka, które ustabilizowało się na głębokości 1,8 m ppt.

Rejon lokalizacji wód leczniczych w Latoszynie był podstawą utworzenia w II połowie XIX wieku Zakładu Zdrojowo-Kąpielowego w Latoszynie. Pierwotne ujęcie dla tego zakładu stanowiła studnia szybowa K-1. Studnia ta najprawdopodobniej była wykonana w miejscu naturalnego wypływu (źródła) wody mineralnej. Pierwsze ujęcie wody (studnia kręgowa) funkcjonuje od 1863 r. i było zmienione w 1990 r. Odbudowę tego ujęcia przeprowadzono w latach 1932-1939, kiedy to wymieniono zniszczoną obudowę betonową na obudowę murowaną. W latach 1939-1945 Zakład Zdrojowo-Kąpielowy został zniszczony i z tego upadku nie podniósł się do dziś. Pod koniec lat 90-tych w gminie Dębica pojawił się pomysł, aby odbudować przedwojenne uzdrowisko. Dokonano badania zespołów wód podziemnych uzyskując decyzję Ministra Ochrony Środowiska Zasobów Naturalnych i Leśnictwa w maju 1999 r., zatwierdzając zasoby wód podziemnych o wydajności = 1,3 m³/h jako woda siarczanowo-wapniowa, siarczkowa.

Woda ta posiada właściwości lecznicze w zakresie chorób układu ruchowego, nerwowego, chorób kobiecych, chorób przemiany materii, chorób skóry i chorób zawodowych. Według posiadanych opracowań zasoby wód pozwalają na lokalizację w Latoszynie pawilonu leczniczego na około 200 łóżek (4 oddziały po 50 łóżek) wraz z niezbędnym zapleczem.

W roku 2002 nabyto na rzecz mienia komunalnego Gminy Dębica teren o pow. 0,79 ha pod lokalizację planowanego zakładu przyrodoleczniczego. Gmina posiada Operat Klimatyczny dotyczący możliwości prowadzenia na tym terenie lecznictwa uzdrowiskowego. W fazie przygotowań jest projekt zakładu przyrodoleczniczego, aktualnie gotowa jest jego koncepcja.

Gołym orędownikiem odbudowy uzdrowiska jest Wójt Gminy, niestety Gminy nie stać na samodzielne udźwignięcie tego typu inwestycji. W 2008 roku chęć odbudowy latoszyńskiego uzdrowiska wyraziła firma Trans-Południe, która kilka lat wcześniej w Podgrodziu wybudowała swoje Centrum Logistyczne.

Teren po byłym Zakładzie Zdrojowo-Kąpielowym w Latoszynie jest oznaczony w Planie Zagospodarowania Przestrzennego (zgodnie z Uchwałą Rady Gminy Nr V /52/02 z dnia 28 sierpnia 2002 r.) jako:

- teren przeznaczony pod lokalizację zakładu przyrodoleczniczego - oznakowanie w planie "UZ";

- teren przeznaczony pod realizację parkingu w zieleni parkowej - oznakowanie w planie KU/Zp.

Efekty powstania Łazienek to:

- poprawa stanu zdrowia kuracjuszy i podniesienie poziomu opieki zdrowotnej,
- utworzenie regionalnego ośrodka lecznictwa i rehabilitacji,
- stworzenie nowych miejsc pracy mające wpływ na podwyższenie standardów życia w regionie,
- dodatkowy rozwój infrastruktury hotelowo -gastronomicznej-usługowej,
- rozwój turystyki, agroturystyki sieci transportowej,
- wzrost przedsiębiorczości i aktywacja mieszkańców gminy,

4. Program ochrony przed powodzią

Ważnym elementem działań Gminy Dębica w zakresie bezpieczeństwa mieszkańców gminy jest realizacja programu ochrony przed powodzią.

Na terenie gminy występuje niewielkie zagrożenie powodzią głównie na rzece Wisłóce. Wysokie stany wody w tej rzece powstają wyłącznie w wyniku długotrwałych ulewnych deszczy w górnej części zlewni rzeki oraz w wypadku szybkiego topnienia dużej ilości śniegu. Mogą również wystąpić krótkotrwałe wezbrania potoków w wyniku lokalnych bardzo intensywnych opadów deszczu.

Rzeka Wisłoka posiada wał przeciwpowodziowy jedynie na prawym brzegu w mieście Dębica. Plany zagospodarowania przestrzennego gmin nie zawierają ustaleń ograniczających tereny zabudowy ze względu na możliwość występowania powodzi.

Wykonany w 2001 roku zbiornik wody na rzece Wisłoka na terenie po wyrobiskach żwirowych spełniał swoją rolę retencyjną w okresie ulewnych deszczów eliminując niebezpieczeństwo powodzi na terenie gminy Dębica i w dolnym biegu rzeki.

Realizację zadań z zakresu ochrony przed powodzią w gminie Dębica wykonuje w głównej mierze Wojewódzki Zarząd Melioracji i Urządzeń Wodnych w Rzeszowie, Inspektorat Rejonowy w Dębicy.

5. Powietrze

Stan powietrza opracowany został na podstawie materiałów takich jak:

- 1) „Programu Ochrony Powietrza dla strefy podkarpackiej z uwagi na stwierdzone przekroczenie poziomu dopuszczalnego pyłu zawieszonego PM10, poziomu dopuszczalnego pyłu zawieszonego PM2,5 oraz poziomu docelowego benzo(a)piranu

wraz z Planem Działań Krótkoterminowych” uchwalonym Uchwałą Nr XX608/13 Sejmiku Województwa Podkarpackiego z dnia 29 kwietnia 2013 roku.

2) RAPORT O STANIE ŚRODOWISKA W WOJEWÓDZTWIE PODKARPACKIM W 2013 ROKU opracowany przez WIOŚ Rzeszów w 2014 roku.

Ocena jakości powietrza w województwie podkarpackim dokonywana jest przez Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Rzeszowie w ramach monitoringu powietrza prowadzonego. Wyniki prowadzonych przez Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Rzeszowie badań przedstawiane są w rocznych raportach. Ostatni dokument pn. RAPORT O STANIE ŚRODOWISKA W WOJEWÓDZTWIE PODKARPACKIM W 2013 ROKU opracowany został w 2014 roku.

„Program Ochrony Powietrza dla strefy podkarpackiej” – kod strefy: PL1802, opracowany został w związku z przekroczeniem jakości powietrza w zakresie: poziomu dopuszczalnego pyłu PM10 i PM2,5 oraz docelowego benzo(a)pirenu w pyłe zawieszonym PM10 w 2011 r. Podstawowym dokumentem wskazującym na konieczność wykonania Programu Ochrony Powietrza w tej strefie, w zakresie zanieczyszczeń pyłem PM10 i PM2,5 oraz benzo(a)pirenem jest bieżąca ocena jakości powietrza w województwie podkarpackim wykonana przez Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Rzeszowie, w której strefa podkarpacka została zakwalifikowana do klasy C pod względem ochrony zdrowia mieszkańców.

Źródła pochodzenia i skład pyłu zawieszzonego w powietrzu

Pył zawieszony jest mieszaniną bardzo drobnych cząstek stałych i ciekłych, które mogą pochodzić z emisji bezpośredniej (pył pierwotny) lub też powstają w wyniku reakcji między substancjami znajdującymi się w atmosferze (pył wtórny). Prekursorami pyłów wtórnych są przede wszystkim tlenki siarki, tlenki azotu i amoniak. Pył zawieszony może zawierać substancje toksyczne takie jak wielopierścieniowe węglowodory aromatyczne (m.in. benzo(a)piren), metale ciężkie oraz dioksyny i furany.

Źródła pyłu zawieszzonego w powietrzu można podzielić na antropogeniczne i naturalne. Wśród antropogenicznych wymienić należy:

- źródła przemysłowe (energetyczne spalanie paliw i źródła technologiczne),
- transport samochodowy (pył ze ścierania oraz pył unoszony),

- spalanie paliw w sektorze bytowo-gospodarczym.
- źródła naturalne to przede wszystkim:
- pylenie roślin,
- erozja gleb,
- wietrzenie skał
- aerozol morski.

Na pył PM_{2,5} obecny w atmosferze składa się mieszanina cząstek emitowanych bezpośrednio do atmosfery (cząstki pierwotne) oraz cząstek wtórnych, które powstają w atmosferze z gazów macierzystych. Stacje pomiarowe jakości powietrza, poza pomiarem stężeń pyłu analizują również jego skład chemiczny w pobranych próbkach. W zależności od umiejscowienia danego punktu pomiarowego skład chemiczny pyłu może się różnić. Uwarunkowane jest to wpływem odmiennych źródeł emisji, co częściowo jest konsekwencją zmienności pór roku. W skład pyłu wchodzi głównie następujące związki: ditlenek siarki (SO₂), tlenki azotu (NO_x), tlenek węgla (CO) i wielopierścieniowe węglowodory aromatyczne (WWA) – w tym benzo(a)piren. Oznaczany jest również udział poszczególnych metali: ołowiu, kadmu, niklu, arsenu, tytanu, glinu, i żelaza; węgla elementarnego i organicznego; oraz jonów sodu, potasu, wapnia, magnezu, jonu amonowego, siarczanów, azotanów i chlorków.

Źródła pochodzenia benzo(a)pirenu w powietrzu

Benzo(a)piren jest głównym przedstawicielem wielopierścieniowych węglowodorów aromatycznych (WWA), których źródłem mogą być silniki spalinowe, spalarnie odpadów, liczne procesy przemysłowe (np. produkcja koksu), pożary lasów, dym tytoniowy, a także wszelkie procesy rozkładu termicznego związków organicznych przebiegające przy niewystarczającej ilości tlenu. Nośnikiem benzo(a)pirenu w powietrzu jest pył, dlatego jego szkodliwe oddziaływanie jest ściśle związane z oddziaływaniem pyłu oraz jego specyficznymi właściwościami fizycznymi i chemicznymi.

Benzo(a)piren oddziałuje szkodliwie nie tylko na zdrowie ludzkie ale także na roślinność, gleby i wodę. Wykazuje on małą toksyczność ostrą, zaś dużą toksyczność przewlekłą, co związane jest z jego zdolnością kumulacji w organizmie. Podobnie, jak inne WWA, jest kancerogenem chemicznym, a mechanizm jego działania jest genotoksyczny, co

oznacza, że reaguje z DNA, przy czym działa po aktywacji metabolicznej. W wyniku przemian metabolicznych benzo(a)pirenu w organizmie człowieka dochodzi do powstania i gromadzenia hydroksypochodnych benzo(a)pirenu o bardzo silnym działaniu rakotwórczym. Przeciętny okres między pierwszym kontaktem z czynnikiem rakotwórczym, a powstaniem zmian nowotworowych wynosi ok. 15 lat, ale może być krótszy. Benzo(a)piren, podobnie jak inne WWA wykazuje toksyczność układową, powodując uszkodzenie nadnerczy, układu chłonnego, krwiotwórczego i oddechowego.

Poza wymienionymi na wstępie źródłami powstawania WWA, w tym benzo(a)pirenu, podkreślić należy również, że mogą się one tworzyć podczas obróbki kulinarnej, kiedy topiący się tłuszcz (ulegający pirolizie) ścieka na źródło ciepła. Do pirolizy dochodzi także podczas obróbki żywności w temperaturze powyżej 200°C. Ilość tworzących się podczas obróbki szkodliwych związków (WWA) zależy od czasu trwania procesu, źródła ciepła i odległości pomiędzy żywnością a źródłem ciepła.

Benzo(a)piren jest zanieczyszczeniem powietrza, wody i gleby. Jego stężenie jest normowane w każdym z tych komponentów:

- w powietrzu normowane jest stężenie benzo(a)pirenu zawartego w pyłe zawieszonym PM10 – norma – 1 ng/m³,
- w wodzie pitnej – norma – 10 ng/dm³,
- w glebie – norma – 0,02 mg/kg suchej masy (gleby klasy A), 0,03 mg/kg suchej masy (gleby klasy B).

W powietrzu WWA ulegają, pod wpływem działania promieni słonecznych, zjawisku fotoindukcji, które powoduje wzrost podatności do tworzenia się połączeń z materiałem genetycznym – DNA. Badania toksykologiczne i epidemiologiczne wskazują na wyraźną zależność pomiędzy ekspozycją na te związki, a wzrostem ryzyka powstawania nowotworów. Skrócenie statystycznej długości życia ludzkiego w Europie wynosi średnio 8,6 miesiąca (od ok. 3 miesięcy w Finlandii do ponad 13 miesięcy w Belgii, w Polsce ok. 8,5 miesiąca) (wg oszacowań programu CAFE).

5.1. Stan powietrza w strefie podkarpackiej

Zgodnie z ustawą z Prawo ochrony środowiska emisja zanieczyszczeń do powietrza to wprowadzanie bezpośrednio lub pośrednio, w wyniku działalności człowieka, do powietrza substancji bądź energii. Zanieczyszczenia powietrza to wszelkie substancje (gazy, ciecze,

ciała stałe), znajdujące się w powietrzu atmosferycznym, ale nie będące jego naturalnymi składnikami, lub substancje będące jego naturalnymi składnikami, ale występujące w znacznie zwiększonych ilościach.

Źródła zanieczyszczeń powietrza można podzielić na dwie grupy: pochodzenia naturalnego oraz antropogenicznego. Największymi antropogenicznymi źródłami emisji zanieczyszczeń do powietrza są: procesy energetycznego spalania paliw oraz przemysłowe procesy technologiczne (tzw. emisja punktowa), komunikacja (tzw. emisja liniowa) oraz sektor komunalno - bytowy (tzw. emisja powierzchniowa).

Emisja powierzchniowa z sektora komunalno – bytowego posiadająca w województwie największy wpływ na lokalne warunki aerosanitarne pochodzi z kotłowni węglowych i indywidualnych palenisk domowych, gdzie stosowane są najczęściej paliwa stałe różnej jakości, w tym również często różnego rodzaju odpady. Zanieczyszczenia powstające w procesie spalania paliw to przede wszystkim pyły, dwutlenek siarki, tlenek węgla, dwutlenek azotu oraz węglowodory, w tym benzo(a)piren zawarty w pyłe zawieszonym PM10.

Emisja liniowa (komunikacyjna) pochodzi z transportu (ruchu drogowego i ruchu innych pojazdów) i jest przede wszystkim wynikiem spalania paliwa w silnikach samochodowych. W efekcie do atmosfery przedostają się zanieczyszczenia pyłowe, w tym z zawartością metali ciężkich oraz gazowe tj. tlenki azotu, tlenek węgla, dwutlenek węgla i węglowodory. Jej udział w ogólnej emisji poszczególnych zanieczyszczeń stale wzrasta w związku ze stałym rozwojem motoryzacji.

Emisja punktowa to procesy spalania w sektorze produkcji i transformacji energii, przemysłowe spalanie paliw, procesy produkcyjne.

W emisji pyłów drobnych frakcji oraz benzo(a)pirenu największy udział posiadała emisja powierzchniowa pochodząca z sektora komunalno – bytowego, w emisji tlenków azotu emisja komunikacyjna, przy porównywalnym udziale emisji punktowej (przemysłowej), w emisji dwutlenku siarki emisja punktowa, przy znacznym udziale emisji z sektora komunalno – bytowego. Rozkład przestrzenny emisji poszczególnych zanieczyszczeń jest nierównomierny, zależny od sposobu zagospodarowania i intensywności zainwestowania terenu. W województwie podkarpackim największa ilość emitowanego pyłu PM10 pochodzi z terenu powiatu rzeszowskiego, m. Rzeszów i powiatu dębickiego, pyłu PM2,5 z terenu powiatu jarosławskiego, a benzo(a)pirenu z powiatów rzeszowskiego, jarosławskiego i dębickiego. Zdecydowanie największy udział w sumarycznej emisji dwutlenku siarki i dwutlenku azotu posiada emisja z terenu powiatu stalowowolskiego.

W województwie podkarpackim w 2012 r. wyemitowano do atmosfery 1698 Mg zanieczyszczeń pyłowych (3,2 % emisji krajowej pyłów) oraz 3360,4 tys. Mg zanieczyszczeń gazowych (w tym 3342,4 tys. Mg CO₂) (1,55 % emisji krajowej gazów). Pod względem emisji zanieczyszczeń gazowych oraz pyłowych w 2012 r. województwo zajmowało 13 miejsce w kraju, przed województwem lubuskim, warmińsko - mazurskim i podlaskim.

Pomiary stężeń pyłu PM10 prowadzone były w strefie podkarpackiej metodą automatyczną na stanowisku w Przemyślu przy ul. Mickiewicza, a na pozostałych 5 stanowiskach metodą manualną (Jaśle, ul. Sikorskiego; Przemyśl, Pl. Dominikański, Mielec, ul. Partyzantów, Krosno, ul. Kletówki, Nisko, ul. Szklarniowa). Na wszystkich stanowiskach stwierdzono przekroczenie średniego dobowego poziomu dopuszczalnego pyłu zawieszonego PM10 oraz na większości, poza stanowiskiem w Nisku, przekroczenia poziomu średniego dla roku. Najwyższe stężenia – zarówno średnie dobowe jak i średnioroczne wystąpiły w Przemyślu, na stanowisku przy ul. Mickiewicza: 83,2 µg/m³ PM10 24h oraz 48,7 µg/m³ dla PM10 rok. Na stanowisku tym zaobserwowano ponadto największą ilość dni z przekroczeniami – 106. W pozostałych miastach strefy podkarpackiej stężenia średnie dobowe (36 max) kształtują się w zakresie od 61 µg/m³ w Nisku do 77,8 µg/m³ w Jaśle. Najwyższe stężenia średnie dla roku zanotowano w Przemyślu, na stanowisku przy ul. Mickiewicza (48,7 µg/m³). Stężenia ponadnormatywne występowały także na pozostałych stanowiskach, poza Niskiem, gdzie odnotowano średnio roczną wartość - 35,1 µg/m³.

Ponadto w latach 2008-2010 w Jarosławiu przy ul. Jana Pawła II funkcjonował punkt pomiarowy, który wskazywał na występowanie przekroczeń poziomów dopuszczalnych 24-godzinnych i średniorocznych pyłu zawieszonego PM10. Od 2012 roku istnieje punkt pomiarowy przy ul. Pruchnickiej, który również wskazuje na występowanie przekroczeń w mieście. Na wszystkich stanowiskach wysokie i bardzo wysokie (kilkukrotnie przekraczające średnią dobową wartość dopuszczalną) wartości stężeń pyłu PM10 występują w miesiącach zimowych. Można zatem założyć, że odpowiedzialna jest za nie przede wszystkim niska emisja z systemów grzewczych, związana z sektorem komunalno-bytowym. W okresie zimowym częstym zjawiskiem są ponadto szczególnie niekorzystne scenariusze meteorologiczne, obejmujące cisze wiatrowe, niskie położenie warstwy inwersyjnej czy niż baryczne, utrudniające dyspersję zanieczyszczeń.

Pomiary stężeń pyłu zawieszonego PM2,5 w strefie podkarpackiej wykonywane były w 2011 r. na stanowiskach pomiarowych w Jaśle, ul. Sikorskiego (nie uwzględnione w ocenie rocznej), w Przemyślu, ul. Mickiewicza, w Krośnie, ul. Kletówki i Nisku, ul. Szklarniowa. Pomiary prowadzone są metodą automatyczną na stanowiskach w Jaśle i w

Przemysłu oraz metodą manualną na stanowiskach w Krośnie i w Nisku. Na podstawie wyników pomiarów strefę podkarpacką zakwalifikowano do klasy C pod względem ochrony zdrowia, gdyż stwierdzono przekroczenia poziomu dopuszczalnego pyłu zawieszonego PM_{2,5} powiększonego o margines tolerancji, który w 2011 roku wynosił 3 µg/m³. W strefie podkarpackiej w 2011 roku stężenia pyłu PM_{2,5} przekroczyły poziom dopuszczalny powiększony o margines tolerancji na wszystkich trzech stanowiskach. Najwyższy średni roczny poziom pyłu PM_{2,5} wystąpiło w Przemysłu i wyniosło 36,6 µg/m³.

Analiza przebiegu średnich dobowych wartości pyłu PM_{2,5} zmierzonych w stacjach w 2011 r. wskazuje, że najwyższe stężenia, znacznie przekraczające poziom dopuszczalny (określony dla roku), występują w okresie zimowym, co wskazuje na ich związek z emisją z indywidualnych systemów grzewczych.

Pomiary stężeń benzo(a)pirenu w strefie podkarpackiej wykonywane były w 2011 r. na 5 stanowiskach pomiarowych: w Jaśle, ul. Sikorskiego, w Przemysłu, Pl. Dominikański, w Krośnie, ul. Kletówki, Nisku, ul. Szklarniowa oraz w Mielcu, ul. Partyzantów. Przekroczenia średniego rocznego poziomu docelowego B(a)P (1 ng/m³) wystąpiły we wszystkich punktach pomiarowych w strefie. Najwyższe wartości B(a)P wystąpiły w Przemysłu, gdzie osiągnęły wartość 7,5 ng/m³. Ponadto w latach 2008-2010 w Jarosławiu przy ul. Jana Pawła II funkcjonował punkt pomiarowy, który wskazywał na występowanie przekroczeń poziomu dopuszczalnego benzo(a)pirenu. Od 2012 roku istnieje punkt pomiarowy przy ul. Pruchnickiej, który również wskazuje na występowanie przekroczeń w mieście.

Analiza przebiegu średnich dobowych stężeń B(a)P wskazuje, że stężenia benzo(a)pirenu na wszystkich stanowiskach pomiarowych były zdecydowanie wyższe w okresie zimowym, kiedy to kilkakrotnie przekraczały poziom docelowy (określony dla roku) – najwięcej w marcu, na stanowisku w Przemysłu – 26,4 ng/m³. W okresie od maja do września stężenia przeważnie przyjmowały wartości poniżej poziomu docelowego.

Warunki meteorologiczne są bardzo istotnym czynnikiem wpływającym na jakość powietrza, decydującym o tempie rozpraszania się zanieczyszczeń. Niekorzystne scenariusze meteorologiczne mogą wpływać na długotrwałe utrzymywanie się substancji na danym terenie i powodować ich wysokie kumulacje. Najmniej korzystne warunki wiążą się z niską temperaturą powietrza, która skutkuje wzmożoną emisją z systemów grzewczych, niską prędkością wiatru, uniemożliwiającą dyspersję zanieczyszczeń oraz niskim położeniem warstwy mieszania i stanem stałym równowagi atmosfery, co oznacza stagnację lub niewielki ruch mas powietrza.

5.1.1. Emisja pyłu PM10 dla strefy podkarpackiej**Emisja napływowa pyłu PM10**

Roczny ładunek emisji napływowej dla strefy podkarpackiej wynosi 30,1 tys. Mg pyłu PM10. Największy udział przypada na emisję powierzchniową z pasa 30 km wokół strefy – ponad 20 tys. Mg (67%). Emisja z transportu z pasa 30 km wokół strefy stanowi 13%, emisja ze źródeł punktowych z pasa 30 km – 11%. Pozostałe źródła stanowią łącznie mniej niż 10% udziału w bilansie.

Tabela nr 51 - Bilans emisji napływowej pyłu zawieszonego PM10 dla strefy podkarpackiej w 2011 r.

Typ emisji	PM10 [Mg/rok]
punktowa $h \geq 30$ m poza pasem 30 km	835,7
punktowa z pasa 30 km	3 207,5
powierzchniowa z pasa 30 km	20 083,1
liniowa z pasa 30 km	4 039,2
z rolnictwa z pasa 30 km	1 935,6
SUMA	30 101,1

Źródło: Program Ochrony Powietrza dla strefy podkarpackiej z uwagi na stwierdzone przekroczenie poziomu dopuszczalnego pyłu zawieszonego PM10, poziomu dopuszczalnego pyłu zawieszonego PM2,5 oraz poziomu docelowego benzo(a)piranu wraz z Planem Działań Krótkoterminowych

Emisja pyłu PM10 z terenu strefy podkarpackiej

Emisja z terenu strefy podkarpackiej została oszacowana na poziomie 38,9 tys. Mg pyłu PM10. Największy udział ma emisja związana z ogrzewaniem indywidualnym – 69%, najmniejszy emisja z rolnictwa – 5%.

Tabela nr 52 - Bilans emisji pyłu zawieszonego PM10 ze strefy podkarpackiej w 2011 r.

Typ emisji	PM10 [Mg/rok]
punktowa	4 295,4
powierzchniowa	26 867,2
liniowa	5 629,2
rolnictwo	2 098,2
SUMA	38 890,1

Źródło: Program Ochrony Powietrza dla strefy podkarpackiej z uwagi na stwierdzone przekroczenie poziomu dopuszczalnego pyłu zawieszonego PM10, poziomu dopuszczalnego pyłu zawieszonego PM2,5 oraz poziomu docelowego benzo(a)piranu wraz z Planem Działań Krótkoterminowych

Emisja punktowa pyłu PM10 z terenu strefy

Emisja pyłu PM10 ze źródeł punktowych z terenu strefy podkarpackiej została oszacowana na poziomie około 4,3 tys. Mg, co stanowi 11% emisji całkowitej.

Emisja powierzchniowa pyłu PM10 z terenu strefy

Emisja pyłu zawieszonego PM10 z ogrzewania indywidualnego z terenu strefy podkarpackiej została oszacowana na poziomie blisko 26,9 tys. Mg, co stanowi aż 69% emisji łącznej.

Emisja liniowa pyłu PM10 z terenu strefy

Emisja pyłu PM10 z komunikacji w strefie podkarpackiej wyniosła 5,6 tys. Mg, co stanowi 15% emisji łącznej.

Emisja z rolnictwa pyłu PM10 z terenu strefy

Emisja z rolnictwa ze strefy podkarpackiej została oszacowana na poziomie 2,1 tys. Mg, co stanowi około 5% emisji całkowitej z terenu strefy.

5.1.2. Emisja pyłu PM_{2,5} dla strefy podkarpackiej w 2011 r.**Emisja napływowa pyłu PM_{2,5}**

Roczny ładunek emisji napływowej pyłu PM_{2,5} dla strefy podkarpackiej wynosi około 14,3 tys. Mg. Największy udział przypada na emisję powierzchniową z pasa 30 km wokół strefy – ponad 11 tys. Mg (77%). Emisja ze źródeł punktowych z pasa 30 km wokół strefy stanowi 11%, najmniejszy udział mają emisja z wysokich źródeł punktowych oraz emisja z rolnictwa.

Tabela nr 53 - Bilans emisji napływowej pyłu zawieszonego PM_{2,5} dla strefy podkarpackiej w 2011 r.

Typ emisji	PM _{2,5} [Mg/rok]
punktowa h ≥ 30 m poza pasem 30 km	348,0
punktowa z pasa 30 km	1 586,6
powierzchniowa z pasa 30 km	11 048,6
liniowa z pasa 30 km	965,9
z rolnictwa z pasa 30 km	356,3
SUMA	14 305,5

Źródło: Program Ochrony Powietrza dla strefy podkarpackiej z uwagi na stwierdzone przekroczenie poziomu dopuszczalnego pyłu zawieszonego PM₁₀, poziomu dopuszczalnego pyłu zawieszonego PM_{2,5} oraz poziomu docelowego benzo(a)piranu wraz z Planem Działań Krótkoterminowych

Emisja pyłu PM_{2,5} z terenu strefy podkarpackiej

Roczny ładunek emisji pyłu zawieszonego PM_{2,5} ze strefy podkarpackiej wyniósł 20,4 tys. Mg. Największy udział (80%) ma emisja z indywidualnych systemów grzewczych, oszacowana na poziomie 16,3 tys. Mg pyłu. Najmniej pyłu PM_{2,5} jest wprowadzanych do powietrza w wyniku działalności rolniczej – około 2%.

Tabela nr 54 - Bilans emisji pyłu zawieszonego PM_{2,5} ze strefy podkarpackiej w 2011 r

Typ emisji	PM _{2,5} [Mg/rok]
punktowa	2 365,0
powierzchniowa	16 346,2
liniowa	1 346,1
z rolnictwa	395,5
SUMA	20 452,7

Źródło: Program Ochrony Powietrza dla strefy podkarpackiej z uwagi na stwierdzone przekroczenie poziomu dopuszczalnego pyłu zawieszonego PM₁₀, poziomu dopuszczalnego pyłu zawieszonego PM_{2,5} oraz poziomu docelowego benzo(a)piranu wraz z Planem Działań Krótkoterminowych

Emisja punktowa pyłu PM_{2,5} z terenu strefy

Emisja punktowa pyłu PM_{2,5} została oszacowana na poziomie blisko 2,4 Mg, co odpowiada 11% emisji całkowitej ze strefy.

Emisja powierzchniowa pyłu PM_{2,5} z terenu strefy

Emisja pyłu zawieszonego PM_{2,5} z ogrzewania indywidualnego z terenu strefy podkarpackiej została oszacowana na poziomie 16,3 tys. Mg, co stanowi aż 80% emisji łącznej.

Emisja liniowa pyłu PM_{2,5} z terenu strefy

Emisja pyłu PM_{2,5} z transportu w strefie podkarpackiej wyniosła 1,3 tys. Mg, co stanowi 7% emisji łącznej.

Emisja z rolnictwa pyłu PM_{2,5} z terenu strefy

Emisja pyłu PM_{2,5} z rolnictwa ze strefy podkarpackiej została oszacowana na 395,5 Mg, co stanowi około 2% emisji całkowitej z terenu strefy.

5.1.3. Emisja B(a)P dla strefy podkarpackiej w 2011 r.

Emisja napływowa B(a)P

Roczny ładunek emisji napływowej benzo(a)pirenu dla strefy podkarpackiej wynosi około 2,2 tys. kg. Największy udział przypada na emisję powierzchniową z pasa 30 km wokół

strefy – ponad 2,1 tys. kg (96,3%). Emisja z transportu z pasa 30 km wokół strefy stanowi 3,6%, a udział pozostałych źródeł stanowi łącznie około 0,03% emisji napływowej.

Tabela nr 55 - Bilans emisji napływowej B(a)P dla strefy podkarpackiej w 2011 r.

Typ emisji	B(a)P [kg/rok]
punktowa $h \geq 30$ m poza pasem 30 km	0,4
punktowa z pasa 30 km	0,3
powierzchniowa z pasa 30 km	2 128,4
liniowa z pasa 30 km	80,5
SUMA	2 209,5

Źródło: Program Ochrony Powietrza dla strefy podkarpackiej z uwagi na stwierdzone przekroczenie poziomu dopuszczalnego pyłu zawieszzonego PM10, poziomu dopuszczalnego pyłu zawieszzonego PM2,5 oraz poziomu docelowego benzo(a)piranu wraz z Planem Działań Krótkoterminowych

Emisja punktowa B(a)P z terenu strefy

Wykonywane analizy zanieczyszczenia B(a)P w oparciu o uzyskaną emisję z danych pochodzących z bazy opłatowej Urzędu Marszałkowskiego dawały niewiarygodne wyniki. Były one bowiem wielokrotnie zawyżone, a porównanie ich z pomiarami wskazywało na znaczne przeszacowanie emisji. Równocześnie charakter zanieczyszczenia jakim jest B(a)P oraz stosowane w przemyśle techniki ochrony atmosfery wskazywały, iż przeszacowanie emisji leży po stronie przemysłu. Dlatego przeanalizowano szereg źródeł zawierających wskaźniki emisji dla B(a)P, w szczególności ze źródeł energetycznego spalania paliw, które udowodniły postawioną tezę.

Obecnie przy inwentaryzacji emisji B(a)P pochodzącej ze źródeł przemysłowych, dla potrzeb modelowania w Programie Ochrony Powietrza, wykorzystywane zostały wskaźniki z rocznych inwentaryzacji wykonywanych przez KOBiZE lub z Poradnika metodycznego w zakresie PRTR dla instalacji spalania paliw. Dla porównania, według wskaźników, z których liczone są emisje raportowane do bazy opłatowej z 1 Mg węgla kamiennego uzyskuje się $4 \cdot 10^{-4}$ do $2 \cdot 10^{-2}$ kg B(a)P, natomiast wg PRTR (wskaźniki stosowane przez KOBiZE oraz dla potrzeb modelowania w POP) emisje dla węgla kamiennego wynoszą od $3,52 \cdot 10^{-9}$ do $5,86 \cdot 10^{-7}$ kg/Mg, czyli są wielokrotnie niższe.

Ponadto baza opłatowa nie zamieszcza parametrów technologicznych źródeł, co uniemożliwia pozyskanie informacji o emisji dla potrzeb modelowania. Dodatkowo,

uzyskanie wielkości emisji B(a)P z pozwoleń na wprowadzanie pyłów i gazów do powietrza jest bardzo trudne, gdyż nie ma obowiązku podawania w nich ładunku tego zanieczyszczenia.

Emisja B(a)P w strefie podkarpackiej została oszacowana na 36,2 kg, co stanowi 1% emisji z terenu strefy. Tak niski udział emisji B(a)P w emisji ze strefy wynika z następujących głównych czynników:

- źródła przemysłowe wyposażone są w urządzenia odpylające, znacznie ograniczające wprowadzenie do powietrza benzo(a)pirenu, będącego istotnym składnikiem pyłu,
- spalanie w źródłach przemysłowych jest zdecydowanie bardziej efektywne od spalania w systemach indywidualnych,
- brak danych o wielkości emisji benzo(a)pirenu w pozwoleniach na wprowadzanie pyłów i gazów do powietrza oraz w pozwoleniach zintegrowanych.

Emisja powierzchniowa B(a)P z terenu strefy

Emisja powierzchniowa B(a)P stanowi aż 97% całkowitej emisji z terenu strefy podkarpackiej.

Emisja komunikacyjna B(a)P z terenu strefy

Emisja komunikacyjna B(a)P w strefie podkarpackiej stanowi 2% całkowitej emisji z terenu strefy. W rozkładzie emisji wyraźnie zaznacza się podwyższona emisja z głównych arterii komunikacyjnych.

5.1.4. Stężenia pyłu PM₁₀ pochodzące z emisji z terenu strefy podkarpackiej w 2011 r.

Stężenia pochodzące z emisji punktowej (przemysłowej i energetycznej)

Stężenia pyłu zawieszonego PM₁₀ 24h pochodzące z emisji punktowej, na większości obszaru strefy podkarpackiej znajdują się w zakresie od 0,11 do 5 µg/m³. Natomiast wokół niektórych źródeł położonych na terenach przemysłowych przyjmują wyższe wartości, dochodząc maksymalnie do 42 µg/m³. Stężenia średnie roczne pyłu PM₁₀ na terenie strefy wynoszą około 1 µg/m³. Najwyższe stężenia występują w pobliżu źródeł, na terenach przemysłowych, gdzie dochodzą do 13 µg/m³.

Stężenia pochodzące z emisji z ogrzewania indywidualnego

Stężenia 24-godzinne pyłu zawieszonego PM₁₀ pochodzące z emisji z ogrzewania indywidualnego wskazują na wystąpienie obszaru przekroczeń w Jaśle, gdzie stężenia maksymalnie dochodzą do 62,2 µg/m³, przekraczając poziom dopuszczalny o 24,4%. Rozkład

stężeń wskazuje, że ogólnie najwyższe stężenia pyłu PM10 związane z emisją powierzchniową występują wokół większych miast strefy.

Stężenia średnie roczne pyłu PM10 związane z ogrzewaniem indywidualnym nie wykazują przekroczeń na terenie strefy, a najwyższe wartości występują w większych miastach, gdzie maksymalnie dochodzą do $19 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (47,5% poziomu dopuszczalnego).

Stężenia pochodzące z emisji komunikacyjnej

Stężenia pyłu zawieszonego PM10 24h pochodzące z emisji komunikacyjnej na większości obszaru strefy zmieniają się w zakresie od $1 \mu\text{g}/\text{m}^3$ do $5 \mu\text{g}/\text{m}^3$. Najwyższe wartości występują na terenach miejskich dochodząc maksymalnie do $19 \mu\text{g}/\text{m}^3$.

Stężenia średnie roczne pochodzące od komunikacji zmieniają się w zakresie od 0,5 do $8,6 \mu\text{g}/\text{m}^3$, przy czym najwyższe stężenia występują na terenach miejskich.

Stężenia pochodzące z emisji z rolnictwa

Stężenia pyłu zawieszonego PM10 pochodzące z emisji z rolnictwa nie uzyskują wysokich wartości na terenie strefy – stężenia średnie dobowe dochodzą do 6,2% poziomu dopuszczalnego, a stężenia średnie roczne do 2,75%.

5.1.5. Stężenia pyłu PM2,5 pochodzące z emisji z terenu strefy podkarpackiej w 2011 r.

Stężenia pochodzące z emisji punktowej (przemysłowej i energetycznej)

Stężenia pyłu zawieszonego PM2,5 pochodzące z emisji punktowej, na większości obszaru strefy podkarpackiej osiągają wartości poniżej $0,5 \mu\text{g}/\text{m}^3$. Natomiast wokół niektórych źródeł położonych na terenach przemysłowych przyjmują wyższe wartości, dochodząc maksymalnie do $6,5 \mu\text{g}/\text{m}^3$.

Stężenia pochodzące z emisji z ogrzewania indywidualnego

Stężenia średnie roczne pyłu PM2,5 związane z ogrzewaniem indywidualnym wykazują niewielkie przekroczenia w Przemysłu, gdzie dochodzą do $25,3 \mu\text{g}/\text{m}^3$. Ponadto wyższe stężenia występują w większości miast strefy podkarpackiej.

Stężenia pochodzące z emisji komunikacyjnej

Stężenia pyłu zawieszonego PM_{2,5} rok pochodzące z emisji komunikacyjnej na większości obszaru strefy zmieniają się w zakresie od 0,25 µg/m³ do 0,5 µg/m³. Najwyższe wartości występują na terenach miejskich dochodząc maksymalnie do 2 µg/m³.

Stężenia pochodzące z emisji z rolnictwa

Stężenia pyłu zawieszonego PM_{2,5} pochodzące z emisji z rolnictwa nie uzyskują wysokich wartości na terenie strefy – dochodzą do 1,44% poziomu dopuszczalnego.

Stężenia całkowite PM_{2,5} w strefie podkarpackiej

Stężenia średnie roczne pyłu PM_{2,5} pochodzące z łącznej emisji wszystkich typów, na terenie strefy podkarpackiej, osiągają wartości w przedziale od 13,2 µg/m³ do 38,1 µg/m³ i wskazują na występowanie obszarów przekroczeń średniego rocznego poziomu dopuszczalnego. Obszary przekroczeń dotyczą m.in. miast: Krosna, Jasła, Mielca, Łańcuta, Przemyśla, Dębicy i Niska.

5.1.6. Stężenia B(a)P pochodzące z emisji z terenu strefy podkarpackiej w 2011 r.

Stężenia pochodzące z emisji punktowej (przemysłowej i energetycznej)

Najwyższe stężenia B(a)P występują w pobliżu źródeł, na terenach przemysłowych, gdzie dochodzą do 0,56 ng/m³. Na pozostałym obszarze strefy stężenia są niskie i wynoszą poniżej 0,01 ng/m³.

Stężenia pochodzące z emisji z ogrzewania indywidualnego

Stężenia średnie roczne B(a)P związane z ogrzewaniem indywidualnym maksymalne wartości uzyskują w większości miast powiatowych oraz w większych miejscowościach strefy, gdzie przekraczają poziom docelowy.

Stężenia pochodzące z emisji komunikacyjnej

Stężenia średnie roczne pochodzące od komunikacji są niewielkie i maksymalnie dochodzą do 0,157 ng/m³ na głównych ciągach komunikacyjnych strefy. Na pozostałym przeważającym obszarze stężenia wynoszą poniżej 0,05 ng/m³.

Stężenia całkowite B(a)P w strefie podkarpackiej

Stężenia średnie roczne B(a)P pochodzące z łącznej emisji wszystkich typów, na terenie strefy podkarpackiej, osiągają wartości w przedziale od 0,3 ng/m³ do 5,4 ng/m³ i wskazują na występowanie obszarów przekroczeń średniego rocznego poziomu docelowego. Obszary przekroczeń występują w każdym powiecie strefy, łącznie jest ich 26.

5.2. Obszary zagrożeń

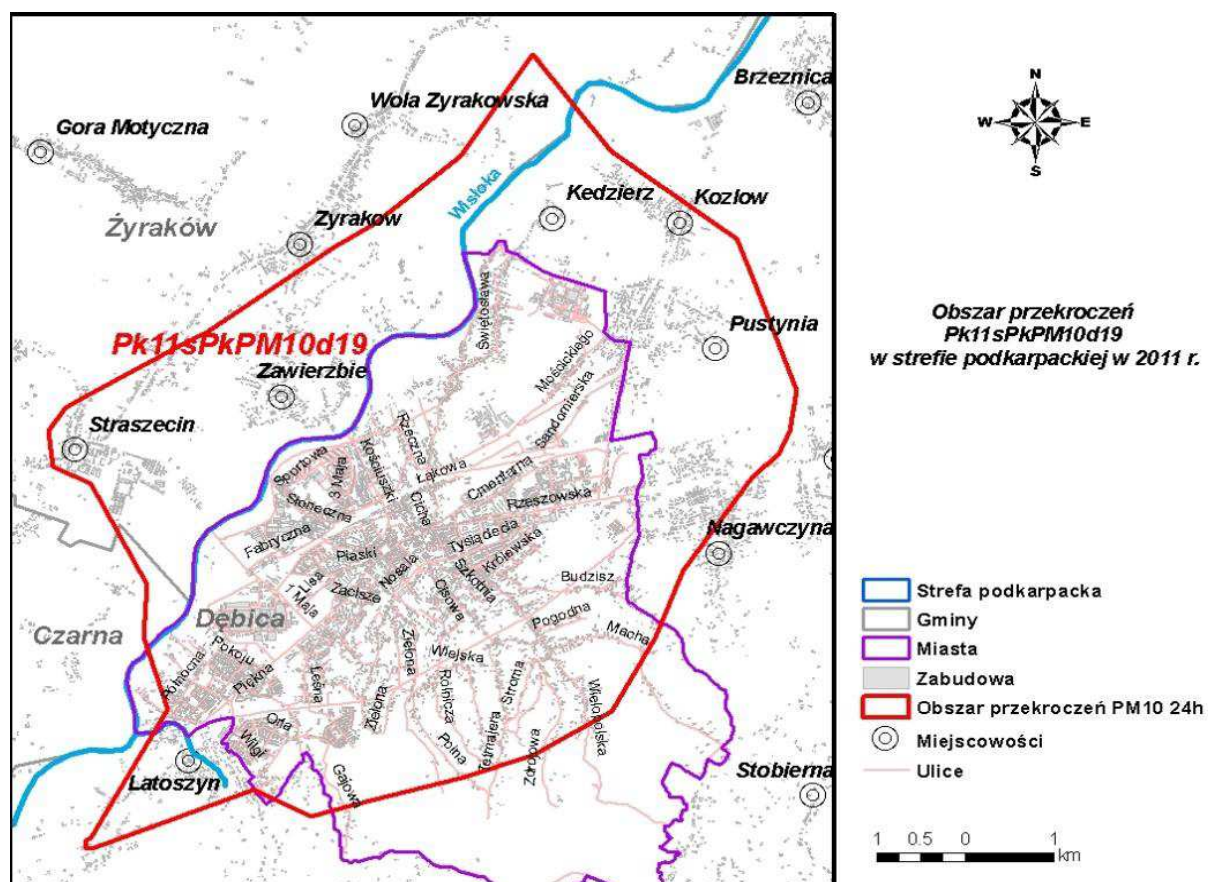
Diagnoza stanu aerosanitarnej strefy podkarpackiej przeprowadzona w dokumentacji *Program Ochrony Powietrza dla strefy podkarpackiej z uwagi na stwierdzone przekroczenie poziomu dopuszczalnego pyłu zawieszzonego PM10, poziomu dopuszczalnego pyłu zawieszzonego PM2,5 oraz poziomu docelowego benzo(a)piranu wraz z Planem Działań Krótkoterminowych* wskazuje na występowanie obszarów z naruszonymi standardami jakości powietrza atmosferycznego:

- 1) Dla pyłu zawieszzonego PM10 24h: 26
- 2) Dla pyłu zawieszzonego PM10 rok: 9
- 3) Dla pyłu zawieszzonego PM2,5: 12
- 4) Dla benzo(a)pirenu: 26

Poniżej przedstawiono obszary przekroczeń występujące na terenie powiatu dębickiego wyszczególnione w dokumentacji *Program Ochrony Powietrza dla strefy podkarpackiej z uwagi na stwierdzone przekroczenie poziomu dopuszczalnego pyłu zawieszzonego PM10, poziomu dopuszczalnego pyłu zawieszzonego PM2,5 oraz poziomu docelowego benzo(a)piranu wraz z Planem Działań Krótkoterminowych*.

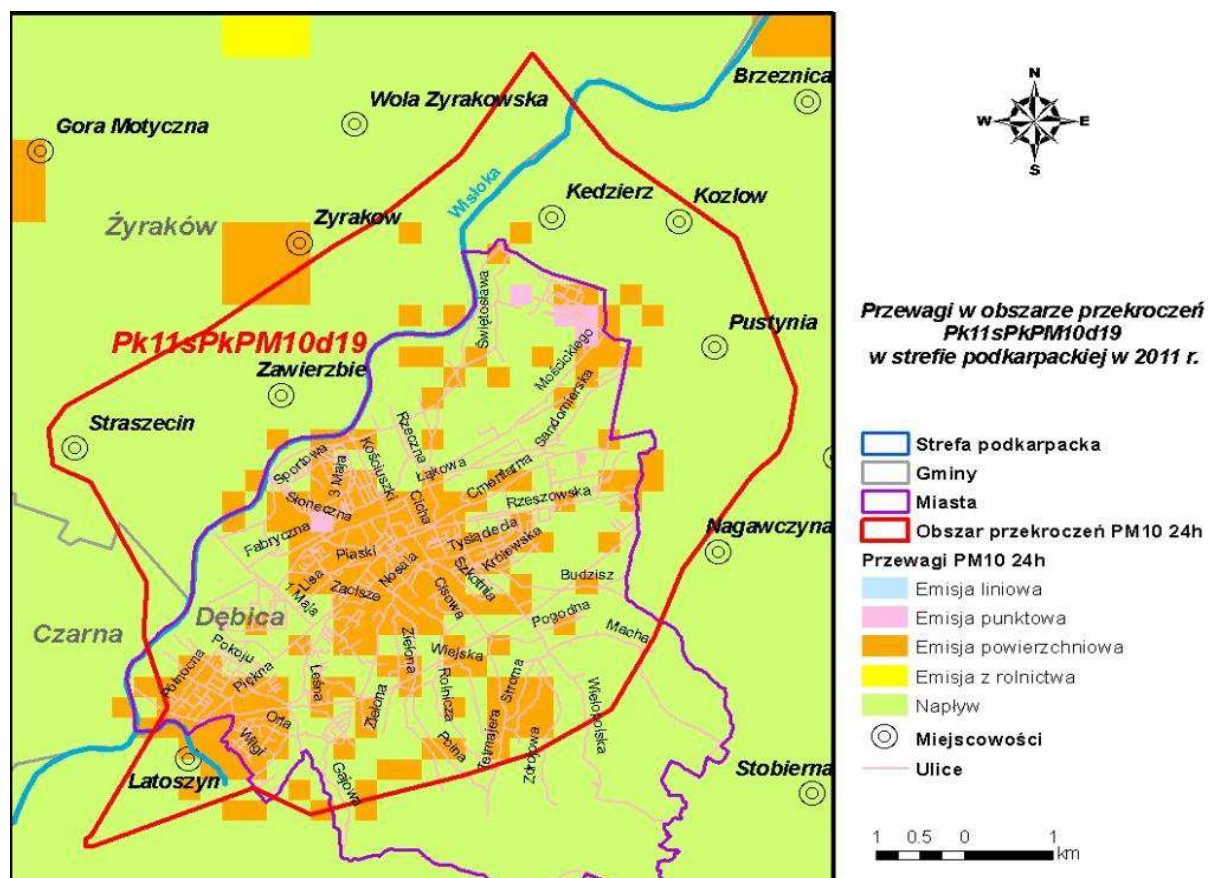
5.2.1. Przekroczenia poziomu dopuszczalnego stężeń średnich dobowych pyłu PM10

Obszar przekroczeń **Pk11sPkPM10d19** zlokalizowany jest na terenie miasta i gminy Dębica, gminy Żyraków; zajmuje powierzchnię 4627,8 ha, zamieszkiwany jest przez 50,3 tys. osób; jest to obszar o charakterze rolniczym; emitowany ładunek PM10 ze wszystkich typów źródeł wynosi 752,6 Mg; stężenia średnie dobowe osiągają maksymalnie 79,8 µg/m³, stężenia średnie roczne osiągają maksymalnie 47,0 µg/m³; maksymalna liczba przekroczeń poziomu dopuszczalnego wynosi 128; w stężeniach przeważa napływ zanieczyszczenia spoza strefy podkarpackiej, emisja powierzchniowa oraz punktowa.



Rysunek nr 15 - Obszar przekroczeń poziomu dopuszczalnego PM10 24h Pk11sPkPM10d19 w strefie podkarpackiej w 2011 r.

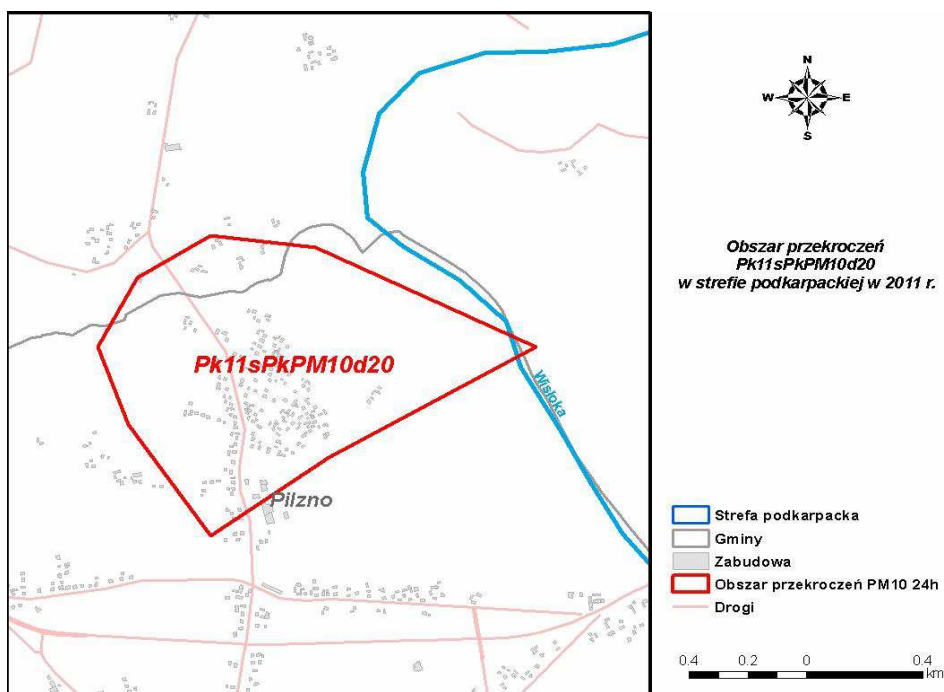
Źródło: Program Ochrony Powietrza dla strefy podkarpackiej z uwagi na stwierdzone przekroczenie poziomu dopuszczalnego pyłu zawieszzonego PM10, poziomu dopuszczalnego pyłu zawieszzonego PM2,5 oraz poziomu docelowego benzo(a)piranu wraz z Planem Działań Krótkoterminowych



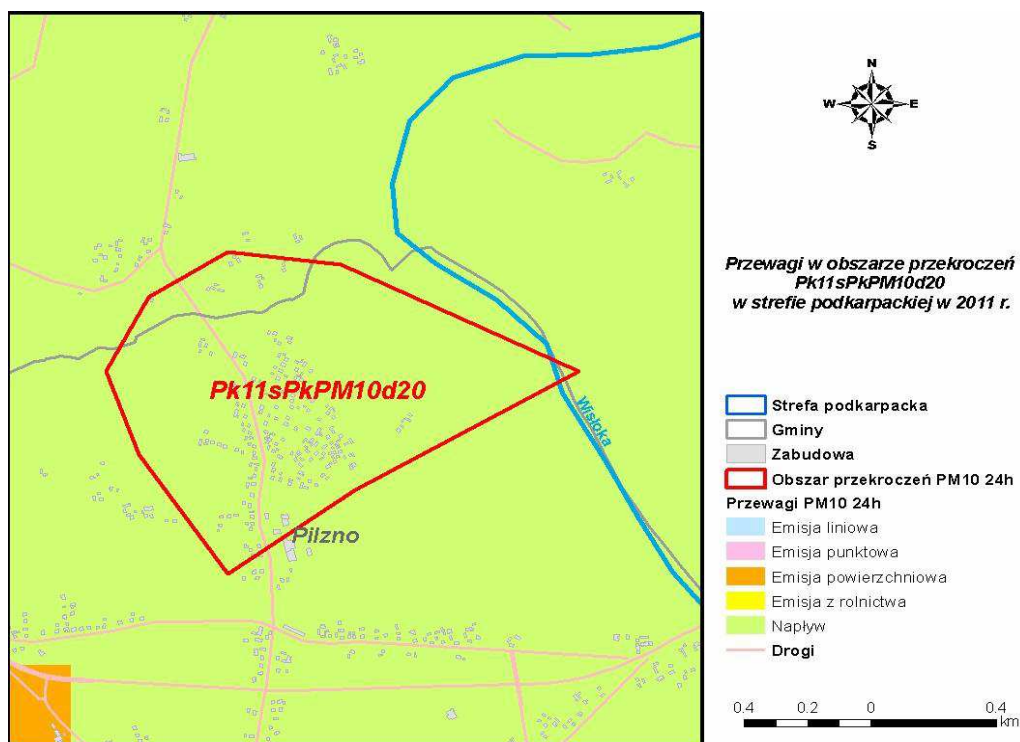
Rysunek nr 16 - Przewagi typów emisji w stężeniach PM10 24h w obszarze przekroczeń Pk11sPkPM10d19 w strefie podkarpackiej w 2011 r.

Źródło: Program Ochrony Powietrza dla strefy podkarpackiej z uwagi na stwierdzone przekroczenie poziomu dopuszczalnego pyłu zawieszzonego PM10, poziomu dopuszczalnego pyłu zawieszzonego PM2,5 oraz poziomu docelowego benzo(a)piranu wraz z Planem Działań Krótkoterminowych

Obszar przekroczeń **Pk11sPkPM10d20** zlokalizowany jest na terenie miasta Pilzna; zajmuje powierzchnię 89,4 ha, zamieszkiwany jest przez 270 osób; jest to obszar o charakterze miejskim; emitowany ładunek PM10 ze wszystkich typów źródeł wynosi 4,25 Mg; stężenia średnie dobowe osiągają maksymalnie $52,9 \mu\text{g}/\text{m}^3$, stężenia średnie roczne osiągają maksymalnie $31,6 \mu\text{g}/\text{m}^3$; maksymalna liczba przekroczeń poziomu dopuszczalnego wynosi 40; w stężeniach przeważa napływ zanieczyszczenia spoza strefy podkarpackiej.



Rysunek nr 17 - Obszar przekroczeń poziomu dopuszczalnego PM10 24h Pk11sPkPM10d20 w strefie podkarpackiej w 2011 r.

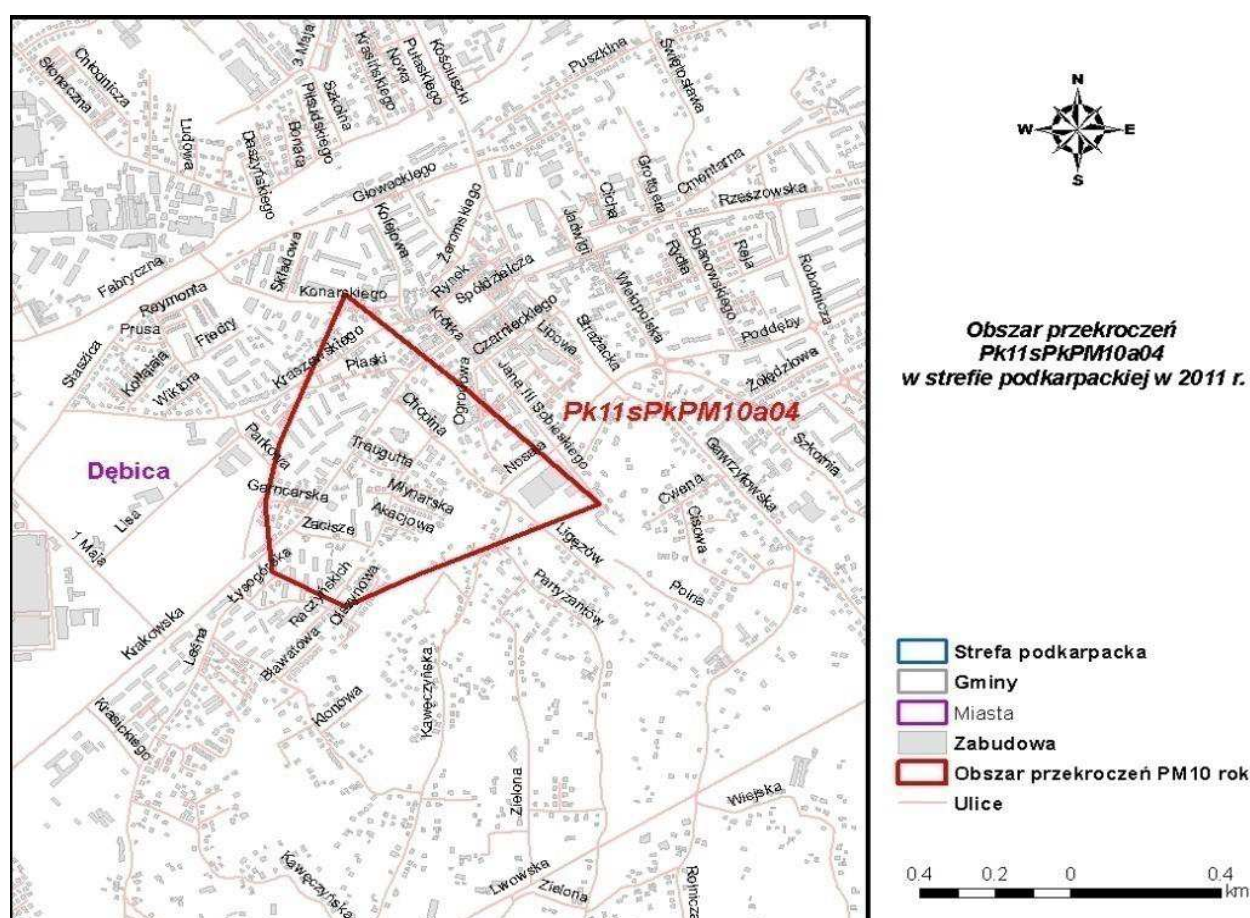


Rysunek nr 18 - Przewagi typów emisji w stężeniach PM10 24h w obszarze przekroczeń Pk11sPkPM10d20 w strefie podkarpackiej w 2011 r.

Źródło: Program Ochrony Powietrza dla strefy podkarpackiej z uwagi na stwierdzone przekroczenie poziomu dopuszczalnego pyłu zawieszanego PM10, poziomu dopuszczalnego pyłu zawieszanego PM2,5 oraz poziomu docelowego benzo(a)piranu wraz z Planem Działań Krótkoterminowych

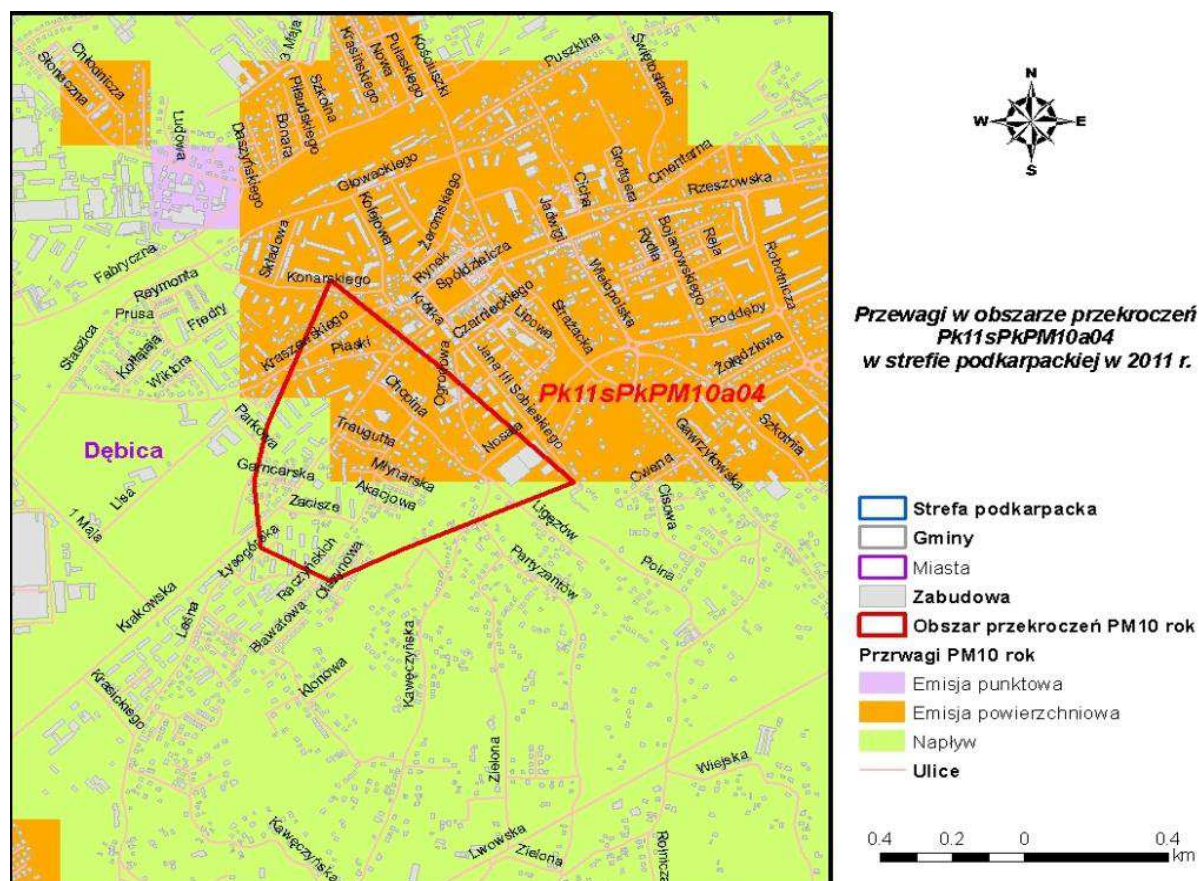
5.2.2. Przekroczenia poziomu dopuszczalnego stężeń średniorocznych pyłu PM10

Obszar przekroczeń **Pk11sPkPM10a04** zlokalizowany jest na terenie miasta Dębica; zajmuje powierzchnię 42,4 ha, zamieszkiwany jest przez 600 osób; jest to obszar o charakterze miejskim; emitowany ładunek PM10 ze wszystkich typów źródeł wynosi 20 Mg; stężenia średnie roczne osiągają maksymalnie $47,0 \mu\text{g}/\text{m}^3$; stężenia średnie dobowe osiągają maksymalnie $79,8 \mu\text{g}/\text{m}^3$, maksymalna liczba przekroczeń poziomu dopuszczalnego wynosi 91; w stężeniach przeważa napływ zanieczyszczeń spoza strefy podkarpackiej oraz emisja powierzchniowa.



Rysunek nr 19 - Obszar przekroczeń poziomu dopuszczalnego PM10 rok Pk11sPkPM10a04 w strefie podkarpackiej w 2011 r.

Źródło: Program Ochrony Powietrza dla strefy podkarpackiej z uwagi na stwierdzone przekroczenie poziomu dopuszczalnego pyłu zawieszzonego PM10, poziomu dopuszczalnego pyłu zawieszzonego PM2,5 oraz poziomu docelowego benzo(a)piranu wraz z Planem Działań Krótkoterminowych

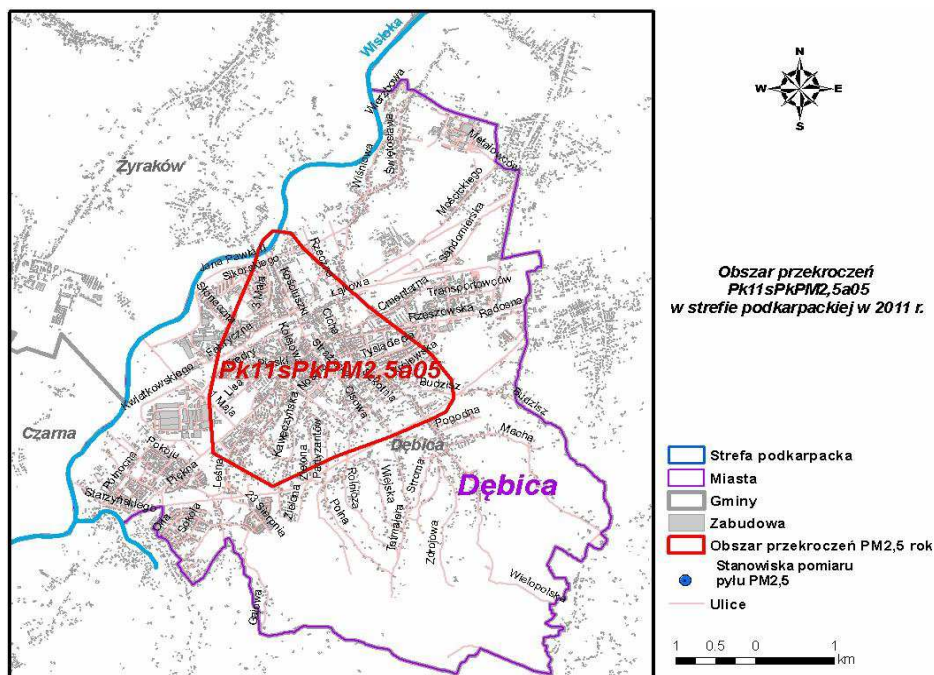


Rysunek nr 20 - Przewagi typów emisji w stężeniach PM10 rok w obszarze przekroczeń Pk11sPkPM10a04 w strefie podkarpackiej w 2011 r.

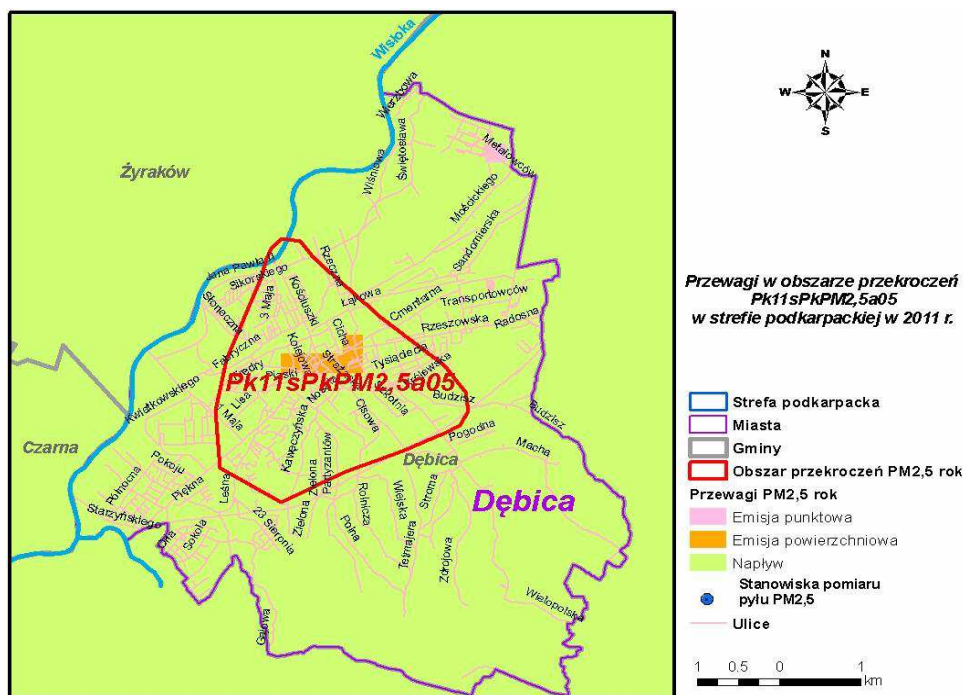
Źródło: Program Ochrony Powietrza dla strefy podkarpackiej z uwagi na stwierdzone przekroczenie poziomu dopuszczalnego pyłu zawieszonego PM10, poziomu dopuszczalnego pyłu zawieszonego PM2,5 oraz poziomu docelowego benzo(a)piranu wraz z Planem Działań Krótkoterminowych

5.2.3. Przekroczenia poziomu dopuszczalnego stężeń średniorocznych pyłu PM2,5

Obszar przekroczeń Pk11sPkPM2,5a05 zlokalizowany jest na terenie miasta Dębica zajmuje powierzchnię 634,7 ha, zamieszkiwany jest przez 29,4 tys. osób; jest to obszar o charakterze miejskim; emitowany ładunek PM2,5 ze wszystkich typów źródeł wynosi 135,0 Mg; stężenia średnie roczne osiągają maksymalną 38,1 $\mu\text{g}/\text{m}^3$; w stężeniach przeważa napływ zanieczyszczeń spoza strefy podkarpackiej oraz emisja powierzchniowa.



Rysunek nr 21 - Obszar przekroczeń poziomu dopuszczalnego pyłu zawieszonego PM_{2,5} rok Pk11sPkPM_{2,5}a05 w strefie podkarpackiej w 2011 r.

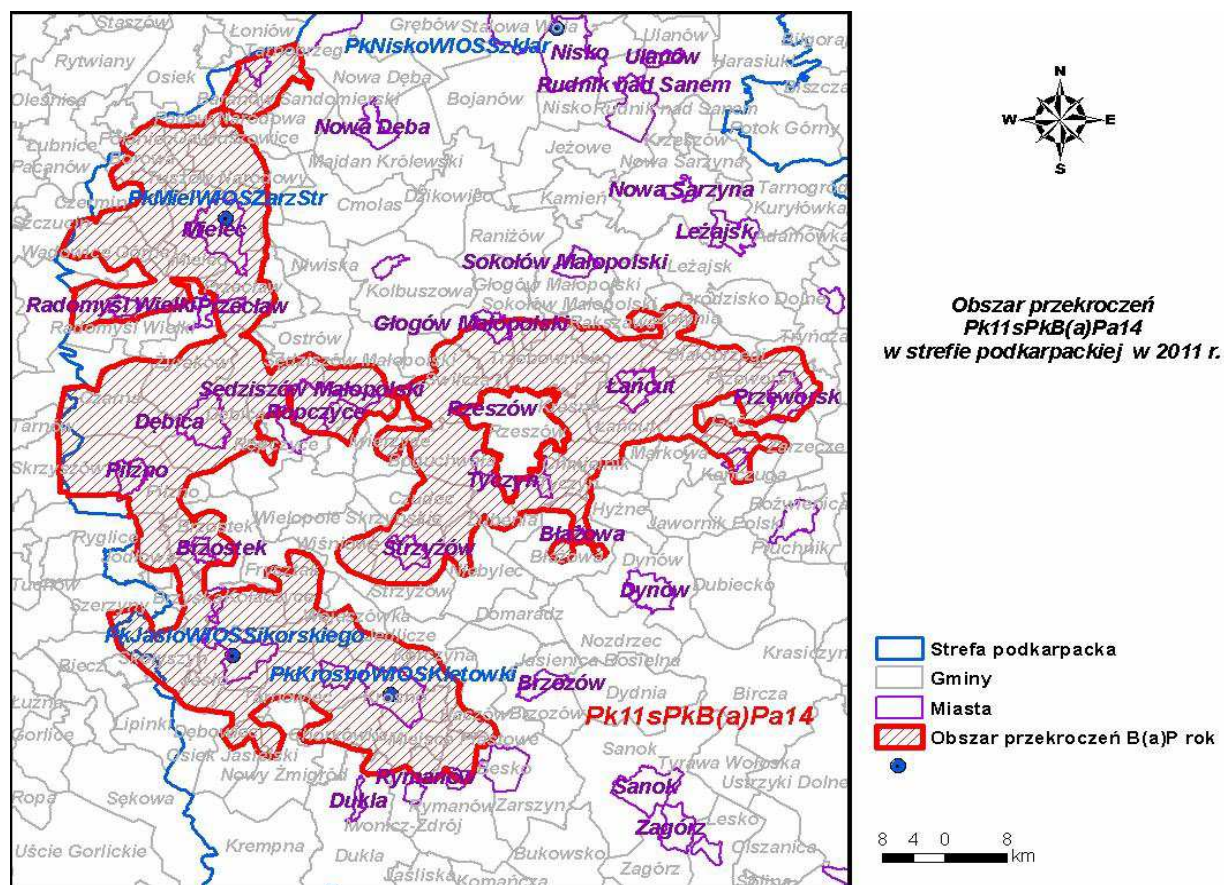


Rysunek nr 22 - Przewagi typów emisji w stężeniach pyłu zawieszonego PM_{2,5} rok w obszarze przekroczeń Pk11sPkPM_{2,5}a05 w strefie podkarpackiej w 2011 r.

Źródło: Program Ochrony Powietrza dla strefy podkarpackiej z uwagi na stwierdzone przekroczenie poziomu dopuszczalnego pyłu zawieszonego PM₁₀, poziomu dopuszczalnego pyłu zawieszonego PM_{2,5} oraz poziomu docelowego benzo(a)piranu wraz z Planem Działań Krótkoterminowych

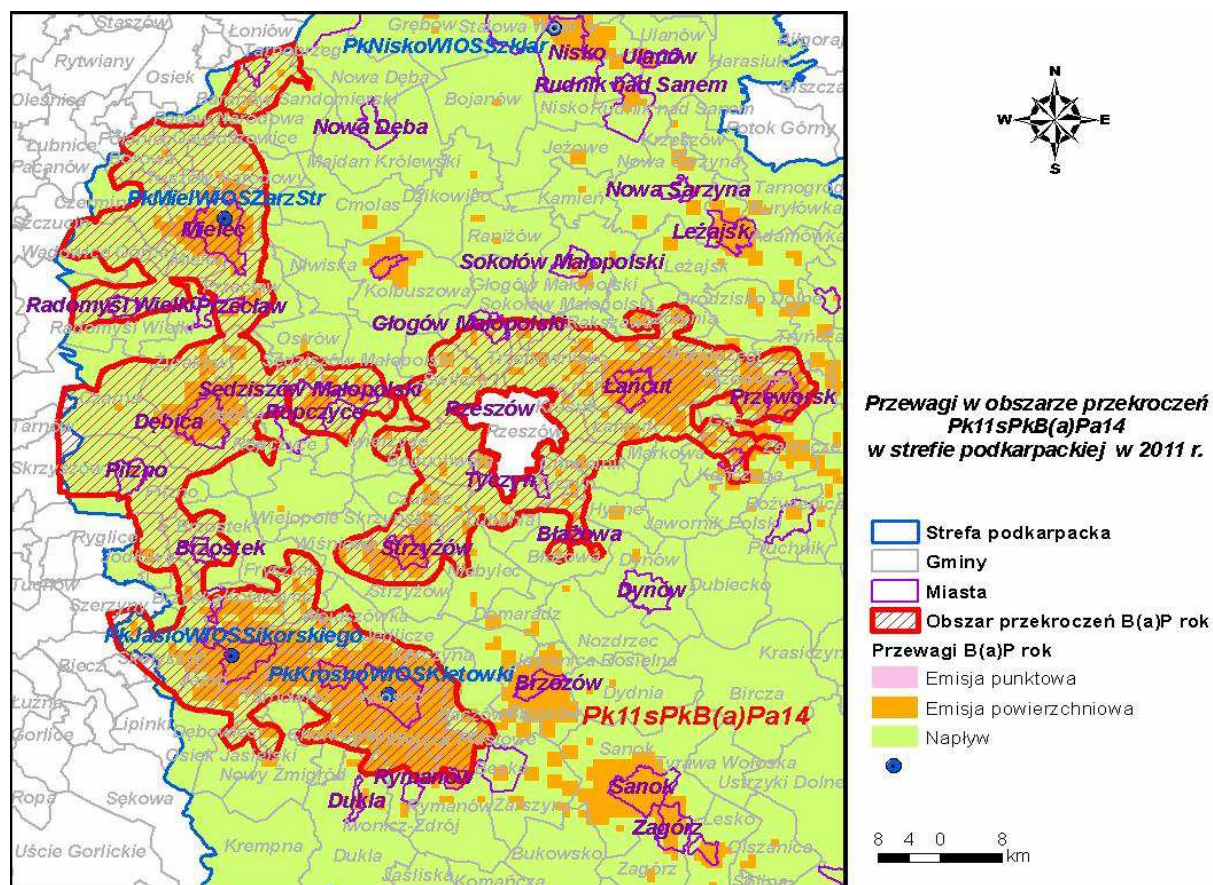
5.2.4. Przekroczenia poziomu docelowego stężeń średniorocznych B(a)P

Obszar przekroczeń **Pk11sPkB(a)Pa14** jest największym obszarem na terenie strefy podkarpackiej, zlokalizowany jest na terenie miast: Dębicy, Brzostka, Pilzna, Jasła, Kołaczyce, Jedlicz, Rymanowa, Łańcuta, Mielca, Przecławia, Radomyśla Wielkiego, Przeworska, Kańczugi, Ropczyc, Sędziszowa Małopolskiego, Błażowej, Boguchwały, Głogowa Małopolskiego, Tyczyna, Strzyżowa, Baranowa Sandomierskiego, Krosna i Tarnobrzega, oraz gmin: Haczów, Dębica, Brzostek, Czarna, Jodłowa, Pilzno, Żyraków, Jasło, Brzyska, Dębowiec, Kołaczyce, Nowy Żmigród, Osiek Jasielski, Skołyszyn, Tarnowiec, Niwiska, Chorkówka, Dukla, Iwonicz-Zdrój, Jedlicze, Korczyna, Krościenko Wyżne, Miejsce Piastowe, Rymanów, Wojaszówka, Łańcut, Białobrzegi, Czarna, Markowa, Rakszawa, Żółnia, Mielec, Borowa, Czermin, Gawłuszowice, Padew Narodowa, Przecław, Radomyśl Wielki, Tuszów Narodowy, Wadowice Górne, Przeworsk, Gać, Kańczuga, Tryńcza, Zarzecze, Iwierzyce, Ostrów, Ropczyce, Sędziszów Małopolski, Błażowa, Boguchwała, Chmielnik, Głogów Małopolski, Hyżne, Krasne, Lubenia, Świlcza, Trzebownisko, Tyczyn, Czudec, Frysztak, Niebylec, Strzyżów, Wiśniowa, Baranów Sandomierski, Nowa Dęba, Krosno, Rzeszów i Tarnobrzeg; zajmuje powierzchnię 307 025 ha, zamieszkiwany jest przez ok. 675 tys. osób; jest to obszar o charakterze miejskim i rolniczym; emitowany roczny ładunek B(a)P ze wszystkich typów źródeł wynosi 2 389,8 kg; stężenia średnie roczne osiągają maksymalnie 5,0 ng/m³; w stężeniach w obszarach miejskich przeważa emisja z ogrzewania indywidualnego, w obszarach pozamiejskich przeważa napływ.



Rysunek nr 23 - Obszar przekroczeń poziomu docelowego B(a)P rok Pk11sPkB(a)Pa14 w strefie podkarpackiej w 2011 r.

Źródło: Program Ochrony Powietrza dla strefy podkarpackiej z uwagi na stwierdzone przekroczenie poziomu dopuszczalnego pyłu zawieszzonego PM10, poziomu dopuszczalnego pyłu zawieszzonego PM2,5 oraz poziomu docelowego benzo(a)piranu wraz z Planem Działań Krótkoterminowych



Rysunek nr 24 - Przewagi typów emisji w stężeniach B(a)P rok w obszarze przekroczeń Pk11sPkB(a)Pa14 w strefie podkarpackiej w 2011 r.

Źródło: Program Ochrony Powietrza dla strefy podkarpackiej z uwagi na stwierdzone przekroczenie poziomu dopuszczalnego pyłu zawieszonego PM10, poziomu dopuszczalnego pyłu zawieszonego PM2,5 oraz poziomu docelowego benzo(a)piranu wraz z Planem Działań Krótkoterminowych

5.3. Stan powietrza w strefie podkarpackiej w 2012 roku

W 2012 r. w województwie podkarpackim monitoring powietrza atmosferycznego prowadzony był przez WIOŚ w Rzeszowie na 12 stacjach pomiarowych. Badana obejmowały zanieczyszczenia, dla których Podkarpacki Wojewódzki Inspektor Ochrony Środowiska zobowiązany jest do dokonywania corocznej oceny jakości powietrza w regionie: dwutlenek siarki, dwutlenek azotu, tlenki azotu, tlenek węgla, ozon, benzen, pył zawieszony PM10 i PM2.5, arsen, kadm, nikiel, ołów i benzo(a)piren. W wybranych punktach pomiarowych, prowadzono badania: formaldehydu, węglowodorów oraz WWA w pyłe PM10. Zakres pomiarowy na poszczególnych stacjach przedstawiono w tabeli niżej.

Tabela nr 56 - Zakres pomiarowy monitoringu powietrza realizowany w województwie podkarpackim w 2012 r. (źródło: WIOŚ Rzeszów)

Lokalizacja stacji monitoringu powietrza	Mierzone zanieczyszczenie												
	SO ₂	NO ₂	NO _x	CO	C ₆ H ₆	O ₃	PM10	PM2.5	Metale w PM10	BaP w PM10	WWA w PM10	Węglowodory	formaldehyd
Rzeszów ul. Szopena	A	A	A	A	P	A	M	M	M	M			
Rzeszów-Rejtana								M					
Jarosław ul. Pruchnicka							M		M				
Przemyśl ul. Mickiewicza	A	A	A		P		M	A	M	M			
Sanok ul. Sadowa							M		M				
Krosno ul. Kletówki							M	M	M	M			
Jasło-Sikorskiego	A	A	A		P	A	M	A	M	M	M	P	
Mielec-Zarząd Strefy (Partyzantów)					P		M			M			P
Nisko ul. Szklamiowa	A	A	A	A	P		M	M		M			
Tamobrzeg ul. M.Dąbrowskiej							M			M			
Tamobrzeg ul. Św.Barbary					P								
Żydowskie (obszar MPN)	P	P											

A-pomiar automatyczny, M-pomiar manualny, P-pomiar pasywny

Stan zanieczyszczenia powietrza dwutlenkiem siarki utrzymywał się w województwie na niskim poziomie. Na stanowiskach monitoringu, na których wykonywano pomiary w kryterium ochrony zdrowia stężenia średnioroczne SO₂ kształtowały się na poziomie od 7,4 µg/m³ w Przemyślu do 10,0 µg/m³ w Rzeszowie i Jaśle. Z uwagi na niewystarczające pokrycie roku pomiarami nie obliczono stężenia średniorocznego SO₂ w Nisku.

Stężenia jednogodzinne SO₂ nie przekroczyły ustalonej dla dwutlenku siarki normy. Najwyższe, stwierdzone w poszczególnych lokalizacjach, stężenia jednogodzinne SO₂ wyniosły odpowiednio:

- 1) Rzeszów - 153 µg/m³ (43,7 % normy),
- 2) Przemyśl - 103 µg/m³ (29,6 % normy),

- 3) Jasło - 88,1 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (25,2 % normy),
- 4) Nisko - 141,5 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (40,4 % normy).

W miejscowości Żydowskie, gdzie prowadzone były pomiary w kryterium ochrony roślin, średnia roczna wartość stężenia dwutlenku siarki wynosiła 2,7 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, co stanowi 13,5 % wartości stężenia dopuszczalnego, ustalonego na poziomie 20 $\mu\text{g}/\text{m}^3$. W porze zimowej tj. od 1 X do 31 III, średnia wartość stężenia dwutlenku siarki w tym punkcie monitoringu powietrza wyniosła 4,5 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ i stanowiła 22,5 % wartości dopuszczalnej (20 $\mu\text{g}/\text{m}^3$).

Stężenie średnioroczne dwutlenku azotu w Rzeszowie wyniosło 20,5 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (51 % normy), a w Jaśle 15,8 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (39,5 % normy). Z uwagi na niewystarczające pokrycie roku pomiarami nie obliczono stężenia średniorocznego NO_2 w Przemyślu i w Nisku. Dopuszczalne stężenie 1-godzinne, ustalone na poziomie 200 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ nie zostało przekroczone na żadnej stacji pomiarowej. Najwyższe wartości jednogodzinne NO_2 na tych stanowiskach pomiarowych wyniosły odpowiednio: w Rzeszowie 110 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (55 % normy), w Przemyślu 106,9 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (53 % normy), w Jaśle 100,6 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (50 % normy), w Nisku 89,3 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (45 % normy).

W miejscowości Żydowskie, gdzie prowadzone były pomiary w kryterium ochrony roślin, średnia roczna wartość stężenia dwutlenku azotu była niska i wynosiła 1,8 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (6 % normy).

Pomiary stopnia zanieczyszczenia powietrza atmosferycznego benzenem prowadzone były w 2012 r. w województwie podkarpackim w 6 punktach pomiarowych. Stężenia średnioroczne benzenu nie wykazały przekroczenia dopuszczalnej normy rocznej. Stężenia średnioroczne benzenu w punktach pomiarowych zawierały się w przedziale 1,8-2,5 $\mu\text{g}/\text{m}^3$. Najwyższe stężenie średnioroczne benzenu zanotowano w Przemyślu. W miesiącach zimowych najwyższe zanotowane stężenia benzenu kształtowały się na poziomie 6,9-9,8 $\mu\text{g}/\text{m}^3$.

Badania zanieczyszczenia powietrza pyłem zawieszonym o średnicy ziaren poniżej 10 μm prowadzone były w województwie podkarpackim na 9 stanowiskach pomiarowych. Z uwagi na niewystarczającą ilość danych dla stanowiska pomiarowego w Tarnobrzegu nie obliczono parametrów statystycznych dla celów oceny jakości powietrza. Przekroczenie dopuszczalnego stężenia średnioroczного pyłu PM_{10} stwierdzone zostało Jarosławiu (124 % normy) i w Przemyślu (125 % normy). W pozostałych punktach pomiarowych stężenia średnioroczne pyłu PM_{10} stanowiły od 78 do 99 % normy. Za wyjątkiem Sanoka na wszystkich stanowiskach pomiarowych wystąpiła ponadnormatywna liczba przekroczeń

dopuszczalnego stężenia dobowego, ustalonego dla pyłu PM₁₀ na poziomie 50 µg/m³. Najwięcej przypadków przekroczeń normy dobowej PM₁₀ stwierdzono w Jarosławiu i w Przemyśle.

W 2012 r. na stacjach z manualnymi pomiarami pyłu PM₁₀ zanotowano incydentalne przypadki stężeń dobowych pyłu, przekraczających 200 µg/m³. Stężenie takie wystąpiły przy utrzymujących się niekorzystnych warunkach meteorologicznych (ekstremalnie niskie temperatury powietrza, małe prędkości wiatrów oraz brak opadów). Badania zanieczyszczenia powietrza pyłem zawieszonym o średnicy ziaren poniżej 2,5 µm prowadzone były w województwie podkarpackim na 4 stanowiskach z pomiarami manualnymi, zlokalizowanych w Nisku, Krośnie i Rzeszowie oraz na dwóch stacjach automatycznych w Jaśle i w Przemyśle. Z uwagi na niewystarczającą ilość danych pomiarowych pyłu PM_{2.5} dla stanowiska pomiarowego w Nisku nie obliczono parametrów statystycznych dla celów oceny jakości powietrza. Z uwagi na małą ilość punktów pomiarowych pyłu PM_{2.5} dla rozpoznania prawdopodobnego poziomu stężenia tego zanieczyszczenia w innych rejonach województwa podkarpackiego dokonano przeliczenia wyników PM₁₀ na PM_{2.5} ze stacji w Jarosławiu, Mielcu, Nisku i Sanoku. Wskaźniki przeliczeniowe stężeń pyłu PM_{2.5} ze zmierzonych wartości stężeń pyłu PM₁₀ dla poszczególnych stacji pomiarowych dobrane zostały na podstawie informacji zawartych w „Opracowaniu prognozy zanieczyszczenia powietrza pyłem drobnym w Polsce na lata 2010, 2015, 2020 wraz z analizą uwarunkowań i oceną kosztów osiągnięcia standardów dla pyłu określonych projektowaną dyrektywą w sprawie jakości powietrza atmosferycznego i czystsze powietrza dla Europy” przygotowanym przez Biuro Studiów Proekologicznych „EKOMETRIA” Sp. z o.o. na zlecenie Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska.

Na podstawie przeprowadzonych w 2012 r. badań stwierdzono utrzymujące się nadal wysokie zanieczyszczenie powietrza pyłem PM_{2.5}. Stężenie średnioroczne PM_{2.5} przekroczyło poziom dopuszczalny we wszystkich punktach pomiarowych. Najwyższe średnioroczne stężenia pyłu PM_{2.5} zanotowano w 2012 r. w Przemyśle przy ul. Mickiewicza - 39,3 µg/m³.

W punktach pomiarowych w Jarosławiu, Mielcu, Nisku i Sanoku przewidywany z przeliczenia PM₁₀/PM_{2.5} poziom stężenia pyłu PM_{2.5} wyniósł od 23,8 µg/m³ do 37,7 µg/m³. Wpływ zanieczyszczenia powietrza pyłem na zdrowie człowieka uzależnione jest od średnicy aerodynamicznej jego cząstek. Cząstki o średnicy większej niż 10 µm nie odgrywają istotnej roli, ponieważ szybko opadają i czas ich przebywania w powietrzu jest krótki. Cząstki

o średnicy aerodynamicznej 5-10 μm są w większości przechwytywane przez nos, mniejsze z nich mogą jednak docierać do gardła, a nawet do tchawicy. Cząstki o średnicy 1-5 μm mogą przenikać do oskrzeli i oskrzelików.

Analizując wyniki stężenia pyłu PM10 w regionie w kontekście czasu, w którym wystąpiło narażenie ludzi na ponadnormatywne zanieczyszczenie powietrza pyłem stwierdzić można, że zjawisko takie utrzymywało się przez 11-30 % roku. Najbardziej niekorzystne warunki (ok. 30-69 % czasu) wystąpiły w lutym.

W przypadku stężeń pyłu PM2.5 czas, w którym wystąpiło narażenie ludzi na ponadnormatywne zanieczyszczenie powietrza pyłem o frakcji poniżej 2.5 μm w regionie stanowił od 28 % do 61 % roku.

Prowadzone równoległe pomiary zanieczyszczenia powietrza pyłem PM10 i PM2.5 w Rzeszowie Jaśle, Przemyślu, Krośnie i Nisku wykazują bardzo znaczny udział frakcja pyłu PM2.5 w pyle PM10. W roku 2012 dla stężeń średniorocznych udział pyłu PM2.5 w pyle PM10 stanowił od 64 % do 89 %.

W zakresie metali w pyle PM10 (arsen, kadm, nikiel, ołów) wartości odniesienia zostały dotrzymane na obszarze całego województwa. Stężenia średnioroczne arsenu kształtowały się w przedziale 1,3 - 2,0 ng/m^3 (22-33 % wartości docelowej). Najwyższe stężenie średnioroczne zanotowane zostało w Jaśle. Stężenia tygodniowe arsenu osiągały wartości w przedziale 0,75 - 8,9 ng/m^3 . Najwyższe wartości arsenu zanotowane zostały w lutym.

Stężenia średnioroczne kadmu zawierały się w przedziale 0,8 - 1,5 ng/m^3 (16-30 % poziomu docelowego). Najwyższe średnioroczne stężenie kadmu zanotowane zostały w Krośnie. Stężenia tygodniowe kadmu zawierały w przedziale 0,14 - 8,1 ng/m^3 . Najwyższe tygodniowe stężenia kadmu zanotowane zostały w pierwszym kwartale roku.

Stężenia niklu na całym obszarze województwa podkarpackiego utrzymywały się w 2012 r. na niskim poziomie. Średnioroczne stężenia niklu w punktach pomiarowych zawierały się w przedziale 1,5 - 2,2 ng/m^3 (7,5-11 % poziomu docelowego). Najwyższe średnioroczne stężenie niklu odnotowano w Przemyślu. Stężenia tygodniowe niklu kształtowały się w przedziale 1-6,9 ng/m^3 .

Stężenia ołowiu na całym obszarze województwa podkarpackiego utrzymywały się w 2012 r. na niskim poziomie. Średnioroczne stężenia ołowiu w regionie utrzymywały się na poziomie 0,02-0,04 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (poniżej 8 % poziomu dopuszczalnego). Najwyższe stężenie

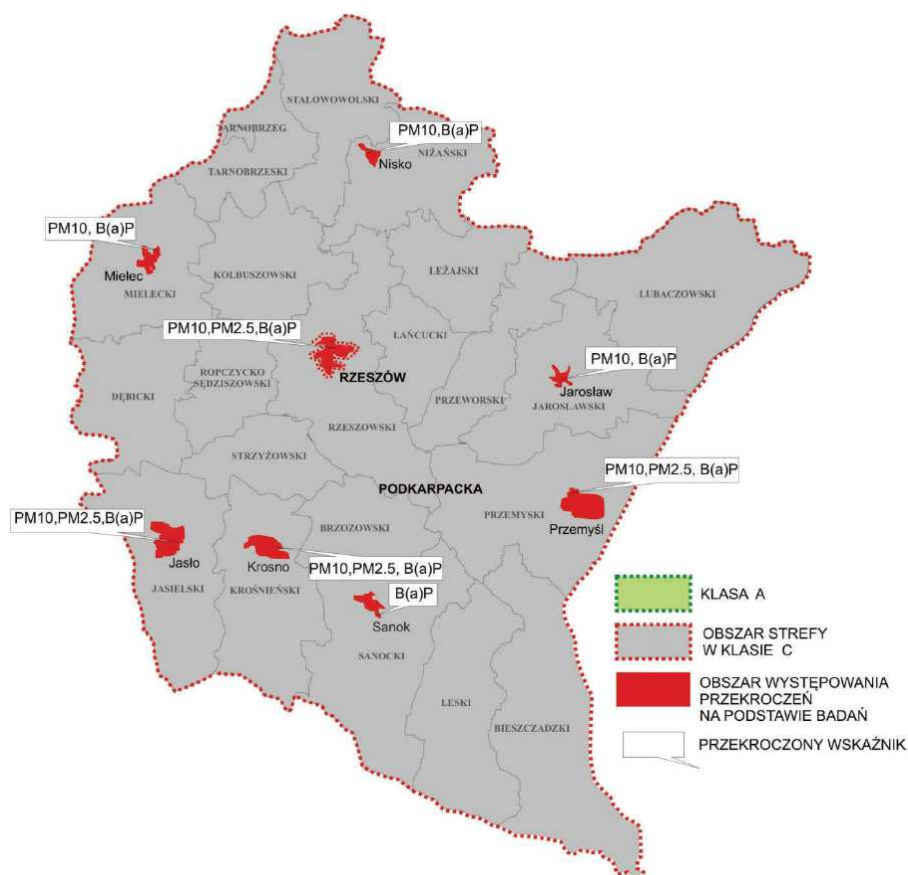
średnioroczne ołowiu zanotowane zostało w Jasle. Stężenia tygodniowe ołowiu nie przekroczyły $0,12 \mu\text{g}/\text{m}^3$.

W ramach podsystemu monitoringu powietrza w województwie podkarpackim w 2012 r. prowadzone były pomiary WWA w pyłe PM10 w zakresie: benzo(a)pirenu, benzo(a)antracenu, benzo(b)fluorantenu, benzo(j)fluorantenu, benzo(k)fluorantenu, dibenzo(a,h)antracenu, indeno(1,2,3-cd)pirenu. Badania zawartości benzo(a)pirenu w pyłe PM10 prowadzone były na 8 stanowiskach pomiarowych. Średnioroczne stężenia B(a)P w pyłe zawieszonym PM10 przekroczyły wartość docelową we wszystkich punktach pomiarowych. Najwyższe średnioroczne stężenie benzo(a)piranu wynoszące $6,3 \text{ ng}/\text{m}^3$ (630 % poziomu odniesienia) odnotowano w Przemysłu. W pozostałych punktach pomiarowych średnioroczne stężenia benzo(a)pirenu zawierały się w przedziale $3,2\text{-}6,0 \text{ ng}/\text{m}^3$ (320-600 % wartości docelowej). Wysokie stężenia B(a)P zanotowane zostały w okresie grzewczym. Maksymalne stężenia benzo(a)pirenu stwierdzone na stanowiskach pomiarowych w lutym osiągały wartości od $17,1$ do $60 \text{ ng}/\text{m}^3$. W okresie letnim stężenia B(a)P w większości były niższe od $1 \text{ ng}/\text{m}^3$.

Badania zawartości pozostałych węglowodorów w pyłe PM10 prowadzone były na stanowisku pomiarowym w Jasle. Średnioroczne stężenia poszczególnych węglowodorów wyniosły odpowiednio: benzo(a)antracenu - $4,4 \text{ ng}/\text{m}^3$, beno(b)fluorantenu - $2,9 \text{ ng}/\text{m}^3$, benzo(j)fluorantenu - $2,2 \text{ ng}/\text{m}^3$, benzo(k)fluorantenu - $2,2 \text{ ng}/\text{m}^3$, dibenzo(a,h)antracenu - $0,2 \text{ ng}/\text{m}^3$, indeno(1,2,3-cd)pirenu - $2,4 \text{ ng}/\text{m}^3$. W porównaniu do lat ubiegłych, stężenia WWA w pyłe na obszarze miasta Jasło utrzymywały się na zbliżonym poziomie. Na podstawie całorocznych serii pomiarowych ze stacji monitoringowych, wykonywana została ocena zanieczyszczenia powietrza w województwie podkarpackim za rok 2012. Wyniki oceny jakości powietrza w województwie podkarpackim za rok 2012 wykazały, że:

1. Zanieczyszczenia gazowe tj. dwutlenek siarki, dwutlenek azotu, tlenek węgla, benzen i ozon (w kryterium ochrony zdrowia) oraz dwutlenek siarki, dwutlenek azotu i ozon (w kryterium ochrony roślin) osiągnęły na terenie województwa niskie wartości stężeń. Nie stwierdzono przekroczeń obowiązujących dla tych substancji wartości kryterialnych w powietrzu, zarówno ze względu na ochronę zdrowia, jak i ochronę roślin. Pozwoliło to na zakwalifikowanie stref z terenu województwa podkarpackiego pod względem zanieczyszczenia powietrza tymi substancjami, dla obu kryteriów do klasy A. W przypadku ozonu nie został dotrzymany poziom celu długookresowego.

2. Od kilku lat w regionie utrzymuje się duże zanieczyszczenie powietrza pyłem zawieszonym PM10 mierzonym w kryterium ochrony zdrowia; strefy miasto Rzeszów i podkarpacka zaliczone zostały do klasy C,
3. Przeprowadzone badania wykazały ponadnormatywne zanieczyszczenie powietrza pyłem zawieszonym PM2.5 na obszarze województwa podkarpackiego; strefy miasto Rzeszów i podkarpacka zaliczone zostały do klasy C,
4. Dla metali w pyłe PM10 (arsen, kadm, nikiel, ołów) wartości odniesienia zostały dotrzymane na obszarze całego województwa; pozwoliło to na zakwalifikowanie stref z terenu województwa podkarpackiego pod względem zanieczyszczenia powietrza tymi substancjami do klasy A,
5. Średnioroczne stężenia benzo(a)pirenu w pyłe zawieszonym PM10 przekroczyły wartość docelową we wszystkich punktach pomiarowych, co było podstawą dla zaliczenia stref miasto Rzeszów i podkarpackiej do klasy C.



Rysunek nr 25 - Rozmieszczenie końcowej klasyfikacji stref w ocenie jakości powietrza za rok 2012 (źródło: WIOŚ Rzeszów)

W 2012 r. WIOŚ w Rzeszowie prowadził w wybranych punktach monitorowanie powietrza atmosferycznego w zakresie zanieczyszczeń specyficznych: formaldehydu i węglowodorów (toluenu, n-oktanu, n-heksanu, m+p ksylenu, n-heptanu i o-ksylenu). Badania formaldehydu wykonywane były w Mielcu w punkcie pomiarowym zlokalizowanym przy ul. Partyzantów. Stężenie średnioroczne formaldehydu wyniosło 3,6 $\mu\text{g}/\text{m}^3$. W porównaniu do lat poprzednich, średnioroczne stężenie formaldehydu w Mielcu było wyższe. Na przestrzeni roku, tygodniowe stężenia formaldehydu zawierały się w przedziale 1,1-7,2 $\mu\text{g}/\text{m}^3$.

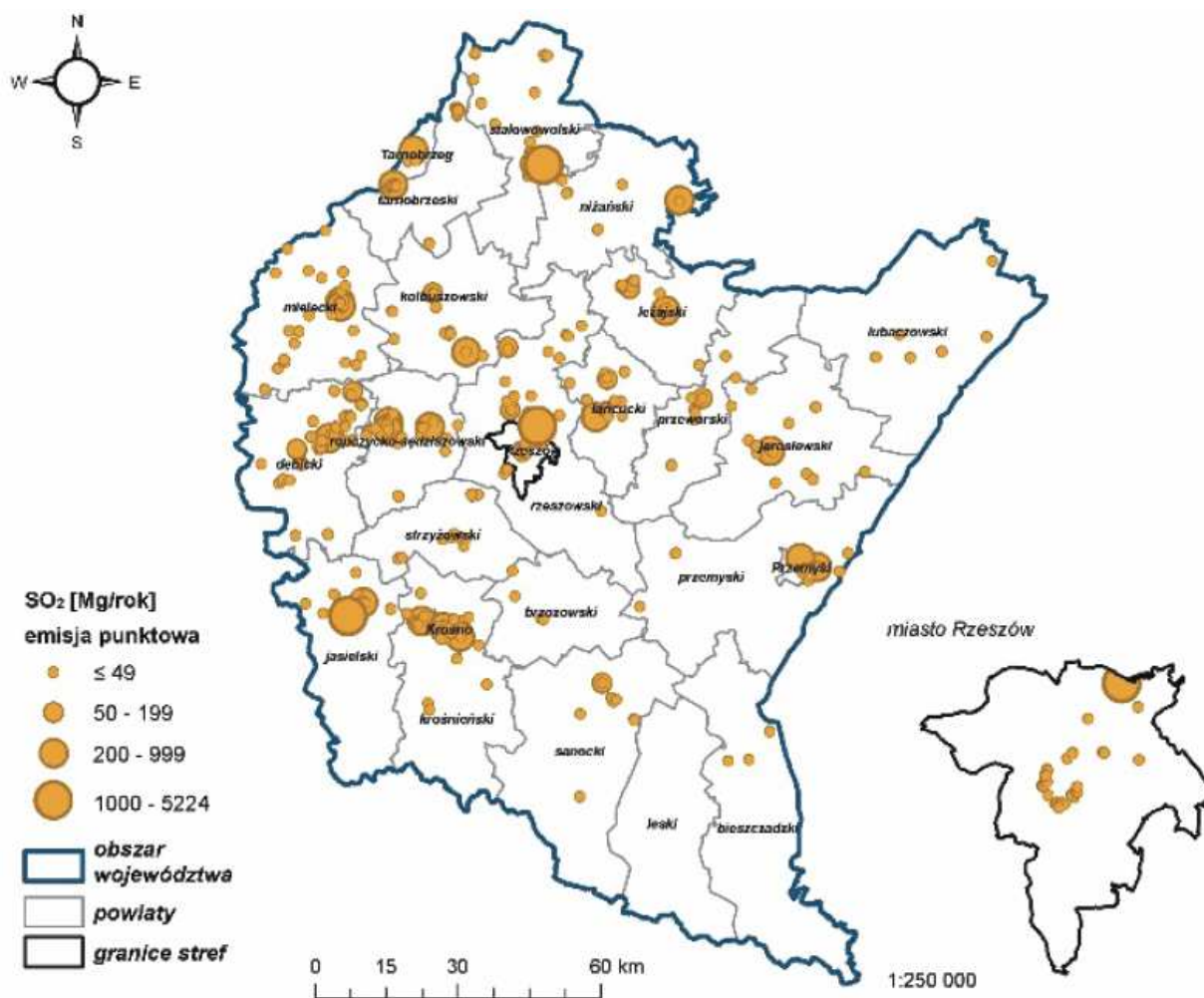
Monitoring poziomu stężeń wybranych węglowodorów prowadzony był w 2012 r. przez WIOŚ w Rzeszowie w ramach podsystemu monitoringu powietrza w Jaśle na stacji pomiarowej zlokalizowanej przy ul. Sikorskiego. W porównaniu do roku 2011 nastąpił spadek stężeń: n-oktanu o 60 %, o-ksylenu o 34 % i m+p ksylenu o 7%. W przypadku pozostałych badanych węglowodorów stężenia średnioroczne pozostały na poziomie z roku poprzedniego.

5.4. Stan powietrza w strefie podkarpackiej w 2013 roku

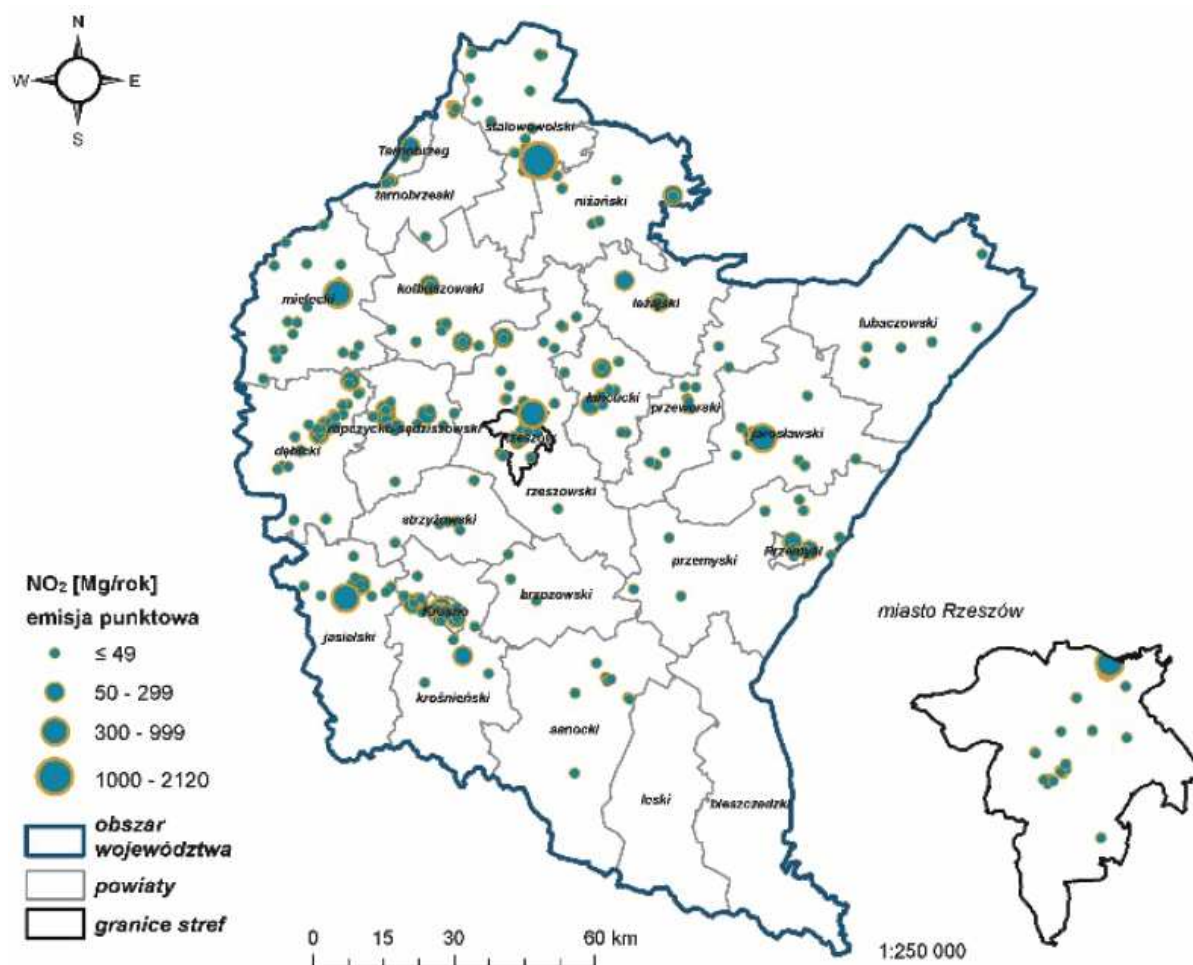
Emisja punktowa

Według danych GUS w 2013 roku na obszarze województwa podkarpackiego zlokalizowanych było 79 zakładów szczególnie uciążliwych dla środowiska. Największa liczba tych zakładów znajduje się w powiecie dębickim 8, powiecie starowolskim 7, ropczycko-sędziszowskim 6 i mieście Rzeszowie 6. W 2013 w województwie podkarpackim wyemitowano ze źródeł punktowych do atmosfery 1 699 Mg zanieczyszczeń pyłowych-3,4 % emisji krajowej pyłów oraz 19 883 Mg zanieczyszczeń gazowych bez CO_2 -1,24% emisji krajowej gazów. Pod względem zanieczyszczeń gazowych i pyłowych podobnie jak w 2012 roku województwo podkarpackie zajmuje 13 miejsce w kraju.

Emisja punktowa jest głównym źródłem emisji dwutlenku siarki i ważnym źródłem emisji punktowej dwutlenku azotu.



Rysunek nr 26 - Rozmieszczenie i ładunki emisji punktowej dwutlenku siarki: województwo podkarpackie 2013 (źródło WIOS Rzeszów)



Rysunek nr 27 - Rozmieszczenie i ładunki emisji punktowej dwutlenku azotu, województwo podkarpackie 2013 (źródło WIOŚ Rzeszów)

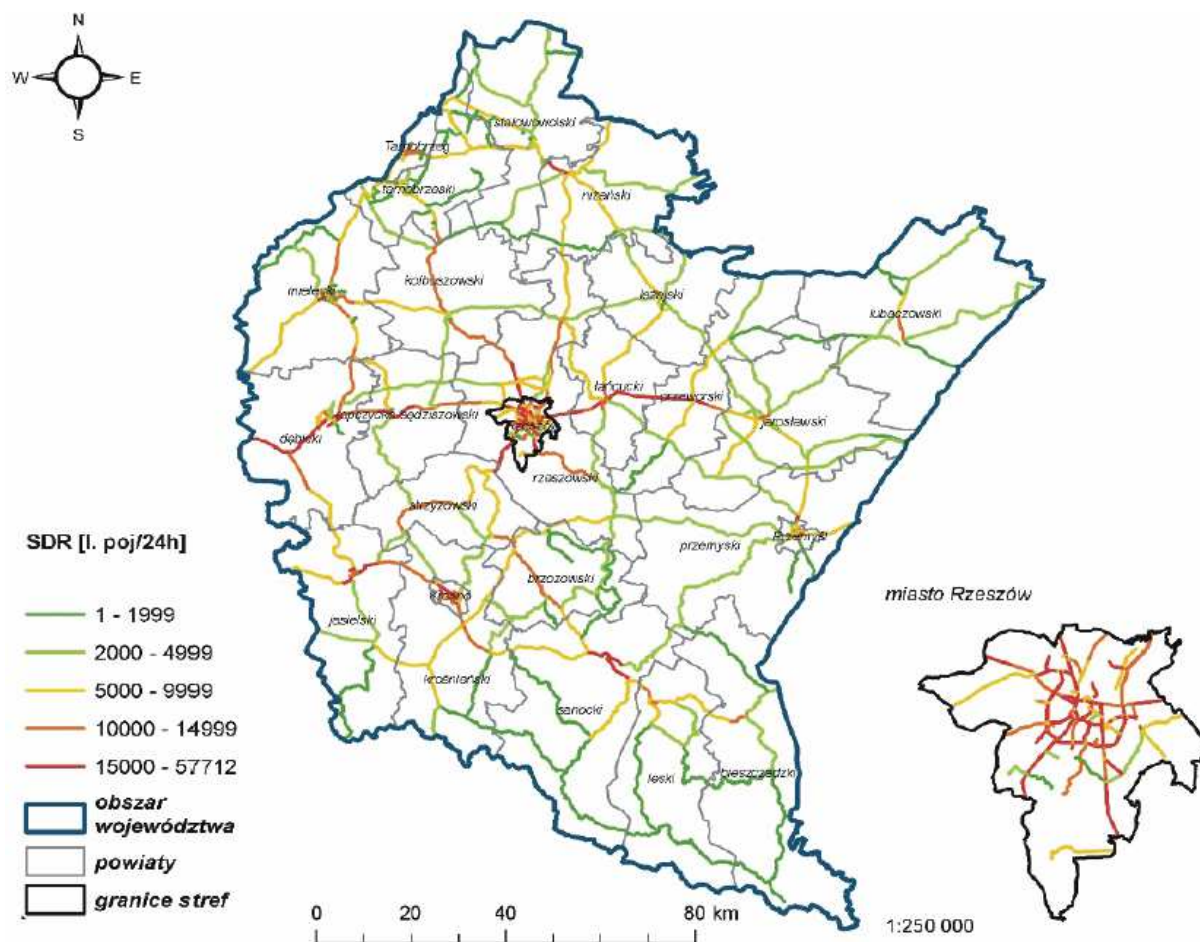
Emisja powierzchniowa

Emisja powierzchniowa w województwie podkarpackim jest dominującym źródłem emisji pyłów i benzo(a)piranu a także ważnym źródłem emisji dwutlenku siarki.

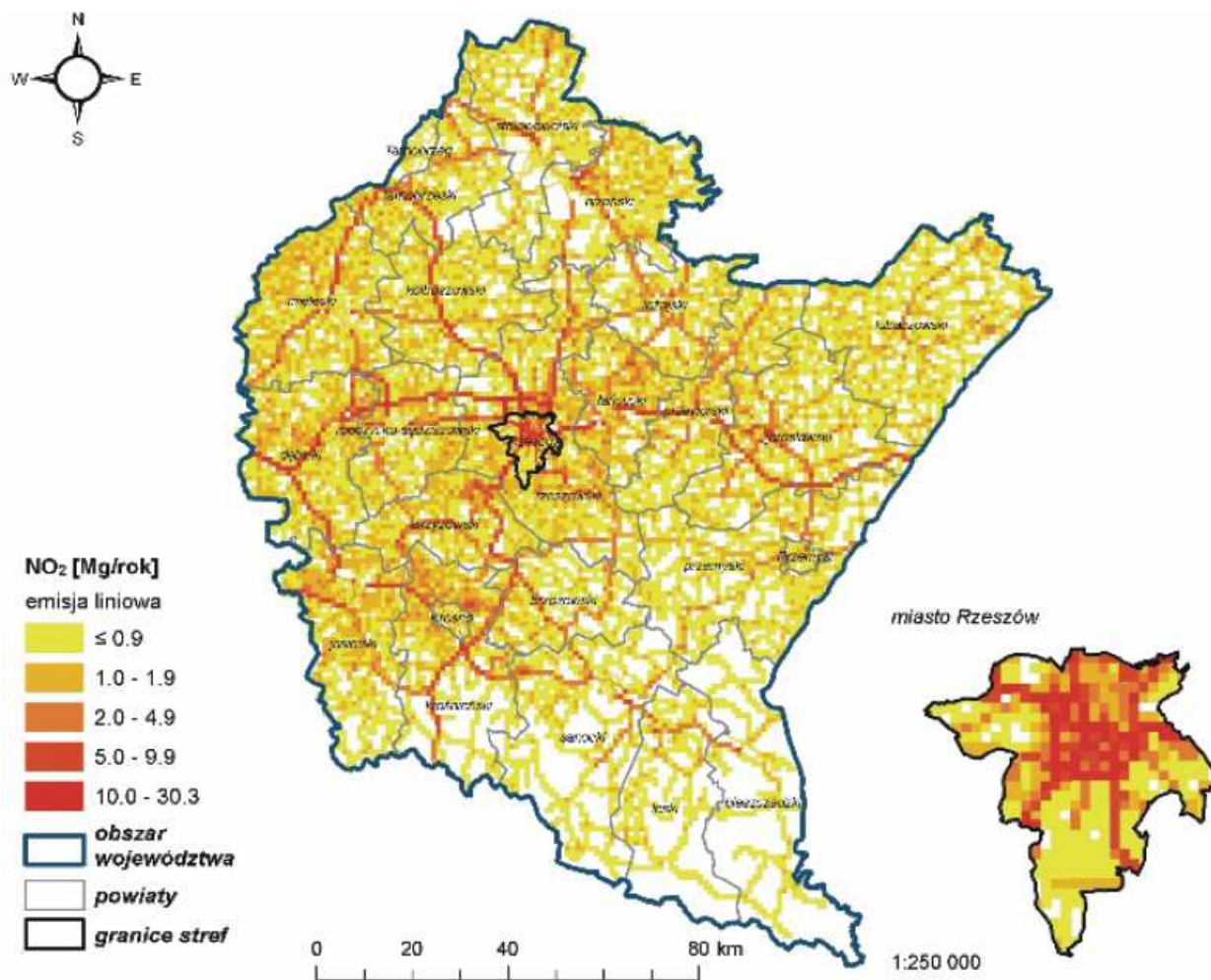
Cechą charakterystyczną emisji powierzchniowej jest to że następuje z emitorów-kominów o małej wysokości powodując przy zwartej zabudowie mieszkaniowej gromadzenie się zanieczyszczeń wokół miejsc powstawania co staje się poważnym problemem ekologicznym i zdrowotnym.

Emisja liniowa

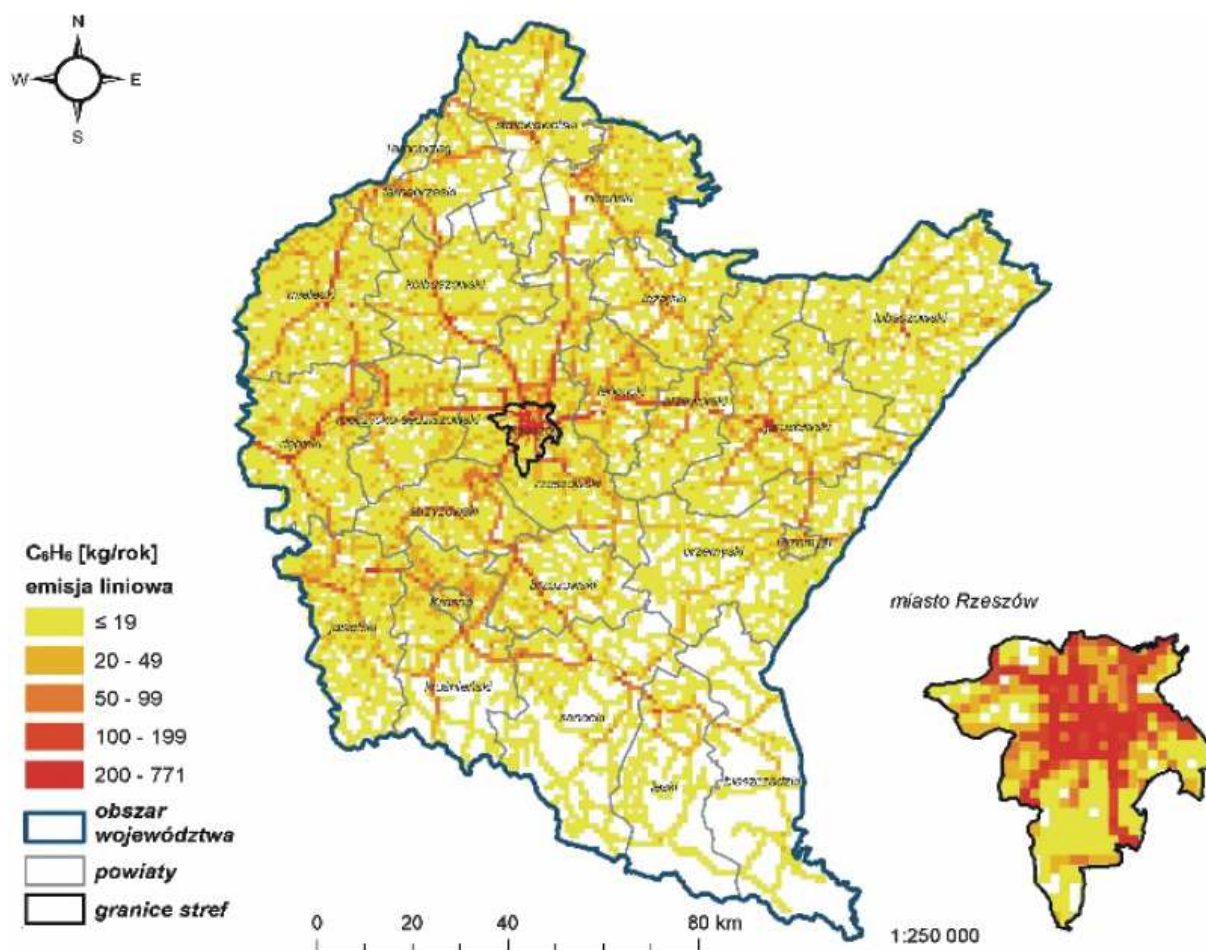
Emisja ruchowa związana ze źródłami ruchomymi tj. transportem w województwie podkarpackim jest głównym źródłem emisji dwutlenku azotu i benzenu.



Rysunek nr 28 - Średni dobowy ruch pojazdów (SDR) na drogach, województwo podkarpackie 2013 (źródło WIOŚ Rzeszów)



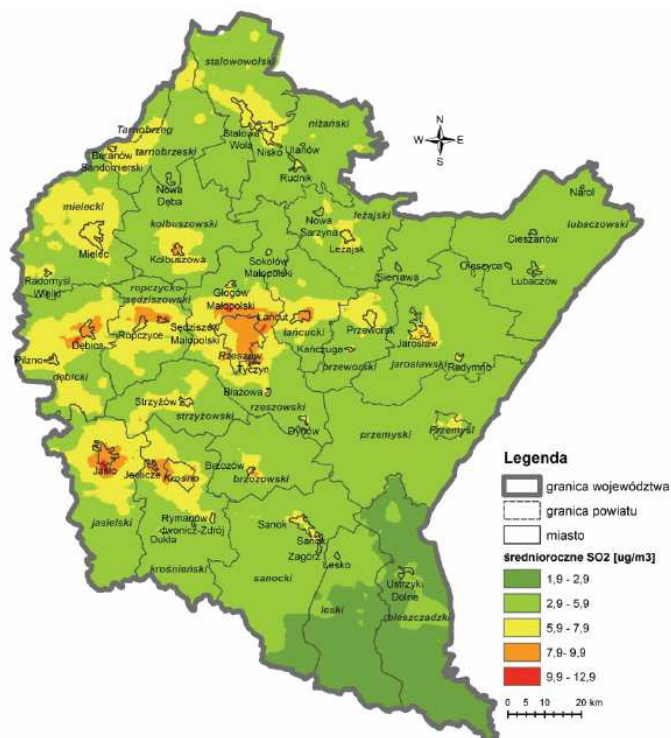
Rysunek nr 29 - Rozmieszczenie i ładunki emisji liniowej dwutlenku azotu , województwo podkarpackie 2013 (źródło WIOS Rzeszów)



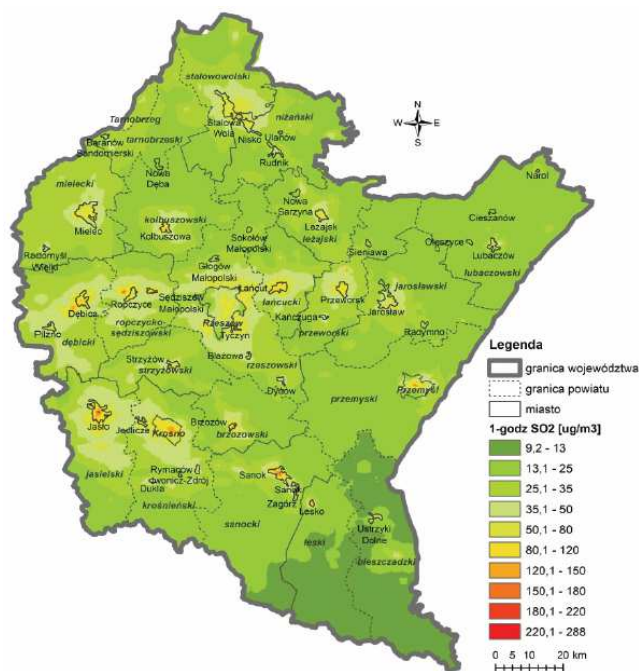
Rysunek nr 30 - Rozmieszczenie i ładunki emisji liniowej dwutlenku benzenu, województwo podkarpackie 2013 (źródło WIOŚ Rzeszów)

5.5. Ocena jakości powietrza

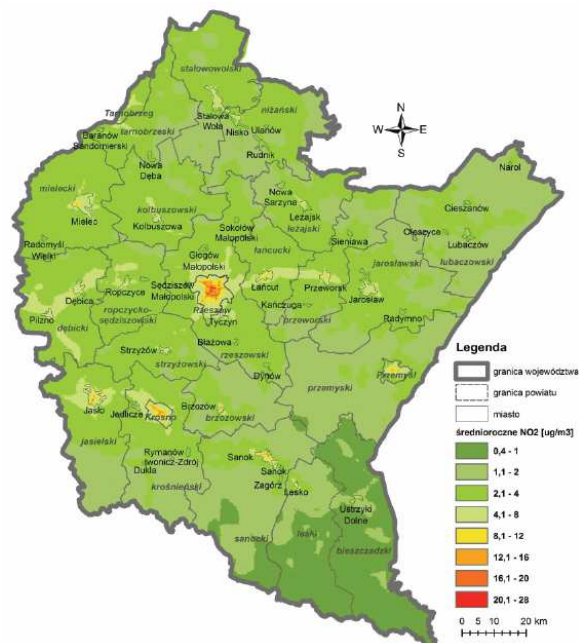
W 2013 roku sieć monitoringu powietrza na terenie województwa podkarpackiego liczyła 10 punktów pomiarowych. Na terenie powiatu debickiego takiego punktu nie było. Stan zanieczyszczeń w 2013 roku był podobny jak w 2012 roku.



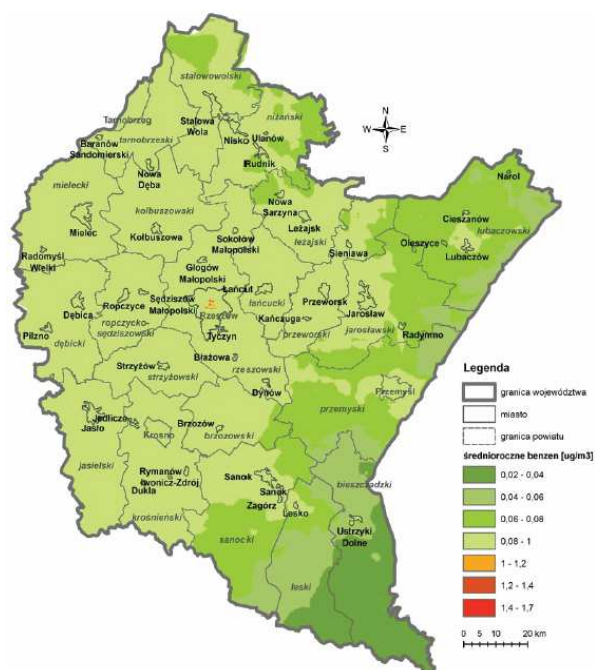
Rysunek nr 31 - Rozkład stężeń średniorocznych dwutlenku siarki w powietrzu-wyniki modelowania, województwo podkarpackie 2013 (źródło WIOŚ Rzeszów)



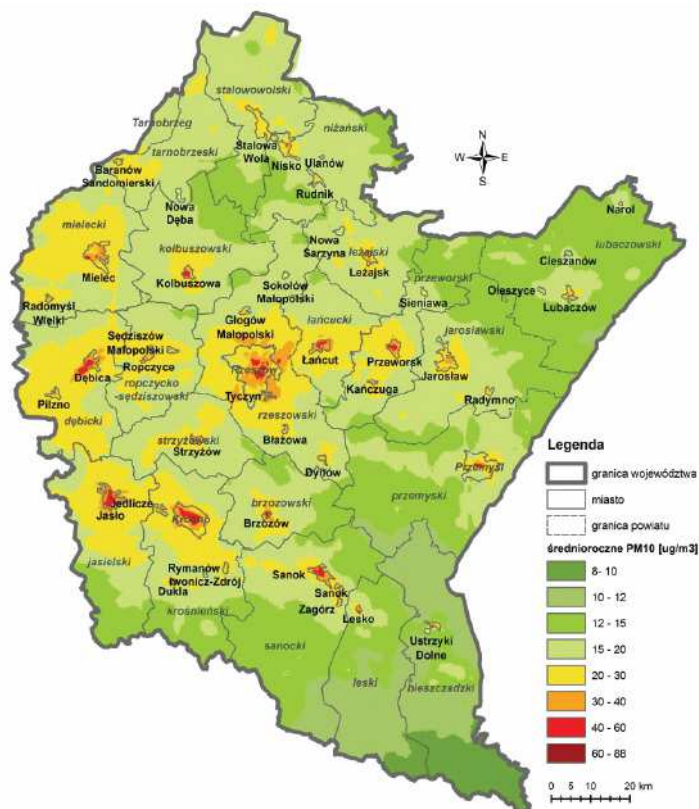
Rysunek nr 32 - Rozkład stężeń jednogodzinnych dwutlenku siarki w powietrzu-wyniki modelowania, województwo podkarpackie 2013 (źródło WIOŚ Rzeszów)



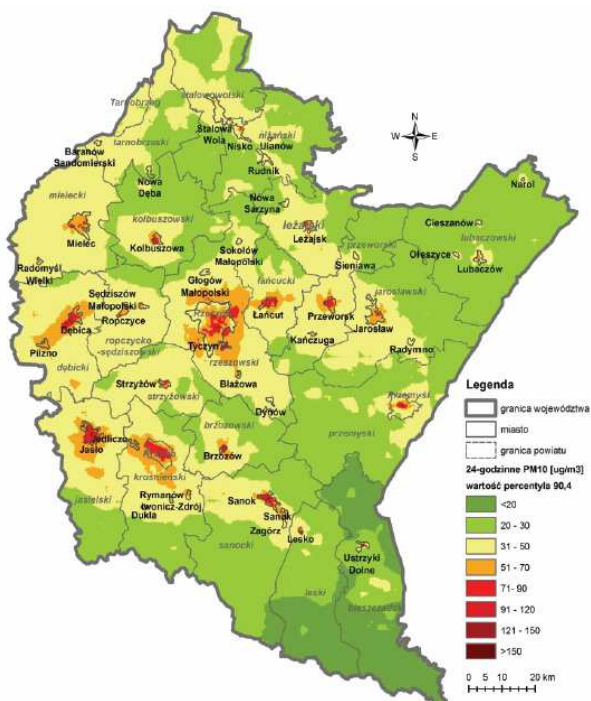
Rysunek nr 33 - Rozkład stężeń średniorocznych dwutlenku azotu w powietrzu-wyniki modelowania, województwo podkarpackie 2013 (źródło WIOŚ Rzeszów)



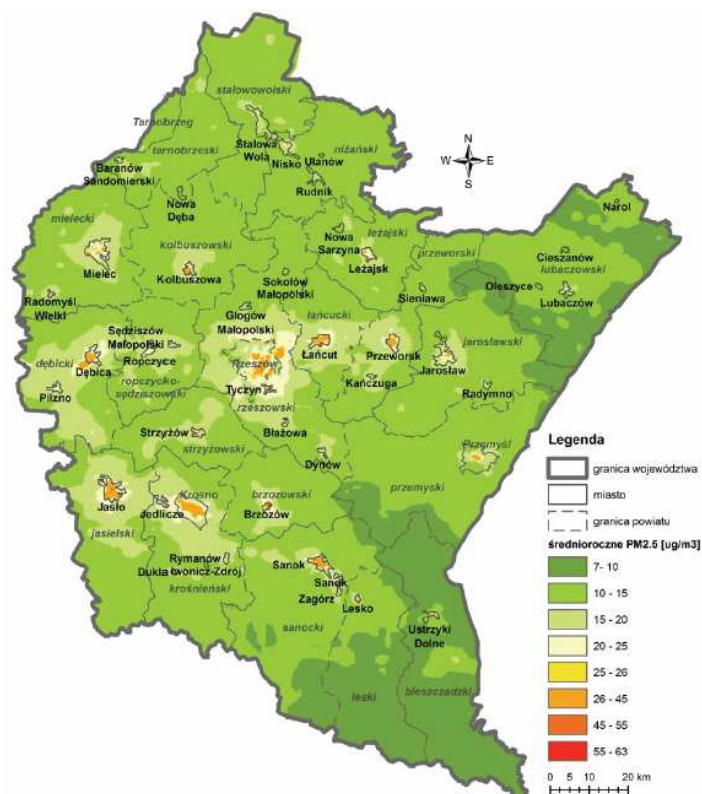
Rysunek nr 34 - Rozkład stężeń średniorocznych benzenu w powietrzu-wyniki modelowania, województwo podkarpackie 2013 (źródło WIOŚ Rzeszów)



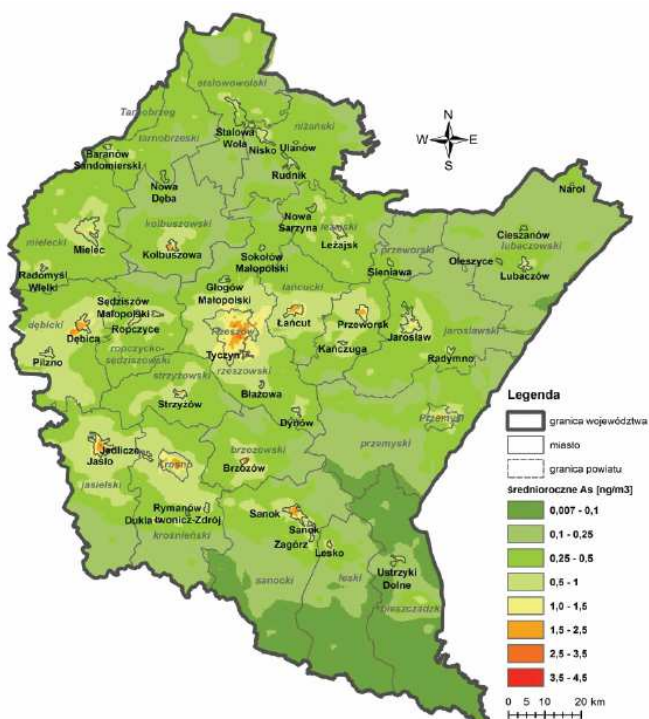
Rysunek nr 35 - Rozkład stężeń średniorocznych pyłu PM10 w powietrzu-wyniki modelowania, województwo podkarpackie 2013 (źródło WIOŚ Rzeszów)



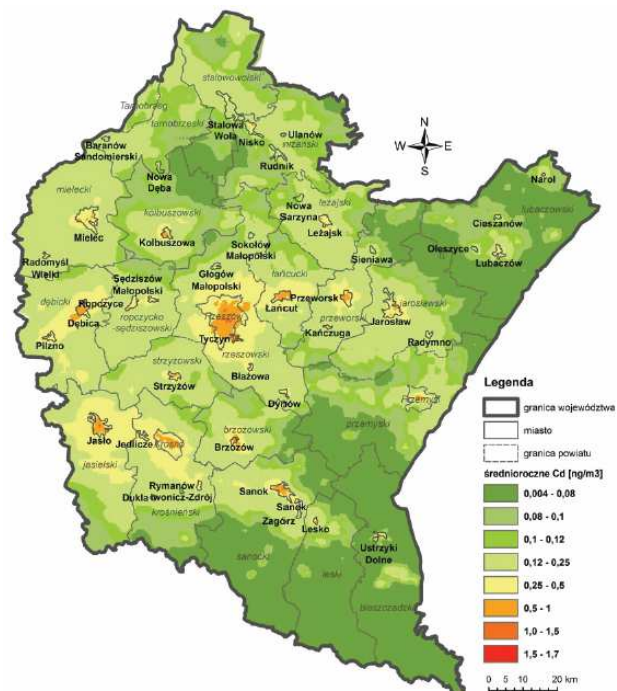
Rysunek nr 36 - Rozkład stężeń dobowych pyłu PM10 w powietrzu - wyniki modelowania, województwo podkarpackie 2013 (źródło WIOŚ Rzeszów)



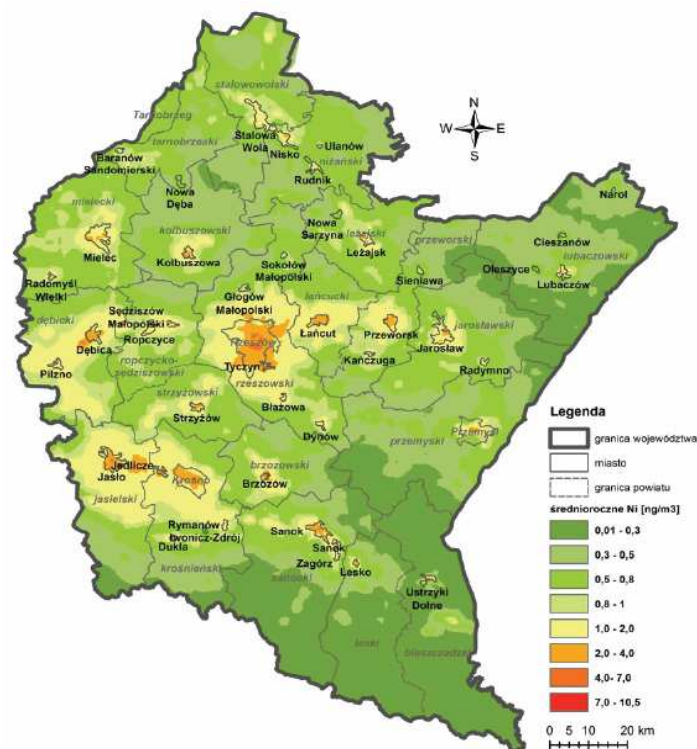
Rysunek nr 37 - Rozkład stężeń średniorocznych pyłu PM_{2,5} w powietrzu - wyniki modelowania, województwo podkarpackie 2013 (źródło WIOŚ Rzeszów)



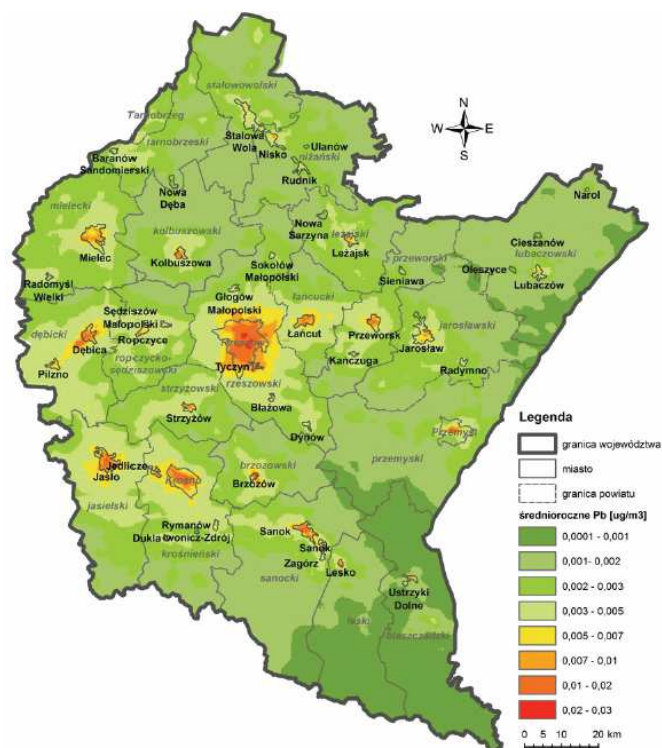
Rysunek nr 38 - Rozkład stężeń średniorocznych arsenu - wyniki modelowania, województwo podkarpackie 2013 (źródło WIOŚ Rzeszów)



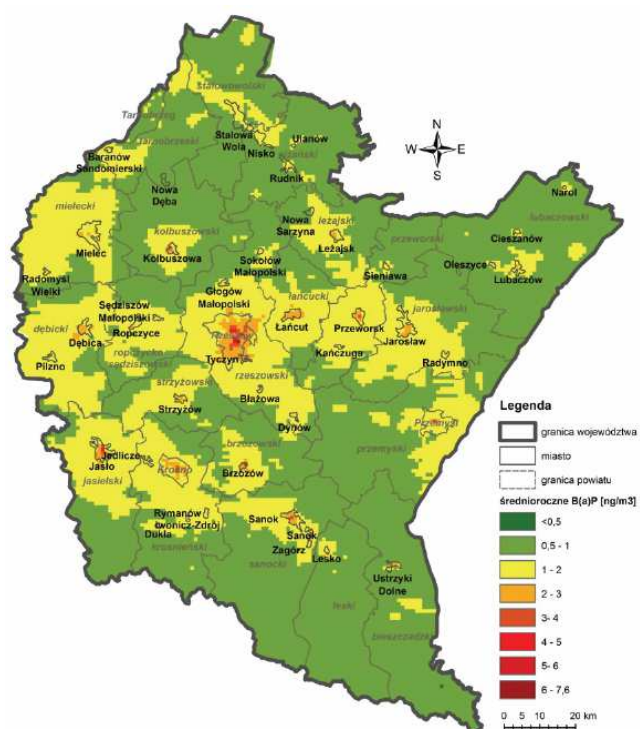
Rysunek nr 39 - Rozkład stężeń średniorocznych kadmu-wyniki modelowania, województwo podkarpackie 2013 (źródło WIOŚ Rzeszów)



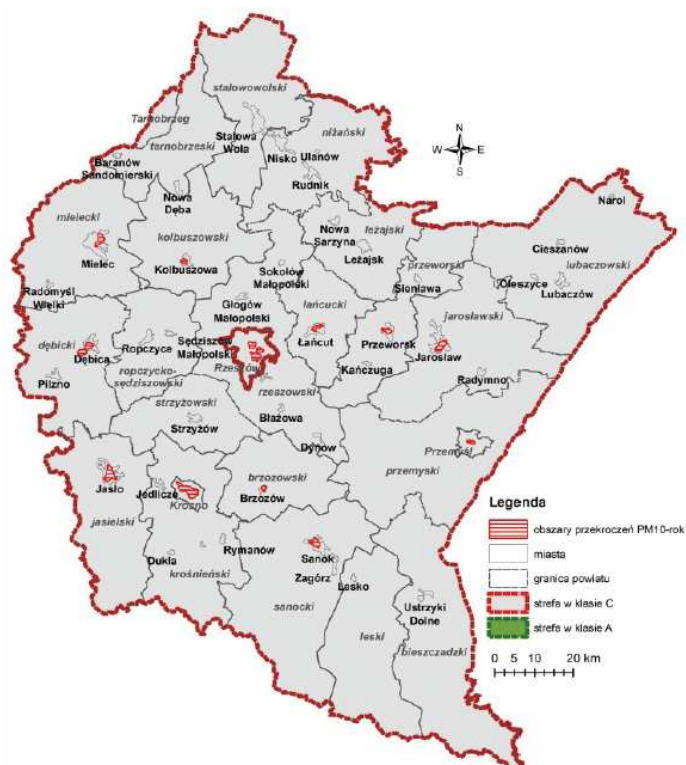
Rysunek nr 40 - Rozkład stężeń średniorocznych niklu-wyniki modelowania, województwo podkarpackie 2013 (źródło WIOŚ Rzeszów)



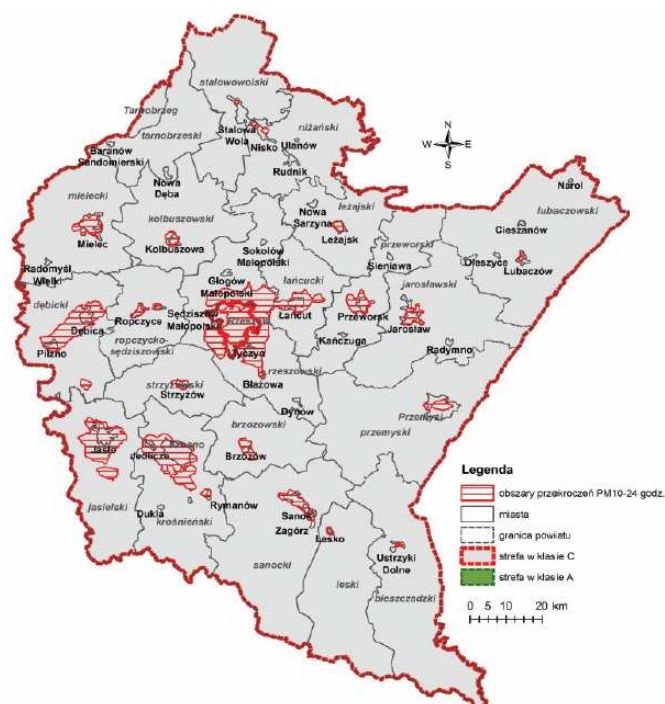
Rysunek nr 41 - Rozkład stężeń średniorocznych ołowiu-wyniki modelowania, województwo podkarpackie 2013 (źródło WIOŚ Rzeszów)



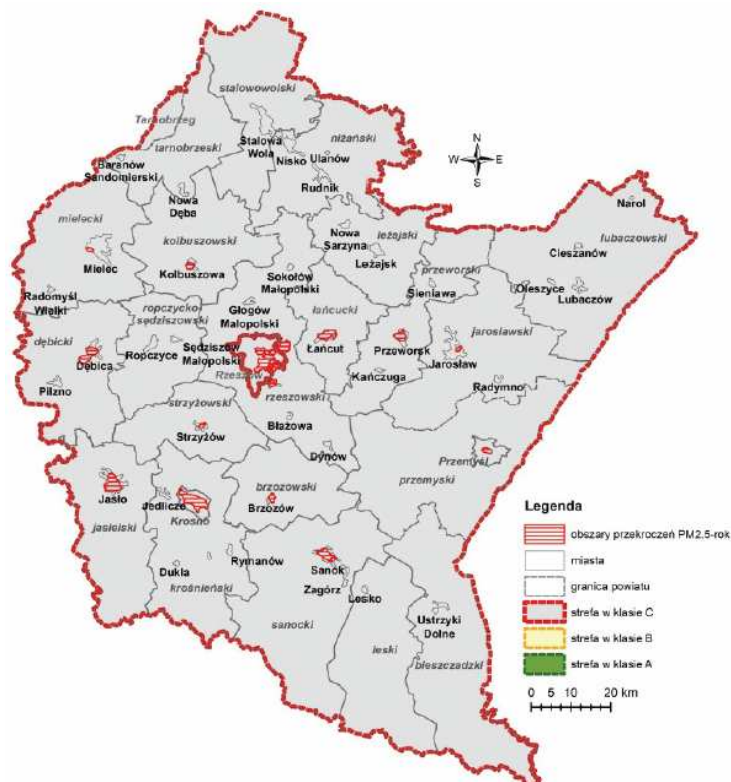
Rysunek nr 42 - Rozkład stężeń średniorocznych benzo(a)pirenu-wyniki modelowania, województwo podkarpackie 2013 (źródło WIOŚ Rzeszów)



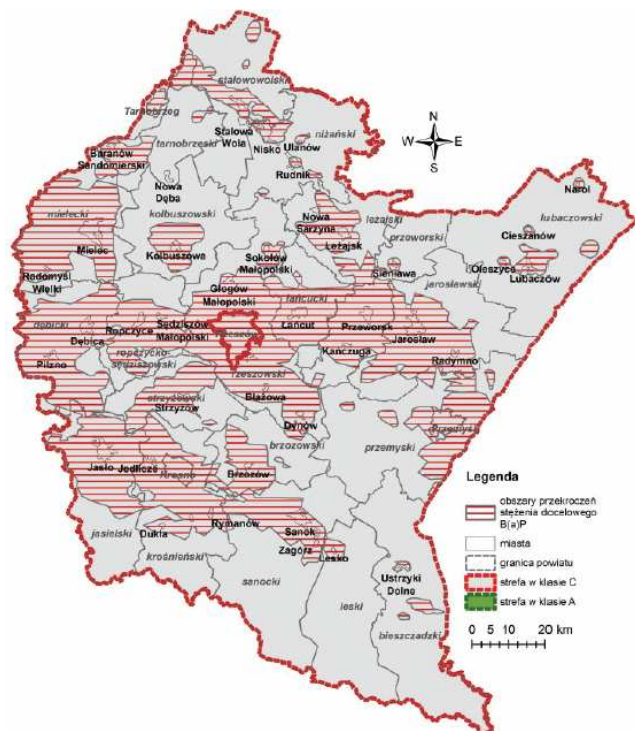
Rysunek nr 43 - Obszary przekroczeń standardów w zakresie pyłu PM 10-rok - wyniki oceny jakości powietrza, województwo podkarpackie 2013 (źródło WIOŚ Rzeszów)



Rysunek nr 44 - Obszary przekroczeń standardów w zakresie pyłu PM 10-24 godz. - wyniki oceny jakości powietrza, województwo podkarpackie 2013 (źródło WIOŚ Rzeszów)



Rysunek nr 45 - Obszary przekroczeń standardów w zakresie pyłu PM 2,5 – wyniki oceny jakości powietrza, województwo podkarpackie 2013 (źródło WIOŚ Rzeszów)



Rysunek nr 46 - Obszary przekroczeń poziomu docelowego B(a)P - wyniki oceny jakości powietrza, województwo podkarpackie 2013 (źródło WIOŚ Rzeszów)

5.6. Chemizm opadów atmosferycznych

Celem monitoringu jest określenie w skali kraju rozkładu ładunków zanieczyszczeń wprowadzanych z mokrym opadem do podłoża w ujęciu czasowym i przestrzennym. Badanie składu fizyczno-chemicznego opadów oraz równoległe obserwacje i pomiary parametrów meteorologicznych dostarczają informacji o obciążeniach obszarów leśnych, gleb i wód powierzchniowych substancjami deponowanymi z powietrza: związkami zakwaszającymi, biogennymi i metalami ciężkimi.

Przetransportowany wraz z opadami w 2013 roku ładunek siarczanów w porównaniu do średniego z lat poprzednich 1999-2012 zmalał o 30 % , azotynów, i azotanów o 26,7 % , azotu amonowego o 36,7%, azotu ogólnego o 32,7%, fosforu ogólnego o 20,5 % , sodu o 3,5%, cynku o 18,7 % , miedzi o 30 % , ołowiu o 61%, niklu o 56,2%, kadmu o 19,8 % , chromu o 78,8 % i jonów wodorowych o 48,2%. Ładunki potasu i wapnia kształtowały się na poziomie wartości średniej, natomiast wzrósł ładunek chlorków o 8,7% i magnezu o 10,4%. Wyniki badań monitoringowych pokazują że zanieczyszczenia transportowane w atmosferze i wprowadzane z opadami atmosferycznymi stanowią w województwie podkarpackim znaczące źródło zanieczyszczeń obszarowych oddziałujących na środowisko naturalne. Spośród badanych substancji ujemny wpływ na stan środowiska mogą mieć szczególnie kwasotwórcze związki siarki i azotu, związki biogenne i metale ciężkie.

Opady o obniżonym odczynie (kwaśne deszcze) stanowią zagrożenie dla środowiska wywołując negatywne zmiany w strukturze oraz w funkcjonowaniu ekosystemów wodnych i lądowych. Związki biogenne azotu i fosforu wpływają na zmiany warunków troficznych gleb i wód a metale ciężkie stanowią zagrożenie dla produkcji roślinnej i zlewni wodociągowych.

5.7. Problem niskiej emisji

Dokumentami strategicznymi umożliwiającymi zarządzanie jakością powietrza są w województwie podkarpackim naprawcze programy ochrony powietrza. Od 2013 roku na terenie województwa podkarpackiego obowiązuje: „Program ochrony powietrza dla strefy podkarpackiej z uwagi na stwierdzenie przekroczenia poziomu dopuszczalnego pyłu zawieszonego PM 10, poziomu dopuszczalnego pyłu zawieszonego PM2,5 oraz poziomu docelowego benzo(a)piranu wra z Planem Działań Krótkoterminowych” przyjęty uchwałą

Sejmiku Województwa Podkarpackiego Nr XXXIII/608/13 z dnia 29 kwietnia 2013 r obejmujący całego województwa podkarpackiego z wyłączeniem miasta Rzeszowa.

Wyniki monitoringu powietrza wykazują, że najwyższe stężenie pyłu zawieszonego PM₁₀, PM_{2,5}, oraz B(a)P występują w miesiącach zimowych co wskazuje, że odpowiada za nie niska emisja z systemów grzewczych związana z sektorem komunalno-bytowym.

Podstawowym działaniem naprawczym zawartym w obowiązujących programach ochrony powietrza jest zobowiązanie samorządów lokalnych do opracowania i wdrożenia Programów Ograniczenia Niskiej Emisji. Program umożliwi realizację zadań zmierzających do ograniczenia emisji pyłów PM₁₀, PM_{2,5} oraz benzo(a)piranu.

W założeniach do Programu Ograniczenia Niskiej Emisji powinno być uwzględnione:

1) W zabudowie wielorodzinnej likwidację dotychczasowego ogrzewania i podłączenie do sieci ciepłowniczej lub wymianę dotychczasowego ogrzewania na ogrzewanie elektryczne zabudowy o powierzchni ok. 529 tyś m².

2) W zabudowie jednorodzinnej wymianę dotychczasowego ogrzewania na piece gazowe zabudowy o powierzchni ok. 1 043 tyś m² lub wymianę na piece retortowe, panelowe zabudowy o powierzchni ok. 1 147 tyś m².

Barierą dla wyboru przez mieszkańców niskoemisyjnych systemów ogrzewania jest niestabilna polityka paliwowa państwa i wysokie ceny paliw (gazu). Istotnym jest również fakt, że w obowiązujących przepisach prawa polskiego nie ma mechanizmów umożliwiających wyegzekwowanie od osób fizycznych użytkownika urządzeń grzewczych, które spełniałyby wymogi ograniczenia niskiej emisji. Z naprawczych programów ochrony powietrza do 2023 roku konkretne cele muszą być osiągnięte a odpowiedzialność za ich realizację spoczywa na lokalnych samorządach.

Zarząd Województwa Podkarpackiego wspiera działania lokalnych samorządów. Program Operacyjny Województwa Podkarpackiego na lata 2014-2020 jest spójny z wymaganiami zawartymi w naprawczych programach ochrony powietrza.

6. Odpady

Zaprezentowane w opracowaniu dane uzyskano z następujących źródeł:

- *Urzędu Statystycznego w Rzeszowie*

Posiadane do 1999 r. dane w ramach statystyki województwa podkarpackiego zawierają charakterystykę województwa w układzie gminnym. Od reformy administracyjnym publikowane dane prezentowane są w układzie powiatowym, co znacznie utrudnia ocenę stanu gospodarki odpadami w poszczególnych gminach.

- *Archiwum Starostwa Powiatowego w Dębicy*

Informacje dotyczą danych zawartych w decyzjach administracyjnych, przeglądach ekologicznych składowisk, opracowaniu „Strategia rozwoju powiatu dębickiego na lata 2014 - 2020”. Badania gleby z terenów emisji zanieczyszczeń przemysłowych wokół Wytwórni Urządzeń Chłodniczych oraz Tikkurila Polska S.A. w Dębicy.

- *Bazy danych SIGOP (System Informatyczny Gospodarki Odpadami w Polsce)*

Bazę na poziomie województwa prowadzi Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Rzeszowie. W bazie zebrane zostały dane głównie o odpadach przemysłowych pozyskane na podstawie sprawozdawczości zakładów. Tylko w niewielkim stopniu zostały zgromadzone informacje o odpadach komunalnych.

- *Materiałów Państwowej Inspekcji Ochrony Środowiska w zakresie Monitoringu Środowiska. Monitoring prowadzony jest głównie przez WIOŚ w Rzeszowie. Wykorzystane w diagnozie informacje dotyczą głównie składowisk odpadów komunalnych i przemysłowych.*
- *Materiałów Urzędu Gminy Dębica, Urzędu Marszałkowskiego Województwa Podkarpackiego.*

Odpady komunalne są zdefiniowane w ustawie o odpadach jako odpady powstające w gospodarstwach domowych, a także odpady niezawierające odpadów niebezpiecznych pochodzące od innych wytwórców odpadów, które ze względu na swój charakter lub skład są podobne do odpadów powstających w gospodarstwach domowych.

Gromadzenie odpadów komunalnych jest pierwszym elementem systemu gospodarowania odpadami. Stosowany do niedawna w kraju system sprowadzał się do gromadzenia w miejscu powstawania nie segregowanych odpadów. Rodzaje i różnorodność używanych pojemników i kontenerów była w tym systemie zadowalająca, zastrzeżenia

budziły jedynie rozwiązania materiałowe. Cały produkowany w kraju tabor do wywozu odpadów przystosowany był do istniejącego typoszeregu sprzętu do gromadzenia.

6.1. Ilość odpadów wytwarzanych w województwie podkarpackim w 2012 roku

W województwie podkarpackim w 2012 r. wytworzono **1 439,1 tys. Mg** odpadów przemysłowych, co stanowi niespełna **1,2 %** odpadów przemysłowych powstałych na terenie kraju (123 123,5 tys. Mg)

Na terenie Podkarpacia poddano odzyskowi **91,8 %** odpadów wytworzonych w ciągu roku, unieszkodliwiono łącznie **3,3 %** odpadów, w tym: **0,7 %** termicznie, **2,3 %** poprzez składowanie, **0,3 %** w inny sposób; czasowo zmagazynowano **4,9 %** odpadów przemysłowych. Pod względem ilości wytworzonych odpadów przemysłowych województwo zajmuje 13 miejsce w kraju.

Okolo **69 %** odpadów komunalnych zostało zebranych na terenie miast, natomiast **31 %** na terenie wsi. Odpady zebrane z miast zostały w **45 %** składowane na składowiskach odpadów, a w **55 %** poddane procesom przetwarzania innym niż składowanie.

Natomiast odpady zebrane z terenu wsi zostały w **61 %** składowane na składowiskach, a w **39 %** poddane innym niż składowanie procesom przetwarzania.

6.2. Ilość odpadów wytwarzanych na terenie Gminy Dębica w 2013 roku

Gospodarka odpadami na terenie Gminy Dębica jest realizowana zgodnie z Planem gospodarki odpadami dla województwa podkarpackiego opracowanego na lata 2012-2017 z perspektywą 2018 - 2023. Za odpady uznaje się każdą substancję lub przedmiot, których posiadacz pozbywa się, zamierza pozbyć się lub do których pozbycia się jest zobowiązany (art.3.1.6 ustawy z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach).

Na terenie Gminy Dębica **98,2%** mieszkańców jest objętych selektywną zbiórką odpadów - 21761 osób.

Tabela nr 57 – Ilość odpadów komunalnych zebranych na terenie Gminy Dębica 2013 r [Mg/rok]

	Rodzaj odpadów	2013
2	odpady komunalne zmieszane	2573,1
3	odpady ze szkła	66,2
4	odpady z tworzyw sztucznych	3,2
5	odpady biodegradowalne	243,3
6	odpady papier i tektura	27,1
7	Odpady opakowaniowe	710,1
	razem	3623,00

Ilość wytworzonych i składowanych odpadów na terenie powiatu dębickiego w 2012 roku wykazano w tabelach niżej.

Tabela nr 58 - Odpady wytworzone i dotychczas składowane (z wyłączeniem odpadów komunalnych) oraz tereny ich składowania w 2012 r.

Wyszczególnienie	Odpady w tys. t				dotychczas składowane nagromadzone	Tereny składowania odpadów, niezrekultywowane (stan w końcu roku) w ha
	wytworzone w ciągu roku					
	ogółem	poddane odzyskowi	unieszkodliwione	magazynowane czasowo		
Powiat dębicki	353,2	342,7	10,5	-	20,5	1,4

Źródło: *Urząd Statystyczny w Rzeszowie*

Tabela nr 59 - Odpady uciążliwe dla środowiska w 2012 r.

Wyszczególnienie	Odpady wytworzone w ciągu roku					Odpady dotychczas składowane (nagromadzone)	Tereny składowania odpadów niezrekultywowane w ha	
	Ogółem		poddane odzyskowi	unieszkodliwione				magazynowane czasowo
	w tys. ton	na 1 km ² w tonach		razem	w tonach składowane			
	w tysiącach ton							
Powiat dębicki	353,2	454,6	342,7	10,5	1,6	20,5	1,4	

Źródło: *Urząd Statystyczny w Rzeszowie*

Tabela nr 60 - Odpady komunalne zebrane (bez wyselekcjonowanych) w 2012 r.

Wyszczególnienie	Ogółem	Zebrane z			na 1 mieszkańca w kg
		Handlu, małego biznesu, biur i instytucji	Usług komunalnych	Gospodarstw domowych	
				Razem	
		w tomach			
Powiat dębicki	15600,1	5538	619,3	9442,8	69,9

Źródło: *Urząd Statystyczny w Rzeszowie*

Tabela nr 61 - Odpady, składowiska komunalne w 2012 r.

Wyszczególnienie	Odpady zebrane (bez wyselekcjonowanych)			Nieczystości ciekłe		Czynne składowiska zorganizowane	
	Zdeponowane na składowiskach	Wysegregowane ze zmieszanych	Unieszkodliwione biologicznie	Ogółem	W tym z gospodarstw domowych	Liczba	Powierzchnia w ha
Powiat dębicki	14547	20,5	1032,6	18,6	7	2	1,3

Źródło: Urząd Statystyczny w Rzeszowie

6.3. Istniejące systemy zbierania odpadów

Odpady komunalne zbierane są do różnego rodzaju pojemników przeznaczonych do tego celu. W obszarach miejskich z zabudową wielorodzinną odpady zbierane są najczęściej do pojemników o pojemności kontenerów typu KP-7, a z zabudową jednorodziną odpady gromadzone są głównie w pojemnikach 110 litrów, 120 litrów. Na terenach wiejskich odpady gromadzone są w pojemnikach 110 litrów, 120 litrów, do kontenerów typu KP-7 oraz do worków foliowych 70, 80 i 120 litrów.

W ramach systemu selektywnej zbiórki odpadów komunalnych, zbiórka surowców wtórnych, takich jak szkło, makulatura, tworzywa sztuczne odbywa się za pomocą specjalistycznych pojemników tzw. Dzwonów oraz do worków w poszczególnych gospodarstwach domowych.

6.4. Instalacje do zagospodarowywania odpadów na terenie Gminy Dębica

Tabela nr 62 - Charakterystyka instalacji do sortowania odpadów komunalnych na terenie Gminy Dębica według stanu na koniec 2012 roku

Rodzaj Instalacji	Nazwa i adres podmiotu zarządzającego	Adres instalacji	Symbol R lub D wg decyzji	Zdolności przerobowe roczne w Mg/rok
Zakładu Segregacji Odpadów Stałych w Paszczynie z instalacją do segregacji zmieszanych odpadów komunalnych oraz segregacji końcowej odpadów dostarczanych do zakładu wstępnie posegregowanych u źródeł ich powstawania.	Przedsiębiorstwo Gospodarowania Odpadami Sp. z o.o. Paszczyna 62b	Paszczyna 62b 39-207 Brzeźnica	R14	20000

Źródło: WIOŚ Rzeszów

Tabela nr 63 - Charakterystyka instalacji i urządzeń do zagospodarowania odpadów ulegających biodegradacji na terenie Gminy Dębica według stanu na koniec 2012 roku

Rodzaj instalacji	Nazwa i adres podmiotu zarządzającego	Adres instalacji	Symbol R lub D wg decyzji	Zdolności przerobowe roczne w Mg/rok
Kompostownia bębnowa (bioreaktor, komposter) oraz kompostownia pryzmowa	Przedsiębiorstwo Gospodarowania Odpadami Sp. z o.o. Paszczyzna	Paszczyzna 62b 39-207 Brzeźnica	R3	Kompostownia bębnowa 3000 Kompostownia pryzmowa 10000

Źródło: WIOŚ Rzeszów oraz materiały Starostwa Powiatowego w Dębicy

Tabela nr 64 – Czynne składowiska odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne, na których nie są składowane odpady komunalne na terenie Gminy Dębica według stanu na koniec 2012 roku

Nazwa składowiska	Gmina / powiat	Zarządzający składowiskiem	Ocena	Planowany termin zamknięcia	Typ składowiska
Zakładowe Składowisko Odpadów w Pustkowie - Sektor B	Dębica / dębicki	LERG S.A. Pustków – Osiedle 59D, 39-206 Pustków 3	Spełnia wymogi	2015	IN

Źródło: WIOŚ Rzeszów

Tabela nr 65 – Czynne składowiska odpadów niebezpiecznych (poza składowaniem wyłącznie odpadów azbestu) na terenie Gminy Dębica według stanu na koniec 2012 roku

Nazwa składowiska	Gmina / powiat	Zarządzający składowiskiem	Ocena	Planowany termin zamknięcia	Typ składowiska
Zakładowe Składowisko Odpadów w Pustkowie - Sektor A	Dębica / dębicki	LERG S.A. Pustków – Osiedle 59D, 39-206 Pustków 3	Spełnia wymogi	2015	IN

Źródło: WIOŚ Rzeszów

Tabela nr 66 – Składowiska, na których składowane są odpady zawierające azbest pochodzące z terenu powiatu dębickiego według stanu na koniec 2012 roku

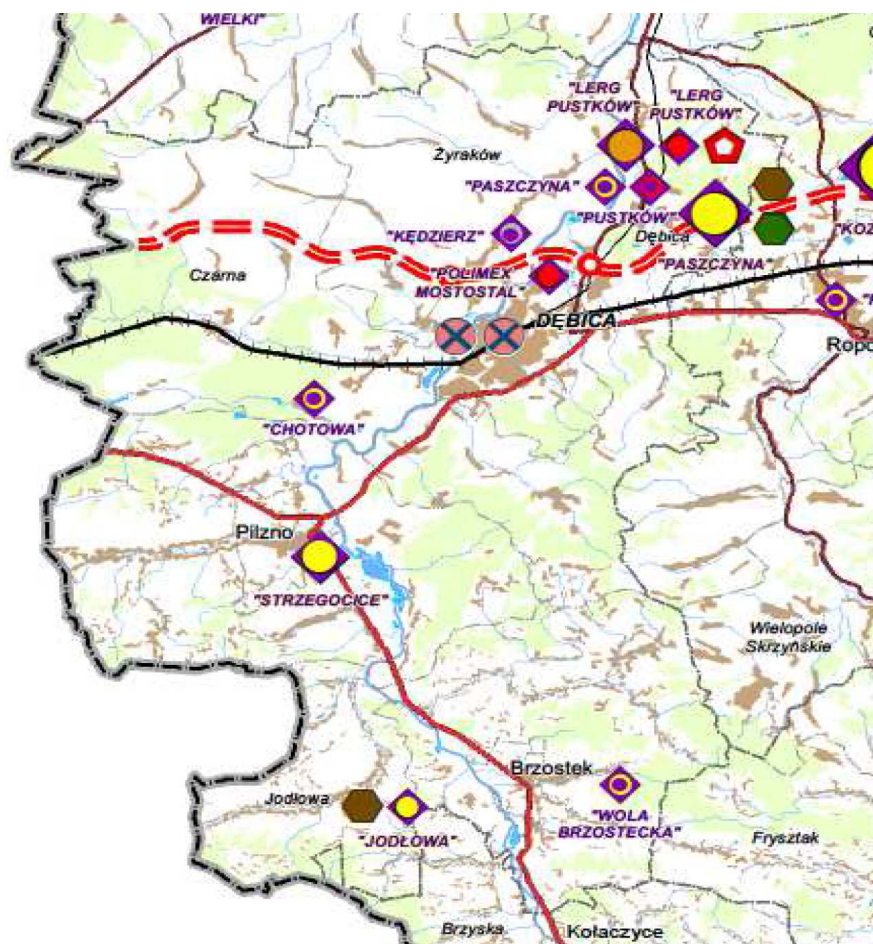
Rodzaj Instalacji	Nazwa i adres podmiotu zarządzającego	Adres instalacji	Całkowita pojemność w m ³
Składowisko odpadów „Za rzeka Białą” w Tarnowie	Jednostka Ratownictwa Chemicznego Spółka z o.o. w Tarnowie ul. Kwiatkowskiego 8	ul. Czysta, 33-100 Tarnów	17 451

Źródło: Materiały Starostwa Powiatowego w Dębicy

Tabela nr 67 – Zamknięte składowiska odpadów będących w trakcie rekultywacji lub monitoringu po zakończeniu rekultywacji na terenie Gminy Dębica

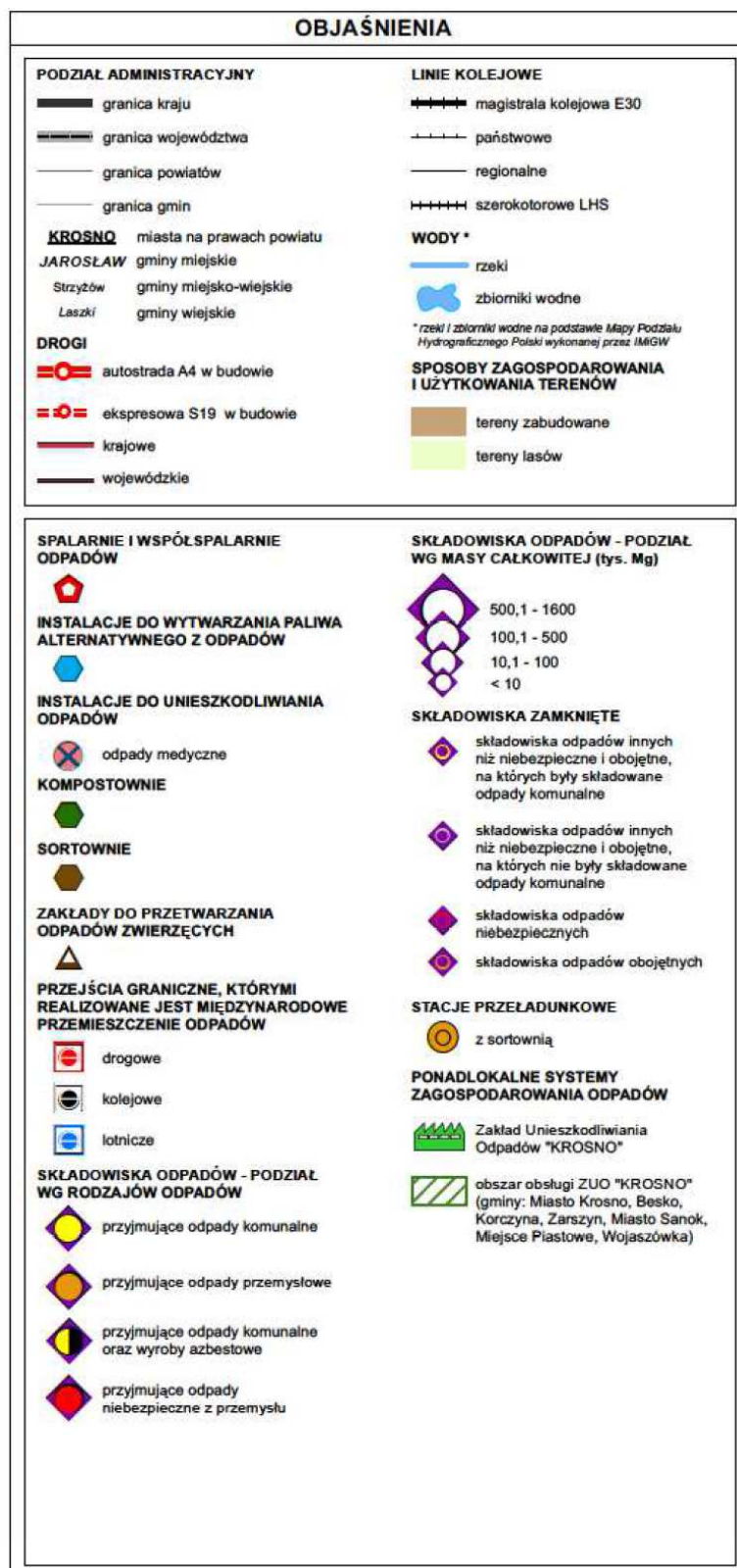
Nazwa i adres składowiska	Termin zamknięcia składowiska	Termin zakończenia rekultywacji	Przewidywany termin zakończenia monitoringu
2.	3.	4.	5.
<i>Składowiska odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne, na których były składowane odpady komunalne</i>			
Gminne Składowisko Odpadów Komunalnych w Paszczynie. Gmina Dębica, Powiat Dębicki Składowisko „Paszczyna”	2005 r.	2009 r.	2039 r.
<i>Składowiska odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne, na których nie były składowane odpady komunalne</i>			
Składowisko odpadów poprodukcyjnych T.C. Dębica S.A. w Kędzierzu	2007 r.	2011 r.	2041
Gmina Dębica, Powiat Dębicki Składowisko „Kędzierz”			
<i>Składowiska odpadów niebezpiecznych</i>			
Składowisko odpadów Wielonczka sektory I i II – Pustków Gmina Dębica, Powiat Dębicki Składowisko „Pustków”	1996 r.	w trakcie rekultywacji	-

Źródło: Plan gospodarki odpadami dla województwa podkarpackiego



Rysunek nr 47 – Diagnoza stanu istniejącego

Źródło: Plan gospodarki odpadami dla województwa podkarpackiego



Rysunek nr 48 – Objasnienia do diagnozy stanu istniejącego

Źródło: Plan gospodarki odpadami dla województwa podkarpackiego

Tabela nr 68 – Instalacje do przetwarzania odpadów przemysłowych w procesie odzysku na terenie Gminy Dębica

Lp.	Nazwa instalacji/urządzenia	Nazwa i adres prowadzącego instalację/urządzenie	Moc przerobowa [Mg/rok]	Rodzaj procesu (wg stanu na 2012 rok)	kod odpadu	przeciętna ilość roczna
1	linia do produkcji kostki brukowej	PPHU „Pater” Brzeźnica 18 b	4000	R14 - inne działania polegające na wykorzystaniu odpadów w całości lub w części	10 01 02 10 01 17	440 220
2	linia recyklingowa do PET	PPHU Ergpet Sp. z o. o. Pustków 3	5000	R14 - inne działania polegające na wykorzystaniu odpadów w całości lub w części	15 01 02	1070
3	kompostownia odpadów organicznych	Zakład Gospodarowania Odpadami w Paszczynie, Brzeźnica 123 b	1300	R3 – recykling lub regeneracja substancji organicznych, które nie są stosowane jako rozpuszczalniki (włączając w to kompostowanie)	02 02 04 02 03 04 19 08 01 19 08 02 19 08 05	500 40 10 10 50
4	piec CO	Usługi stolarskie, Wyrób, Sprzedaż Trumien Tomasz Kowalczyk Nagawczyzna 248	b.d.	R1 - wykorzystanie jako paliwa lub innego środka wytwarzania energii	03 01 05	5

Źródło: Sprawozdanie z wykonania planu gospodarki odpadami dla powiatu dębickiego

6.5. Prognoza ilości wytwarzanych odpadów komunalnych

Prognoza ilości wytwarzanych odpadów komunalnych opracowana została na podstawie dokumentacji takich jak „Krajowy Plan Gospodarki Odpadami”, „Plan gospodarki odpadami dla województwa podkarpackiego”, „Powiatowy plan gospodarki odpadami na lata 2008 – 2011 z uwzględnieniem lat 2012 – 2019”.

Od 2013 roku zmienił się system gospodarki odpadami komunalnymi poprzez przejęcie przez gminy obowiązków odbioru odpadów od właścicieli nieruchomości, w wyniku czego systematycznie zwiększać się będzie ilość odpadów komunalnych.

Zmniejszy się również ilość składowanych odpadów ze względu na:

- konieczność przygotowania do ponownego wykorzystania i recyklingu materiałów odpadowych takich jak papier metal, tworzywa sztuczne, szkło pochodzących z gospodarstw domowych (50% ich masy w 2020 roku);

- konieczność przygotowania do ponownego wykorzystania, recyklingu i innego sposobu odzysku materiałów, w tym do wypełniania wyrobisk, w odniesieniu do innych niż niebezpieczne odpadów budowlanych i rozbiórkowych, z wyjątkiem materiału występującego w stanie naturalnym zgodnie z definicją dotyczącą odpadu o kodzie 17 05 04 w Europejskim Katalogu Odpadów (70% ich masy do 2020 roku);
- ograniczenia w składowaniu odpadów o właściwościach palnych i zawierających frakcje organiczne.

Przyśpieszone zostaną działania w zakresie tworzenia regionalnych systemów odzysku i unieszkodliwiania odpadów komunalnych, ze szczególnym uwzględnieniem odpadów ulegających biodegradacji.

Wzrastać będzie koszt unieszkodliwiania odpadów poprzez składowanie, co związane będzie m.in. ze wzrostem opłat środowiskowych. Będzie miało to wpływ na zwiększenie opłacalności odzysku.

Pojawiać się będą coraz tańsze technologie odzysku i unieszkodliwiania odpadów.

W wyniku działań edukacyjnych wzrastać będzie świadomość mieszkańców, co pozwoli na wprowadzanie bardziej rozwiniętych systemów gospodarki odpadami.

Na prognozowane zmiany wielkości strumienia odpadów składają się zasadniczo dwa czynniki: liczba ludności oraz jednostkowy wskaźnik emisji odpadów. Prognozy dotyczące masy oraz składu morfologicznego odpadów komunalnych przeprowadzono biorąc pod uwagę wskaźniki zamieszczone w Krajowy Plan Gospodarki Odpadami. Przedstawione w poniższych tabelach prognozy wynikają z dokumentu „Powiatowy plan gospodarki odpadami na lata 2008 – 2011 z uwzględnieniem lat 2012 – 2019”

Tabela nr 69 – Prognoza demograficzna dla powiatu dębickiego [tys. mieszkańców]

wyszczególnienie	2015 r.	2019 r.
ilość mieszkańców ogółem, w tym:	132,8	132,9
miasta	50,5	49,8
wsie	82,4	83,1
odsetek ludności miejskiej [%]	38	37,5

Prognozę sporządzono zakładając, że roczna ilość wytwarzanych odpadów, przy założeniu, że statystyczny mieszkaniec wytwarza rocznie ok. 250 kg odpadów komunalnych zmieszanych oraz 7,6 kg odpadów z selektywnej zbiórki.

Tabela nr 70 – Prognoza ilości odpadów komunalnych wytwarzanych na terenie powiatu dębickiego [tys. Mg/rok]

Lp.	Wyszczególnienie	Rok	
		2015	2019
1	odpady komunalne zbierane selektywnie	34,45	37,35
2	odpady komunalne zmieszane		
3	odpady z ogrodów i parków	0,64	0,71
4	odpady z targowisk	0,44	0,48
5	odpady z czyszczenia ulic i placów	0,46	0,49
6	odpady wielkogabarytowe (bez elektrycznych i elektronicznych)	1,76	1,92
	razem	37,75	40,95

Tabela nr 71 – Prognoza ilości odpadów komunalnych ulegających biodegradacji wytwarzanych na terenie powiatu dębickiego [tys. Mg/rok]

Lp.	Wyszczególnienie	Rok	
		2015	2019
1	tekstylna z materiałów naturalnych (20 01 11)	0,01	0,01
2	odpady z ogrodów i parków – ulegające biodegradacji (20 02 01)	0,66	0,7
3	odpady ulegające biodegradacji wchodzące w skład strumienia odpadów niesegregowanych (20 03 01),	10,35	11,2
4	w tym papier i tektura	5,8	6,27
5	odpady z targowisk – część ulegająca biodegradacji (20 03 02)	0,26	0,27
	razem	17,08	18,48

Tabela nr 72 – Prognozowane ilości odpadów niebezpiecznych w strumieniu odpadów komunalnych, powstających na terenie powiatu dębickiego [Mg]

Lp.	Wyszczególnienie	Rok	
		2015	2019
1	odpady niebezpieczne na terenach wiejskich	142,5	149,2
2	odpady niebezpieczne na terenach miejskich	164,8	170,8
3	odpady niebezpieczne razem	307,3	320

7. Gleby

7.1. Jakość gleb użytkowanych rolniczo w świetle badań Okręgowej Stacji Chemiczno-Rolniczej w Rzeszowie

Właściwości chemiczne gleb województwa podkarpackiego są dość wyraźnie zróżnicowane, co wynika ze zmienności skał glebotwórczych, rzeźby terenu, stosunków wodnych oraz w wielu przypadkach także stanu rolniczego zagospodarowania gruntów tj. struktury zasiewów, intensywności nawożenia organicznego i mineralnego oraz jakości stosowanych nawozów. Do najważniejszych elementów oceny agrochemicznej gleb i ich potrzeb nawożenia należą: odczyn (pH), zawartość próchnicy, zawartość przyswajalnych form fosforu, potasu, magnezu, zawartość azotu mineralnego w poziomie 0-60 cm, zawartość mikroelementów (B, Cu, Zn, Mn, Fe) i zawartość metali ciężkich. Ilościowe występowanie poszczególnych składników pokarmowych, substancji organicznej i metali ciężkich w glebach określono na podstawie badań Okręgowej Stacji Chemiczno-Rolniczej w Rzeszowie w roku 2012. W przypadku zakwaszenia i zasobności w podstawowe makroskładniki wyniki badań odniesiono do uśrednionych wyników badań przeprowadzonych w ostatnich 4 latach (2008-2013).

Tabela nr 73 - Odczyn gleb województwa podkarpackiego 2010-2013 (źródło: WIOŚ Rzeszów)

Odczyn (pH) gleb	2013		2010-2013	
	procentowy udział gleb	Ilość przebadanych prób	procentowy udział gleb	Ilość przebadanych prób
Bardzo kwaśny	26	3 386	29	18 015
Kwaśny	33	4 245	33	21051
Lekko kwaśny	23	3 033	22	14060
Obojętny	12	1 568	11	7 052
zasadowy	6	784	5	3 010

Odczyn: Odczyn jest jedną z najważniejszych właściwości fizyko-chemicznych gleb, decydującą w znacznym stopniu o możliwości wykorzystania składników pokarmowych przez rośliny uprawne. Wpływa on bezpośrednio na rozwój drobnoustrojów glebowych oraz na rozpuszczalność i przyswajalność składników pokarmowych. Na obszarze województwa

podkarpackiego stan zakwaszenia w górnej części profilu (warstwa orna) w stosunku do powierzchni użytków rolnych przedstawia się następująco w 2013 r:

- 1) gleby bardzo kwaśne i kwaśne (pH w KCl poniżej 5,5) – 61 %,
- 2) gleby lekko kwaśne (pH 5,6-6,5) - 22 %,
- 3) gleby obojętne i zasadowe (pH w KCl powyżej 6,5) - 17 %.

Tabela nr 74 - Zmiana stanu zakwaszenia i potrzeb wapnowania gleb, województwo podkarpackie lata 2003-2013 (źródło: WIOŚ Rzeszów)

Powiat	Lata badań	Przebadana powierzchnia (ha)	Ilość przebadanych próbek	Procentowy udział gleb o odczynie(pH)			Procentowy udział gleb+ o potrzebach wapnowania		
				Bardzo kwaśny i kwaśny	Lekko kwaśny	Obojętny i zasadowy	Konieczne i potrzebne	Wskazane	Ograniczone i zbędne
dębicki	2003-2006	Brak danych	Brak danych	Brak danych	Brak danych	Brak danych	Brak danych	Brak danych	Brak danych
	2007-2010	505	191	73	18	9	65	15	20
	2011-2013	322	189	60	26	14	58	14	28

Gleby bardzo kwaśne i kwaśne najliczniej występują w górskiej części województwa. Są to głównie gleby brunatne wytworzone z głębokich utworów pokrywowych, zwietrzelinowych warstw fliszu karpackiego o składzie mechanicznym pyłów lub glin, rzadziej ilów i piasków. W północnej części województwa (w obrębie Kotliny Sandomierskiej) bardzo kwaśnym i kwaśnym odczynem odznaczają się przede wszystkim gleby lekkie zaliczane do różnych typów, wytworzone z piasków i utworów pyłowych zwykłych wodnego pochodzenia, z piasków i glin zwałowych oraz lessów i utworów lessowatych. Gleby lekko kwaśne obejmują średnio ok. 22 % gleb użytkowanych rolniczo w województwie. Rozmieszczenie ilościowe w poszczególnych regionach województwa uzależnione jest od lokalnych uwarunkowań związanych z ukształtowaniem terenu, rozmieszczeniem większych i mniejszych cieków wodnych oraz dominacji poszczególnych typów gleb. W południowej „górzystej” części województwa gleby lekko kwaśne o pH 5,5 - 6,5 stanowią 13-16 % ogółu użytków. Są to najczęściej gleby brunatne w większości wytworzone z pyłów gliniastych i ilastych położone przeważnie na silniej nachylonych stokach, często w dolnych częściach zboczy oraz na szczytach niewysokich wzniesień. Odczynem tym charakteryzuje się większość czarnych ziem i mad zlokalizowanych

w dolinach rzecznych. W środkowej i południowo-wschodniej części województwa można zlokalizować od 16-28 % omawianych gleb (np. pow. dębicki 26 %, pow. łańcucki i przemyski 28 %). W pofałdowanej, lekko górzystej części odczyn lekko kwaśny wykazuje znaczna część gleb brunatnych (pyłowych, gliniastych i ilastych) położonych na zboczach. W obrębie Kotliny Sandomierskiej (pow. kolbuszowski) lekko kwaśny odczyn wykazuje część gleb zaliczanych do gleb brunatnych ale wytworzonych z piasków i glin zwałowych lekkich. Gleby o odczynie lekko kwaśnym licznie możemy spotkać również w obrębie Roztocza (gm. Narol, Horyniec) i Płaskowyżu Tarnogrodzkiego (np. gm. Cieszanów, Oleszyce). Gleby o odczynie obojętnym i zasadowym występują głównie w dolinach rzecznych, w szerszych obniżeniach terenu oraz na niektórych średnio i silnie nachylonych stokach. Odczynem tym odznacza się więc część mad zwłaszcza brunatnych występujących w sąsiedztwie koryta rzeki oraz gleby brunatne i właściwe. Ilość gleb o odczynie (pH) powyżej 6,6 jest terytorialnie zróżnicowane od 3 % w powiecie kolbuszowskim do 26 % w powiecie ropczycko-sędziszowskim. Wyniki badań dotyczące odczynu gleb z 2013 r. są bardzo zbliżone do wyników badań wykonanych w ostatnich 4 latach (2008-2013) - potwierdzają zatem fakt, że wapnowanie gleb nadmiernie zakwaszonych uznać należy obecnie za podstawowe, pilne zadanie, mające na celu nie tylko poprawę warunków wzrostu i rozwoju roślin, ale ochronę żywności przed zanieczyszczeniami metalami ciężkimi, które mogą być pobierane przez rośliny z kwaśnego środowiska glebowego.

Próchnica: Zawartość próchnicy w glebach województwa podkarpackiego jest bardzo zmienna. Zależy ona głównie od typu gleb, położenia w rzeźbie terenu, składu granulometrycznego, uwilgotnienia oraz sposobu użytkowania gleby. Badania w 2012 r. miały stosunkowo mały zasięg, ograniczyły się bowiem do 8 powiatów i 16 gmin w obrębie których przebadano tylko 40 prób. Tak mały zakres badań może nie odzwierciedlać faktycznego poziomu zawartości substancji organicznej w glebie, szczególnie na gruntach intensywnie użytkowanych w gospodarstwach wielkotowarowych. W gospodarstwach tych praktycznie nie ma produkcji zwierzęcej, a co się z tym wiąże brak nawożenia naturalnego, ponadto udział roślin strukturotwórczych w płodozmianie jest śladowy. Wyniki badań dotyczące zawartości próchnicy w glebach województwa podkarpackiego przedstawiono w tabeli niżej.

Tabela nr 75 - Zawartość próchnicy w glebach województwa podkarpackiego na podstawie badań przeprowadzonych w 2012 r. (źródło: WIOŚ Rzeszów)

Lp.	powiat	gmina	miejscowość	stwierdzona zawartość próchnicy w %			uwagi
				ilość prób	zawartość od-do	zawartość średnia	
1.	Dębica	Dębica	Dębica	2	2,18 - 2,45	2,3	
2.	Jasło	Jasło	Trzcinica	1	2,06	2,06	
3.	Krosno	Dukla	Dukla	1	2,91	2,91	
4.	Leżajsk	Kuryłówka	Kuryłówka	8	1,01 – 2,81	1,60	
		Leżajsk	Giedlarowa	1	1,51	1,51	
		Leżajsk	Dębno	4	1,89 – 2,55	2,20	
5.	Lubaczów	Cieszanów	Nowy Lubliniec	1	2,14	2,14	
		Lubaczów	Młodów	2	1,06 – 1,18	1,12	działki warzywne
		Oleszyce	Stare Oleszyce	2	3,44 – 4,34	3,90	
6.	Mielec	Stary Dzików	Stary Dzików	4	1,72 – 3,23	2,50	gleba leśna po rekultywacji
		Mielec	Rzemień	5	0,49 – 1,65	0,95	
		Przeclaw	Przeclaw	1	2,14	2,14	
7.	Przeworsk	Wadowice G.	Izbiska	1	1,86	1,86	
8.	Rzeszów	Kańczuga	Łopuszka Wielka	2	1,58 – 1,84	1,86	
		Boguchwała	Boguchwała	1	1,68	1,68	
		Rzeszów	Rzeszów	4	0,51 – 2,12	1,68	
	Ogółem	-	-	40	0,49 – 4,34	1,88	
	Zawartość w wybranych typach polskich gleb		Gleby brunatne Gleby płowe Mady próchniczne		0,7 – 5,0 0,7 – 3,6 1,8 – 8,0	1,8 1,7 3,7	najczęściej występują w województwie gleby brunatne i płowe

Stwierdzone przedziały zawartości są szerokie co świadczy o bardzo mocnym zróżnicowaniu zawartości w obrębie poszczególnych gmin czy powiatów. Wyliczone zawartości średnie są zbliżone do zawartości najczęściej stwierdzanych w wybranych typach gleb na terenie Polski.

Zawartość przyswajalnych form fosforu, potasu i magnezu (P, K, Mg): Zasobność gleb w podstawowe makroskładniki określana jest w oparciu o badania laboratoryjne wykonywane metodami obowiązującymi we wszystkich stacjach chemiczno – rolniczych. Uzyskane w trakcie analiz wyniki odnoszone są do liczb granicznych opracowanych przez Instytut Uprawy, Nawożenia i Gleboznawstwa w Puławach. Syntetyczne opracowanie uzyskanych wyników badań podane w wersji bardzo skróconej w tabeli pozwala stwierdzić:

- 1) gleby w południowej, górzystej części województwa (pow. bieszczadzki, brzozowski, jasielski, leski, krośnieński, sanocki) wykazują bardzo wysoki deficyt fosforu (75-94 % użytkowanych rolniczo gleb) i niedobór potasu na poziomie 28-54 %. Największy udział gleb ubogich w fosfor i potas stwierdzono w obrębie powiatu bieszczadzkiego i leskiego,
- 2) w środkowej i północno-wschodniej części województwa dominują gleby o bardzo niskiej i niskiej zasobności w potas i umiarkowanej zasobności w fosfor (np. pow.: kolbuszowski, leżajski, lubaczowski, przemyski, przeworski - gm. Adamówka, Sieniawa, Tryńcza).

Na przestrzeni ostatnich lat nie stwierdza się istotnych korzystnych zmian zasobności, można odnieść wrażenie, że jest wręcz przeciwnie. W niektórych gminach gdzie dominują gleby mocno zakwaszone, przy jednoczesnym deficycie przyswajalnych form P₂O₅, K₂O, Mg obserwuje się symptomy chemicznej degradacji gleb. Na taki stan wpływ ma spadek nawożenia fosforopotasowego jak i ograniczone pobieranie zastosowanych nawozów na glebach kwaśnych, które nie wykorzystane przez rośliny stanowią potencjalne zagrożenie dla wód gruntowych (skażenie szczególnie fosforem i azotem).

Tabela nr 76 - Procentowy udział gleb o bardzo niskiej zawartości fosforu (źródło: WIOŚ Rzeszów)

Fosfor (P ₂ O ₅)	Rok badań	
	2013	2010-2013
Procentowy udział gleb o zawartości bardzo niskiej i niskiej	powiaty	powiaty
	61-70	dębicki, tarnobrzeski, brzozowski

Tabela nr 77 - Procentowy udział gleb o bardzo niskiej zawartości potasu (źródło: WIOŚ Rzeszów)

Potas (K ₂ O)	Rok badań	
	2013	2010-2013
Procentowy udział gleb o zawartości bardzo niskiej i niskiej	powiaty	powiaty
	61-70	dębicki, leżajski, przeworski, niżański

Tabela nr 78 - Procentowy udział gleb o bardzo niskiej zawartości magnezu (źródło: WIOŚ Rzeszów)

Magnez (Mg) Procentowy udział gleb o zawartości bardzo niskiej i niskiej	Rok badań	
	2013	2010-2013
	powiaty	powiaty
31-40	dębicki, leżajski, łańcucki, strzyżowski, ropczycko- sędziszowski niżański	dębicki, leżajski, łańcucki, strzyżowski, ropczycko- sędziszowski niżański

Zawartość azotu mineralnego (N-min.): Na zawartość azotu mineralnego w glebie składają się dwie formy: azotanowa i amonowa. Przeważającą formę azotu mineralnego w glebie stanowią jony azotanowe (NO₃), które znacznie łatwiej ulegają przemieszczeniu do głębszych warstw gleby niż jony amonowe (NH₄). Duża ilość azotu mineralnego w glebie (np. powyżej 500 kg/ha) szczególnie po zbiorze roślin stwarza niebezpieczeństwo wypłukania tego składnika w okresie jesienno-zimowym oraz wczesną wiosną w niższe poziomy profilu glebowego stanowiąc zagrożenie dla wód gruntowych. Poziom zawartości azotu mineralnego w glebach województwa określono wykorzystując badania w 550 punktach z roku 2012 i 260 punktach z roku 2011, w których badania zlecieli producenci rolni. Zawartość azotu mineralnego (poziom 0-60 cm) w glebach województwa podkarpackiego na podstawie badań zleconych przez producentów rolnych w ROKU 2013 przedstawiono w tabeli niżej.

Nawożenie nawozami mineralnymi i naturalnymi powinno być prowadzone racjonalnie w oparciu o analizę gleby. W przypadku nawozów naturalnych w dawkach nie przekraczających ilości określonych w ustawie o nawozach i nawożeniu (2007), aby nie powodowało wzrostu poziomu azotanów w wodzie gruntowej powyżej dopuszczalnego poziomu ustalonego w Dyrektywie Azotanowej (1991) tj. 50 mg NO₃/l wody.

Po zakończeniu wegetacji roślin przerwane zostaje pobieranie azotu mineralnego z gleby, a nadal przebiegają procesy mineralizacji substancji organicznej wniesione w formie nawozów naturalnych (obornik, gnojówka, gnojowica), czy organicznych (słoma, nawozy zielone, liście buraczane, kompost). Należy podjąć odpowiednie kroki w celu zminimalizowania przemieszczania się azotu mineralnego w dół profilu najlepiej wysiewając poplony lub przeznaczając pole pod zasiewy roślin ozimych.

Zawartość metali ciężkich: Każda gleba zawiera pewne naturalne zawartości metali ciężkich, a o ilości ich decyduje zawartość w skale macierzystej z której gleba powstała. Z rolniczego punktu widzenia największe znaczenie mają te pierwiastki, które w największym stopniu skażają środowisko i decydują o jakości technologicznej i konsumpcyjnej plonów (ołów, kadm, chrom, rtęć, cynk, miedź).

W kwaśnym środowisku glebowym zwiększa się mobilność wymienionych pierwiastków, które wchodząc w łańcuch pokarmowy człowieka mogą wpływać negatywnie na jego zdrowie. Problem związany z metalami ciężkimi polega nie tylko na ich wielkiej toksyczności, ale także na zdolności do akumulowania się w organizmie człowieka (wątroba, nerki) i późniejszym ukazywaniu się objawów choroby. Wyniki badań ponad 140 prób przebadanych w 2012 r. rozpisano do kategorii agronomicznych gleb z których zostały pobrane. Wzięto pod uwagę podział na dwie grupy: gleby bardzo lekkie i lekkie oraz średnie i ciężkie. Zawartość metali ciężkich w glebach województwa podkarpackiego w 2012 r. przedstawiano w tab. 3.1.4. (gleby bardzo lekkie i lekkie) i tab. 3.1.5. (gleby średnie i ciężkie). Porównanie uzyskanych wyników w poszczególnych kategoriach agronomicznych potwierdza przyjętą przed laty tezę, że gleby bardzo lekkie i lekkie o bardzo małej zawartości frakcji koloidalnych i substancji organicznej, zawierają znacznie mniej metali ciężkich w porównaniu do gleb średniozwięzłych i ciężkich. Odnosząc uzyskane w 2012 r. wyniki badań gleby na zawartość metali ciężkich do wartości normatywnych podawanych w rozporządzeniu w sprawie standardów jakości gleby oraz standardów jakości ziemi (2002), nie stwierdzono przekroczeń zawartości dopuszczalnych. Większym zagrożeniem niż zawartość metali ciężkich w glebie jest zakwaszenie środowiska glebowego, które sprawia, że rośliny mogą pobierać metale ciężkie, które na końcu łańcucha żywieniowego trafiają do człowieka stanowiąc zagrożenie jego zdrowia i życia.

Tabela nr 79 - Zawartość metali ciężkich w glebach województwa podkarpackiego w 2012 r. (źródło: WIOŚ Rzeszów)

powiat	gmina	zawartość w mg/kg p.s.m. gleby gleby bardzo lekkie i lekkie											
		kadm		ołów		cynk		miedź		chrom		rtęć	
		od-do	średnia	od-do	średnia	od-do	średnia	od-do	średnia	od-do	średnia	od-do	średnia
dębicki	Dębica	<0,30 - <0,30	<0,30	10,1-19,5	14,4	27,1-34,8	31,3	<4,0-8,3	6,6	7,5-9,2	10,9	0,0126 - 0,0321	0,0238
jarosławski	Radymno	<0,30 - <0,30	<0,30	5,2-11,0	8,0	14,3-24,9	19,4	3,5-5,0	4,2	7,8-9,2	8,4	0,0078 - 0,0173	0,0128
leżajski	Grodzisko Dolne	<0,30 - <0,30	<0,30	4,8-8,8	6,8	19,6-27,2	23,4	2,8-4,0	3,4	6,3-11,8	9,0	0,0104 - 0,0205	0,0154
mielecki	Tuszów Narodowy	<0,30 - <0,30	<0,30	4,0-8,5	6,5	7,8-8,0	7,9	<4,0-<4,0	<4,0	<6,0-<6,0	<6,0	0,0109 - 0,0244	0,0180
ropczycko- sędziszowski	Ostrów	<0,30	<0,30	10,3	10,3	29,9	29,9	5,3	5,3	11,4	11,4	0,0298	0,0298
wartości dopuszczalne wg rozporządzenia w sprawie standardów jakości gleby oraz standardów jakości ziemi		4,0		100		300		150		150		2,0	

Wartości dopuszczalne dotyczą ogółu gleb bez podziału na kategorie agronomiczne

Tabela nr 80 - Zawartość ołowiu, kadmu i rtęci w glebach w 2013 r. (źródło: WIOŚ Rzeszów)

powiat	gmina	Zawartość w mg/kg p.s.m. gleby					
		Kadm(Cd)		Ołów (Pb)		Rtęć(Hg)	
		Od-do	średnia	Od-do	średnia	Od-do	średnia
Dębicki	Dębica	<0,30-0,46	0,38	25,4-28,9	27,5	0,0462-0,0467	0,0462

7.2. Monitoring chemizmu gleb ornych w świetle badań Instytutu Uprawy, Nawożenia i Gleboznawstwa w Puławach

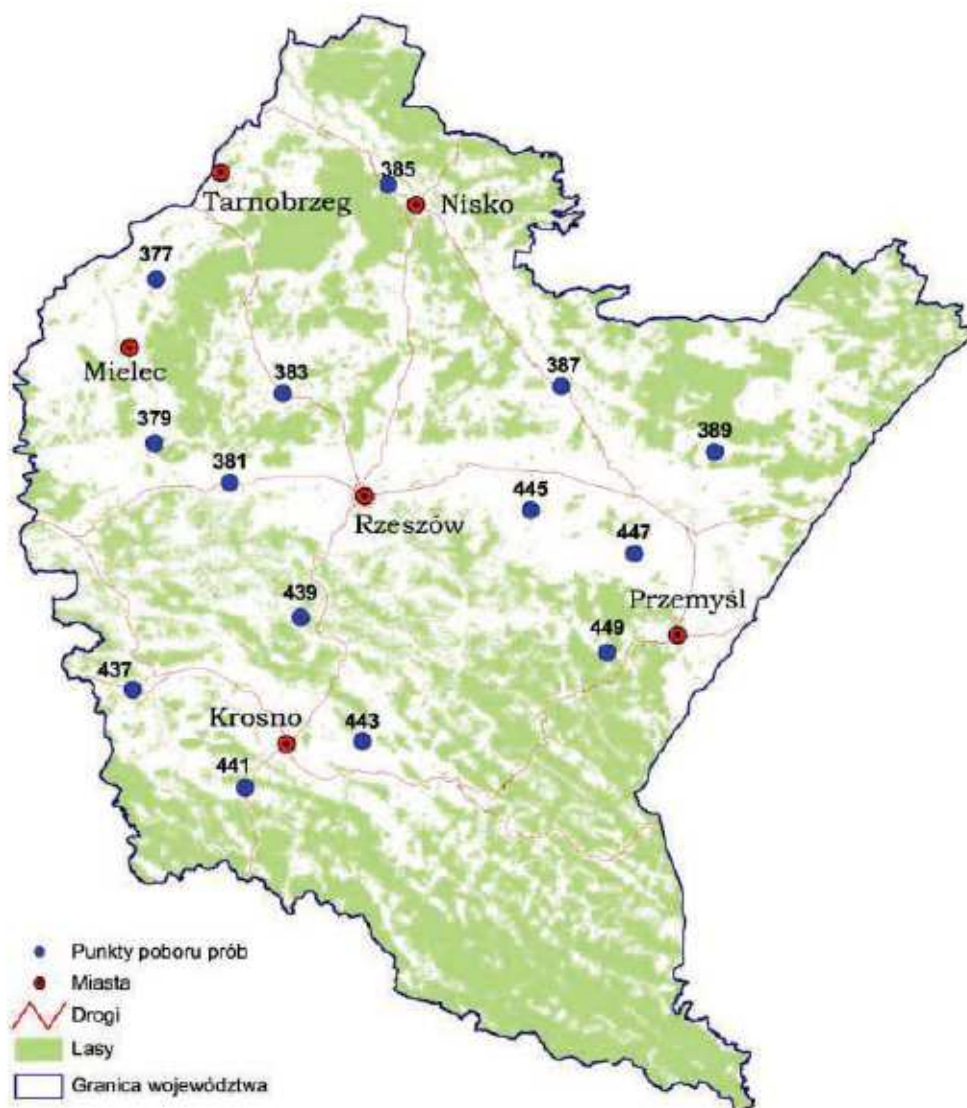
Monitoring chemizmu gleb ornych Polski stanowi podsystem Państwowego monitoringu środowiska w zakresie jakości gleby i ziemi. Celem badań jest obserwacja zmian szerokiego zakresu cech gleb użytkowanych rolniczo, szczególnie właściwości chemicznych, zachodzących w określonych przedziałach czasu pod wpływem rolniczej i pozarolniczej działalności człowieka. Obowiązek prowadzenia monitoringu, obserwacji zmian i oceny jakości gleby i ziemi w ramach Państwowego monitoringu środowiska wynika z zapisów art. 26 ustawy Prawo ochrony środowiska. Kryteria oceny określone są, na podstawie delegacji w art. 105 cytowanej ustawy, w rozporządzeniu w sprawie standardów jakości gleby oraz standardów jakości ziemi. Zakres badań monitoringu chemizmu gleb ornych Polski określają trzyletnie Programy Państwowego monitoringu środowiska. Monitoring chemizmu gleb ornych Polski jest realizowany od 1995 r. W 5-letnich odstępach czasowych są pobierane próbki glebowe z 216 stałych punktów pomiarowo-kontrolnych, zlokalizowanych na gruntach ornych charakterystycznych dla pokrywy glebowej kraju. Kolejna, czwarta tura monitoringu przypadła na lata 2010-2012. Analizy próbek gleb wykonywane są w akredytowanym laboratorium Instytutu Uprawy, Nawożenia i Gleboznawstwa - Państwowego Instytutu Badawczego w Puławach.

Na terenie województwa podkarpackiego zlokalizowanych zostało 14 punktów pomiarowokontrolnych wchodzących w skład sieci monitoringu krajowego gleb. Lokalizację punktów pomiarowokontrolnych sieci monitoringu gleb w województwie przedstawiono w tabeli niżej.

Tabela nr 81 - Lokalizacja punktów pomiarowo-kontrolnych monitoringu gleb w województwie podkarpackim (źródło: WIOŚ Rzeszów)

Lp.	nr punktu (w sieci krajowej)	miejsowość	gmina	powiat	emisje przemysł.	brak wyraźnego oddziaływania zanieczyszczeń
1	377	Józefów	Tuszów Narodowy	mielecki	X	
2	379	Pustków	Dębica	dębicki	X	
3	381	Góra Ropczycka	Sędziszów	ropczycko-sędziszowski		X
4	383	Kolbuszowa Góma	Kolbuszowa	kolbuszowski		X
5	385	Nisko	Nisko	nizański	X	
6	387	Dębno	Leżajsk	leżajski		X
7	389	Zapałów	Wiązownica	jarosławski		X
8	437	Trzcinica	Jasło	jasielski		X
9	439	Godowa	Strzyżów	strzyżowski		X
10	441	Dukla	Dukla	krośnieński		X
11	443	Wzdów	Haczów	brzozowski		X
12	445	Niżatyce	Kańczuga	przeworski		X
13	447	Boratyn	Chłopice	jarosławski		X
14	449	Cholowice	Krasiczyn	przemyski		X

Monitoring gleb użytkowanych rolniczo ma na celu stwierdzenie ewentualnych zmian jakości gleb głównie powodowanych działalnością człowieka, tj. przemysłu, transportu, czy przez składowiska odpadów komunalnych lub przemysłowych. Na rysunku zamieszczonym niżej przedstawiono miejsca prowadzenia monitoringu gleb ornych na terenie województwa podkarpackiego. Sieć punktów badawczych wykorzystywanych w monitoringu zapewnia różnorodność i reprezentatywność naturalnych warunków glebowych (typ, uziarnienie), intensywności produkcji rolniczej oraz presji antropogenicznej na obszary użytkowane rolniczo.



Rysunek nr 49 - Rozmieszczenie punktów pomiarowo-kontrolnych sieci monitoringu gleb w województwie podkarpackim (źródło: WIOŚ Rzeszów)

W województwie podkarpackim największą powierzchnię użytków rolnych zajmują gleby IV, III i V klasy bonitacyjnej - łącznie 87,2 %. Udział gleb bardzo słabych (VI klasa), nadających się pod zalesienia, wynosi 7,4 %. Natomiast udział gleb najlepszych (klasa I) i bardzo dobrych (klasa II) jest niewielki - łącznie zajmują 5,4 % powierzchni użytków rolnych. Najlepsze dla rolnictwa są tereny leżące w pasie od Mielca przez Ropczyce i Rzeszów do Przemyśla. W tabeli niżej przedstawiono klasy bonitacyjne i kompleksy przydatności rolniczej gleb w 14 punktach pomiarowo-kontrolnych monitoringu gleb w województwie.

Tabela nr 82 - Klasy bonitacyjne i kompleksy przydatności rolniczej gleb w punktach pomiarowo-kontrolnych w województwie podkarpackim (źródło: WIOŚ Rzeszów)

Lp.	nr punktu (w sieci krajowej)	miejsowość	gmina	powiat	klasa bonitacyjna	kompleks przydatności rolniczej
1	377	Józefów	Tuszów Narodowy	mielecki	III b	2 – pszenney dobry
2	379	Pustków	Dębica	dębicki	IV a	6 – żytni słaby
3	381	Góra Ropczycka	Sędziszów	ropczycko-sędziszowski	III a	2 – pszenney dobry
4	383	Kolbuszowa Góra	Kolbuszowa	kolbuszowski	III b	4 – żytni bardzo dobry
5	385	Nisko	Nisko	niżański	III a	6 – żytni słaby
6	387	Dębno	Leżajsk	leżański	III a	2 – pszenney dobry
7	389	Zapałów	Wiązownica	jarosławski	III b	4 – żytni bardzo dobry
8	437	Trzcinica	Jaśło	jaśielski	III b	10 – pszenney górski
9	439	Godowa	Strzyżów	strzyżowski	III b	10 – pszenney górski
10	441	Dukla	Dukla	krośnieński	IV a	11 – zbożowy górski
11	443	Wzdów	Haczów	brzozowski	III b	10 – pszenney górski
12	445	Niżatyce	Kańczuga	przeworski	II	1 – pszenney bardzo dobry
13	447	Boratyn	Chłopice	jarosławski	II	1 – pszenney bardzo dobry
14	449	Chołowice	Krasiczyn	przemyski	III a	10 – pszenney górski

Klasy bonitacyjne gleb: Klasa I - gleby orne najlepsze, Klasa II - gleby orne bardzo dobre, Klasa IIIa - gleby orne dobre, Klasa IIIb - gleby orne średnio dobre, Klasa IVa - gleby orne średniej jakości – lepsze, Klasa IVb - gleby orne średniej jakości – gorsze, Klasa V - gleby orne słabe, Klasa VI - gleby orne najslabsze

Klasy bonitacyjne gleb: Klasa I - gleby orne najlepsze, Klasa II - gleby orne bardzo dobre, Klasa IIIa - gleby orne dobre, Klasa IIIb – gleby orne średnio dobre, Klasa IVa - gleby orne średniej jakości – lepsze, Klasa IVb - gleby orne średniej jakości – gorsze, Klasa V - gleby orne słabe, Klasa VI - gleby orne najslabsze.

Tabela nr 83 - Graniczne zawartości metali śladowych (mg/kg) w powierzchniowej warstwie gleb dla różnych stopni zanieczyszczenia gleb (źródło: WIOŚ Rzeszów)

metal	gleby (grupa)	stopień zanieczyszczenia					
		0	I	II	III	IV	V
Kadm (Cd)	Lekkie	0,3	1	2	3	5	>5
	Średnie	0,5	1,5	3	5	10	>10
	Ciężkie	1,0	3	5	10	20	>20
Cynk (Zn)	Lekkie	50	100	300	700	3 000	>3 000
	Średnie	70	200	500	1 500	5 000	>5 000
	Ciężkie	100	300	1000	3 000	8 000	>8 000
Ołów (Pb)	Lekkie	30	70	100	500	2 500	>2 500
	Średnie	50	100	250	1 000	5 000	>5 000
	ciężkie	70	200	500	2 000	7 000	>7 000
Miedź (Cu)	Lekkie	15	30	50	80	300	>300
	Średnie	25	50	80	100	500	>500
	Ciężkie	40	70	100	150	750	>750
Nikiel (Ni)	Lekkie	10	30	50	100	400	>400
	Średnie	25	50	75	150	600	>600
	ciężkie	50	75	100	300	1 000	>1 000

Poszczególne stopnie zanieczyszczenia oznaczają:
 stopień 0 - zawartość naturalna, gleby niezanieczyszczone,
 stopień I - zawartość podwyższona, gleby nie są zanieczyszczone, nie zaleca się uprawy warzyw z przeznaczeniem na przetwory dla dzieci,
 stopień II - gleby słabo zanieczyszczone, zaleca się wyłącznie uprawy niektórych warzyw,
 stopień III - gleby średnio zanieczyszczone, zaleca się uprawę roślin przemysłowych i wyłączenie z produkcji roślin z przeznaczeniem do spożycia przez ludzi i paszę,
 stopień IV - gleby silnie zanieczyszczone, zaleca się wyłączenie z produkcji rolniczej,
 stopień V - gleby bardzo silnie zanieczyszczone, zaleca się wyłączenie z produkcji rolniczej.

8. Procesy geodynamiczne

Ruchy masowe ziemi powstałe w skutek procesów geodynamicznych nazywane są osuwiskami i terenami zagrożonymi masowymi ruchami ziemi w zależności od stopnia zagrożenia. Powstanie osuwiska lub terenu zagrożonego masowymi ruchami ziemi jest spowodowane m.in. utratą stabilności podłoża-zbocza pod wpływem czynników atmosferycznych naturalnych(intensywne opady deszczu, roztopy, zjawiska powodziowe)oraz czynników antropogenicznych spowodowanych np. naruszeniem stabilności zbocza przez niewłaściwe gospodarowanie człowieka. Pokrywa zwietrzelinowa, obecność w podłożu warstw skalnych iłów, łupków i innych sprzyja osuwaniu się ziemi szczególnie w rejonach gdzie warstwa przepuszczalna podłoża spoczywa na nieprzepuszczalnych podłożach np. na łupkach i iłach.

Obszar województwa podkarpackiego w południowej części zajmowany przez Karpaty fliszowe ze zróżnicowaną oraz złożoną budowa co może sprzyjać ruchom masowym ziemi.

W opracowanym przez Instytut Gospodarki Surowcami Mineralnymi i Energią PAN „Analizie zjawisk osuwiskowych na terenie województwa podkarpackiego” stwierdzono w 2001 roku ponad 200 czynnych osuwiska poza powiatem dębickim.

Do 2005 roku gdzie po raz pierwszy Powiat Dębicki sklasyfikował osuwiska i tereny zagrożone ruchami masowymi ziemi. W Gminie Dębica sytuacja wyglądała: - Gmina Dębica – 47.

W 2010 roku na przełomie maja i czerwca oraz sierpnia i września pod wpływem obfitych opadów atmosferycznych zostały uruchomione tereny osuwiskowe. Wg danych Starostwa Powiatowego w Dębicy na terenie powiatu zgłoszono nowe tereny zagrożone masowymi ruchami ziemi (stan grudzień 2010): - Gmina Dębica - 103,

Najwięcej osuwisk i terenów zagrożonych stan na 2014 r. odnotowano w Gminie Dębica – 114.

Powiat Dębicki prowadzi klasyfikację i monitoring osuwisk i terenów zagrożonych masowymi ruchami ziemi ze wskazaniem stopnia zagrożenia, sposobu zabezpieczenia ora wykluczenia terenów zagrożonych spod prowadzenia inwestycji w tym budowy infrastruktury technicznej.

9. Surowce mineralne

Tabela nr 84 - Obszary górnicze na terenie Gminy Dębica

Przedsiębiorstwo	Nazwa złoża	Nr decyzji
Załadunek Usługi Handel Joanna Gałuszka Jaworze Dolne 9 A, 39-223 Strzegocice	Męciszów- AGNIESZKA (piaski, żwiry)	Wpis do rejestru Obsz. górn. 13.08.2013 pod nr 10-9/8 lp 781/a i 781/b
Przedsiębiorstwo Produkcyjno Handlowo- Usługowe Elżbieta i Jerzy Pater Sp. z o.o. ul. Dębicka 52, 39-207 Brzeźnica	Kędzierz-2, (kruszywo naturalne)	WRL.655.2.40.2011
	Kędzierz-3 (kruszywo naturalne)	OS-IV.7422.59.2012.PN
Polskie Górnictwo Naftowe i Gazownictwo SA w Warszawie - Oddział Sanoku	Pilzno Południe (gaz ziemny wysokometanowy)	DGe4771- 12/11112/07/MS z dnia 21.12.2007
	Podole (gaz ziemny wysokometanowy)	Mosznie Gk/wk/MN/2930/97 z dn. 26.08.1997
	Brzeźnica (substancja gazowa -gaz ziemny)	MOSZNiL nr BKK/MN/9/96/97 z dnia 08.01.1997
	Brzeźnica (gaz ziemny wysokometanowy)	MOSNiL nr BKK/MN/9/96/97 z dnia 08.01.1997
MURPOL, Zbigniew Murias, Wola Cicha 150, 36-060 Głogów Małopolski	Pustków = Pustków 1 (2014) (piaski,żwiry)	OS-IV.7422.40.2013.PN z dnia 03.02.2014 pod nr 10-9/8/682a
	Męciszów-2 (piaski,żwiry)	Wpis do rejestru Obsz. górn. 23.01.2012 pod nr 10-9/7 lp 662
	Męciszów-3 (piaski,żwiry)	Wpis do rejestru Obsz. górn. 23.01.2012 pod nr 10-9/7 lp 663
	Męciszów-4 (piaski,żwiry)	Wpis do rejestru Obsz. górn. 23.01.2012 pod nr 10-9/7 lp 665
	Męciszów-5 (piaski,żwiry)	Wpis do rejestru Obsz. górn. 24.01.2012 pod nr 10-9/7 lp 667
	Męciszów-6 (piaski,żwiry)	Wpis do rejestru Obsz. górn. 24.01.2012 pod nr 10-9/7 lp 666
	Męciszów-7 (piaski,żwiry)	Wpis do rejestru Obsz. górn. 23.01.2012 pod nr 10-9/7 lp 664
Produkcja Masy Betonowej Edward Grabowski	Latoszyn 1 (kruszywo naturalne)	Nr koncesji 05-11- 7512/53/99 z dnia 28.10.1999
	Latoszyn 2 (kruszywo naturalne)	WRL.7513-5/2004 z dnia 13.05.2005r.
Ośrodek Rekreacyjno-Wypoczynkowy Jałowce	Kędzierz1 (piaski)	WRL.7513-2/2004 z dnia 19.08.2004 pod nr. 10- 9/3/188
PLASTBUD Sp. z o.o. 39-205 Pustków 164 B	Pustków (piaski i żwiry)	Wpis do rejestru Obsz. górn. 12.09.2012 pod nr 10-9/8 lp 721
Ujęcie Mineralnej Wody Lecznicznej	Latoszyn W-1 (wody siarczanowo-wapniowe, siarczkowe)	Świadectwo Nr HU- 81/WL/2008 z dnia 02.09.2008r. Decyzja nr 60 znak MZ- OZU-520-25196-1/WS/11 z dnia 06.07.2011

10. Klimat akustyczny

10.1. Monitoring hałasu

Wojewódzki Inspektor Ochrony Środowiska w Rzeszowie został ustawowo zobowiązany do dokonywania oceny stanu akustycznego środowiska na terenach nie objętych obowiązkiem opracowywania map akustycznych.

W celu dostarczania wyczerpujących informacji o stanie akustycznym środowiska WIOŚ zobowiązany został do:

- 1) prowadzenia wojewódzkiego rejestru stanu akustycznego środowiska,
- 2) sukcesywnego gromadzenia map akustycznych i programów ochrony środowiska przed hałasem,
- 3) przekazywania zawartości wojewódzkiego rejestru do GIOŚ.

Od 2009 roku do 2013 roku powiat dębicki i Gmina Dębica nie były objęte badaniami w ramach monitoringu klimatu akustycznego na wybranych obszarach województwa podkarpackiego. Ostatnie badania w ramach tego monitoringów wykonane były w 2008 roku. Dla potrzeb oceny stanu akustycznego środowiska w powiecie dębickim w 2008 roku w ramach monitoringu kontrolnego przeprowadzono pomiary poziomu hałasu w obrębie miejscowości: Bielowy i Dębica. Oceny klimatu akustycznego dla tych miejscowości dokonano w oparciu o następujące wskaźniki:

- LAeq D - równoważny poziom dźwięku A dla pory dnia (przedział czasu od godz. 6.00 do godz. 22.00),
- LAeq N - równoważny poziom dźwięku A dla pory nocy (przedział czasu od godz. 22.00 do godz. 6.00).

W 2008 roku w celu określenia oddziaływania akustycznego, drogi krajowej numer 4 oraz klimatu akustycznego w jej sąsiedztwie, w miejscowości Dębica i okolicach wytypowano trzy reprezentatywne punkty pomiarowe w rejonie: Nagawczyna (punkt nr 1), Osiedle Wolica III (punkt nr 2), Osiedle Kępa (punkt nr 3). Obszar objęty badaniem stanowił teren zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej, dla którego dopuszczalne równoważne poziomy hałasu wynoszą 55 dB dla pory dziennej i 50 dB dla pory nocnej.

Równoważny poziom hałasu kształtował się dla pory dziennej w zakresie od 67,3 dB (Osiedle Wolica III) do 71,2 dB (Nagawczyna), zaś dla pory nocnej od 63,8 dB (osiedle Kępa) do 67,1 (Nagawczyna). Najwyższy poziom hałasu zarejestrowano w rejonie Nagawczyny.

We wszystkich punktach pomiarowych zostały przekroczone równoważne dopuszczalne poziomy hałasu. Przekroczenia kształtowały się w zakresie od 12,3 dB do 16,2 dB w porze dziennej oraz od 13,8 dB do 17,1 dB w porze nocnej. Najwyższe przekroczenia zarówno dla pory dziennej (o 16,2dB) jak i dla pory nocnej (o 17,1 dB) zanotowano w rejonie Nagawczyny. Najniższe przekroczenia dla pory dziennej (o 12,3 dB) wystąpiły w rejonie Osiedla Wolica III, zaś dla pory nocnej (o 13,8 dB) w rejonie Osiedla Kępa.

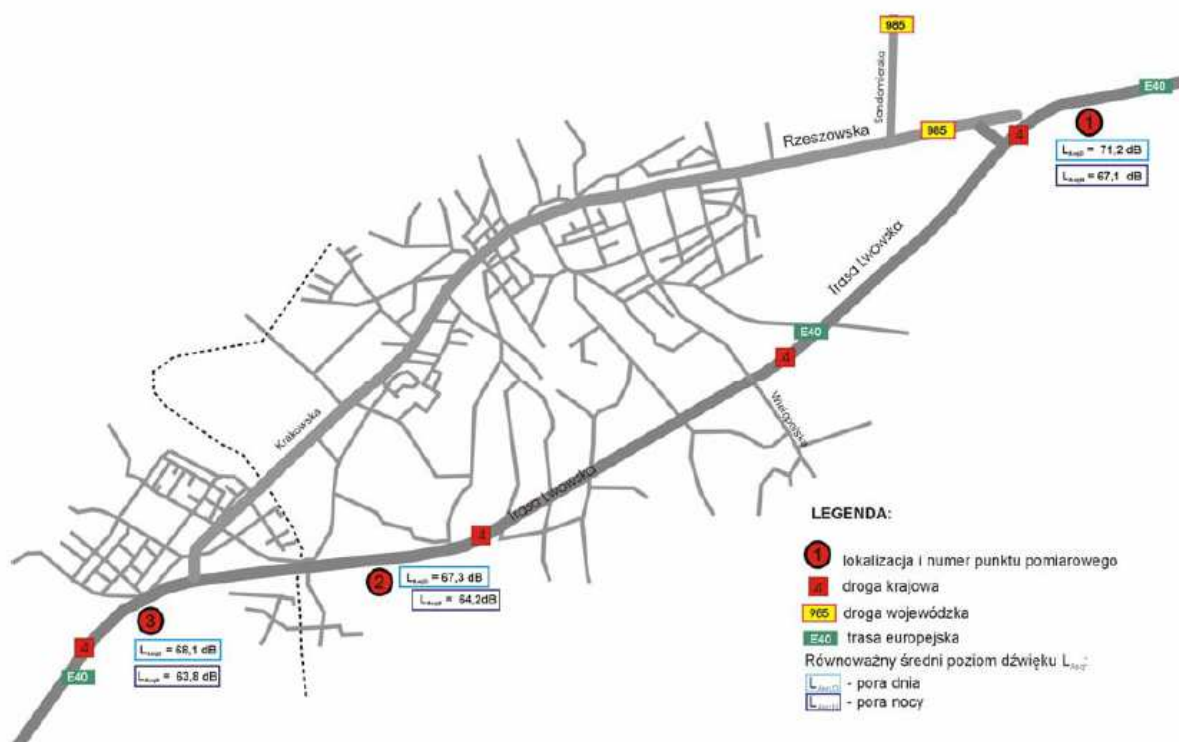
Największy procentowy udział pojazdów ciężarowych w całkowitym ruchu wyniósł maksymalnie dla pory dnia 24 % (Osiedle Kępa), zaś dla pory nocy 36 % (Nagawczyna). Najwyższe natężenie ruchu drogowego wynoszące powyżej 1000 poj./h odnotowano w rejonie Nagawczyny i Osiedla Kępa.

Tabela nr 85 - Charakterystyka punktów pomiarowo-kontrolnych w miejscowości Dębica (źródło: dane WIOŚ)

Nr pkt	Położenie punktu pomiarowego	Rodzaj i typ drogi	Współrzędne geograficzne punktu pomiarowego		Odległość linii zabudowy od drogi po stronie wykonywania pomiaru (m)	Wysokość linii zabudowy po stronie wykonywania pomiaru (m)	Liczba obiektów bezpośrednio ekspozowanych na hałas	
							po stronie wykonywania pomiaru	po przeciwnej stronie
1	6 m od skraju jezdni, na wysokości 4 m	droga krajowa nr 4, Nagawczyna	N 50°03'28,0"	E 21°27'51,9"	15	38	8	9
2	30 m od skraju jezdni, na wysokości 4 m	droga krajowa nr 4, Osiedle Wolica III	N 50°02'00,0"	E 21°24'05,0"	45	brak	12	-
3	13 m od skraju jezdni, na wysokości 4 m	droga krajowa nr 4, Osiedle Kępa	N 50°01'55,3"	E 21°22'44,5"	45	90	9	9

Tabela nr 86 - Wyniki pomiarów hałasu komunikacyjnego w miejscowości Dębica (źródło: dane WIOŚ)

Nr pkt	Długość odcinka pomiarowego [m]	Dopuszczalna norma [dB]	L _{Aeq} [dB]	Natężenie ruchu pojazdów [liczba poj./h]	Procentowy udział pojazdów ciężkich w strumieniu ruchu	
					pojazdy lekkie	pojazdy ciężkie
Pora dnia						
1	2000	55	71,2	1035	79	21
2	8000	55	67,3	941	81	19
3	8000	55	68,1	1120	76	24
Pora nocy						
1	2000	50	67,1	272	64	36
2	8000	50	64,2	275	74	26
3	8000	50	63,8	299	74	26



Rysunek nr 50 - Dębica – równoważny średni poziom dźwięku w 2008 roku (źródło: dane WIOŚ)

10.2. Klimat akustyczny wynikający z Programu ochrony środowiska przed hałasem dla obszarów położonych w pobliżu głównych dróg w województwie podkarpackim o obciążeniu ruchem powyżej 6 milionów przejazdów rocznie

W 2011 roku opracowany został „Program ochrony środowiska przed hałasem dla obszarów położonych w pobliżu głównych dróg w województwie podkarpackim o obciążeniu ruchem powyżej 6 milionów przejazdów rocznie”. Programem objęta została między innymi droga krajowa nr 4 na odcinku Machowa – Pilzno.

Granice obszaru analizowanego w Programie stanowią izoliny dopuszczalnych poziomów dźwięku określonych wskaźnikami LDWN i LN. Granice te określono w opracowanej mapie akustycznej, która stanowi podstawę Programu. Sięgają one na terenach otwartych do około 450 m od krawędzi jezdni. Obszar, na którym występują przekroczenia dopuszczalnych poziomów dźwięku, a tym samym stanowiący zakres Programu ma powierzchnię około 16,3 km².

Należy zaznaczyć, że Zarządca tego drogi krajowej nr 4 zrealizował bardzo ważną inwestycję drogową polegającą na budowie autostrady A4. Autostrada będzie miała duży wpływ na stan klimatu akustycznego na analizowanych terenach. Zgodnie z planami GDDKiA inwestycja ta została zakończona przed końcem 2014 r. Autostrada A4, po wybudowaniu i oddaniu do eksploatacji, przejęła część ruchu (szczególnie ciężkiego i o charakterze tranzytowym) z istniejącej drogi krajowej nr 4. Z uwagi na fakt, że natężenie ruchu oraz udział procentowy pojazdów ciężkich w potoku ruchu są, obok prędkości pojazdów, najważniejszymi parametrami, które mają wpływ na stan klimatu akustycznego w sąsiedztwie dróg, należy spodziewać się znacznej poprawy warunków akustycznych na terenach zlokalizowanych w sąsiedztwie analizowanego odcinka drogi krajowej nr 4. Redukcja natężenia ruchu (w tym ruchu ciężkiego), wpłynie również pozytywnie na poprawę warunków bezpieczeństwa ruchu drogowego na analizowanym odcinku drogi, co jest wartością dodaną w aspekcie ochrony środowiska.

Należy również wspomnieć, że po 2007 r., w którym wykonywane były przez Generalną Dyрекcję Dróg Krajowych i Autostrad mapy akustyczne, stanowiące materiał bazowy do opracowania Programu ochrony środowiska przed hałasem, analizowany odcinek drogi został przebudowany. W jego sąsiedztwie wybudowano zabezpieczenia przeciwdźwiękowe w formie ekranów akustycznych. Działania te wpłynęły na poprawę stanu klimatu akustycznego na terenach zlokalizowanych w sąsiedztwie analizowanego odcinka drogi. Należy zatem stwierdzić, że w odniesieniu do 2007 r. (rok realizacji map akustycznych), dla terenów podlegających ochronie przeciwdźwiękowej, zostały zrealizowane działania naprawcze, mające na celu poprawę stanu klimatu akustycznego.

Dodatkowo należy zwrócić szczególną uwagę na konieczność realizacji właściwego planowania przestrzennego w sąsiedztwie analizowanego odcinka drogi. Należy to do obowiązków właściwych organów administracji publicznej. Przede wszystkim nie należy zezwalać na powstawanie nowych terenów podlegających ochronie akustycznej w strefie oddziaływania hałasu pochodzącego od ruchu pojazdów o poziomie większym niż dopuszczalny.

10.3. Klimat akustyczny wynikający z Programu ochrony środowiska przed hałasem dla obszarów położonych w pobliżu głównych dróg w województwie podkarpackim o obciążeniu ruchem powyżej 3 milionów przejazdów rocznie (program w trakcie konsultacji)

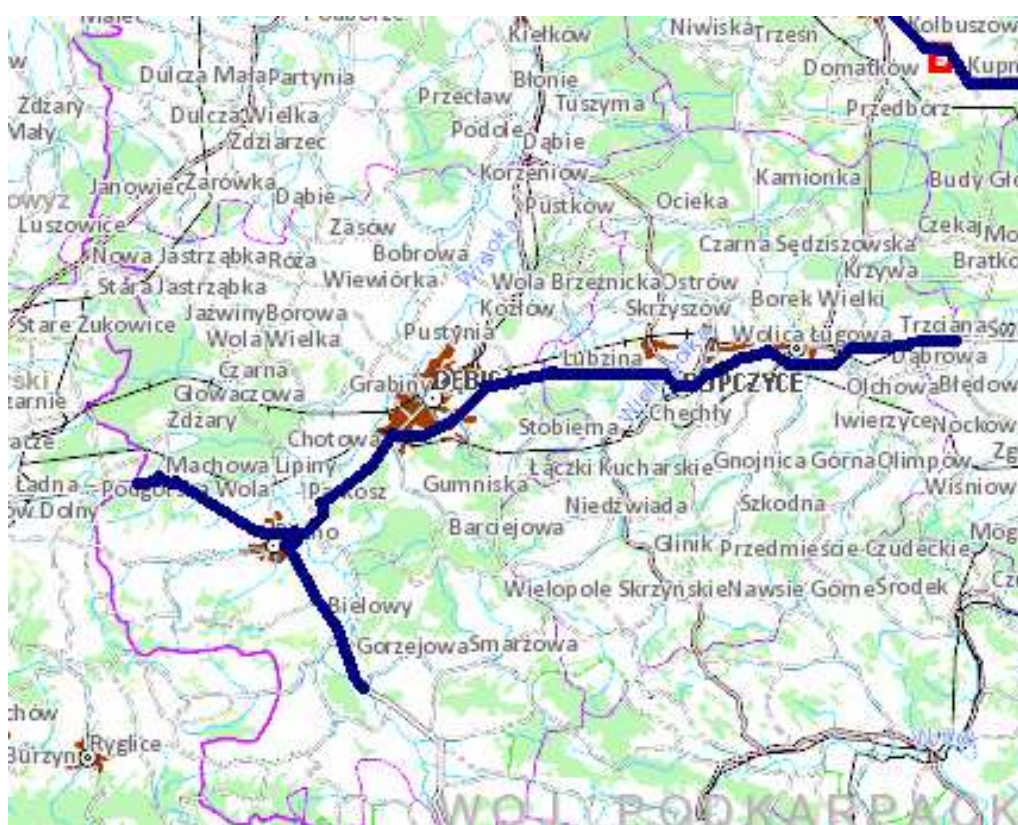
W 2013 roku opracowany został „Program ochrony środowiska przed hałasem dla obszarów położonych w pobliżu głównych dróg w województwie podkarpackim o obciążeniu ruchem powyżej 3 milionów przejazdów rocznie”. Aktualnie program ten jest w trakcie konsultacji.

Droga krajowa nr 4 jest jedną z głównych dróg w polskiej sieci dróg krajowych i autostrad. Jej przebieg zaczyna się na granicy zachodniej z Niemcami w m. Jędrzychowice dalej przez węzeł „Zgorzelec”, Krzyżową, Wrocław, Prądy, Nogowczyce, Gliwice, Katowice, Chrzanów, Kraków, Tarnów, Rzeszów, Jarosław, Radymno, Korczową i do wschodniej granicy z Ukrainą. Droga częściowo jako autostrada A-4 jest głównym południowym ciągiem komunikacji drogowej w Polsce. Jest ona sukcesywnie modernizowana i docelowo ma w całości mieć klasę autostrady. Odcinek DK4 w województwie podkarpackim zaczyna się od granicy pomiędzy woj. podkarpackim i małopolskim i przebiega poprzez powiaty: dębicki, ropczycko-sędziszowski, rzeszowski, m. Rzeszów, łańcucki, przeworski i jaro-sławski gdzie w m. Korczowa przechodzi przez granicę do Ukrainy.

Na terenie powiatu dębickiego Programem objęta została między innymi droga krajowa nr 4 na odcinkach przebiegających przez powiat dębicki tj.: granica województwa – Machowa, Machowa – Pilzno, Pilzno – Dębica, Dębica (obwodnica), Dębica – Lubzina, Lubzina – Ropczyce. Analizowane odcinki przebiegają przez gminy: Pilzno, Pilzno (miasto), miasto Dębica, gminę Dębica.

Tabela nr 87 - Zestawienie odcinków dla drogi krajowej nr 4 przebiegającej przez teren powiatu dębickiego

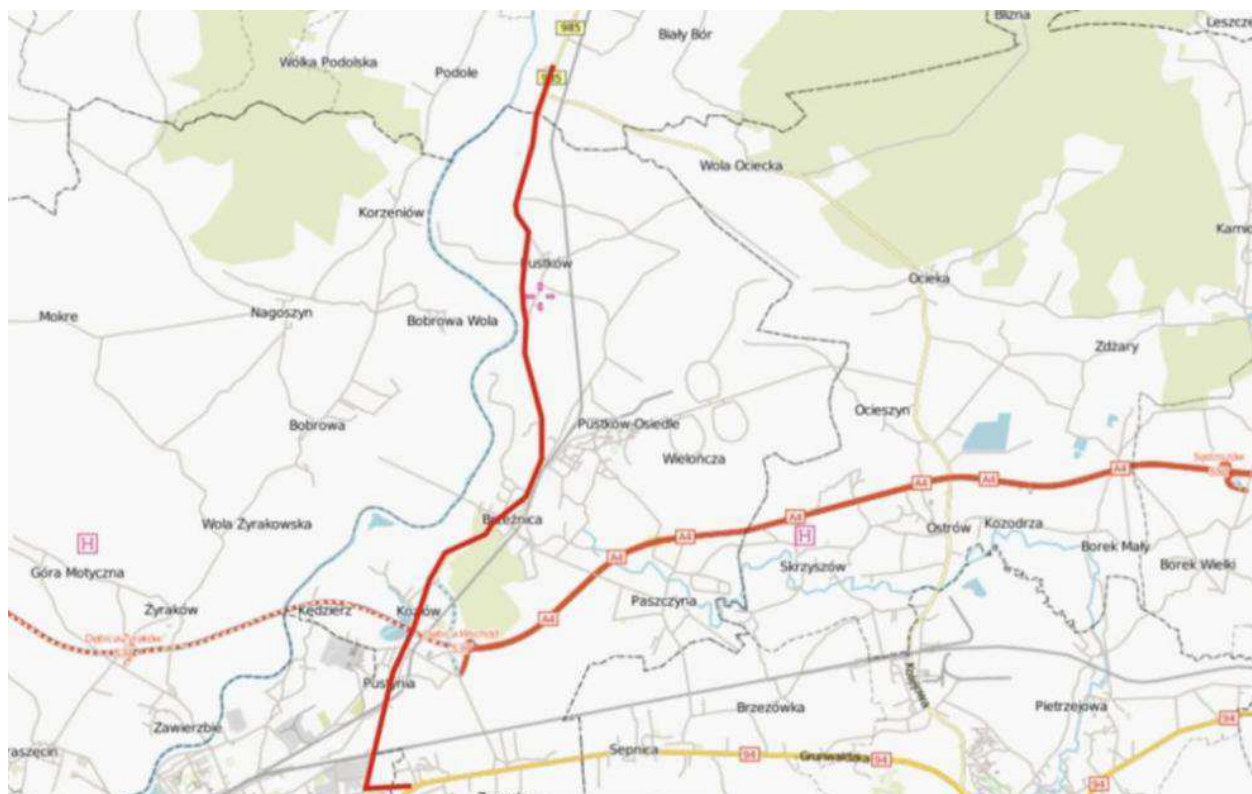
Nr drogi	Nazwa odcinka	Km początku	Km końca	Długość odcinka	Powierzchnia obszaru analizy [km ²]
4	GR. WOJ.-MACHOWA	527.5	529.2	1.74	2.8
4 4b	MACHOWA-PILZNO	529.2 0.0	535.0 1.9	7.66	12.3
4b 4	PILZNO-DĘBICA	1.9 538.3	2.5 548.1	10.46	16.7
4	DĘBICA /OBWODNICA/	548.1	551.9	3.77	6.0
4	DĘBICA - LUBZINA	551.9	554.7	2.87	4.6
4	LUBZINA - ROPCZYCE	554.7	558.2	3.47	5.6



Rysunek nr 51 - Lokalizacja odcinków dróg przebiegających przez powiat dębicki objętych Programem

Źródło: Program ochrony środowiska przed hałasem dla obszarów położonych w pobliżu głównych dróg w województwie podkarpackim o obciążeniu ruchem powyżej 3 milionów przejazdów rocznie

Programem objęta została również między innymi droga wojewódzka nr 985 na odcinku Tuszyma – Dębica. Analizowany odcinek drogi długości 14,9 km łączy miejscowości Tuszyma i Dębica. Początek kilometraża 47+700 zlokalizowany jest w miejscowości Tuszyma. Koniec analizowanego odcinka znajduje się w miejscowości Dębica w kilometrażu 62+600 na skrzyżowaniu ulicy Rzeszowskiej z drogą krajową nr 4. Odcinek tej drogi położony jest na terenie gmin Przeclaw, Dębica gmina i miasto.



Rysunek nr 52 - Lokalizacja odcinka drogi wojewódzkiej nr 985 Tuszyma – Dębica objętej Programem

W poniższej tabeli przedstawiono informację na temat przekroczeń dopuszczalnych poziomów dźwięku dla wskaźników LDWN oraz LN.

Tabela nr 88 - Zestawienie przekroczeń wskaźnika LDWN dla DW985

Aglomeracja: Województwo podkarpackie Nazwa drogi: DW 985 Odcinki: pikietaż od km 0+000 do km 32+100 oraz pikietaż od km 47+700 do km 62+600				Wskaźnik hałasu L _{DWN} dB	
Typ danych	do 5 dB	> 5-10 dB	> 10-15 dB	> 15-20 dB	pow. 20 dB
	Stan warunków akustycznych środowiska				
	niedobry		zły		bardzo zły
Powierzchnia obszarów zagrożonych w danym zakresie [km ²]	0,766	0,622	0,526	0,327	0,009
Liczba lokali mieszkalnych w danym zakresie [tys.]	0,507	0,356	0,102	0,010	0,000
Liczba zagrożonych mieszkańców w danym zakresie [tys.]	2,876	2,034	0,559	0,062	0,000
Liczba budynków szkolnych i przedszkolnych w danym zakresie	1	1	3	0	0
Liczba budynków służby zdrowia, opieki społecznej i socjalnej w danym zakresie	1	0	0	0	0
Inne obiekty budowlane istotne z punktu widzenia ochrony przed hałasem (liczba obiektów)	0	0	0	0	0

Tabela nr 89 - Zestawienie przekroczeń wskaźnika LN dla DW985

Aglomeracja: Województwo podkarpackie Nazwa drogi: DW 985 Odcinki: pikietaż od km 0+000 do km 32+100 oraz pikietaż od km 47+700 do km 62+600				Wskaźnik hałasu L _N dB	
Typ danych	do 5 dB	> 5-10 dB	> 10-15 dB	> 15-20 dB	pow. 20 dB
	Stan warunków akustycznych środowiska				
	niedobry		zły		bardzo zły
Powierzchnia obszarów zagrożonych w danym zakresie [km ²]	0,766	0,622	0,519	0,327	0,000
Liczba lokali mieszkalnych w danym zakresie [tys.]	0,501	0,349	0,098	0,010	0,000
Liczba zagrożonych mieszkańców w danym zakresie [tys.]	2,820	1,996	0,532	0,068	0,000
Liczba budynków szkolnych i przedszkolnych w danym zakresie	0	0	0	0	0
Liczba budynków służby zdrowia, opieki społecznej i socjalnej w danym zakresie	1	0	0	0	0
Inne obiekty budowlane istotne z punktu widzenia ochrony przed hałasem (liczba obiektów)	0	0	0	0	0

W 2013 roku WIOŚ w Rzeszowie nie prowadził żadnych badań na terenie powiatu dębickiego.

11. Promieniowanie elektromagnetyczne

Rozwój techniki spowodował, że środowisko, a wraz z nim i człowiek wystawieni zostali na oddziaływanie pól elektromagnetycznych o różnych częstotliwościach, pochodzących ze źródeł sztucznych. Istotnym z punktu widzenia ochrony zdrowia ludzi oraz środowiska jest fakt, że corocznie liczba sztucznych źródeł promieniowania elektromagnetycznego wzrasta.

Promieniowanie elektromagnetyczne dzieli się na dwa rodzaje:

- promieniowanie jonizujące, które w przypadku intensywnego oddziaływania, może uszkodzić strukturę biologiczną komórek,
- promieniowanie niejonizujące, nie wywołujące reakcji w organizmach żywych, pod warunkiem, że zachowane są dopuszczalne poziomy promieniowania.

Promieniowanie niejonizujące może oddziaływać negatywnie na organizm ludzki, a stopień oddziaływania zależy jest od natężenia i częstotliwości pól elektromagnetycznych oraz czasu ekspozycji na działanie tych pól. Ponadto promieniowanie elektromagnetyczne, pochodzące od różnych źródeł, może się na siebie nakładać i występować poza bezpośrednim otoczeniem tych źródeł osiągając poziom uznawany za aktywny pod względem biologicznym.

Pól elektromagnetycznych nie można wyeliminować, lecz można ograniczać ich poziom poprzez działania techniczne, organizacyjne i prawne.

Do głównych sztucznych źródeł wytwarzających pola elektromagnetyczne, znacząco oddziałujące na środowisko, zalicza się:

- obiekty elektroenergetyczne (linie i stacje elektroenergetyczne, elektrociepłownie i elektrownie),
- obiekty radiokomunikacyjne (stacje nadawcze radiowe i telewizyjne, stacje bazowe telefonii komórkowej),
- obiekty radiolokacyjne.

Podstawowym i jedynym oficjalnym dokumentem dotyczącym ochrony ludności przed polami elektromagnetycznymi w Unii Europejskiej, jest przyjęta w dniu 12 lipca 1999 roku Rekomendacja Rady Europejskiej w sprawie ograniczenia ekspozycji pól elektromagnetycznych o częstotliwościach od 0 Hz do 300 GHz na ludność.

Dopuszczalne poziomy pól elektromagnetycznych przyjęte w zaleceniach ICNIRP uwzględniają odpowiedni zapas bezpieczeństwa, który wyklucza możliwość występowania negatywnych skutków zdrowotnych.

W Polsce podstawowym źródłem prawa w zakresie ochrony środowiska przed elektromagnetycznym promieniowaniem niejonizującym jest ustawa z dnia 27 kwietnia 2001r. - Prawo ochrony środowiska. Zgodnie z art. 121 ustawy ochrona przed polami elektromagnetycznymi polega na zapewnieniu jak najlepszego stanu środowiska poprzez:

- 1) utrzymanie poziomów pól elektromagnetycznych poniżej dopuszczalnych lub co najmniej na tych poziomach,
- 2) zmniejszanie poziomów pól elektromagnetycznych co najmniej do dopuszczalnych gdy nie są one dotrzymane.

Dodatkowym instrumentem ochrony przed polami elektromagnetycznymi, jest wydane na podstawie delegacji z art. 122 wyżej wymienionej ustawy, rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 30 października 2003 roku w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku oraz sposobów sprawdzania dotrzymania tych poziomów (Dz.U. 2003 nr 192, poz. 1883).

Jednym z elementów ochrony przed promieniowaniem elektromagnetycznym jest ocena poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku i obserwacja ich zmian, dokonywana w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska.

Wojewódzki inspektor ochrony środowiska wykonuje okresowe badania kontrolne poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku i prowadzi aktualizowany corocznie rejestr, zawierający informacje o terenach, na których stwierdzono przekroczenie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku, z wyszczególnieniem przekroczeń dotyczących terenów przeznaczonych pod zabudowę mieszkaniową oraz miejsc dostępnych dla ludności.

W 2013 roku operatorzy sieci komórkowych na terenie województwa podkarpackiego uruchomili ok. 253 stacje. Wraz ze zwiększającą się możliwością do dostępu do usług telekomunikacyjnych, do Internetu bezprzewodowego szybko wzrasta sprzedaż urządzeń mobilnych, które oprócz stacji SA również źródłem pola elektromagnetycznego.

Wpływ pól elektromagnetycznych na zdrowie człowieka, środowisko nie jest jeszcze w pełni rozpoznany. Stąd konieczność przeprowadzania okresowych badań przez WIOŚ.

Rozdział 5. Podstawowe założenia polityki ekologicznej województwa podkarpackiego

Główne założenia „Program ochrony środowiska dla województwa podkarpackiego na lata 2012-2015 z perspektywą do roku 2019” wynikają z polityki ekologicznej państwa określonej w dokumentach rządowych. „Program ochrony środowiska dla województwa podkarpackiego na lata 2012-2015 z perspektywą do roku 2019” jest aktualizacją polityki ekologicznej określonej w programie przyjętym przez Sejmik Województwa Podkarpackiego Uchwałą Nr XL/803/13 z dnia 29 listopada 2013 r.

W dokumentacji pn. „Program ochrony środowiska dla województwa podkarpackiego na lata 2012-2015 z perspektywą do roku 2019” określone zostały główne cele i kierunki działań o charakterze systemowym. Poniżej wyszczególnione zostały cele i kierunki działań systemowych.

1) Wzmocnienie instytucjonalne

Absorpcja środków finansowych pochodzących z funduszy strukturalnych, możliwych do pozyskania na ochronę środowiska wymagało i będzie wymagać znacznych nakładów finansowych na zapewnienie sprawnego systemu zarządzania, monitorowania stanu środowiska kontroli i oceny realizacji zadań związanych z ochroną środowiska (m. in. bezpieczeństwa ekologicznego) oraz wdrażania, informowania i promocji działań na rzecz ochrony i poprawy stanu środowiska, monitorowania wpływu na środowisko przedsięwzięć bezpośrednio ze środowiskiem nie związanych). Przewidywane działania dotyczyć będą między innymi zatrudnienia kadry o odpowiednich kwalifikacjach niezbędnej do działania instytucji odpowiedzialnych za ochronę środowiska oraz zapewnienia pracownikom odpowiednich warunków technicznych umożliwiających sprawne i efektywne wykonywanie obowiązków (m.in. sprzęt komputerowy wraz z oprogramowaniem, wyposażenie laboratoriów).

CEL STRATEGICZNY: Sprawne funkcjonowanie administracji do spraw ochrony środowiska

Kierunki działań w zakresie realizacji celu strategicznego:

- wzmocnienie etatowe instytucji o kadre o odpowiednich kwalifikacjach, w szczególności realizującej zadania wynikające z porozumień międzynarodowych lub nowych przepisów prawnych oraz wspieranie podnoszenia kwalifikacji zawodowych;
- tworzenie warunków technicznych umożliwiających sprawne i efektywne wykonywanie obowiązków dotyczących ochrony środowiska, w tym wzmocnienia systemu zarządzania jakością środowiska i oceny efektów ekologicznych (m.in. zaopatrzenie w odpowiedni sprzęt i oprogramowanie, dostęp do Internetu, wdrożenie nowoczesnych technik monitorowania środowiska,
- zaprojektowanie, wykonanie i wdrożenie systemu informatycznego Inspekcji Ochrony Środowiska „EKOINFONET” dla potrzeb PMS w zakresie informacji o stanie środowiska (zadanie GIOŚ).

2) Rozwój badań i postępu technicznego oraz stymulowanie innowacji

CEL STRATEGICZNY: Zwiększenie roli wiedzy i ekoinnowacyjności w procesie rozwoju gospodarczego i społecznego województwa

Kierunki działań w zakresie realizacji celu strategicznego:

- realizacja projektów związanych z dostosowaniem przedsiębiorstw do wymogów środowiskowych i podnoszących ekoinnowacyjność przedsiębiorstw;
- rozwój badań nad środowiskiem prowadzących do zwiększenia racjonalności podejmowanych decyzji dotyczących ochrony i korzystania ze środowiska i jego zasobów;
- wzmocnienie roli ośrodków badawczych i szkół wyższych funkcjonujących w województwie podkarpackim w zakresie badań na rzecz ochrony środowiska oraz wdrażania nowych technologii środowiskowych;
- finansowe wspieranie badań naukowych ukierunkowanych na opracowanie nowych technologii, opartych o innowacyjne wykorzystanie zasobów i funkcjonowania środowiska.

3) Edukacja ekologiczna, dostęp do informacji i poszerzenie dialogu społecznego

CEL STRATEGICZNY: Stałe podnoszenie świadomości ekologicznej mieszkańców województwa oraz poprawa dostępu do informacji o środowisku i jego ochronie.

Kierunki działań w zakresie realizacji celu strategicznego:

- edukacja ekologiczna w zakresie kształtowania postaw konsumentów sprzyjających osiągnięciu efektów ekologicznych;
- rozwijanie edukacji ekologicznej na wszystkich poziomach szkolnictwa;
- współpraca instytucji publicznych z pozarządowymi organizacjami ekologicznymi;
- propagowanie zagadnień ochrony ekosystemów, ochrony krajobrazu, kształtowanie norm i zachowań sprzyjających ochronie różnorodności biologicznej;
- szkolenia dla samorządów oraz społeczności lokalnych w zakresie: informacji o środowisku oraz udziału społeczeństwa w zakresie podejmowania decyzji o działaniach inwestycyjnych (procedury ocen oddziaływania na środowisko);
- doskonalenie baz danych o środowisku w postaci elektronicznej, dostępnej za pośrednictwem Internetu;
- wsparcie wybranych projektów realizowanych przez organizacje pozarządowe;
- szkolenia obejmujące zagadnienia środowiskowe: szkolenia organizowane przez pracodawców, instytucje publiczne, i organizacje społeczne (praca ciągła);
- szkolenia dla samorządów oraz społeczności lokalnych w zakresie informacji i komunikacji społecznej i udziału społeczeństwa w podejmowaniu decyzji o działaniach inwestycyjnych (procedury ocen oddziaływania na środowisko przedsięwzięć, planów i programów);
- współpraca samorządów wszystkich szczebli w zakresie prezentacji o treściach ekologicznych w ramach oferty programowej regionalnych i lokalnych ośrodków telewizyjnych, radiowych i prasowych (praca ciągła);
- wspieranie rynkowej konkurencyjności produktów i usług przyjaznych środowisku poprzez uaktywnienie ich marketingu i reklamy, a w uzasadnionych przypadkach także ograniczone subsydiowanie ich cen.(praca ciągła);
- szkolenia dla zarządów zakładów przemysłowych w zakresie nowych możliwościach technologicznych oraz możliwościach korzystnego finansowania lub dofinansowania

- przez fundacje, lisingowania urzędzeń i linii produkcyjnych lub kredytowania, przez wskazane banki, przedsięwzięć i technologii o charakterze proekologicznym;
- wspieranie jednostek zarządzających cennymi przyrodniczo obszarami chronionymi w zakresie: organizowania wystaw o charakterze edukacyjnym, działalności w zakresie muzealnictwa o charakterze przyrodniczym, rozwoju ścieżek edukacyjnych w terenie, organizacji wykładów i prelekcji, współpracy z innymi placówkami naukowo dydaktycznymi na terenie kraju i zagranicą, działalności wydawniczej (biuletyny, broszury i inne).
 - poparcie dla społecznych inicjatyw tworzenia lokalnych, obywatelskich ruchów ochrony przyrody, których zadaniem byłoby m.in. składanie stosownym organom zawiadomień o podejrzeniu popełnienia wykroczenia przeciwko przepisom ustawy o ochronie przyrody, ustawy o ochronie zwierząt i ustawy prawo ochrony środowiska.

4) Aspekty ekologiczne w planowaniu przestrzennym

CEL STRATEGICZNY: Zachowanie równowagi ekologicznej w procesie rozwoju gospodarczego województwa, w tym właściwa lokalizacja przestrzenna inwestycji.

Kierunki działań w zakresie realizacji celu strategicznego:

- integracja problematyki środowiskowej i planowania przestrzennego wraz z koniecznym wsparciem struktur i instytucji wspierających oraz realizujących tę integrację;
- dalsze rozpoznanie środowiska przyrodniczego województwa w zakresie niezbędnym do opracowania miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego, zapewniających optymalne relacje pomiędzy terenami zainwestowania a terenami otwartymi oraz wykorzystanie lokalnego potencjału w zakresie zaopatrzenia w energię i surowce;
- identyfikacja obszarów problemowych, konfliktów przestrzennych i środowiskowych oraz działania na rzecz ich rozwiązania (w tym na obszarach Natura 2000);
- rozpoznanie i wyznaczenia korytarzy ekologicznych na terenie województwa i ich zagospodarowanie ukierunkowane na ochronę różnorodności biologicznej;
- współpraca instytucji odpowiedzialnych za ochronę środowiska i jednostek w zakresie zagospodarowania przestrzennego na różnych szczeblach.

5) Aktywizacja rynku na rzecz ochrony środowiska oraz zarządzania środowiskowego.

Mechanizmy prawno-ekonomiczne i finansowe

CEL STRATEGICZNY: Skuteczne wdrażanie mechanizmów prawnych, finansowych i ekonomicznych zapewniających efektywną i terminową realizację założonych celów ekologicznych. Upowszechnianie i wdrażanie systemów zarządzania środowiskowego oraz systemu EMAS

Kierunki działań w zakresie realizacji celu strategicznego:

- skuteczne pozyskiwanie środków finansowych na realizację projektów proekologicznych w sektorze publicznym i sektorze przedsiębiorstw;
- wdrażanie instrumentów prawno-administracyjnych oraz finansowo-rynkowych zapewniających efektywną i terminową realizację celów polityki ekologicznej;
- promocja i wdrażanie systemu „zielonych zamówień” realizowanych ze środków publicznych, a także uruchomienie „zielonych miejsc pracy” oraz wykorzystywanie środków pomocowych UE dla uruchomienia tych programów;
- stymulowanie rozwoju przemysłu urządzeń ochrony środowiska i promocja firm regionu produkujących takie urządzenia oraz wsparcie proekologicznych procesów inwestycyjnych realizowanych przez przedsiębiorstwa;
- promocja i upowszechnianie produktów ekologicznych;
- preferencje proekologiczne w podatkach i opłatach lokalnych;
- kształtowanie równoprawnych warunków konkurencji przez pełne stosowanie zasady „zanieczyszczający płaci”;
- wspieranie wdrażania systemów EMAS w sektorze małych i średnich przedsiębiorstw oraz administracji publicznej;
- edukacja na temat systemów zarządzania środowiskowego, zwłaszcza w aspekcie korzyści finansowych.

6) Współpraca międzynarodowa

CEL STRATEGICZNY: Rozwój współpracy międzynarodowej w zakresie ochrony środowiska.

Kierunki działań w zakresie realizacji celu strategicznego:

- współpraca międzynarodowa w zakresie realizacji zobowiązań dotyczących ochrony środowiska i zdrowia, wynikających z przynależności do Unii Europejskiej oraz podpisanych i ratyfikowanych przez Polskę konwencji, protokołów i umów międzynarodowych;
- stała współpraca transgraniczna ze Słowacją i Ukrainą (współpraca administracji na szczeblu wojewódzkim, powiatowym i gminnym oraz instytucji), w szczególności dotycząca: eliminowania i minimalizowania zagrożeń ekologicznych, ochrony wód granicznych (Ukraina) oraz ochrony krajobrazu i zapewnienia prawidłowego funkcjonowania systemów przyrodniczych (m.in na obszarze MRB „Karpaty Wschodnie”);
- udział w programach i projektach proekologicznych realizowanych w ramach Europejskiej Współpracy Terytorialnej.

Według dokumentu pn. „Program ochrony środowiska dla województwa podkarpackiego na lata 2012-2015 z perspektywą do 2019 r.” ochrona środowiska jest procesem ciągłym, który prowadzony jest w obrębie określonych celów strategicznych, wyrażonych w Programie w głównych priorytetach ekologicznych:

Priorytet 1. Ochrona wód i efektywne wykorzystanie zasobów wodnych

Priorytet 2. Przeciwdziałanie zagrożeniom środowiska

Priorytet 3. Gospodarka odpadami

Priorytet 4. Ochrona powietrza atmosferycznego i klimatu

Priorytet 5. Pozyskiwanie energii ze źródeł odnawialnych i energooszczędność

Priorytet 6. Ochrona różnorodności biologicznej i krajobrazu oraz zrównoważony rozwój lasów

Priorytet 7. Ochrona przed hałasem

Priorytet 8. Ochrona zasobów kopalin

Priorytet 9. Ochrona powierzchni ziemi i przywrócenie wartości użytkowej gleb

Priorytet 10. Ochrona przed promieniowaniem elektromagnetycznym

W obrębie każdego priorytetu, wyszczególnione zostały cele krótkookresowe (na okres najbliższych 4 lat od uchwalenia programu) i średniookresowe (na okres najbliższych 8 lat od uchwalenia programu), a w ich obrębie kierunki działań. Wskazane zostały również rejony koncentracji działań oraz ważniejsze wskaźniki efektywności realizacji celów ekologicznych, a także działania priorytetowe wraz z podaniem terminów ich realizacji, szacunkowych kosztów i instytucji odpowiedzialnych za ich realizację.

Rozdział 6. Podstawowe założenia polityki ekologicznej powiatu dębickiego

Polityka ekologiczna powiatu dębickiego określona została między innymi w dokumencie pn. „STRATEGIA ROZWOJU POWIATU DĘBICKIEGO NA LATA 2014 – 2020” i w „Programie Ochrony Środowiska dla Powiatu Dębickiego na lata 2008 – 2011 z uwzględnieniem lat 2012-2015”. Polityka ekologiczna powiatu dębickiego wynika zarówno z głównych założeń polityki ekologicznej państwa jak i z założeń polityki ekologicznej województwa podkarpackiego. Strategia powiatu to określenie głównych, długofalowych celów i przyjęcie takich kierunków działania oraz taką alokację zasobów, które są konieczne do zrealizowania celów. Według wyżej wymienionych dokumentów wszystkie działania podejmowane i realizowane przez władze samorządowe, służą poprawie jakości życia mieszkańców oraz wykorzystywaniu atutów przemysłowych, rolniczych, turystycznych, geograficznych i środowiskowych. Wizja powiatu to:

„Powiat dębicki będzie powiatem przyjaznym mieszkańcom i przedsiębiorcom, oferującym wysoki standard usług publicznych realizowany poprzez politykę zrównoważonego rozwoju społeczno-gospodarczego”.

Zawarte w dokumencie „Strategia rozwoju powiatu dębickiego na lata 2014 – 2020” oraz w „Programie Ochrony Środowiska dla Powiatu Dębickiego na lata 2008 – 2011 z uwzględnieniem lat 2012-2015” założenia polityki ekologicznej powiatu dębickiego określone zostały w obszarze strategicznym ochrona środowiska. W ramach tego obszaru strategicznego wyodrębniono cele strategiczne oraz działania.

Nadrzędnym celem „Strategii ...” i „Programu ...” w zakresie ochrony środowiska jest umożliwienie racjonalnego zarządzania zasobami środowiska, zgodnie z zasadami

zrównoważonego rozwoju. Poniżej przedstawiono wyszczególnione w „Strategii ...” cele strategiczne oraz działania, jakie na terenie powiatu są niezbędne, aby poprawić stan środowiska, zapewnić racjonalne gospodarowanie zasobami w tym ograniczyć wodochłonność, energochłonność i emisję zanieczyszczeń.

Cel strategiczny: Racjonalne wykorzystanie środowiska naturalnego i jego ochrona

Działania:

- przeprowadzanie badań gleby na terenie powiatu, poprzez określenie stanu pH gleby, zasobności w przyswajalne składniki
- promocja ekologicznych gospodarstw rolnych,
- rozeznanie możliwości zalesiania nieużytków rolnych,
- współpraca z nadleśnictwem w zakresie planowania zalesiania lasów prywatnych,
- wzmocnienie współpracy z gminami i organizacjami pozarządowymi w zakresie ochrony środowiska,
- propagowanie zachowań ekologicznych wśród mieszkańców powiatu,
- podejmowanie działań mających na celu promocję i zachęcenie mieszkańców powiatu do selekcji odpadów,
- popularyzacja przedsięwzięć w zakresie recyklingu odpadów,
- zachęcanie dyrektorów szkół do wprowadzenia do programów nauczania zagadnień związanych z ochroną środowiska,
- współpraca z Wojewódzkim Funduszem Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w zakresie podnoszenia świadomości ekologicznej,
- wspieranie działań mających na celu zwiększenie udziału energii pochodzącej ze źródeł odnawialnych.

Rozdział 7. Cele i kierunki działań o charakterze systemowym w Gminie Dębica

Cele i kierunki działań o charakterze systemowym w Gminie Dębica opracowane zostały zgodnie z „Programem ochrony środowiska dla województwa podkarpackiego na lata 2012-2015 z perspektywą do roku 2019” oraz „Program ochrony środowiska dla powiatu dębickiego na lata 2014-2017 z perspektywą do 2019 roku”. Działania zatem, określone dla Gminy Dębica wynikać będą z działań określonych dla województwa podkarpackiego i powiatu dębickiego.

1. Wzmocnienie instytucjonalne

Absorpcja środków finansowych pochodzących z funduszy strukturalnych, możliwych do pozyskania, w tym na ochronę środowiska wymagać będzie znacznych nakładów finansowych na zapewnienie sprawnego systemu zarządzania, monitorowania stanu środowiska kontroli i oceny realizacji zadań związanych z ochroną środowiska (m. in. bezpieczeństwa ekologicznego) oraz wdrażania, informowania i promocji działań na rzecz ochrony i poprawy stanu środowiska, monitorowania wpływu na środowisko przedsięwzięć bezpośrednio ze środowiskiem nie związanych). Przewidywane działania dotyczyć będą zatrudnienia kadry o odpowiednich kwalifikacjach niezbędnej do działania instytucji odpowiedzialnych za ochronę środowiska oraz zapewnienia pracownikom odpowiednich warunków technicznych umożliwiających sprawne i efektywne wykonywanie obowiązków (m.in. sprzęt komputerowy wraz z oprogramowaniem, wyposażenie laboratoriów).

CEL STRATEGICZNY: Sprawne funkcjonowanie administracji do spraw ochrony środowiska

Kierunki działań w zakresie realizacji celu strategicznego:

- wzmocnienie etatowe instytucji o kadre o odpowiednich kwalifikacjach, w szczególności realizującej zadania wynikające z porozumień międzynarodowych lub nowych przepisów prawnych oraz wspieranie podnoszenia kwalifikacji zawodowych;
- tworzenie warunków technicznych umożliwiających sprawne i efektywne wykonywanie obowiązków dotyczących ochrony środowiska, w tym wzmocnienia systemu zarządzania jakością środowiska i oceny efektów ekologicznych (m.in.

zaopatrzenie w odpowiedni sprzęt i oprogramowanie, dostęp do Internetu, wdrożenie nowoczesnych technik monitorowania środowiska.

2. Rozwój badań i postępu technicznego oraz stymulowanie innowacji

Stworzenie warunków do rozwoju konkurencyjnej i innowacyjnej gospodarki nie jest możliwe bez pozyskania nowoczesnej myśli technologicznej i zainteresowania regionem kapitału zagranicznego inwestującego w nowoczesne i innowacyjne technologie, w tym ułatwienia procesu wdrażania nowych technologii środowiskowych i ekoinnowacji.

Preferowane będą zatem inwestycje służące lokowaniu w Gminie Dębica firm generujących rozwój nowoczesnej myśli technicznej poprzez współpracę ze szkołami wyższymi, instytucjami biznesu i samorządami.

CEL STRATEGICZNY: Zwiększenie roli wiedzy i ekoinnowacyjności w procesie rozwoju gospodarczego i społecznego województwa

Kierunki działań w zakresie realizacji celu strategicznego:

- realizacja projektów związanych z dostosowaniem przedsiębiorstw do wymogów środowiskowych i podnoszących ekoinnowacyjność przedsiębiorstw;
- rozwój badań nad środowiskiem prowadzących do zwiększenia racjonalności podejmowanych decyzji dotyczących ochrony i korzystania ze środowiska i jego zasobów;
- finansowe wspieranie badań naukowych ukierunkowanych na opracowanie nowych technologii, opartych o innowacyjne wykorzystanie zasobów i funkcjonowania środowiska.

3. Edukacja ekologiczna, dostęp do informacji i poszerzenie dialogu społecznego

Działania jakie będą podejmowane w ramach realizacji tego celu powinny przyczynić się do wykreowania społeczeństwa o wysokim poziomie zachowań, świadomego wzajemnych powiązań pomiędzy zagadnieniami gospodarczymi, społecznymi, ekologicznymi i politycznymi. Podstawowym i głównym celem edukacji ekologicznej jest podniesienie świadomości ekologicznej społeczeństwa, przejawiające się w postaci pozytywnych zachowań proekologicznych we wszystkich dyscyplinach życia i gospodarki, poczuciu

współodpowiedzialności każdego obywatela za stan środowiska oraz umożliwieniu każdemu człowiekowi zdobywania wiedzy niezbędnej dla poprawy środowiska.

CEL STRATEGICZNY: Stałe podnoszenie świadomości ekologicznej mieszkańców województwa oraz poprawa dostępu do informacji o środowisku i jego ochronie

Kierunki działań w zakresie realizacji celu strategicznego:

- edukacja ekologiczna w zakresie kształtowania postaw konsumentów sprzyjających osiągnięciu efektów ekologicznych;
- rozwijanie edukacji ekologicznej na wszystkich poziomach szkolnictwa;
- współpraca instytucji publicznych z pozarządowymi organizacjami ekologicznymi;
- propagowanie zagadnień ochrony ekosystemów, ochrony krajobrazu, kształtowanie norm i zachowań sprzyjających ochronie różnorodności biologicznej;
- szkolenia dla samorządu oraz społeczności lokalnych w zakresie: informacji o środowisku oraz udziału społeczeństwa w zakresie podejmowania decyzji o działaniach inwestycyjnych (procedury ocen oddziaływania na środowisko);
- doskonalenie baz danych o środowisku w postaci elektronicznej, dostępnej za pośrednictwem Internetu;
- wsparcie wybranych projektów realizowanych przez organizacje pozarządowe;
- współpraca samorządów wszystkich szczebli w zakresie prezentacji o treściach ekologicznych w ramach oferty programowej regionalnych i lokalnych ośrodków telewizyjnych, radiowych i prasowych;
- wspieranie rynkowej konkurencyjności produktów i usług przyjaznych środowisku poprzez uaktywnienie ich marketingu i reklamy, a w uzasadnionych przypadkach także ograniczone subsydiowanie ich cen;
- wspieranie jednostek zarządzających cennymi przyrodniczo obszarami chronionymi w zakresie: organizowania wystaw o charakterze edukacyjnym, działalności w zakresie muzealnictwa o charakterze przyrodniczym, rozwoju ścieżek edukacyjnych w terenie, organizacji wykładów i prelekcji, współpracy z innymi placówkami naukowo dydaktycznymi na terenie kraju i zagranicą, działalności wydawniczej (biuletyny, broszury i inne).

- poparcie dla społecznych inicjatyw tworzenia lokalnych, obywatelskich ruchów ochrony przyrody, których zadaniem byłoby m.in. składanie stosownym organom zawiadomień o podejrzeniu popełnienia wykroczenia przeciwko przepisom ustawy o ochronie przyrody, ustawy o ochronie zwierząt i ustawy prawo ochrony środowiska.

4. Aspekty ekologiczne w planowaniu przestrzennym

Planowanie przestrzenne w procesie rozwoju społeczno-gospodarczego zapewnia warunki utrzymania równowagi przyrodniczej.

CEL STRATEGICZNY: Zachowanie równowagi ekologicznej w procesie rozwoju gospodarczego województwa, w tym właściwa lokalizacja przestrzenna inwestycji

Kierunki działań w zakresie realizacji celu strategicznego:

- integracja problematyki środowiskowej i planowania przestrzennego wraz z koniecznym wsparciem struktur i instytucji wspierających oraz realizujących tę integrację;
- dalsze rozpoznanie środowiska przyrodniczego Gminy Dębica w zakresie niezbędnym do opracowania miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego, zapewniających optymalne relacje pomiędzy terenami zainwestowania a terenami otwartymi oraz wykorzystanie lokalnego potencjału w zakresie zaopatrzenia w energię i surowce;
- identyfikacja obszarów problemowych, konfliktów przestrzennych i środowiskowych oraz działania na rzecz ich rozwiązania (w tym na obszarach Natura 2000);
- współpraca instytucji odpowiedzialnych za ochronę środowiska i jednostek w zakresie zagospodarowania przestrzennego na różnych szczeblach.

5. Aktywizacja rynku na rzecz ochrony środowiska oraz zarządzania środowiskowego. Mechanizmy prawno- ekonomiczne i finansowe

W najbliższych latach działania będą ukierunkowane na dalszą efektywną realizację wymagań ochrony środowiska na obszarze Unii Europejskiej, wspieranie mechanizmów rynkowych oraz upowszechnianie systemów zarządzania środowiskowego.

CEL STRATEGICZNY: Skuteczne wdrażanie mechanizmów prawnych, finansowych i ekonomicznych zapewniających efektywną i terminową realizację założonych celów ekologicznych. Upowszechnianie i wdrażanie systemów zarządzania środowiskowego oraz systemu EMAS

Kierunki działań w zakresie realizacji celu strategicznego:

- skuteczne pozyskiwanie środków finansowych na realizację projektów proekologicznych w sektorze publicznym;
- wdrażanie instrumentów prawno-administracyjnych oraz finansowo-rynkowych zapewniających efektywną i terminową realizację celów polityki ekologicznej;
- promocja i wdrażanie systemu „zielonych zamówień” realizowanych ze środków publicznych, a także uruchomienie „zielonych miejsc pracy” oraz wykorzystywanie środków pomocowych UE dla uruchomienia tych programów;
- promocja i upowszechnianie produktów ekologicznych;
- preferencje proekologiczne w podatkach i opłatach lokalnych;
- kształtowanie równoprawnych warunków konkurencji przez pełne stosowanie zasady „zanieczyszczający płaci”;
- wspieranie wdrażania systemów EMAS w sektorze administracji publicznej;
- edukacja na temat systemów zarządzania środowiskowego, zwłaszcza w aspekcie korzyści finansowych.

6. Współpraca międzynarodowa

Na obszarze Gminy Dębica działania skupiać się będą na współpracy w zakresie przeciwdziałania poważnym awariom, ochrony i racjonalnego wykorzystania przyrodniczych zasobów środowiska.

CEL STRATEGICZNY: Rozwój współpracy międzynarodowej w zakresie ochrony środowiska.

Kierunki działań w zakresie realizacji celu strategicznego:

- współpraca międzynarodowa w zakresie realizacji zobowiązań dotyczących ochrony środowiska i zdrowia, wynikających z przynależności do Unii Europejskiej oraz podpisanych i ratyfikowanych przez Polskę konwencji, protokołów i umów międzynarodowych;
- udział w programach i projektach proekologicznych realizowanych w ramach Europejskiej Współpracy Terytorialnej.

Rozdział 8. Strategia działań w zakresie ochrony i poprawy stanu środowiska w Gminie Dębica

Cele strategiczne i kierunki działań w zakresie ochrony i poprawy stanu środowiska w Gminie Dębica opracowane zostały zgodnie z „Programem ochrony środowiska dla województwa podkarpackiego na lata 2012-2015 z perspektywą do roku 2019” oraz „Program ochrony środowiska dla powiatu dębickiego na lata 2014-2017 z perspektywą do 2019 roku”. Działania zatem, określane dla Gminy Dębica wynikać będą z działań określonych dla województwa podkarpackiego i powiatu dębickiego.

Ochrona środowiska wraz z gospodarką wodną zaspokajają fundamentalne potrzeby społeczne i zwiększają dynamikę rozwoju gospodarczego. Z tego powodu zagadnienia te powinny być powiązane z możliwościami rozwojowymi gminy.

W oparciu o „Programem ochrony środowiska dla województwa podkarpackiego na lata 2012-2015 z perspektywą do roku 2019” oraz „Program ochrony środowiska dla powiatu dębickiego na lata 2014-2017 z perspektywą do 2019 roku” poniżej zidentyfikowane zostały główne problemy ekologiczne Gminy Dębica wraz oceną wagi problemu w skali gminy.

Oceny dokonano na podstawie 5 zasadniczych kryteriów określających wagę problemu ekologicznego:

- Kryterium 1 – zagrożenia dla zdrowia, życia, mienia i środowiska,
- Kryterium 2 – zagrożenie karami w przypadku nieosiągnięcia celów i wymagań określonych w przepisach prawnych i w terminach wynikających z akcesji do UE,
- Kryterium 3 – ważność dla rozwoju społeczno-gospodarczego województwa,
- Kryterium 4 - możliwość uzyskania zewnętrznego wsparcia finansowego na poprawę stanu środowiska,
- Kryterium 5 - dziedziny środowiska wymagające zmniejszenia znacznych dysproporcji pomiędzy stanem istniejącym a wymaganym (m.in. przepisy prawne).

Problemy ekologiczne wymagające rozwiązania oceniono biorąc pod uwagę wagę problemu w skali gminy i stopień pilności jego rozwiązania. Wymagające rozwiązań problemy środowiskowe przydzielono do następujących kategorii:

I – bardzo ważne i bardzo pilne

II – ważne i pilne

III – ważne i mało pilne

Tabela nr 90 - Identyfikacja problemów środowiskowych powiatu dębickiego

L.p.	Komponent środowiska	Problem	Kryterium	Waga problemu
1.	POWIETRZE EMISJA ZANIECZYSZCZEŃ DO POWIETRZA	Ponadnormatywne zanieczyszczenia pyłem zawieszonym PM10 oraz ponadnormatywne stężenia węglowodoru - benzo(a)pirenu w pyłe PM10, oraz wynikający z tego obowiązek opracowania i wdrożenia naprawczych Programów Ochrony Powietrza lub Programów ograniczania niskiej emisji.	1,2, 4, 5	I
		Ponadnormatywne zanieczyszczenie powietrza pyłem PM2,5 i obowiązek opracowania i wdrożenia naprawczych Programów Ochrony Powietrza lub Programów ograniczania niskiej emisji w zakresie pyłu PM2,5 dla strefy podkarpackiej.	1,2, 4, 5	I
2.	ZASOBY WÓD	Niewielkie, niestabilne i nierównomiernie rozmieszczone zasoby wód powierzchniowych wymagające ochrony.	3	I
3.	JAKOŚĆ WÓD	Zanieczyszczenie wód powierzchniowych.	1, 2, 4, 5	I
		Niespełnione kryteria ustalone dla bytowania ryb (najczęściej z powodu przekroczeń wskaźników azotynowych i fosforu ogólnego).	2, 4, 5	I
4.	GOSPODARKA WODNO- ŚCIEKOWA	Duże zróżnicowanie pod względem poziomu rozwoju infrastruktury technicznej pomiędzy obszarami zurbanizowanymi a terenami wiejskimi.	2, 3, 4	I
5.	GLEBY – JAKOŚĆ GLEB	Nadmiernie zakwaszone gleby (o odczynie bardzo kwaśnym i kwaśnym).	3	III
		Znaczna powierzchnia nieużytków.	3	III
6.	KOPALINY	Konieczność ochrony kopaliny o znaczeniu strategicznym (o kluczowym znaczeniu dla rozwoju gospodarczego oraz bezpieczeństwa energetycznego kraju).	2, 3	II
7.	GOSPODARKA LEŚNA	Zagrożenie pożarowe lasów.	3	II
		Występowanie drzewostanów uszkodzonych (najwyższym poziomem uszkodzenia charakteryzują się świerki i dęby).	3	III
		Ograniczenia w gospodarce leśnej wynikające z planów zadań ochronnych lub planów ochrony dla obszarów Natura 2000.	2	III
8.	PRZYRODA	Słabo rozpoznana pod względem zasobów flory i fauny, stanu zachowania oraz niesprecyzowane działania ochronę (w tym słabo rozpoznane korytarze migracyjne zwierząt).	3, 4, 5	III

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY DĘBICA

		Brak narzędzi zarządzania obszarami objętymi ochroną przyrody tj. planów ochronnych dla obszarów Natura 2000, planów ochrony dla parków krajobrazowych i wielu rezerwatów.	2, 5	I
		Konflikty dotyczące lokalizacji inwestycji na obszarach Natura 2000 i w ich pobliżu.	3, 5	I
9.	OSUWISKA	Zniszczenia powodowane przez osuwiska.	1, 3, 4	I
10.	POWAŻNE AWARIE I BOMBY EKOLOGICZNE	Zdarzenia o charakterze poważnych awarii w transporcie substancji niebezpiecznych przez tereny zabudowane.	1,5	I
		„Bomby ekologiczne” zlokalizowane na terenie Głównego Zbiornika Wód Podziemnych Nr 425: Dębica.	1,4,5	II
11.	HAŁAS	Ponadnormatywny hałas drogowy.	1, 2, 5	I
12.	PROMIENIOWANIE ELEKTROMAGNETYCZNE NIEJONIZUJĄCE	Nie stwierdzono zagrożeń wynikających z przekroczenia dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych.	1	III
13.	ODPADY	Brak ponadlokalnych systemów gospodarki odpadami komunalnymi, przejmujących odpady od minimum 150 tysięcy mieszkańców.	2, 3, 4, 5	II
		Składowanie jako dominujący sposób ich unieszkodliwiania i zbyt mały poziom odpadów zbieranych selektywnie.	2, 3, 4, 5	I
14.	TERENY ZDEGRADOWANE I ZDEWASTOWANE W WYNIKU EKSPLOATACJI KOPALIN	Niekorzystne zjawiska związane z eksploatacją surowców skalnych, w tym konflikt z celami ochrony przyrody.	3, 5	III
15.	ODNAWIALNE ŹRÓDŁA ENERGII	Występujące ograniczenia w lokalizacji inwestycji związanych z energetyką wiatrową i wodną.	2, 3	II
		Niski udział odnawialnych źródeł energii	2, 4, 5	I
16.	ZAGROŻENIE POWODZIOWE	Presja osadnicza na tereny narażone zalewaniem.	1, 3, 5	I
		Niektóre obszary narażone są na częste i gwałtowne powodzie (największe obszary zalewowe zlokalizowane są w dolinach rzeki Wisłoki)	1,3, 4	I
		Konieczność opracowania map zagrożenia powodziowego, map ryzyka powodziowego oraz planów zarządzania ryzykiem powodziowym.	5	I

Biorąc pod uwagę przyjęte kryteria, ważność i pilność rozwiązania problemu oraz aktualny stan środowiska przyjęto priorytety, które wyszczególnione zostały niżej.

Program ochrony środowiska w Gminie Dębica prowadzony będzie w obrębie określonych celów strategicznych, wyrażonych w głównych priorytetach ekologicznych:

Priorytet 1. Ochrona wód i efektywne wykorzystanie zasobów wodnych

Priorytet 2. Przeciwdziałanie zagrożeniom środowiska

Priorytet 3. Gospodarka odpadami

Priorytet 4. Ochrona powietrza atmosferycznego i klimatu

Priorytet 5. Pozyskiwanie energii ze źródeł odnawialnych i energooszczędność

Priorytet 6. Ochrona różnorodności biologicznej i krajobrazu oraz zrównoważony rozwój lasów

Priorytet 7. Ochrona przed hałasem

Priorytet 8. Ochrona zasobów kopalin

Priorytet 9. Ochrona powierzchni ziemi i przywrócenie wartości użytkowej gleb

Priorytet 10. Ochrona przed promieniowaniem elektromagnetycznym

W obrębie każdego priorytetu, wyszczególnione zostały cele krótkookresowe (na okres najbliższych 4 lat od uchwalenia programu) i średniookresowe, a w ich obrębie kierunki działań. Wskazane zostały również rejony koncentracji działań oraz ważniejsze wskaźniki efektywności realizacji celów ekologicznych, a także działania priorytetowe.

1. PRIORYTET 1 - Ochrona wód i efektywne wykorzystanie zasobów wodnych

Ochrona wód i efektywne wykorzystanie zasobów wodnych polega przede wszystkim na zapewnieniu najlepszej jakości wód oraz utrzymanie odpowiedniej ilości wody na poziomie zapewniającym równowagę biologiczną i ochronę przed powodzią. Powinny być zatem podejmowane działania w celu pozostawienia wód podziemnych i powierzchniowych w stanie nienaruszonym, zapewniającym możliwość wykorzystywania tych wód do celów zaopatrzenia w wodę, a w odniesieniu do wód powierzchniowych także możliwość rozwoju organizmów wodnych, oraz możliwość wykorzystywania tych wód do celów rekreacyjnych.

1.1. Cele średniookresowe w zakresie ochrony wód i efektywnego wykorzystanie zasobów wodnych

1.1.1. Wykaz celów średniookresowych

Jak wynika z „Programu ochrony środowiska dla województwa podkarpackiego na lata 2012-2015 z perspektywą do roku 2019” cele średniookresowe dotyczyć będą ochrony zasobów wodnych (w szczególności wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi), a działania

prowadzone będą w zakresie zarządzania ochroną wód i zasobami wodnymi, przeciwdziałania zanieczyszczeniom zarówno osadniczym jak i przemysłowym, a także racjonalnego wykorzystania zasobów wodnych.

Za „Programem ochrony środowiska dla województwa podkarpackiego na lata 2012 - 2015 z perspektywą do roku 2019” oraz za „Programem ochrony środowiska dla powiatu dębickiego na lata 2014-2017 z perspektywą do 2019 roku” dla Gminy Dębica ustala się następujące cele średniookresowe:

- **Cel nr 1** – Osiągnięcie i utrzymanie dobrego stanu wód powierzchniowych i podziemnych.
- **Cel nr 2** – Zwiększenie zasobów dyspozycyjnych wody.

1.1.2. Kierunki działań w zakresie realizacji celów średniookresowych dotyczących ochrony wód i efektywnego wykorzystanie zasobów wodnych

Podstawowe kierunki działań w zakresie realizacji celów średniookresowych dotyczących ochrony wód i efektywnego wykorzystanie zasobów wodnych to:

- 1) zarządzanie ochroną wód i zasobami wodnymi,
- 2) przeciwdziałanie zanieczyszczeniom i ograniczanie emisji ze źródeł osadniczych i przemysłowych,
- 3) zmniejszenie i ograniczanie zanieczyszczeń pochodzących ze źródeł powierzchniowych,
- 4) zaopatrzenie w wodę.

Działania w zakresie zarządzania ochroną wód i zasobami wodnymi wynikają zarówno z Ustawy Prawo Wodne, jak i z dyrektywy 2000/60/EC Parlamentu Europejskiego. Z dokumentów tych wynika, że korzystanie z zasobów wodnych winno uwzględniać zasady racjonalnego i zrównoważonego rozwoju. Ochrona wód powoduje konieczność wzmożenia działań na rzecz ograniczenia zanieczyszczeń.

Kierunki działań

Działania nieinwestycyjne

1. Wdrożenie powiatowego planu ochrony przed powodzią.
2. Wykorzystywanie wojewódzkiego systemu informowania społeczeństwa o jakości wód do picia i wody w kąpieliskach.

3. Wspieranie działań związanych z opracowywaniem dokumentacji hydrogeologicznych dla GZWP: nr 433 - "Dolina rzeki Wisłoki".

Działania inwestycyjne

1. Modernizacja, budowa i rozbudowa sieci wodociągowych oraz stacji uzdatniania wody.
2. Ograniczanie strat wody w sieciach wodociągowych.
3. Realizacja inwestycji obejmujących uzbrajanie terenów w systemy kanalizacyjne, w tym porządkowanie gospodarki wodno-ściekowej w gminie, modernizacja, rozbudowa i budowa systemów kanalizacji zbiorczej oraz oczyszczalni ścieków na obszarach wiejskich.
4. Modernizacja istniejącej i budowa nowych sieci kanalizacji deszczowej wraz z urządzeniami oczyszczającymi.
5. Propagowanie budowy przydomowych oczyszczalni ścieków na terenach, dla których taka inwestycja jest najkorzystniejszym rozwiązaniem.
6. Wspieranie rolnictwa proekologicznego i ekologicznego.
7. Wspieranie działań podmiotów gospodarczych w zakresie racjonalnego gospodarowania wodą, w tym eliminowanie nieuzasadnionego wykorzystania wód podziemnych do celów przemysłowych (przez branże inne niż np. przemysł spożywczy i farmaceutyczny).
8. Rekultywacja terenów po wyrobiskach żwirowych umożliwiając przeznaczenie tych terenów na zbiorniki wody w ramach tak zwanej "małej retencji".
9. Wspieranie modernizacji i konserwacji istniejących obwałowań - (podwyższenie wałów do odpowiedniej wysokości, zapewnienie dostatecznej stateczności, zwiększenie przekroju poprzecznego wału, zabezpieczenie przed filtracją, uzyskanie odpowiedniej szczelności korpusu wału i urządzeń wałowych).
10. Wspieranie budowy zbiorników "małej retencji".

1.2. Cele krótkookresowe w zakresie ochrony wód i efektywnego wykorzystanie zasobów wodnych

1.2.1. Wykaz celów krótkookresowych

Najważniejszymi celami krótkookresowymi w zakresie ochrony wód i kształtowania stosunków wodnych dla Gminy Dębica są:

- **Cel nr 1.** Osiągnięcie dobrego stanu wód powierzchniowych i podziemnych.
- **Cel nr 2.** Zaspokojenie potrzeb ilościowych i jakościowych na wodę przeznaczoną do celów bytowo-gospodarczych oraz rekreacyjno-turystycznych.

1.2.2. Kierunki działań w zakresie realizacji celów krótkookresowych dotyczących ochrony wód i efektywnego wykorzystanie zasobów wodnych

Działania krótkookresowe dotyczyć będą w szczególności uporządkowania gospodarki ściekowej poprzez modernizację, rozbudowę i budowę systemów kanalizacji zbiorczej oraz oczyszczalni ścieków.

Kierunki działań

Działania nieinwestycyjne

1. Wspieranie poprawy czystości zlewni Wisłoki – Plan gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły.
2. Wykorzystywanie wojewódzkiego systemu informowania społeczeństwa o jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi i wykorzystywanej w kąpieliskach.
3. Prowadzenie systemu informowania społeczeństwa o planowanych i realizowanych działaniach w zakresie ochrony jakości wód, powiązanego z edukacją ekologiczną.
4. Współdziałanie w przygotowywaniu informacji dotyczącej obowiązków i praw użytkowników wynikających z korzystania z wód.
5. Kontrola stanu technicznego bezodpływowych zbiorników na nieczystości ciekłe.
6. Promowanie zasad ujętych w Kodeksie Dobrych Praktyk Rolniczych mających na celu ochronę wód przed zanieczyszczeniem związkami azotu ze źródeł rolniczych.

Działania inwestycyjne

1. Modernizacja technologii i rozbudowa istniejących oczyszczalni ścieków, budowa nowych oczyszczalni ścieków, rozbudowa i budowa kanalizacji sanitarnej oraz sieci kanalizacyjnych.

2. Budowa lub modernizacja ujęć wód oraz stacji uzdatniania wody, a także systemów zbiorowego zaopatrzenia w wodę zgodnie z przepisami unijnymi.
3. Budowa szczelnych - wybieralnych zbiorników z zapewnieniem kontrolowanego wywozu ścieków oraz budowa przydomowych, przyzagrodowych oczyszczalni ścieków na obszarach, na których prowadzenie zbiorczych systemów kanalizacyjnych jest ekonomicznie lub technicznie nieuzasadnione (obszary górskie, obszary z rozproszoną zabudową).
4. Wspieranie stosowania najlepszych technologii w zakładach przemysłowych (obiegi zamknięte redukujące zużycie wody).
5. Wspieranie stosowania nowoczesnych stanowisk do składowania obornika i zbiorników na gnojówkę w gospodarstwach rolnych oraz realizacja innych działań inwestycyjnych mających na celu ograniczanie zanieczyszczeń azotowych pochodzących z rolnictwa.

1.3. Rejony działań

Obszarami, na których przeprowadzane są zadania związane z poprawą i ochroną jakości wód powierzchniowych i podziemnych są zlewnie rzek oraz obszary ochrony głównych zbiorników wód podziemnych zlokalizowane na terenie Gminy Dębica. Działania dotyczyć będą poprawy jakości wód na obszarach JCW tam, gdzie standardy nie zostały dotrzymane i obejmować będą przede wszystkim sektory takie jak osadnictwo i rolnictwo.

1.4. Wskaźniki monitorowania realizacji programu ochrony środowiska w zakresie ochrony i efektywnego wykorzystania zasobów wodnych

Wskaźniki monitorowania realizacji programu ochrony środowiska w zakresie ochrony i efektywnego wykorzystania zasobów wodnych przyjęte zostały za „Programem ochrony środowiska dla województwa podkarpackiego na lata 2012-2015 z perspektywą do roku 2019” oraz za „Programem ochrony środowiska dla powiatu dębickiego na lata 2014-2017 z perspektywą do 2019 roku”.

Tabela nr 91 - Ważniejsze wskaźniki - ochrona i efektywne wykorzystanie zasobów wodnych

Nazwa wskaźnika	Wartość w roku bazowym 2011 r.	Wartość w roku sporządzania raportu		Źródło danych
		2014 r.	2016 r.	

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY DĘBICA

Nazwa wskaźnika	Wartość w roku bazowym 2011 r.	Wartość w roku sporządzania raportu		Źródło danych
		2014 r.	2016 r.	
Ścieki przemysłowe i komunalne odprowadzane do wód i ziemi, [hm ³] i [%] w tym: wymagające oczyszczenia	227,6 (100%) – 75,5 – 33%)			GUS
Pobór wody [hm ³] i [%] ogółem: w tym na cele produkcyjne z ujęć własnych (bez rolnictwa i leśnictwa)	306,8 (100%) – 173,6 – 56,6%)			GUS
Jakość wód powierzchniowych [w %]; – klasa I; – klasa II; – klasa III; – klasa IV; – klasa V;	– 14,3 – 31,4 – 37,2 – 17,1 – 0			WIOŚ
Jakość wód podziemnych [w %]; – klasa I – klasa II – klasa III – klasa IV – klasa V	– 2,5 – 17,5 – 50,0 – 27,5 – 2,5			WIOŚ
Ludność korzystająca z oczyszczalni ścieków [w %] w tym: – w miastach – na wsi	– 66,2 – 93,4 – 46,9			GUS
Ilość oczyszczalni ścieków komunalnych ogółem [szt.] w tym: – biologicznych – z podwyższonym usuwaniem biogenów	– 226 – 184 – 38			GUS
Ilość oczyszczalni ścieków przemysłowych ogółem [szt.]	– 66			GUS
Ludność korzystająca z sieci kanalizacyjnej [w %] w tym: – w miastach – na wsi	– 60,7 – 85,6 – 43,1			GUS
Długość sieci kanalizacyjnej ogółem [km]	13 780			GUS
Ludność korzystająca z sieci wodociągowej [w %] w tym: – w miastach – na wsi	75,9 – 91,8 – 64,8			GUS

Nazwa wskaźnika	Wartość w roku bazowym 2011 r.	Wartość w roku sporządzania raportu		Źródło danych
		2014 r.	2016 r.	
Długość sieci wodociągowej [km]	13 460,9			GUS

Źródło: „Program ochrony środowiska dla województwa podkarpackiego na lata 2012-2015 z perspektywą do roku 2019”

1.5. Działania priorytetowe w zakresie ochrony wód i efektywnego wykorzystanie zasobów wodnych

Tabela nr 92 - Harmonogram realizacji i źródło finansowania działań priorytetowych w zakresie ochrony wód i wykorzystania zasobów wodnych wynikający z „Programu ochrony środowiska dla województwa podkarpackiego na lata 2012-2015 z perspektywą do roku 2019”

L.p.	Rodzaj działania/ przedsięwzięcia	Jednostki i podmioty realizujące	Termin realizacji	Źródło finansowania
1	2	3	4	5
Zarządzanie i monitoring				
1.	Monitoring wód powierzchniowych	WIOŚ	corocznie	budżet wojewody fundusze UE, środki własne NFOŚiGW WFOŚiGW
Inwestycje				
2.	Program poprawy czystości zlewni rzeki Wiśłoki – etap II	Związek Gmin Dorzecza Wiśłoki	do 2015 r.	FS - POLiŚ środki własne, inne krajowe środki publiczne
4.	Wyposażenie aglomeracji w systemy kanalizacji zbiorczej i oczyszczalnie ścieków	JST	2008-2015	fundusze UE środki własne
Zadania własne Gmin*				
1.	Budowa sieci wodociągowej i kanalizacyjnej w miejscowości Głobikowa	Gmina Dębica	do 2020	budżet gminy, RPO, FS, NFOŚiGW, WFOŚiGW środki pomocowe
2.	Budowa kanalizacji sanitarnej w miejscowości Braciejowa	Gmina Dębica	do 2020	budżet gminy, RPO, FS, NFOŚiGW, WFOŚiGW środki pomocowe
3.	Budowa kanalizacji sanitarnej w miejscowości Gumniska	Gmina Dębica	do 2020	budżet gminy, NFOŚiGW, WFOŚiGW środki UE

L.p.	Rodzaj działania/ przedsięwzięcia	Jednostki i podmioty realizujące	Termin realizacji	Źródło finansowania
1	2	3	4	5
4.	Montaż stacji uzdatniania wody przy kompleksie basenów w Pustkowie - Osiedlu	Gmina Dębica	2017 - 2019	budżet gminy, NFOŚiGW, WFOŚiGW środki UE
5.	Budowa przydomowych oczyszczalni ścieków	Gmina Dębica	2015 - 2020	budżet gminy, NFOŚiGW, WFOŚiGW środki UE
6.	Rozbudowa oczyszczalni ścieków w miejscowości Zawada	Gmina Dębica	do 2020	budżet gminy, NFOŚiGW, WFOŚiGW środki UE

Źródło: „Program ochrony środowiska dla województwa podkarpackiego na lata 2012-2015 z perspektywą do roku 2019” oraz materiały Urzędu Gminy w Dębicy

2. PRIORYTET 2 - Przeciwdziałanie zagrożeniom środowiska

Celem realizacji priorytetu jest poprawa poziomu bezpieczeństwa pod względem zabezpieczenia przed zagrożeniami naturalnymi i technologicznymi. Główne kierunki działań powinny być skierowane na zapewnienie ochrony przeciwpowodziowej i zwiększenie zasobów dyspozycyjnych wód.

Priorytetowo powinny być traktowane działania w zakresie zwiększenia ochrony przeciwpowodziowej, wyrównywania i spowalniania odpływu wody i zwiększenie naturalnej retencji terenów, zwłaszcza dolin rzecznych i obszarów podmokłych, wzrostu dyspozycyjnych zasobów wody oraz utrzymania istniejącej infrastruktury gospodarki wodnej.

2.1. Cele średniokresowe w zakresie przeciwdziałania zagrożeniom środowiska

2.1.1. Wykaz celów średniokresowych

Jak wynika z „Programu ochrony środowiska dla województwa podkarpackiego na lata 2012-2015 z perspektywą do roku 2019” oraz „Programu ochrony środowiska dla powiatu dębickiego na lata 2014-2017 z perspektywą do 2019 roku” cele średniokresowe dotyczyć będą ograniczania skutków negatywnych zjawisk naturalnych, przeciwdziałanie poważnym awariom, oraz wzmocnienie procesów decyzyjnych poprzez zapewnienie

wiarygodnych informacji o stanie środowiska uzyskiwanych w ramach monitoringu środowiska.

Dla Gminy Dębica ustala się następujący cel średniookresowy:

- **Cel nr 1** - Minimalizowanie skutków ekstremalnych zjawisk naturalnych, zapobieganie poważnym awariom, oraz dostęp do wiarygodnych informacji o stanie środowiska.

2.1.2. Kierunki działań w zakresie realizacji celów średniookresowych dotyczących przeciwdziałania zagrożeniom środowiska

Główne kierunki działań w zakresie realizacji celów średniookresowych dotyczących przeciwdziałania zagrożeniom środowiska dla Gminy Dębica to:

- 1) ochrona przeciwpowodziowa,
- 2) przeciwdziałanie skutkom suszy,
- 3) minimalizowanie negatywnych skutków zjawisk geodynamicznych,
- 4) zmniejszanie ryzyka i ograniczanie skutków poważnych awarii oraz zapewnienie bezpieczeństwa chemicznego i biologicznego.

Ochrona przeciwpowodziowa, przeciwdziałanie skutkom suszy

Działania w tym zakresie realizowane będą poprzez: zarządzanie zasobami wodnymi, zwiększenie zasobów dyspozycyjnych wód niezbędnych dla ludności i gospodarki, retencję i ochronę przed powodzią, właściwe utrzymanie wód i urządzeń wodnych.

Działania nieinwestycyjne

1. Współpraca przy opracowywaniu strategii i programów przeciwdziałania skutkom suszy.
2. Współpraca przy opracowywaniu warunków korzystania z wód regionu wodnego.
3. Współpraca przy planowaniu i kształtowaniu zagospodarowania przestrzennego terenów zagrożonych powodzią, z uwzględnieniem ograniczeń lokalizacji oraz rodzaju i intensywności zabudowy tych terenów, w tym uwzględnienie w dokumentach planistycznych obszarów szczególnego zagrożenia powodzią.
4. Prowadzenie kampanii edukacyjnych, organizacja systemów wczesnego reagowania i ratownictwa w sytuacjach nagłego wystąpienia zjawisk katastrofalnych.

Działania inwestycyjne

1. Wspierania działań w zakresie udrażniania rzek i potoków poprzez budowę i przebudowę przepławek dla ryb w celu umożliwienia ich migracji na istniejących budowach piętrzących rzeki Wisłoki, oraz na rzekach i potokach jej zlewni zlokalizowanych w granicach Gminy Dębica.
2. Wspieranie działań w zakresie zapewnienia przepustowości cieków wodnych (przepusty, jazy, rowy itp.).
3. Wspieranie działań w zakresie utrzymania naturalnego charakteru cieków poza terenami o zwartej zabudowie.
4. Użytkowanie rolnicze terenów położonych w sąsiedztwie rzek i potoków dostosowane do skali zagrożenia powodziowego;
5. Wspieranie działań w zakresie budowy, odbudowy i modernizacji obwałowań na rzekach i potokach, podwyższanie wałów do odpowiedniej wysokości, zapewnienie dostatecznej stateczności, zwiększenie przekroju poprzecznego wału, zabezpieczenie przed filtracją, uzyskanie odpowiedniej szczelności korpusu wału i urządzeń wałowych.
6. Wspieranie bieżącej konserwacji urządzeń melioracji podstawowej.
7. Wspieranie modernizacji i regulacji rzek i potoków, zwłaszcza podgórskich, charakteryzujących się gwałtownymi wezbrzeniami i spływami.
8. Wspieranie działań w zakresie usuwania skutków powodzi na rzekach i potokach.

Minimalizowanie negatywnych skutków zjawisk geodynamicznych

Działania nieinwestycyjne

1. Prowadzenie rejestru oraz monitoringu terenów osuwiskowych i terenów narażonych na osuwiska.
2. Aktualizacja map osuwisk i terenów zagrożonych ruchami masowymi w gminach Gminy Dębica.
3. Nadzorowanie zagospodarowania terenów podatnych na tworzenie się osuwisk (m.in wyłączenie z zabudowy, zalesianie, odpowiednie zabiegi agrotechniczne).

Działania inwestycyjne

1. Wspieranie działań w zakresie prowadzenia prac zabezpieczających na obszarach osuwisk zagrażających obiektom budowlanych oraz zabezpieczenie terenów osuwiskowych przed dalszym rozwojem ruchów masowych ziemi.

Zmniejszanie ryzyka i ograniczanie skutków poważnych awarii oraz zapewnienie bezpieczeństwa chemicznego i biologicznego

Jak wynika z „Programu ochrony środowiska dla województwa podkarpackiego na lata 2012-2015 z perspektywą do roku 2019” oraz „Programu ochrony środowiska dla powiatu dębickiego na lata 2014-2017 z perspektywą do 2019 roku” działania w zakresie przeciwdziałania poważnym awariom i zapobiegania zagrożeniom chemicznymi (w tym w czasie transportu materiałów niebezpiecznych dla środowiska) i biologicznym będą mieć głównie charakter pozainwestycyjny.

Za bezpieczeństwo i podjęcie działań w przypadku wystąpienia poważnej awarii odpowiada wojewoda. Poprzez Komendanta Wojewódzkiego Państwowej Straży Pożarnej i Wojewódzkiego Inspektora Ochrony Środowiska, podejmuje działania i stosuje środki niezbędne do usunięcia awarii i jej skutków, określając w szczególności związane z tym obowiązki organów administracji i podmiotów korzystających ze środowiska.

Działania nieinwestycyjne

1. Współpraca przy doskonaleniu powiatowego systemu wykrywania i alarmowania oraz wczesnego ostrzegania o zagrożeniach, w tym formy informowania obywateli o możliwych zagrożeniach.
2. Podnoszenie świadomości społecznej w zakresie zachowania się społeczeństwa w sytuacjach kryzysowych oraz biotechnologii i bezpieczeństwa GMO, bezpieczeństwa chemicznego i zapewnienie wiarygodnych informacji, w tym zakresie m.in. współpraca z mediami.

Działania inwestycyjne

1. Ograniczenie przewozów materiałów niebezpiecznych po drogach publicznych na rzecz ich przewozu koleją; modernizacja zbyt wąskich odcinków dróg, którymi odbywa się transport materiałów niebezpiecznych.

2. Przygotowanie parkingów i zjazdów na bezpieczne zatrzymywanie pojazdów przewożących materiały niebezpieczne, a w przypadku poważnej awarii na ich odholowanie i zabezpieczenie.

2.2. Cele krótkookresowe w zakresie przeciwdziałania zagrożeniom środowiska

2.2.1. Wykaz celów krótkookresowych

Dla Gminy Dębica ustala się następujące cele krótkookresowe:

- **Cel nr 1** – Zwiększenie zasobów dyspozycyjnych wód i retencja.
- **Cel nr 2** – Poprawa bezpieczeństwa przeciwpowodziowego.
- **Cel nr 3** – Wdrażanie istniejących przepisów prawnych i skuteczne ich egzekwowanie oraz wspieranie inwestycji związanych z udoskonaleniem systemów wykrywania, alarmowania oraz wczesnego ostrzegania o zagrożeniach, a także zakup sprzętu ratowniczego.
- **Cel nr 4** – Współpraca przy realizacji Systemu Osłony Przeciwsuwiskowej (SOPO).

2.2.2. Kierunki działań w zakresie realizacji celów krótkookresowych dotyczących przeciwdziałania zagrożeniom środowiska

Bezpieczeństwo przeciwpowodziowe i przeciwdziałanie skutkom suszy

Działania nieinwestycyjne

1. Współpraca przy opracowywaniu programu inwestycyjnego dla zlewni Wisłoki w ramach „Programu ochrony przed powodzią w dorzeczu górnej Wisły”.
2. Współpraca przy opracowywaniu map zagrożenia powodziowego, map ryzyka powodziowego i planów zarządzania ryzykiem powodziowym.
3. Prowadzenie monitoringu sprawności urządzeń służących ochronie przeciwpowodziowej.

Zmniejszanie ryzyka i ograniczanie skutków poważnych awarii oraz zapewnienie bezpieczeństwa chemicznego i biologicznego

Działania nieinwestycyjne

1. Wspieranie przygotowania planów i programów zmniejszających prawdopodobieństwo wystąpienia poważnych awarii.

2. Doskonalenie współdziałania jednostek organizacyjnych wchodzących w skład systemu wykrywania i alarmowania.
3. Wspieranie programów edukacji i informowania społeczeństwa w zakresie wystąpienia nadzwyczajnych sytuacji zagrożenia bezpieczeństwa lub zdrowia, w tym wystąpienia poważnych awarii, ekstremalnych zdarzeń pogodowych (np. wichury, powodzie), sejsmicznych, bezpieczeństwa biologicznego i GMO.
4. Prowadzenie stałego monitoringu potencjalnych zagrożeń lokalnych m.in. monitoring ruchów masowych ziemi na obszarach największego zagrożenia bezpieczeństwa ludzi i środowiska.
5. Współpraca przy realizacji Systemu Osłony Przeciwsuwiskowej – etap II – kartowanie i wykonanie map osuwisk i terenów zagrożonych ruchami masowymi.

2.3. Rejony działań

Największe zagrożenie powodziowe na terenie gminy dotyczy obszarów zamieszkałych i zagospodarowanych położonych wzdłuż Wisłoki oraz rzek i potoków lokalnych. Większość zadań związanych z bezpieczeństwem powodziowym zlokalizowana będzie na tych obszarach.

Działania w zakresie poważnych awarii koncentrować się będą głównie w strefie osadniczej i na obszarach o dużych walorach przyrodniczych, wokół zakładów o dużym i zwiększonym ryzyku oraz wzdłuż odcinków dróg krajowych i wojewódzkich służących do transportu materiałów niebezpiecznych.

W przypadku osuwisk rejonem koncentracji działań będzie ten obszar, w obrębie którego obserwuje się zagrożenie wystąpienia osuwisk.

2.4. Wskaźniki monitorowania realizacji programu ochrony środowiska w zakresie przeciwdziałania zagrożeniom środowiska

Wskaźniki monitorowania realizacji programu ochrony środowiska w zakresie przeciwdziałania zagrożeniom środowiska przyjęte zostały za „Programem ochrony środowiska dla województwa podkarpackiego na lata 2012-2015 z perspektywą do roku 2019”.

Tabela nr 93 - Ważniejsze wskaźniki – zapobieganie zagrożeniom ekologicznym

Nazwa wskaźnika	Wartość w roku bazowym 2011 r.	Wartość w roku sporządzania raportu		Źródło danych
		2014 r.	2016 r.	
Liczba ludności zabezpieczonej / chronionej przed powodzią z terenów narażonych na występowanie tego zjawiska	170 000			PZMiUW w Rzeszowie
Liczba opracowanych zewnętrznych planów operacyjno – ratowniczych [szt.]	9			PWKSP w Rzeszowie
Liczba podjętych interwencji w zakresie ratownictwa chemiczno-ekologicznego [szt.]	17 zdarzeń ratownictwa chemicznego 15 akcji ratownictwa ekologicznego			PWKSP w Rzeszowie
Liczba poważnych awarii przemysłowych [szt.]	1			PWKSP w Rzeszowie

Źródło: POŚ dla Województwa Podkarpackiego na lata 2012-2015 z perspektywą do roku 2019

2.5. Działania priorytetowe w zakresie zapobiegania zagrożeniom środowiska

Tabela nr 94 - Harmonogram realizacji i źródło finansowania działań priorytetowych w zakresie zapobiegania zagrożeniom środowiska wynikających z „Programu ochrony środowiska dla województwa podkarpackiego na lata 2012-2015 z perspektywą do roku 2019”

L.p.	Rodzaj działania/ przedsięwzięcia	Jednostki i podmioty realizujące	Termin realizacji	Źródło finansowania
1	2	3	4	5
Inwestycje i zarządzanie				
1.	Remonty, modernizacja, zabezpieczenie przeciwfiltracyjne oraz budowa wałów przeciwpowodziowych*	PZM i UW w Rzeszowie	2016 - 2019	Fundusz Spójności, fundusze UE, budżet państwa
2.	Niezbędna regulacja i modernizacja rzek i potoków*	PZM i UW w Rzeszowie	2016 - 2019	fundusze strukturalne
3.	Zarządzanie ryzykiem, w tym przygotowania planów i programów zmniejszających prawdopodobieństwo wystąpienia poważnych awarii (sukcesywnie) oraz wsparcie techniczne,	Przedsiębiorstwa Komendant Wojewódzki i Komendanci Powiatowi Państwowej Straży Pożarnej, Wojewoda, Starostowie	2016 - 2015	fundusze strukturalne środki własne

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY DĘBICA

L.p.	Rodzaj działania/ przedsięwzięcia	Jednostki i podmioty realizujące	Termin realizacji	Źródło finansowania
1	2	3	4	5
4.	Poprawa bezpieczeństwa powodziowego w zlewniach z zachowaniem równowagi stanu ekologicznego i technicznego rzeki Wisłoki	RZGW w Krakowie	2016 - 2019	Fundusz Spójności. fundusze strukturalne, środki własne
5.	Zapobieganie procesom osuwiskowym i likwidacja ich skutków	Wojewoda Samorzady terytorialne PIG	doraźnie	fundusze strukturalne, środki własne
6.	Monitoring terenów osuwiskowym i zagrożonych masowymi ruchami ziemi	Starosta		Środki własne
Zadania własne Gminy				
1.	Stabilizacja osuwisk na terenie gminy	Urząd Gminy w Dębicy	2016 - 2020	budżet Gminy, środki Ministerstwa Administracji i Cyfryzacji
3.	Wykonanie projektu budowlano – wykonawczego wraz z pracami zabezpieczającymi	Urząd Gminy w Dębicy	2016 - 2020	budżet Gminy, NFOŚiGW

** Działania związane z ochroną przeciwpowodziową w województwie podkarpackim realizowane będą w ramach rządowego Programu ochrony przed powodzią w dorzeczu górnej Wisły, dla którego ustanowiony został Koordynator ds. Programu Ochrony Przed Powodzią w Dorzeczu Górnej Wisły*

Źródło: „Program ochrony środowiska dla województwa podkarpackiego na lata 2012-2015 z perspektywą do roku 2019”

3. PRIORYTET 3 - Gospodarka odpadami

Gospodarka odpadami na terenie Gminy Dębica jest realizowana zgodnie z Planem gospodarki odpadami dla województwa podkarpackiego opracowanego na lata 2012-2017 z perspektywą 2018 -2023.

Za odpady uznaje się każdą substancję lub przedmiot, których posiadacz pozbywa się, zamierza pozbyć się lub do których pozbycia się jest zobowiązany (art.3.1.6 ustawy z dnia 14 grudnia 2012 r o odpadach (Dz.U.2013 poz.21).

3.1. Cele średniookresowe w zakresie gospodarki odpadami

3.1.1. Wykaz celów średniookresowych

Podstawowe cele średniookresowe realizowane w ramach priorytetu dotyczą zwiększenia udziału odzysku lub recyklingu odpadów poprzez przyjęcie określonych limitów czasowych i ilościowych. Wspierane będą:

- redukcja ilości składowanych odpadów komunalnych i zwiększenie udziału odpadów komunalnych poddawanych odzyskowi, recyklingowi i unieszkodliwianiu innymi metodami niż składowanie oraz likwidacja zagrożeń wynikających ze składowania odpadów, zgodnie z Planem gospodarki odpadami dla województwa podkarpackiego (WPGO);
- wykorzystanie nowych technologii, zwłaszcza do zagospodarowania komunalnych osadów ściekowych (w tym spalarni).

Cel średniookresowy w zakresie gospodarki odpadami dla Gminy Dębica to:

- **Cel nr 1** - Ograniczanie ilości wytwarzanych odpadów oraz poprawa gospodarowania odpadami komunalnymi.

3.1.2. Kierunki działań w zakresie realizacji celów średniookresowych

Realizacja Wojewódzkiego Planu Gospodarki Odpadami jest możliwa poprzez spójne gospodarowanie odpadami z wykorzystaniem instalacji regionalnych w całym województwie podkarpackim także w powiecie dębickim. Zakres działań określonych w WPGO dotyczy :

- 1) odpadów komunalnych (grupa 20);
- 2) odpadów niebezpiecznych (grupy 01-19);
- 3) odpadów innych niż niebezpieczne.

Planowane są działania zapobiegające powstawaniu odpadów, ograniczenia ich ilości i zminimalizowanie oddziaływania na środowisko.

Kierunki działań

Działania nieinwestycyjne

1. Kontynuacja działań edukacyjno-informatycznych dotyczących zapobiegania powstawania odpadów i właściwego postępowania z odpadami.

2. Propagowanie wykorzystania materiałów i produktów wytworzonych z materiałów odpadowych.
3. Wzmocnienie kontroli podmiotów gospodarczych prowadzących działalność gospodarczą dotyczącą zbierania, transportu, odzysku i unieszkodliwiania odpadów.

Działania inwestycyjne

1. Zamykanie i rekultywacja składowisk odpadów.
2. Wspieranie działań proekologicznych, efektywnych z ekonomicznego punktu widzenia metod zagospodarowania odpadów w oparciu o techniki BAT i technologii, które pozwalają na odzysk energii zawartej w odpadach w procesach termicznych oraz biochemicznych przetwarzania odpadów z zagospodarowaniem komunalnych osadów ściekowych z zastosowaniem zawansowanej technologii.
3. Wspieranie budowy regionalnej instalacji zagospodarowania odpadów i instalacji, które będą realizowały cele WPGO.
4. Likwidacja nielegalnych składowisk odpadów.
5. Realizacja planowanych zadań związanych z gospodarką azbestem.

3.2. Cele w zakresie gospodarki odpadami na lata 2016-2023 wynikające z WPGO

3.2.1. Odpady komunalne (grupa 20)

Cele główne

1. Zwiększenie udziału odzysku szczególnie recyklingu szkła, metali, tworzyw sztucznych oraz papieru i tektury z odzyskiem energii z odpadów.
2. Likwidacja praktyk nielegalnego składowania odpadów.

Cele szczegółowe

1. Składowanie do dnia 16 lipca 2020 nie więcej niż 35 % tego rodzaju odpadów w stosunku do ilości tych odpadów wytwarzanych w województwie podkarpackim do roku 1995.
2. Przygotowanie do ponownego wykorzystania i recyklingu odpadów m.in. papier, metal, tworzywa sztuczne i szkło z gospodarstw domowych oraz odpadów innego pochodzenia podobnych do odpadów z gospodarstw domowych na poziomie minimum 50 % ich wytworzonej ilości do końca 2020 roku.
3. Wydzielenie odpadów wielkogabarytowych ze strumienia odpadów komunalnych i poddanie procesom przetwarzania. Zakłada się iż rozwój systemu selektywnego

gromadzenia odpadów wielkogabarytowych doprowadzi do uzyskania poziomów odzysku:

- 2017 r. 80%
- 2020 r. 95%

4. Wydzielenie odpadów budowlano-remontowych ze strumienia odpadów komunalnych i poddanie ich procesom przetwarzania. Przewidywane następujące poziomy odzysku odpadów budowlano-remontowych:

- 2017 r. 55%
- 2020 r. 70 %

5. Selektywne gromadzenie oraz wydzielenie odpadów niebezpiecznych ze strumienia odpadów komunalnych i poddanie ich procesom przetwarzania. Poziomy selektywnego gromadzenia odpadów niebezpiecznych na terenie gmin są:

- 2017 r. 60 %
- 2020 r. 95 %

6. Zmniejszenie masy składowanych odpadów do max. 60 % wytworzonych odpadów do końca 2014 roku.

3.2.2. Odpady niebezpieczne(grupy 01-19)

Cele szczegółowe gospodarowania odpadami wybranych grup odpadów niebezpiecznych (zgodnie z KOGO 2014)

Tabela nr 95 - Cele szczegółowe gospodarowania odpadami

Okres realizacji	Cele szczegółowe
	<i>Odpady zawierające PCB</i>
2012-2013	Sukcesywna likwidacja odpadów zawierających PCB o stężeniu poniżej ppm
2012-2013	1. Utrzymanie poziomu odzysku na poziomie co najmniej 50 % a recyklingu rozumianego jako regeneracja na poziomie co najmniej 35 % 2. Dążenie do pełnego wykorzystania mocy przerobowych instalacji do regeneracji olejów odpadowych.
	<i>Odpady medyczne i weterynaryjne</i>
2012-2013	W okresie do 2023 r. podniesienie efektywności selektywnego zbierania odpadów medycznych i weterynaryjnych(w tym segregacji odpadów u źródła powstania) co spowoduje zmniejszenie ilości odpadów innych niż niebezpieczne w strumieniu odpadów niebezpiecznych
	<i>Zużyte baterie i akumulatory</i>
2012-2023	1. Rozbudowa systemu zbierania zużytych baterii przenośnych i zużytych akumulatorów, który pozwoli na osiągnięcie poziomów zbierania:

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY DĘBICA

Okres realizacji	Cele szczegółowe
	<p>-do 2012 –poziom zbierania zużytych baterii przenośnych i zużytych akumulatorów przenośnych w wysokości co najmniej 25%</p> <p>-do 2016 r i w latach następnych poziom zbierania zużytych baterii przenośnych z i zużytych akumulatorów przenośnych, w wysokości co najmniej 45 % masy wprowadzania baterii i akumulatorów przenośnych</p> <p>2.Osiągnięcie poziomu recyklingu co najmniej 65% ich masy</p>
2012-2023	<p>W okresie od 2011 do 2023 wyznacza się następujące cele:</p> <p>1.Utrzymanie poziomów odzysku i recyklingu zużytego sprzętu w wysokości:</p> <p>a. dla zużytego sprzętu powstałego z wielkogabarytowych urządzeń gospodarstwa domowego i automatów do wydawania:</p> <p>-poziomu odzysku w wysokości co najmniej 80 % masy zużytego sprzętu,</p> <p>-poziomu recyklingu części składowych, materiałów i substancji pochodzących ze zużytego sprzętu w wysokości 75 % masy zużytego sprzętu,</p> <p>b. dla zużytego sprzętu powstałego ze sprzętu teleinformatycznego, telekomunikacyjnego i audiowizualnego:</p> <p>-poziomu odzysku w wysokości co najmniej 75 % masy zużytego sprzętu,</p> <p>-poziomu recyklingu części składowych materiałów i substancji pochodzących ze zużytego sprzętu w wysokości co najmniej 65 % masy zużytego sprzętu</p> <p>c. dla zużytego sprzętu powstałego z małogabarytowych urządzeń gospodarstwa domowego, sprzętu oświetleniowego, narzędzi elektrycznych i elektronicznych z wyjątkiem wielkogabarytowych, stacjonarnych narzędzi przemysłowych, zabawek, sprzętu rekreacyjnego i sportowego oraz przyrządów do nadzoru i kontroli:</p> <p>-poziomu odzysku w wysokości co najmniej 70 % masy zużytego sprzętu,</p> <p>-poziomu recyklingu części składowych, materiałów i substancji pochodzących ze zużytego sprzętu w wysokości co najmniej 50 % masy zużytego sprzętu:</p> <p>d. dla zużytych gazowych lamp wyładowczych-poziomu recyklingu części składowych, materiałów i substancji pochodzących ze zużytych lamp w wysokości co najmniej 80 % masy zużytych lamp,</p> <p>2.Osiągnięcie poziomu selektywnego zbierania zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego pochodzącego z gospodarstw domowych w wysokości co najmniej 4 kg/mieszkańca /rok</p>
2012-2023	<p><i>Pojazdy wycofane z eksploatacji</i></p> <p>Wyznacza się następujące minimalne poziomy odzysku i recyklingu odniesione do masy pojazdów przyjętych do stacji demontażu w skali roku:</p> <p>1.85% i 80 do końca 2014</p> <p>2.95% i 85% od dnia 1 stycznia 2015 r</p>
2012-2023	<p><i>Odpady zawierające azbest</i></p> <p>Zakłada się osiągnięcie celów określonych w przyjętym w dniu 15 marca 2010 przez Radę Ministrów RP „Programie Oczyszczania Kraju z Azbestu na lata 2009-2032” oraz „Wojewódzkim programie usuwania azbestu na lata 2009-2032”.</p>
	<p>Zbędne środki bojowe i odpady materiałów wybuchowych(w przypadku pojawienia się)</p>
2012-2023	<p>Zakłada się sukcesywne zagospodarowanie odpadów materiałów</p>

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY DĘBICA

Okres realizacji	Cele szczegółowe
	wybuchowych, poprzez kontynuację dotychczasowego sposobu zagospodarowania zbędnych środków bojowych.

Źródło: POŚ dla Województwa Podkarpackiego na lata 2012-2015 z perspektywą do roku 2019

3.2.3. Odpady inne niż niebezpieczne (grupy 01-19)

Cele szczegółowe dla poszczególnych grup odpadów innych niż niebezpieczne (zgodnie z KOGO 2014)

Tabela nr 96 - Cele szczegółowe dla poszczególnych grup odpadów

Okres realizacji	Cele szczegółowe		
	<i>Zużyte opony</i>		
2012-2023	W perspektywie do 2023 r. podstawowym celem jest utrzymanie dotychczasowego poziomu odzysku na poziomie co najmniej 75 % z recyklingu na poziomie co najmniej 15 %		
	<i>Odpady z budowy, remontów demontażu obiektów budowlanych i infrastruktury drogowej</i>		
2012-2023	Do 2020 r. poziom przygotowania do ponownego użycia, recyklingu oraz innych form odzysku materiałów budowlanych i rozbiórkowych powinien wynosić minimum 70 % wagowo odpadów zebranych		
	<i>Komunalne osady ściekowe</i>		
2012-2023	W perspektywie do 2023 r. podstawowe cele w gospodarce komunalnymi osadami ściekowymi są następujące: -od 1 stycznia 2013 roku zagospodarowanie osadów ściekowych metodami innymi niż składowanie, -zwiększenie ilości komunalnych osadów ściekowych przekształconych metodami termicznymi, -maksymalizacja stopnia wykorzystania substancji biogennych zawartych w osadach przy jednoczesnym spełnieniu wszystkich wymogów dotyczących bezpieczeństwa sanitarnego, chemicznego oraz środowiskowego.		
	<i>Odpady ulegające biodegradacji inne niż komunalne</i>		
2012-2023	Do roku 2023 zakłada się zmniejszenie masy składowanych odpadów do poziomu nie więcej niż 40 % masy wytworzonych odpadów.		
	<i>Odpady opakowaniowe</i>		
2012-2023	Do roku 2016: Rozbudowa systemu gospodarowania odpadami opakowaniowymi, aby osiągnąć cele(%). W latach następnych poziomy te należy utrzymać.		
	Lp	Odpad powstały z:	Minimalny poziom (%)
		Rodzaje opakowań	odzysku recyklingu
	1	Opakowania razem	60 55
	2	Opakowania z tworzyw sztucznych	- 22,5
2012-2023	3	Opakowania z	- 50

Okres realizacji		Cele szczegółowe		
		aluminium		
4	Opakowania ze stali, w tym z blachy stalowej	-		50
5	Opakowania z papieru i tektury	-		60
6	Opakowania ze szkła gospodarczego poza ampułkami	-		60
7	Opakowania z drewna	-		15
8	Nie dotyczy opakowań mających bezpośredni kontakt z produktami leczniczymi określonymi w przepisach Prawa farmaceutycznego Do poziomu recyklingu zalicza się wyłącznie recykling w wyniku, którego otrzymuje się produkt wykonany z tworzyw sztucznych			

Źródło: POŚ dla Województwa Podkarpackiego na lata 2012-2015 z perspektywą do roku 2019

3.3. Rejonny działań

Rejonem działań będzie obszar Gminy Dębica. Działania te będą zgodne z WPGO.

3.4. Wskaźniki realizacji WPGO w zakresie gospodarki odpadami

Tabela nr 97 - Ważniejsze składniki – gospodarka odpadami

Nazwa wskaźnika	Wartość w roku bazowym	Wartość w roku sporządzania raportu		Źródło danych
		2014	2016	
Procent redukcji odpadów komunalnych ulegających biodegradacji kierowanych na składowiska w stosunku do wytworzonych do 1995 r.	69%			Departament Ochrony Środowiska UMWP
Procent mieszkańców objętych zorganizowaniem systemu zbierania i odbierania odpadów komunalnych(%)	81%			GUS

Źródło: POŚ dla Województwa Podkarpackiego na lata 2012-2015 z perspektywą do roku 2019

3.5. Działania priorytetowe w zakresie gospodarki odpadami

Tabela nr 98 - Realizacja i źródło finansowania działań priorytetowych w zakresie zapobiegania zagrożeniom środowiska wynikających z „Programu ochrony środowiska dla województwa podkarpackiego na lata 2012-2015 z perspektywą do roku 2019”

L.p.	Rodzaj działania i przedsięwzięcia	Jednostka realizująca	Termin realizacji	Źródło finansowania
1.	Przeprowadzanie i wspieranie zadań edukacyjno-informacyjnych dotyczących postępowania z odpadami	Gmina Dębica we współpracy ze szkołami, mediami, organizacjami pozarządowymi	Działanie ciągłe	Środki powiatu, fundusze UE, fundusze ochrony środowiska
2.	Wspieranie wdrażania efektywnych ekonomicznie i ekologicznie technologii odzysku i unieszkodliwiania odpadów oraz technologii pozwalających na odzyskiwanie energii zawartej w odpadach w procesach termicznych i biochemicznych ich przetwarzania	Gmina Dębica	Działanie ciągłe	Środki własne
3.	Monitoring i kontrola prawidłowego postępowania z odpadami	Gmina Dębica we współpracy ze Starostą Dębickim	Działanie ciągłe	Środki własne

Źródło: POŚ dla Województwa Podkarpackiego na lata 2012-2015 z perspektywą do roku 2019

4. PRIORYTET 4 - Ochrona powietrza atmosferycznego i klimatu

Działania z zakresu ochrony środowiska odnoszące się do ochrony powietrza atmosferycznego regulowane są w ustawie z dnia z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska. Aktem prawnym określającym wymagania dotyczące oceny i zarządzenia jakością powietrza w krajach Unii Europejskiej jest dyrektywa 96/62/EWG z dnia 27 września 1996 r. dotycząca oceny i zarządzania jakością powietrza, zwana dyrektywą ramową.

Województwo podkarpackie, a tym samym Gmina Dębica pod względem jakości powietrza zalicza się do regionów czystszych. Emisja zorganizowana gazów i pyłów, ze źródeł punktowych, zaliczonych do znacząco oddziałujących na jakość powietrza, na przestrzeni lat uległa ograniczeniu.

Realizacja priorytetu powinna przyczynić się do zapewnienia wysokiej jakości powietrza, spełniającej wymagania ustawodawstwa Unii Europejskiej oraz do poprawy warunków życia ludzi i eliminacji zagrożeń ich zdrowia. Pozwoli ponadto na wypełnienie

zobowiązań międzynarodowych w zakresie ochrony klimatu, tym samym będzie zmierzać do zmniejszenia zagrożeń wynikających z globalnego ocieplenia.

4.1. Cele średniookresowe w zakresie ochrony powietrza atmosferycznego i klimatu

4.1.1. Wykaz celów średniookresowych

Cele średniookresowe w zakresie ochrony powietrza atmosferycznego i klimatu to:

- **Cel nr 1** - Osiągnięcie oraz utrzymanie wymaganej prawem jakości powietrza atmosferycznego.
- **Cel nr 2** - Przeciwdziałanie globalnym zmianom klimatu poprzez sukcesywną redukcję emisji gazów cieplarnianych.

4.1.2. Kierunki działań w zakresie realizacji celów średniookresowych dotyczących ochrony powietrza atmosferycznego i klimatu

Ochrona powietrza atmosferycznego

Główne kierunki działań w Gminie Dębica w zakresie realizacji celów średniookresowych dotyczących ochrony powietrza atmosferycznego wynikają z „Programu ochrony środowiska dla województwa podkarpackiego na lata 2012-2015 z perspektywą do roku 2019” oraz z „Programu ochrony środowiska dla powiatu dębickiego na lata 2014-2017 z perspektywą do 2019 roku”.

Działania nieinwestycyjne

1. Opracowanie i wdrożenie Planu Gospodarki Niskoemisyjnej.
2. Działania edukacyjne i promocyjne dotyczące upowszechniania wykorzystania odnawialnych źródeł energii, stosowania ekologicznych nośników energii, edukacja na temat szkodliwości spalania materiałów odpadowych różnego pochodzenia.
3. Współpraca przy opracowywaniu planów cyrkulacji ruchu drogowego.
4. Promowanie proekologicznych środków zbiorowego transportu.
5. Promowanie komunikacji zbiorowej i ruchu rowerowego.

Działania inwestycyjne

1. Redukcja niskiej emisji poprzez: centralizację zaopatrzenia w ciepło, modernizację istniejących źródeł ciepła (poprawę sprawności w procesach spalania i stosowanie ekologicznych nośników energii), modernizację linii przesyłowych w celu eliminacji strat ciepła, termomodernizację i termorenowację budynków.

2. Ograniczanie emisji komunikacyjnej i ochrona przed jej negatywnym oddziaływaniem poprzez budowę odcinków drogowych miejscowości; modernizację istniejących połączeń komunikacyjnych, remonty nawierzchni i przebudowy dróg o małej przepustowości; rozwój i modernizację transportu kolejowego i zbiorowego; tworzenie warunków do rozwoju ruchu rowerowego.
3. Realizacja zadań przewidzianych dla poprawy infrastruktury drogowej.
4. Wspieranie działań mających na celu ograniczanie emisji z dużych źródeł spalania paliw celem wypełnienia wymogów Traktatu Akcesyjnego oraz dyrektywy 2010/75/UE (IED) w zakresie ograniczania emisji pyłów, dwutlenku siarki i tlenków azotu poprzez m.in.: modernizację technologii w celu prowadzenia mniej energochłonnej produkcji, zastosowanie ekologicznych nośników energii w instalacjach wykorzystujących węgiel, udoskonalanie procesów spalania paliw prowadzące do zmniejszenia zużycia paliw instalowanie urządzeń redukujących emisję zanieczyszczeń do powietrza oraz modernizację istniejących.

Ochrona klimatu

Działania określone dla ochrony powietrza atmosferycznego będą jednocześnie przeciwdziałać zmianom klimatu. Zmniejszenie ilości emitowanych zanieczyszczeń wiązać się będzie ze zmniejszeniem emisji dwutlenku węgla, głównego gazu cieplarnianego towarzyszącego wszystkim procesom przemysłowym emisji innych zanieczyszczeń powietrza (głównie spalanie paliw organicznych).

Główne kierunki działań w zakresie realizacji celów średniookresowych dotyczących ochrony klimatu to:

1. Promowanie i wspieranie wzorców konsumpcji i produkcji pożądaných z punktu widzenia ochrony klimatu.
2. Promowanie i wspieranie działań na rzecz wykorzystania do produkcji energii źródeł odnawialnych.
3. Działania inwestycyjne w zakresie ograniczania emisji zanieczyszczeń do powietrza.

4.2. Cele krótkookresowe w zakresie ochrony powietrza atmosferycznego i klimatu

4.2.1. Wykaz celów krótkookresowych

Dla Gminy Dębica ustala się następujący cel krótkookresowy:

- **Cel nr 1** - Poprawa stanu jakości powietrza w rejonach występowania stwierdzonych przekroczeń wartości kryterialnych pyłu PM10, pyłu PM2,5 oraz benzo(a)pirenu poprzez ograniczenie ich emisji.

4.2.2. Kierunki działań w zakresie realizacji celów krótkookresowych dotyczących ochrony powietrza atmosferycznego i klimatu

Główne kierunki działań w zakresie realizacji celów krótkookresowych to:

Działania nieinwestycyjne

1. Propagowanie zwiększania wykorzystania paliw alternatywnych (np. biopaliwa).
2. Promocja i wspieranie rozwoju odnawialnych źródeł energii.

Działania inwestycyjne

1. Realizacja zadań przewidzianych dla poprawy infrastruktury drogowej.
2. Wspieranie alternatywnych środków komunikacji zbiorowej.
3. Wspieranie tworzenia warunków do rozwoju ruchu rowerowego w miastach poprzez budowę ścieżek rowerowych.
4. Redukcja niskiej emisji poprzez: propagowanie modernizacji układów technologicznych kotłowni komunalnych i w obiektach użyteczności publicznej z wykorzystaniem paliw ekologicznych oraz linii przesyłu ciepła, budowę sieci gazowej celem umożliwienia wykorzystania gazu w indywidualnych systemach grzewczych, termomodernizację i termorenowację budynków użyteczności publicznej i mieszkalnych, wykorzystanie odnawialnych źródeł energii w szczególności na terenach cennych pod względem przyrodniczym, turystycznym oraz na terenach uzdrowisk.

4.3. Rejony działań

Rejonem działań będzie obszar Gminy Dębica.

4.4. Wskaźniki realizacji programu ochrony środowiska w zakresie ochrony powietrza atmosferycznego i klimatu

Tabela nr 99 - Ważniejsze wskaźniki - ochrona powietrza atmosferycznego i klimatu

Nazwa wskaźnika	Wartość w roku bazowym 2011 r.	Wartość w roku sporządzania raportu		Źródło danych
		2014 r.	2016 r.	
<i>Wskaźniki presji</i>				
Emisja poszczególnych zanieczyszczeń gazowych z zakładów szczególnie uciążliwych [tys. ton/rok]				GUS
– Dwutlenek siarki	9,8			
– Tlenki azotu	6,1			
– Tlenek węgla	4,0			
– Dwutlenek węgla	3 681,2			
Emisja zanieczyszczeń pyłowych do powietrza z zakładów szczególnie uciążliwych [tys. ton/rok]	1,95			GUS
<i>Wskaźniki stanu</i>				
Liczba stref* zaliczonych do poszczególnych klas (A lub C) w kryterium ochrony zdrowia w zakresie podlegających ocenie zanieczyszczeń:				WIOŚ w Rzeszowie
– Pył PM10	2 (klasa C)			
– Pył PM2,5	2 (klasa C)			
– Benzo(a)piren	2 (klasa C)			
– Dwutlenek siarki	2 (klasa A)			
– Benzen	2 (klasa A)			
– Dwutlenek azotu	2 (klasa A)			
– Tlenek węgla	2 (klasa A)			
– Ozon (poziom docelowy)	2 (klasa A)			
– Metale (arsen, kadm, nikiel, ołów) w pyłe PM10	2 (klasa A)			
Liczba stref** zaliczonych do poszczególnych klas (A lub C) w kryterium ochrony roślin w zakresie ocenianych zanieczyszczeń:				WIOŚ w Rzeszowie
– Dwutlenku siarki	1 (klasa A)			
– Tlenków azotu	1 (klasa A)			
– Ozonu (poziom docelowy)	1 (klasa A)			
<i>Wskaźniki reakcji</i>				
Zanieczyszczenia zatrzymane i zneutralizowane w urządzeniach oczyszczających [w % zanieczyszczeń wytworzonych]				GUS
– dwutlenek siarki	20,6			
– tlenki azotu	7,1			

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY DĘBICA

Nazwa wskaźnika	Wartość w roku bazowym 2011 r.	Wartość w roku sporządzania raportu		Źródło danych
		2014 r.	2016 r.	
- tlenek węgla	27,7			
- węglowodory	86,1			
- pyły	99,5			
- inne	95,5			

Źródło: POŚ dla Województwa Podkarpackiego na lata 2012-2015 z perspektywą do roku 2019

4.5. Działania priorytetowe zakresie ochrony powietrza

Tabela nr 100 - Harmonogram realizacji i źródła finansowania działań priorytetowych w zakresie ochrony powietrza wynikających z „Programu ochrony środowiska dla województwa podkarpackiego na lata 2012-2015 z perspektywą do roku 2019”

L.p.	Rodzaj działania/ przedsięwzięcia	Jednostki i podmioty realizujące	Termin realizacji	Źródło finansowania
1	2	3	4	5
Zarządzanie i monitoring				
1.	Monitoring i coroczna ocena jakości powietrza w strefach z uwzględnieniem rozszerzenia badań zgodnie wymogami ustawowymi	WIOŚ w Rzeszowie	praca ciągła	budżet państwa
Inwestycje				
4.	Przedsięwzięcia w zakresie ograniczania emisji niskiej, w tym termomodernizacje obiektów użyteczności publicznej i zamieszkania zbiorowego, budowa i modernizacja linii ciepłowniczych, podłączanie obiektów do sieci c.o. modernizacje instalacji c.o. w obiektach użyteczności publicznej, modernizacje kotłowni, w tym ze zmianą paliwa stałego (węgiel) na ekologiczne.	Gmina Dębica	2016-2023	środki własne, fundusze UE Środki WFOŚiCW
8.	Realizacja działań i przedsięwzięć wykorzystujących w produkcji energii źródła odnawialne.	Gmina Dębica	2016-2023	środki własne, fundusze UE środki WFOŚiCW
9.	Realizacja zadań w zakresie poprawy infrastruktury drogowej i usprawnienia płynności ruchu.	Gmina Dębica zarządzający drogami	2016-2023	środki własne Gmin, środki zarządzających drogami, fundusze UE środki WFOŚiCW
10.	Realizacja zadań mających pośredni wpływ na ograniczenie zanieczyszczeń - budowa ścieżek rowerowych	Gmina Dębica zarządzający drogami	2016-2023	środki własne Gmin, środki zarządzających drogami, fundusze UE środki WFOŚiCW

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY DĘBICA

L.p.	Rodzaj działania/ przedsięwzięcia	Jednostki i podmioty realizujące	Termin realizacji	Źródło finansowania
1	2	3	4	5
Zadania własne Gminy				
	Termomodernizacja obiektów użyteczności publicznej	Gmina Dębica	2016-2023	środki własne, fundusze UE środki WFOŚiCW
	Instalacja systemów energii słonecznej	Gmina Dębica	2016-2023	środki własne, fundusze UE środki WFOŚiCW
	Instalacja systemów energii odnawialnej na budynkach użyteczności publicznej i domach prywatnych w gminie	Gmina Dębica	2016-2023	środki własne, fundusze UE środki WFOŚiCW
	Realizacja Planu Gospodarki Niskoemisyjnej wraz z działaniami towarzyszącymi	Gmina Dębica	2016-2023	środki własne, fundusze UE środki WFOŚiCW

Źródło: „Programu ochrony środowiska dla województwa podkarpackiego na lata 2012-2015 z perspektywą do roku 2019” oraz „Program gospodarki niskoemisyjnej” dla Gminy Dębica

5. PRIORYTET 5 - Pozyskiwanie energii ze źródeł odnawialnych i energooszczędność

Użytkowanie odnawialnych źródeł energii umożliwia osiągnięcie korzyści ekologicznych, gospodarczych i społecznych. Racjonalne wykorzystanie energii ze źródeł odnawialnych tj. biomasy, energii rzek, wiatru, promieniowania słonecznego lub geotermalnej jest natomiast jednym z istotnych komponentów zrównoważonego rozwoju, przynoszącym wymierne efekty ekologiczno - energetyczne. Wzrost udziału odnawialnych źródeł energii w bilansie paliwowo - energetycznym świata przyczynia się również do poprawy efektywności wykorzystania i oszczędzania zasobów surowców energetycznych, poprawy stanu środowiska.

5.1. Cele średniokresowe w zakresie pozyskiwania energii ze źródeł odnawialnych i energooszczędność

5.1.1. Wykaz celów średniokresowych

Główne cele średniokresowe w zakresie wykorzystania energii odnawialnej to:

- **Cel nr 1** - Wzrost udziału energii ze źródeł odnawialnych w końcowym zużyciu energii brutto w województwie (do 15% w 2020 roku).
- **Cel nr 2** - Zmniejszanie energochłonności gospodarki, zarówno w zakresie procesów wytwórczych, jak i świadczenia usług oraz konsumpcji.

5.1.2. Kierunki działań w zakresie realizacji celów średniookresowych

Główne kierunki działań w zakresie realizacji celów średniookresowych dotyczących pozyskiwania energii ze źródeł odnawialnych i energooszczędność wynikają z „Programu ochrony środowiska dla województwa podkarpackiego na lata 2012-2015 z perspektywą do roku 2019 oraz z „Programu ochrony środowiska dla powiatu dębickiego na lata 2014-2017 z perspektywą do 2019 roku”.

Działania nieinwestycyjne

1. Wspieranie wykorzystania źródeł energii odnawialnych oraz pomoc dla wprowadzenia bardziej przyjaznych dla środowiska nośników energii oraz nowych rozwiązań technologicznych.
2. Włączenie problematyki energii odnawialnej do planów zagospodarowania przestrzennego.
3. Wspieranie rozwoju ciepłownictwa w oparciu o wykorzystanie odnawialnych źródeł energii (energia pochodząca z niskoemisyjnych paliw, spalanie biogazu, biomasy, pompy ciepła, promieniowanie słoneczne, itp.), szczególnie pracujących w kogeneracji.
4. Systematyczne zwiększanie zaangażowania środków publicznych (budżetowych i pozabudżetowych) w realizację programów efektywności energetycznej.
5. Podnoszenie świadomości z zakresu energetyki odnawialnej na poziomie lokalnym poprzez programy szkoleniowe w ramach systemu edukacyjnego.
6. Promowanie korzyści wynikających z wykorzystania odnawialnych źródeł energii, a także informowanie o możliwościach skorzystania z pomocy finansowej oraz technicznej.

Działania inwestycyjne

1. Promowanie budowy oraz modernizacji istniejących sieci elektroenergetycznych.
2. Wspieranie budowy urządzeń i instalacji do produkcji energii opartych na źródłach odnawialnych:
 - a) energetyczne wykorzystanie biogazu (biogazownie rolnicze, biogazownie na oczyszczalniach ścieków, inne);
 - b) wykorzystanie energii geotermalnej, w tym instalacje pomp ciepła;
 - c) budowa małych elektrowni wodnych;

- d) budowa instalacji wykorzystujących energię wiatru (budowa elektrowni wiatrowych, farm wiatrowych, mikroinstalacji i małych instalacji);
3. Inwestycje podnoszące efektywność energetyczną:
- a) budowa energooszczędnych budynków mieszkalnych, biurowych i usługowych z wykorzystaniem odnawialnych źródeł energii;
- b) montaż kolektorów słonecznych, ogniw fotowoltaicznych;
- c) termomodernizacja obiektów użyteczności publicznej, bloków, domów - wymiana wyposażenia na energooszczędne.

5.2. Cele krótkookresowe w zakresie pozyskiwania energii ze źródeł odnawialnych i energooszczędność

5.2.1. Wykaz celów krótkookresowych

Główny cel krótkookresowy w zakresie wykorzystania energii odnawialnej to:

- **Cel nr 1** - Wzrost udziału energii ze źródeł odnawialnych w końcowym zużyciu energii brutto w województwie (do 11,9% w roku 2015).

5.2.2. Kierunki działań w zakresie realizacji celów średniookresowych

Główne kierunki działań w zakresie realizacji celów krótkookresowych dotyczących pozyskiwania energii ze źródeł odnawialnych i energooszczędność to:

Działania nieinwestycyjne

1. Współpraca przy opracowaniu Wojewódzkiego Programu Rozwoju Odnawialnych Źródeł Energii dla Województwa Podkarpackiego, który ułatwi inwestorom realizację działań z zakresu energetyki odnawialnej, wskazując obszary o korzystnych warunkach dla poszczególnych typów inwestycji, podając także ograniczenia jakie są związane z danymi lokalizacjami.
2. Wspieranie rozwoju energetyki odnawialnej.

Działania inwestycyjne

1. Promowanie budowy instalacji do pozyskiwania i wykorzystania energii ze źródeł odnawialnych.

5.3. Rejony działań

Rejonem działań będzie obszar Gminy Dębica. Działania koncentrować się będą na obszarach, gdzie występują udokumentowane źródła i zasoby energii odnawialnej. Produkcja i dostarczanie energii do odbiorców może odbywać się z następujących obiektów: siłowni wiatrowych, małych elektrowni wodnych, instalacji wykorzystujących biogaz i biomasę oraz energię słoneczną a także ciepło wnętrza ziemi.

5.4. Wskaźniki realizacji celów ekologicznych w zakresie pozyskiwania energii ze źródeł odnawialnych

Tabela nr 101 - Ważniejsze wskaźniki - pozyskiwania energii ze źródeł odnawialnych

Nazwa wskaźnika	Wartość w roku bazowym 2011 r.	Wartość w roku sporządzania raportu		Źródło danych
		2014 r.	2016 r.	
<i>Wskaźniki stanu środowiska (produktu) i reakcji</i>				
Liczba elektrowni wiatrowych	20*			URE
Moc zainstalowana w elektrowniach wiatrowych [MW]	53,895*			URE
Liczba instalacji wytwarzających energię elektryczną z biogazu	9*			URE
Moc zainstalowana w instalacjach wytwarzających energię elektryczną z biogazu [MW]	3,304*			URE
Liczba elektrowni wodnych [szt.]	13*			URE
Moc zainstalowana w elektrowniach wodnych [MW]	208,451*			URE

* dane z roku 2012

Źródło: POŚ dla Województwa Podkarpackiego na lata 2012-2015 z perspektywą do roku 2019

5.5. Działania priorytetowe zakresie pozyskiwania energii ze źródeł odnawialnych

Tabela nr 102 - Harmonogram realizacji i źródła finansowania działań priorytetowych w zakresie pozyskiwania energii ze źródeł odnawialnych z „Programu ochrony środowiska dla województwa podkarpackiego na lata 2012-2015 z perspektywą do roku 2019”

L.p.	Rodzaj działania/ przedsięwzięcia	Jednostki i podmioty realizujące	Termin realizacji	Źródło finansowania
1	2	3	4	5
Zarządzanie i monitoring				
1.	Programy szkoleniowe i edukacyjne podnoszące świadomość z zakresu energetyki odnawialnej	placówki oświatowe jednostki naukowe Gmina Dębica	2023	Środki własne, krajowe unijne
2.	Budowa elektrowni wiatrowych	Gmina Dębica osoby fizyczne	2023	fundusze strukturalne NFOŚiGW, WFOŚiGW środki własne
3.	Montaż kolektorów słonecznych, ogniw fotowoltaicznych	Gmina Dębica, osoby fizyczne	2023	WFOŚiGW EFRP, środki własne Środki własne RPO, Europejski Fundusz Rozwoju Regionalnego, Program Rozwojubazy sportowej województwa Podkarpackiego, Szwajcarsko-Polski Program Współpracy
4.	Instalacja pomp ciepła	Gmina Dębica, osoby fizyczne	2023	RPO, NFOŚ, WFOŚiGW, Środki własne, JST
5.	Instalacja systemów energii odnawialnej na budynkach użyteczności publicznej oraz domach prywatnych na terenie gminy	Gmina Dębica Związek Gmin Dorzecza Wisłoki	2024	Szwajcarsko-Polski Program Współpracy, środki własne, inne krajowe środki publiczne

Źródło: „Program ochrony środowiska dla województwa podkarpackiego na lata 2012-2015 z perspektywą do roku 2019” oraz „Program gospodarki niskoemisyjnej” dla Gminy Dębica

6. PRIORYTET 6 - Ochrona różnorodności biologicznej i krajobrazu oraz zrównoważony rozwój lasów

Rezultatem realizacji priorytetu będzie zachowanie bioróżnorodności w ekosystemach leśnych i nieleśnych Gminy Dębica, zapewnienie wypełniania przez las wszystkich funkcji, w tym zarówno ekologicznych jak i gospodarczych, zachowanie szczególnych walorów

krajobrazu, zapewnienie funkcjonowania korytarzy ekologicznych, a także utrzymanie tradycyjnego krajobrazu wiejskiego przede wszystkim na terenach parków krajobrazowych, obszarach chronionego krajobrazu.

Podstawowym celem w zakresie ochrony zasobów leśnych jest zapewnienie ochrony lasów, zapewnienie zrównoważonego rozwoju lasów oraz zwiększenie lesistości Gminy Dębica.

6.1. Cele średniookresowe w zakresie ochrony różnorodności biologicznej i krajobrazu oraz zrównoważonego rozwoju lasów

6.1.1. Wykaz celów średniookresowych

Główne cele średniookresowe dla Gminy Dębica w zakresie ochrony różnorodności biologicznej i krajobrazu oraz zrównoważonego rozwoju lasów to:

- **Cel nr 1** - Zachowanie oraz ochrona różnorodności biologicznej i krajobrazowej.
- **Cel nr 2** – Przywracanie drożności lądowych i wodnych korytarzy ekologicznych umożliwiających przemieszczanie się zwierząt i funkcjonowanie populacji w regionie.
- **Cel nr 3** - Podnoszenie wartości krajobrazu na szczeblu lokalnym poprzez działania skierowane na ochronę, zrównoważone gospodarowanie, planowanie i odtwarzanie krajobrazów oraz uaktywnianie społeczeństwa w decydowaniu o losie otaczającego krajobrazu.
- **Cel nr 4** - Zachowanie korzystnego wpływu lasu na równowagę środowiska i warunki życia ludzi, w szczególności ochrona, zwiększanie, i przywracanie biologicznej różnorodności lasów na poziomie ekosystemowym, gatunkowym i genetycznym.
- **Cel nr 5** - Utrzymanie zadrzewień i zakrzaczeń śródpolnych, umożliwiających zachowanie i odtworzenie funkcji lokalnych i regionalnych korytarzy ekologicznych zgodnie z warunkami ekologicznymi istniejącymi w planowanych obszarach nasadzeń.
- **Cel nr 6** – Edukacja ekologiczna dotycząca racjonalnego użytkowania zasobów leśnych.

6.1.2. Kierunki działań w zakresie realizacji celów średniookresowych

Główne kierunki działań w zakresie realizacji celów średniookresowych dotyczących ochrony różnorodności biologicznej i krajobrazu oraz zrównoważonego rozwoju lasów przyjęte dla Gminy Dębica wynikają z „Programu ochrony środowiska dla

województwa podkarpackiego na lata 2012-2015 z perspektywą do roku 2019” oraz z „Programu ochrony środowiska dla powiatu dębickiego na lata 2014-2017 z perspektywą do 2019 roku.

Działania nieinwestycyjne

1. Prowadzenie szeroko zakrojonej edukacji ekologicznej.
2. Wspieranie prac badawczych i interwencyjnych w zakresie oceny stanu oraz rozpoznania zagrożeń różnorodności biologicznej na obszarze województwa.
3. Współpraca w zakresie ochrony dolin rzecznych i ważnych ponadlokalnych korytarzy ekologicznych.
4. Propagowanie i wspieranie na obszarach cennych przyrodniczo działań zapewniających ludności dochody z zachowaniem zasad zrównoważonego rozwoju (formy działalności przyjazne dla środowiska np. agroturystyka, rolnictwo ekologiczne, usługi ekosystemowe).
5. Współpraca przy dokumentowaniu i tworzeniu form ochrony przyrody obejmujących obszary i obiekty o szczególnych walorach przyrodniczych i krajobrazowych.
6. Współpraca przy opracowywaniu i wdrażaniu programów ochrony terenów zieleni w gminie.
7. Opracowanie planów pielęgnacyjnych dla pomników przyrody i ich wdrożenie (sukcesywnie i w miarę potrzeb).
8. Aktualizacja i realizacja uproszczonych planów dla lasów niepaństwowych, z uwzględnieniem programu ochrony ekosystemów leśnych i różnorodności przyrodniczej pod kątem zadań wynikających z dyrektyw Unii Europejskiej oraz konwencji i porozumień międzynarodowych, oraz dokumentów krajowych.
9. Współpraca przy utrzymaniu i wzmacnianiu istniejących form ochrony przyrody i krajobrazu.
10. Zintensyfikowanie działań na rzecz podnoszenia świadomości i wiedzy ekologicznej społeczeństwa, w tym szkolenia właścicieli lasów niepaństwowych nt. prawidłowych zasad zagospodarowania lasów i prowadzenia gospodarki leśnej, oraz projekty informacyjne i edukacyjne.
11. Doskonalenie procedur związanych z realizacją zalesień gruntów porolnych.

Działania inwestycyjne

1. Współpraca przy tworzeniu tzw. zielonej infrastruktury na terenach poza systemem obszarów objętych ochroną.
2. Pielęgnacja i konserwacja pomników przyrody.
3. Współpraca przy utrzymaniu ciągłości i tworzeniu korytarzy migracji zwierząt (korytarzy ekologicznych).
4. Zalesianie terenów wyłączonych z użytkowania rolniczego.

6.2. Cele krótkookresowe w zakresie ochrony różnorodności biologicznej i krajobrazu oraz zrównoważonego rozwoju lasów

6.2.1. Wykaz celów średniookresowych

Główne cele krótkookresowe dla Gminy Dębica to:

- **Cel nr 1** - Realizacja zobowiązań międzynarodowych w zakresie ochrony przyrody oraz zobowiązań wynikających z ustawy o ochronie przyrody.
- **Cel nr 2** - Opracowanie planów rezerwatów przyrody, parków krajobrazowych, planów zadań ochronnych dla obszarów Natura 2000, a także metod ochrony siedlisk przyrodniczych oraz gatunków, które są zagrożone.
- **Cel nr 3** - Ochrona terenów zieleni miejskiej, wiejskiej oraz krajobrazu.
- **Cel nr 4** - Wdrażanie zasad ochrony i racjonalnego użytkowania zasobów leśnych odpowiadającym kryteriom ustalonym dla Europy, na podstawie konwencji i porozumień międzynarodowych.
- **Cel nr 5** - Intensyfikacja działań ukierunkowanych na prowadzenie trwale zrównoważonej, wielofunkcyjnej gospodarki leśnej.
- **Cel nr 6** - Kształtowanie właściwej struktury gatunkowej i wiekowej lasów, z zachowaniem ich bogactwa biologicznego.

6.2.2. Kierunki działań w zakresie realizacji celów krótkookresowych

Główne kierunki działań w zakresie realizacji celów krótkookresowych dotyczących ochrony różnorodności biologicznej i krajobrazu oraz zrównoważonego rozwoju lasów przyjęte dla Gminy Dębica wynikają z „Programu ochrony środowiska dla województwa podkarpackiego na lata 2012-2015 z perspektywą do roku 2019” oraz z „Programu ochrony środowiska dla powiatu dębickiego na lata 2014-2017 z perspektywą do 2019 roku.

Działania nieinwestycyjne

1. Współpraca przy wdrożeniu Europejskiej Sieci Ekologicznej NATURA 2000 na obszarze województwa, w tym współpraca przy opracowywaniu planów zadań ochronnych dla obszarów Natura 2000, a w razie potrzeby planów ochrony.
2. Współpraca przy doskonaleniu systemu ochrony przyrody.
3. Prowadzenie szeroko zakrojonej edukacji ekologicznej.
4. Współpraca przy opracowaniu planów ochrony dla parków krajobrazowych.
5. Współpraca przy opracowaniu docelowej sieci obszarów chronionych w województwie.
6. Propagowanie i wspieranie na obszarach cennych przyrodniczo działań zapewniających ludności dochody z zachowaniem zasad zrównoważonego rozwoju (formy działalności przyjazne dla środowiska np. agroturystyka, rolnictwo ekologiczne).
7. Opracowanie programu ochrony terenów zieleni oraz krajobrazu w gminie.
8. Realizacja działań na rzecz podnoszenia świadomości i wiedzy ekologicznej dotyczącej lasów.
9. Współpraca przy utrzymaniu zadrzewień i zakrzaczeń śródpolnych umożliwiających zachowanie i odtworzenie funkcji lokalnych i regionalnych korytarzy ekologicznych zgodnie z warunkami istniejącymi w planowanych obszarach nasadzeń.

Działania inwestycyjne

1. Pielęgnacja i konserwacja pomników przyrody .
2. Wdrażanie programu ochrony terenów zieleni oraz krajobrazu w gminie.
3. Współpraca przy modernizacji i rozbudowie infrastruktury edukacyjno – turystycznej.
4. Zalesianie gruntów wyłączonych z użytkowania rolniczego.

6.3. Rejony działań

Rejonem działań będzie obszar Gminy Dębica. Działania koncentrować się będą na terenach objętych prawną ochroną przyrody i na terenach przewidzianych do objęcia taką ochroną w Planie Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Podkarpackiego, na obszarach rolnych, leśnych i w dolinach rzecznych, w obrębie obszarów Natura 2000, a także na terenach miast i wsi (m.in. w obrębie terenów zieleni miejskiej, wiejskiej). Zakładane działania dotyczące ochrony, poprawy stanu i zapewnienia trwałości, różnorodności biologicznej ekosystemów leśnych realizowane będą jako proces ciągły.

6.4. Wskaźniki realizacji programu ochrony środowiska w zakresie ochrony różnorodności biologicznej i krajobrazu oraz zrównoważonego rozwoju lasów

Tabela nr 103 - Ważniejsze wskaźniki - ochrona różnorodności biologicznej i krajobrazu oraz zrównoważonego rozwoju lasów

Nazwa wskaźnika	Wartość w roku bazowym 2011 r.	Wartość w roku sporządzania raportu		Źródło danych
		2014 r.	2016 r.	
<i>Wskaźniki stanu środowiska i rezultatu</i>				
Ilość powołanych rezerwatów przyrody [szt.]	94			RDOŚ
Ilość utworzonych obszarów chronionego krajobrazu o unormowanej sytuacji prawnej [szt.]	13			US w Rzeszowie Urząd Marszałkowski
Ilość opracowanych planów ochrony dla obszarów NATURA 2000 [szt.]	0			RDOŚ w Rzeszowie
Ilość opracowanych planów zadań ochronnych dla obszarów Natura 2000	0			RDOŚ w Rzeszowie
Ilość opracowanych planów ochrony dla parków krajobrazowych [szt.]	5			RDOŚ w Rzeszowie
Powierzchnia gruntów leśnych ogółem [w tys. ha]	682,7			GUS, BDL
Odnowienia i zalesienie w lasach publicznych i prywatnych [ha/rok]	3755,5			GUS, BDL
Powierzchnia lasów ochronnych [%]	58,9			GUS

Źródło: POŚ dla Województwa Podkarpackiego na lata 2012-2015 z perspektywą do roku 2019

6.5. Działania priorytetowe w zakresie ochrony różnorodności biologicznej i krajobrazowej oraz zrównoważonego rozwoju lasów

Tabela nr 104 - Harmonogram realizacji i źródła finansowania działań priorytetowych w zakresie ochrony różnorodności biologicznej i krajobrazowej i zrównoważonego rozwoju lasów wynikających z „Programu ochrony środowiska dla województwa podkarpackiego na lata 2012-2015 z perspektywą do roku 2019”

L.p.	Rodzaj działania/ przedsięwzięcia	Jednostki i podmioty realizujące	Termin realizacji	Źródło finansowania
1	2	3	4	5
Edukacja, monitoring przyrodniczy, inwestycje				
1.	Prowadzenie edukacji ekologicznej	Gmina Dębica	praca ciągła	środki własne gminy

L.p.	Rodzaj działania/ przedsięwzięcia	Jednostki i podmioty realizujące	Termin realizacji	Źródło finansowania
1	2	3	4	5
2.	Opracowanie i wdrażanie programu ochrony terenów zieleni oraz krajobrazu w gminie (sukcesywnie)	Gmina Dębica	praca ciągła	środki własne gminy, fundusze UE
5.	Propagowanie i wspieranie na obszarach cennych przyrodniczo działań zapewniających ludności dochody z zachowaniem zasad zrównoważonego rozwoju	Gmina Dębica	praca ciągła	środki własne fundusze UE

Źródło: „Programu ochrony środowiska dla województwa podkarpackiego na lata 2012-2015 z perspektywą do roku 2019”

7. PRIORYTET 7 - Ochrona przed hałasem

Działania z zakresu ochrony środowiska przed hałasem wynikają z podstawowego aktu prawnego takiego jak ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 roku Prawo ochrony środowiska.

Ustawa z dn. 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska wprowadza w naszym kraju regulacje dotyczące hałasu, a wynikające z dyrektywy 2002/49/WE Unii Europejskiej dotyczącej oceny i zarządzania hałasem środowiskowym. Realizacji programu ochrony przed hałasem zapewni znaczne zmniejszenie uciążliwości hałasowej w środowisku przyczyniając się do podniesienia komfortu życia, szczególnie w rejonach, w których hałas jest szczególnie uciążliwy.

Głównym źródłem hałasu kształtującym klimat akustyczny jest hałas komunikacyjny występujący wzdłuż głównych ciągów dróg krajowych i wojewódzkich. Realizacja priorytetu pozwoli na znaczne zmniejszenie uciążliwości hałasowej w środowisku i przyczyni się do podniesienia komfortu życia mieszkańców województwa, szczególnie w rejonach, w których hałas jest szczególnie uciążliwy.

7.1. Cele średniookresowe w zakresie ochrony przed hałasem

7.1.1. Wykaz celów średniookresowych

Jak wynika z „Programu ochrony środowiska dla województwa podkarpackiego na lata 2012-2015 z perspektywą do roku 2019” cel średniookresowy w zakresie ochrony przed hałasem to:

- **Cel nr 1** – Zmniejszenie uciążliwości hałasu, poprzez obniżenie jego natężenia do poziomu obowiązujących standardów.

7.1.2. Kierunki działań w zakresie realizacji celów średniookresowych dotyczących ochrony przed hałasem

Działania nieinwestycyjne

1. Współpraca przy opracowywaniu map akustycznych i programów ochrony przed hałasem.

Działania inwestycyjne

1. Współpraca przy budowie obwodnic, modernizacji i przebudowie dróg wraz z budową zabezpieczeń akustycznych (m.in. budowa ekranów akustycznych w miejscach o przekroczonych standardach akustycznych, wymiana nawierzchni).
2. Wspieranie rozwiązań technicznych zapobiegających powstawaniu i przenikaniu hałasu do środowiska.
3. Zabezpieczanie przed degradacją obszarów, gdzie sytuacja akustyczna jest korzystna.
4. Rozwój transportu zbiorowego i tworzenie warunków do rozwoju ruchu rowerowego.

7.2. Cele krótkookresowe w zakresie ochrony przed hałasem

7.2.1. Wykaz celów krótkookresowych

Dla Gminy Dębica ustala się następujący cel krótkookresowy:

- **Cel nr 1** - Zmniejszenie zagrożenia ponadnormatywnym hałasem, zwłaszcza komunikacyjnym na obszarach o największym zagrożeniu.

7.2.2. Kierunki działań w zakresie realizacji celów krótkookresowych dotyczących ochrony przed hałasem

Działania nieinwestycyjne

1. Edukacja ekologiczna (np. promocja komunikacji zbiorowej, proekologiczne korzystanie z samochodów, promocja pojazdów „cichych”).

Działania inwestycyjne

1. Współpraca przy realizacji programów ochrony przed hałasem.
2. Wspieranie ograniczenia i usprawnienia ruchu pojazdów w centrach miastach, w tym wspieranie budowy ekranów akustycznych w miejscach o przekroczonych standardach akustycznych i nasadzenia zieleni izolacyjnej.
3. Wspieranie budowy ścieżek rowerowych.

7.3. Rejony działań

Działania w zakresie ograniczania negatywnego oddziaływania hałasu dotyczyć będą przede wszystkim hałasu drogowego i koncentrować się będą w otoczeniu dróg prowadzących przez teren powiatu dębickiego ruch tranzytowy o największym natężeniu. Najistotniejsze rejony koncentracji działań to miasta i miejscowości, gdzie były stwierdzone przekroczenia wartości progowych i dopuszczalnych poziomów hałasu.

7.4. Wskaźniki realizacji programu ochrony przed hałasem

Tabela nr 105 - Ważniejsze wskaźniki ochrony przed hałasem

Nazwa wskaźnika	Wartość w roku bazowym 2011 r.	Wartość w roku sporządzania raportu		Źródło danych
		2014 r.	2016 r.	
<i>Wskaźniki presji</i>				
Ilość zakładów przekraczających dopuszczalne poziomy hałas w stosunku do zakładów skontrolowanych [%]	45,8			WIOŚ w Rzeszowie
<i>Wskaźniki reakcji</i>				
Długość wybudowanych ekranów akustycznych w [m]	25 924			GDDKiA PZDW w Rzeszowie

Źródło: POŚ dla Województwa Podkarpackiego na lata 2012-2015 z perspektywą do roku 2019

7.5. Działania priorytetowe zakresie ochrony przed hałasem

Tabela nr 106 - Harmonogram realizacji i źródła finansowania działań priorytetowych w zakresie ochrony przed hałasem wynikających z „Programu ochrony środowiska dla województwa podkarpackiego na lata 2012-2015 z perspektywą do roku 2019”

L.p.	Rodzaj działania/ przedsięwzięcia	Jednostki i podmioty realizujące	Termin realizacji	Źródło finansowania
1	2	3	4	5
Zarządzanie i monitoring				
1.	Opracowanie map akustycznych i programów ochrony przed hałasem przez właściwych starostów na podstawie map akustycznych sporządzonych przez zarządzających drogami	Starosta	2014-2016	środki JST

2.	Monitoring hałasu i ocena stanu akustycznego na terenach nie objętych obowiązkiem opracowania map akustycznych	WIOS	zadanie ciągłe	budżet państwa
----	--	------	----------------	----------------

8. PRIORYTET 8 - Ochrona zasobów kopalin

Celem umożliwienia wykorzystania zasobów surowcowych w przyszłości niezbędna jest ochrona obszarów złożowych przed trwałym zainwestowaniem oraz gospodarka zasobami prowadzona w sposób racjonalny z jednoczesnym ukierunkowaniem na ograniczanie negatywnego oddziaływania eksploatacji na środowisko.

Najważniejszym instrumentem ochrony zasobów jest system koncesji udzielanych na podstawie ustawy Prawo geologiczne i górnicze na poszukiwanie i rozpoznawanie złóż kopalin oraz ich wydobywanie. System koncesji w dalszym ciągu stanowić będzie podstawę ochrony zasobów kopalin.

8.1. Cele średniokresowe w zakresie ochrony zasobów kopalin

8.1.1. Wykaz celów średniokresowych

Podstawowym celem w zakresie ochrony złóż kopalin wynikającym z obowiązującego w tym zakresie prawa jest:

- **Cel nr 1** – Ochrona i zrównoważone wykorzystanie zasobów kopalin oraz ograniczanie presji na środowisko związanej z eksploatacją kopalin i prowadzeniem prac poszukiwawczych.

8.1.2. Kierunki działań w zakresie realizacji celów średniokresowych dotyczących ochrony zasobów kopalin w powiecie dębickim

Działania nieinwestycyjne

1. Wspieranie badań mających na celu poszukiwanie i stosowanie substytutów kopalin oraz badań nad stosowaniem surowców z odpadów, spełniających kryteria efektywności ekologicznej i ekonomicznej.

Działania inwestycyjne

1. Współpraca w działaniach w zakresie racjonalnej gospodarki zasobami kopalin i bieżącej rekultywacji terenów zdewastowanych i zdegradowanych w wyniku eksploatacji.

2. Współpraca w poszukiwaniu, rozpoznawaniu i dokumentowaniu nowych zasobów surowców, w szczególności o znaczeniu strategicznym (wody lecznicze i termalne) i kluczowych dla bezpieczeństwa energetycznego kraju (gaz ziemny).

8.2. Cele krótkookresowe w zakresie ochrony zasobów kopalin

8.2.1. Wykaz celów krótkookresowych

Główny cel działań w zakresie ochrony złóż kopalin, przyjęte dla Gminy Dębica wynikają z „Programu ochrony środowiska dla województwa podkarpackiego na lata 2012-2015 z perspektywą do roku 2019”.

- **Cel nr 1** – Racjonalne gospodarowanie zasobami surowców mineralnych wraz z minimalizacją wpływu eksploatacji na środowisko, prowadzenie prac rozpoznawczych i dokumentacyjnych oraz optymalizacja i wzmocnienie ochrony zasobów kopalin.

8.2.2. Kierunki działań w zakresie realizacji celów krótkookresowych dotyczących ochrony zasobów kopalin w powiecie dębickim

Działania nieinwestycyjne

1. Współpraca przy aktualizacji bazy surowcowej województwa wraz z określeniem obszarów perspektywicznych dla poszukiwań w celu umożliwienia prowadzenia polityki koncesyjnej.
2. Ochrona udokumentowanych złóż w dokumentach planistycznych z wykorzystaniem instrumentów prawa.

Działania inwestycyjne

1. Koncesjonowana eksploatacja złóż kopalin z ich kompleksowym wykorzystaniem wraz z kopalinami towarzyszącymi, uwzględniająca zasady racjonalnej gospodarki surowcami.
2. Wspieranie bieżącej rekultywacji i zagospodarowania terenów poeksploatacyjnych.
3. Wspieranie poszukiwania, rozpoznawania i dokumentowania zasobów surowców przede wszystkim o szczególnym znaczeniu gospodarczym, służących rozwojowi i będących atutem regionu tj. gazu ziemnego oraz wód leczniczych i wód termalnych

8.3. Rejony działań

Zakładane działania dotyczące ochrony i racjonalizacji wykorzystania surowców koncentrować się będą na obszarach ich występowania.

8.4. Wskaźniki realizacji programu ochrony zasobów kopalin

Tabela nr 107 - Ważniejsze wskaźniki ochrony zasobów kopalin

Nazwa wskaźnika	Wartość w roku bazowym 2011 r.	Wartość w roku sporządzania raportu		Źródło danych
		2014 r.	2016 r.	
<i>Wskaźniki stanu środowiska</i>				
Liczba udokumentowanych w województwie złóż kopalin [szt.]	1130			Bilans zasobów złóż kopalin w Polsce - PIG Warszawa
Udokumentowane zasoby surowców o największym znaczeniu gospodarczym: Gaz ziemny [mln m ³], [% zasobów krajowych]	(32 576) (22,8)			Bilans zasobów złóż kopalin w Polsce - PIG Warszawa
Wody lecznicze [m ³ /h], [%zasobów krajowych]	(83,01) (1,96)			
Wody termalne [m ³ /h], [%zasobów krajowych]	(0) (0)			

Źródło: POŚ dla Województwa Podkarpackiego na lata 2012-2015 z perspektywą do roku 2019

8.5. Działania priorytetowe zakresie ochrony zasobów kopalin

Tabela nr 108 - Harmonogram realizacji i źródła finansowania działań priorytetowych w zakresie ochrony kopalin wynikających z „Programu ochrony środowiska dla województwa podkarpackiego na lata 2012-2015 z perspektywą do roku 2019”

L.p.	Rodzaj działania/ przedsięwzięcia	Jednostki i podmioty realizujące	Termin realizacji	Źródło finansowania
1	2	3	4	5
Zarządzanie i monitoring				
1.	Współdziałanie organów koncesyjnych w celu ochrony rejonów złożowych oraz eliminacja nielegalnego wydobycia poprzez system kontroli.	Organy administracji geologicznej szczebla powiatowego i wojewódzkiego	zadanie ciągłe	beżnakładowo
Inwestycje				
2.	Dokumentowanie nowych złóż i bilansowanie ich zasobów, rozpoznawanie budowy geologicznej terenu województwa.	Przedsiębiorstwa jednostki badawcze i naukowe	zadanie ciągłe	środki własne przedsiębiorstw, budżet państwa, fundusze UE

Źródło: „Programu ochrony środowiska dla województwa podkarpackiego na lata 2012-2015 z perspektywą do roku 2019”

9. PRIORYTET 9 - Ochrona powierzchni ziemi i przywrócenie wartości użytkowej gleb

Realizacja priorytetu powinna zapewnić ochronę jakości gleb, stosownie do wymagań standardów europejskich i krajowych, zagospodarowanie terenów zdegradowanych i zdewastowanych oraz racjonalne wykorzystanie powierzchni ziemi.

9.1. Cele średniokresowe w zakresie ochrony powierzchni ziemi i przywrócenie wartości użytkowej gleb

9.1.1. Wykaz celów średniokresowych

Głównymi celami średniokresowymi w zakresie ochrony powierzchni ziemi i przywrócenie wartości użytkowej gleb są:

- **Cel nr 1** - Przywracanie funkcji użytkowych i przyrodniczych terenom zdegradowanym oraz ich rekultywacja i włączenie do obiegu gospodarczego.
- **Cel nr 2** – Identyfikacja i likwidacja zagrożeń powierzchni ziemi.
- **Cel nr 3** - Ochrona zasobów gleb nadających się do wykorzystania rolniczego i leśnego przed ich przeznaczeniem na inne cele.

9.1.2. Kierunki działań w zakresie realizacji celów średniokresowych dotyczących ochrony powierzchni ziemi i przywrócenie wartości użytkowej gleb

Działania nieinwestycyjne

1. Tworzenie warunków dla potencjalnych inwestorów w celu zintensyfikowania przejmowania terenów/obiektów przemysłowych poprzez promowanie (m.in. możliwości wykorzystania istniejącej infrastruktury).
2. Wspieranie inicjatyw społecznych w celu rekultywacji terenów zdegradowanych, głównie poeksploatacyjnych na cele rekreacyjno-sportowe w szczególności na obszarach o słabo rozwiniętej infrastrukturze rekreacyjnej.

Działania inwestycyjne

1. Monitoring terenów zagrożonych ruchami masowymi ziemi i prowadzenie rejestrów zawierających informacje, o tych terenach.
2. Wspieranie rolnictwa ekologicznego, przedsięwzięć rolno-środowiskowych i poprawy dobrostanu zwierząt.
3. Wspieranie dobrych praktyk rolniczych i restrykcyjne przestrzeganie zasad dotyczących ochrony gleb w działalności gospodarczej.
4. Wspieranie rekultywacji terenów zdegradowanych i zdewastowanych w wyniku różnorodnej działalności, w tym eksploatacji surowców.

9.2. Cele krótkookresowe w zakresie ochrony powierzchni ziemi i przywrócenie wartości użytkowej gleb

9.2.1. Wykaz celów krótkookresowych

Głównymi celami krótkookresowymi w zakresie ochrony powierzchni ziemi i przywrócenie wartości użytkowej gleb są:

- **Cel nr 1** - Rekultywacja i zagospodarowanie terenów zdegradowanych, stwarzających największe zagrożenia dla środowiska i bezpieczeństwa ludzi.
- **Cel nr 2** - Ograniczanie negatywnego oddziaływania procesów gospodarczych na środowisko glebowe.

9.2.2. Kierunki działań w zakresie realizacji celów krótkookresowych dotyczących ochrony powierzchni ziemi i przywrócenie wartości użytkowej gleb

Działania nie inwestycyjne

1. Współpraca przy tworzeniu wojewódzkiej bazy danych o terenach/obiektach przemysłowych wymagających rewitalizacji.
2. Wprowadzanie zasad właściwego korzystania z powierzchni ziemi w działalności gospodarczej.
3. Wspieranie wszelkich inicjatyw społecznych na rzecz zagospodarowywania terenów zdegradowanych.
4. Wspieranie gospodarstw ekologicznych i promowanie produktów markowych (m.in. inicjowanie i wspieranie organizowania grup producenckich w celu współdziałania w produkcji ekologicznej i zrównoważonej).

Działania inwestycyjne

1. Współpraca przy rekultywacji terenów zdegradowanych.
2. Wspieranie unowocześniania produkcji poprzez modernizację gospodarstw rolnych.

9.3. Rejony działań

Zakładane działania dotyczące ochrony powierzchni ziemi i przywrócenie wartości użytkowej gleb koncentrować się będą na obszarach występowania największych zagrożeń dla bezpieczeństwa ludzi i środowiska.

Na obszarach występowania ruchów masowych (osuwisk), konieczne będą działania w zakresie minimalizowania skutków występowania tych zjawisk.

9.4. Wskaźniki realizacji programu ochrony powierzchni ziemi i przywrócenie wartości użytkowej gleb

Tabela nr 109 - Ważniejsze wskaźniki - ochrona powierzchni ziemi i przywrócenia wartości użytkowej gleb

Nazwa wskaźnika	Wartość w roku bazowym 2011 r.	Wartość w roku sporządzania raportu		Źródło danych
		2014 r.	2016 r.	
<i>Wskaźniki presji i rezultatu</i>				
Grunty zdewastowane i zdegradowane wymagające rekultywacji [ha]	1 762			Grunty zdewastowane i zdegradowane wymagające rekultywacji [ha]
Powierzchnia gruntów ornych niezagospodarowanych (odłogów i ugorów) [tys. ha]	48,2 (7% pow. gruntów ogółem)			Powierzchnia gruntów ornych niezagospodarowanych (odłogów i ugorów) [tys. ha]
Grunty zdewastowane i zdegradowane zrehabilitowane w ciągu roku [ha/rok]	251			Grunty zdewastowane i zdegradowane zrehabilitowane w ciągu roku [ha/rok]
Grunty zdewastowane i zdegradowane zagospodarowane w ciągu roku [ha/rok]	216			Grunty zdewastowane i zdegradowane zagospodarowane w ciągu roku [ha/rok]
Liczba producentów ekologicznych, [szt.]	2079			Liczba producentów ekologicznych, [szt.]
Liczba przetwórstwa ekologicznego oraz produkcji pasz i/lub drożdży [szt.]	20			Liczba przetwórstwa ekologicznego oraz produkcji pasz i/lub drożdży [szt.]

Źródło: POŚ dla Województwa Podkarpackiego na lata 2012-2015 z perspektywą do roku 2019

9.5. Działania priorytetowe zakresie ochrony powierzchni ziemi i przywrócenie wartości użytkowej gleb

Działania w zakresie ochrony powierzchni ziemi i przywrócenie wartości użytkowej gleb na terenie Gminy Dębica prowadzone będą w szczególności przez Starostę Powiatu Dębickiego. Gmina Dębica podejmować będzie współpracę ze Starostow w tym zakresie.

Poniżej w tabeli przedstawiony został harmonogram prac w zakresie ochrony powierzchni ziemi i przywrócenie wartości użytkowej gleb, które prowadzone będą przez Starostę Powiatu Dębickiego.

Tabela nr 110 - Harmonogram realizacji i źródła finansowania działań priorytetowych w zakresie ochrony powierzchni ziemi i przywrócenia wartości użytkowej gleb

L.p.	Rodzaj działania/ przedsięwzięcia	Jednostki i podmioty realizujące	Termin realizacji	Źródło finansowania
1	2	3	4	5
1.	Monitoring terenów zagrożonych ruchami masowymi ziemi i prowadzenie rejestrów zawierających informacje, o tych terenach.	Starosta	zadanie ciągłe	środki własne Starostwa

Źródło: „Programu ochrony środowiska dla województwa podkarpackiego na lata 2012-2015 z perspektywą do roku 2019”

10. PRIORYTET 10 - Ochrona przed promieniowaniem elektromagnetycznym

Monitoring środowiska na terenie województwa podkarpackiego nie wykazał przekroczeń emisji promieniowania elektromagnetycznego. Polityka ekologiczna Gminy Dębica w zakresie realizacji celów średniookresowych skupi się, więc na działaniach zapobiegawczych, czyli kontynuowaniu kontroli emisji promieniowania elektromagnetycznego do środowiska.

10.1. Cele średniookresowe w zakresie ochrony przed promieniowaniem elektromagnetycznym

10.1.1. Wykaz celów średniookresowych

Głównym celem średniookresowym w zakresie ochrony przed promieniowaniem elektromagnetycznym jest:

- **Cel nr 1** - Ochrona mieszkańców i środowiska przed działaniem promieniowania elektromagnetycznego.

10.1.2. Kierunki działań w zakresie realizacji celów średniookresowych dotyczących ochrony przed promieniowaniem elektromagnetycznym w powiecie dębickim

Działania nieinwestycyjne

1. Współpraca przy monitoringu pomiaru pól elektromagnetycznych.
2. Preferowanie niskokonfliktowych lokalizacji źródeł pól elektromagnetycznych.
3. Edukacja ekologiczna.

10.2. Cele krótkookresowe w zakresie ochrony przed promieniowaniem elektromagnetycznym

10.2.1. Wykaz celów krótkookresowych

Głównym celem krótkookresowym w zakresie ochrony przed promieniowaniem elektromagnetycznym jest:

- **Cel nr 1** - Kontynuacja monitoringu pól elektromagnetycznych, oraz uzupełnianie bazy danych dotyczących źródeł promieniowania.

10.2.2. Kierunki działań w zakresie realizacji celów krótkookresowych dotyczących ochrony przed promieniowaniem elektromagnetycznym w powiecie dębickim

Działania inwestycyjne

1. Współpraca przy inwentaryzacji źródeł elektromagnetycznych oraz rozeznanie jakie obszary podlegają ponadnormatywnemu promieniowaniu elektromagnetycznemu.
2. Kontrola emisji promieniowania elektromagnetycznego do środowiska przy wydawaniu przez organy ochrony środowiska pozwoleń na emitowanie pól elektromagnetycznych przez linie i inne źródła pól elektromagnetycznych.

10.3. Rejony działań

Działania z zakresie ochrony promieniowania elektromagnetycznego koncentrować się będą wokół systemów przesyłowych energii elektrycznej. Najpowszechniej występującymi źródłami promieniowania elektromagnetycznego są: stacje nadawcze telefonii komórkowej, radiowo-telewizyjne, urządzeń elektromedycznych do badań diagnostycznych, zabiegów fizykochemicznych, urządzenie elektryczne występujące w domu i wszystkich urządzeń, które w swoim otoczeniu wytwarzają elektromagnetyczne promieniowanie niejonizujące o częstotliwości 0 Hz do 300 Hz.

10.4. Wskaźniki realizacji programu ochrony przed promieniowaniem elektromagnetycznym

Tabela nr 111 - Ważniejsze wskaźniki – ochrona przed promieniowaniem elektromagnetycznym

Nazwa wskaźnika	Wartość w roku bazowym 2011 r.	Wartość w roku sporządzania raportu		Źródło danych
		2014 r.	2016 r.	
<i>Wskaźniki presji</i>				
Stwierdzone przekroczenia dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych [szt.]	0			WIOŚ
<i>Wskaźniki reakcji</i>				
Liczba obiektów objętych badaniami poziomu pól elektromagnetycznych [szt.]	45			WIOŚ

Źródło: POŚ dla Województwa Podkarpackiego na lata 2012-2015 z perspektywą do roku 2019

Rozdział 9. Zarządzanie Programem

1. Organizacja zarządzania Programem

Realizacja celów strategicznych zarówno średniookresowych jak i krótkookresowych dla Gminy Dębica wymaga skoordynowanej współpracy między wszystkimi instytucjami i jednostkami zaangażowanymi w sprawy ochrony środowiska. Realizacja celów wymaga również skoordynowanego i umiejętnego stosowania różnych instrumentów w zarządzaniu ochroną środowiska.

Skuteczność wdrożenia niektórych działań zależeć będzie od umiejętnego stosowania instrumentów polityki ekologicznej władz Gminy Dębica, a także do ścisłej współpracy ze

Starostą, Wojewodą, Marszałkiem, Burmistrzami i Wójtami. Zależać będzie również od ścisłej współpracy z podmiotami gospodarczymi, instytucjami finansowymi oraz organizacjami pozarządowymi.

Za realizację „Programu ochrony środowiska dla Gminy Dębica” odpowiedzialne są władze Gminy.

„Programu ochrony środowiska dla Gminy Dębica” będzie wdrażany przez wielu partnerów, wśród których należy wymienić:

- podmioty wdrażające program: jednostki i organizacje biorące bezpośredni udział we wdrażaniu programu; organizacje pozarządowe, zakłady przemysłowe i podmiotów gospodarcze, a także mieszkańcy Gminy. Każdy z partnerów będzie informowany o postępach we wdrażaniu Programu.
- Instytucje kontrolujące: WIOŚ w Rzeszowie, Wojewódzka Stacja Sanitarno-Epidemiologiczna w Rzeszowie.
- Instytucje finansujące - budżet gminy, „zewnętrzne środki finansowe”.

2. Struktura zarządzania Programem

Zarządzanie, realizacja i kontrola Programu na poziomie gminy prowadzone będą przez administrację oraz przez instytucje w zakresie określonym odpowiednimi ustawami.

Na poziomie gminy organem ochrony środowiska jest Wójt, który dysponuje instrumentami prawnymi umożliwiającymi realizację. Poza ogólnymi przepisami prawnymi posiada on instrument zarządzania przestrzenią i środowiskiem, jakim jest miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego.

Rozdział 10. Instrumenty polityki ekologicznej

Wdrażanie i egzekwowanie „Programu ochrony środowiska dla Gminy Dębica” realizowane będzie z wykorzystaniem instrumentów polityki ekologicznej. Głównymi instrumentami polityki ekologicznej są instrumenty prawno-administracyjne, instrumenty ekonomiczne, instrumenty społeczne oraz instrumenty informacyjno-edukacyjne.

1. Instrumenty prawno-administracyjne

Instrumenty prawno-administracyjne jako narzędzia regulacji prawnych umożliwiają poprzez odpowiednie akty prawne wprowadzanie odpowiednich standardów ochrony i jakości

poszczególnych komponentów środowiska. W systemie polskiego prawa ochrony środowiska, dość szeroko korzysta się z instrumentów prawno-administracyjnych, przede wszystkim w formie różnych decyzji administracyjnych.

2. Instrumenty ekonomiczne

Do instrumentów ekonomicznych należą:

1. Opłaty;
2. Administracyjne kary pieniężne za naruszanie warunków korzystania ze środowiska;
3. Kredyty i dotacje z funduszu ochrony środowiska;
4. Pożyczki i kredyty preferencyjne z Banku Ochrony Środowiska.

Zgodnie z ustawą Prawo Ochrony Środowiska, jednostki organizacyjne ponoszą opłaty za gospodarcze korzystanie ze środowiska i wprowadzanie w nim zmian. Opłaty są stosowane w odniesieniu do wszystkich komponentów środowiska. Jeżeli warunki określone w pozwoleniach czy decyzjach zostaną naruszone, naliczane są kary. Opłaty i kary zasilają fundusz ochrony środowiska, tj. NFOŚiGW, WFOŚiGW oraz powiatowe i gminne budżety ściśle według zdefiniowanych zasad podziału.

Kredyty i dotacje z funduszu ochrony środowiska przyznawane na realizację inwestycji ekologicznych stanowią ważny instrument stymulujący dążenie do zrównoważonego rozwoju.

Szczególne znaczenie mają dotacje przeznaczane na stymulowanie edukacji ekologicznej.

3. Instrumenty społeczne

Polityka ekologiczna państwa przewiduje szeroką współpracę instytucji publicznych i pozarządowych. Współpraca instytucji publicznych, pozarządowych zakładów i jednostek gospodarczych na szczeblu Gminy jest warunkiem niezbędnym do osiągnięcia pozytywnych rezultatów wdrażania „Programu ochrony środowiska dla Gminy Dębica ...”.

W ramach realizacji Programu szczególną uwagę należy zwrócić na:

- współpracę władz Gminy z władzami administracyjnymi różnych poziomów,
- współpracę z organizacjami, zakładami i instytucjami,
- współpracę z grupami reprezentującymi mieszkańców Gminy, w celu uzyskania akceptacji podejmowanych działań oraz zaangażowania w nie mieszkańców,

- współpracę z instytucjami finansowymi w celu zorganizowania funduszy na realizację wybranych projektów.

4. Instrumenty informacyjno-edukacyjne

Instrumenty informacyjno-edukacyjne są ważnymi instrumentami w szczególności w kontaktach ze społeczeństwem. Umiejętność komunikowania się ze społeczeństwem, a w szczególności rzetelna informacja o stanie środowiska oraz o podejmowanych działaniach na rzecz jego ochrony, jest niezbędna w realizacji strategicznego celu jakim jest edukacja ekologiczna. Przekazywanie informacji i wzajemne porozumiewanie się oraz wypracowanie systemu współpracy z poszczególnymi partnerami przystępującymi do realizacji Programu ułatwi osiągnięcie zakładanych celów edukacyjnych.

Zadaniem edukacji ekologicznej jest kształtowanie świadomości ekologicznej społeczeństwa oraz przyjaznych dla środowiska nawyków i codziennych postaw. U podstaw skuteczności tych działań leży rzetelnie i przystępnie przekazywana informacja o stanie środowiska. Szczególnie ważnym elementem kształtującym świadomość ekologiczną społeczeństwa jest komunikowanie się ze społeczeństwem przy podejmowaniu decyzji istotnych z punktu widzenia ochrony środowiska np. o podejmowanych decyzjach dotyczących realizacji inwestycji. Dobra i właściwa informacja potęguje proces edukacji ekologicznej społeczeństwa.

Ważną rolę w edukacji ekologicznej spełniają szkoły podstawowe, gimnazjalne i ponadgimnazjalne. Włączenie się szkół w realizację celów strategicznych dotyczących edukacji ekologicznej pozwoli dostrzec dzieciom i młodzieży szkolnej problemy ochrony środowiska, specyficzne dla ich miejsca zamieszkania.

Rozdział 11. Harmonogram wdrażania „Programu ochrony środowiska dla Gminy Dębica”

„Program ochrony środowiska dla Gminy Dębica” opracowany został na lata 2016 – 2019 z perspektywą do 2023 roku. Przyjęto, że opracowana strategia działań krótkookresowych dla poszczególnych komponentów środowiska, będzie weryfikowana co

2 lata, natomiast strategia długookresowa co 4 lata. Podstawą weryfikacji będzie, przeprowadzana co dwa lata, ocena realizacji procesu wdrażania programu.

Tabela nr 112 - Harmonogram wdrażania „Programu ochrony środowiska dla Gminy Dębica”

Lp.	Opis zadań	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
1.	Zatwierdzenie Programu							
3.	Realizacja celów strategicznych średniookresowych do 2019 r.							
4.	Ocena realizacji celów strategicznych średniookresowych					2016 -		
						2019		
5.	Weryfikacja celów strategicznych średniookresowych					2016 -		2020 -
						2019		2021
6.	Realizacja celów strategicznych krótkookresowych do 2019 r.							
7.	Ocena realizacji celów strategicznych krótkookresowych			2016 -		2016 -		
				2017		2019		
8.	Weryfikacja celów strategicznych krótkookresowych			2018 -		2016 -		2020 -
				2019		2019		2021
9.	Monitoring jakości środowiska							
10	Monitoring realizacji Programu							

Rozdział 12. Kontrola wdrażania i realizacji Programu

Kontrola wdrażania i realizacji Programu oraz jego oceny w aspekcie osiągnięcia założonych celów prowadzana będzie poprzez:

- 1) monitoring środowiska w zakresie stanu i zmiany presji na środowisko, szczególnie w takich dziedzinach, jak: energetyka, transport, przemysł, rolnictwo;
- 2) monitoring wdrażania i realizacji Programu, w tym kontrola aktywności instytucji wojewódzkich, powiatowych i gminnych, odpowiedzialnych za realizację zadań w zakresie ochrony środowiska;

- 3) monitoring skutków realizacji Programu, w tym monitoring świadomości społecznej.

1. Monitoring jakości środowiska

Monitoring środowiska określany w ustawie Prawo Ochrony Środowiska jako państwowy monitoring środowiska ma na celu wspomaganie działań na rzecz ochrony środowiska. Dostarcza on informacji, które posłużyć mogą do określenia rzeczywistego stanu środowiska, a także jest podstawą oceny skuteczności realizowania polityki ekologicznej na każdym szczeblu zarządzania.

Zgodnie z ustawą o Inspekcji Ochrony Środowiska (Dz. U. z 2013 poz. 686 ze zm.) państwowy monitoring środowiska realizowany jest przez Głównego Inspektora Środowiska oraz przez Wojewódzkich Inspektorów Ochrony Środowiska.

W ramach monitoringu regionalnego dokonuje się oceny wojewódzkich i międzywojewódzkich działań na rzecz ochrony środowiska. Natomiast w ramach sieci lokalnych monitorowane są wybrane elementy środowiska.

Prowadzone w ramach monitoringu badania umożliwiają wyznaczenie obszarów, na których występują przekroczenia standardów jakości środowiska oraz obszarów wymagających obserwacji zachodzących zmian, jak również umożliwiają dokonanie oceny skuteczności działań podejmowanych w celu ochrony środowiska.

Jednym z ważniejszych kierunków działań w najbliższych latach, w ramach monitoringu środowiska, będzie udoskonalanie funkcjonującego dotychczas systemu monitorowania. Ma ona na celu dostosowywanie monitoringu środowiska do zakresu określonego w przepisach prawnych i dyrektywach Unii Europejskiej oraz zaleceń OECD.

2. Monitoring wdrażania i realizacji Programu

Monitoring wdrażania Programu dotyczyć będzie:

- 1) określenia stopnia realizacji przyjętych celów;
 - 2) oceny realizacji programów i projektów inwestycyjnych w ochronie środowiska;
- określenia stopnia rozbieżności pomiędzy przyjętymi celami i działaniami, a ich wykonaniem oraz analizy przyczyn tych rozbieżności.

Ocena stopnia realizacji założonych w Programie celów strategicznych w obrębie poszczególnych pól strategicznych dokonywana będzie przy użyciu odpowiednich mierników.

Monitoring realizacji „Programu ochrony środowiska dla Gminy Dębica” polegał będzie głównie na ocenie stopnia realizacji założonych celów strategicznych, ocenie realizacji programów i projektów inwestycyjnych w ochronie środowiska, na określeniu stopnia wykonania założonych celów oraz na ustaleniu przyczyn braku realizacji założonych celów.

Najbardziej istotne dla poprawnej realizacji zadań z zakresu monitoringu będą następujące zagadnienia:

- system monitoringu (kryteria, zakresy, cykliczność badań, unifikacja metod oraz interpretacji wyników),
- system informacyjny (sposób informowania społeczeństwa, administracji rządowej, pozarządowych organizacji ekologicznych),
- system weryfikacji polityki środowiskowej na podstawie wyników uzyskiwanych z systemu monitoringu jakości środowiska oraz we współpracy z lokalną społecznością.

Właściwe opracowanie i wdrożenie systemu monitoringu daje informacje o stanie środowiska, które są niezbędne do ustanowienia priorytetów ochrony środowiska, kontrolowania i egzekwowania wymogów prawa środowiskowego.

2.1. Ochrona i poprawa jakości środowiska

2.1.1. Zapewnienie najlepszej jakości wód, w tym utrzymanie ilości wody na poziomie zapewniającym równowagę biologiczną i ochronę przed powodzią

Ocena stopnia realizacji tego celu dokonywana będzie przy pomocy następujących mierników:

- a) jakość wód powierzchniowych,
- b) jakość wód podziemnych,
- c) udział nieoczyszczonych ścieków komunalnych,
- d) udział nieoczyszczonych ścieków przemysłowych,
- e) różnica długości sieci kanalizacyjnej do sieci wodociągowej,
- f) długość sieci kanalizacyjnej zakończonej oczyszczalniami,

- g) ilość i jakość oczyszczalni ścieków,
- h) roczny pobór wód podziemnych i powierzchniowych jako procent dostępnych zasobów wodnych,
- i) zużycie wody w gospodarstwach domowych na głowę mieszkańca.

2.1.2. Ograniczenie ilości wytwarzanych odpadów oraz wdrożenie systemu ich wykorzystywania i unieszkodliwiania

Ocena stopnia realizacji tego celu dokonywana będzie przy pomocy następujących mierników:

- a) wydatki na gospodarowanie odpadami,
- b) procent odpadów powtórnie wykorzystanych,
- c) ilość wytworzonych przemysłowych i komunalnych odpadów stałych i odpadów niebezpiecznych,
- d) ilość odpadów z gospodarstw domowych przypadających na 1 mieszkańca,
- e) wydatki na gospodarowanie i unieszkodliwianie niebezpiecznych odpadów.

2.1.3. Zmniejszenie uciążliwości hałasowej w środowisku

Ocena stopnia realizacji tego celu dokonywana będzie przy pomocy następujących mierników:

- a) liczba stwierdzonych przypadków przekroczeń standardów akustycznych oraz liczba ludności narażonej na oddziaływanie ponadnormatywnego hałasu,
- b) długość wybudowanych ekranów akustycznych ograniczających przenikanie hałasu do osiedli i mieszkań,
- c) liczba miejscowości, gdzie została wyeliminowana uciążliwość związana z emisją ponadnormatywnego hałasu komunikacyjnego,
- d) środki wydatkowane na eliminację uciążliwości hałasowej.

2.1.4. Ochrona przed poważnymi awariami i klęskami żywiołowymi, minimalizowanie ich skutków oraz zapewnienie bezpieczeństwa chemicznego i biologicznego

Ocena stopnia realizacji tego celu dokonywana będzie przy pomocy następujących mierników:

- a) liczba opracowanych zewnętrznych programów operacyjnych,

- b) liczba stwierdzonych wypadków z udziałem substancji niebezpiecznych,
- c) liczba stwierdzonych nieprawidłowości w przewozie towarów niebezpiecznych oraz kontroli przewozu materiałów niebezpiecznych,
- d) liczba parkingów i zjazdów dla pojazdów przewożących materiały niebezpieczne,
- e) liczba przeprowadzonych szkoleń w zakresie zagrożeń środowiska i zdrowia ludzi,
- f) powierzchnia obszarów objętych klęskami żywiołowymi,
- g) środki finansowe wydatkowane na usuwanie skutków klęsk żywiołowych.

2.1.5. Zapewnienie wysokiej jakości powietrza, spełniającego wymagania ustawodawstwa Unii Europejskiej oraz redukcji emisji gazów cieplarnianych i niszczących warstwę ozonową powietrza

Ocena stopnia realizacji tego celu dokonywana będzie przy pomocy następujących mierników:

- a) liczba stwierdzonych przekroczeń standardów imisyjnych powietrza atmosferycznego,
- b) wielkość (Mg) ograniczenia emisji zanieczyszczeń pyłowych i gazowych do powietrza,
- c) ilość zmodernizowanych kotłowni komunalnych i przemysłowych,
- d) liczba nowych scentralizowanych źródeł ciepła i energii wykorzystujących nowoczesne technologie i paliwa w produkcji,
- e) liczba zainstalowanych urządzeń do redukcji zanieczyszczeń,
- f) długość wybudowanej sieci gazowej,
- g) długość wybudowanej lub zmodernizowanej sieci ciepłowniczej,
- h) powierzchnia obszarów o dotrzymany standardach czystości powietrza,
- i) powierzchnia obszarów o bardzo dobrych warunkach pod względem jakości powietrza atmosferycznego,
- j) środki wydatkowane na ograniczenie emisji zanieczyszczeń do atmosfery.

2.1.6. Doskonalenie systemu obszarów chronionych, w tym spełniają tych wymagania sieci ekologicznej "Natura 2000"

- a) procent gatunków zagrożonych, w stosunku do ogólnej liczby gatunków rodzimych,
- b) procent powierzchni obszarów objętych ochroną na podstawie ustawy o ochronie przyrody,

- c) procent powierzchni obszarów objętych systemem "Natura 2000",
- d) ilość opracowanych planów ochrony,
- e) procent pomników przyrody poddanych procesowi konserwacji.

2.2. Racjonalne użytkowanie środowiska

2.2.1. Wzrost efektywności wykorzystania surowców, wody i energii

Ocena stopnia realizacji tego celu dokonywana będzie przy pomocy następujących mierników:

- a) roczna konsumpcja energii na głowę mieszkańca,
- b) udział gałęzi przemysłu zużywających najwięcej zasobów naturalnych w wytworzonej wartości dodanej,
- c) potwierdzone zasoby minerałów,
- d) potwierdzone zasoby paliw kopalnych,
- e) okres wystarczalności potwierdzonych rezerw energetycznych.
- f) materiałochłonność produkcji,
- g) liczba przedsięwzięć wykorzystujących substytuty kapalin.

2.2.2. Rozwój energetyki odnawialnej, optymalne wykorzystanie jej zasobów i tworzenie rynku na technologie

Ocena stopnia realizacji tego celu dokonywana będzie przy pomocy następujących mierników:

- a) udział odnawialnych źródeł energii w konsumpcji energii,
- b) powierzchnia upraw roślin przeznaczonych na biopaliwa.

2.2.3. Zapewnienie najlepszej jakości gleb, stosownie do wymagań standardów europejskich i krajowych, zagospodarowanie terenów przemysłowych oraz racjonalne wykorzystanie ziemi (w tym rozwój rolnictwa ekologicznego)

Ocena stopnia realizacji tego celu dokonywana będzie przy pomocy następujących mierników:

- a) zużycie pestycydów w rolnictwie,
- b) zużycie nawozów sztucznych,
- c) procent ziemi uprawnej poddanej nawadnianiu,

- d) powierzchnia ziemi zagrożonej: zakwaszeniem, erozją i zalewaniem,
- e) wskaźnik intensywności badań w dziedzinie rolnictwa,
- f) powierzchnia zbiorników wodnych powstałych w rezultacie rekultywacji terenów zdegradowanych,
- g) powierzchnia obszarów zalesionych,
- h) liczba wyeliminowanych przypadków zagrożeń powierzchni ziemi,
- i) spadek ilości (liczonej w % powierzchni) terenów zdegradowanych w gminie.

2.2.4. Racjonalne gospodarowanie zasobami kopalin, ich kompleksowe wykorzystanie, łącznie z wykorzystaniem kopalin towarzyszących

Ocena stopnia realizacji tego celu dokonywana będzie przy pomocy następujących mierników:

- a) liczba opracowań dotyczących przestrzennego rozmieszczenia złóż kopalin i wielkości zasobów udokumentowanych i perspektywicznych,
- b) liczba opracowanych ekspertyz dotyczących występowania, wielkości zasobów oraz możliwości wykorzystania surowców priorytetowych tj. surowców energetycznych, wód leczniczych i termalnych,
- c) liczba i wielkość zasobów udokumentowanych, nowych złóż kopalin,
- d) wielkość (Mg) zasobów wykorzystanych surowców towarzyszących,
- e) liczba przedsięwzięć wykorzystujących substytuty kopalin,
- f) liczba przedsięwzięć z wykorzystaniem gazu poza systemowego,
- g) środki wydatkowane na ochronę kopalin.

2.2.5. Ochrona i zrównoważony rozwój lasów oraz zwiększenie lesistości

Ocena stopnia realizacji tego celu dokonywana będzie przy pomocy następujących mierników:

- a) wskaźnik lesistości,
- b) struktura gatunkowa i wiekowa drzewostanów,
- c) stan zdrowotny lasów, w tym udział % drzew uszkodzonych z podziałem na klasy defoliacji,
- d) wielkość powierzchni lasów prawnie chronionych,

- e) udział lasów gospodarczych w całej powierzchni lasów.

2.3. Edukacja ekologiczna, dostęp do informacji i poszerzanie dialogu społecznego

2.3.1. Wykreowanie społeczeństwa o wysokim poziomie zachowań, świadomego wzajemnych powiązań pomiędzy zagadnieniami gospodarczymi, społecznymi, ekonomicznymi, ekologicznymi i politycznymi

Ocena stopnia realizacji tego celu dokonywana będzie przy pomocy następujących mierników:

- a) ilość osób dorosłych, które zostały przeszkolone w zakresie ochrony środowiska, zatrudnionych:
- w administracji,
 - w szkolnictwie,
 - w instytucjach związanych z ochroną przyrody,
 - leśnictwie,
 - rolnictwie i innych dziedzinach gospodarki,
- b) liczba dzieci i młodzieży uczestnicząca w różnorodnych formach edukacji ekologicznej,
- c) liczba absolwentów wyższych uczelni wykształconych w zakresie ochrony środowiska,
- d) ilość i jakość programów w mediach, publikacji, broszur i wydawnictw,
- e) skuteczność realizowanych programów związanych z ochroną środowiska,
- f) ilość powstałych gospodarstw o charakterze ekologicznym,
- g) liczba gospodarstw realizujących dobre praktyki rolnicze,
- h) liczba obiektów i punktów edukacyjnych w parkach krajobrazowych, ilość ścieżek przyrodniczych w terenie,
- i) udział społeczeństwa w działaniach na rzecz ochrony środowiska,
- j) liczba i jakość interwencji (wniosków zgłaszanych przez mieszkańców),
- k) liczba, jakość i skuteczność kampanii edukacyjno - informacyjnych.

3. Monitoring skutków realizacji Programu

Celem monitoringu jest, między innymi identyfikacja, kontrola i ocena wskaźników dotyczących:

- 1) ilości zużywanej energii, materiałów, wody, surowców, wytwarzanych odpadów, emitowanych zanieczyszczeń w przeliczeniu na: jednostkę dochodu narodowego, wielkość produkcji (wyrażoną w jednostkach fizycznych), wartość sprzedaną lub na mieszkańca,
- 2) stosunku uzyskiwanych efektów ekologicznych do ponoszonych nakładów,
- 3) technologicznie-ekologicznej charakterystyki materiałów, urządzeń i produktów ujawnianych na etykietach lub w dokumentach technicznych produktów.

Powyższe wskaźniki powinny być gromadzone i wykorzystywane do ocen realizacji polityki ekologicznej gminy w przekroju terytorialnym i branżowym. Do ustalania wymienionych wyżej wskaźników winny być stosowane niżej wyszczególnione mierniki.

3.1. Poprawa stanu środowiska

- 1) stopień zmniejszenia ładunku zanieczyszczeń odprowadzanych do wód i poprawa jakości wód,
- 2) stopień zmniejszenia emisji zanieczyszczeń do powietrza,
- 3) stopień zmniejszenia uciążliwości hałasu,
- 4) zmniejszenie ilości wytwarzanych i unieszkodliwianych odpadów,
- 5) stopień zmniejszenia powierzchni obszarów zdegradowanych,
- 6) stan zdrowotności lasów, zwiększenia różnorodności biologicznej w lasach,
- 7) zahamowanie zaniku gatunków roślin i zwierząt i ich naturalnych siedlisk,
- 8) skuteczność ochrony krajobrazu - kształtowania estetycznego krajobrazu zharmonizowanego z otaczającą przyrodą.

3.2. Poprawa poziomu i jakości życia mieszkańców

Poprawa stanu zdrowia mieszkańców gminy mierzona długością życia, spadkiem umieralności niemowląt oraz zachorowalności na obszarach najsilniej uprzemysłowionych i zurbanizowanych,

- 1) stopień zmniejszenia tempa przyrostu obszarów wyłączonych z produkcji rolnej i leśnej na cele nierolnicze i nieleśne,

- 2) coroczny przyrost miejsc pracy, w wyniku realizacji przedsięwzięć ochrony środowiska,
- 3) stopień zwiększenie ilości odbiorców systemów, urządzeń i obiektów infrastruktury ochrony środowiska,
- 4) dynamika wydatków na ochronę środowiska (jako procent PKE),
- 5) wielkość nowych lub dodatkowych funduszy na zrównoważony rozwój.

3.3. Społeczne efekty Programu

Opracowywanie i realizowanie przez grupy i organizacje pozarządowe projektów na rzecz ochrony środowiska,

- 1) liczba i jakość zgłaszanych interwencji mieszkańców (np. w zakresie oddziaływania hałasu),
- 2) liczba osób biorących udział w programach edukacyjnych.

Rozdział 13. Problemy ekologiczne Gminy Dębica

Prowadzona polityka ekologiczna Gminy Dębica jest widoczna w zakresie poprawy ochrony środowiska poprzez coroczny monitoring środowiska. Można zaobserwować ogólną poprawę składników środowiska: wody, gleby, powietrza chociaż istnieje wiele elementów środowiska, które wymagają poprawy i zapobiegania zagrożeniom.

Takimi problemami ekologicznymi w Gminie są tereny zagrożone masowymi ruchami ziemi, osuwiska, erozja, zakwaszenie gleb, niski poziom retencji wód, niedostateczne lokalne zabezpieczenia przeciwpowodziowe, niski poziom wykorzystania energii odnawialnej.

1. Prognoza poprawy stanu środowiska w Gminie Dębica

1.1. Rozwój gospodarczy

„Program ochrony środowiska dla Gminy Dębica” realizowany będzie poprzez edukację ekologiczną, działania inwestycyjne, współuczestniczenie i współdziałanie w zadaniach z zakresu ochrony środowiska co w efekcie wpłynie na rozwój gospodarczy przy zachowaniu bioróżnorodności i likwidacji istniejących barier ekologicznych.

1.2. Działania organizacyjne

„Program ochrony środowiska dla Gminy Dębica” realizowany będzie również poprzez działania organizacyjne polegające na rozwoju wszelkich narzędzi zarządzania środowiskiem i monitoring środowiska.

Rozdział 14. Koszty finansowania Programu

Szacunkowe koszty dla realizacji Programu związane są z:

- 1) zarządzaniem środowiskiem, zgodnie z celami i strategią Gminy Dębica,
- 2) monitoringiem środowiska, w tym dostosowaniem do standardów Unii Europejskiej,
- 3) inwestowaniem w techniczną infrastrukturę ochrony środowiska.

Nakłady ogółem na realizację polityki ekologicznej Gminy Dębica przedstawiono w poniższej tabeli. Nakłady te oszacowane zostały na podstawie:

- danych dotyczących przedsięwzięć priorytetowych;
- danych statystycznych dotyczących średniorocznych wydatków na ochronę środowiska i gospodarkę wodną;
- możliwości finansowania przedsięwzięć środowiskowych w latach 2016-2019;
- informacji o rynkowych cenach sporządzenia różnego rodzaju dokumentów (planów, programów, inwentaryzacji).

Zapotrzebowanie na środki finansowe niezbędne do realizacji przedstawionych celów polityki ekologicznej państwa na obszarze Gminy Dębica przedstawia tabela poniżej.

Tabela nr 113 - Nakłady na realizację „Programu ochrony środowiska dla Gminy Dębica”

L.p.	Nazwa realizowanego działania	Szacowane nakłady w latach 2016-2019	
		tyś. zł	%
1.	Priorytet 1. Ochrona wód i efektywne wykorzystanie zasobów wodnych	39500	59,69
2.	Priorytet 2 Przeciwdziałanie zagrożeniom środowiska (w tym ochrona przed powodzią, zapobieganie poważnym awariom, stabilizacja lub likwidacja osuwisk,	4000	6,05
3.	Priorytet 3. Gospodarka odpadami	10000	15,11
4.	Priorytet 4. Ochrona powietrza atmosferycznego i klimatu	1000	1,51
5.	Priorytet 5. Pozyskiwanie energii ze źródeł odnawialnych i energooszczędność	7610	11,50

L.p.	Nazwa realizowanego działania	Szacowane nakłady w latach 2016-2019	
6.	Priorytet 6. Ochrona przed hałasem	1000	1,51
7.	Priorytet 7. Ochrona różnorodności biologicznej i krajobrazu oraz zrównoważony rozwój lasów	3000	4,53
8.	Priorytet 8. Ochrona zasobów kopalin		
9.	Priorytet 9. Ochrona powierzchni ziemi i przywrócenie wartości użytkowej gleb	60	0,09
10.	Priorytet 10. Ochrona przed promieniowaniem elektromagnetycznym		
	Ogółem	66 170	100

Źródło: Programu ochrony środowiska dla województwa podkarpackiego na lata 2012-2015 z perspektywą do roku 2019, Plany inwestycyjne Starostwa Powiatowego w Dębicy oraz plany inwestycyjne Gmin powiatu dębickiego

Nakłady ogółem na realizację polityki ekologicznej Gminy Dębica oszacowane zostały na około **66170** tyś. zł.

Rozdział 15. Źródła finansowania Programu

Realizacja zadań niezbędnych do osiągnięcia celów zawartych w „Programie ochrony środowiska dla Gminy Dębica” wymagać będzie zaangażowania znacznych nakładów finansowych. Źródła finansowania „Programu ochrony środowiska ...” będą zróżnicowane w zależności od rodzaju i okresu przewidywanego działania, a przede wszystkim możliwości stosowania instrumentów finansowo-ekonomicznych zapewnionych na poziomie krajowym. Finansowanie „Programu ochrony środowiska dla Gminy Dębica” opierać się winno zarówno o środki krajowe jak i unijne. W perspektywie spodziewanego spadku wpływów funduszy ochrony środowiska, polityka ekologiczna państwa zakłada znaczny udział przedsiębiorców w zakresie: zarządzania środowiskiem, zmniejszenia energochłonności, materiałochłonności, odpadowości i wodochłonności.

1. Instrumenty finansowe

Dostępne na rynku polskim źródła finansowania ochrony środowiska można podzielić na:

- krajowe (pochodzące z budżetu państwa, budżetów jednostek samorządu terytorialnego)
- pomocy unijnej

- środki niepubliczne (pochodzące z dochodów przedsiębiorstw i inwestorów, banków komercyjnych, funduszy inwestycyjnych, towarzystw leasingowych itp.).

Źródła finansowania inwestycji ekologicznych można podzielić na trzy grupy:

- publiczne pochodzące z budżetu państwa, miasta lub gminy lub pozabudżetowych instytucji publicznych,
- prywatne pochodzące z banków komercyjnych, funduszy inwestycyjnych, towarzystw leasingowych,
- prywatno-publiczne pochodzące ze spółek prawa handlowego z udziałem gminy.

Najczęściej występujące formy finansowania to:

- zobowiązania finansowe (np. kredyty, pożyczki, obligacje, leasing),
- udziały kapitałowe (akcje i udziały w spółkach),
- fundusze własne inwestorów,
- dotacje i subwencje właściwe,
- zagraniczna pomoc finansowa

Formy te czasem występują łącznie (np. dotacje i pożyczki preferencyjne).

2. Opłaty i kary

Opłaty i kary naliczane są z tytułu korzystania ze środowiska, t.j. za:

- pobór wody powierzchniowej i podziemnej,
- wprowadzanie zanieczyszczeń do powietrza
- składowanie odpadów

Opłaty z tytułu korzystania ze środowiska dotyczą wszystkich jednostek gospodarczych. Każdy przedsiębiorca winien samodzielnie wyliczyć raz w roku należną za dany rok opłatę, przekazać stosowne wyliczenia do urzędu marszałkowskiego oraz wnieść na konto tegoż Urzędu wyliczoną kwotę. Opłaty te są przez Urząd Marszałkowski redystrybuowane do Narodowego i Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej oraz do gmin i powiatów.

3. Fundusze ochrony środowiska i gospodarki wodnej

Zasady funkcjonowania narodowego i wojewódzkich funduszy ochrony środowiska i gospodarki wodnej określa ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska (Dz. U. Nr 62, poz. 627 ze zm.). Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki

Wodnej działa od 1989 r., a w 1993 r. nadano osobowość prawną wojewódzkim funduszom ochrony środowiska i gospodarki wodnej.

Celem Narodowego Funduszu jest wspieranie finansowe przedsięwzięć podejmowanych dla poprawy jakości środowiska w Polsce. Główne kierunki jego działalności określa III Polityka Ekologiczna Państwa, natomiast co roku aktualizowane są cele szczegółowe - dokumenty wewnętrzne Narodowego Funduszu, w tym zwłaszcza zasady udzielania pomocy finansowej oraz lista przedsięwzięć priorytetowych.

Rolą wojewódzkiego funduszu jest wspieranie finansowe przedsięwzięć proekologicznych o zasięgu regionalnym. Szczegółowe zasady udzielania i umarzania pożyczek oraz dotacji określa corocznie uchwała Rady Nadzorczej Funduszu.

3.1. Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej

Głównym źródłem przychodów Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej są wpływy z tytułu opłat za korzystanie ze środowiska i administracyjnych kar pieniężnych.

Dochodami WFOŚiGW mogą być także środki z tytułu:

- posiadania udziałów w spółkach,
- odsetek od udzielanych pożyczek,
- emisji obligacji,
- zysków ze sprzedaży i posiadania papierów wartościowych,
- zaciąganie kredytów,
- oprocentowanie rachunków bankowych i lokat,
- wpłat z innych funduszy,
- wpływów z przedsięwzięć organizowanych na rzecz ochrony środowiska i gospodarki wodnej,
- dobrowolnych wpłat, zapisów i darowizn osób fizycznych i prawnych,
- świadczeń rzeczowych i środków pochodzących z fundacji,
- innych dochodów określonych przez Radę Ministrów.

WFOŚiGW udziela dotacji na dofinansowanie przedsięwzięć związanych z ochroną środowiska na obszarze województwa oraz pożyczek preferencyjnych. W każdym województwie WFOŚiGW przygotowują na wzór NFOŚiGW, listy zadań priorytetowych, które mogą być dofinansowywane z ich środków oraz zasady i kryteria, które będą

obowiązywać przy wyborze zadań do realizacji. Środki wojewódzkich funduszy przeznacza się na wspomaganie działalności, o której mowa w ustawie Prawo ochrony środowiska oraz na dofinansowanie:

- 1) działań na rzecz ochrony przyrody oraz zadań związanych ze zwiększaniem lesistości kraju, zalesiania gruntów rolnych (koszty sadzonek oraz koszty sporządzania planów zalesiania),
- 2) działań polegających na zapobieganiu i likwidacji poważnych awarii i ich skutków,
- 3) badań, upowszechniania ich wyników, a także postępu technicznego w zakresie ochrony środowiska i gospodarki wodnej,
- 4) opracowywania i wdrażania nowych technik i technologii, w szczególności dotyczących ograniczania emisji i zużycia wody, a także efektywnego wykorzystywania paliw,
- 5) działań na rzecz ochrony przyrody oraz zadań związanych ze zwiększaniem lesistości kraju,
- 6) działań polegających na zapobieganiu i likwidacji poważnych awarii i ich skutków,
- 7) badań, upowszechniania ich wyników, a także postępu technicznego w zakresie ochrony środowiska i gospodarki wodnej,
- 8) opracowania i wdrażania nowych technik i technologii, w szczególności dotyczących ograniczania emisji i zużycia wody, a także efektywnego wykorzystywania paliw,
- 9) zapobiegania lub usuwania skutków zanieczyszczenia środowiska, w przypadku gdy nie można ustalić podmiotu za nie odpowiedzialnego,
- 10) systemu kontroli wnoszenia przewidzianych ustawą opłat za korzystanie ze środowiska, a w szczególności tworzenia baz danych podmiotów korzystających ze środowiska obowiązanych do ponoszenia opłat,
- 11) opracowywania planów służących gospodarowaniu zasobami wodnymi oraz utworzenia katastru wodnego,
- 12) innych zadań służących ochronie środowiska i gospodarce wodnej, wynikających z zasady zrównoważonego rozwoju, ustalonych w planach działalności wojewódzkich funduszy, w tym realizacji programów ochrony środowiska.

3.2. Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej

Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej (NFOŚiGW) został utworzony w 1989 r., stając się od razu największą w Polsce instytucją finansującą przedsięwzięcia z dziedziny ochrony środowiska. Fundusz posiada osobowość prawną, ale nadzorowany jest przez ministra właściwego do spraw środowiska. Zakres działania Funduszu obejmuje finansowe wspieranie przedsięwzięć proekologicznych o zasięgu ogólnokrajowym oraz ponadregionalnym. Podstawowymi formami finansowania zadań proekologicznych przez NFOŚiGW są preferencyjne pożyczki i dotacje, ale uzupełniają je inne formy finansowania, np. dopłaty do preferencyjnych kredytów bankowych, uruchamianie własnych linii kredytowych w bankach czy zaangażowanie kapitałowe w spółkach prawa handlowego. Środki, którymi dysponuje NFOŚiGW, pochodzą głównie z opłat za korzystanie ze środowiska i administracyjnych kar pieniężnych. Przychodami Narodowego Funduszu są także wpływy z opłat i kar pieniężnych ustalanych na podstawie przepisów ustawy „Prawo geologiczne i górnicze. Dochodami NFOŚiGW mogą pochodzić również z innych źródeł. NFOŚiGW administruje również środkami unijnymi przeznaczonymi na ochronę środowiska w Polsce, pochodzącymi z pomocy zagranicznej. Przygotowany odpowiednio przez wnioskodawcę wniosek jest podstawą do podjęcia przez Zarząd NFOŚiGW decyzji o ewentualnym udzieleniu pomocy finansowej. Najczęściej stosowanymi formami finansowania są niskoprocentowane pożyczki oraz dotacje. Preferencyjność pożyczek polega na przyznaniu niższego niż przy kredytach komercyjnych oprocentowania, na stosowaniu dłuższego okresu karencji spłaty pożyczki, oraz możliwości jej częściowego umorzenia.

Dotacje udzielane są przede wszystkim na edukację ekologiczną, przedsięwzięcia pilotażowe lub mające eksperymentalny charakter, monitoring, ochronę przyrody, ochronę i hodowlę lasów na obszarach szczególnej ochrony środowiska oraz wchodzących w skład leśnych kompleksów promocyjnych, ochronę przed powodzią, ekspertyzy, badania naukowe, programy wdrażania nowych technologii, prace projektowe i studialne, zapobieganie lub likwidację nadzwyczajnych zagrożeń,:

- 1) rozwój przemysłu produkcji środków technicznych i aparatury kontrolno-pomiarowej, służących ochronie środowiska i gospodarce wodnej,
- 2) rozwój specjalistycznego potencjału wykonawczego służącego realizacji inwestycji na rzecz ochrony środowiska i gospodarki wodnej,

- 3) rozwój sieci stacji pomiarowych, laboratoriów i ośrodków przetwarzania informacji, służących badaniu stanu środowiska,
- 4) realizację kompleksowych programów badawczych, rozwojowych i wdrożeniowych służących ochronie środowiska i gospodarce wodnej oraz programów edukacji ekologicznej,
- 5) wspomaganie realizacji wojewódzkich i ponadwojewódzkich programów ochrony środowiska,
- 6) realizację innych zadań służących ochronie środowiska i gospodarce wodnej, wynikających z zasady zrównoważonego rozwoju, ustalonych w planie działalności Narodowego Funduszu,
- 7) przeznaczenie środków na finansowanie potrzeb geologii wymaga zasięgnięcia opinii ministra właściwego do spraw środowiska, a na finansowanie potrzeb górnictwa wymaga opinii ministra właściwego do spraw gospodarki oraz Prezesa Wyższego Urzędu Górniczego.