

ZARZĄD POWIATU TARNOBRZESKIEGO

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA
WRAZ Z PLANEM GOSPODARKI ODPADAMI
DLA POWIATU TARNOBRZESKIEGO NA LATA 2004 – 2011
Z UWZGLĘDNIENIEM NIEZBĘDNYCH DZIAŁAŃ DO 2015 ROKU**

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA

Załącznik Nr 1
do Uchwały Nr XXI/109/2004
Rady Powiatu Tarnobrzeskiego
z dnia 28 grudnia 2004 r.

Tarnobrzeg 2004

**Tarnobrzaska Agencja Rozwoju Regionalnego S.A.
39-400 Tarnobrzeg, ul. M. Dąbrowskiej 15**

Zespół autorski:

Anna Matyka

mgr Jan Rakuś

Jolanta Kocoń

Jacek Morawski

Spis treści:

CZĘŚĆ I – DIAGNOZA STANU ŚRODOWISKA

WPROWADZENIE	6
1. INFORMACJE OGÓLNE	7
1.1. POŁOŻENIE, POWIERZCHNIA, DANE DEMOGRAFICZNE	7
1.2. GEOLOGIA, GEOMORFOLOGIA	8
1.3. KLIMAT	10
1.4. GOSPODARKA, FORMY UŻYTKOWANIA TERENU	10
2. ZASOBY I RÓŻNORODNOŚĆ PRZYRODNICZA OBSZARU.....	12
2.1. ZASOBY WODNE.....	12
2.1.1. WODY POWIERZCHNIOWE.....	12
2.1.2. WODY PODZIEMNE.....	13
2.2. ZASOBY SUROWCÓW MINERALNYCH.....	14
2.3. GLEBY	18
2.4. ZASOBY LEŚNE.....	19
3. OCHRONA PRZYRODY.....	22
4. ZAGROŻENIA ŚRODOWISKA.....	23
4.1. ZANIECZYSZCZENIA POWIETRZA.....	23
4.1.1. EMISJA ZANIECZYSZCZEŃ POWIETRZA	23
4.1.2. POZIOM ZANIECZYSZCZENIA	25
4.2. ZANIECZYSZCZENIA WÓD.....	26
4.2.1. WODY POWIERZCHNIOWE.....	26
4.3. ZANIECZYSZCZENIA POWIERZCHNI ZIEMI.....	29
4.3.1. ZANIECZYSZCZENIE GLEB I DEGRADACJA POWIERZCHNI ZIEMI	29
4.3.2. ODPADY	33
4.4. ZAGROŻENIA ZASOBÓW LEŚNYCH	34
4.5. INNE ZAGROŻENIA ŚRODOWISKA	35
4.5.1. HAŁAS.....	35
4.5.2. POWAŻNE AWARIE I KLĘSKI ŻYWIOŁOWE	36
4.5.3. PROMIENIOWANIE ELEKROMAGNETYCZNE	40
5. TECHNICZNA INFRASTRUKTURA OCHRONY ŚRODOWISKA.....	42
5.1. ZAOPATRZENIE W WODĘ	42
5.2. KANALIZACJA I OCZYSZCZANIE ŚCIEKÓW	43
5.2.1. SYSTEM KANALIZACYJNY	43
5.2.2. OCZYSZCZALNIE ŚCIEKÓW	44
5.3. SKŁADOWISKA ODPADÓW STAŁYCH I UTYLIZACJA ODPADÓW.....	45
5.4. URZĄDZENIA OCHRONY POWIETRZA.....	46
5.5. ODNAWIALNE ŹRÓDŁA ENERGII.....	47
6. STAN ŚRODOWISKA – PODSUMOWANIE.....	48
7. EDUKACJA EKOLOGICZNA	49
8. NAKŁADY INWESTYCYJNE NA OCHRONĘ ŚRODOWISKA	50

CZĘŚĆ II – USTALENIA PROGRAMU

1. CELE I FUNKCJE PROGRAMU	52
2. STRUKTURA PROGRAMU	53
3. KRYTERIA WYBORU CELÓW I PRIORYTETÓW EKOLOGICZNYCH	56
4. STRATEGIA OCHRONY I POPRAWY STANU ŚRODOWISKA	57
4.1. INFORMACJE OGÓLNE	57
4.2. OCHRONA I POPRAWA JAKOŚCI ŚRODOWISKA	57
4.2.1. OCHRONA WÓD I POPRAWA ICH JAKOŚCI	57
4.2.2. KSZTAŁTOWANIE STOSUNKÓW WODNYCH	60
4.2.3. GOSPODARKA ODPADAMI	61
4.2.4. OCHRONA PRZED HAŁASEM	61
4.2.5. OCHRONA PRZED POLAMI ELEKTROMAGNETYCZNYMI	63
4.2.6. OGRANICZANIE ZANIECZYSZCZEŃ POWIETRZA I PRZECIWDZIAŁANIE ZMIANOM KLIMATU	63
4.2.7. PRZECIWDZIAŁANIE POWAŻNYM AWARIOM	65
4.2.8. OCHRONA PRZYRODY, KRAJOBRAZU, BIORÓŻNORODNOŚCI	66
4.3. RACJONALNE UŻYTKOWANIE ZASOBÓW ŚRODOWISKA	68
4.3.2. ROZWÓJ ENERGETYKI ODNAWIALNEJ	69
4.3.3. OCHRONA I RACJONALNE WYKORZYSTANIE GLEB ORAZ ROZWÓJ ROLNICTWA EKOLOGICZNEGO	70
4.3.4. OCHRONA I ZRÓWNOWAŻONY ROZWÓJ LASÓW ORAZ REGULACJA LESISTOŚCI	71
4.4. EDUKACJA EKOLOGICZNA, DOSTĘP DO INFORMACJI I POSZERZANIE DIALOGU SPOŁECZNEGO	73
4.5. WSPÓŁPRACA Z SĄSIEDNIMI POWIATAMI	74
5. SYSTEM ZARZĄDZANIA PROGRAMEM	75
5.1. INSTRUMENTY I NARZĘDZIA REALIZACJI PROGRAMU	75
5.2. ORGANIZACJA DZIAŁAŃ PRZYGOTOWAWCZYCH, REALIZACYJNYCH I KONTROLNYCH	76
5.2.1. DZIAŁANIA PRZYGOTOWAWCZE	76
5.2.2. REALIZACJA PROGRAMU	76
5.2.3. KONTROLA REALIZACJI PROGRAMU	76
5.2.4. STRUKTURA ZARZĄDZANIA PROGRAMEM	77
6. KOSZTY I ŹRÓDŁA FINANSOWANIA PROGRAMU	79
6.1. KOSZT REALIZACJI PROGRAMU	79
6.2. ŹRÓDŁA FINANSOWANIA PROGRAMU	79
7. UWARUNKOWANIA REALIZACJI PROGRAMU	81
8. RODZAJ I HARMONOGRAM REALIZACJI DZIAŁAŃ EKOLOGICZNYCH	82
9. ZAŁĄCZNIKI	83
9.1. ZAŁĄCZNIKI TABELARYCZNE	83
9.2. SŁOWNIK UŻYTYCH TERMINÓW	102
9.3. WYKAZ MATERIAŁÓW ŹRÓDŁOWYCH I BIBLIOGRAFIA	103
BIBLIOGRAFIA	103
NAJWAŻNIEJSZE MATERIAŁY ŹRÓDŁOWE	104

CZĘŚĆ I

DIAGNOZA STANU ŚRODOWISKA

Wprowadzenie

Zgodnie z ustawą o samorządzie powiatowym do zadań powiatu należy wykonywanie określonych ustawami zadań publicznych o charakterze ponadlokalnym, w tym również zadań z zakresu ochrony środowiska.

Ustawy prawo ochrony środowiska (art., 17 i 18) oraz o odpadach (art. 14 ust. 3 i 6) z dnia 27 kwietnia 2001 roku nakładają na Zarząd Powiatu obowiązek sporządzenia powiatowych programów ochrony środowiska wraz z powiatowymi planami gospodarki odpadami.

„Program ochrony środowiska wraz z planem gospodarki odpadami dla powiatu tarnobrzeskiego na lata 2004 – 2011 z uwzględnieniem niezbędnych działań do 2015 roku” jest dokumentem, który będzie służył Zarządowi Powiatu jako narzędzie realizacji polityki ekologicznej Państwa na terenie powiatu. „Program...” na podstawie aktualnego stanu środowiska na obszarze powiatu, określa w szczególności:

- cele ekologiczne;
- priorytety ekologiczne;
- rodzaj i harmonogram działań proekologicznych;
- środki niezbędne do osiągnięcia celów, w tym mechanizmy prawno-ekonomiczne i środki finansowe.

„Program ochrony środowiska wraz z planem gospodarki odpadami dla powiatu tarnobrzeskiego na lata 2004 – 2011 z uwzględnieniem niezbędnych działań do 2015 roku” będzie podstawowym dokumentem koordynującym działania na rzecz ochrony środowiska w powiecie tarnobrzeskim.

Najistotniejszą rolą „Programu...” będzie:

- określenie zasobów środowiska i najważniejszych problemów ekologicznych możliwych do rozwiązania jedynie na poziomie ponadlokalnym, powiatowym, w określonych okresach czasu;
- stworzenie postawy do występowania o zewnętrzne środki finansowe potrzebne do realizacji przedsięwzięć;
- umożliwienie zrównoważonego rozwoju powiatu poprzez koordynowanie przedsięwzięć w gminach;
- określenie zakresu i zasad współpracy administracji publicznej wszystkich szczebli, instytucji, pozarządowych organizacji ekologicznych na rzecz ochrony środowiska w powiecie.

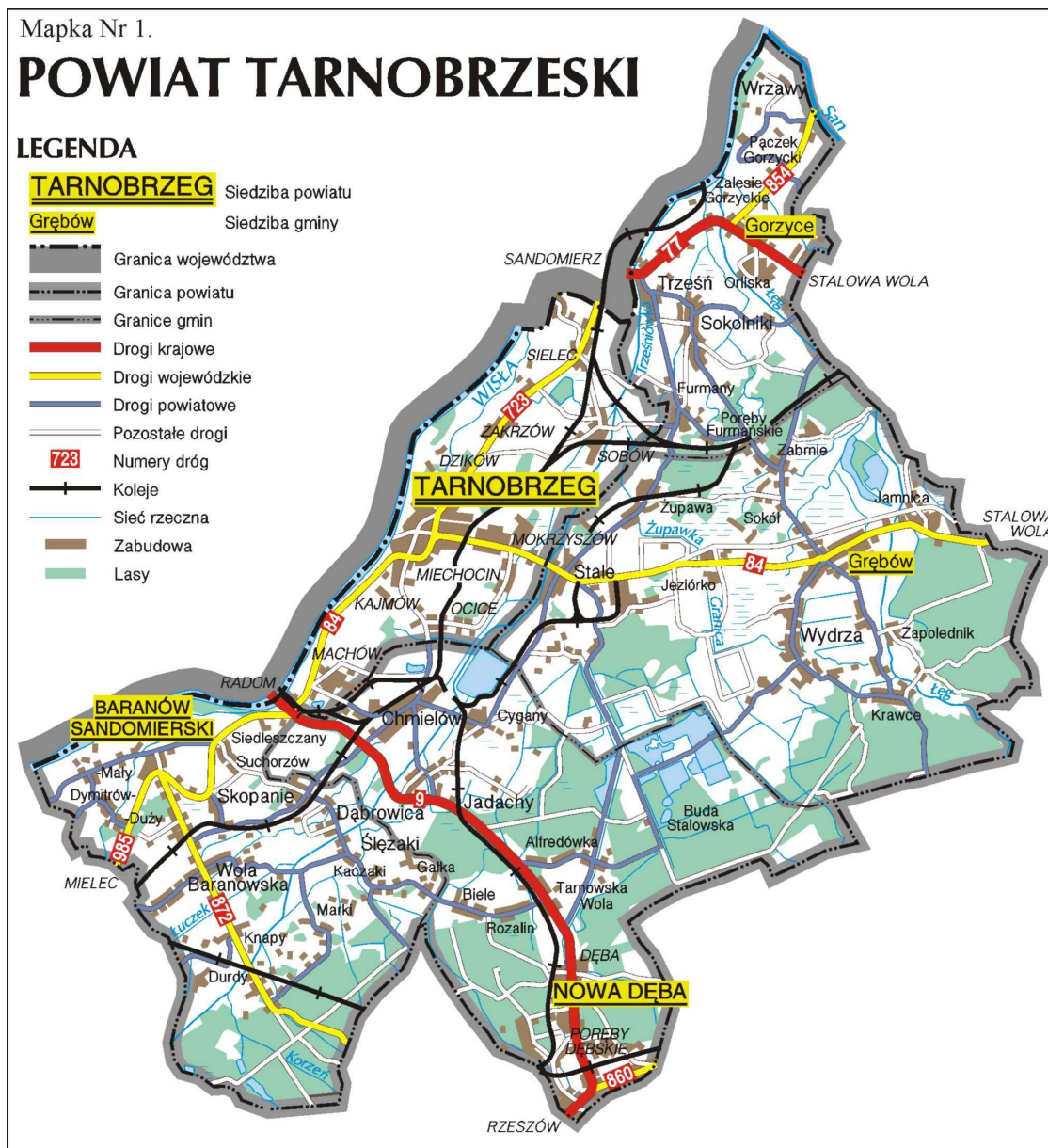
1. Informacje ogólne

1.1. Położenie, powierzchnia, dane demograficzne

Powiat tarnobrzeski (ziemski) obejmuje swym zasięgiem obszar 52.002 ha. Położony jest w północnej części województwa podkarpackiego. Od północnego-zachodu graniczy z miastem Tarnobrzeg i na rzece Wiśle graniczy z powiatem sandomierskim, od północno-wschodu i wschodu graniczy z powiatami stalowowolskim i nizańskim, a od południa z powiatami kolbuszowskim i mieleckim.

Pod względem administracyjnym dzieli się na 4 gminy, w tym 2 gminy miejsko-wiejskie: Nowa Dęba i Baranów Sandomierski oraz gminy wiejskie: Grębów i Gorzyce największą gminą jest Grębów, najmniejszą gminą Gorzyce.

Powiat zamieszkuje 54.009 osób (Rocznik statystyczny woj. podkarpackiego 2002 r.) z tego 75,6% ludności mieszka na wsi. Średnia gęstość zaludnienia wynosi 104 osoby/km². Największą gęstość zaludnienia z miast posiada Nowa Dęba, z gmin Gorzyce, najmniejszą gmina Grębów.



POWIAT W LICZBACH NA TLE WOJEWÓDZTWA							
Powierzchnia	520,0 km ²			3% powierzchni województwa			
Ludność	55713 mieszkańców (2001 r.) 54009 mieszkańców (2002 r.)			2,6% ludności województwa			
STRUKTURA ADMINISTRACYJNA POWIATU							
Lp.	Gmina	Pow. km ²	Ludność		Liczba sołectw	Gęstość zaludnienia os/1 km ²	
			2001 r.	2002 r.		2001 r	2002 r
1	Grębów	186,3	9998	9594	9	53,7	51,5
2	Gorzyce	69,4	14038	13790	8	202,3	198,7
3	Baranów Sandomierski	121,9	12133	12142	10	99,5	99,6
4	Nowa Dęba	142,5	19544	18483	7	137,2	129,7
RAZEM:		520,0	55713	54009	34	107,1	103,8

Zródło: Rocznik statystyczny woj. podkarpackiego 2002 i 2003 r.

1.2 Geologia, geomorfologia

Pod względem geologicznym powiat leży w północnej części Zapadliska Przedkarpacciego, które stanowi nieckę wypełnioną trzeciorzędowymi utworami wieku mioceńskiego. Utwory trzeciorzędowe reprezentowane są głównie przez mioceńskie ility krakowieckie o miąższości kilkuset metrów, a strop tych utworów zalega na głębokości od kilku do ponad dwudziestu metrów pod powierzchnią terenu. Na utworach trzeciorzędowych zalegają utwory czwartorzędowe, wśród których wyróżnia się:

- utwory plejstoceńskie:
 - utwory wodno-lodowcowe, wykształcone w postaci glin, iłów, żwirów, pospółek i piasków różnoziarnistych;
 - utwory rzeczne wykształcone w postaci glin o stosunkowo niewielkiej miąższości, a głębiej w postaci piasków różnoziarnistych;
- utwory holocenne wykształcone jako:
 - utwory rzeczne i starorzeczy reprezentowane przez piaski drobne i pyłaste, gliny, namuły organiczne, torfy;
 - utwory eoliczne reprezentowane przez drobnoziarniste piaski wydymowe.

Rzeźba terenu powiatu jest stosunkowo mało zróżnicowana. Zgodnie z podziałem fizjograficznym wg J. Kondrackiego, powiat tarnobrzeski położony jest:

- Obszar: Europa zachodnia;
- Podobszar: Karpaty, Podkarpacie i Kotliny Wewnętrzna;
- Prowincja: Karpaty i Podkarpacie;
- Podprowincja: Kotliny Podkarpackie;
- Makroregion: Kotlina Sandomierska;
- Mezoregion: Nizina Nadwiślańska;
- Mezoregion: Równina Tarnobrzeska;
- Mezoregion: Płaskowyż Kolbuszowski.

Nizina Nadwiślańska – obejmuje sterasowane dno doliny Wisły oraz wyloty jej dopływów. Terasy zalewowe sięgają wysokości 4-8 m, starsze plejstoceny terasy osiągają 15-20 m powyżej dna doliny. Dno doliny osiągającej szerokość 5-15 km wypełniają osady rzeczne czwartorzędowe. Występują tu liczne starorzecza, wydmy oraz formy utworzone przez wody powodziowe. Jest to najniższy położony obszar w całym powiecie tarnobrzeskim – 143-145 m n.p.m.

Równina Tarnobrzeska – teren płaski wznoszący się około 145-170 m n.p.m. Spadki terenu wynoszą średnio 3-5%, lokalnie większe.

Równina Tarnobrzeska porożcinana jest płytkimi dolinami rzek: Babulówka, Trześniówka, Mokrzyszówka, Łęg, Dąbrówka, Żupawka i licznymi kanałami odwadniającymi. Oprócz dolin w obrębie Równiny występują starorzecza charakteryzujące się stałymi lub okresowymi podmokłościami. Tereny te w większości użytkowane są jako trwałe użytki zielone.

Urozmaiceniem monotonii rzeźby terenu są lokalnie występujące wydmy, Garb Tarnobrzeski biegnący równoległe do Wisły od Skopania przez Tarnobrzeg do Sobowa i wysoczyzna w północnej części terenu powiatu (gmina Gorzyce).

Płaskowyż Kolbuszowski stanowiący centralną wysoczyznę Kotliny Sandomierskiej, łagodnie opada w kierunku północnym tj. w kierunku Równiny Tarnobrzeskiej. Fragment Płaskowyżu znajduje się w granicach administracyjnych powiatu.

Obecna rzeźba Płaskowyżu nawiązuje do rzeźby podczwartorzędowej. Zlodowacenie krakowskie nie wytworzyło nowych form ani nie spowodowało przeobrażenia rzeźby przedlodowcowej. Nie jest wykluczone, że formy polodowcowe uległy całkowitemu zniszczeniu.

Powierzchnie trzeciorzędowe znajdują się kilka do kilkunastu metrów poniżej współczesnej powierzchni, a lokalnie utwory trzeciorzędowe tworzą wychodnie na powierzchni współczesnej. Utwory czwartorzędowe mają charakter konserwujący.

Rzeźba Płaskowyżu charakteryzuje się większą różnorodnością form. Doliny rzeczne są szerokie w dnach prawie płaskich mają charakter dolin nieckowatych. W obrębie dolin można wyróżnić terasy akumulacyjne młodoplejstoceny osiągające rzędne 160-200 m n.p.m. o nachyleniu do 5%. Występują tutaj liczne wydmy o wysokości względnej przekraczającej 10 m, modyfikujące płaską powierzchnię terenu. Piaski terasy prawie w całości porastają lasy.

Najmłodszymi formami rzeźby zarówno w obrębie Płaskowyżu Kolbuszowskiego jak i równiny Tarnobrzeskiej są terasy holoceny, przebiegające wzdłuż rzek. Terasy niższe o wysokości 1-3 m nad poziom wody w rzece i wyższe 0,5-1 m nad poziom terasy niższej.

Duże znaczenie dla kształtowania morfologii terenu powiatu miała gospodarcza działalność człowieka związana z eksploatacją złóż siarki w okolicach Tarnobrzega. W tej części powiatu, na powierzchni ok. 2 500 ha, na pograniczu gmin Baranów Sandomierski, Nowa Dęba i miasta Tarnobrzega, oraz w gminie Grębów (Jeziórko) powstały formy antropogeniczne – wyrobiska, hałdy, niecki obniżeniowe, zmiana systemu hydrograficznego znacznie odbiegające od naturalnego ukształtowania powierzchni. Obszar ten jest systematycznie rekultywowany i przywracany do funkcjonowania w nowych formach.

1.3. Klimat

Teren powiatu jest mało urozmaicony pod względem morfologicznym, przez to samo mało zróżnicowany pod względem klimatycznym.

Według E. Romera obszar ten należy do pasma „Kotlina i nizin podgórskich”, a według R. Gumińskiego należy do Sandomiersko – Rzeszowskiej dzielnicy rolniczo-klimatycznej. Jest to kraina dość ciepła o zaznaczającymi się cechami kontynentalizmu.

Średnia temperatura roku wynosi od 7,7 – 8,0 °C.

Najchłodniejszym miesiącem jest styczeń (śr. temp. -4 °C), natomiast najcieplejszym jest lipiec (18 °C.). Średnia roczna suma opadów wynosi około 600 mm, z tego na okres wegetacyjny przypada ponad 230 mm.

Średnia liczba dni z przymrozkami wynosi około 160-170 dni. Pierwsze przymrozki pojawiają się w pierwszej dekadzie października, a ostatnie pod koniec kwietnia lub na początku maja.

Okres wegetacyjny (z temp. średnią 5°C) trwa około 195 dni. Dominującymi wiatrami są wiatry z kierunku W i SW.

Warunki klimatu lokalnego w obrębie powiatu są w zasadzie słabo zróżnicowane. Nasłonecznienie i usłonecznienie tego obszaru jest przeciętne. Niekorzystne warunki występują w obniżeniach terenu, gdzie wody gruntowe stabilizują się płytko. Są to tereny o gorszych warunkach termicznych i zwiększonej wilgotności. W okresach wiosennym i jesiennym występuje zjawisko inwersji termicznej i częstsze zaleganie mgieł.

1.4. Gospodarka, formy użytkowania terenu

Wg danych GUS – stan na 31.12.2002 r. – powierzchnia powiatu tarnobrzesckiego wynosiła 52 002 ha. Strukturę funkcjonalną powiatu określa się jako rolniczo-produkcyjno-usługową. Południową i południowo-wschodnią część terenu powiatu pokrywają kompleksy leśne (prawie 33% ogólnej powierzchni) stanowiące pozostałości dawnej Puszczy Sandomierskiej, z którymi wiąże się gospodarka leśna.

Środkowa, południowa i północna część powiatu posiada najwyższy wskaźnik urbanizacji i tu przeważają użytki rolne.

Rolnictwo

Użytki rolne zajmujące 25.427 ha, stanowiące 48,9% ogólnej powierzchni powiatu, podzielone są na 6249 gospodarstw i 1947 działek rolnych do 1,0 ha. Średnia wielkość gospodarstwa wynosi 3,3 ha przy średniej wojewódzkiej 3,5 ha i krajowej ponad 7 ha. Tylko 48 gospodarstw posiada ponad 10 ha UR.

Produkcja rolnicza w zdecydowanej większości gospodarstw ma charakter wszechstronny bez określonego kierunku specjalizacji. Dominującymi uprawami są zboża (ok. 65% gruntów ornych) oraz rośliny okopowe – głównie ziemniaki, w produkcji zwierzęcej chów bydła i trzody chlewnej. Ostatnie lata to okres zwiększonego zainteresowania rolników uprawą wierzby energetycznej. Wiąże się to z zapotrzebowaniem na ten surowiec do produkcji energii elektrycznej i ciepłej w Elektrowni Stalowa Wola (biomasa ma stanowić 20% spalanego materiału) oraz produkcji energii ciepłej w ekologicznej kotłowni w Nowej Dębce.

Wierzba posiada niewielkie wymagania glebowe, a jej uprawa przynosi większe zyski niż produkcja zbóż.

Działalność gospodarcza, pozarolnicza.

Przemysł reprezentowany jest przez branże: metalową, elektromaszynową (produkcja elektrycznego sprzętu gospodarstwa domowego), lekką (produkcja firanek), mineralną (ceramika budowlana).

Działalność gospodarcza zdominowana była w latach ubiegłych przez przedsiębiorstwa przemysłu siarkowego, maszynowego i obronnego.

Eksploatacja siarki w Machowie (część Kopalni położona na terenie powiatu tarnobrzeskiego ziemskiego) została zakończona w 1992 roku i rozpoczęto proces likwidacji i rekultywacji. Kopalnię Siarki w Jeziórku postawiono w stan likwidacji w lipcu 2002 roku.

Większe zakłady prowadzące aktualnie działalność gospodarczą poza rolnictwem to:

- „Federal-Mogul” Gorzyce S.A. w Gorzycach;
- Zakłady Metalowe „Dezamet” Spółka Akcyjna w Nowej Dębie;
- Fabryka Firanek „Wisn” Spółka Akcyjna w Skopaniu.

Ponadto pozarolniczy potencjał gospodarczy tworzą małe i średnie podmioty gospodarcze, jedno lub kilku osobowe, o różnym profilu działalności (przeważa handel i proste usługi).

2. Zasoby i różnorodność przyrodnicza obszaru

Występujące rozległe obszary leśne Puszczy Sandomierskiej jak również szata roślinna łąk i pastwisk jest ważnym komponentem struktury ekologicznej krajobrazu oraz ważnym elementem różnorodności biologicznej tego regionu. Przyrodę cechuje bogactwo i znaczna różnorodność biologiczna świata roślin i zwierząt.

Ważnym elementem krajobrazu i przyrody tego obszaru jest duży zwarty kompleks leśny z zachowanymi fragmentami lasów o charakterze puszczańskim. Leśny krajobraz urozmaicony jest dolinami rzek i cieków, wałami wydmyowymi oraz dużymi kompleksami znaturalizowanych stawów rybnych.

Duży zwarty obszar lasu stanowi ostoję dla wielu gatunków zwierząt należących do kilkudziesięciu grup taksonomicznych. Odpowiednie warunki bytowania znalazły tutaj m.in. takie zwierzęta jak: łoś, jeleń, dzik, sarna, daniel, wilk, bóbr, jenot, borsuk, wydra. Występują tutaj także stanowiska lęgowe rzadkich i ginących ptaków. Najcenniejsze pod względem ornitologicznym są obszary stawów w Budzie Stalowskiej, gdzie został wyznaczony teren przyszłego rezerwatu przyrody „Stawy”. Różnorodność ornitofauny cechuje również tereny Stawów Krasiczyńskich proponowanych do ochrony w formie rezerwatu.

Doliny Wisły i Sanu są objęte programem ochrony w ramach krajowej sieci Econet – PL jako korytarze ekologiczne o znaczeniu międzynarodowym (dolina rzeki Wisły) i krajowym (dolina Sanu). Wchodzą w skład europejskiej sieci ekologicznej. Walory przyrodnicze tych dolin wynikają ze znaczenia ich dla zachowania specyficznej, często unikatowej fauny, obecności siedlisk charakterystycznych dla dolin nieregulowanych rzek oraz bogatej roślinności i ornitofauny. Stanowią również potencjalnie cenny obszar o znaczeniu rekreacyjnym i turystycznym.

Lokalną sieć ekologiczną tworzą doliny rzek Babulówki, Trześniówki, Łęgu, które wraz z przyległymi użytkami (lasy, wody, łąki), stanowią powiązania przyrodnicze międzygminne.

Do lokalnych wartości środowiska przyrodniczego należą parki podworskie w Grębowie i Chmielowie z pozostałościami starodrzewów i czytelną kompozycją przestrzenną.

Na terenie Baranowa Sandomierskiego istnieje zabytkowy, pochodzący z przełomu XVIII i XIX stulecia ogród (park). Współczesny układ rozplanowania kompozycji roślinnych pochodzi głównie z okresu renowacji zamku z połowy XX w. Z interesujących gatunków drzew i krzewów wymienić należy: tulipanowiec amerykański, magnolię, korkowiec amurski i surmię sercolistną.

2.1. Zasoby wodne

2.1.1. Wody powierzchniowe

Obszar powiatu położony jest w obrębie zlewiska Morza Bałtyckiego.

Powiat tarnobrzeski „obramowany” jest dwoma rzekami, tj. Wisłą i Sanem, z których teren odwadniany jest tylko przez rzekę Wisłę i należące do jej zlewni dolne odcinki prawobrzeżnych dopływów: Babulówka, Trześniówka i Łęg.

Dopływy Wisły w powiecie mają charakter nizinny. Charakterystycznym zjawiskiem dolnych odcinków jest powolny przepływ, tendencja do rozlewisk w okresach wyżówek.

W systemie zarządzania gospodarką wodną obszar powiatu tarnobrzeskiego przynależy do Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Krakowie (dotyczy Wisły) i do Podkarpackiego Zarządu Melioracji i Urządzeń Wodnych w Rzeszowie.

Rzeka Babulówka. Łączna długość rzeki wynosi ok. 33 km, a na terenie powiatu około 9 km. Źródła rzeki zlokalizowane są na terenie powiatu mieleckiego w kompleksie leśnym porastającym Płaskowyż Kolbuszowski. Na całym odcinku przepływu przez teren powiatu rzeka jest obwałowana. Poprzez system dopływu Babulówki, Rów Potok, rzeka jest odbiornikiem oczyszczonych ścieków z terenów Specjalnej Strefy Ekonomicznej w Mielcu.

Rzeka Trześniówka. Łączna długość rzeki wynosi ok. 54 km., a na terenie powiatu około 20 km. Źródła rzeki zlokalizowane są podobnie jak rzeki Babulówki, na terenie pow. mieleckiego w kompleksie leśnym porastającym Płaskowyż Kolbuszowski.

Na terenie powiatu przyjmuje kilka dopływów niższego rzędu. Prawie na całym odcinku przepływu przez powiat, jest obwałowana.

Rzeka Łęg. Łączna długość rzeki wynosi około 83 km, z czego na terenie powiatu około 25 km. Źródła rzeki zlokalizowane są na terenie powiatu kolbuszowskiego.

Na terenie powiatu przyjmuje kilka cieków – rowów melioracyjnych. Na długości około 21 km. lewostronnie i ok. 19,5 km, prawostronnie rzeka jest obwałowana.

Sieć rzeczna jest wystarczająco obwałowana. Na terenie powiatu nie występuje deficyt wód powierzchniowych za wyjątkiem gminy Nowa Dęba, gdzie w okresach bezopadowych stwierdza się występowanie lokalnych deficytów w tym zakresie, z uwagi na słabiej rozwiniętą sieć cieków wodnych.

Uzupełnieniem sieci hydrograficznej jest lokalizacja na terenie powiatu stawów rybnych:

- Krasiczyn o powierzchni 46,96 ha w zlewni rz. Trześniówki w km. 4,000 rz. Smarkatej w gm. Baranów Sandomierski,
- Buda Stalowska o powierzchni 709,70 ha w zlewni rz. Dąbrówki w km. 6,000 rz. Klewiec w gm. Nowa Dęba, przy zasilaniu głównym z rz. Łęg,
- Grębów o powierzchni 187,50 ha w km. 15,400 rz. Łęg w gm. Grębów,
- Zalew rekreacyjno-wędkarski o powierzchni 7,0 ha w km. 9,0 pot. Bystrzyk (Dęba) w gm. Nowa Dęba.

2.1.2. Wody podziemne

Wody podziemne na terenie powiatu tarnobrzesckiego występują w dwóch poziomach wodonośnych: trzeciorzędowym i czwartorzędowym.

Wody trzeciorzędowe

Występują w różnych warstwach podłoża trzeciorzędowego:

- w soczewkach piasków drobnych i pylastych w kompleksach iłów,
- w utworach serii chemicznej i warstwach baranowskich. Horyzont tej wody jest napięty, a warstwami wywołującymi ciśnienie hydrostatyczne są ility margliste budujące strop tej serii, posiadającej miąższość od ok. 110 – 200 m.,
- w skałach ilasto-marglistych i wapiennych, w spękaniach tych skał. Wody te charakteryzują się dużą zmiennością mineralizacji. Dla celów konsumpcyjnych wody te nie przedstawiają przydatności.

Wody czwartorzędowe

Czwartorzędowy poziom wodonośny jest zasadniczym poziomem użytkowym. Związany on jest z serią utworów piaszczysto-żwirowych. Zwierciadło wody tego poziomu ma przeważnie charakter swobodny.

Głębokość zalegania zwierciadła wody jest zróżnicowana i waha się w granicach 0,1 – ok. 9,5 mppt. Zróżnicowana jest również miąższość warstw wodonośnych, wahająca się od kilku do ok. 50 m.

Na terenie powiatu można wyróżnić 2 strefy zasobności wód podziemnych wyrażonej w $[m^3/h/km^2]$:

- tereny związane z systemem pradoliny Wisły. Znacznej miąższości warstwy wodonośne zasilane są poprzez wody opadowe oraz infiltrację z rzeki Wisły. Są to tereny wysokiej zasobności powyżej $150 m^3/h/km^2$;
- tereny wysoczyzn plejstoceniowych, zbudowanych z gruntów spoistych, są mało zasobne w wodę gruntową. Występują tutaj przeważnie sączenia śródglinowe, a w zalegających w stropie gruntach piaszczysto-żwirowych okresowe wody o zwierciadle swobodnym, ściśle uzależnione są od opadów atmosferycznych. Są to tereny o małej zasobności o module $20-100 m^3/h/km^2$.

Uwzględniając zasięg występowania, wodonośność, zasobność i znaczenie dla gospodarki w kraju, wydzielono tu Główny Zbiornik Wód Podziemnych. Jest to zbiornik Nr 425 Dębica – Stalowa Wola – Rzeszów, największy na terenie województwa podkarpackiego, obejmujący swym zasięgiem niemal cały teren powiatu.

Zbiornik ten zasilany jest przez infiltracje opadów atmosferycznych, jest słabo chroniony przed zanieczyszczeniami z powierzchni ze względu na brak warstwy izolacyjnej, co decyduje o krótkim czasie migracji zanieczyszczeń.

Miąższość warstw wodonośnych GZWP Nr 425 jest zróżnicowana od kilku do ponad 50 m. Kolektorami wód są piaski i żwiry czwartorzędowe. Zbiornik posiada charakter porowy, charakteryzuje się wydajnością potencjalną studni w granicach $10 - 50 m^3/h$, lokalnie nawet w granicach $70 m^3/h$. W oparciu o zasoby GZWP zlokalizowane są ujęcia wód pitnych we wszystkich gminach powiatu.

Zasoby tego zbiornika są słabo chronione przed zanieczyszczeniami. Czas migracji pionowej zanieczyszczeń wynosi poniżej 5 lat, tym samym niemal cały obszar wymaga najwyższej ochrony.

Wszystkie ujęcia wody na terenie powiatu posiadają ustanowione strefy ochrony bezpośredniej dla poszczególnych studni, a część strefy ochrony pośredniej obejmujące obszary zasilania poszczególnych ujęć.

2.2. Zasoby surowców mineralnych

Obszar powiatu zalicza się do dość zasobnych w surowce mineralne. Należy do unikatowych w świecie terenów pod względem zasobów złóż siarki rodzimej. Występują one na terenie gmin:

- Grębów – złoża siarki „Jeziórko – Grębów – Wydrza” i złoża „Jamnica”,
- Baranów Sandomierski – złoża siarki „Baranów Sandomierski – Skopanie”.

Aktualnie zaprzestano eksploatacji tego surowca z uwagi na wzrost znaczenia odzysku siarki z zasiarzonych złóż ropy naftowej i gazu ziemnego, jednakże wielkość udokumentowanych zasobów zasługuje na ich uwzględnienie.

Na obszarze gminy Grębów znajduje się udokumentowane w kategoriach bilansowych A+B+C₁ złoża siarki Jeziórko – Grębów – Wydrza o zasobach ok. 87 135 tys. ton oraz graniczące z nim od wschodu złoża Jamnica o zasobach udokumentowanych w kategorii C₁ wynoszących 42 228 tys. ton.

Obydwa złoża zajmują znaczną część obszaru gminy. Rozciągają się na przestrzeni ok. 12,5 km, poza jej granice na powierzchni ok. 93 km². Zasoby siarki ze złoża Jeziórko – Grębów – Wydrza były do 2002 roku przedmiotem eksploatacji metodą podziemnego wytopu w obrębie obszaru górniczego „Jeziórko IV” o powierzchni 38 187 028 m² ustanowionego decyzją Ministra OŚZNiL z dnia 3.07.1992 r.

Powierzchnia terenu górniczego „Jeziórko IV” wynosi 55 403 349 m².

Zasoby przemysłowe udokumentowane w granicach obszaru górniczego wynoszą 76422 tys. ton, (stan na 31.12.2002 r.)

Złoże siarki Baranów – Skopanie w przeważającej części leży w obrębie doliny Wisły, jedynie jego północno-wschodnia część leży na wyniesieniu tarnobrzeskim.

Złoże siarki Baranów – Skopanie składa się z trzech segmentów tj.: Baranów, Skopanie Wschód i Skopanie Zachód.

Średnia parametry złoża siarki Baranów Sandomierski – Skopanie przedstawiają się następująco:

- powierzchnia złoża wynosi: 10,1 km²,
- miąższość złoża: 5,4 – 45,8 m,
- grubość nadkładu: 131,3 – 269,1 m,
- zawartość siarki: 15,24 – 43,59%,
- zasobność złoża: 2,77 – 39,66 Mg/m².

Zasoby złoża siarki udokumentowane w kat. C₁ wynoszą 99.231.000 ton. Zasoby tego złoża nie były przedmiotem eksploatacji, jest to złoże rezerwowe. Decyzją WUG z 1989 r. teren i obszar górniczy złoża siarki Baranów – Skopanie został skreślony z rejestru.

Ponadto na terenach gmin Baranów Sandomierski i Nowa Dęba znajdują się fragmenty terenu górniczego „Tarnobrzeg II” ustanowionego decyzją MŚZNiL z dnia 07.06.1993 r., którego przeważająca część położona jest w granicach administracyjnych miasta Tarnobrzeg. Całkowita jego powierzchnia wynosi 16.466.019 m². Teren górniczy „Tarnobrzeg II” utworzono w miejsce terenu górniczego „Tarnobrzeg I” zajmującego większą powierzchnię. Powyższa decyzja wynikała z postawienia Kopalni Siarki „Machów” w stan likwidacji.

W obrębie obszaru powiatu nie udokumentowano żadnych innych złóż z grupy surowców podstawowych.

Na terenie powiatu powszechnie występują kopaliny pospolite. Należą do nich kruszywa naturalne – piaski pochodzenia rzecznoego i eolicznego, mające szerokie zastosowanie w budownictwie, chociaż eksploatowane na niewielką skalę, często przez mieszkańców na własne potrzeby.

Złoża kruszyw w większości nie są udokumentowane w kategoriach bilansowych i nie są przedmiotem koncesjonowanej eksploatacji. Na terenie gminy Baranów Sandomierski były prowadzone prace geologiczno-dokumentacyjne za kruszywem naturalnym dla potrzeb budowy linii kolejowej LHS. Wyniki tych badań przedstawiono w „Uproszczonej inwentaryzacji złóż mas ziemnych do budowy nasypów linii kolejowej Hrubieszów – Huta Katowice – odcinek Wisła – San, km 74 – 86 gmina Baranów Sandomierski i Padew Narodowa”. W wyniku tych prac wytypowano na terenie gminy trzy obszary do eksploatacji kruszywa na skalę przemysłową tj.: Knapy, Durdy i Marki (Karolówka). Złoża te zostały częściowo wyeksploatowane, a po zakończeniu budowy linii kolejowej eksploatacja zaniechana. Tereny te w znacznej części zostały zrehabilitowane.

Drugim obszarem występowania złóż kruszyw naturalnych jest gmina Gorzyce, gdzie udokumentowanych zostało kilka złóż w miejscowościach Furmany i Sokolniki.

Zasoby kruszyw rozpoznano również na terenie gmin Grębów i Nowa Dęba. Tabela Nr 1. przedstawia zasoby, nazwę złoża oraz stan jego zagospodarowania.

Tabela Nr 1. Kruszywa naturalne.

Lp.	Nazwa złoża	Stan zagospodarowania złoża	Zasoby w tys. ton		Wydobycie w tys. ton
			Geologiczne – bilansowe	przemysłowe	
GMINA GORZYCE					
1.	Furmany	Z	2	-	-
2.	Sokolniki	E	1631	1606	51
3.	Sokolniki – RPRD	R	35	35	-
4.	Poreby Furmańskie	R	62	-	-
GMINA GREBÓW					
1.	Stale – Sołtys	E	26	11	4
GMINA NOWA DĘBA					
1.	Poreby Dębskie	R	31	-	-
2.	Jadachy	R	7	7	-

E – zagospodarowane, eksploatowane, Z – zaniechane, R – rozpoznane szczegółowo (kat. A+B+C)

Źródło: „Bilans zasobów kopalin i wód podziemnych w Polsce” (stan na 31.12.2002 r.)

Powiat tarnobrzeski jest zasobny w surowce ilaste wieku trzeciorzędowego i czwartorzędowego. Surowce ilaste trzeciorzędowe występują w południowej części powiatu, w gminie Baranów Sandomierski, wykształcone w postaci iłłów krakowieckich.

Występują one w północno-wschodniej części gminy, stanowiąc przedłużenie garbu tarnobrzeskiego oraz jako zwałowisko zewnętrzne Kopalni Machów w Dąbrowicy. Na terenie gminy udokumentowane złoża trzeciorzędowych iłłów krakowieckich występuje w miejscowości Skopanie, gdzie było eksploatowane dla potrzeb znajdującej się na tym terenie cegielni. Jest to surowiec średnio tłusty, bardzo elastyczny o dużej jednorodności.

W rejonie miejscowości Dąbrowica istnieje składowisko nadkładu z Kopalni Siarki w Machowie, na którym składowane były głównie ily krakowieckie wraz z piaszczystym nadkładem czwartorzędu. Materiał ten obecnie w niewielkim stopniu wykorzystywany jest do produkcji cegły w cegielni polowej w Nagnajowie.

Surowce ilaste czwartorzędowe reprezentowane są przez gliny, mady ilaste i mady piaszczyste. Gliny na szeroką skalę eksploatowane są w północnej części powiatu, w gminie Gorzyce.

Obecnie na terenie powiatu znajduje się 37 udokumentowanych złóż surowców ilastych w miejscowościach Gorzyce, Trześć, Wrzawy, Zalesie Gorzyckie, Siedleszczany i Skopanie. Są złoża o niewielkiej powierzchni i zasobach, udokumentowane dla potrzeb funkcjonowania licznych cegielni, szczególnie na terenie gminy Gorzyce. Tereny występowania złóż z mocy przepisu szczególnego jakim jest „prawo geologiczne i górnicze”, podlegają ochronie przed zmianą użytkowania. Eksploatacja złóż odbywa się na podstawie koncesji. Aktualnie koncesją objęte jest 20 złóż surowców ilastych. Stwierdzone są również przypadki „dzikiej eksploatacji”, bez posiadania koncesji. Po zakończeniu eksploatacji istnieje obowiązek rekultywacji o kierunku rolniczym lub wodnym, w rzeczywistości są one pozostawiane, wypełniają się wodą z czasem zarastają charakterystyczną roślinnością.

Mady występują na terenie gminy Baranów Sandomierski. Materiał ten nadaje się do produkcji cegły i innych materiałów ceramicznych, jednakże dotychczas nie jest wykorzystywany. Tabela Nr 2. przedstawia zasoby oraz stan zagospodarowania złóż.

Tabela Nr 2. Surowce ilaste ceramiki budowlanej.

Lp.	Nazwa złoża	Stan zagospodarowania złoża	Zasoby w tys. m ³		Wydobycie
			geologiczne – bilansowe	przemysłowe	
GMINA GORZYCE					
1.	Gorzyce – Cetnarski 1	E	8	8	1
2.	Gorzyce działka nr 613	Z	3	-	-
3.	Gorzyce działka nr 909	E	7	7	1
4.	Gorzyce – Grzegorzek	Z	-	-	-
5.	Gorzyce – Jakubik I	Z	1	-	-
6.	Gorzyce – Korga	E	14	14	1
7.	Trześń III	E	2	2	1
8.	Trześń – Filipek	R	29	29	-
9.	Trześń – Koper II	E	2	2	1
10.	Trześń – Kułaga	E	7	7	1
11.	Trześń – Kułaga I	Z	6	-	-
12.	Trześń – Kułaga II	E	4	-	2
13.	Trześń – Łabuda	E	2	-	2
14.	Trześń – Łabuda II	R	38	-	-
15.	Trześń – Łabuda III	R	32	-	-
16.	Trześń – Pocięcha	Z	4	-	-
17.	Trześń – Pocięcha III	R	10	-	-
18.	Trześń – Stepień	E	9	9	0
19.	Trześń – Turbiarz	E	3	3	8
20.	Woźniak I	E	34	34	1
21.	Wrzawy	E	31	-	0
22.	Wrzawy działka nr 2283	Z	5	-	-
23.	Wrzawy działka nr 2320/2	Z	13	-	-
24.	Wrzawy działka nr 2337/1	E	35	35	0
25.	Wrzawy – Jurek	E	21	21	2
26.	Zalesie Gorzyckie Grzegorzek II	E	18	18	1
27.	Zalesie Gorzyckie Dul I i II	E	12	12	1
28.	Zalesie Gorzyckie Warzycki I	T	9	9	-
29.	Zalesie Gorzyckie Dul V	E	13	-	1
30.	Zalesie Gorzyckie działka nr 437	Z	2	-	-
31.	Zalesie Gorzyckie działka nr 438	Z	4	-	-
32.	Zalesie Gorzyckie działka nr 289	Z	7	-	-
33.	Zalesie Gorzyckie działka nr 76/1	Z	8	-	-
34.	Zalesie Gorzyckie Dul III	E	13	13	0
35.	Zalesie Gorzyckie Kułaga I	R	8	-	-
36.	Trześń Foltarz I	E	8	8	1
37.	Trześń działka nr 178/1, 238, 239	E	27	27	1
GMINA BARANÓW SANDOMIERSKI					
1.	Siedleszczany dz. nr 443, 444	E	113	67	1
2.	Skopanie	Z	230	-	-

E – zagospodarowane, eksploatowane, **Z** – zaniechane, **R** – rozpoznane szczegółowo (kat. A+B+C), **T** – eksploatowane okresowo. Źródło: „Bilans zasobów i kopaliny wód podziemnych w Polsce” (stan na 31.12.2002 r.)

Na terenie powiatu występują ponadto złoża torfów, na obszarze gminy Grębów i Nowa Dęba. Są to złoża torfów niskich i przejściowych wstępnie rozpoznane o powierzchni ok. 455,0 ha i szacunkowych zasobach określonych na ok. 5,4 mln ton w gminie Grębów oraz o powierzchni 629 ha i szacunkowych zasobach wynoszących ok. 5,6 mln ton na terenie gminy Nowa Dęba.

Torfy typu niskiego i przejściowego są zasobne w składniki pokarmowe. W zależności od właściwości fizykochemicznych mogą być stosowane w rolnictwie i ogrodnictwie jako nawóz organiczny i środek poprawiający strukturę gleby. Dawne zastosowanie torfu jako środka opalowego w chwili obecnej ma znaczenie marginalne. Złoża torfów występują w obrębie terenów oznaczających się wysokim stopniem naturalności.

Racjonalne wykorzystywanie złóż odbywa się na podstawie wydanych koncesji.

Aktualnie na terenie powiatu (stan na 31.12.2002 r.) - wydano 2 koncesje na wydobycie kruszyw naturalnych oraz 21 koncesji na wydobycie surowców ilastych.

Tereny górnicze siarki „Jeziórko IV” i „Tarnobrzeg II” (część) będą funkcjonować do czasu zakończenia rekultywacji tych obszarów.

2.3. Gleby

Gleby powiatu tarnobrzesckiego charakteryzuje zmienność typologiczna związana z morfologią terenu, rodzajem skały, z której wytworzyły się gleby, stosunkami wodnymi, charakterem szaty roślinnej i działalnością człowieka.

Przeważają tu gleby najsłabsze, zaliczane do najniższych klas bonitacyjnych (IVb, V i VI). Są to gleby brunatne, bardzo kwaśne i kwaśne (70%) o niskiej zasobności w fosfor (ok. 45%) i potas (ok. 33%).

Do najlepszych gleb należą mady występujące w dolinach Wisły i Sanu. W większości są to gleby średnie i ciężkie, bardzo często kwaśne o zróżnicowanej zasobności w fosfor i potas. Pod względem bonitacyjnym zaliczane są do klas II, III a, III b.

Średnią klasą bonitacyjną użytków rolnych oraz gruntów ornych jest klasa IV i V, co obrazują poniższe tabele Nr 3 i Nr 4.

Tabela Nr 3. Udział poszczególnych klas bonitacyjnych w użytkach rolnych w powiecie, województwie i kraju.

Klasa bonitacyjna	Gleby	Powiat	Województwo	Polska
		w odsetkach		
I i II	bardzo dobre	2,07	5,9	3,3
III	dobrze	13,80	25,5	23,3
IV	średnie	37,34	45,0	39,8
V	słabe	34,63	17,3	21,7
VI	złe	12,16	6,3	11,9
Razem:		100,00%	100,00%	100,00%

Tabela Nr 4. Udział klas bonitacyjnych w gruntach ornych terenu powiatu.

Klasa bonitacyjna	Grunty orne	
	w ha	w %
I	-	-
II	261	1,83
III	1 988	13,95
IV	4 973	34,91
V	5 027	35,28
VI	1 999	14,03
Razem:	14 248	100,00

Dużemu zróżnicowaniu bonitacyjnemu gleb towarzyszy duże zróżnicowanie ich przydatności rolniczej. Występują tu wszystkie kompleksy charakterystyczne dla obszarów nizinnych i wyżynnych. Największe powierzchnie zajmują kompleksy typowo żytnie: żytni dobry, żytni słaby i żytni bardzo słaby, stanowiące ponad połowę gruntów ornych powiatu. Stosunkowo dużą powierzchnię (1/3 ogółu gruntów ornych) zajmują kompleksy: pszenney bardzo dobry, pszenney dobry i żytni bardzo dobry o dużym potencjale produkcyjnym. Użytki zielone występują w powiecie na stosunkowo dużej powierzchni. Spotykamy je przeważnie na glebach murszowych i torfowych najczęściej niecałkowitych, zalegających na podłożu mineralnym. Większość użytków zielonych zaliczana jest do użytków zielonych średnich, które przeważają nad użytkami słabymi i bardzo słabymi.

Stan gleb na terenie powiatu jest na ogół dobry, podstawowymi czynnikami degradacji jest eksploatacja surowców, zakwaszenie gleb (oddziaływanie niezorganizowanej emisji siarkowodoru w rejonach oddziaływania kopalnictwa siarki), zanieczyszczenia komunikacyjne wzdłuż dróg o znacznym natężeniu ruchu.

2.4. Zasoby leśne

Powierzchnia zasobów leśnych występujących w granicach administracyjnych powiatu wynosi 17.078 ha, w tym lasy nie stanowiące własności Skarbu Państwa obejmują pow. ok. 1.800 ha. Nadzór nad tymi lasami sprawują Nadleśnictwa: Buda Stalowska i Rozwadów, które organizacyjnie podlegają Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Lublinie. Lesistość powiatu wynosi prawie 33% przy średniej województwa podkarpackiego 35% i krajowej 28%.

Według regionalizacji przyrodniczo-leśnej lasy te znajdują się w IV Krainie Małopolskiej w dzielnicy Nizina Sandomierska. Lasy stanowią pozostałości Puszczy Sandomierskiej, która jeszcze w XVIII w. wypełniała całą Kotlinę Sandomierską po granice dolin Wisły, Sanu i Wisłoki.

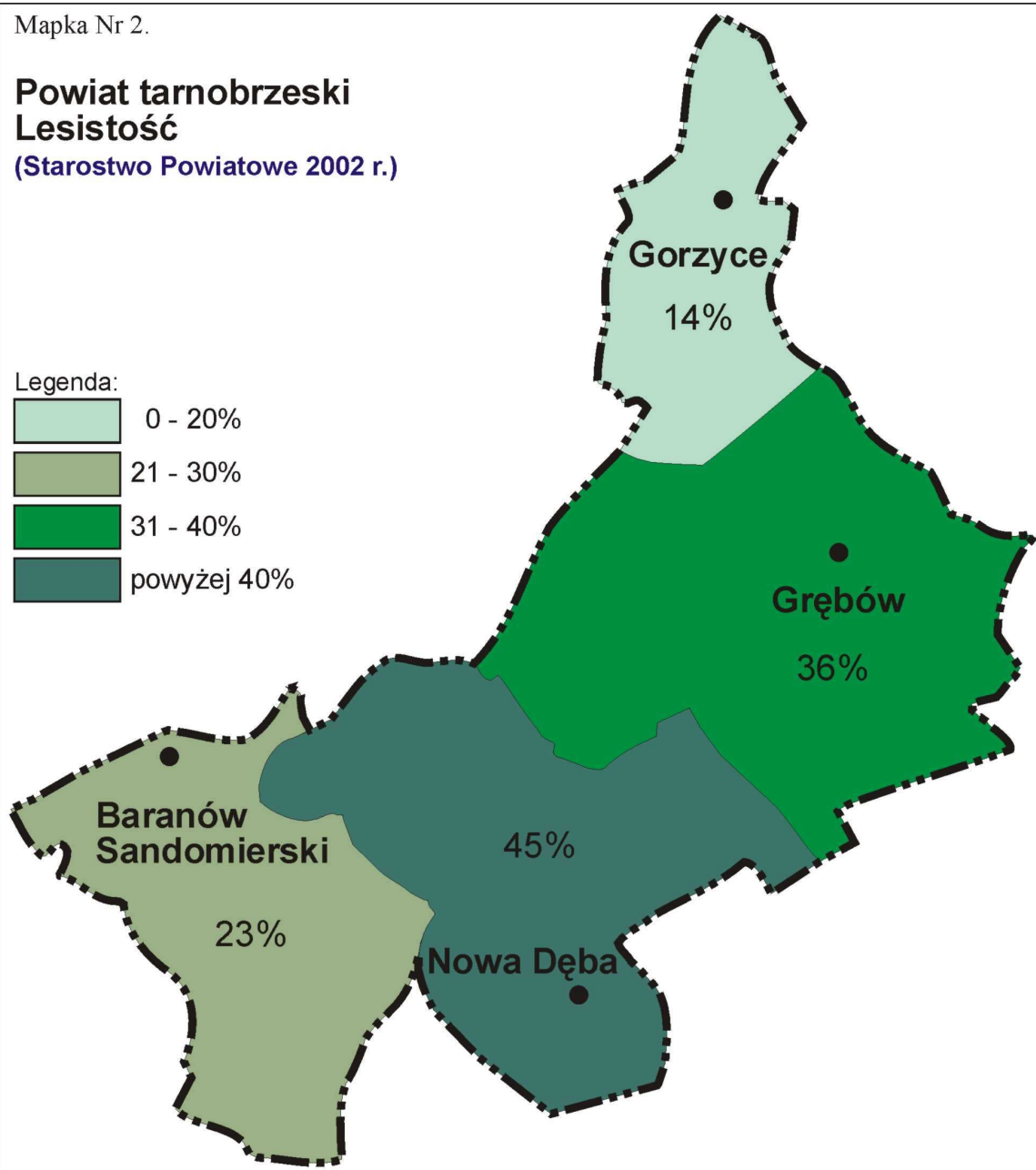
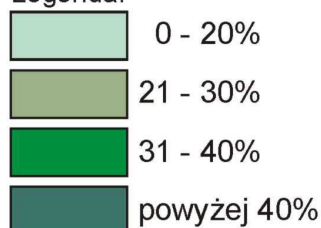
W układzie siedliskowym przeważają siedliska borowe – ponad 60%, siedliska lasowe – ok. 30% i lasy łąkowe – ok. 10%. Drzewostany są zróżnicowane pod względem gatunkowym. Głównym gatunkiem lasotwórczym są: sosna – 80%, brzoza – 7%, olcha – 5%, dąb – 4%, świerk – 1%, modrzew – 1%, jesion – 1%, grab i inne – 1%. Poszycie leśne urozmaicone jest występowaniem: rokitnicy, konwalii, płonnika, paproci, brzusznicy, jeżyny i innych gatunków.

Przeciętna zasobność drzewostanów brutto w lasach Państwowych wynosi 183 m³/ha, a w lasach nie stanowiących własności Skarbu Państwa 125m³/ha. Przeciętny wiek lasu wynosi 52 lata. Rozmieszczenie lasów jest nierównomierne. Duże i zwarte kompleksy leśne znajdują się w południowej i południowo-wschodniej części powiatu. Gminą o najwyższym wskaźniku lesistości jest gmina Nowa Dęba, gdzie wskaźnik wynosi 48%. Najniższym wskaźnikiem charakteryzuje się gmina Gorzyce – 14,1% ogólnej powierzchni. Lesistość gmin w powiecie ilustruje mapka Nr 2.

Mapka Nr 2.

Powiat tarnobrzесki
Lesistość
(Starostwo Powiatowe 2002 r.)

Legenda:



W obrębie kompleksów leśnych wydzielono lasy posiadające status lasów ochronnych. Są to lasy wydzielone z kompleksów należących do Skarbu Państwa.

Lasy ochronne pełnią następujące funkcje:

- chronią zasoby wód podziemnych i powierzchniowych,
- stanowią drzewostany nasienne,
- stanowią ostoje zwierząt i stanowiska roślin podlegających ochronie gatunkowej,
- mają szczególne znaczenie dla obronności i bezpieczeństwa Państwa,
- mają szczególne znaczenie przyrodniczo-naukowe,
- pełnią funkcję rekreacyjną w miastach.

Ponadto są to lasy położone w odległości 10 km od miast powyżej 50 tys. mieszkańców. Powierzchnia lasów ochronnych wynosi 11.247 ha, co stanowi 65,8% ogólnej powierzchni lasów w powiecie.

Nadleśnictwa realizują zadania z zakresu gospodarki leśnej w oparciu o zatwierdzone przez Ministra Środowiska Plany Urządzania Lasu na lata 2003-2012. Integralną częścią Planu Urządzania Lasu jest Program Ochrony Przyrody. Realizacja zadań odbywa się z własnych środków uzyskiwanych z przychodów z działalności podstawowej i częściowo z działalności dodatkowej oraz środków pomocowych z przeznaczeniem na wybrane zadania gospodarcze (np. zalesienia gruntów porolnych, zakup sprzętu dla celów ochrony p.poż.).

Podstawą działania w roku gospodarczym jest plan finansowo-rzeczowy (Deklaracja Nadleśniczego), w oparciu o który, po zatwierdzeniu przez Dyrektora RDLP, realizowane są poszczególne zadania wynikające z zadań nałożonych przez Plan Urządzania Lasu w tym Plan Ochrony Przyrody.

Zadania realizowane dla osiągnięcia celów ochrony przyrody, wzbogacania i racjonalnego użytkowania zasobów leśnych, opierają się na wytycznych zawartych w Zarządzeniu Nr 11A Dyrektora generalnego Lasów Państwowych, z dnia 11.05.1999 r. w sprawie doskonalenia gospodarki leśnej na podstawach ekologicznych.

Zasady gospodarki leśnej podporządkowane są potrzebom zachowania lasu i trwałości ich funkcji oraz zwiększenia zasobów leśnych. Nadzór nad gospodarką leśną prowadzony jest w kierunku zrównoważonego rozwoju lasów, opartego na podstawach ekologicznych, w sposób zharmonizowany z wymogami ochrony przyrody i środowiska życia człowieka.

Tabela Nr 5. Zasoby leśne na tle powierzchni powiatu. Stan na 31.05.2001 r.

Gmina	Powierzchnia ogólna	Lasy i grunty leśne	
		ha	%
Baranów Sandomierski	12 186	2 857	23,4
Gorzyce	6 936	981	14,1
Grębów	18 628	6 766	36,3
Nowa Dęba	14 252	6 474	45,4
Razem:	52 002	17 078	32,8

Źródło: Rocznik statystyczny woj. podkarpackiego. Rzeszów 2002 r.

Las jest jednym z najważniejszych komponentów środowiska przyrodniczego. Znaczenie lasu wpływa z wielorakich jego funkcji, wśród których zazwyczaj wymienia się:

- funkcję ochronną polegającą na tym, iż las jest główną formacją roślinną oddziałującą dodatnio na wiele elementów środowiska: klimat, stosunki wodne, skład chemiczny wody i powietrza. Lasy zabezpieczają przed takimi zjawiskami jak: wiatr, zmniejszają zanieczyszczenie powietrza, produkują tlen, chronią przed hałasem, przetrzymują wilgoć;
- funkcję produkcyjną, polegającą na dostarczaniu surowca drzewnego i innych dóbr, jak owoce leśne, grzyby itp.;
- funkcję społeczną, polegającą na tym, że lasy są niezastąpionym terenem dla turystów i rekreacji.

Ponadto są ważnym elementem krajobrazu i stanowią naturalne środowisko leśnych gatunków zwierząt.

3. Ochrona przyrody

Na terenie powiatu dotychczas nie ustanowiono wielkoprzestrzennych i powierzchniowych form ochrony przyrody. Ochroną prawną na podstawie ustawy o ochronie przyrody objęte są pomniki przyrody, kwalifikowane do grupy pomników przyrody żywej.

Na terenie powiatu znajduje się 28 pomników przyrody pojedynczych i grupowych, utworzonych Rozporządzeniami Wojewody tarnobrzeskiego i uchwałami Rad Gmin. Na liczbę tę składa się łącznie 48 drzew. Wśród nich wyróżnia się pojedyncze drzewa, z których niektóre to gatunki unikatowe i ciekawostki florystyczne. Rozmieszczenie pomników przyrody w powiecie ilustruje zestawienie:

Tabela Nr 6. Pomniki przyrody żywej w powiecie tarnobrzeskim.

Miejscowość/położenie	Obiekt przyrodniczy (gatunek chroniony)
GMINA BARANÓW SANDOMIERSKI	
Baranów Sandomierski	Tulipanowiec amerykański
Baranów Sandomierski	Topola „Robusta”
Baranów Sandomierski	Klon zwyczajny
Baranów Sandomierski	Dąb szypułkowy
Baranów Sandomierski	Kasztanowiec zwyczajny
Dąbrowica	Dąb szypułkowy
Durdy	Dąb szypułkowy
GMINA GORZYCE	
Trzeźń	Dąb szypułkowy
Trzeźń	Jesion wyniosły
Trzeźń	Kasztanowiec biały
GMINA GRĘBÓW	
Grębów – Wiry	Olsza czarna
Grębów	Sosna czarna
Grębów	Klon srebrzysty
Grębów	Dąb szypułkowy
Grębów	Platan klonolistny
Grębów – park	Zespół 5-ciu sosen czarnych
Jamnica – Borek	Zespół 6-ciu dębów szypułkowych
Jamnica	Zespół 4 dębów szypułkowych
Stale	Lipa drobnolista
GMINA NOWA DĘBA	
Chmielów	Lipa szerokolistna
Chmielów	Dąb szypułkowy
Chmielów	Dąb szypułkowy
Nowa Dęba	Dąb szypułkowy
Teren Nadleśnictwa Buda Stalowska, Leśnictwo Berówka oddz. 84a, Leśnictwo Lipie oddz. 149a, 74c	Zespół ośmiu jesionów wyniosłych, Grab zwyczajny, Zespół dwóch dębów szypułkowych, Wiąz szypułkowy, Sosna zwyczajna

4. Zagrożenia środowiska

4.1. Zanieczyszczenia powietrza

4.1.1. Emisja zanieczyszczeń powietrza

Stan jakości powietrza atmosferycznego w powiecie tarnobrzeskim kształtuje emisja zanieczyszczeń:

- z procesów technologicznych w zakładach przemysłowych;
- ze środków transportu samochodowego lokalnego i tranzytowego;
- z lokalnych kotłowni osiedlowych i palenisk domowych;
- z transgranicznego przenoszenia zanieczyszczeń ościennych powiatów.

Udział powiatu tarnobrzeskiego w globalnej emisji zanieczyszczeń powietrza w skali kraju i województwa jest niewielki. Emisja zanieczyszczeń gazowych i pyłowych wyemitowanych z terenu powiatu w 2002 roku stanowiła 1,6% emisji z terenu województwa podkarpackiego, w tym gazów 1,6%, pyłów 4,5%. Największe skupienie punktowych źródeł emisji znajduje się w Nowej Dębie, Gorzycach i Baranowie Sandomierskim. Są to kotłownie komunalne, cegielnie i zakłady przemysłowe. Na terenach wiejskich do powietrza emitowane są gazy i pyły głównie z energetycznego spalania paliw stałych w domowych paleniskach.

Zanieczyszczenia technologiczne na terenie powiatu powstają głównie podczas procesów technologicznych w zakładach produkcyjnych oraz podczas procesów energetycznych spalania paliw.

W strukturze wyemitowanych do powietrza substancji przeważają zanieczyszczenia gazowe – 99,6% (dwutlenek siarki, tlenek azotu, tlenek i dwutlenek węgla) oraz pyły – 0,4%. Strukturę emisji zanieczyszczeń ilustruje tabela:

Tabela Nr 7. Emisja zanieczyszczeń.

Rodzaj emitowanego zanieczyszczenia	Mg/rok	%
Ogółem	43 140,0	100
w tym:		
pyły	173,0	0,4
gazy	42 967,0	99,6
z tego		gazy: 100,0
dwutlenek siarki (SO ₂)	144,0	0,335
tlenek węgla (CO)	158,0	0,368
tlenek azotu (NO ₂)	83,0	0,193
dwutlenek węgla (CO ₂)	42 580,0	99,099
pozostałe	2,1	0,005

Źródło: WIOŚ Rzeszów – Delegatura w Tarnobrzesku 2003 r.

Według danych WIOŚ w 2002 roku wyemitowano do atmosfery ogółem 43140 Mg zanieczyszczeń pyłowych i gazowych, z czego najwięcej dwutlenku węgla (CO₂) – 99,1% emisji gazów. W ogólnym rocznym bilansie emisji w powiecie tarnobrzeskim największy udział ma Zakład Czynników Energetycznych w Nowej Dębie.

Tabela Nr 8. Emisja zanieczyszczeń w powiecie tarnobrzeskim w roku 2002 wg rodzaju zanieczyszczeń.

Nazwa zakładu	Zanieczyszczenia (Mg/rok)						Suma zanieczyszczeń	
	Pył	Dwutlenek siarki	Tlenki azotu	Tlenek węgla	Dwutlenek węgla	pozostałe	Mg/rok	%
RzPRD WMB Sokolniki	12	1	1	3	-	-	17	0,04
„Federal-Mogul” Gorzyce S.A.	13	2,9	34	6,3	14 830	1,26	14 887	34,51
Fabryka Firanek „Wisani” w Skopaniu	-	-	2	-	2 371	0,005	2 373	5,50
Jednostka Wojskowa w Nowej Dębie	7,5	7,66	1,35	36,67	1 814,990	-	1 868	4,33
Zakład Czynników Energetycznych w Nowej Dębie	141	132	45	112	23 564	0,817	23 995	55,62
Razem:	173	144	83	158	42 580	2,1	43 140	100,00

Źródło: WIOŚ Rzeszów – Delegatura w Tarnobrzegu.

Całkowita ilość zanieczyszczeń wyemitowanych do powietrza z terenu powiatu wyniosła:

- 43 140 Mg/rok.
- Dla SO₂ – 144 Mg/rok
- Dla NO₂ – 83 Mg/rok
- Dla CO – 158 Mg/rok
- Dla CO₂ – 42 580 Mg/rok
- Dla pyłu – 173 Mg/rok

Wartość pozostałych zanieczyszczeń wynosiła 2,1 Mg/rok

Najwięcej zanieczyszczeń w powiecie emituje Zakład Czynników Energetycznych w Nowej Dębie, co ilustruje poniższe zestawienie.

Tabela Nr 9. Procentowy udział w ogólnym rocznym bilansie w ilościach poszczególnych zanieczyszczeń, największego w skali powiatu źródła emisji.

Rodzaj zanieczyszczenia	% zanieczyszczenia
Pył	81,5
Dwutlenek siarki	91,7
Tlenek azotu	54,2
Tlenek węgla	70,9
Dwutlenek węgla	55,3

Źródło: WIOŚ Rzeszów – Delegatura w Tarnobrzegu.

Tabela Nr 10. Emisja pozostałych szkodliwych zanieczyszczeń w [kg/rok].

Nazwa zakładu	Rodzaje zanieczyszczeń	Wielkość emisji [kg/rok]
Zakład Czynników Energetycznych w Nowej Dębie	1. Sadza	799
	2. Benzo(a)piren	18
Fabryka Firanek „Wisán” w Skopaniu	1. Alkohole alifatyczne i pochodne	5
“Federal-Mogul” Gorzyce S.A.	1. Fluor	55,0
	2. HCl	131,0
	3. Benzo(a)piren	0,11
	4. Pył krzemowy	170,0
	5. Pył grafitowy	19,0
	6. Formaldehyd	0,12
	7. Alkohol furfurylowy	1,54
	8. Węglowodory aromatyczne	136,0
	9. Chrom	0,81
	10. Sadza	11,0
	11. H ₂ SO ₄	34,0
	12. Glikol	99,0
	13. Cl ₂	17,0
	14. Węglowodory alifatyczne	318,0
	15. Freon 22 (HCFC)	270,0

Źródło: WIOŚ Rzeszów – Delegatura w Tarnobrzegu.

4.1.2. Poziom zanieczyszczenia

Ocena stopnia zanieczyszczenia powietrza odbywa się na podstawie wyników badań uzyskiwanych w czasie bezpośrednich pomiarów jakości powietrza zwanych badaniami monitoringowymi. System monitoringu powietrza oparty jest na pomiarach stężeń zanieczyszczeń w powietrzu (tzw. imisji) na stacjach pracujących w ramach sieci pomiarowych.

W roku 2002 WIOŚ w Rzeszowie wykonał roczną ocenę poziomu substancji w powietrzu, po raz pierwszy przy zastosowaniu nowych zasad i kryteriów określonych nowymi przepisami prawa polskiego i wytycznymi dyrektyw europejskich. Oceny dokonano w odniesieniu do stref – obszarów powiatów. Uwzględniono dwie grupy kryteriów:

- określonych w celu ochrony zdrowia ludności zamieszkującej strefę,
- określonych w celu ochrony roślin i ekosystemów.

Wszystkie strefy (25) poddano ocenie jakości powietrza ze względu na ochronę zdrowia.

Ze względu na ochronę roślin i ekosystemów oceniono 21 stref (z wyłączeniem powiatów grodzkich). Oceny stanu zanieczyszczenia dokonano poprzez porównanie wyników pomiarów z dopuszczalnymi wartościami stężeń zanieczyszczeń podstawowych (Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 6.06.2002 r. - Dz. U. Nr 87, poz. 796). Strefa powiatu tarnobrzeckiego uzyskała w tych ocenach dla wszystkich zanieczyszczeń (dla których określone są stężenia dopuszczalne) **klasę A**, co oznacza, że stężenia żadnej substancji nie przekraczają tych poziomów, powiększonych o margines tolerancji, a aktualna sieć pomiarowa jest wystarczająca do dokonania ocen bieżących poziomu zanieczyszczenia powietrza.

Ponadto w ramach monitoringu lokalnego pomiary emisji zanieczyszczeń wykonane były przez Kopalnię Siarki „Machów”, KiZPS „Siarkopol”, PIS w zakresie emisji siarkowodoru i fluoru.

Na terenie powiatu oceny stopnia zanieczyszczenia powietrza dokonano w oparciu o wyniki badań prowadzonych na stacjach pomiarowych w miejscowościach:

- Gorzyce,
- Chmielów (gmina Nowa Dęba),
- Grębów,
- Klonowe (gmina Grębów),
- Stale (gmina Grębów).

Wyniki przedstawia tabela Nr 11.

Tabela Nr 11. Średnie roczne stężenia zanieczyszczeń powietrza mierzonych w powiecie tarnobrzeskim.

Stacja pomiarowa	Stężenie średnioroczne ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)										
	Dwutlenek siarki*		Dwutlenek azotu		Pył BS	Pył PM 10 (wartość obliczeniowa)		Siarkowódór		Fluor	
	2002	Dopuszcz. stęż.	2002	Dopuszcz. stęż.	2002	2002	Dopuszcz. stęż.	2001	Poziom odniesienia	2001	Poziom odniesienia
Gorzyce	2,89	20	17,42	35	9,33	32,93	35	-	-	2,1	2,0
Chmielów	-	-	-	-	-	-	-	0,3	5,0	0,3	2,0
Grębów	-	-	-	-	-	-	-	0,4	5,0	-	-
Klonowe	-	-	-	-	-	-	-	0,4	5,0	-	-
Stale	-	-	-	-	-	-	-	0,3	5,0	-	-

Źródło: WIOŚ w Rzeszowie – „Roczna ocena jakości powietrza” – 2003 r. „Stan środowiska w woj. podkarpackim w 2001 r.”

Norma dotyczy poziomu dopuszczalnego ze względu na ochronę roślin, stężenia średnioroczne ze względu na ochronę zdrowia ludności nie są normowane.

Z badań przeprowadzonych w 2001 i 2002 roku wynika, że poziom zanieczyszczenia powietrza jest niewielki. Nie stwierdza się przekroczeń dopuszczalnych poziomów mierzonych substancji. Odnotowano wyraźną poprawę w zakresie ograniczenia niezorganizowanej emisji siarkowodoru pochodzącej w latach ubiegłych z Kopalni Siarki. Utrzymuje się (z tendencją spadkową) natomiast wysoki poziom związków fluoru w miejscowości Gorzyce, co jest prawdopodobnie wynikiem oddziaływania istniejącego tu zakładu metalowego oraz licznych cegielni.

4.2. Zanieczyszczenia wód

4.2.1. Wody powierzchniowe

Według danych WIOŚ, powiat tarnobrzeski w 2002 roku odprowadził do środowiska wodnego 1.828.203 m³ ścieków wymagających oczyszczenia. Do rzek i potoków wyemitowano:

- ścieków komunalnych – 826.900 m³;
- ścieków przemysłowych – 1.001.303 m³.

W/w ilość ścieków przed wprowadzeniem do odbiornika podlegała procesom oczyszczania:

- mechanicznego: 124.880 m³,
- chemicznego: 82.625 m³,
- biologicznego: 1.620.698 m³, w tym z podwyższonym usuwaniem biogenów: 1.509.340 m³.

Głównymi rzekami powiatu tarnobrzeskiego są Wisła i San. W granicach powiatu znajdują się również fragmenty zlewni rzeki: Babulówka, Trześniówka i Łęg. Program badań monitoringowych realizowany na terenie powiatu obejmuje badania jakości wód rzeki Wisły w pp-k: Nagnajów, Trześniówki w pp-k: Trześć, Łęgu w pp-k: Gorzyce-Przybyłów i pp-k: Gorzyce oraz rzeki San w pp-k we Wrzawach.

Ocena stanu czystości wód w rzekach polegała na określeniu stopnia ich zanieczyszczenia i zaliczeniu do jednej z klas czystości – z uwagi na brak rozporządzeń wykonawczych do przepisów ustawy z 18 lipca 2001 r. Prawo wodne dotyczących klasyfikacji wód, sposobu prowadzenia monitoringu wód oraz sposobu interpretacji wyników, do oceny jakości wód w rzekach wykorzystano stosowane dotychczas normatywy zanieczyszczeń śródlądowych wód powierzchniowych ustalone w rozporządzeniu Ministra Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa z dnia 5 listopada 1991 roku w sprawie klasyfikacji wód oraz warunków, jakimi powinny odpowiadać ścieki wprowadzone do wód lub do ziemi (Dz. U. Nr 116, poz. 503).

Na podstawie w/w rozporządzenia wyróżnia się trzy klasy czystości wód powierzchniowych, przypisując każdej z klas różne potencjalne wykorzystanie wody:

- klasa I obejmuje wody nadające się do: zaopatrzenia ludności w wodę do picia, zaopatrzenia zakładów wymagających wody o jakości wody do picia, bytowania w warunkach naturalnych ryb łososiowatych;
- klasa II obejmuje wody nadające się do: bytowania w warunkach naturalnych ryb innych niż łososiowate, chowu i hodowli zwierząt gospodarskich, celów rekreacyjnych, uprawiania sportów wodnych oraz urządzania zorganizowanych kąpielisk;
- klasa III obejmuje wody nadające się do: zaopatrzenia zakładów innych niż zakłady wymagające wody o jakości wody do picia, nawadniania terenów rolniczych, wykorzystywania do upraw ogrodniczych oraz upraw pod szkłem i pod osłonami z innych materiałów;
- non wody pozaklasowe, nie odpowiadające żadnym normom.

Wody, których parametry są wyższe od dopuszczalnych dla klasy III (z wyjątkiem tlenu rozpuszczonego), określa się jako pozaklasowe, nie odpowiadające normatywom (non).

Przedstawioną poniżej ocenę jakości wód opracowano w oparciu o tzw. metodę CUGW (metoda stężeń charakterystycznych). Klasyfikację przeprowadzono oddzielnie dla każdego wskaźnika. O klasyfikacji końcowej (ogólnej) decydował wskaźnik o najwyższym przekroczeniu norm.

Tabela Nr 12. Ocena jakości wód powierzchniowych.

Rzeka	Nazwa pp-k, km rzeki	Gmina	Ogólna ocena		Ocena fizykochemiczna		Stan sanitarny klasa	Ocena hydrobiologiczna klasa
			klasa	grupa wskaźników decydujących o klasyfikacji	klasa	wskaźniki decydujące o klasyfikacji		
Wisła	Nagnajów, Km 247,7	Tarnobrzeg	non	fizykochemiczne, hydrobiologiczne, stan sanitarny	non	przewodnictwo elektrolityczne, sól	non	non (ze względu na chlorofil „a”)
Trześniówka	Trześć, km 3,3	Gorzyce	non	fizykochemiczne	non	przewodnictwo elektrolityczne, sól, chlorki, siarczany, subst. rozp. og., azot azotynowy	III	II (ze względu na chlorofil „a”, indeks saprobowości sestonu)
Łęg	Gorzyce-Przybyłów, km 5,8	Gorzyce	III	stan sanitarny	II	ChZT – Mn, fosfor og., mangan	III	II (ze względu na chlorofil „a”, indeks saprobowości sestonu)
Łęg	Gorzyce, km 2,0	Gorzyce	non	stan sanitarny	II	ChZT – Mn, fosfor og., azot azotynowy mangan	non	II (ze względu na chlorofil „a”, indeks saprobowości sestonu)
San	Wrzawy km 4,0	Gorzyce	non	stan sanitarny hydrobiologiczne	III	fosfor og. zawiesina	non	non (ze względu na chlorofil „a”)

Źródło: WIOS Rzeszów; Delegatura Tarnobrzeg 2003 r.

Powyższe zestawienie wskazuje na zły stan jakości wód rzecznych, przy czym istotne jest, iż wody o takim stopniu zanieczyszczenia (Wisła, San) są wprowadzane na teren powiatu tarnobrzegskiego. Ponadto na przestrzeni ostatnich lat odnotowuje się systematyczną poprawę w zakresie wartości poszczególnych zanieczyszczeń.

4.2.2. Wody podziemne

Czwartorzędowy poziom wodonośny na terenie powiatu (w tym GZWP) pozbawiony jest przypowierzchniowej, ciągłej warstwy izolacyjnej, co stwarza zagrożenie przenikania zanieczyszczeń z powierzchni.

Zagrożenie dla jakości wód płytkiego krążenia stanowią m.in.:

- nie posiadające wymaganych zabezpieczeń składowiska odpadów komunalnych lub przemysłowych i tzw. „dzikie wysypiska” odpadów;
- nie posiadające wymaganych zabezpieczeń stacje paliw, magazyny produktów ropopochodnych oraz innych substancji chemicznych;
- szlaki komunikacyjne: drogi, parkingi i place postojowe samochodów;
- ферmy zwierząt;
- intensywne nawożenie i stosowanie środków ochrony roślin, rolnicze wykorzystywanie ścieków;
- cmentarze oraz grzebowiska zwłok zwierzęcych;
- ścieki (surowe lub niedostatecznie oczyszczone) wprowadzane do gleby i wody.

Obserwacje jakości wód podziemnych, w ramach monitoringu jakości wód podziemnych, prowadzone są przez Państwowy Instytut Geologiczny w Warszawie. Na terenie powiatu tarnobrzeskiego zlokalizowany jest jeden punkt kontrolny w m. Nowa Dęba. Jakość tych wód ilustruje tabela:

Tabela Nr 13. Jakość wód w punkcie kontrolnym w Nowej Dębie.

Nr pkt.	Miejscowość	Gmina	Stratygrafia	Wody W G	Typ ośrodka	Użytkowanie terenu	GZWP	Klasa wód
92	Nowa Dęba	Nowa Dęba	Q	G	1	1	425	II
Objaśnienia skrótów i symboli z tabeli:								
Stratygrafia: Q – czwartorzęd								
Wody: W – wody węgłne, G – wody gruntowe								
Typ ośrodka: 1 – warstwa porowa								
Użytkowanie terenu: 1 – lasy								
GZWP: numery Głównych Zbiorników Wód Podziemnych: 425 Zbiornik Dębica – Stalowa Wola – Rzeszów								
Klasa wód – z uwagi na brak rozporządzeń wykonawczych do przepisów ustawy z 18 lipca 2001 r. Prawo wodne dot. klasyfikacji wód, sposobu prowadzenia monitoringu wód oraz sposobu interpretacji wyników, dla określenia poziomu zanieczyszczenia wód podziemnych w 2002 r. wykorzystano przyjętą przez Inspekcję Ochrony Środowiska „Klasyfikację Jakości Zwykłych Wód Podziemnych dla potrzeb Monitoringu Środowiska” (PIOŚ 1995). Zakłada ona podział wód na cztery klasy jakościowe:								
I a – wody najwyższej jakości				I b – wody wysokiej jakości				
II – wody wysokiej jakości				III – wody niskiej jakości				

Monitoring lokalny wód podziemnych realizowany jest przez Kopalnię „Machów” w rejonie rekultywowanego wyrobiska po eksploatacji siarki, którym objęte są dwa horyzonty wodonośne czwarto i trzeciorzędowy. Badania jakości wykonywane są dla czwartorzędowego poziomu wodnego w piezometrach i studniach gospodarskich na terenie miejscowości Chmielów (gmina Nowa Dęba). Wyniki badań przeprowadzonych w piezometrach w 2002 roku wskazują na występowanie wód średniej (II klasa) i wysokiej jakości (I b), w studniach gospodarskich niskiej jakości (III klasa) i okresowo pozaklasowe. Wody poziomu trzeciorzędowego charakteryzują się bardzo wysoką mineralizacją, zalicza się je do pozaklasowych ze względu na wysokie stężenia o charakterze toksycznym.

Generalnie na przestrzeni lat 1997-2002 obserwuje się tendencję spadku poziomu mineralizacji oraz stężeń głównych jonów w wodach poziomu czwartorzędowego rejonu Kopalni „Machów”.

4.3. Zanieczyszczenia powierzchni ziemi

4.3.1. Zanieczyszczenie gleb i degradacja powierzchni ziemi

W Polsce od 1995 roku realizowany jest przez Instytut Upraw Nawożenia i Gleboznawstwa w Puławach monitoring chemizmu gleb ornych. Badania gleb prowadzone są w cyklach pięcioletnich. Wyniki badań kształtowania się właściwości fizycznych, fizykochemicznych i chemicznych gleb gruntów ornych oraz stopnia ich zanieczyszczenia metalami ciężkimi, wielopierścieniowymi węglowodarami aromatycznymi i siarką siarczanową w poziomie orno-próchnicznym gleb z lat 1995 (stan wyjściowy) oraz 2000 opublikowane zostały w 2002 roku.

Monitoring właściwości gleb, przeprowadzony przez IUNiG w Puławach w latach 1995 – 2000 na próbkach gleb z poziomu orno-próchniczego, nie obejmował obszaru powiatu tarnobrzeskiego.

W tabelach poniżej przedstawiono informacje z publikacji „Stan gleb użytków rolnych w województwie podkarpackim”, wydanej przez Stację Chemiczno-Rolniczą Oddział w Rzeszowie w 2002 roku.

Tabela Nr 14. Stopień zakwaszenia i zawartości minerałów w glebach powiatu tarnobrzeskiego.

Lp.	Gmina	Procentowy udział gleb o odczynie ¹⁾				
		bardzo kwaśnym pH do 4,5	kwaśnym pH 4,6-5,5	lekko kwaśnym pH 5,6-6,5	obojętnym pH 6,6-7,2	zasadowym pH pow. 7,2
1.	Baranów S.	38	34	13	13	2
2.	Gorzyce	30	32	28	8	2
3.	Grębów	38	38	16	8	0
4.	Nowa Dęba	38	26	22	13	1

Tabela Nr 15.

Lp.	Gmina	Procentowy udział gleb o zawartości ¹⁾														
		fosforu					potasu					magnezu				
		b. nis.	nis.	śred.	wys.	b. wys.	b. nis.	nis.	śred.	wys.	b. wys.	b. nis.	nis.	śred.	wys.	b. wys.
1.	Baranów S.	16	29	17	10	28	7	21	20	11	41	1	4	3	10	72
2.	Gorzyce	17	28	16	13	26	12	23	21	10	34	4	4	8	6	78
3.	Grębów	16	30	24	11	19	13	23	20	14	30	2	5	17	6	70
4.	Nowa Dęba	brak danych														

Tabela Nr 16.

Lp.	Gmina	Zawartość całkowita w mg/kg ¹⁾					Zawartość w mg/100g gleby ²⁾
		Cd	Cu	Ni	Pb	Zn	S
1.	Baranów S.	0,30	15,56	23,15	14,93	65,34	2,92
2.	Gorzyce	0,24	11,33	17,30	15,93	63,28	2,70
3.	Grębów	0,21	4,88	8,31	8,72	26,16	2,23
4.	Nowa Dęba	0,16	6,76	7,52	10,16	29,93	2,17

¹⁾ na podstawie badań SChR w latach 1994-1999

²⁾ na podstawie badań SChR w latach 1992-1997

Źródło: Stacja Chemiczno-Rolnicza Oddział Rzeszów; Stan gleb użytków Rolnych w woj. podkarpackim, Rzeszów 2002 r.

Na większości obszaru powiatu w glebach występuje podwyższona zawartość siarki (w stopniu IV) spowodowana intensywną w przeszłości eksploatacją złóż siarki i jej przetwórstwem. Głównym źródłem zanieczyszczenia gleb siarką były emitowane do powietrza atmosferycznego przez KiZPS „Siarkopol” mgły kwasu siarkowego, tlenki siarki i pył siarkowy oraz emisja niezorganizowana siarkowodoru z pól górniczych Kopalni „Jeziórko”.

W gminie Baranów Sandomierski stwierdzono także słabe zanieczyszczenie gleb metalami ciężkimi głównie nikiem i cynkiem. Zanieczyszczenie gleb substancjami chemicznymi ma przede wszystkim miejsce w bezpośrednim sąsiedztwie zakładów przemysłowych i dróg o znacznym natężeniu ruchu.

Na terenie powiatu występują grunty, które utraciły całkowicie wartości użytkowe (grunty zdewastowane) oraz grunty, których wartość użytkowa zmalała w wyniku pogorszenia się warunków przyrodniczych lub w skutek zmian środowiska, działalności przemysłowej i innej (grunty zdegradowane).

W powiecie tarnobrzesckim obszar gruntów wymagających rekultywacji (zdeastowanych i zdegradowanych) wynosił w 2002 roku 1653,59 ha, co stanowi 38% tego rodzaju gruntów na terenie województwa. Są to tereny zdeastowane głównie w wyniku działalności Kopalni Siarki Machów i Jeziórko oraz w wyniku kopalnictwa surowców ilastych. Poniższe zestawienie obrazuje rozmieszczenie gruntów zdegradowanych i zdeastowanych na terenie gmin powiatu.

Tabela Nr 17. Grunty wymagające rekultywacji na terenie powiatu tarnobrzesckiego.

Gmina	Miejscowość	Powierzchnia (ha)	Rodzaj degradacji	Podmiot odpowiedzialny za rekultywację
Baranów Sandomierski	Skopanie	21,72	Eksploatacja surowców ilastych	Właściciel cegielni
Gorzyce	Trześń, Zalesie Gorzyckie, Wrzawy, Gorzyce	5,02	Eksploatacja surowców ilastych	Właściciel cegielni
Grębów	Jeziórko, Stale, Wydrza, Grębów, Żupawa	1154,40	Działalność górnicza Kopalni Siarki	PRTG Machów
Nowa Dęba	Chmielów, Cygany	472,45	Działalność górnicza Kopalni Siarki	KS Machów KiZPS „Siarkopol”
Razem powiat:		1 653,59		

Źródło: Starostwo Powiatowe.

W 1994 roku decyzją wójta gminy Grębów został ustalony leśno-ekologiczny kierunek rekultywacji i przyszłego zagospodarowania terenów Kopalni Siarki „Jeziórko”. Obecnie rekultywacja odbywa się zgodnie z programem i dokumentacją przez Przedsiębiorstwo Rekultywacji Terenów Górniczych „Jeziórko”.

Rekultywacja i likwidacja Kopalni „Machów” odbywa się od roku 1992 i jest w znacznym stopniu zaawansowana. Przeważająca część rekultywowanego terenu znajduje się na terenie miasta Tarnobrzeg. Na znajdującym się na terenie gminy Baranów Sandomierski zwałowisku zewnętrzną rekultywację zakończono, a teren przekazano użytkownikowi (ok. 800 ha).

Szczególne znaczenia nabiera właściwa rekultywacja terenów poeksploatacyjnych pozostałych surowców (piaski, gliny), a także terenów zdegradowanych inną działalnością.

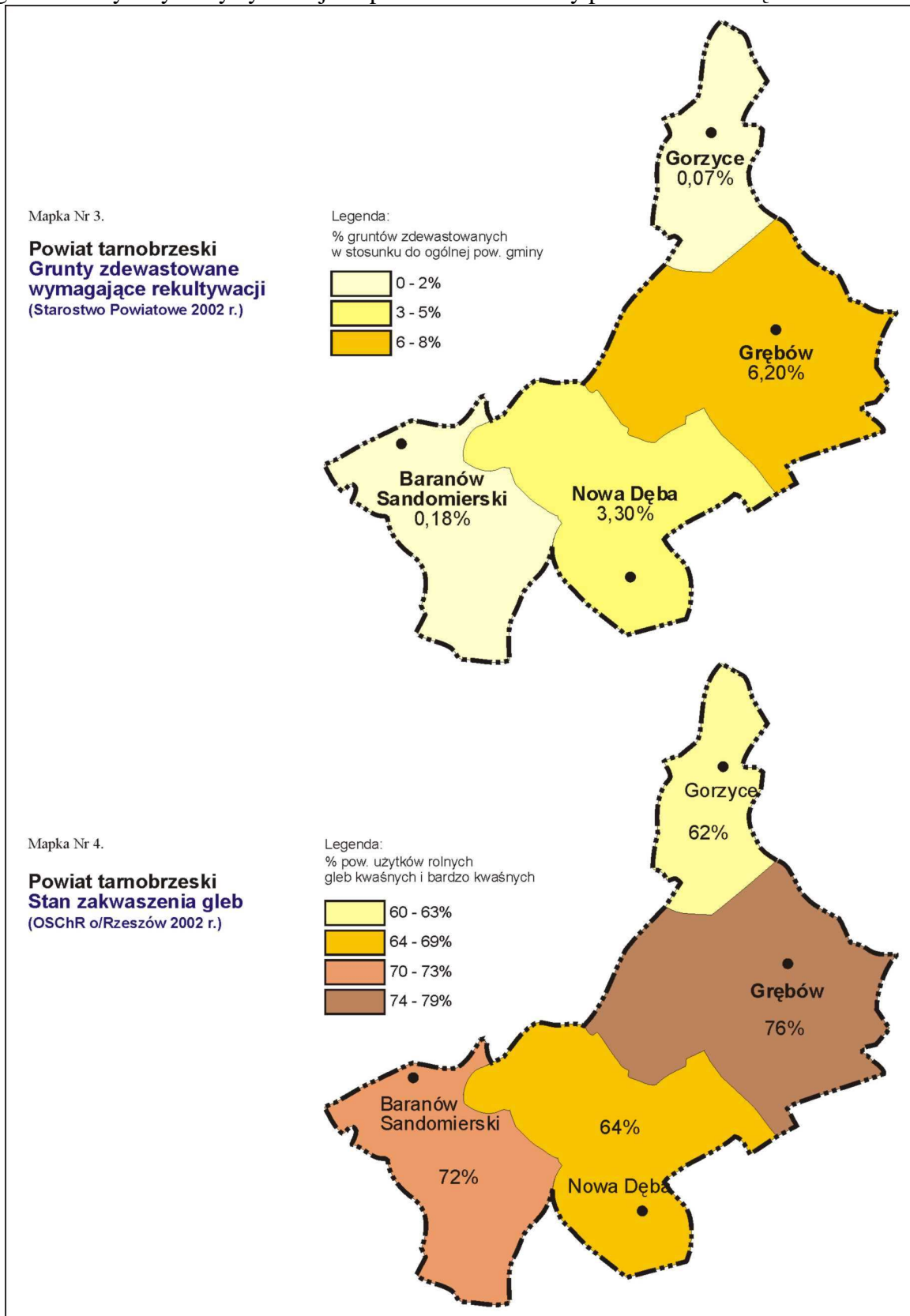
W trakcie prac nad uporządkowaniem stanu zasobów kopalni wskazane powinny być tereny poeksploatacyjne wymagające natychmiastowego podjęcia prac rekultywacyjnych z uwagi na zagrożenie bezpieczeństwa publicznego lub też ochronę walorów krajobrazowych i przyrodniczych. Brak możliwości nałożenia obowiązku rekultywacji na danych eksploatorów sprawia, że niezbędne środki finansowe muszą zostać zapewnione z budżetu państwa, lub odpowiednich funduszy celowych.

Prawo ochrony środowiska nakłada na starostę obowiązek prowadzenia corocznego rejestru, zawierającego informacje o przekroczeniu standardów jakości gleby lub ziemi z wyszczególnieniem obszarów przeznaczonych do rekultywacji, obowiązek rekultywacji obciąża starostę.

Na zlecenie Starosty Tarnobrzesckiego przeprowadzono w 2001 roku okresowe badania poziomu skażeń gleb i roślin na terenie powiatu tarnobrzesckiego w 9 punktach położonych wokół zakładów przemysłowych. Obejmowały one miejsca położone w rejonach:

- Kopalni Siarki „Machów” – teren wsi Chmielów, Cygany (gmina Nowa Dęba);
- Kopalni Siarki „Jeziórko” – teren miejscowości Żupawa, Stale i Grębów (gmina Grębów);
- „Federal-Mogul” Gorzyce S.A. – gmina Gorzyce;
- Zakładów Metalowych „Dezamet” w Nowej Dębie – gmina Nowa Dęba.

Przeprowadzone badania wykazały, że gleby przebadanych kompleksów mogą być przeznaczone do pełnego wykorzystania rolniczego. Przebadane płody rolne mogą bez ograniczeń być wykorzystywane jako pokarm dla ludzi czy pasza dla zwierząt.



4.3.2. Odpady

Problematyka odpadów opisana została szczegółowo w „**Powiatowym planie gospodarki odpadami**”.

Według danych WIOŚ Delegatura w Tarnobrzegu i poszczególnych gmin na terenie powiatu tarnobrzeskiego w 2003 roku wytworzono ogółem 29 068,55 Mg odpadów, w tym:

- odpadów komunalnych 10 287,58 Mg;
- odpadów przemysłowych 18 780,97 Mg.

Odpady komunalne

Odpady komunalne, to odpady związane z codzienną egzystencją człowieka. W skład odpadów komunalnych poza odpadami z gospodarstw domowych wchodzi odpady z obiektów użyteczności publicznej i obsługi ludności oraz odpady z pielęgnacji terenów zieleni.

Na podstawie danych uzyskanych w poszczególnych gminach w powiecie tarnobrzeskim w 2003 roku wytworzono 10 287,58 Mg odpadów komunalnych, co stanowi 35,4% ogólnej ilości odpadów (przemysłowych i komunalnych) wytworzonych w tarnobrzeskich gminach. Wielkości wytworzonych odpadów w poszczególnych gminach ilustruje tabela.

Tabela Nr 18. Ilość wytworzonych odpadów komunalnych w gminach pow. tarnobrzeskiego.

Gmina	Liczba ludności (stan na 31.12.2002 r.)	Ilość wytworzonych odpadów komunalnych	
		ogółem	wskaźnik naprowadzenia
Baranów Sandomierski	12 142	1 515,60	125
Gorzyce	13 790	2 785,16	202
Grębów	9 594	1 424,10	148
Nowa Dęba	18 483	4 562,72	247
Razem:	54 009	10 287,58	

Zródło: Rocznik statystyczny woj. podkarpackiego 2002 r.; Gminy pow. tarnobrzeskiego 2004 r.

Masa odpadów komunalnych wytworzonych w 2003 roku w przeliczeniu na 1 mieszkańca powiatu tarnobrzeskiego wynosiła około 180 kg. Ilość ta jest niższa od masy odpadów komunalnych wytworzonych w skali roku przez statystycznego Polaka, która wynosi około 350 kg. Porównanie tych wielkości sugeruje, że część odpadów trafia na „dzikie” wysypiska, a część spalona jest w gospodarstwach domowych.

Wykorzystanie odpadów komunalnych jest niewielkie i sprowadza się jedynie do zbiórki i segregacji odpadów o charakterze surowców wtórnych: szkło, tworzywa sztuczne, makulatura, złom stalowy i żeliwny oraz odpadów niebezpiecznych z odpadów komunalnych (zużyte świetlówki, baterie i akumulatory ołowiowe). W prowadzeniu segregacji odpadów najbardziej zaawansowanymi są gminy Nowa Dęba i Gorzyce, pozostałe gminy sukcesywnie wdrażają system segregacji odpadów poprzez edukację, kompleksowe wyposażenie gmin w kubły i kontenery do wywozu i segregacji odpadów, m.in. z pomocą środków z Powiatowego Funduszu Ochrony Środowiska.

Odpady przemysłowe

Stopień wykorzystania odpadów przemysłowych w powiecie tarnobrzeskim jest niższy niż w województwie podkarpackim, natomiast zakres unieszkodliwiania odpadów przemysłowych jest szczegółowo przedstawiony w „Planie gospodarki odpadami dla powiatu tarnobrzeskiego”.

4.4. Zagrożenia zasobów leśnych

Głównym zagrożeniem dla zasobów leśnych na obszarze powiatu są:

1. czynniki naturalne abiotyczne – obniżenie poziomu wód gruntowych, deficyt opadów atmosferycznych, susze, wiatr i śnieg;
2. czynniki naturalne biotyczne – szkodliwe owady i choroby;
3. czynniki pochodzenia antropogenicznego – zanieczyszczenie wód, zagrożenia spowodowane penetracją, gospodarka odpadami (dzikie wysypiska), zagrożenia pożarowe.

Zagrożenia pożarowe lasów potęgują:

- występowanie siedlisk borowych;
- szlaki komunikacyjne drogowe i kolejowe przebiegające przez kompleksy leśne;
- penetracja lasu przez ludność;
- wypalanie suchych traw przez ludność;
- struktura wiekowa tj. drzewostany I i II klasy wieku.

Szczególnym zagrożeniem pożarowym cechują się obszary leśne Leśnictwa Żupawa w Nadleśnictwie Rozwadów. Lasy pozostające w zarządzie Nadleśnictwa Buda Stalowska kwalifikuje się do II kategorii, średniego zagrożenia pożarowego;

- nierównomierna przestrzennie struktura lasów wyrażająca się występowaniem małych kompleksów leśnych, która różnicując korzystnie krajobraz, powoduje jednak zwiększenie negatywnych dla tych lasów presji oraz utrudnia zarządzanie;
- konsekwencje schematycznej gospodarki leśnej opartej na modelu surowcowym.

Potencjalnymi zagrożeniami lasów, może być też:

- tendencja do zmiany leśnych form użytkowania terenu na inne formy (osadnictwo, infrastruktura komunikacyjna i inne liniowe inwestycje, zabudowa rekreacyjna, kopalnictwo, przemysł),
- wzmożona penetracja lasów przez ludność i przejawy szkodnictwa leśnego,
- zanieczyszczanie i zaśmiecanie terenów leśnych.

Głównym źródłem informacji na temat zmian stanu zdrowotnego lasów są badania prowadzone w ramach monitoringu lasów. Stan zdrowotny drzewostanów w lasach powiatu tarnobrzesckiego jest zadawalający.

Problemem ochrony lasów są szkody w uprawach i młodnikach wyrządzone przez zwierzynę (jeleń, sarna). Dla ochrony upraw i młodników przed szkodami od zwierzyny stosowane są różnorodne sposoby zabezpieczenia: mechaniczne (osłonki, palikowanie, grodzenia), chemiczne (smarowanie repelentami) oraz biologiczne (poprawianie bytu zwierzyny w łowisku – dokarmianie). Zagrożeniem dla lasów są też wiatry, obfite opady śniegu oraz szadź. Powstałe szkody usuwane są na bieżąco. Zagrożeniem są też zanieczyszczenia powodowane przez komunikację.

Lasy w Nadleśnictwie Rozwadów znajdują się w dwóch strefach uszkodzenia przemysłowego:

- strefa 0 – wolna od uszkodzeń – część powierzchni Leśnictw Zaosie, Zapolednik i Żupawa w granicach powiatu;
- strefa 1 – uszkodzenia i zagrożenia słabe – przeważająca część Leśnictwa Żupawa tj. obszary leśne położone w obrębie wsi: Zabrnice, Sokolniki, Poręby Furmańskie, Furmany, Żupawa.

Lasy Nadleśnictwa Buda Stalowska znajdują się w zasięgu strefy I. Pod tym względem odnotowano poprawę z tendencją zmierzającą do stanu bardzo dobrego. Poprawa zdrowotności w znacznym stopniu jest wynikiem rozpoczęcia likwidacji Kopalni Siarki.

4.5. Inne zagrożenia środowiska

4.5.1. Hałas

Ostatnie badania hałasu w Polsce przeprowadzone przez Inspekcje Ochrony Środowiska oraz specjalistyczne instytuty zajmujące się akustyką środowiska wskazują na poszerzanie obszarów o niekorzystnym klimacie akustycznym.

Konsekwencją takiego stanu jest objęcie szkodliwym wpływem hałasu coraz większej liczby ludzi. Za dostępnymi danymi literaturowymi przyjmuje się, iż około 1/3 mieszkańców Polski narażona jest na ponadnormatywny hałas.

Wśród szeregu typu źródeł hałasu, głównymi sprawcami uciążliwości akustycznej dla środowiska zewnętrznego jest działalność prowadzona na terenie obiektów przemysłowych, ruch drogowy, kolejowy.

Dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku powodowanego przez poszczególne grupy źródeł hałasu określone przez aktualnie obowiązujące przepisy są zróżnicowane w zależności od przeznaczenia terenu pory jego oddziaływania (pora dzienna, pora nocna).

Najbardziej rygorystyczne normy dotyczą obszarów „A” ochrony terenów zabudowy szpitalnej i domów opieki społecznej, terenów wypoczynkowo-rekreacyjnych poza miastem, następnie terenów zabudowy mieszkalnej.

W roku 2002 w powiecie tarnobrzesckim nie wykonywano pomiarów hałasu komunikacyjnego jak również pomiarów hałasu przemysłowego.

Hałas drogowy

Dominującym źródłem zakłóceń klimatu akustycznego środowiska w powiecie jest hałas komunikacyjny. Gwałtowny rozwój motoryzacji w ostatnim dziesięcioleciu i związany z tym wzrost natężenia ruchu spowodowały znaczne pogorszenie klimatu akustycznego.

Podstawowymi czynnikami decydującymi o poziomie hałasu drogowego są:

- natężenie ruchu pojazdów, w tym procentowy udział pojazdów ciężkich w potoku ruchu;
- prędkość strumienia pojazdów;
- brak płynności ruchu;
- proces rozciągania się szczytu komunikacyjnego porannego i popołudniowego w miastach;
- przebieg ruchu tranzytowego;
- ukształtowanie terenu, przez który przebiega trasa komunikacyjna;
- brak obwodnic;
- istniejący poligon wojskowy;
- stan techniczny nawierzchni.

Na terenie powiatu nie były prowadzone pomiary hałasu komunikacyjnego.

Największe uciążliwości akustyczne mogą występować przy trasach prowadzących ruch tranzytowy (droga krajowa Nr 9 o funkcji regionalnej i międzynarodowej oraz droga krajowa Nr 77 o funkcji międzyregionalnej).

Hałas kolejowy

Wielkość i zasięg oddziaływania hałasu kolejowego w zasadniczy sposób zależy od częstotliwości kursowania, prędkości trakcyjnej, płynności ruchu, stanu technicznego nawierzchni torowej, topografii terenu wraz z lokalnym charakterem zabudowy oraz odległości pierwszej linii zabudowy od skrajnego toru. Dla linii kolejowych przebiegających przez powiat tarnobrzeski badania akustyczne hałasu kolejowego nie były przeprowadzane.

Ze względu na ograniczenie (i dalsze ograniczenia) częstotliwości kursowania pociągów, linie kolejowe nie są zaliczone do obiektów, których eksploatacja może powodować negatywne oddziaływanie akustyczne na znacznych obszarach i powodować przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku.

Hałas przemysłowy

Na terenie powiatu tarnobrzeskiego hałas przemysłowy stanowi mniejsze zagrożenie dla ludności. Najwięcej przekroczeń norm dopuszczalnego poziomu dźwięku przenikającego do środowiska stwierdza się przy kontroli zakładów przemysłu metalowego, kotłowni grzewczych, lokali gastronomiczno-rozrywkowych.

Stan zagrożenia hałasem przemysłowym w ostatnich latach ulega zmianom, co wiąże się z przebiegającym procesem restrukturyzacji gospodarki. Wynikiem przeobrażeń w gospodarce jest wzrost zagrożenia hałasem ze strony niewielkich zakładów produkcyjnych, usługowych i gastronomicznych. Emitują one hałas o niewysokim poziomie i niewielkim zasięgu oddziaływania, często o nieznacznym przekroczeniu norm. Są one jednak przyczyną częstych interwencji z uwagi na niewłaściwą lokalizację, powodującą lokalną uciążliwość akustyczną.

Na terenie powiatu w ostatnich latach nie wykonywano pomiarów natężenia hałasu przemysłowego.

4.5.2. Poważne awarie i klęski żywiołowe

Największym zagrożeniem dla środowiska mogą być sytuacje awaryjne, wypadki, katastrofy. Zgodnie z Ustawą z dnia 18 kwietnia 2002 roku o stanie klęski żywiołowej (Dz. U. Nr 62 poz. 558) klęska żywiołowa to katastrofa naturalna lub awaria techniczna, której skutki zagrażają życiu lub zdrowiu dużej liczby osób, mieniu w wielkich rozmiarach albo środowisku na znacznych obszarach, a pomoc i ochrona mogą być skutecznie podjęte tylko przy zastosowaniu nadzwyczajnych środków, we współdziałaniu różnych organów i instytucji oraz specjalistycznych służb i formacji działających pod jednolitym kierownictwem.

Katastrofą naturalną lub awarią techniczną może być również zdarzenie wywołane działaniem terrorystycznym.

Poważne awarie

Przewozy ładunków niebezpiecznych

Na głównych trasach drogowych i kolejowych, często przez tereny zasiedlone mają miejsce przewozy ładunków niebezpiecznych. Na trasach tych mogą zaistnieć kolizje pojazdów połączone z uwolnieniem się ładunków niebezpiecznych. Mogą one spowodować lokalne zniszczenie lub skażenie środowiska oraz zagrażać życiu i zdrowiu ludzi.

W ramach przeciwdziałania zagrożeniom dla środowiska przyrodniczego, wynikającym z transportu materiałów niebezpiecznych, funkcjonariusze Komendy Miejskiej Państwowej Straży Pożarnej biorą udział w kontrolach drogowych pojazdów przewożących materiały niebezpieczne. Kontrole te odbywają się cyklicznie co najmniej raz w kwartale.

Awarie w zakładach przemysłowych

Awaria techniczna to gwałtowne, nieprzewidziane uszkodzenie lub zniszczenie obiektu budowlanego, urządzenia technicznego lub systemu urządzeń technicznych powodujące przerwę w ich używaniu lub utratę ich właściwości. Poważny problem środowiska stanowią chemiczne substancje niebezpieczne. WIOŚ i Państwowa Straż Pożarna kontrolują jednostki, których działalność może stanowić zagrożenie dla środowiska. W wyniku kontroli aktualizowany jest rejestr potencjalnych sprawców nadzwyczajnych zagrożeń środowiska.

Wg informacji zawartych w opracowaniu WIOŚ w Rzeszowie „Wyniki kontroli obiektów o podstawowym znaczeniu dla terenu województwa podkarpackiego i tworzących go powiatów i gmin” Rzeszów 2003 r., na terenie powiatu tarnobrzeskiego, w świetle rozporządzenia Ministra Gospodarki z dnia 9 kwietnia 2002 r. w sprawie rodzajów i ilości substancji niebezpiecznych, których znajdowanie się w zakładzie decyduje o zaliczeniu go do zakładu o zwiększonym ryzyku albo zakładu u dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej (DZ. U. Nr 58 z 2002 r. poz. 535), brak jest zakładów kwalifikowanych do tych kategorii.

Katastrofy naturalne

Katastrofa naturalna to zdarzenie związane z działaniem sił natury, w szczególności wyładowania atmosferyczne, wstrząsy sejsmiczne, silne wiatry, intensywne opady atmosferyczne, długotrwałe występowanie ekstremalnych temperatur, pożary, susze, powodzie, zjawiska lodowe na rzekach i morzu oraz jeziorach i zbiornikach wodnych, masowe występowanie szkodników, chorób roślin lub zwierząt albo chorób zakaźnych ludzi albo też działanie innego żywiołu.

Część powiatu tarnobrzeskiego jest zaliczona do obszarów narażonych na występowanie klęsk żywiołowych – narażonych na niebezpieczeństwo wystąpienia powodzi w stanach ekstremalnych. Są to obszary potencjalnego zagrożenia powodzią z uwagi na ochronę w postaci wałów przeciwpowodziowych. Długość wałów na terenie powiatu wynosi 193,83 km, przy długości rzek – 195,1 km.

Ponadto w obrębie doliny Wisły skupia się większość urządzeń przeciwpowodziowych i pompowni odwadniających. Stan techniczny obwałowań i urządzeń przeciwpowodziowych jest mocno osłabiony, w większości wymagają modernizacji.

Zagrożenie powodziowe

Wg danych Państwowej Straży Pożarnej na terenie powiatu zagrożenie powodziowe występuje w 22 miejscowościach, położonych w zlewniach rzek Wisła, San, Łęg, Trześniówka i Babulówka.

Wykaz miejscowości zagrożonych powodzią ze strony poszczególnych rzek przepływających przez teren powiatu ilustruje poniższa tabela.

Tabela Nr 19. Występujące zagrożenie powodziowe dla miejscowości.

Lp.	Rzeka, zbiornik	Powierzchnia zalewowa [km ²]	Zagrożone miejscowości	Ilość osób do ewakuacji	
Wisła		Miasto i Gmina Baranów Sandomierski			
1.		4,95	Dymitrów Duży	380	
2.		4,65	Dymitrów Mały	290	
3.		7,49	Suchorzów Przewóz	80	
4.		3,30	Siedleszczany	230	
		Gmina Gorzyce			
5.		10,13	Trześć	1438	
6.		2,98	Zalesie Gorzyckie	169	
7.		21,02	Sokolniki	1953	
8.		4,0	Furmany	668	
9.		2,42	Orliska	230	
10.		9,69	Gorzyce	7701	
11.		15,0	Wrzawy	1535	
12.	3,0	Motycze Poduchowne	301		
Razem zlewnia:		88,63	-	15020	
San		Gmina Gorzyce			
1.		15,0	Wrzawy	1535	
2.		10,0	Gorzyce	7701	
3.		3,0	Motycze Poduchowne	301	
Razem zlewnia:		28,0	-	9537	
Łęg		Gmina Grębów			
1.		39,86	Krawce	19	
2.		26,45	Grębów - Piaski	28	
3.		10,50	Jamnica	704	
		Gmina Gorzyce			
4.		2,42	Orliska	230	
5.		15,0	Wrzawy	1535	
6.		9,69	Gorzyce	7701	
7.		3,0	Motycze Poduchowne	301	
8.		21,02	Sokolniki	1953	
9.		10,13	Trześć	1483	
10.	0,8	Zalesie Gorzyckie	169		
Razem zlewnia:		138,87	-	14123	
Trześniówka		Miasto i Gmina Baranów Sandomierski			
1.		25,89	Durdy	778	
2.		6,50	Marki	250	
3.		8,50	Ślężaki	813	
		Gmina Gorzyce			
4.		4,13	Furmany	668	
5.		10,13	Trześć	1483	
		Miasto i Gmina Nowa Dęba			
6.		0,48	Jadachy	140	
7.	0,40	Chmielów	35		
8.	0,20	Cygany	12		
Razem zlewnia:		56,23	-	4179	

Babulówka		Miasto i Gmina Baranów Sandomierski		
1.		4,65	Dymitrów Mały	290
2.		4,95	Dymitrów Duży	380
3.		9,17	Baranów Sandomierski	1400
4.		7,49	Suchorzów Przewóz	80
Razem zlewnia:		26,26	-	2150

Zródło: Komenda Miejska Państwowej Straży Pożarnej – Tarnobrzeg 2003 r.

Huragany

Huragany określane są jako wiatry wiejące z prędkością powyżej 35 m/s (12 w skali Beauforta), występują w województwie podkarpackim sporadycznie. Odmianą huraganów w Polsce są występujące sporadycznie trąby powietrzne o zasięgu oddziaływania kilkudziesięciu metrów i na długości do kilku kilometrów. Powiat tarnobrzegi, wg wieloletnich obserwacji meteorologicznych, znajduje się poza obszarami występowania huraganów.

Gradobicia

Gradobicia, czyli intensywne opady gradu najczęściej w połączeniu z burzami, także występują sporadycznie powodując skutki kłęski żywiolowej na stosunkowo niewielkich obszarach. Zjawiska te w ostatnich latach nasilają się w okresie letnim.

Susze

To zagrożenie w powiecie tarnobrzegim jest dotychczas w mniejszym stopniu odczuwalne jak w innych rejonach Polski.

Cały teren kraju ulega stopniowemu przesuszaniu poprzez zmniejszanie naturalnej retencyjności zlewni oraz obniżaniu się poziomów zwierciadeł wód podziemnych oraz zmian klimatu.

Pożary

Pożary, szczególnie lasów i łąk są zjawiskiem częstym, a równocześnie bardzo zróżnicowanym w zasięgu i konsekwencjach. Szczególnie nasilają się w okresie wiosennego wypalania traw, a także w okresach letnich (susza), co wiąże się z niską świadomością ekologiczną społeczeństwa. Lasy na obszarze powiatu znajdują się w II kategorii zagrożenia pożarowego.

Nad bezpieczeństwem przeciwpożarowym terenów leśnych, zarówno państwowych jak i niepaństwowych, czuwają nadleśnictwa.

Z ramienia Komendy Straży Pożarnej w okresie wiosennym, przed okresem wzrostu zagrożenia pożarowego lasów prowadzone są kontrole stanu zabezpieczenia przeciwpożarowego obszarów leśnych.

Istotnym elementem przeciwdziałania zagrożeniom pożarowym w lasach oraz na terenach obszarów rolnych jest:

- inspirowanie działań w zakresie poprawy stanu bezpieczeństwa pożarowego;
- upowszechnianie zasad bezpieczeństwa pożarowego oraz popularyzacja zagadnień ochrony przeciwpożarowej poprzez środki masowego przekazu.

Inspirując działania zapobiegawcze przed okresem wzrostu zagrożenia pożarowego w lasach oraz na terenie obszarów rolnych kierowane są wystąpienia do organów gminy, Policji, Straży Miejskiej i innych instytucji o podjęcie stosownych działań prewencyjnych.

Poprzez środki masowego przekazu, kierowane są do społeczeństwa informacje o występujących zagrożeniach, metodach i sposobach ich przeciwdziałania oraz zasadach zachowania się ludzi w okresie wzrostu zagrożenia pożarowego. W celu upowszechnienia zasad bezpieczeństwa pożarowego organizowane są w szkołach konkursy wiedzy pożarniczej oraz różnego rodzaju spotkania z młodzieżą, podczas których poruszana jest problematyka zagrożeń pożarowych.

4.5.3. Promieniowanie elektromagnetyczne

Wszystkie urządzenia elektryczne, w tym napowietrzne linie przesyłowe wytwarzają w swoim otoczeniu pola elektromagnetyczne. W zależności od zakresu częstotliwości, pola elektromagnetyczne wytwarzają elektromagnetyczne promieniowanie niejonizujące ($1-10^{16}$ Hz) oraz promieniowanie jonizujące ($10^{16}-10^{22}$ Hz; ultrafiolet promieniowanie X oraz gamma). Źródłem promieniowania niejonizującego są systemy przesyłowe energii elektrycznej, stacje nadawcze radiowe, telewizyjne, telefonii komórkowej, medyczne urządzenia diagnostyczne i terapeutyczne oraz urządzenia gospodarstwa domowego (kuchenki mikrofalowe).

Ochrona ludzi i środowiska przed niejonizującym promieniowaniem elektromagnetycznym uregulowana jest przepisami: ochrony przed promieniowaniem, zagospodarowania przestrzennego, bezpieczeństwa i higieny pracy oraz przepisami sanitarnymi.

Linie energetyczne

Energia elektryczna stanowi jedno z głównych mediów potrzebnych współczesnemu człowiekowi w celu zaspokojenia potrzeb bytowych warunkujących odpowiedni standard życia. Dostarczanie energii ze źródeł zasilania do odbiorcy wymaga przesyłu niejednokrotnie na znaczne odległości. Poza obszarami zurbanizowanymi odbywa się to, głównie systemem linii i stacji redukcyjnych napowietrznych.

Obszar otaczający źródło pola elektromagnetycznego, jakim są linie energetyczne musi być objęty strefami ochronnymi, ze względu na występowanie podwyższonego poziomu natężenia pola elektromagnetycznego. Pole to o częstotliwości 50 Hz i przy natężeniu powyżej 1 kV/m, poprzez swoją składową elektryczną ma niekorzystny wpływ na organizmy żywe. Miarą pośrednią oddziaływania pola jest prąd pojemnościowy, płynący przez ciało człowieka do ziemi. Ustalona, bezpieczna wartość tego prądu przy dotykaniu elementów metalowych, pojazdów, ogrodzeń i innych przedmiotów usytuowanych w pobliżu urządzenia elektrycznego nie powinna przekraczać 4 mA.

Dla zachowania wyżej podanych wartości wyznaczone zostały odpowiednimi przepisami szerokości stref ochronnych. Są to:

- Strefa ochronna I – stopnia – określa się nią obszar między skrajnymi przewodami linii i wyznacza ją rozpiętość ramion słupa, natężenie pola elektromagnetycznego w strefie wynosi powyżej 10 kV/m;
- Strefa II – stopnia liczona jest od skrajnego przewodu i jest uzależniona od napięcia linii, natężenie pola elektromagnetycznego w tej strefie wynosi od 10 do 1 kV/m.

Linie i stacje napowietrzne są postrzegane jako elementy nieharmonizujące z krajobrazem zarówno naturalnym jak i zurbanizowanym, zaś strefy ochronne są obszarami ograniczonego użytkowania i zagospodarowania terenu. Dotyczy to lokalizacji obiektów kubaturowych przeznaczonych na stały pobyt ludzi i zalesień w pobliżu linii. Sposób gospodarowania w obrębie stref ochronnych jest określony przez Polskie Normy, wytyczne projektowania i eksploatacji urządzeń elektrycznych oraz przepisy branżowe.

W powiecie tarnobrzeskim przesyłowy układ napowietrzny stanowią linie o napięciu 220 kV doprowadzające napięcie z elektrowni i krajowego systemu zasilania do węzła energetycznego najwyższych na wysokie napięcie zlokalizowanego w Chmielowie.

Główne linie przesyłowe 220 kV w powiecie to linie relacji:

- Chmielów – Stalowa Wola;
- Widelka – Chmielów;
- Połaniec – Chmielów;
- Chmielów – Kielce – Tarnów.

System rozdzielczy wysokiego napięcia tworzą układy linii 110 kV, zasilające stacje redukcyjne wysokiego na średnie napięcie (GPZ-ty).

Stacje telefonii komórkowej

Teren powiatu tarnobrzeskiego jest miejscem lokalizacji szeregu stacji telefonii komórkowej należących do różnych właścicieli. Lokalizację obiektów stacji ilustruje poniższe zestawienie.

Tabela Nr 20. Stacje telefonii komórkowej.

Lokalizacja	Miejscowość	Stacje telefonii komórkowej	
		Właściciel	Wysokość w [m]
Obiekty położone w obrębie koncentracji zabudowy mieszkaniowej	Baranów Sandomierski	ERA; PLUS	30
	Baranów Sandomierski	PTK „Cetertel”	27
	Nowa Dęba	ERA	30
	Nowa Dęba	PTK „Centertel”	50
Obiekty położone na terenach przemysłowych	Skopanie - Osiedle	ERA GSM	40
	Jeziórko	PTK „Centertel“	40
	Gorzyce “Federal-Mogul”	ERA GSM	50
	Gorzyce “Federal-Mogul”	Telefonia Pilicka	16
	Nowa Dęba	ERA	30
		PLUS	30
Grębów	ERA GSM	68	
Obiekty położone poza obszarem zainwestowania	Jamnica	PTK „Cetertel”	50

Źródło: Urzędy Gmin Baranów Sandomierski, Gorzyce, Grębów, Nowa Dęba – 2003 r.

Stacje bazowe telefonii komórkowej są obecnie najbardziej rozpowszechnionym rodzajem obiektów radiokomunikacyjnych. W otoczeniu typowych stacji bazowych telefonii komórkowych pola elektromagnetyczne o wartościach wyższych od dopuszczalnych występują nie dalej niż kilkadziesiąt metrów od samych anten i na wysokości ich zainstalowania.

Na terenie powiatu nie występują inne źródła promieniowania elektromagnetycznego, prócz wyżej omówionych.

5. Techniczna infrastruktura ochrony środowiska

5.1. Zaopatrzenie w wodę

Od końca lat osiemdziesiątych obserwowano tendencję zmniejszania poborów i zużycia wody przez przemysł, rolnictwo i gospodarkę komunalną. Zjawisko to, dotyczące zarówno całego kraju jak i powiatu tarnobrzskiego, spowodowane jest gospodarką rynkową, zmianami strukturalnymi w przemyśle oraz racjonalizacją zużycia wody spowodowaną wzrostem jej cen.

Głównym źródłem zaopatrzenia w wodę ludności powiatu są zasoby wód podziemnych poziomu czwartorzędowego.

Główne ujęcia wód podziemnych zaopatrujących mieszkańców powiatu w wodę to ujęcia:

- w Baranowie Sandomierskim składające się z ośmiu studni wierconych o łącznych zasobach eksploatacyjnych – 322 m³/h, z którego zaopatrywani są mieszkańcy gminy Baranów Sandomierski, oraz miejscowości: Chmielów, Cygany i Jadachy (gmina Nowa Dęba);
- w Ślęzakach (gmina Baranów Sandomierski) składające się z pięciu studni o wydajności 155 m³/h;
- w Nowej Dębie – osiem studni wierconych o zatwierdzonych zasobach eksploatacyjnych wynoszących 600 m³/h, Zakład produkcji Wody Sp. z o.o. w Nowej Dębie zaopatruje z ujęcia miasto Nowa Dęba oraz miejscowości: Tarnowska Wola, Alfredówka, Rozalin, Osiedle Buda Stalowska;
- we Wrzawach (gmina Gorzyce) – cztery studnie głębinowe o wydajności 36 m³/h każda, z ujęcia zaopatrywani są mieszkańcy gminy;
- w Gorzycach – siedem studni głębinowych, wydajność eksploatacyjna ujęcia wynosi 315 m³/h, z ujęcia zaopatrywani są mieszkańcy gminy, z zasobów ujęcia korzysta „Federal-Mogul” Gorzyce S.A.;
- „Studzieniec I” i „Studzieniec II” (gmina Grębów) składające się odpowiednio z pięciu i dwudziestu dwóch studni wierconych o wydajności eksploatacyjnej 183 m³/h i 850 m³/h, z ujęć zaopatrywani są mieszkańcy gminy Grębów oraz miasto Tarnobrzeg;
- „Klonowe” na terenie gminy Grębów – 6 studni głębinowych o łącznych zasobach eksploatacyjnych wynoszą 185 m³/h – zaopatrzenie mieszkańców gminy.

Tabela Nr 21. Sposób zaopatrzenia mieszkańców powiatu w wodę w 2002 r.

Miasto/Gmina	Źródło zaopatrzenia	Długość sieci wodociągowej	Podłącz. budynku do sieci wodociągowej [szt]	[%] udział gosp. korzyst. z wodoc.	Zużycie wody z wodoc. w gospod. domowych	
					dam ³	m ³ /mk/d
Baranów Sandomierski	– ujęcie w Ślęzakach – ujęcie w Baranowie Sandomierskim	145,5	2450	84,5	191,8	16,7
Gorzyce	– ujęcie Wrzawy – ujęcie Gorzyce	172,7	1968	98	454,2	33,2
Grębów	– Studzieniec I – Studzieniec II, Klonowe	160,6	2747	100	377,3	38,57
Nowa Dęba	– ujęcie Nowa Dęba – ujęcie Baranów Sandomierski	95,1	2594	100	419,6	37,1

Źródło: Urzędy Gmin Baranów Sandomierski, Gorzyce, Grębów, Nowa Dęba – 2003 r. Rocznik statystyczny woj. podkarpackiego 2003 r.

Wg informacji uzyskanych w poszczególnych gminach na koniec 2003 roku, wszystkie gminy i miejscowości w gminach zostały zwodociągowane. Na terenie powiatu blisko 100% gospodarstw korzysta z wodociągów gminnych.

Pobór wody na zaopatrzenie gmin dokonywany jest z poziomu czwartorzędowego, a wielkość poboru poszczególnych studni określają stosowne pozwolenia wodno-prawne. Studnie wszystkich ujęć wody posiadają zatwierdzone strefy ochrony bezpośredniej, nie wszystkie ujęcia natomiast posiadają zatwierdzone strefy ochrony pośredniej.

Woda surowa z wszystkich ujęć wykazuje niekorzystne parametry fizyko-chemiczne, dotyczy to w szczególności żelaza i manganu. Woda poddawana jest procesowi uzdatniania na ośmiu stacjach Uzdatniania Wody.

5.2. Kanalizacja i oczyszczanie ścieków

5.2.1. System kanalizacyjny

W ślad za postępowaniem zaopatrzenia mieszkańców gmin powiatu tarnobrzeskiego w wodę, nie postępuje budowa sieci kanalizacji sanitarnej. System kanalizacji w powiecie (stan na koniec 2002 r.) ilustruje poniższa tabela.

Tabela Nr 22. System kanalizacyjny gmin.

Miejscowość	Liczba mieszkańców korzystających z systemu	% udział mieszkańców korzyst. z systemu kan. do ogólnej liczby mieszkańców	Długość sieci kanalizacyjnej (km)			Lokalizacja oczyszczalni	Odległość od oczyszcz. (km)
			Ogółem	Sanitarnej	Ogólnospławnej		
Miasto i Gmina Baranów Sandomierski							
Baranów S.	1780	14,6	21,0	21,0	-	Baranów S.	0,3
	1 012	65,8	5,9	5,9	-		
Suchorzów	476	80,8	7,9	7,9	-	Baranów S.	1,5
Knapy	292	48,2	7,2	7,2	-	Knapy	1,0
Gmina Gorzyce							
Gorzyce	6500	47,1	14,2	7,2	7,0	Gorzyce	2,0
	6 500	80,0	14,2	7,2	7,0 (deszczowa)		
Gmina Grębów							
Grębów	820	8,4	12,7	12,7	-	Grębów	1,0
	820	21,6	12,7	12,7	-		
Miasto i Gmina Nowa Dęba							
Nowa Dęba	12571	68,0	45,1	45,1	-	Nowa Dęba	6
	11 701	95,0	27,8	27,8	-		
Tarnowska W.	788	89,0	17,2	17,2	-	Nowa Dęba	8
Buda Stal.	82	40,0	0,1	0,1	-	Buda Stal.	0,1
Razem:	21 671	40,1	93,0	86,0	7,0	X	X

Źródło: Urzędy Gmin – 2003 r.

System sieci kanalizacyjnej w powiecie tarnobrzeskim wynosi 93,0 km, w tym 86,0 km stanowi sieć kanalizacji sanitarnej. Sieć ta obsługuje ponad 21,6 tys. mieszkańców, tj. ponad 40% ogólnej liczby mieszkańców.

Mieszkańcy terenów wiejskich, gdzie brak jest sieci kanalizacyjnej, gromadzą ścieki w przydomowych szambach. Szczelność szamb nie zawsze jest dostateczna i ścieki często wypływają do otoczenia i wody gruntowej. Następuje też dopływ wody gruntowej do szamb, szczególnie przy wysokich poziomach wód.

Mieszanie się wody gruntowej ze ściekami, wpływa ujemnie na stan sanitarny środowiska. Jeszcze gorsza sytuacja jest tam, gdzie nie ma szamb, a ścieki wylewają się bezpośrednio do gruntu. Wszystkie obiekty użyteczności publicznej (szkoły, domy kultury, remizy strażackie itp.), zlokalizowane poza zasięgiem sieci kanalizacyjnej, posiadają zbiorniki bezodpływowe, które opróżnia się okresowo.

Wywozem na oczyszczalnię ścieków sanitarnych gromadzonych w szambach zajmują się Zakłady Gospodarki Komunalnej oraz działające na terenie powiatu firmy specjalistyczne m.in. „SanTa-EKO” s.j.

5.2.2. Oczyszczalnie ścieków

Na terenie powiatu tarnobrzeskiego funkcjonuje 8 mechaniczno-biologicznych oczyszczalni ścieków: 2 w miastach Baranów Sandomierski i Nowa Dęba, 4 na terenach wiejskich (Knapy, Buda Stalowska, Grębów, Gorzyce). Informacje dotyczące oczyszczalni ścieków na terenie powiatu przedstawia poniższa tabela.

Tabela Nr 23. Oczyszczalnie ścieków na terenie powiatu tarnobrzeskiego.

Lokalizacja (miejscowość)	Odbiornik (rzeka, potok)	Zlewnia (rzeka)	Rodzaj oczyszczalni	Miejscowości obsługiwane	Liczba obsługiwanych mieszkańców	Przepustowość (m ³ /d)	Ilość dopływających ścieków w okresie bezopadowym	
							Ogółem śr./maks. (dam ³ /d)	w tym przemysłowych (%)
Gmina Baranów Sandomierski								
Baranów Sandomierski	Babulówka	Wisła	mechaniczno-biologiczna	Baranów Sandomierski Suchorzów	1488	350	0,020/0,028	-
Knapy	Babulówka	Wisła	kontenerowa	Knapy	292	32	0,018/0,022	-
Gmina Gorzyce								
Gorzyce	Łęg	Wisła	mechaniczno-biologiczna	Gorzyce	6500	2610	1,54	-
Gmina Grębów								
Grębów	Potok Miętus	Łęg	biologiczna	Grębów	820	806	0,1/0,3	-
Gmina Nowa Dęba								
Nowa Dęba	K-1	Trześniówka	mechaniczno-biologiczna	Nowa Dęba Tarnowska Wola	11701 788	3500	1,5	2,5
Buda Stalowska	Dąbrówka	Trześniówka	mechaniczno-biologiczna mikroreaktor	Buda Stalowska	82	14	0,003	-
Razem:					21671	7312	X	X

Źródło: Urzędy Gmin 2003 r.

Oczyszczalnie mają łączną przepustowość 7.312 m³/d. Obsługują one około 40% mieszkańców objętych systemem kanalizacji.

W powiecie oczyszczalnię o największej przepustowości posiada gmina Nowa Dęba. Odbiornikami ścieków z oczyszczalni powiatu tarnobrzeskiego są rzeki: Babulówka, Łęg, Dąbrówka oraz potok Miętus i rów K-1.

Według informacji WIOŚ w Rzeszowie, Delegatura w Tarnobrzegu w 2002 roku całkowita ilość ścieków wymagających oczyszczenia, odprowadzonych do środowiska wodnego wyniosła 1.828.203 m³, w tym:

- ścieków komunalnych – 826.900 m³
- ścieków przemysłowych – 1.001.303 m³.

W/w ilość emitowanych ścieków przed wprowadzeniem do odbiornika, podlegała procesowi oczyszczenia:

- mechanicznego – 124 880 m³
- chemicznego – 82 625 m³
- biologicznego – 1 620 698 m³
- w tym z podwyższonym usuwaniem biogenów – 1 509 340 m³.

Aktualnie w ściekach innych niż komunalne, odprowadzanych w sposób zorganizowany dominują ścieki z „Federal-Mogul” w Gorzycach odprowadzane po oczyszczeniu do Łęgu oraz ścieki z Zakładów Metalowych w Nowej Dębie.

5.3. Składowiska odpadów stałych i utylizacja odpadów

Na terenie powiatu tarnobrzeskiego funkcjonuje jedno składowisko komunalne w Jeziórku, obsługujące jedynie gminę Grębów. Pozostałe gminy składają swoje odpady, na podstawie podpisanych stosownych umów na składowiskach odpadów w Piasecznie i Stalowej Woli.

Ilość wytworzonych odpadów komunalnych w 2002 roku i miejsce ich składowania ilustruje poniższa tabela.

Tabela Nr 24. Wytworzone odpady komunalne w gminach powiatu tarnobrzeskiego w 2002 r.

Gmina	Liczba ludności	Ilość wytworzonych odpadów komunalnych w Mg	Miejsce składowania
Baranów Sandomierski	12 142	1 515,60	Piaseczno
Gorzyce	13 790	2 785,16	Stalowa Wola
Grębów	9 594	1 424,10	Jeziórko
Nowa Dęba	18 483	4 562,72	Piaseczno
Razem:	54 009	10 287,58	-

Źródło: Rocznik statystyczny woj. podkarpackiego 2002 r. Urzędy Gmin – 2003 r.

Masa wytworzonych w 2002 roku odpadów komunalnych w przeliczeniu na 1 mieszkańca powiatu wynosiła około 180 kg. Ilość ta jest niższa od masy odpadów komunalnych wytwarzanych w skali roku przez statystycznego Polaka, która wynosi szacunkowo ok. 350 kg. Porównanie tych wielkości sugeruje, że część odpadów trafia na „dzikie” wysypiska, a część jest spalana w gospodarstwach domowych.

Składowisko odpadów komunalnych w Jeziórku o powierzchni 2,2 ha usytuowane jest w terenie pogórnym Kopalni Siarki „Jeziórko”.

Dane geometryczne składowiska:

- miąższość złoża odpadów $h = 5$ m powyżej korony;
- nachylenie skarp wewnętrznych 1:3, zewnętrznych 1:1,5 do korony obwałowania i 1:2 powyżej korony;
- powierzchnia dna składowiska $S = 6048$ m²;
- powierzchnia na poziomie korony obwałowania $S = 8064$ m²;
- objętość wysypiska do poziomu obwałowania $V_d = 14040$ m³ i $V_g = 31820$ m³ ponad poziom obwałowania;
- całkowita objętość wysypiska $V_c = 45860$ m³;
- użyteczna pojemność składowiska po uwzględnieniu warstw izolacyjnych ok. 10% wynosi 41270 m³.

Szacuje się, że przy zastosowaniu różnych urządzeń zagęszczających odpady okres składowania odpadów okres składowania odpadów wynieść może 20 – 25 lat.

Składowiska odpadów pochodzenia przemysłowego to:

- składowisko odpadów poprodukcyjnych i komunalnych w Zakładach Metalowych w Nowej Dębie „Dezamet” S.A. – obiekt przeznaczony do modernizacji zgodnie z art. 33 ust. 2 „ustawy wprowadzającej” do dnia 31.12.2009 r.;
- Składowisko keku na terenie KiZPS „Siarkopol” w likwidacji w Jeziórku (gmina Grębów) przeznaczone do wstrzymania działalności i rekultywacji przed dniem 1.05.2004 r.

5.4. Urządzenia ochrony powietrza

Skuteczność działania urządzeń oczyszczających jest określana jako stopień redukcji zanieczyszczeń i jest wielkością wskazującą jaki procent całkowitej ilości danego zanieczyszczenia wprowadzanego do urządzenia jest w nim zatrzymywany.

W zakładach znajdujących się na terenie powiatu tarnobrzeskiego zainstalowane są urządzenia do redukcji zanieczyszczeń, których skuteczność w 2002 roku wyniosła ok. 81%.

Tabela Nr 25. Wykaz zakładów posiadających urządzenia do redukcji zanieczyszczeń pyłowych, gazowych.

Nazwa zakładu	Rodzaj urządzenia	Liczba urządzeń	Skuteczność [%]
Rz.P.R.D.WMB Sokolniki	multicyklony	1	95
„Federal-Mogul” Gorzyce S.A.	cyklony	12	85
	filtry tkaninowe	3	64
	urządzenia mokre	2	80
	filtr workowy pulsacyjny	1	90
Jednostka Wojskowa w Nowej Dębie	cyklony	3	78
Zakład Czynników Energetycznych w Nowej Dębie	cyklony	4	77,32
Zakłady Metalowe „Dezamet” S.A. w Nowej Dębie	odpyłacze	3	70
	cyklony	3	90
	odkrapłacze	3	99,9

Źródło: WIOŚ Rzeszów. Delegatura Tarnobrzeg 2003 r., ZM „Dezamet” S.A.

W ostatnich latach obserwuje się spadek emisji spowodowany przede wszystkim poprzez modernizację istniejących kotłowni opalanych węglem, przez zmianę czynnika grzewczego (np. na gaz, olej opałowy, drewno) lub zastosowanie specjalnych urządzeń ograniczających wprowadzanie zanieczyszczeń do atmosfery.

Wg informacji uzyskanych w poszczególnych gminach wszystkie lub niemal wszystkie obiekty użyteczności publicznej stosują ekologiczne nośniki energetyczne, głównie gaz ziemny. Gaz ziemny jako czynnik grzewczy, stosowany jest również do ogrzewania budynków indywidualnych. Gminy powiatu tarnobrzeskiego są zgazyfikowane w 100%.

5.5. Odnawialne źródła energii

Tradycyjna energetyka oparta na wykorzystaniu i eksploatacji surowców nieodnawialnych wiąże się z postępującą degradacją środowiska. Oszczędność zużycia oraz pozyskiwanie energii z wykorzystaniem źródeł odnawialnych tj. siły wiatru, energii spiętrzeń wody, słońca, wód termalnych, biogazu, czy biomasy powinna znajdować coraz więcej miejsca w skutecznej ochronie środowiska. Produkcja energii „ekologicznie czystszej” przynosi wymierne efekty ekologiczno-energetyczne.

Aktualnie na terenie powiatu funkcjonuje kotłownia miejska w Nowej Dębie – instalacja wykorzystująca biomasę (zrębki drewna).

Wierzba energetyczna tu stosowana jest rośliną zdobywającą coraz większe znaczenie jako surowiec energetyczny. Aktualnie jest uprawiana na powierzchni ponad 80 ha. Są to plantacje szybko rosnących drzew dodatkowo stwarzających możliwości zagospodarowania obszarów zdegradowanych i nieużytków.

Również produkty tradycyjnych upraw rolnych mogą być wykorzystywane alternatywnie jako surowce energetyczne. Należą do nich:

- żyto – do produkcji etanolu do benzyn silnikowych;
- rzepak – do produkcji estrów kwasów nienasyconych do olejów napędowych silników wysokoprężnych.

Obecnie na terenie powiatu nie istnieją inne instalacje wykorzystujące odnawialne źródła energii.

Teren powiatu oprócz surowców bioenergetycznych nie jest pozbawiony możliwości wykorzystania:

- energii słonecznej – panują tu warunki zbliżone do ogólnokrajowych tj. około 1500 godzin słonecznych w ciągu roku, średnia gęstość energii słonecznej docierającej do powierzchni ziemi wynosi 1000/kWh/m²/r. Kolektory słoneczne mogą mieć zastosowanie do podgrzewania wody użytkowej, w basenach, stawach hodowlanych itp. Wykorzystanie do ogrzewania pomieszczeń może mieć miejsce w skojarzeniu z innymi urządzeniami wspomagającymi;
- siły wiatru – według opracowanej przez IMiGW w Warszawie mapy średniorocznych prędkości wiatru, dolina Sanu od granicy Państwa aż do Sandomierza jest strefą występowania średnich rocznych prędkości wiatru przekraczających 4 m/s, użytecznych dla potrzeb energetycznych;
- potencjału wód płynących – mogą być lokalizowane małe elektrownie wodne z uwagi na planowane lokalizacje zbiorników wodnych dużej i małej retencji.

W zakresie wykorzystania energii geotermalnej możliwości są ograniczone. Teren powiatu położony jest w obszarze mało perspektywicznym dla występowania wód termalnych w mioceńskich utworach zapadliska przedkarpackiego.

6. Stan środowiska – podsumowanie

Powiat tarnobrzeski usytuowany jest w części województwa podkarpackiego charakteryzującej się znacznym uprzemysłowieniem. W latach osiemdziesiątych tereny z uwagi na degradację środowiska przyrodniczego zaliczone były do Tarnobrzeskiego Obszaru Ekologicznego Zagrożenia. Długoletnie oddziaływanie przemysłu siarkowego negatywnie odbiło się na jakości środowiska na terenach kopalni i w bezpośrednim ich otoczeniu. Postawienie Kopalni Siarki „Machów” i „Jeziórko” w stan likwidacji i decyzje o rekultywacji spowodowały, że dotychczasowa degradacja tych obszarów została poważnie ograniczona. Znaczne zaawansowanie prac rekultywacyjnych skutkuje poprawą jakości poszczególnych elementów środowiska i eliminacją bezpośrednich zagrożeń.

Stan obecny na terenie powiatu charakteryzują:

- tendencja poprawy jakości wód Wisły (bez zmiany klasyfikacji) i zasolenia wód Trześniówki oraz systematyczny spadek ilości ścieków odprowadzanych do wód powierzchniowych, w tym przede wszystkim, charakterystycznych dla powiatu tarnobrzeskiego (grodzkiego i ziemskiego), ścieków z przemysłu siarkowego;
- poprawa warunków aerosanitarnych (obecnie brak przekroczeń dopuszczalnych stężeń i poziomów odniesienia dla wszystkich badanych zanieczyszczeń) będąca wynikiem ograniczenia emisji z lokalnych źródeł przemysłowych (technologie niskoemisyjne, hermetyczność procesów i powszechność pracy urzędów do redukcji zanieczyszczeń, eliminacja niezorganizowanej emisji siarkowodoru z pól górniczych i wyrobiska Kopalni „Machów”);
- tendencja poprawy w zakresie unieszkodliwiania, wykorzystania lub przekazania w takich celach odpadów przemysłowych, w tym niebezpiecznych oraz likwidacja i rekultywacja składowisk w przemyśle siarkowym;
- systematycznie zmniejszająca się powierzchnia terenów wymagających rekultywacji, od ponad 2500 ha w 1999 roku do niewiele ponad 1600 ha w 2002 roku;
- występowanie terenów leśnych o zadawalającej zdrowotności, wartości przyrodniczych tj. trawiastych zbiorowisk roślinnych o znacznym stopniu naturalności w międzywalu rzeki Wisły i Sanu oraz terenów kwalifikujących się do objęcia ochroną rezerwatową z uwagi na wartości siedliskowe i różnorodność gatunkową ornitofauny („Stawy” w Budzie Stalowskiej i „Stawy Krasiczyńskie”).

Najważniejszymi problemami środowiskowymi powiatu pozostają:

- zagrożenia powodziowe;
- gospodarka odpadami;
- kontynuacja i zakończenie prac likwidacyjnych i rekultywacyjnych kopalni siarki;
- zanieczyszczenie środowiska wodnego;
- narastające zanieczyszczenia komunikacyjne i pogorszenie warunków klimatu akustycznego w rejonie tras prowadzących ruch tranzytowy.

7. Edukacja ekologiczna

Starostwo Powiatu Tarnobrzeskiego współpracuje z Ligą Ochrony Przyrody, Polskim Związkiem Wędkarskim oraz ze szkołami. W ramach współpracy pracownicy Wydziału Ochrony Środowiska, Leśnictwa i Rolnictwa organizują prelekcje dla młodzieży. Obecnie tematami, którymi najbardziej interesuje się młodzież jest gospodarka odpadami i ochrona przyrody.

Współpraca z Polskim Związkiem Wędkarskim, a w szczególności ze Społeczną Strażą Rybacką polega na wzajemnym informowaniu się o występujących zagrożeniach naruszania przepisów o rybactwie śródlądowym i podejmowanych czynnościach z tym związanych.

Liga Ochrony Przyrody organizuje systematycznie przeglądy piosenki ekologicznej wśród młodzieży, konkursy rysunków i plakatów okolicznościowych związanych z dniem Ochrony Ziemi i Światowym Dniem Ochrony Środowiska. Do komisji rozstrzygającej konkurs zapraszani są pracownicy Starostwa.

Każdego roku Wydział Ochrony Środowiska, Rolnictwa i Leśnictwa organizuje (dostarczanie niezbędnych materiałów – ulotki, worki, rękawice) akcję „Sprzątanie Ziemi”. Akcja ta kierowana jest za pośrednictwem gmin do szkół i organizacji pozarządowych i cieszy się dużą popularnością zwłaszcza wśród młodzieży szkolnej.

Starostwo jest również inicjatorem programu „Czysty powiat” polegającego na propagowaniu bieżącej segregacji odpadów komunalnych w poszczególnych gminach. W/w program został zgłoszony do III edycji konkursu „Liga Inicjatyw Powiatowych” organizowanego przez Związek Powiatów Polskich i w efekcie otrzymał Nagrodę Specjalną przyznaną przez Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Rzeszowie.

Ponadto program ten został zgłoszony na konkurs pn. „Lider Polskiej Ekologii”, a także materiały dotyczące w/w programu zostały przesłane do Dolnośląskiej Fundacji Ekorozwoju na prośbę tej Fundacji celem zamieszczenia na tworzonej stronie internetowej.

8. Nakłady inwestycyjne na ochronę środowiska

Nakłady inwestycyjne są to nakłady finansowe lub rzeczowe, których celem jest stworzenie środków trwałych lub ulepszenie (przebudowa, rozbudowa, rekonstrukcja, adaptacja lub modernizacja) istniejących obiektów majątku trwałego, a także nakłady na pierwsze wyposażenie inwestycji.

Ostatnie opublikowane dane statystyczne dotyczą roku 2002 („Rocznik statystyczny w Rzeszowie”, 2003 r.). Zgodnie z tymi danymi, w 2002 roku nakłady inwestycyjne na ochronę środowiska wynosiły 3.161,5 tys. zł, co stanowiło niespełna 1,5% nakładów inwestycyjnych w województwie podkarpackim.

Nakłady w 2002 roku według źródeł finansowania:

– środki własne	89,5% nakładów ogólnych;
– środki z budżetu centralnego stanowią	0% nakładów ogólnych;
– środki z budżetu wojewódzkiego stanowią	0% nakładów ogólnych;
– środki zagraniczne	0% nakładów ogólnych;
– środki funduszy ekologicznych (pożyczki, kredyty, dotacje)	8,5% nakładów ogólnych;
– kredytów i pożyczek krajowych (w tym bankowych)	0% nakładów ogólnych;
– inne środki (w tym nakłady niesfinansowane)	2,0% nakładów ogólnych.

Podział środków na inwestycje ochrony środowiska, w powiecie przedstawia się następująco:

▪ ochrona powietrza i klimatu	18,3%
▪ ochrona wód	81,7%, z tego:
– oczyszczanie ścieków	2,8%
– kanalizacja	78,9%
▪ gospodarka odpadami	0%
▪ pozostałe	0%.

Nakłady inwestycyjne na gospodarkę wodną wynosiły ogółem 14 228,7 tys. zł, z tego:

▪ środki własne stanowiły	9,2%
▪ środki z budżetu centralnego	26,0%
▪ środki wojewódzkie	2,50%
▪ środki zagraniczne stanowią	51,3%
▪ środki z funduszy ekologicznych (kredyty, pożyczki i dotacje)	10,3%
▪ kredyty i pożyczki krajowe	0%
▪ inne środki	0,7%.

Podział środków na gospodarkę wodną:

▪ ujęcia i doprowadzenia wody	1,8%
▪ budowa i modernizacja stacji uzdatniania wody	14,9%
▪ zbiorniki wodne	1,3%
▪ regulacja i zabudowa rzek i potoków	0%
▪ obwałowanie przeciwpowodziowe	82,0%.

CZĘŚĆ II

USTALENIA PROGRAMU

1. Cele i funkcje programu

„Program ochrony środowiska wraz z planem gospodarki odpadami dla powiatu tarnobrzeskiego na lata 2004-2011 z uwzględnieniem niezbędnych działań do 2015 roku”, **jest narzędziem** Zarządu Powiatu Tarnobrzeskiego, służącym do realizacji polityki ekologicznej Państwa na terenie powiatu tarnobrzeskiego (zgodnie z art. 17 ustawy „Prawo ochrony środowiska”).

Najważniejsze **cele Programu** to:

- 1) koordynowanie działań administracji publicznej wszystkich szczebli, instytucji, pozarządowych organizacji ekologicznych na terenie powiatu tarnobrzeskiego w zakresie:
 - realizacji terminowych zobowiązań wynikających z podpisanego z Unią Europejską Traktatu Akcesyjnego;
 - wdrażania nowych wymagań i standardów środowiskowych oraz przedsięwzięć poprawiających standardy związane z zaopatrzeniem mieszkańców w wodę, odprowadzaniem ścieków, unieszkodliwianiem odpadów, poprawą klimatu akustycznego, pełną dostępnością dla społeczeństwa informacji o środowisku i jego ochronie, udziałem społeczeństwa w procesach ocen oddziaływania na środowisko;
 - kontynuacji rekultywacji i zagospodarowania terenów przemysłowych kopalnictwa siarki;
 - ochrony walorów przyrodniczo-krajobrazowych na terenie powiatu tarnobrzeskiego;
 - podnoszenia świadomości ekologicznej społeczeństwa i wiedzy o stanie środowiska powiatu;
- 2) stworzenie podstawy do występowania o zewnętrzne środki finansowe potrzebne do realizacji przedsięwzięć ochrony środowiska;
- 3) określenie priorytetów ochrony środowiska powiatu tarnobrzeskiego z uwzględnieniem celów i kierunków działań ustalonych w dokumentach na szczeblu krajowym, wojewódzkim i gminnym oraz szans rozwojowych powiatu i województwa podkarpackiego.

Program opracowany został na 4 lata (2004-2007 r.) z tym, że przewidziane w nim działania obejmują w perspektywie okres kolejnych czterech lat do 2011 r., a w niektórych dziedzinach do 2015 roku, co wynika z przepisów i zobowiązań na szczeblu krajowym oraz konieczności kontynuacji rozpoczętych zadań.

Dokument powstał w oparciu o tzw. **otwarty proces planowania**, co oznacza:

- włączenie zainteresowanych jednostek (m.in. władz wojewódzkich, jednostek samorządu terytorialnego, instytucji wojewódzkich, przedsiębiorców, organizacji ekologicznych) już na etapie opracowania niniejszego dokumentu;
- konieczność aktualizowania, przyjętych priorytetów, kierunków działań itp., w zależności od zmiany uwarunkowań realizacji Programu.

W Programie sprecyzowano rodzaj i harmonogram działań proekologicznych, głównie o charakterze systemowym i znaczeniu ponadlokalnym, a także środki niezbędne do osiągnięcia założonych celów (w tym mechanizmy prawno-ekonomiczne i środki finansowe). Zakres rzeczowy Programu uzupełniony jest przez powiatowy plan gospodarki odpadami.

2. Struktura Programu

„Program ochrony środowiska wraz z planem gospodarki odpadami dla powiatu tarnobrzесьkiego na lata 2004 – 2011” złożony jest z dwóch integralnych opracowań:

- Programu ochrony środowiska;
- Planu gospodarki odpadami.

Struktura „Planu gospodarki odpadami” została omówiona w odrębnym opracowaniu. Program ochrony środowiska składa się z dwóch części:

Część I –

„Diagnoza stanu środowiska” – obejmująca analizę aktualnego stanu środowiska wraz z krótką oceną dotychczasowej polityki ochrony środowiska w powiecie tarnobrzесьkim.

Część II –

„Ustalenia programu” – obejmujące elementy Programu tj.:

1. strategię ochrony i poprawy stanu środowiska, a w niej:
 - a) hierarchicznie określone obszary strategiczne, w obrębie których wyznaczono cele ekologiczne;
 - b) priorytetowe strategiczne cele ekologiczne (do 2015 r.) i wyznaczone w ramach tych celów, cele długookresowe (do 2011 r.) i krótkookresowe (2004-2007 r.), zmierzające do usunięcia problemów lub realizacji działań ochronnych, ustalone według hierarchii ważności;
 - c) działania inwestycyjne i pozainwestycyjne ustalone w ramach, każdego z wyznaczonych celów, również według stopnia ważności dla realizacji Programu.
2. system zarządzania Programem, w tym:
 - a) kontrola realizacji Programu (monitoring poprzez mierniki realizacji przyjętej strategii działań);
 - b) uczestnicy Programu;
3. koszty i źródła finansowania Programu (środki niezbędne do osiągnięcia założonych celów, w tym mechanizmy prawno-ekonomiczne i środki finansowe).

Integralną częścią Programu są Załączniki takie jak:

- 1) słownik użytych terminów;
- 2) opracowania źródłowe i bibliografia;
- 3) załączniki tabelaryczne.

Priorytety ekologiczne

Przyjęto, że działania dotyczące realizacji Programu powinny odbywać się w obrębie obszarów strategicznych, ustalonych pod względem ważności dla realizacji Programu według następującej kolejności:

- 1) ochrona i poprawa jakości środowiska;
- 2) racjonalne użytkowanie zasobów środowiska;
- 3) edukacja ekologiczna, dostęp do informacji i poszerzanie dialogu społecznego;
- 4) współpraca z sąsiednimi powiatami.

W obrębie poszczególnych obszarów strategicznych, według hierarchii ważności określone zostały **priorytetowe cele strategiczne** (do 2015 r.).

W obszarze strategicznym Nr 1: „Ochrona i poprawa jakości środowiska”, wyznaczono 8 celów strategicznych według hierarchii ważności określonych w następującej kolejności:

Cel strategiczny Nr 1/1

Ochrona wód i poprawa ich jakości – zapewnienie najlepszej jakości wód oraz nowoczesnej gospodarki wodno-ściekowej.

Cel strategiczny Nr 2/1

Kształtowanie stosunków wodnych – zapewnienie bezpieczeństwa powodziowego oraz utrzymanie ilości wody na poziomie równowagi biologicznej.

Cel strategiczny Nr 3/1

Gospodarka odpadami – ograniczenie ilości wytwarzanych odpadów oraz wdrożenie nowoczesnego systemu ich wykorzystania i unieszkodliwiania.

Cel strategiczny Nr 4/1

Ochrona przed hałasem – zmniejszenie uciążliwości hałasowej w środowisku.

Cel strategiczny Nr 5/1

Ochrona przed polami elektromagnetycznymi – skuteczna ochrona ludzi i środowiska przed promieniowaniem elektromagnetycznym.

Cel strategiczny Nr 6/1

Ograniczanie zanieczyszczeń powietrza i przeciwdziałanie zmianom klimatu – zachowanie standardów jakości powietrza atmosferycznego zgodnie z wymogami prawa krajowego i unijnego.

Cel strategiczny Nr 7/1

Przeciwdziałanie poważnym awariom – zapewnienie bezpieczeństwa chemicznego i biologicznego.

Cel strategiczny Nr 8/1

Ochrona przyrody, krajobrazu, bioróżnorodności – zachowanie i ochrona walorów przyrodniczych powiatu.

W obszarze strategicznym Nr 2: „Racjonalne użytkowanie zasobów środowiska”, wyznaczono 4 cele strategiczne według hierarchii ważności określonych w następującej kolejności:

Cel strategiczny Nr 1/2

Ochrona kopalni i rekultywacja terenów poeksploatacyjnych – racjonalne gospodarowanie zasobami kopalni, ich kompleksowe wykorzystanie oraz przywrócenie równowagi przyrodniczej i nadanie wartości użytkowych terenom zdegradowanych kopalnictwem siarki.

Cel strategiczny Nr 2/2

Rozwój energetyki odnawialnej – optymalne wykorzystanie zasobów odnawialnych i upowszechnianie ich stosowania jako źródeł energii.

Cel strategiczny Nr 3/2

Ochrona i racjonalne wykorzystanie gleb oraz rozwój rolnictwa ekologicznego.

Cel strategiczny Nr 4/2

Ochrona i zrównoważony rozwój lasów oraz regulacja lesistości.

W obszarze strategicznym Nr 3: „Edukacja ekologiczna, dostęp do informacji i poszerzanie dialogu społecznego”, wyznaczono jeden ważny cel strategiczny:

Cel strategiczny Nr 1/3

Wzrost świadomości ekologicznej mieszkańców powiatu oraz poprawa komunikacji społecznej w zakresie ochrony i racjonalnego wykorzystania zasobów naturalnych.

W obszarze strategicznym Nr 4: „Współpraca z sąsiednimi powiatami”, wyznaczono jeden cel strategiczny:

Cel strategiczny Nr 1/4

Współpraca w działaniach podejmowanych na rzecz poprawy stanu środowiska oraz ochrony i wykorzystania jego zasobów.

3. Kryteria wyboru celów i priorytetów ekologicznych

W realizacji Programu nadrzędną zasadą jest zasada zrównoważonego rozwoju a wiodącymi zasadami będą:

- 1) zasada „likwidacji aktualnych problemów”;
- 2) zasada „zanieczyszczający płaci”;
- 3) zasada prewencji (zapobiegania przyszły problemom) i oszczędnego korzystania z zasobów naturalnych;
- 4) zasada odpowiedzialności grup zadaniowych i zasada uspołecznienia;
- 5) zasada skuteczności ekologicznej i efektywności ekonomicznej.

Przy ustalaniu kolejności celów oraz priorytetów, działań i przedsięwzięć uwzględnia się następujące kryteria:

- 1) spójność z priorytetami określonymi przez „Program ochrony środowiska dla województwa podkarpackiego”;
- 2) spójność z „Planem gospodarki odpadami dla województwa podkarpackiego”;
- 3) zgodność z celami i priorytetami określonymi w Strategii Rozwoju Powiatu Tarnobrzeskiego;
- 4) zgodność z priorytetami, celami i kierunkami określonymi w „Strategii Rozwoju Województwa Podkarpackiego na lata 2000-2006”, oraz Planem Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Podkarpackiego, w szczególności dotyczącymi tworzenia warunków dla rozwoju gospodarczego i podniesienia poziomu i jakości życia mieszkańców;
- 5) spójność z celami i kierunkami działań określonymi w innych dokumentach strategicznych i sektorowych, opracowywanych w województwie podkarpackim;
- 6) spójność z priorytetowymi przedsięwzięciami określonymi przez gminy powiatu tarnobrzeskiego;
- 7) spełnianie wymagań konwencji, umów, postanowień i porozumień międzynarodowych, nałożonych w ustawach i rozporządzeniach wykonawczych;
- 8) zgodność z listą przedsięwzięć priorytetowych Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Rzeszowie;
- 9) zgodność z celami polityki ekologicznej państwa określonymi w dokumentach: „II Polityka Ekologiczna Państwa” oraz „Program Wykonawczy do II Polityki Ekologicznej Państwa na lata 2002-2010”;
- 10) spójność z celami określonymi w innych dokumentach rządowych.

Formułując listę działań brano pod uwagę takie elementy jak:

- 1) ponadlokalny (powiatowy) wymiar działania (przedsięwzięcia);
- 2) spodziewany efekt ekologiczny czyli zmniejszenie dysproporcji pomiędzy stanem pożądanym a aktualnym;
- 3) możliwość uzyskania zewnętrznego wsparcia finansowego;
- 4) obecne zaawansowanie inwestycji;
- 5) zmniejszenie, eliminację lub przeciwdziałanie zagrożeniom środowiskowym, szczególnie związanych z narażeniem zdrowia i życia mieszkańców;
- 6) uwarunkowania przyrodnicze i społeczno-gospodarcze powiatu tarnobrzeskiego jako wyjściowy przyjęto stan środowiska na dzień 31.12.2002 r.

Założenia i wytyczne polityki ekologicznej państwa i innych dokumentów strategicznych są podstawą do realizowania na terenie powiatu tarnobrzeskiego działań na rzecz poprawy stanu środowiska (we wszystkich jego komponentach).

4. Strategia ochrony i poprawy stanu środowiska

4.1. Informacje ogólne

Strategia ochrony, poprawy stanu i racjonalnego wykorzystania zasobów środowiska została opracowana dla obszaru powiatu tarnobrzskiego. Wskazywane działania dotyczą jednostek różnego szczebla zarządzania środowiskiem na terenie powiatu oraz przedsiębiorstw i instytucji bezpośrednio podlegającym organom wojewódzkim i centralnym. Zadania wskazane do realizacji na terenie powiatu zostały podzielone wg kompetencji na: zadania własne powiatu, zadania koordynowane i zadania gmin. Układ strategii w zakresie ochrony i poprawy stanu środowiska nawiązuje do strategii przyjętej w „Programie Ochrony Środowiska dla Województwa Podkarpackiego”.

Poniżej zostały sprecyzowane **cele ekologiczne i działania w zakresie ich realizacji** w ramach wyodrębnionych **obszarów strategicznych**.

4.2. Ochrona i poprawa jakości środowiska

4.2.1. Ochrona wód i poprawa ich jakości

- zapewnienie najlepszej jakości wód oraz nowoczesnej gospodarki wodno-ściekowej – cel strategiczny Nr 1/1

Cel ten zakłada:

- a) poprawę jakości wód, tak aby wody osiągnęły co najmniej dobry stan ekologiczny i pozostawały w stanie ukształtowanym przez przyrodę;
- b) racjonalizację zużycia wody w przemyśle, rolnictwie i gospodarstwach domowych.

Wody powierzchniowe i podziemne powinny być przydatne do zaspakajania potrzeb społecznych i gospodarczych, w tym:

- wykorzystania w zbiorowym zaopatrzeniu w wodę do picia,
- celów kąpielowych, turystyki, rekreacji,
- hodowli i bytowania organizmów wodnych (w szczególności ryb łososiowatych lub przynajmniej karpiowatych).

Cel ten powinien być osiągnięty do 2015 r. Również do tego roku należy zapewnić 75% poziom redukcji ładunku substancji biogennych ze ścieków komunalnych oraz ograniczenie spływu zanieczyszczeń pochodzących ze źródeł azotowych. Istnieje możliwość odstąpienia od konieczności budowania oczyszczalni ścieków o podwyższonym stopniu usuwania biogenów, jeżeli w ramach całej zlewni nastąpi redukcja zrzutu azotu i fosforu do wód o 75%.

Rozwiązywanie problemów w dziedzinie jakości wód będzie prowadzone w układach zlewniowych m.in. przez działania pozainwestycyjne i inwestycyjne realizowane przez Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej w Krakowie oraz samorządy terytorialne. Obszarami, na których prowadzone są zadania związane z poprawą i ochroną jakości wód powierzchniowych i podziemnych są zlewnie rzek oraz obszary ochrony głównych zbiorników wód podziemnych (GZWP). Na przedsiębiorcach i zakładach komunalnych spoczywa obowiązek modernizacji technologii uzdatniania wody do picia. Zakłady przemysłowe zobowiązane są do wyeliminowania zrzutów substancji niebezpiecznych ze ściekami przemysłowymi m.in. poprzez modernizację technologii produkcji przemysłowej.

Inwestycje w ramach realizacji celu strategicznego

Najtrudniejsze i najbardziej kosztowne w realizacji będą działania dotyczące oczyszczania ścieków komunalnych i ochrony wód przed zanieczyszczeniami spowodowanymi przez azotany ze źródeł rolniczych. Obowiązek budowy systemów kanalizacji w aglomeracjach o wielkości od 2 000 do 15 000 RLM i powyżej 15 000 oraz budowy oczyszczalni ścieków dla aglomeracji od 2 000 do 15 000 RLM powinien zostać spełniony do 31.12.2015 roku. Inwestycje w tym zakresie, konieczne do realizacji na terenie powiatu tarnobrzesckiego w latach 2004-2015 to wg „Krajowego Programu Oczyszczania Ścieków Komunalnych”:

- budowa ok. 360 km sieci kanalizacyjnej;
- rozbudowa i modernizacja oczyszczalni ścieków komunalnych dla 5 aglomeracji, na terenie gminy Baranów Sandomierski 2 oczyszczalnie w m. Dąbrowica i Baranów Sandomierski, w gminach Nowa Dęba, Grębów i Gorzyce po jednej oczyszczalni.

Cele długookresowe do 2011 roku (1.1/1)

Dla realizacji ochrony i poprawy jakości wód przyjęto, iż działania w tym zakresie będą zmierzały do spełnienia wymogów określonych w II Polityce ekologicznej Państwa tj. m.in.:

- Cel Nr 1.1.1/1. Realizacja kompleksowego systemu gospodarki wodno – ściekowej oraz ograniczenie emisji zanieczyszczeń ze źródeł punktowych: miejskich, przemysłowych i wiejskich.
- Cel Nr 2.1.1/1. Zaspokojenie zapotrzebowania ludności na odpowiednią jakościowo wodę pitną oraz do celów bytowo – gospodarczych i rekreacyjno - turystycznych.
- Cel Nr 3.1.1/1. Ochrona wód przed zanieczyszczeniami spowodowanymi przez azotany ze źródeł rolniczych.

Działania w zakresie realizacji celów długookresowych:

Działania zmierzające do realizacji ustalonych celów dotyczą następujących zagadnień:

- zarządzanie ochroną wód;
- przeciwdziałanie zanieczyszczeniom i ograniczanie emisji ze źródeł osadniczych;
- zaopatrzenie w wodę;
- racjonalizacja zużycia wody.

Zarządzanie ochroną wód:

- opracowanie warunków korzystania z wód regionów wodnych;
- sporządzenie programów działań mających na celu ograniczenie odpływu zanieczyszczeń ze źródeł rolniczych;
- racjonalna gospodarka zasobami wodnymi wspierana przez edukację ekologiczną, rozwiązania techniczno – organizacyjne i ekonomiczne.

Przeciwdziałanie zanieczyszczeniom i ograniczanie emisji ze źródeł osadniczych:

- prowadzenie działań inwestycyjnych, zgodnie z „Krajowym programem oczyszczania ścieków komunalnych”, obejmującym lata 2003-2015;
- wdrażanie dyrektyw IPPC (w tym nakłady finansowe związane z ochroną wód);
- w latach 2006-2010 – modernizacja, rozbudowa i budowa 133 km systemów kanalizacji zbiorczej (gm. Baranów Sandomierski, Gorzyce, Nowa Dęba) oraz rozbudowa oczyszczalni ścieków w Baranowie Sandomierskim;
- rzetelna i pełna inwentaryzacja stanu technicznego zbiorników bezodpływowych;
- inwestycje inne niż systemy kanalizacji zbiorczej, realizowane tam, gdzie budowa kanalizacji zbiorczej nie przyniosłaby korzyści środowiskowych lub powodowałaby nadmierne koszty (np. budowa oczyszczalni przydomowych).

Zaopatrzenie w wodę:

- dostosowanie jakości wody pitnej do standardów UE poprzez rozbudowę i modernizację stacji uzdatniania wód i sieci wodociągowych;
- budowa i modernizacja sieci wodociągowych na obszarach wiejskich;
- zatwierdzenie i właściwe zagospodarowanie stref ochrony ujęć wód (zmniejszenie do minimum zanieczyszczeń wód podziemnych).

Racjonalizacja zużycia wody:

- racjonalne gospodarowanie wodą, przez podmioty gospodarcze, w tym eliminowanie nieuzasadnionego wykorzystania wód podziemnych i wody pitnej do celów przemysłowych (przez branże inne niż np. przemysł spożywczy i farmaceutyczny);
- edukacja ekologiczna w zakresie racjonalnego zużycia wody;
- nakładanie obowiązku prowadzenia rejestracji zużycia wody w pozwoleniach wodnoprawnych na pobór wód;
- stosowanie technologii, w których stosuje się zamknięte obiegi wody oraz wtórne wykorzystanie ścieków mniej zanieczyszczonych.

Zadania w zakresie racjonalizacji zużycia wody należeć będą głównie do instytucji na poziomie krajowym i wojewódzkim oraz do przedsiębiorstw, podmiotów gospodarczych i indywidualnych odbiorców.

Do starosty (w zakresie określonym ustawą Prawo wodne) należy wydawanie pozwoleń wodnoprawnych oraz nadzór i kontrola nad działalnością spółek wodnych.

Cele krótkookresowe do 2007 roku (2.1/1.)

- Cel Nr 1.2.1/1. Ograniczenie zanieczyszczenia ze źródeł przemysłowych i gospodarczych (ograniczenie zrzutu, niektórych substancji niebezpiecznych do 31.12.2007 r.).
- Cel Nr 2.2.1/1. Zwiększenie ilości oczyszczonych ścieków komunalnych, w powiecie tarnobrzeskim (sukcesywnie).

Działania w zakresie realizacji celów krótkookresowych:

Zarządzanie ochroną wód:

- Ograniczenie zrzutu substancji niebezpiecznych ze ściekami (sukcesywnie) poprzez modernizację technologii produkcji.

Inwestycje:

- modernizacja oczyszczalni ścieków na terenie gminy Baranów Sandomierski w Baranowie Sandomierskim do 2005 r. i rozbudowa w Dąbrowicy (do 2006 r.);
- sukcesywne porządkowanie gospodarki ściekowej w gminach powiatu tarnobrzeskiego poprzez modernizację, rozbudowę i budowę systemów łącznie ok. 138 km kanalizacji zbiorczej;
- uzupełnienie sieci wodociągowej poprzez budowę sieci w gminach Nowa Dęba (Chmielów, Cygany, Jadachy) gmina Grębów (Nowy Grębów);
- ograniczanie zanieczyszczeń azotowych pochodzących z rolnictwa (poprzez budowę nowoczesnych stanowisk do składowania obornika i zbiorników na gnojówkę w gospodarstwach rolnych – sukcesywnie do 2015 r.

Szczegółowy wykaz zadań inwestycyjnych i nieinwestycyjnych w zakresie realizacji celu Nr 1/1 znajduje się w pkt. 9.1. Załączniki tabelaryczne Tabela Nr 1.

4.2.2. Kształtowanie stosunków wodnych

- zapewnienie bezpieczeństwa powodziowego (ochrony życia i mienia) oraz utrzymanie ilości wody na poziomie równowagi biologicznej – cel strategiczny Nr 2/1

W ramach tego celu należy zwiększyć liczbę zbiorników retencyjnych na terenie powiatu. Niedobór zbiorników wodnych powoduje z jednej strony częstsze i groźne powodzie, z drugiej deficyt wody w rzekach w okresach niżówkowych. Zapewnienie bezpieczeństwa powodziowego i zwiększenie zasobów dyspozycyjnych będzie miało charakter długofalowy.

Należy również dążyć do zwiększenia naturalnej retencji wód oraz do utrzymania istniejących zdolności retencyjnych, zwłaszcza na obszarach intensywnie użytkowanych przez człowieka.

Działania w zakresie realizacji celu strategicznego:

- poprawa infrastruktury przeciwpowodziowej, budowa i modernizacja wałów oraz regulacja cieków wodnych;
- budowa zbiorników „małej retencji” (docelowo 8 zbiorników o łącznej pow. 21 ha w latach 2008 – 2015 i po 2015 roku);
- prace przygotowawcze, projektowe związane z budową wielofunkcyjnego zbiornika „Krawce” na Łęgu – gmina Grębów i gmina Bojanów w powiecie stalowowolskim (obecnie brak zadań z tego zakresu w programie inwestycyjnym do 2015 r. Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Krakowie, budowa zbiornika wynika z Koncepcji Zagospodarowania Przestrzennego Kraju).

Cele długookresowe do 2011 roku (1.2/1.)

- Cel Nr 1.1.2/1. Zwiększenie ilości obiektów i urządzeń infrastruktury przeciwpowodziowej.
- Cel Nr 2.1.2/1. Zwiększenie zasobów dyspozycyjnych wód w powiecie.

Działania w zakresie realizacji celów długookresowych

Podstawowe działania w zakresie właściwego kształtowania stosunków wodnych poprzez działania inwestycyjne (m.in. budowa zbiorników retencyjnych, budowa i modernizacja wałów przeciwpowodziowych, umocnienia brzegów cieków) i pozainwestycyjne realizowane będą przez Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej w Krakowie oraz Podkarpacki Zarząd Melioracji i Urządzeń Wodnych w Rzeszowie przy współdziałaniu samorządów gminnych. Ochronę przed powodzią oraz suszą prowadzi się zgodnie z planami ochrony przeciwpowodziowej oraz przeciwdziałania skutkom suszy na obszarze państwa. Dla obszarów nieobwałowanych narażonych na niebezpieczeństwo powodzi, dyrektor regionalnego zarządu gospodarki wodnej sporządza studium określające w szczególności granice obszarów bezpośredniego zagrożenia powodzią przy uwzględnieniu częstotliwości występowania powodzi, ukształtowania dolin rzecznych i terasów zalewowych, strefy przepływu wezbrań powodziowych.

Do podstawowych zadań w tym zakresie zalicza się:

- realizację „Programu Małej Retencji dla Województwa Podkarpackiego”, w tym na terenie powiatu budowę 4 zbiorników o łącznej powierzchni 9,12 ha na terenie gmin Nowa Dęba i Gorzyce - do roku 2010;
- modernizację i remont wałów przeciwpowodziowych (w tym usuwanie skutków powodzi) o łącznej długości 58,6 km oraz budowę odcinka wału na rzece Łęg ok. 0,8 km na terenie gminy Grębów, ponadto odbudowę urządzeń (śluzo wałowa i przepompownia) na terenie gmin Baranów Sandomierski i Nowa Dęba po 2006 roku;

- modernizację, regulację i remont koryt rzek i potoków (w tym usuwanie skutków powodzi), na łącznej długości 12,1 km na terenie gmin Nowa Dęba, Gorzyce, Grębów;
- budowę i poprawę stanu systemów odwadniania dróg;
- przeciwdziałanie wkraczaniu zabudowy na tereny zalewowe, poprzez stosowanie odpowiednich zapisów w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego;
- dostosowywanie użytkowania rolniczych terenów położonych w sąsiedztwie rzek i potoków do skali zagrożenia powodziowego (preferowanie użytkowania łąkowego oraz właściwe kształtowanie pasów roślinności wzdłuż cieków wodnych).

Cele krótkookresowe (2.2/1)

- Cel Nr 1.2.2/1. Poprawa stanu infrastruktury przeciwpowodziowej.

Działania w zakresie realizacji celu krótkookresowego:

- sukcesywne usuwanie skutków powodzi na rzekach i potokach, w tym modernizacja i remont wałów na łącznej długości 28,8 km oraz modernizacja i remont koryt rzek i potoków na łącznej długości 13,7 km;
- bieżąca konserwacja urządzeń melioracyjnych – podstawowych (rzeki, wały, potoki, zbiorniki), przywrócenie prawidłowego funkcjonowania istniejących systemów melioracyjnych, na terenie całego powiatu;
- zapewnienie właściwej przepustowości cieków wodnych (przepusty, jazy, rowy, itp.).

Szczegółowy wykaz zadań w zakresie realizacji celu strategicznego Nr 2/1 zawiera Tabela Nr 2 w pkt. 9.1. Załączniki tabelaryczne.

4.2.3. Gospodarka odpadami

- ograniczenie ilości wytwarzanych odpadów oraz wdrożenie nowoczesnego systemu ich wykorzystywania i unieszkodliwiania – cel strategiczny Nr 3/1

Zasady wdrożenia systemu gospodarki odpadami na obszarze powiatu, cele i działania określa Plan gospodarki odpadami, stanowiący integralną część niniejszego opracowania.

4.2.4. Ochrona przed hałasem

- zmniejszenie uciążliwości hałasowej w środowisku – cel strategiczny Nr 4/1

Realizacja tego celu zapewni zmniejszenie dyskomfortu życia mieszkańców powiatu, szczególnie w rejonach, w których hałas i wibracje są szczególnie uciążliwe (sąsiedztwo dróg tranzytowych przebiegających przez powiat tarnobrzeski).

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

- utrzymanie poziomu hałasu poniżej dopuszczalnego lub co najmniej na tym poziomie;
- zmniejszenie poziomu hałasu co najmniej do dopuszczalnego, gdy nie jest on dotrzymany.

Za priorytetowe uznaje się działania w zakresie zmniejszenia hałasu komunikacyjnego wzdłuż dróg krajowych: Nr 9 o funkcji regionalnej i międzynarodowej oraz drogi krajowej Nr 77 o funkcji międzyregionalnej.

Działaniami inwestycyjnymi pośrednio wpływającymi na zmniejszenie poziomu hałasu na terenach zurbanizowanych będzie:

- budowa obejść drogowych dla miejscowości położonych wzdłuż dróg krajowych tj. m. Grębów, Nowa Dęba;
- poprawa stanu technicznego nawierzchni dróg.

Na odcinkach dróg, określonych w programach przeciwdziałania hałasowi, niezbędna będzie budowa zabezpieczeń akustycznych lub prowadzenie innych działań w tym zakresie (nie tylko w miastach ale na terenie małych miejscowości zlokalizowanych wzdłuż dróg tranzytowych). Warunkiem przygotowania inwestycji związanych z budową i modernizacją dróg jest uwzględnienie aspektów ochrony środowiska. Działania powyższe są komplementarne w stosunku do takich zadań jak: unowocześnianie środków transportu, infrastruktury transportowej i organizacji transportu.

Działania i kompetencje w zakresie ograniczania hałasu określa ustawa Prawo ochrony środowiska (z późniejszymi zmianami) raz wydane na jej podstawie rozporządzenia.

Cele długookresowe 1.4/1

Zgodnie z Programem Ochrony Środowiska dla województwa podkarpackiego określa się podstawowe cele na obszarze powiatu:

- Cel Nr 1.1.4/1. Zmniejszenie dyskomfortu mieszkańców związanego z przekroczeniem poziomu hałasu komunikacyjnego i ograniczenie hałasu drogowego na obszarach o intensywnej zabudowie.
- Cel Nr 2.1.4/1. Niedopuszczanie do pogorszenia klimatu akustycznego na obszarach, gdzie sytuacja akustyczna jest korzystna.

Działania w zakresie realizacji celów długookresowych:

- monitoring akustyczny poziomu hałasu komunikacyjnego, zwłaszcza w miejscowościach, przez które przebiegają drogi tranzytowe (zgodnie z prawem ochrony środowiska okresowe pomiary prowadzi zarządzający drogą i przedkłada organowi ochrony środowiska, który może nałożyć w drodze decyzji, obowiązek prowadzenia pomiarów w związku z eksploatacją w przypadku negatywnego oddziaływania na środowisko;
- sporządzanie map akustycznych przez starostę z uwzględnieniem informacji wynikających z map sporządzanych przez zarządzającego, w pierwszej kolejności na obszarach położonych wzdłuż dróg o największym natężeniu ruchu;
- opracowanie programów ograniczenia hałasu na obszarach o intensywnej zabudowie, w oparciu o ocenę stanu akustycznego;
- budowa zabezpieczeń akustycznych wzdłuż dróg tranzytowych w miejscach nasilonej emisji hałasu;
- odpowiednia lokalizacja obiektów uciążliwych;
- skuteczne egzekwowanie stosowania przepisów krajowych i unijnych w zakresie ochrony przed hałasem.

4.2.5. Ochrona przed polami elektromagnetycznymi

- skuteczna ochrona ludzi i środowiska przed promieniowaniem elektromagnetycznym – cel strategiczny Nr 5/1

Realizacja tego celu polega na skutecznej ochronie ludności przed działaniem promieniowania elektromagnetycznego, poprzez:

- utrzymanie poziomów pól elektromagnetycznych poniżej dopuszczalnych lub co najmniej na tych poziomach;
- zmniejszaniu poziomów pól elektromagnetycznych do co najmniej dopuszczalnych tam gdzie one są niedotrzymane.

Zadania w zakresie oceny poziomów pól elektromagnetycznych i ich zmian dokonuje się w ramach państwowego monitoringu środowiska. Zadania okresowych badań kontrolnych poziomów pól elektromagnetycznych i prowadzenie rejestru terenów o stwierdzonych przekroczeniach dopuszczalnych poziomów spoczywają na Wojewodzie.

Zadania samorządów gminnych polegać będą na właściwej lokalizacji obiektów, które mogą emitować pole elektromagnetyczne, czyli uwzględniania ich w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego oraz studiach uwarunkowań i kierunków zagospodarowania gmin. Ochrona ludzi i środowiska przed oddziaływaniem pól elektromagnetycznych polegać będzie na:

- inwentaryzacji źródeł emisji;
- wyznaczaniu obszarów ograniczonego użytkowania od istniejących i projektowanych emitorów (zadania rady powiatu dla przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko);
- lokalizacji obiektów tak, by były jak najmniej konfliktowe z otaczającą przestrzenią;
- wdrażaniu najlepszych technik, technologii i rozwiązań technicznych ograniczających promieniowanie elektromagnetyczne.

4.2.6. Ograniczanie zanieczyszczeń powietrza i przeciwdziałanie zmianom klimatu

- zachowanie standardów jakości powietrza atmosferycznego zgodnie z wymaganiami prawa krajowego i unijnego – cel strategiczny Nr 6/1.

Cel ten ma za zadanie dotrzymanie standardów jakości powietrza na obszarze powiatu tarnobrzeskiego. Rola starosty we wdrażaniu przepisów unijnych i krajowych w zakresie ochrony powietrza polegać będzie na współdziałaniu w przygotowaniu programu ochrony powietrza (wyrażanie opinii). W stanie istniejącym nie zachodzi konieczność opracowania takiego programu.

Ograniczanie „emisji niskiej” pochodzącej ze źródeł osadniczych należy głównie do zadań samorządów gminnych. Do przedsiębiorców należy ograniczanie emisji pochodzącej z procesów technologicznych w zakładach przemysłowych. Istotnym kierunkiem działań będzie edukacja ekologiczna w tym zakresie oraz promowanie odnawialnych źródeł energii.

Cele długookresowe (1.1/6)

- Cel Nr 1.1.6/1. Utrzymanie (z ukierunkowaniem na poprawę) na dotychczasowym poziomie jakości powietrza na terenie powiatu.
- Cel Nr 2.1.6/1. Redukowanie wielkości emisji z głównych jej źródeł.

Działania w zakresie realizacji celów długookresowych:

Dla realizacji ochrony powietrza i przeciwdziałania zmianom klimatu na terenie powiatu przyjęto następujące kierunki działań:

- przeciwdziałanie zanieczyszczeniom.
- przeciwdziałanie zmianom klimatu.

Przeciwdziałanie zanieczyszczeniom

Przeciwdziałanie zanieczyszczeniom polegać powinno przede wszystkim na ograniczaniu emisji zanieczyszczeń z głównych źródeł: przemysłowych, komunalnych i komunikacyjnych.

Działania ograniczające emisję ze źródeł przemysłowych to:

- kompleksowa modernizacja zakładów przemysłowych wprowadzająca efektywne i ekologiczne technologie;
- modernizacja technologii w celu prowadzenia mniej energochłonnej produkcji;
- udoskonalenie procesów spalania, prowadzące do zmniejszenia zużycia paliw;
- stosowanie w instalacjach paliw o niskiej zawartości siarki;
- instalowanie wysokosprawnych urządzeń redukcyjnych w zakładach, w tym nadal wysoce pożądanym urządzeń do redukcji zanieczyszczeń gazowych oraz poprawa sprawności obecnie funkcjonujących;
- wdrażanie najlepszych dostępnych technik (BAT);
- prowadzenie systematycznej kontroli zakładów przemysłowych;
- wsparcie finansowe dla zakładów wdrażających systemy zarządzania środowiskiem.

Działania ograniczające emisję ze źródeł komunalnych:

- likwidacja lub modernizacja starych lokalnych kotłowni na bardziej ekologiczne (zmiana czynnika grzewczego);
- ograniczenie strat ciepła (docieplanie budynków, wymiana stolarki okiennej i drzwiowej przeciwdziałanie stratom ciepła w ciepłociągach przy spedycji);
- upowszechnianie wykorzystania niekonwencjonalnych źródeł energii;
- upowszechnianie stosowania paliw ekologicznych w kotłowniach i indywidualnych systemach grzewczych.

Działania ograniczające emisję ze źródeł komunikacyjnych (mobilnych):

- eliminacja ruchu tranzytowego z terenów zwartej zabudowy – budowa obwodnic;
- zwiększenie płynności i przepustowości sieci drogowej;
- poprawa standardów technicznych dróg;
- stosowanie katalizatorów oraz benzyn bezołowiowych;
- tworzenie warunków dla intensyfikacji ruchu rowerowego – wyznaczanie ścieżek rowerowych;
- wprowadzanie na stacjach paliw hermetyzacji procesu obrotu paliwami.

Przeciwdziałanie zmianom klimatu

Przeciwdziałanie zmianom klimatu wiązać się będzie ze zmniejszeniem emisji:

- CO₂ (głównego gazu cieplarnianego), towarzyszącego wszystkim procesom przemysłowym;
- innych zanieczyszczeń powietrza (głównie spalanie paliw organicznych);

- metanu odpowiedzialnego za globalne ocieplenie (główne źródła: wycieki z gazociągów, procesy fermentacji w ściekach i osadach ściekowych, w mniejszym stopniu gospodarka hodowlana).

Najważniejsze działania w tym zakresie:

- wszystkie kierunki i działania ograniczające emisję zanieczyszczeń do powietrza;
- zwiększenie lesistości powiatu (jeden ze sposobów pochłaniania CO₂);
- uszczelnianie i usprawnianie procesów przesyłu gazu ziemnego oraz wykorzystywanie biogazu (zawierającego metan) z oczyszczalni do produkcji energii.

Cele krótkookresowe (2.6/1)

- Cel Nr 1.2.6/1. Zmniejszenie wielkości emisji zanieczyszczeń w miastach i miejscowościach powiatu.

Działania w zakresie realizacji celu krótkookresowego

Dla realizacji celu krótkookresowego niezbędne jest:

- wdrażanie wszelkich inwestycji ograniczających emisję zanieczyszczeń, szczególnie tzw. „niskiej emisji” ze źródeł osadniczych (inwestycje zgłoszone w tym zakresie to: modernizacja (do 2005 r.) kotłowni z węglowej na gazową w budynku szkolnym w Dymitrowie Dużym na terenie gminy Baranów Sandomierski oraz budowa bloku skojarzonego wytwarzania energii z wykorzystaniem zgazowania odpadów drewnopochodnych w Zakładzie Czynników Energetycznych w Nowej Dębie (do końca 2004 roku),
- propagowanie wykorzystania paliw „ekologicznych” (gazu, oleju opałowego) w indywidualnych systemach grzewczych.

4.2.7. Przeciwdziałanie poważnym awariom

- zapewnienie bezpieczeństwa chemicznego i biologicznego – cel strategiczny Nr 7/1

Realizacja tego celu jest istotna przede wszystkim ze względu na przebieg przez teren powiatu dróg, którymi przewożone są materiały niebezpieczne.

Na terenie powiatu brak jest zakładów o dużym i zwiększonym ryzyku wystąpienia poważnej awarii.

Działania w zakresie realizacji celu koncentrować będą się głównie w sferze osadniczej, wzdłuż odcinków dróg krajowych i wojewódzkich służących do transportu materiałów niebezpiecznych.

Działania w zakresie ochrony ludności i ochrony zdrowia na poziomie powiatu prowadzone są przez Powiatowy Zespół d.s. Ochrony Przeciwpożarowej i Ratownictwa oraz Powiatowe Centrum Zarządzania Kryzysowego. Ponadto realizacja celu strategicznego polegać będzie m.in. na opracowaniu i aktualizacji: powiatowych planów obrony cywilnej, planu działania w sytuacjach kryzysowych oraz planu doraźnej ochrony przed powodzią, organizacji szkoleń treningów i ćwiczeń w zakresie OC, obsłudze powiatowego ośrodka analizy danych i alarmowania, systemu wykrywania i alarmowania oraz systemu wczesnego ostrzegania.

Cele długookresowe (1.7/1)

- Cel Nr 1.1.7/1. Przeciwdziałanie poważnym awariom.
- Cel Nr 2.1.7/1. Zwiększenie bezpieczeństwa ruchu pojazdów z towarami niebezpiecznymi na terenie powiatu tarnobrzeskiego.
- Cel Nr 3.1.7/1. Podniesienie świadomości społecznej w zakresie biotechnologii i bezpieczeństwa biologicznego.

Działania w zakresie realizacji celów długookresowych:

- wzmożone kontrole pojazdów przewożących materiały niebezpieczne prowadzone przez: WIOŚ, PSP, Policję, Inspekcję Drogową;
- modernizacje zbyt wąskich odcinków dróg, którymi przewozi się materiały niebezpieczne;
- przygotowanie parkingów i zjazdów na bezpieczne zatrzymanie pojazdów, a w przypadku awarii na ich odholowanie i zabezpieczenie;
- edukacja rolników i przedsiębiorców w zakresie biotechnologii i bezpieczeństwa biologicznego.

Cele krótkookresowe (2.7/1)

- Cel Nr 1.2.7/1. Zapewnienie bezpieczeństwa w zakresie ochrony życia i mienia.
- Cel Nr 2.2.7/1. Poprawa infrastruktury przeciwpożarowej i ratownictwa ekologicznego.

Działania w zakresie realizacji celów krótkookresowych:

- rozbudowa i modernizacja systemu wczesnego ostrzegania w zakresie ochrony przeciwpowodziowej (m.in. opracowanie i stosowanie procedur postępowania w sytuacji zagrożenia);
- modernizacja i stała poprawa wyposażenia jednostek ratownictwa ekologicznego;
- techniczne i organizacyjne wspieranie służb odpowiedzialnych za zapewnienie bezpieczeństwa ekologicznego (w tym chemicznego i biologicznego);
- ujednoczenie systemu alarmowania.

4.2.8. Ochrona przyrody, krajobrazu, bioróżnorodności

- zachowanie i ochrona walorów przyrodniczych powiatu – cel strategiczny Nr 8/1

Zgodnie z „Programem ochrony środowiska dla województwa podkarpackiego” realizacja tego celu ukierunkowana będzie na tworzenie i doskonalenie systemu obszarów chronionych, w tym ochronę obszarów o wysokich walorach przyrodniczych.

Organami ochrony przyrody są:

- Minister Środowiska;
- Wojewoda Podkarpacki (Wojewódzki Konserwator Przyrody).

Starosta wykonując zadania z zakresu administracji rządowej m.in.:

- prowadzi rejestr pomników przyrody, stanowisk dokumentacyjnych, użytków ekologicznych, zespołów przyrodniczo – krajobrazowych;
- prowadzi rejestr przetrzymywania roślin i zwierząt (egzotycznych);
- sprawuje kontrolę przestrzegania przepisów o ochronie przyrody w trakcie gospodarczego wykorzystania zasobów i poszczególnych składników przyrody przez jednostki organizacyjne oraz osoby prawne i fizyczne.

Na szczeblu lokalnym ochrona i podnoszenie wartości krajobrazu polegać będzie na działaniach takich jak:

- bieżąca ochrona elementów tworzących walory krajobrazowe;
- racjonalna gospodarka zasobami naturalnymi;
- stosowanie odpowiednich zapisów w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego;
- odtwarzanie krajobrazów zdegradowanych (w uzasadnionych przypadkach);
- zwiększenie aktywności społeczeństwa w decydowaniu o losie otaczającego krajobrazu.

Działania prowadzone w ramach realizacji celu strategicznego (w większości o charakterze ciągłym) to:

- utrzymanie istniejących obiektów i powołanie nowych form prawnie chronionej przyrody i krajobrazu;
- zachowanie i wzbogacanie istniejących oraz odtwarzanie zanikłych elementów różnorodności biologicznej, w tym renaturalizacja cennych ekosystemów i siedlisk;
- ochrona dolin rzecznych i innych korytarzy ekologicznych, zwłaszcza o znaczeniu ponadlokalnym;
- usuwanie lub ograniczanie aktualnych i potencjalnych zagrożeń dla zachowania różnorodności biologicznej;
- wspieranie działalności lokalnych proekologicznych organizacji pozarządowych i ruchów społecznych, działających na rzecz ochrony środowiska przyrodniczego w powiecie;
- realizacja programu wprowadzania zadrzewień i zakrzaczeń śródpolnych;
- kontrola pozyskiwania zasobów przyrodniczych z ich naturalnych siedlisk;
- bieżąca ochrona walorów przyrodniczych i pomników przyrody;
- opracowanie i wdrażanie programów ochrony terenów zieleni w miastach i gminach.

Cele długookresowe (1.8/1)

- Cel Nr 1.1.8/1. zachowanie oraz odtwarzanie i wzbogacanie rodzimego bogactwa przyrodniczego i walorów krajobrazowych, poprzez objęcie prawną ochroną obszarów o wysokich walorach przyrodniczo-krajobrazowych, w tym o znaczeniu międzynarodowym.
- Cel Nr 2.1.8/1. Podniesienie świadomości ekologicznej lokalnych społeczności.
- Cel Nr 3.1.8/1. Utrzymanie urozmaiconego krajobrazu rolniczego, zachowanie tradycyjnych praktyk gospodarczych na obszarach przyrodniczo cennych oraz rozwój form rolnictwa stosujących metody produkcji, nie naruszających równowagi przyrodniczej, przede wszystkim rolnictwa ekologicznego.
- Cel Nr 4.1.8/1. Optymalne wykorzystanie walorów przyrodniczych powiatu.

Działania w zakresie realizacji celów długookresowych:

- prowadzenie edukacji ekologicznej dzieci, młodzieży i dorosłych w zakresie zrozumienia celów ochrony przyrody i różnorodności biologicznej;
- utworzenie rezerwatów przyrody (projektowany rezerwat „Stawy”), pomników przyrody i innych form ochrony;

- opracowania dokumentacyjne dla terenów projektowanych rezerwatów (opracowanie dokumentacji wstępnych do utworzenia nowych rezerwatów „Stawy Krasiczyńskie” i powiększenia projektowanego rezerwatu „Stawy”, następnie przygotowanie planów ochrony);
- ochrona istniejących i odbudowa zdegradowanych korytarzy ekologicznych na obszarach pozbawionych kompleksów leśnych.

Cele krótkookresowe (2.8/1)

- Cel Nr 1.2.8/1. Ochrona obiektów i obszarów o szczególnych walorach przyrodniczych.
- Cel Nr 2.2.8/1. Edukacja ekologiczna dzieci i młodzieży.

Działania w zakresie realizacji celów krótkookresowych:

- wspieranie zwalczania kłusownictwa na zwierzyźnie i kłusownictwa rybackiego;
- porządkowanie rzek, cieków wodnych, stawów, oczek wodnych, otoczenia obiektów publicznych, poprawa estetyki rowów i gospodarstw domowych;
- konserwacja pomników przyrody (na wniosek właściciela lub zarządcy, w zależności od stanu zdrowotnego).

4.3. Racjonalne użytkowanie zasobów środowiska

4.3.1. Ochrona kopalni i rekultywacja terenów poeksploatacyjnych

- racjonalne gospodarowanie zasobami kopalni, ich kompleksowe wykorzystanie oraz przywrócenie równowagi przyrodniczej i nadanie wartości użytkowych terenom zdegradowanym kopalnictwem siarki – cel strategiczny Nr 1/2

Realizacja celu ma za zadanie zwiększenie efektywności wykorzystania rozpoznanych złóż kopalni oraz poszukiwanie i rozpoznanie nowych złóż, ograniczenie negatywnych skutków wydobycia kopalni. Polityka ekologiczna państwa do najistotniejszych problemów wymagających rozwiązania zalicza m.in. zmniejszenie negatywnego wpływu na zdrowie ludzi i środowisko tzw. „gorących punktów”, którymi na terenie powiatu są obszary po kopalnictwie siarki. Proces likwidacji Kopalni Siarki „Jeziórko” położonej na terenie gminy Grębów i Kopalni Siarki „Machów” (na terenie powiatu ok. 470 ha pozostała, przeważająca część na terenie miasta Tarnobrzeg) odbywa się zgodnie z opracowanymi projektami.

Cele długookresowe (1.1/2)

- Cel Nr 1.1.1/2. Likwidacja zagrożeń, rekultywacja oraz zagospodarowanie terenów poeksploatacyjnych siarki.
- Cel Nr 2.1.1/2. Ograniczenie negatywnych skutków wydobycia kopalni.
- Cel Nr 3.1.1/2. Zwiększenie efektywności wykorzystania rozpoznanych i eksploatowanych złóż.

Działania w zakresie realizacji celów długookresowych:

- kontynuacja prac likwidacyjnych i rekultywacyjnych terenów przemysłowych Kopalni Siarki Machów i Jeziórko;
- ochrona złóż udokumentowanych i obszarów perspektywicznych oraz maksymalne wykorzystanie złóż eksploatowanych;
- ograniczanie nielegalnego wydobycia surowców w znacznym stopniu wpływającego ujemnie na środowisko poprzez dewastację powierzchni gruntu (przypadkowa, niefachowa eksploatacja kopalni jest też nie korzystna dla stanu złoża i powoduje marnotrawstwo zasobów).

Cele krótkookresowe (2.1/2)

- Cel Nr 1.2.1/2. Zakończenie planowanego do końca 2007 roku etapu likwidacji i rekultywacji Kopalni Siarki „Jeziórko”.
- Cel Nr 2.2.1/2. Przywrócenie wartości użytkowych części terenów przemysłowych Kopalni Siarki „Machów” położonych w obrębie powiatu ziemskiego tarnobrzeskiego (gmina Nowa Dęba).
- Cel Nr 3.2.1/2. Kontynuacja prac w zakresie poszukiwania nowych złóż.
- Cel Nr 4.2.1/2. Ograniczanie naruszeń środowiska towarzyszących eksploatacji kopalni oraz rekultywacja terenów po wydobyciu surowców pospolitych.

Działania w zakresie realizacji celów krótkookresowych:

- prowadzenie prac likwidacyjnych zgodnie z opracowanymi projektami i harmonogramem w obrębie byłych kopalni siarki;
- bieżąca rekultywacja terenów poeksploatacyjnych surowców ilastych i kruszyw w szczególności na terenie gminy Gorzyce i Baranów Sandomierski;
- kontrola realizacji wypełniania przez przedsiębiorstwa obowiązku rekultywacji;
- opracowanie folderu informacyjnego o obszarach perspektywicznych kopalni, zwłaszcza tych, na które występuje bieżące zapotrzebowanie, celem zaktywizowania przedsiębiorstw w zakresie ich poszukiwania i eksploatacji.

4.3.2. Rozwój energetyki odnawialnej

- optymalne wykorzystanie zasobów odnawialnych i upowszechnianie ich stosowania jako źródeł energii – cel strategiczny Nr 2/2

Realizacja tego celu jest związana jest z koniecznością zwiększania udziału energii odnawialnej w bilansie zużycia energii pierwotnej w Polsce i województwie, co wynika z Traktatu Przedakcesyjnego przystąpienia Polski do Unii Europejskiej (do 2020 r. przewiduje się 14% wzrost udziału energii pochodzącej z wykorzystania do jej produkcji źródeł odnawialnych).

Na terenie powiatu istnieją przede wszystkim możliwości rozwoju energetyki odnawialnej z wykorzystaniem surowców bioenergetycznych. Przykładem jest funkcjonująca na terenie miasta Nowa Dęba kotłownia miejska opalana zrębkami drewna wierzby energetycznej. Ponadto uwarunkowania przyrodnicze powiatu sprzyjają wykorzystaniu siły wiatru i energii słonecznej.

Użytkowanie odnawialnych źródeł energii umożliwia osiągnięcie korzyści ekologicznych, gospodarczych i społecznych, a wzrost wykorzystania energii ze źródeł odnawialnych powinien stać się integralnym elementem zrównoważonego rozwoju powiatu.

Cele długookresowe (1.2/2)

- Cel Nr 1.1.2/2. Wzrost produkcji energii z wykorzystaniem źródeł odnawialnych w bilansie energetycznym, na obszarze powiatu tarnobrzeskiego.

Działania w zakresie realizacji celu długookresowego:

- inwentaryzacja zasobów energii odnawialnej i niezbędnej infrastruktury, wyznaczenie regionów preferowanych do rozwoju energetyki odnawialnej, w tym w aktualizowanych studiach uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gmin;
- wspieranie rozwoju energetyki odnawialnej poprzez opracowanie programów wykonawczych energetycznego wykorzystania biomasy, rozwoju energetyki wodnej, wiatrowej, słonecznej;

- propagowanie rozwoju energetyki odnawialnej i nośników energii bardziej przyjaznych środowisku, zwłaszcza z wykorzystaniem energii słonecznej do ogrzewania mieszkań i obiektów użyteczności publicznej;
- budowa urządzeń i instalacji do produkcji i transportu energii wytwarzanej z wykorzystaniem źródeł odnawialnych na terenach preferowanych do rozwoju energetyki odnawialnej;
- włączanie problematyki energii odnawialnej do miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego i aktualizowanych studiów zagospodarowania przestrzennego gmin.

4.3.3. Ochrona i racjonalne wykorzystanie gleb oraz rozwój rolnictwa ekologicznego

- cel strategiczny Nr 3/2

Realizacja tego celu zmierza do:

- ochrony gleb przed degradacją powodowaną przez czynniki antropogeniczne i naturalne;
- rekultywacji gleb zdegradowanych;
- ochrony zasobów gleb najlepszej jakości, nadających się do wykorzystania rolniczego (zgodnie ze standardami krajowymi i Unii Europejskiej);
- optymalnego wykorzystaniu gleb w zależności od uwarunkowań przyrodniczych.

Działania w zakresie realizacji celu strategicznego polegać będą na:

- edukacji w zakresie stosowania dobrej praktyki rolniczej;
- propagowaniu i wdrażaniu rolnictwa ekologicznego;
- podejmowaniu przedsięwzięć służących rozpoznaniu stanu gleb i skali zagrożeń;
- pracach rekultywacyjnych.

Działania w zakresie ochrony i racjonalnego wykorzystania gleb prowadzone będą zgodnie z kompetencjami wynikającymi z ustaw szczególnych. Zgodnie z ustawą Prawo ochrony środowiska, oceny jakości gleb i ziemi oraz obserwacji zmian dokonuje się w ramach państwowego monitoringu środowiska, a starosta prowadzi okresowe badania jakości gleb. Obecnie na terenie powiatu tarnobrzeckiego nie ma obszarów, na których obowiązek rekultywacji obciążałby starostę.

Cele długookresowe (1.3/2)

- Cel Nr 1.1.3/2. Ochrona gleb przed degradacją i zanieczyszczeniem wskutek czynników naturalnych i antropogenicznych.
- Cel Nr 2.1.3/2. Identyfikacja zagrożeń i optymalne wykorzystanie gleb w zależności od uwarunkowań przyrodniczych.
- Cel Nr 3.1.3/2. Ochrona zasobów gleb nadających się do wykorzystania rolniczego przed ich przeznaczeniem na inne cele.
- Cel Nr 4.1.3/2 Włączanie do obiegu gospodarczego gruntów zdegradowanych.
- Cel Nr 5.1.3/2. Rozwój rolnictwa ekologicznego.

Działania w zakresie realizacji celów długookresowych:

- rekultywacja terenów i użytków rolnych zdegradowanych, w wyniku działania czynników antropogenicznych i naturalnych;
- wspieranie unowocześnienia produkcji rolnej poprzez modernizację gospodarstw rolnych, postęp biologiczny, sprawną strukturę dystrybucji, zaopatrzenia, przetwórstwa i usług;

- właściwe użytkowanie rolnicze gleb, w tym odpowiednie nawożenie i stosowanie środków ochrony roślin;
- zachowywanie odpowiedniego odczynu gleb (z uwagi na występujące nadmierne zakwaszenie, stosowanie wapnowania);
- stosowanie fitomelioracji, zalesień gruntów nieprzydatnych rolniczo;
- zapobieganie nielegalnemu składowaniu odpadów na gruntach do tego nie przeznaczonych;
- ograniczanie zanieczyszczeń przemysłowych i gospodarczych;
- podnoszenie poziomu wiedzy użytkowników gleb i gruntów w zakresie możliwości zasobów glebowych i ich degradacji oraz w zakresie rolnictwa ekologicznego.

Cele krótkookresowe (2.3/2)

- Cel Nr 1.2.3/2. Monitoring gleb ukierunkowany na rejestrowanie zmian powodowanych przez czynniki naturalne i antropogeniczne (zakwaszenie gleb, użytkowanie, przeciążenie gleb materiałą i energią, niewłaściwą agrotechniką itp.).
- Cel Nr 2.2.3/2. Rekultywacja gleb zdegradowanych na obszarach rolniczego użytkowania, w tym zalesianie.

Działania w zakresie realizacji celów krótkookresowych:

- opracowanie programu rekultywacji gleb i zalesiania gleb na obszarach rolniczego użytkowania;
- zwiększanie punktów monitoringu stanu gleb, publikacje, szkolenia;
- organizowanie szkoleń w zakresie wymogów ochrony środowiska przy stosowaniu środków ochrony roślin, nawozów mineralnych oraz utylizacji środków ochrony roślin;
- prowadzenie obserwacji zmian chemizmu gleb, a w szczególności koncentracji metali ciężkich w glebach użytkowanych rolniczo;
- promocja produktów, aktywizacja sieci ze sprzedażą zdrowej żywności.

4.3.4. Ochrona i zrównoważony rozwój lasów oraz regulacja lesistości

- cel strategiczny Nr 4/2

Realizacja tego celu polega przede wszystkim na kompleksowej ochronie ekosystemów leśnych, poprawie stanu zdrowotnego, doskonaleniu zasad i mechanizmów użytkowania obszarów leśnych, przygotowaniu podstaw do regulacji lesistości, wzbogacaniu zasobów leśnych i ochronie przed pożarami. Efektem realizacji celu strategicznego będzie:

- zachowanie korzystnego wpływu lasów na równowagę przyrodniczą, zachowanie różnorodności biologicznej, krajobrazu i poprawa warunków życia ludności;
- osiągnięcie przestrzennie optymalnej struktury lasów w krajobrazie;
- regeneracja zdewastowanych i zaniedbanych drzewostanów w lasach prywatnych.

Ze względu na specyfikę ochrony ekosystemów leśnych, dla utrzymania i poprawy stanu lasów działania (przedsięwzięcia), z reguły pozainwestycyjne, należy prowadzić w sposób ciągły, ponieważ nie można ich zamknąć w określonym przedziale czasu, z tego względu nie wyznaczono celów długookresowych. Działania prowadzone będą zgodnie z kompetencjami określonymi przez ustawy szczególne.

Zarządzanie ochroną i racjonalną gospodarką leśną:

- wdrażanie krajowego i wojewódzkiego (po jego opracowaniu) programu zalesiania;
- scalanie niewielkich enklaw leśnych w większe kompleksy;
- zachowanie bioróżnorodności lasów m.in. poprzez ochronę i odtwarzanie śródleśnych zbiorników wodnych oraz pozostawianie na gruntach przeznaczonych do zalesień - trwałych i okresowych oczek wodnych, bagien, mokradeł jako ostoi życia biologicznego, szczególnie na wododziałach;
- ochrona i pielęgnacja zasobów leśnych oraz ekosystemów nieleśnych, w tym obejmowanie ochroną cennych obszarów leśnych i nieleśnych (użytki ekologiczne – ekosystemy cenne przyrodniczo, takie jak: torfowiska, murawy kserotermiczne, półnaturalne łąki);
- wdrożenie zasad zagospodarowywania lasów nie objętych formami ochrony przyrody a będących przedmiotem ochrony w świetle prawa międzynarodowego (konwencje i porozumienia międzynarodowe oraz dyrektywy UE);
- doskonalenie metod aktywnego przeciwdziałania zagrożeniu pożarowemu, w tym monitoring stanu i zagrożeń lasów;
- wspieranie tworzenia związków i stowarzyszeń właścicieli lasów, powiązań kooperacyjnych bazy surowców i produktów leśnych z lokalnymi podmiotami przetwórstwa, przy wykorzystaniu pakietu instrumentów stymulujących przedsiębiorczość.

Inwestycje

- zalesianie gruntów wyłączonych z użytkowania rolniczego;
- przebudowa drzewostanów oraz odbudowa potencjału produkcyjnego ekosystemów leśnych naruszonych w wyniku katastrof leśnych i pożarów.

Cele krótkookresowe (1.4/2)

- Cel Nr 1.4.1/2. Intensyfikacja działań na rzecz modelu trwale zrównoważonej, wielofunkcyjnej gospodarki leśnej oraz ochrony zasobów leśnych.

Działania w zakresie realizacji celów krótkookresowych:

- intensyfikacja prac związanych z opracowaniem i aktualizacją planów urządzania lasów niepaństwowych (będących własnością osób fizycznych i wspólnot gruntowych) oraz doskonalenie nadzoru nad realizacją tych planów tj. wzmocnienie nadzoru i doradztwa fachowego w stosunku do lasów niepaństwowych, w tym przygotowywanie materiałów informacyjnych i edukacja ekologiczna;
- przygotowanie podstaw do regulacji zalesień, w tym: weryfikacja klasyfikacji gruntów (granicy polno-leśnej), uregulowanie spraw związanych z wykazywaniem powierzchni leśnych w ewidencji gruntów oraz optymalnej lokalizacji zalesień w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego;
- nadzór i kontrola zalesień gruntów prywatnych oraz szkolenie właścicieli zalesionych gruntów.

4.4. Edukacja ekologiczna, dostęp do informacji i poszerzanie dialogu społecznego

Wzrost świadomości ekologicznej mieszkańców powiatu oraz poprawa komunikacji społecznej w zakresie ochrony i racjonalnego wykorzystania zasobów naturalnych – cel strategiczny Nr 1/3.

Cel ten prowadzić będzie do wykreowania społeczeństwa o wysokim poziomie zachowań, świadomego wzajemnych powiązań pomiędzy zagadnieniami gospodarczymi, społecznymi, ekologicznymi i politycznymi. Realizowany będzie poprzez: wspieranie działań uzupełniających system edukacji szkolnej, zwiększenie efektywności edukacji ekologicznej, dostarczanie niezbędnej wiedzy o problematyce ekologicznej. Stan środowiska zależy w dużej mierze od postaw poszczególnych członków społeczeństwa. Swobodny dostęp do informacji o środowisku ma wpływ na aktywizowanie społeczności lokalnych

Cele długookresowe (1.1/3)

- Cel Nr 1.1.1/3. Poprawa świadomości ekologicznej w zakresie właściwych postaw konsumenckich, w zakresie korzystania ze środowiska (m.in. gospodarki odpadami i racjonalizacji zużycia wody, energii cieplnej i elektrycznej).
- Cel Nr 2.1.1/3. Podniesienie świadomości społecznej w zakresie wiedzy o środowisku (zagadnienia ochrony ekosystemów, ochrony krajobrazu, kształtowanie norm zachowań sprzyjających ochronie różnorodności biologicznej) i jego zagrożeniach.
- Cel Nr 3.1.1/3. Promowanie rolnictwa ekologicznego, odnawialnych źródeł energii.

Działania w zakresie realizacji celów długookresowych:

- egzekwowanie przepisów, zwłaszcza dotyczących: porządku, odpadów, gospodarki wodno-ściekowej i ochrony przed hałasem;
- edukacja ekologiczna w szkołach (kółka zainteresowań, konkursy ekologiczne itp. prowadzenie aktywnych form edukacji np. “zielone szkoły”);
- rozwój bazy edukacji ekologicznej, w tym rozwój zagospodarowania edukacyjnego i turystycznego obszarów leśnych (ścieżki edukacyjne, szlaki turystyczne, tablice informacyjne itp.);
- organizowanie kampanii informacyjno-edukacyjnych, wspieranie imprez prośrodowiskowych oraz działalności wydawniczej;
- upowszechnianie informacji o podejmowanych akcjach, kampaniach i działaniach na rzecz aktywnej ochrony środowiska w województwie, kraju i na świecie;
- uczestnictwo w wojewódzkich, krajowych i międzynarodowych programach edukacji ekologicznej.

Cele krótkookresowe (2.1/3)

- Cel Nr 1.2.1/3. Zorganizowanie systemu informacji o środowisku i ogólnodostępnych form edukacji ekologicznej.
- Cel Nr 2.2.1/3. Rozwój bazy edukacyjnej.
- Cel Nr 3.2.1/3 Edukacja ekologiczna w szkołach i w rolnictwie.

Działania w zakresie realizacji celów krótkookresowych:

- włączenie do edukacji szkolnej programów ochrony środowiska wraz z planem gospodarki odpadami;
- opracowanie programu edukacyjnego oraz koordynacja działań w zakresie jego wdrażania;
- opracowanie zasad i przygotowanie nowoczesnych (komputerowych) systemów zarządzania i dokumentowania zasobami środowiska, w tym gospodarki przestrzeni wiejską;
- wspieranie przedsięwzięć szkoleniowych dla rolników, kontynuowanie doradztwa rolniczego;
- prowadzenie edukacji ekologicznej dzieci i młodzieży w zakresie zrozumienia celów ochrony przyrody i różnorodności biologicznej;
- wprowadzenie dodatkowych form nauki wiedzy ekologicznej poprzez kółka zainteresowań, spotkania, konkursy;
- edukacja ekologiczna w zakresie gospodarki odpadami i racjonalizacji zużycia wody i energii poprzez programy radiowe i telewizyjne o tematyce proekologicznej, prasę i wydawnictwa.

4.5. Współpraca z sąsiednimi powiatami

Współpraca w działaniach na rzecz poprawy stanu środowiska oraz ochrony i wykorzystania jego zasobów – cel strategiczny Nr 1/4.

Działania w zakresie współpracy prowadzone są na szczeblu powiatowym i gminnym. Inwestycje realizowane są przez gminy. Współpraca ma charakter pozainwestycyjny. W ramach realizacji celu strategicznego realizowane będą następujące działania:

- rozszerzanie współpracy w zakresie wymiany informacji o stanie środowiska i działaniach na rzecz jego poprawy i podejmowanie wspólnych działań;
- wspólne opracowanie i realizacja projektów ponadlokalnych i ubieganie się o środki pomocowe, na rzecz ich realizacji;
- tworzenie warunków do nawiązywania kontaktów między organizacjami prowadzącymi działalność na rzecz poprawy stanu środowiska przyrodniczego.

5. System zarządzania programem

5.1. Instrumenty i narzędzia realizacji Programu

Program w założeniu ma kształtować całość polityki w zakresie ochrony środowiska na szczeblu powiatowym. Ma być główną wykładnią dla kierunków działań, obieranych przez wszelkie jednostki w zakresie szeroko pojmowanej ochrony środowiska. Realizacja programu następować będzie poprzez:

- doprowadzenie do zbieżności zapisów Programu z treścią programów szczebla gminnego;
- koordynację działań organów i instytucji odpowiedzialnych za ochronę ochrony środowiska na terenie powiatu ściśle pod kątem Programu;
- konsekwentną i skuteczną egzekucję przepisów prawa, szczególnie w zakresie objętym Programem;
- propagowanie wśród społeczności lokalnej wspólnych działań w interesie środowiska.

Możliwość skutecznego wykonywania ustaleń Programu wiązać się będzie ściśle z możliwościami finansowymi jednostek odpowiedzialnych za poszczególne zadania. Jednocześnie jednak Program jest elementem niezbędnym do pozyskania tych środków. Pośrednio warunkiem sprawnej realizacji jest też posiadanie instrumentu w postaci odpowiednich zasobów kadrowych tj. niezbędnej liczby etatów oraz kompetentnych pracowników.

Realizacja zadań wynikających z „II Polityki ekologicznej państwa” zwłaszcza wdrożenie systemów informatycznych oraz modyfikacja systemu statystyki publicznej, państwowego monitoringu środowiska i pozostałych mechanizmów nadzoru i kontroli wymagać będzie w latach 2004–2007 wzmocnienia istniejących struktur ochrony środowiska lub powołania nowych struktur organizacyjnych oraz wdrożenia systemów obiegu informacji w dziedzinie środowiska, niezbędnych do spełnienia przez Polskę warunków uczestnictwa w Unii Europejskiej i realizacji innych zobowiązań międzynarodowych.

Grupę instrumentów zarządzania Programem tworzą:

1. instrumenty prawno-administracyjne;
2. instrumenty rynkowe;
3. instrumenty finansowe;
4. instrumenty z zakresu organizacji, marketingu i zarządzania środowiskiem;
5. instrumenty informacyjno-edukacyjne.

Na szczeblu powiatowym Program realizowany będzie głównie poprzez instrumenty prawno-administracyjne oraz informacyjno edukacyjne.

Instrumenty finansowe, będące w posiadaniu starostwa powiatowego, służące realizacji polityki ekologicznej, są obecnie niewystarczające.

Starosta jako organ ochrony środowiska na poziomie powiatu posiada takie instrumenty prawne jak: decyzja, zezwolenie, uzgodnienie, koncesja, kontrola i monitoring, nadzór, publiczne rejestry (m. in. zadania w zakresie zalesień i nadzoru nad lasami nie stanowiącymi własności Skarbu Państwa, łowiectwa, ochrony powierzchni ziemi, ochrony przed hałasem, korzystania z zasobów wodnych, wytwarzania, odzysku, unieszkodliwiania i transportu odpadów niebezpiecznych i innych niż niebezpieczne, procesu inwestycyjnego, związane z przedsięwzięciami mogącymi znacząco oddziaływać na środowisko, dla których raport może być wymagany). Tworzy (w zależności od potrzeb) również programy m.in. programy zalesień, programy ochrony przed hałasem, programy rekultywacji gleb na obszarach zdegradowanych.

5.2. Organizacja działań przygotowawczych, realizacyjnych i kontrolnych

5.2.1. Działania przygotowawcze

Organem odpowiedzialnym za wdrażanie i koordynację działań określonych w Programie jest Zarząd Powiatu Tarnobrzeskiego. Poprzez posiadane instrumenty prawno-administracyjne, informacyjno-edukacyjne i finansowe zapewnia spójność pomiędzy wszystkimi działaniami na rzecz ochrony środowiska w powiecie prowadzonymi na szczeblu lokalnym, wojewódzkim i krajowym i międzynarodowym, umożliwiającą efektywne wykorzystanie środków technicznych i finansowych.

5.2.2. Realizacja Programu

Realizacja Programu wymagać będzie skoordynowanych wysiłków bardzo wielu jednostek z terenu powiatu, głównie urzędów gmin, jednostek administracji zespolonej i ekologicznych organizacji pozarządowych, a także podmiotów prowadzących działalność gospodarczą oraz osób fizycznych.

Program realizowany będzie, zgodnie z przepisami szczególnymi, przez wszystkie jednostki odpowiedzialne za ochronę środowiska w powiecie, w oparciu o aktualnie dostępne instrumenty: prawno-administracyjne, informacyjno-edukacyjne, finansowe, ekonomiczno-rynkowe, oraz instrumenty z zakresu organizacji i zarządzania środowiskiem.

5.2.3. Kontrola realizacji Programu

Główną jednostką monitorującą wykonanie zadań, wynikających z Programu będzie organ wykonawczy powiatu, czyli Zarząd Powiatu w Tarnobrzegu. Ocena wykonania odbywać się będzie poprzez kontrolę osiągnięcia wyznaczonych mierników celów długookresowych (zgodnie z tabelą Nr 3, załączoną do niniejszego Programu). Na podstawie art. 18 ust. 2 Prawa ochrony środowiska co 2 lata Zarząd zobowiązany jest do sporządzenia w tym zakresie stosownego raportu i przedstawienia go Radzie Powiatu. Najbliższa tego typu kontrola realizacji założeń Programu będzie miała więc miejsce w 2006.

Kontrola wdrażania Programu i oceny jego realizacji w aspekcie osiągnięcia założonych celów prowadzona będzie poprzez monitoring:

1. stanu środowiska,
2. wdrażania i realizacji Programu, w tym kontrolę aktywności instytucji odpowiedzialnych za realizację zadań w zakresie ochrony środowiska na terenie powiatu,
3. skutków realizacji Programu.

Raporty i ocena oraz zmiana uwarunkowań realizacji Programu (w sferach: gospodarczej, przyrodniczej, przestrzennej, społecznej i polityczno-instytucjonalnej) będą podstawą do aktualizacji. Aktualizacja Programu powinna odbywać się, nie rzadziej niż co 4 lata.

Monitoring środowiska

Pod kątem nowych wymagań przepisów prawa krajowego i unijnego należy zmienić funkcjonujące dotychczas: system monitorowania środowiska, metody badań, prowadzenie oceny dotrzymywania standardów jakości środowiska, gromadzenia i przetwarzania informacji o środowisku oraz rozpowszechnianie informacji o środowisku i jego ochronie.

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;
3. określenia stopnia rozbieżności pomiędzy przyjętymi celami i działaniami, a ich wykonaniem;
4. analizy przyczyn tych rozbieżności.

Monitoring skutków realizacji Programu

Monitoring skutków realizacji Programu prowadzony będzie poprzez ocenę:

1. poprawy standardów jakości środowiska poprawy poziomu i jakości życia mieszkańców;
2. aktywności i reakcji społeczeństwa;
3. ocenę stopnia realizacji działań.

Bezpośrednim wskaźnikiem zaawansowania realizacji działań będzie wysokość ponoszonych nakładów finansowych oraz uzyskiwane efekty rzeczowe.

Uzyskiwane efekty rzeczowe, zweryfikowane przez ocenę stanu jakości i dotrzymania norm komponentów środowiska, dokonaną w ramach systemu monitoringu, ilustrować będą zaawansowanie realizacji Programu w skali rocznej i umożliwić dokonywanie niezbędnych korekt na bieżąco. Ocena stopnia realizacji działań odbywać się będzie poprzez mierniki realizacji celów strategicznych określone w tabeli Nr 3. Posługiwanie się, m.in. tymi miernikami, pozwoli na:

- określenie w jakim stopniu Program wpisuje się w układ limitów krajowych, kreślonych w polityce ekologicznej państwa;
- ocenę na ile powiat spełnia lub zbliża się do standardów europejskich.

Celem monitoringu jest, między innymi, identyfikacja, kontrola i ocena wskaźników dotyczących:

- stopnia zmniejszenia różnicy między faktycznym zanieczyszczeniem środowiska, a zanieczyszczeniem dopuszczalnym na danym obszarze;
- ilości zużywanej energii, materiałów, wody, wytwarzanych odpadów, emitowanych zanieczyszczeń w przeliczeniu na: jednostkę dochodu narodowego, wielkość produkcji (wyrażoną w jednostkach fizycznych), wartość sprzedaną lub na mieszkańca;
- stosunku uzyskiwanych efektów ekologicznych do ponoszonych nakładów;
- technologiczno-ekologicznej charakterystyki materiałów, urządzeń i produktów ujawnianych na etykietach lub w dokumentach technicznych produktów.

Powyższe wskaźniki powinny być gromadzone i wykorzystywane do oceny realizacji polityki ekologicznej na obszarze powiatu w przekroju terytorialnym i branżowym.

5.2.4. Struktura zarządzania Programem

Zarządzanie, realizacja i kontrola Programu na poziomie powiatu, prowadzone będą przez administrację rządową i samorządową oraz przez inne instytucje, w zakresie i poprzez instrumenty określone ustawami. Zarząd Powiatu Tarnobrzieskiego jest odpowiedzialny za wdrażanie i koordynację działań określonych w Programie, co znaczy że:

- czuwa nad realizacją poszczególnych zadań;
- przygotowuje wnioski o środki inwestycyjne;
- współpracuje z programami wyższego rzędu i programami sąsiednich powiatów;
- modyfikuje Program w zależności od uwarunkowań, w tym prawnych;
- promuje Program.

Na obszarze powiatu ochrona środowiska realizowana będzie, zgodnie z przepisami szczególnymi, przez:

- 1) Starostę jako organ ochrony środowiska na szczeblu powiatowym;
- 2) Wojewodę Podkarpackiego oraz podległe mu służby zespolone, dysponujące instrumentami prawnymi w zakresie: reglamentowania prawa do korzystania ze środowiska, kontroli, nadzoru, negocjacji, opiniowania;
- 3) Samorząd Województwa Podkarpackiego i podległe mu jednostki organizacyjne;
- 4) organy administracji centralnej (m.in. Ministerstwo Środowiska, Ministerstwo Rolnictwa i Rozwoju Wsi);
- 5) instytucje finansujące zadania ochrony środowiska;
- 6) Regionalną Dyrekcję Lasów Państwowych w Lublinie i nadleśnictwa działające na terenie powiatu;
- 7) Kuratorium Oświaty w Rzeszowie, Delegatura w Tarnobrzegu;
- 8) Wojewódzki Ośrodek Doradztwa Rolniczego w Boguchwale;
- 9) administrację niespoloną (specjalną), a w szczególności:
 - a) Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej w Krakowie,
 - b) Powiatowego Inspektora Sanitarnego,
 - c) Państwową Straż Pożarną, w zakresie ratownictwa ekologicznego.

W zakresie realizacji i lokalizacji inwestycji ochrony środowiska istotną rolę będą pełniły gminy. Na poziomie gminnym organem ochrony środowiska jest wójt, burmistrz. Poza ogólnymi przepisami prawnymi, posiada on instrument zarządzania przestrzenią i środowiskiem, jakim jest miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego. Ważne jest uwzględnienie ścisłych powiązań Powiatu Ziemskiego w Tarnobrzegu z Powiatem Grodzkim w Tarnobrzegu. Najważniejsze powiązania przejawiają się w gospodarce odpadami, kształtowaniu stosunków wodnych (w tym ochronie przed powodzią) oraz rekultywacji terenów przemysłowych (likwidacja Kopalni Siarki Machów).

Ponadto ważnymi realizatorami Programu będą przedsiębiorstwa i zakłady komunalne oraz lokalne ekologiczne organizacje pozarządowe działające na terenie powiatu.

6. Koszty i źródła finansowania programu

6.1. Koszt realizacji programu

Zgodnie z polityką ekologiczną państwa założone cele mogą być zrealizowane przy stopniowym wzroście udziału wydatków na ochronę środowiska i gospodarkę wodną tj. w latach 2003-2004, 1,3-1,4% w latach 2005-2006, 1,5-1,6%, w latach 2007-2008, 1,7-1,8%. Według oszacowanych kosztów dostosowawczych Polski do Unii Europejskiej, w najbliższych 10-13 latach trzeba przeznaczać na ochronę środowiska 2-3 razy więcej niż dotychczas.

Szacunkowe koszty realizacji programu opracowano w oparciu o analizę:

- 1) nakładów inwestycyjnych na ochronę środowiska i gospodarkę wodną wg danych Wojewódzkiego Urzędu Statystycznego z 2001 roku;
- 2) inwestycji zgłoszonych do Banku Projektów Województwa Podkarpackiego (inf. Departamentu Rozwoju Podkarpackiego Urzędu Marszałkowskiego);
- 3) inwestycji realizowanych w ramach Kontraktu Wojewódzkiego w latach 2002 – 2003;
- 4) informacji o wykorzystaniu i realizacji środków pomocowych w województwie podkarpackim (inf. Departamentu Rozwoju Podkarpackiego Urzędu Marszałkowskiego);
- 5) przedsięwzięć finansowanych przez WFOŚ i GW w Rzeszowie;
- 6) przedsięwzięć zgłoszonych przez gminy i powiat w ramach ankietyzacji;
- 7) przedsięwzięć zgłoszonych przez instytucje i przedsiębiorstwa działające na terenie powiatu.

Należy nadmienić, iż koszty niektórych działań były niemożliwe do określenia z uwagi na brak niezbędnych informacji i danych.

Szacuje się, że nakłady na ochronę środowiska w powiecie, w latach 2004-2007 wyniosą około 209,3 mln PLN, natomiast do 2015 r. łącznie ponad 410,3 mln PLN. W kosztach tych nie zostały uwzględnione nakłady niezbędne do realizacji celu strategicznego Nr 3/1 tj. Gospodarki odpadami (zawiera je Plan Gospodarki Odpadami).

Koszty inwestycji na poziomie powiatowym należy zweryfikować po opracowaniu gminnych programów ochrony środowiska.

6.2. Źródła finansowania Programu

Źródła finansowania Programu ochrony środowiska będą zróżnicowane, w zależności od rodzaju i okresu przewidywanego działania, a przede wszystkim możliwości stosowania instrumentów prawnych, finansowo-ekonomicznych i możliwości udzielania pomocy publicznej w prawie krajowym i wspólnotowym (przepisy o pomocy publicznej).

Dotychczas podstawę finansowania ochrony środowiska stanowiły:

- fundusze ochrony środowiska i gospodarki wodnej (Narodowy, wojewódzki, powiatowy i gminne, Ekofundusz) i współpracujące z nimi banki (m.in. Bank Ochrony Środowiska), fundacje;
- przedakcesyjne programy pomocowe (Phare, SAPARD);
- środki z budżetu centralnego, budżetów samorządowych;
- pomocy zagranicznej;
- środki własne przedsiębiorców.

- Dotychczas dostępne na rynku formy finansowania inwestycji ekologicznych dzielą się na:
- zobowiązania kapitałowe: kredyty, pożyczki, obligacje, leasing;
 - udziały kapitałowe: akcje i udziały w spółkach;
 - dotacje.

Realizacja Programu finansowana będzie ze środków:

- 1) publicznych, w tym:
 - a) krajowych, pochodzących z: budżetu państwa, budżetów jednostek samorządu terytorialnego, pozabudżetowych instytucji publicznych;
 - b) zagranicznych, pochodzących, między innymi, z przedakcesyjnych programów pomocowych (do czasu ich zakończenia), funduszu spójności, funduszy strukturalnych, fundacji itp.;
- 2) niepublicznych, pochodzących z dochodów przedsiębiorstw i inwestorów, banków komercyjnych, funduszy inwestycyjnych, towarzystw leasingowych itp., w ramach których najczęstszymi formami finansowania będą:
 - a) zobowiązania finansowe (np. kredyty, pożyczki, obligacje, leasing),
 - b) udziały kapitałowe (akcje i udziały w spółkach),
 - c) fundusze własne inwestorów,
 - d) dotacje (tzw. granty) i subwencje właściwe,
 - e) zagraniczna pomoc finansowa udzielana poprzez fundacje i programy pomocowe.

Podział tych środków na działania związane z ochroną środowiska odbywać się będzie zgodnie z:

1. „Regionalnym Programem Operacyjnym Województwa Podkarpackiego dla Funduszy Strukturalnych na lata 2004-2006”;
2. Planem Rozwoju Obszarów Wiejskich;
3. Sektorowym Programem Operacyjnym „Restrukturyzacja i Modernizacja Sektora Żywnościowego oraz Rozwój Obszarów Wiejskich”;
4. „Strategią Wykorzystania Funduszu Spójności na lata 2004-2006” opracowaną przez Ministerstwo Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej, w lutym 2003 r.;
5. programami branżowymi, krajowymi i wojewódzkimi oraz regulaminami funduszy krajowych oraz wojewódzkich;
6. wydatkami budżetowymi określonymi w poszczególnych gminach, przedsiębiorstwach i zakładach produkcyjnych;
7. aktualnie obowiązującymi przepisami prawnymi.

Możliwości realizacji i wspierania inwestycji w zakresie ochrony środowiska ze środków własnych powiatu i gmin są limitowane ogólną sumą możliwych do uzyskania dochodów oraz potrzebą realizacji inwestycji w innych sferach działalności.

Aby sięgać po środki finansowe Unii Europejskiej, **gminy i powiaty powinny tworzyć związki gmin** i tworzyć wspólne projekty. Tylko takie projekty mają szansę na pozyskanie poważnych środków na ochronę środowiska z funduszy strukturalnych i funduszu spójności.

7. Uwarunkowania realizacji programu

Realizacja Programu może napotykać trudności wynikające z uwarunkowań (trudnych do oszacowania na obecnym etapie) takich jak:

1. możliwości współpracy lokalnej (współpracy samorządu powiatowego ze społecznością lokalną, instytucjami różnego szczebla, organami gmin);
2. uwarunkowania prawno-polityczne;
3. zmiany strukturalne w administracji publicznej i funduszach celowych;
4. możliwości finansowe, zwłaszcza:
 - możliwości kredytowe gmin i przedsiębiorstw;
 - środki finansowe możliwe do pozyskania;
 - ograniczania środków na ochronę środowiska (przeznaczanie środków finansowych na zaspokojenie ogromnych potrzeb społeczeństwa, w zakresie innym niż ochrona środowiska);
5. rezygnacja lub opóźnienie w realizacji konkretnych działań w programach wyższego rzędu;
6. dynamika procesu rozwoju i zmian w sferach: gospodarczej, przyrodniczej, przestrzennej, społecznej i polityczno – instytucjonalnej;
7. możliwości pozyskania terenu pod realizację projektów;
8. możliwości techniczne wykonania zadań (m.in. zasoby ludzkie, wyposażenie techniczne);
9. stopień zaangażowania instytucji odpowiedzialnych za realizację zadań;
10. aktualne priorytety, określone w dokumentach rządowych, wojewódzkich, powiatowych.

8. Rodzaj i harmonogram realizacji działań ekologicznych

W zależności od czasu pełnej realizacji (od rozpoczęcia zadania do osiągnięcia celu wg przyjętego miernika) przyjęto podział na zadania:

- krótkookresowe (2004 r. - 2007 r.);
- długookresowe (do 2011 r.);
- strategiczne (do 2015 r.).

Ze względu na kompetencje dokonano podziału zadań na:

Zadania własne samorządu powiatowego

Zadania własne obejmują przedsięwzięcia i działania, które będą finansowane w całości lub częściowo ze środków będących w dyspozycji powiatu.

Zadania koordynowane, finansowane ze środków przedsiębiorstw i ze środków zewnętrznych

Przez zadania koordynowane należy rozumieć pozostałe zadania, związane z ochroną środowiska i racjonalnym wykorzystaniem zasobów naturalnych, które są finansowane w ze środków przedsiębiorstw oraz ze środków zewnętrznych, będących w dyspozycji organów i instytucji szczebla wojewódzkiego i centralnego, bądź instytucji działających na terenie powiatu, ale bezpośrednio podległych organów wojewódzkim lub centralnym.

Zadania gmin

Zadania samorządów gminnych obejmują działania finansowane w całości lub częściowo ze środków pozostających w dyspozycji gmin i szczegółowo ustalone zostaną w gminnych programach ochrony środowiska. Część działań, w ramach uregulowań ustawowych, techniczno-organizacyjnie może być wspierana przez samorząd powiatowy. Wsparcie finansowe dla działań na rzecz ochrony środowiska na terenie powiatu będzie udzielane w miarę możliwości finansowych starostwa powiatowego.

Wykaz zadań i działań ekologicznych na terenie powiatu, w tym nazwę zadania, ich podział wg kompetencji, harmonogram, koszty realizacji oraz przewidywane źródła finansowania przedstawiono w tabeli Nr 1.

Wytyczne do sporządzania programów gminnych

Oprócz zadań wynikających z powiatowego programu ochrony środowiska, zadania gmin określać będą również gminne programy ochrony środowiska.

Gminne programy ochrony środowiska powinny składać się z dwóch części:

- 1) zadań własnych (pod zadaniami własnymi należy rozumieć te przedsięwzięcia, które będą finansowane w całości lub części ze środków w dyspozycji gminy);
- 2) zadań koordynowanych (pod zadaniami koordynowanymi należy rozumieć pozostałe zadania, związane z ochroną środowiska i racjonalnym wykorzystaniem zasobów naturalnych, które są finansowane ze środków przedsiębiorstw oraz ze środków zewnętrznych, będących w dyspozycji organów i instytucji szczebla powiatowego, wojewódzkiego i centralnego).

Zadania własne gmin powinny określać: opis przedsięwzięcia, termin realizacji, instytucję odpowiedzialną, koszty, źródła finansowania. Zadania koordynowane powinny być ujęte w programie z takim stopniem szczegółowości, jaki jest dostępny na terenie gminy.

Gminny program ochrony środowiska powinien być skoordynowany w szczególności ze:

- studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy;
- miejscowymi planami zagospodarowania przestrzennego;
- lokalnymi programami rozwoju infrastruktury;
- gminnym planem gospodarki odpadami;
- programami, których opracowanie wynika z ustawy Prawo ochrony środowiska m.in. ochrony przed hałasem, programem ochrony wód (jeżeli zostały opracowane).

9. Załączniki

9.1. Załączniki tabelaryczne

Tabela Nr 1. Wykaz zadań i działań ekologicznych na terenie powiatu.

Lp.	Nazwa zadania	Termin realizacji w latach	Jednostka odpowiedzialna	Jednostka współpracująca	Szacunkowe koszty realizacji w tys. PLN do 2015 r.	Źródła finansowania	Podział zadań
ZADANIA OGÓLNE							
1.	Ustalanie podmiotom korzystającym ze środowiska, warunków korzystania ze środowiska poprzez wydawanie decyzji, pozwoleń itp.	praca ciągła	starosta	-	w ramach działalności statutowej	-	P
2.	Wzmocnienie zaplecza technicznego stanowisk ds. ochrony środowiska w celu zapewnienia realizacji nowych przepisów krajowych i unijnych (m.in. komputeryzacja), zakup materiałów szkoleniowych i pomocniczych, szkolenia merytoryczne pracowników realizujących zadania ochrony środowiska	sukcesywnie	starosta	Minister Środowiska, Wojewoda, Marszałek Województwa	-	środki własne, środki budżetowe, fundusze celowe, fundusze strukturalne, środki wojewódzkie	P
3.	Opiniowanie gminnych programów ochrony środowiska pod względem zgodności z obowiązującym prawem i powiatowym programem ochrony środowiska	praca ciągła	Zarząd Powiatu Tarnobrzeskiego	(wykonawcy dokumentów, konsultanci)	bez nakładów	-	P
4.	Opracowanie gminnych programów ochrony środowiska wraz z planami gospodarki odpadami	czerwiec 2004	zarządy gmin	służby planistyczne (wykonawcy dokumentów)	ceny ustalone w drodze przetargów	środki własne gmin, fundusze celowe, WFOŚiGW	
5.	Opracowanie MPZP z uwzględnieniem wymagań dotyczących ochrony środowiska, w szczególności: lokalizacji obiektów infrastruktury ochrony środowiska, zagadnień istniejących i potencjalnych obiektów niebezpiecznych, obszarów i obiektów o szczególnych walorach przyrodniczych, obszary ograniczonego użytkowania nie spełniające wymagań w zakresie jakości środowiska, obszarów zalesień i zadrzewień, wykorzystania lokalnego potencjału w zakresie zaopatrzenia w energię i surowce, zwłaszcza odnawialne oraz pochodzące z odzysku	sukcesywnie	Wójt i Rady Gmin	Wojewoda, Starosta, Zarząd Województwa Podkarpackiego	ceny MPZP ustalone w drodze przetargów	środki własne	

OBSZAR STRATEGICZNY NR 1: OCHRONA I POPRAWA JAKOŚCI ŚRODOWISKA							
Ochrona wód i poprawa ich jakości – cel strategiczny Nr 1/1							
1.	Wdrożenie dyrektyw IPPC (nakłady inwestycyjne związane z ochroną wód)	2010	Ministerstwo Środowiska	Wojewoda, Starosta	-	budżet państwa, WFOŚiGW	K
2.	Wyznaczenie wód wrażliwych na zanieczyszczenia azotu i do 2 lat opracowanie dla tych obszarów programów działań na rzecz ograniczenia splotu zanieczyszczeń azotowych ze źródeł rolniczych	sukcesywnie do 2010	Dyrektor RZGW Kraków	-	w ramach działalności statutowej	budżet państwa	K
3.	Gospodarka ściekowa						
	Gmina Baranów Sandomierski						
	a) budowa kanalizacji sanitarnej w Dąbrowicy	2004	samorząd gminny	usługi planistyczne, zakłady i przedsiębiorstwa komunalne	2.108,00	środki własne, fundusze strukturalne UE, WFOŚiGW, NFOŚiGW, fundusze pomocowe	G
	b) budowa kanalizacji w Baranowie Sandomierskim	2004-2005	samorząd gminny	usługi planistyczne, zakłady i przedsiębiorstwa komunalne	690,00	środki własne, fundusze strukturalne UE, WFOŚiGW, NFOŚiGW, fundusze pomocowe	G
	c) budowa kolektora tranzytowego Skopanie – Osiedle – Baranów Sandomierski	2005	samorząd gminny	usługi planistyczne, zakłady i przedsiębiorstwa komunalne	1.690,00	środki własne, fundusze strukturalne UE, WFOŚiGW, NFOŚiGW, fundusze pomocowe	G
	d) modernizacja oczyszczalni ścieków w Baranowie Sandomierskim	2005	samorząd gminny	usługi planistyczne, zakłady i przedsiębiorstwa komunalne	3.500,00	środki własne, fundusze strukturalne UE, WFOŚiGW, NFOŚiGW, fundusze pomocowe	G
	e) budowa kanalizacji sanitarnej w Woli Baranowskiej	2006-2008	samorząd gminny	usługi planistyczne, zakłady i przedsiębiorstwa komunalne	4.858,00	środki własne, fundusze strukturalne UE, WFOŚiGW, NFOŚiGW, fundusze pomocowe	G

f) rozbudowa oczyszczalni ścieków w Baranowie Sandomierskim	2007-2008	samorząd gminny	usługi planistyczne, zakłady i przedsiębiorstwa komunalne	1.800,00	środki własne, fundusze strukturalne UE, WFOSiGW, NFOŚiGW, fundusze pomocowe	G
g) budowa kanalizacji w Skopaniu Wsi	2008-2009	samorząd gminny	usługi planistyczne, zakłady i przedsiębiorstwa komunalne	1.839,00	środki własne, fundusze strukturalne UE, WFOSiGW, NFOŚiGW, fundusze pomocowe	G
h) budowa kanalizacji w Siedleszczanach	2010-2015	samorząd gminny	usługi planistyczne, zakłady i przedsiębiorstwa komunalne	709,00	środki własne, fundusze strukturalne UE, WFOSiGW, NFOŚiGW, fundusze pomocowe	G
i) budowa kanalizacji w Dymitrowie Małym	2010-2015	samorząd gminny	usługi planistyczne, zakłady i przedsiębiorstwa komunalne	913,00	środki własne, fundusze strukturalne UE, WFOSiGW, NFOŚiGW, fundusze pomocowe	G
j) budowa kanalizacji w Dymitrowie Dużym	2011	samorząd gminny	usługi planistyczne, zakłady i przedsiębiorstwa komunalne	1.058,00	środki własne, fundusze strukturalne UE, WFOSiGW, NFOŚiGW, fundusze pomocowe	G
k) budowa kanalizacji w Durdach	2012	samorząd gminny	usługi planistyczne, zakłady i przedsiębiorstwa komunalne	1.696,00	środki własne, fundusze strukturalne UE, WFOSiGW, NFOŚiGW, fundusze pomocowe	G
l) budowa kolektora tranzytowego w Knapach	2009	samorząd gminny	usługi planistyczne, zakłady i przedsiębiorstwa komunalne	354,00	środki własne, fundusze strukturalne UE, WFOSiGW, NFOŚiGW, fundusze pomocowe	G

l) rozbudowa oczyszczalni w Dąbrowicy	2006	samorząd gminny	służby planistyczne, zakłady i przedsiębiorstwa komunalne	530,00	środki własne, fundusze strukturalne UE, WFOSiGW, NFOŚiGW, fundusze pomocowe	G
m) budowa kanalizacji sanitarnej w Ślęzakach	2007-2009	samorząd gminny	służby planistyczne, zakłady i przedsiębiorstwa komunalne	3.915,00	środki własne, fundusze strukturalne UE, WFOSiGW, NFOŚiGW, fundusze pomocowe	G
n) budowa kanalizacji w Kaczakach	2010-2012	samorząd gminny	służby planistyczne, zakłady i przedsiębiorstwa komunalne	2.497,00	środki własne, fundusze strukturalne UE, WFOSiGW, NFOŚiGW, fundusze pomocowe	G
Gmina Gorzyce						
budowa kanalizacji ciśnieniowej dla gminy - sieć tłoczna 99 km - przyłącza 59 km	2004-2007	samorząd gminny	służby planistyczne, zakłady i przedsiębiorstwa komunalne	33.600,00	środki własne, fundusze strukturalne UE, WFOSiGW, NFOŚiGW, fundusze pomocowe	G
Gmina Grębów						
a) budowa kanalizacji w Grębowie (IV etap)	2004-2005	samorząd gminny	służby planistyczne, zakłady i przedsiębiorstwa komunalne	5.022,00	środki własne, fundusze strukturalne UE, WFOSiGW, NFOŚiGW, fundusze pomocowe	G
b) rozbudowa sieci wodociągowej w Nowym Grębowie	2004	samorząd gminny	służby planistyczne, zakłady i przedsiębiorstwa komunalne	54,12	środki własne, fundusze strukturalne UE, WFOSiGW, NFOŚiGW, fundusze pomocowe	G
c) kanalizacja (III etap)	2004	samorząd gminny	służby planistyczne, zakłady i przedsiębiorstwa komunalne	1.456,00	środki własne, fundusze strukturalne UE, WFOSiGW, NFOŚiGW, fundusze pomocowe	G

Gmina Nowa Dęba							
	a) budowa kanalizacji sanitarnej w os. Poręby Dębskie - II etap	2003-2004	samorząd gminny	usługi planistyczne, zakłady i przedsiębiorstwa komunalne	2.100,00	środki własne, fundusze strukturalne UE, WFOŚiGW, NFOŚiGW, fundusze pomocowe	G
	b) budowa kanalizacji sanitarnej w miejscowościach: Chmielów, Jadachy, Cygany, Rozalin, Alfredówka	2004-2010	samorząd gminny	usługi planistyczne, zakłady i przedsiębiorstwa komunalne	20.000,00	środki własne, fundusze strukturalne UE, WFOŚiGW, NFOŚiGW, fundusze pomocowe	G
	c) budowa magistrali wodociągowej w miejscowościach: Chmielów, Jadachy, Cygany	2004	samorząd gminny	usługi planistyczne, zakłady i przedsiębiorstwa komunalne	200,00	środki własne, fundusze strukturalne UE, WFOŚiGW, NFOŚiGW, fundusze pomocowe	G
Kształtowanie stosunków wodnych – cel strategiczny Nr 2/1							
1.	Realizacja programu „dużej retencji”: a) opracowanie dokumentacji zbiornika retencyjnego „Krawce” na rzece Łęg. b) budowa zbiornika „Krawce”	po 2015	RZGW	Ministerstwo Środowiska, Samorząd Województwa Podkarpackiego, gmina Grębów	brak danych	fundusz spójności, fundusze strukturalne, budżet państwa	K
2.	Realizacja programu „małej retencji dla województwa podkarpackiego na lata 2000-2015” (zgodnie z tabelą Nr 2)	sukcesywnie	PZMiUW w Rzeszowie	samorządy gminne, samorząd województwa	5.849,00	budżet państwa, fundusze strukturalne, budżety gmin, WFOŚiGW	K
3.	Regulacja, modernizacja i remont koryt rzek i potoków (zgodnie z tabelą Nr 2)	sukcesywnie	PZMiUW w Rzeszowie	samorządy gminne, samorząd województwa	25.500,00	budżet państwa, fundusze strukturalne, budżety gmin, WFOŚiGW	K
4.	Regulacja, modernizacja i remont wałów przeciwpowodziowych (zgodnie z tabelą Nr 2)	sukcesywnie	PZMiUW w Rzeszowie	samorządy gminne, samorząd województwa	124.720,00	budżet państwa, fundusze strukturalne, budżety gmin, WFOŚiGW	K

5.	Konserwacja urządzeń melioracyjnych (zgodnie z tabelą Nr 2)	sukcesywnie	PZMiUW w Rzeszowie	samorządy gminne, samorząd województwa	brak danych	-	K
6.	Wykonanie umocnień brzegów rzek (zgodnie z tabelą Nr 2)	sukcesywnie	RZGW w Krakowie	-	brak danych	budżet państwa	K
7.	Przeciwdziałanie wkraczaniu zabudowy na tereny zalewowe poprzez stosowanie odpowiednich zapisów w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego i decyzjach o warunkach zabudowy	sukcesywnie	samorząd gminny	służby planistyczne, inwestorzy	w ramach opracowywanych MPZP	środki własne gmin	G
Gospodarka odpadami – cel strategiczny Nr 3/1							
1.	Opracowanie rozwiązań systemowych gospodarki odpadami w powiecie wspieranych przez edukację ekologiczną	2004	Zarząd Powiatu Tarnobrzieskiego	wykonawcy planu gospodarki odpadami, samorządy gminne, podmioty gospodarcze	w ramach powiatowego planu gospodarki odpadami	środki własne	P G
2.	Zintensyfikowanie działań samorządów gminnych w zakresie ewidencji i monitoringu gospodarki odpadami na terenach wiejskich	2004	samorząd gminny	samorząd powiatowy	bez nakładów	-	G
3.	Realizacja planów gospodarki odpadami: wojewódzkiego, powiatowego i gminnego	2015	zarządy gmin	zarządy: województwa i powiatu, podmioty gospodarcze	zgodnie z planami gospodarki odpadami	-	P K G
Ochrona przed hałasem – cel strategiczny Nr 4/1							
1.	Sporządzanie, co 5 lat, map akustycznych przez starostę z uwzględnieniem informacji wynikających z map sporządzanych przez zarządzających drogami	sukcesywnie do czerwca 2012	samorząd powiatowy	zarządcy dróg	w ramach działalności statutowej	środki własne	P
2.	Uchwalanie programów ochrony przed hałasem, dla terenów, na których przekroczone zostały poziomy hałasu	po 2012 r., w zależności od potrzeb	Rada Powiatu Tarnobrzieskiego	starosta	bez nakładów	-	P
3.	Realizacja inwestycji komunikacyjnych (budowa obejść drogowych, modernizacje dróg i skrzyżowań m.in. gm. Grębów, Nowa Dęba	2015	samorząd gminny	zarządcy i właściciele obiektów, samorząd wojewódzki	wg programów rozwoju komunikacji w województwie i powiecie	-	K G

Ochrona przed polami elektromagnetycznymi – cel strategiczny Nr 5/1							
1.	Właściwa lokalizacja obiektów emitujących promieniowanie elektromagnetyczne	praca ciągła	samorząd gminny	podmioty gospodarcze, wojewoda, PIS Tarnobrzeg, starosta, służby planistyczne	w ramach MPZP	środki własne gmin i województwa	K G
Ograniczenie zanieczyszczeń powietrza i przeciwdziałanie zmianom klimatu – cel strategiczny Nr 6/1							
1.	Modernizacja lub wymiana istniejących źródeł ciepła opalanych paliwem stałym na nowoczesne kotły opalane paliwem gazowym, ciekłym lub biomasą, wyposażone w automatyczną regulację procesów spalania podnoszącą wydajność cieplną źródła, w tym modernizacja kotłowni węglowych i sieci ciepłowniczej	2004-2011	zarządcy obiektów, podmioty gospodarcze	samorządy gminne	8100,0	środki własne, fundusze strukturalne, fundusze celowe, fundacje	K G
a)	budowa bloku skojarzonego wytwarzania energii z wykorzystaniem zgazowania odpadów drewnopochodnych w Zakładzie Czynniki Energetycznych w Nowej Dębie	2004	podmiot gospodarczy	-	8000,0	-	K
b)	modernizacja kotłowni w Dymitrowie Dużym	2005	zarządca obiektu	samorząd gminny	4,0	środki własne, WFOŚiGW	G
Przeciwdziałania poważnym awariom – cel strategiczny Nr 7/1							
1.	Wdrażanie przepisów prawnych zgodnych z prawodawstwem UE w zakresie zapobiegania i likwidacji skutków poważnych awarii	praca ciągła	Wojewoda, Zarząd Powiatu	WIOŚ, KW PSP i KM PSP w Tarnobrzegu	w ramach działań statutowych	budżet państwa	K P
2.	Wsparcie finansowe doposażenia, modernizacja i stała poprawa wyposażenia jednostek ratownictwa ekologicznego, techniczne i organizacyjne wspieranie służb odpowiedzialnych za zapewnienie bezpieczeństwa ekologicznego	2015	samorząd powiatowy	KM PSP w Tarnobrzegu	w zależności od posiadanych środków	środki własne, fundusze celowe	K P
3.	Usuwanie skutków powodzi na rzekach i potokach (gm. Baranów Sandomierski, Gorzyce, Grębów)	sukcesywnie	PZMiUW, RZGW	samorządy gminne	brak danych	fundusze pomocowe, fundacje, środki własne, środki budżetowe	K G
4.	Poprawa wyposażenia jednostek ratowniczo-gaśniczych w sprzęt niezbędny do ratownictwa drogowego i ekologicznego przy głównych szlakach komunikacyjnych	2006	KM PSP w Tarnobrzegu	KG PSP	brak danych	KG PSP	K

5.	Modernizacja systemu łączności w KM PSP w Tarnobrzegu	2010	KM PSP w Tarnobrzegu	-	brak danych	w ramach pozyskanych środków	K
Ochrona przyrody, krajobrazu, bioróżnorodności – cel strategiczny Nr 8/1							
1.	Bieżąca ochrona walorów przyrodniczych tj. istniejących form ochrony przyrody	praca ciągła	jednostki organizacyjne zgodnie z kompetencjami	-	zgodnie z budżetem jednostek organizacyjnych	budżet województwa, środki własne	K
2.	Konserwacja pomników przyrody	sukcesywnie na wnioski właścicieli i zarządców obiektów	Wojewoda, właściciele i zarządcy obiektów	-	brak danych	budżet województwa, WFOŚiGW, PFOŚiGW, gminne fundusze celowe	K
3.	Utworzenie rezerwatu „Stawy Krasicyńskie” i „Stawy” (wraz z powiększeniem)	2015	Wojewoda	-	bez nakładów	-	K
4.	Opracowania dokumentacyjne dla projektowanych rezerwatów (w tym plany ochrony, dokumentacje wstępne)	2015	Wojewoda	-	85,00	budżet państwa, WFOŚiGW	K
5.	Ochrona, rewaloryzacja istniejących terenów zieleni i zadrzewień i tworzenie nowych na terenach zabudowanych	praca ciągła	samorządy gmin	szużby konserwatora zabytków, planistyczne, wyspecjalizowane jednostki konserwacji terenów zieleni	brak danych	środki własne, fundusze celowe	G

OBSZAR STRATEGICZNY NR 2: RACJONALNE UŻYTKOWANIE ZASOBÓW ŚRODOWISKA							
Ochrona kopalni i rekultywacja terenów poeksploatacyjnych – cel strategiczny Nr 1/2							
1.	Likwidacja Kopalni Siarki „Jeziórko” (zgodnie z projektem i harmonogramem)	2004-2007	Minister Środowiska, PRTG „Jeziórko”	Wojewoda	110422,00	budżet państwa, fundusze spójności, NFOŚiGW	K
		2008-2010			28095,00		
2.	Likwidacja Kopalni Siarki „Machów” w tym:	2004-2007	Minister Środowiska, Kopalnia Siarki „Machów”	Wojewoda	6174,00	budżet państwa, fundusze spójności, NFOŚiGW	K
		2008-2010			3490,00		
a)	likwidacja i rekultywacja klarownika wód złożowych Nr 2	2006-2010	Minister Środowiska, Kopalnia Siarki „Machów”	Wojewoda	6980,00	budżet państwa, fundusze spójności, NFOŚiGW	
b)	rekultywacja piaskowni	2004-2009	Minister Środowiska, Kopalnia Siarki „Machów”	Wojewoda	980,00	budżet państwa, fundusze spójności, NFOŚiGW	
c)	rekultywacja osadnika odpadów poflotacyjnych „Ocice”	2006	Minister Środowiska, Kopalnia Siarki „Machów”	Wojewoda	1704,00	budżet państwa, fundusze spójności, NFOŚiGW	
3.	Kontrola wypełniania obowiązku rekultywacji terenów po wydobyciu surowców pospolitych	praca ciągła	podmioty posiadające koncesje	Starosta	bez nakładów	-	P
4.	Poszukiwanie i dokumentowanie nowych złóż	praca ciągła	podmioty posiadające koncesje	Starosta	brak danych	środki przedsiębiorstw	K
5.	Bieżąca rekultywacja terenów poeksploatacyjnych i terenów zdegradowanych w gminach Gorzyce i Baranów Sandomierski	praca ciągła	podmioty posiadające koncesje	Starosta	brak danych	środki własne przedsiębiorstw posiadających koncesje	K

<u>Rozwój energetyki odnawialnej – cel strategiczny Nr 2/2</u>							
1.	Budowa instalacji do wykorzystania odnawialnych źródeł energii	praca ciągła	podmioty gospodarcze, samorządy gminne	samorządy gmin, samorząd wojewódzki, Starosta, Wojewoda	brak danych	środki własne inwestorów, fundusze celowe, fundusze strukturalne	K
<u>Ochrona i racjonalne wykorzystanie gleb oraz rozwój rolnictwa ekologicznego – cel strategiczny Nr 3/2</u>							
1.	Prowadzenie rejestru dot. informacji o przekroczeniu standardu jakości gleb	praca ciągła	Starosta	-	w ramach działalności statutowej	-	P
<u>Ochrona i zrównoważony rozwój lasów i regulacja lesistości – cel strategiczny Nr 4/2</u>							
1.	Przygotowanie podstaw do zalesień – weryfikacja klasyfikacji gruntów oraz uregulowanie spraw związanych z wykorzystaniem powierzchni leśnych w ewidencji gruntów (formalne przekwalifikowanie gruntów rolnych na leśne)	sukcesywnie	Starosta	Wojewoda, Zarząd Województwa, służby geodezyjne, właściciele gruntów, samorządy gminne	w ramach działalności statutowej	budżet państwa	P
2.	Wdrażanie krajowego i wojewódzkiego programu zwiększenia lesistości – regulacja lesistości	2015	nadleśnictwa	Starosta, Wojewoda, samorządy gminne	brak danych	budżet państwa	K
3.	Ochrona bioróżnorodności w lasach (zachowanie i zwiększanie)	praca ciągła	nadleśnictwa	służby ochrony środowiska	brak danych	środki własne nadleśnictw, EKO Fundusz	K
4.	Nadzór i kontrola prac zalesieniowych gruntów przeznaczonych do zalesienia oraz zalesianie gruntów porolnych	praca ciągła	nadleśnictwa	Starosta, samorząd województwa	brak danych	WFOŚiGW, środki własne	K
5.	Ochrona i pielęgnacja zasobów leśnych	praca ciągła	nadleśnictwa	-	brak danych	środki własne	K
6.	Przygotowanie podstaw do rozszerzania zalesień, w tym lokalizacja zalesień w MPZP	2007	Zarząd Województwa, samorządy gminy	Starosta, służby geodezyjne, właściciele gruntów, służby planistyczne	-	środki własne, fundusze strukturalne, fundusze celowe	G K

7.	Zalesianie gruntów nieprzydatnych dla rolnictwa, w tym opracowywanie MPZP	praca ciągła	samorządy gminy	właściciele gruntów, służby planistyczne, Wojewoda, Starosta,	brak danych	środki własne inwestorów, fundusze celowe, fundusze strukturalne	G
a)	Zalesienie ok. 522 ha gruntów w gm. Baranów Sandomierski	do 2015	samorząd gminny	Starosta, nadleśnictwa	3132,00	środki własne	P G
b)	Zalesienie ok. 697 ha gruntów w gm. Gorzyce	do 2015	samorząd gminny	Starosta, nadleśnictwa	4182,00	środki własne	P G
OBSZAR STRATEGICZNY NR 3: EDUKACJA EKOLOGICZNA, DOSTĘP DO INFORMACJI, POSZEZANIE DIALOGU SPOŁECZNEGO							
Wzrost świadomości ekologicznej mieszkańców powiatu oraz poprawa komunikacji społecznej w zakresie środowiska – cel strategiczny Nr 1/3							
1.	Wspomaganie: a) edukacji ekologicznej w szkołach, a także w zakresie kształtowania właściwych postaw konsumentów, zagrożeń środowiska i zdrowia ludzi prowadzonej przez lokalne organizacje pozarządowe i grupy obywatelskie; b) działalności wydawniczej, produkcji filmów i innych materiałów o walorach edukacyjnych	praca ciągła	samorząd powiatowy	samorząd wojewódzki, organizacje pozarządowe, grupy obywatelskie, szkoły, kuratorium	w ramach możliwości finansowych	środki własne, środki budżetowe, fundusze celowe, fundusze strukturalne	P
2.	Propagowanie idei zrównoważonego rozwoju i upowszechnianie informacji o podejmowanych działaniach, akcjach, kampaniach na rzecz aktywnej ochrony środowiska w powiecie	sukcesywnie	Starosta	samorządy gminne, podmioty gospodarcze, media informacyjne	w ramach możliwości finansowych	środki własne, fundusze celowe,	P
3.	Edukacja ekologiczna i rozwój zagospodarowania edukacyjnego i turystycznego obszarów leśnych (ścieżki dydaktyczne, szlaki turystyczne, tablice informacyjne)	2015	nadleśnictwa	-	brak danych	środki własne, WFOŚiGW, EKO Fundusz	K

OBSZAR STRATEGICZNY NR 4: WSPÓŁPRACA Z SĄSIEDNIMI POWIATAMI**Współpraca w działaniach na rzecz ochrony środowiska – cel strategiczny Nr 1/4**

1.	Wymiana informacji o stanie środowiska i działania na rzecz jego poprawy	praca ciągła	Starosta	-	w ramach działalności statutowej	-	P
----	--	--------------	----------	---	----------------------------------	---	---

Oznaczenia w tabeli: P – zadania własne powiatu; K – zadania koordynowane; G – zadania własne gmin; KW PSP – Komendant Wojewódzki Państwowej Straży Pożarnej; KM PSP - Komendant Miejski Państwowej Straży Pożarnej; MPZP – Miejskowy Plan Zagospodarowania Przestrzennego; WIOŚ – Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska; RZGW – Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej w Krakowie; PZMiUW – Podkarpacki Zarząd Melioracji i Urządzeń Wodnych w Rzeszowie, NFOŚiGW – Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej; WFOŚiGW – Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej; PFOŚiGW – Powiatowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej; PIS – Państwowy Inspektor Sanitarny; PRTG „Jeziórko” – Przedsiębiorstwo Rekultywacji Terenów Górniczych „Jeziórko”.

Tabela Nr 2. Zamierzenia inwestycyjne w zakresie kształtowania stosunków wodnych na terenie powiatu tarnobrzeskiego.

Lp.	Zamierzenie inwestycyjne	Zakres rzeczowy	Lokalizacja inwestycji	Przewidywane nakłady na realizację w tys. zł			Źródła finansowania	Uwagi
				2004-2006	2007-2010	2011-2015		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Zamierzenia Podkarpackiego Zarządu Melioracji i Urzędzeń Wodnych w Rzeszowie								
1.	Program Małej Retencji Wodnej	20,82 ha		-	3151,00	2698,00		3301 tys. zł po 2015 r.
a)	Dymitrów Duży – budowa zbiornika retencyjnego	2,0 ha	Dymitrów Duży gm. Baranów Sandomierski	-	300,00	-	budżet państwa ERDF	
b)	Gaj – Wola Baranowska – budowa zbiornika retencyjnego	3,8 ha	Wola Baranowska gm. Baranów Sandomierski	-	2134,00	-	budżet państwa ERDF	
c)	Gręboszów – budowa zbiornika retencyjnego	3,0 ha	Gręboszów gm. Baranów Sandomierski	-	400,00	-	budżet państwa ERDF	
d)	Dęba ND-3 – budowa zbiornika retencyjnego	0,32 ha	Dęba gm. Nowa Dęba	-	317,00	-	budżet państwa ERDF	
e)	Poręby ND-2 – budowa zbiornika retencyjnego	0,10 ha	Poręby gm. Nowa Dęba	-	-	-	budżet państwa ERDF	48 tys. zł po 2015 r.
f)	Zalew ND-1 – budowa zbiornika retencyjnego	5,6 ha	Nowa Dęba	-	-	2698,00	budżet państwa ERDF	
g)	Przybyłów G-1 – budowa zbiornika retencyjnego	4,2 ha	Gorzyce	-	-	-	budżet państwa ERDF	2380 tys. zł po 2015 r.
h)	Gorzyce G-2 – budowa zbiornika retencyjnego	1,8 ha	Gorzyce	-	-	-	budżet państwa ERDF	873 tys. zł
2.	Program Inwestycji Melioracyjnych – modernizacja, regulacja i remont koryt rzek i potoków	33,29 ha		17.500,00	8.000,00	-		
a)	Żupawka – modernizacja rzeki w km: 0+000 – 4+200, remont jazu w km: 2+500	4,2 km	Sobów i Żupawa gm. Grębów	6.500,00	-	-	budżet państwa ERDF	
b)	Dęba – modernizacja potoku w km: 4+500 – 7+500	3,0 km	Alfredówka gm. Nowa Dęba	1.500,00	-	-	budżet państwa ERDF	
c)	Dąbrówka – modernizacja rzeki w km: 4+800 – 11+500, odbudowa jazu w km: 5+300	6,7 km	Stale, Buda Stalowska gm. Nowa Dęba i Grębów	-	6.000,00	-	budżet państwa ERDF	
d)	Miętus – modernizacja potoku w km: 7+000 – 9+000	2,0 km	Grębów	1.000,00	-	-	budżet państwa ERDF	
e)	Łęg – Klewec – modernizacja doprowadzalnika w km: 0+300 – 7+740, odbudowa jazu w km: 5+500	7,44 km	Krawce gm. Grębów	6.000,00	-	-	budżet państwa ERDF	
f)	Strug II – modernizacja potoku w km: 9+000 – 11+500	2,5 km	Żupawa gm. Grębów	1.000,00	-	-	budżet państwa ERDF	
g)	Sanna II – modernizacja rzeki w km: 1+600 – 4+600	3,0 km	Motycze Poduchowne gm. Gorzyce	1.500,00	-	-	budżet państwa ERDF	
h)	Sanna III – modernizacja rzeki w km: 4+600 – 10+050	5,45 km	Motycze, Zaleszany, Kraczniska gm. Gorzyce	-	2.000,00	-	budżet państwa ERDF	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
3.	Program Inwestycji Melioracyjnych – budowa, modernizacja i remont wałów przeciwpowodziowych	89,13		44.900,00	79.820,00	-		
a)	Trześniówka I – obustronna modernizacja obwałowań rzeki w km: L 4+300 – 8+800 P 1+441 – 7+800	10,85 km	Tarnobrzeg, Zalesie Gorzyckie, Trześń, gm. Gorzyce	11.400,00	-	-	budżet państwa ERDF	
b)	Babulówka I - obustronna modernizacja obwałowań rzeki w km: L 0+070 – 2+200 P 0+000 – 2+000	4,13 km	Baranów Sandomierski	6.000,00	-	-	budżet państwa ERDF	
c)	Trześniówka II - obustronna modernizacja obwałowań rzeki w km: 20+000 – 22+000	4,0 km	Cygany gm. Nowa Dęba	-	6.000,00	-	budżet państwa ERDF	
d)	Trześniówka III - obustronna modernizacja obwałowań rzeki w km: L 30+000 – 33+300 i 0+000 – 3+000 P 30+000 – 33+250 i 0+000 – 3+000	12,55 km	Durdy gm. Baranów Sandomierski	-	18.825,00	-	budżet państwa ERDF	
e)	Cygany – odbudowa śluzy wałowej w prawym wale rz. Trześniówki w km: 21+300		Cygany gm. Nowa Dęba	-	1.000,00	-	budżet państwa ERDF	
f)	Dymitrowsko-Młodochowski - obustronna modernizacja obwałowań rzeki w km: L 0+000 – 0+855 P 0+000 – 0+520	1,38 km	Dymitrów Duży gm. Baranów Sandomierski	-	2.055,00	-	budżet państwa ERDF	
g)	Siedleszczany – modernizacja przepompowni		Siedleszczany gm. Baranów Sandomierski	-	750,00	-	budżet państwa ERDF	
h)	Łęg – Klewiec - obustronna modernizacja obwałowań rzeki w km: 0+000 – 7+740	15,5 km	Krawce, Buda Stalowska gm. Grębów i Nowa Dęba	-	15.000,00	-	budżet państwa ERDF	
i)	Łęg II - obustronna modernizacja obwałowań rzeki w km: L 8+000 – 21+692 P 8+000 – 19+500	25,2 km	Zapolednik, Orliśka, Grębów, Sulechów gm. Grębów i Gorzyce	-	35.000,00	-	budżet państwa ERDF	
j)	Łęg III – budowa lewego wału	0,8 km	Krawce gm. Grębów	-	440,00	-	budżet państwa ERDF	
k)	Łęg I – obustronna modernizacja obwałowania rzeki w km: L 0+800 – 8+000 P 0+480 – 8+000	14,72 km	Gorzyce	27.500,00	-	-	budżet państwa ERDF	
l)	Łęg – Zabrze – modernizacja przepompowni		Zabrze gm. Grębów	-	750,00	-	budżet państwa ERDF	
4.	Konserwacja urządzeń melioracyjnych	-	-	-	-	-	-	wykonywane corocznie w ograniczonym zakresie

1	2	3	4	5	6	7	8	9
Zamierzenia Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Krakowie								
1.	Wykonanie umocnień brzegów rzek	16,81		brak danych	brak danych	brak danych		w miarę posiadanych środków finansowych
a)	rz. Wisła – umocnienie brzegów w km: 239+170 – 240+910	1,74 km	Dymitrów gm. Baranów Sandomierski	brak danych	-	-	budżet państwa	w miarę posiadanych środków finansowych
b)	rz. San – umocnienie brzegów w km: 0+000 – 0+500	0,5 km	Wrzawy gm. Gorzyce	-	brak danych	-	budżet państwa	w miarę posiadanych środków finansowych
c)	rz. Wisła – umocnienie brzegów w km: 238+400 – 239+170	0,77 km	Dymitrów gm. Baranów Sandomierski	-	-	brak danych	budżet państwa	w miarę posiadanych środków finansowych
d)	rz. Wisła – umocnienie brzegów w km: 241+000 – 247+000	6,0 km	Baranów Sandomierski	-	-	brak danych	budżet państwa	w miarę posiadanych środków finansowych
e)	rz. Wisła – umocnienie brzegów w km: 272+000 – 275+500	3,5 km	Zalesie Gorzyckie gm. Gorzyce	-	-	brak danych	budżet państwa	w miarę posiadanych środków finansowych
f)	rz. Wisła – umocnienie brzegów w km: 275+500 – 279+800	4,3 km	Wrzawy gm. Gorzyce	-	-	brak danych	budżet państwa	w miarę posiadanych środków finansowych
Oznaczenia do tabeli: ERDF – Europejski Fundusz Rozwoju Regionalnego (fundusz strukturalny)								

Tabela Nr 3. Mierniki realizacji celów strategicznych.

Cel strategiczny	Miernik
Cel strategiczny Nr 1/1. Ochrona wód i poprawa jakości.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Wskaźnik jakości wód powierzchniowych. 2. Ilość ścieków komunalnych [m³/mieszkańca]. 3. Odsetek mieszkańców, z których domów ścieki kierowane są poprzez kanalizacje sanitarną do oczyszczalni ścieków (liczba mieszkańców domów podłączonych do kanalizacji w stosunku do liczby ogólnej). 4. Procent skanalizowania terenu powiatu [%]. 5. Wskaźnik skanalizowania powiatu = 1000 x długość sieci kan /liczby mieszkańców powiatu. 6. Zużycie wody do celów konsumpcyjnych na mieszkańca [m³/mieszkańca/rok]. 7. Długość sieci wodociągowej [km]. 8. Procent zwodociągowania powiatu [%].
Cel strategiczny Nr 2/1. Kształtowanie stosunków wodnych, zapewnienie bezpieczeństwa powodziowego oraz utrzymanie zasobów na poziomie równowagi biologicznej.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Liczba wybudowanych zbiorników małej retencji. 2. Wskaźnik powierzchnia zbiorników małej retencji do powierzchni powiatu. 3. Długość wybudowanych i zmodernizowanych obwałowań [km].
Cel strategiczny Nr 1/3. Gospodarka odpadami.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ilość wytworzonych odpadów [Mg/1 mieszkańca/rok]. 2. Ilość odpadów komunalnych [m³/1 mieszkańca/rok]. 3. Ilość odpadów niebezpiecznych [Mg/1 mieszkańca/rok]. 4. Ilość odpadów segregowanych, w tym makulatury, szkła, tworzyw sztucznych [Mg/1 mieszkańca/rok]. 5. Liczba mieszkańców objętych selektywną zbiórką odpadów. 6. Liczba pojemników do zbiórki odpadów niebezpiecznych. 7. Ilość surowców wtórnych odzyskanych: makulatury [Mg/1 mieszkańca/rok], tworzyw sztucznych [Mg/1 mieszkańca/rok], szkła [Mg/1 mieszkańca/rok], metali [Mg/1 mieszkańca/rok]. 8. Liczba, procent i rodzaj odpadów unieszkodliwianych na terenie powiatu.
Cel strategiczny Nr 4/1. Ochrona przed hałasem.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Uciążliwości akustyczne [% powierzchni powiatu]. 2. % ludności narażonej na ponadnormatywny hałas.
Cel strategiczny Nr 5/1. Ochrona przed polami elektromagnetycznymi.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Poziom promieniowania elektromagnetycznego.
Cel strategiczny Nr 6/1. Ograniczanie zanieczyszczeń powietrza.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Wskaźnik emisji gazów do atmosfery (SO₂, NO₂, CO₂). 2. Wskaźnik pyłów do atmosfery. 3. Wielkość [Mg] ograniczenia emisji zanieczyszczeń pyłowych i gazowych do powietrza. 4. Ilość zmodernizowanych kotłowni komunalnych i przemysłowych.
Cel strategiczny Nr 7/1. Przeciwdziałanie poważnym awariom.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Liczba stwierdzonych wypadków z udziałem substancji niebezpiecznych. 2. Liczba stwierdzonych nieprawidłowości w przewozie towarów niebezpiecznych oraz kontroli przewozu materiałów niebezpiecznych 3. Liczba parkingów i zjazdów dla pojazdów przewożących materiały niebezpieczne. 4. Liczba wydanych zezwoleń na transport, odpadów niebezpiecznych.

Cel strategiczny Nr 8/1. Ochrona przyrody i krajobrazu.	1. Powierzchnia powiatu objęta różnorodnymi formami ochrony [%], ha]. 2. Powierzchnia terenów powiatu objęta siecią Natura 2000 [%]. 3. Ilość ustanowionych nowych pomników przyrody.
Cel strategiczny Nr 1/2. Ochrona kopalni i rekultywacja terenów poeksploatacyjnych.	1. Liczba i wielkość zasobów udokumentowanych, nowych złóż kopalni. 2. Wielkość [Mg] zasobów wykorzystanych surowców towarzyszących. 3. Liczba przedsięwzięć wykorzystujących substytuty kopalni. 4. Spadek ilości terenów zdegradowanych, poeksploatacyjnych w stosunku do ogólnej powierzchni powiatu [%]. 5. Powierzchnia [ha] oraz procent w stosunku do ogólnej powierzchni terenów posiarkowych, przekazanych do użytkowania po zrehabilitowaniu.
Cel strategiczny Nr 2/2. Rozwój energetyki odnawialnej.	1. Wielkość produkcji energii ze źródeł odnawialnych (liczba instalacji, wielkości produkcji, procent dostarczanej energii w powiecie z wykorzystaniem energii wodnej, wiatrowej, słonecznej, z biomasy, z biogazu).
Cel strategiczny Nr 3/2. Ochrona i racjonalne wykorzystanie gleb oraz rozwój rolnictwa ekologicznego	1. Wskaźnik gruntów wymagających rekultywacji w ogólnej powierzchni powiatu [%]. 2. Powierzchnia terenów zrehabilitowanych [ha]. 3. Liczba gospodarstw rolnych, produkujących żywność metodami ekologicznymi (z certyfikatem).
Cel strategiczny Nr 4/2. Ochrona i zrównoważony rozwój lasów oraz regulacja lesistości.	1. Wskaźnik lesistości. 2. Wielkość powierzchni lasów ochronnych. 3. Udział lasów gospodarczych w całej powierzchni lasów.
Cel strategiczny Nr 1/3. Wzrost świadomości ekologicznej mieszkańców powiatu oraz poprawa komunikacji społecznej w zakresie ochrony i racjonalnego wykorzystania zasobów naturalnych.	1. Liczba szkolnych kół ekologicznych. 2. Liczba ośrodków edukacji ekologicznej. 3. Liczba zrealizowanych projektów na rzecz środowiska. 4. Procent mieszkańców objętych edukacją ekologiczną. 5. Liczba Sesji poświęconych tematyce ekologicznej.
Cel strategiczny Nr 1/4. Współpraca w działaniach podejmowanych na rzecz poprawy stanu środowiska oraz ochrony i wykorzystania jego zasobów.	1. Liczba spotkań, konferencji, warsztatów o treści ekologicznej. 2. Ilość efektywnych spotkań, porozumień dotyczących wymiany informacji w zakresie ograniczania oddziaływania zanieczyszczeń przeciwdziałania poważnym awariom oraz ochrony i racjonalnego wykorzystania przyrodniczych zasobów środowiska. 3. Liczba wspólnie opracowanych projektów ponadlokalnych.

Tabela Nr 4. Ważniejsze uwarunkowania formalno-prawne Programu.

Rodzaj uwarunkowania	Wyszczególnienie
Uwarunkowania międzynarodowe	Agenda 2001
	Szósty program działań Wspólnoty w dziedzinie ochrony środowiska na lata 2001-2010
	Dyrektywy UE m.in. dotyczące gospodarki odpadami, jakości wód, oczyszczania ścieków, jakości powietrza, ochrony przyrody, ochrony przed hałasem
	Konwencje, umowy, porozumienia, umowy bilateralne
	Europejska sieć ekologiczna „Natura 2000”
Uwarunkowania krajowe	Polityka ekologiczna państwa wraz z Programem wykonawczym do II polityki ekologicznej państwa na lata 2002-2010
	Narodowy Plan Rozwoju na lata 2004-2006
	Strategie i programy Sektorowe
	Przepisy prawne
Uwarunkowania wojewódzkie	Strategia rozwoju województwa podkarpackiego na lata 2000-2006
	Plan Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Podkarpackiego
	Program Ochrony Środowiska wraz Planem Gospodarki Odpadami dla Województwa Podkarpackiego
	Bank Projektów Województwa Podkarpackiego
Uwarunkowania lokalne	Strategia Rozwoju Powiatu Tarnobrzeskiego
	Strategie rozwoju gmin
	Studia uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gmin
	Informacje WIOŚ o stanie środowiska oraz dane statystyczne
	Prawo miejscowe
	Informacje z gmin i jednostek organizacyjnych na temat planowanych do 2015 r. zadań

9.2. Słownik użytych terminów

- **aglomeracja** - rozumie się przez to miasto lub kilka miast o wspólnych granicach administracyjnych;
- **antropogeniczne oddziaływanie** – budująca lub niszcząca działalność człowieka;
- **cele** - określenie w fazie wstępnej przygotowania programu, planowanych efektów, jakie ma przynieść dane działanie o charakterze publicznym;
- **działanie** - grupa projektów realizujących ten sam cel, działanie stanowi etap pośredni między celem ekologicznym a projektem;
- **efektywność (efekty)** – kryterium porównujące wielkość nakładów na rzecz realizacji programu (np. finansowych, administracyjnych, ludzkich) z rzeczywistymi osiągnięciami programu na poziomie produktu, rezultatu lub oddziaływania;
- **emisja** - rozumie się przez to wprowadzane bezpośrednio lub pośrednio, w wyniku działalności człowieka, do powietrza, wody, gleby lub ziemi:
 1. substancje,
 2. energie, takie jak ciepło, hałas, wibracje lub pola elektromagnetyczne;
- **eutrofizacja** - rozumie się przez to 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.
- **Fundusz Spójności (Kohezji)** - instrument ekonomiczno-polityczny Komisji Europejskiej, nie należący do Funduszy Strukturalnych i wdrażany na poziomie wybranych państw, a nie regionów. Jego celem jest ułatwienie integracji słabiej rozwiniętych krajów poprzez budowę wielkich sieci transportowych oraz obiektów infrastruktury ochrony środowiska o dużym obszarze oddziaływania;
- **Fundusze Strukturalne** - zasób finansowy UE umożliwiający pomoc w restrukturyzacji i modernizacji gospodarki krajów członkowskich drogą interwencji w kluczowych sektorach i regionach (poprawa struktury). Na fundusze strukturalne składają się: Europejski Fundusz Rozwoju Regionalnego (ERDF), Europejski Fundusz Społeczny (EFS), Europejski Fundusz Orientacji i Gwarancji Rolnej (EFOiGR) oraz Finansowy Instrument Wspierania Rybołówstwa (FIWR);
- **emisja zanieczyszczeń** - pochłanianie (przyjęcie) zanieczyszczeń przez określony element środowiska lub opad zanieczyszczeń na określoną (jednostkową) powierzchnię terenu;
- **IPPC** - (Integrated Pollution Prevention and Control in Poland)- zintegrowane zapobieganie i ograniczanie zanieczyszczeń.
- **jednostka odpowiedzialna za realizację zadań** – organ administracji spełniający funkcję koordynatora lub inicjatora działań zmierzających do realizacji zadań lub jednostka odpowiedzialna za finansowanie zadań.
- **korytarz ekologiczny** – rozumie się przez to obszar pomiędzy dwoma lub wieloma obszarami chronionymi, niezabudowany, umożliwiający migracje zwierząt;
- **monitorowanie** – kontrola postępu realizacji programów i projektów poprzez system wskaźników określonych w dokumentach programowych;
- **organizacja ekologiczna** - rozumie się przez to organizacje społeczne, których statutowym celem jest ochrona środowiska;
- **plan ochrony** – rozumie się przez to podstawowy dokument opracowywany dla wskazanych form ochrony przyrody, zawierający opis formy ochrony oraz cele prowadzenia działań ochronnych, katalog zadań i sposobów ich wykorzystania;
- **pola elektromagnetyczne** - rozumie się przez to pole elektryczne, magnetyczne oraz elektromagnetyczne o częstotliwościach od 0 Hz do 300 GHz;

- **poziom hałas** - rozumie się przez to równoważny poziom dźwięku A wyrażony w decybelach (dB);
- **obszary wrażliwe** – obszary wyznaczone przez Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej w Krakowie, zgodnie z obowiązującymi przepisami szczególnym;
- **wskaźniki** - miara: celów, jakie mają zostać osiągnięte, zaangażowanych zasobów, uzyskanych produktów, efektów oraz innych zmiennych (np. ekonomicznych, społecznych, dotyczących ochrony środowiska);
- **zanieczyszczenie** - rozumie się przez to emisję, która jest szkodliwa dla zdrowia ludzi lub stanu środowiska, powoduje szkodę w dobrach materialnych, pogarsza walory estetyczne środowiska lub koliduje z innymi, uzasadnionymi sposobami korzystania ze środowiska.

9.3. Wykaz materiałów źródłowych i bibliografia

Bibliografia

1. „Krajowa Strategia Ochrony i Umiarkowanego Użytkowania Różnorodności Biologicznej wraz z Programem Działań” zatwierdzonej przez Radę Ministrów w dniu 25 lutego 2003 r.
2. Krajowy Plan Gospodarki Odpadami, Warszawa, październik 2002.
3. Narodowy Plan Rozwoju 2004-2006. Dokument przyjęty przez Radę Ministrów w dn. 14.01.2003 r. Polska. Warszawa, styczeń 2003 r.
4. Ocena zanieczyszczenia powietrza na terenie województwa podkarpackiego. WIOŚ Rzeszów 2003.
5. Plan Gospodarowania Odpadami dla Województwa Podkarpackiego. Zarząd Województwa Podkarpackiego (materiał przed uchwaleniem na sesji).
6. Plan Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Podkarpackiego. Rzeszów 2002 r.
7. Polityka ekologiczna państwa na lata 2003-2006 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2007-2010. przyjęta przez Radę Ministrów, Warszawa maj 2003 r.
8. Polityka leśna państwa (aktualizacja). Warszawa 2003r.
9. Program ochrony środowiska dla województwa podkarpackiego. Zarząd Województwa Podkarpackiego, wrzesień 2003 r.
10. Program wykonawczy do II polityki ekologicznej państwa na lata 2002-2010 przyjęty przez Radę Ministrów, Warszawa grudzień 2002 r.
11. Przegląd realizacji przez Polskę Konwencji Międzynarodowych oraz umów i porozumień Wielostronnych i Dwustronnych w zakresie ochrony środowiska – Ministerstwo Środowiska, Warszawa, kwiecień 2002 r.
12. Ramowy Program Rozwoju Rolnictwa Ekologicznego na Podkarpaciu na lata 2003-2006. WFOŚiGW. Rzeszów październik 2002 r.
13. Regionalny Program operacyjny na lata 2004-2006 – projekt. Urząd Marszałkowski Województwa Podkarpackiego w Rzeszowie. Departament Rozwoju Regionalnego. Rzeszów grudzień 2002 r.
14. Sektorowy Program Operacyjny „Restrukturyzacja i modernizacja sektora żywnościowego i rozwój obszarów wiejskich” – projekt – MRiRW, Warszawa 2003 r.
15. Stan gleb użytków rolnych w województwie podkarpackim” Stacja Chemiczno Rolnicza Oddział w Rzeszowie. Rzeszów 2002 r.
16. Stan środowiska w województwie podkarpackim w 2001 roku. Biblioteka Monitoringu Środowiska Rzeszów 2002.
17. Stan środowiska w województwie podkarpackim w 2002 roku. Biblioteka Monitoringu Środowiska Rzeszów 2002.
18. Strategia rozwoju powiatu tarnobrzeskiego 2002 r.
19. Strategia rozwoju województwa podkarpackiego na lata 2000-2006 – Zarząd Województwa Podkarpackiego – Rzeszów 2000 r.

20. Strategia rozwoju infrastruktury transportu do 2006 r. i do roku 2013.
21. Strategia wykorzystania Funduszu Spójności na lata 2004-2006. MGPIPS, Warszawa luty 2003 r.
22. Wojewódzki Program Operacyjny Rozwoju Regionalnego na lata 2001-2006. Zarząd Województwa. Rzeszów, styczeń 2001 r.
23. Wymagania Unii Europejskiej w zakresie ochrony środowiska. Ministerstwo Środowiska. 2003 r.
24. Wyniki kontroli obiektów o podstawowym znaczeniu dla terenu województwa podkarpackiego i tworzących go powiatów i gmin. Informacja WIOŚ w Rzeszowie za rok 2002.
25. Wytyczne dotyczące zasad i zakresu uwzględniania zagadnień ochrony środowiska w programach sektorowych. Rada Ministrów, Warszawa 2002 r.
26. Wytyczne sporządzania programów ochrony środowiska na szczeblu regionalnym i lokalnym. Ministerstwo Ochrony Środowiska Warszawa, lipiec 2002 r.
27. Zintegrowany program operacyjny rozwoju województwa regionalnego 2004-2006 – przyjęty przez KIE w dn.14 lutego 2003 r., Warszawa 2003 r.,
28. Zmiany w systemie udzielania pomocy publicznej na ochronę środowiska w Polsce. Raport końcowy. Warszawa luty 2003 r.,
29. Studium zagospodarowania przestrzennego województwa tarnobrzeskiego. Tarnobrzeg 1995 r.

Najważniejsze materiały źródłowe

1. „Bilans zasobów kopalin i wód podziemnych w Polsce” wg stanu na 31.10.2002 r. Państwowy Instytut Geologiczny 2001 r.
2. Dzienniki Urzędowe Województwa Podkarpackiego 1998-2003 r.
3. Informacja nt. realizacji i wykorzystania środków pomocowych w województwie podkarpackim. Urząd Marszałkowski Województwa Podkarpackiego Departament Polityki Regionalnej Oddział Programów Pomocowych, Rzeszów maj 2002 r.
4. Informacje na temat planowanego wykorzystania na obszarze województwa podkarpackiego pomocy z funduszy strukturalnych. Urząd Marszałkowski Województwa Podkarpackiego Departament Polityki Regionalnej Oddział programowania funduszy pomocowych. Rzeszów październik 2002 - marzec 2003 r.
5. Informacje na temat planowanych przedsięwzięć w latach 2004-2015, od instytucji i urzędów gmin powiadomionych o przystąpieniu do opracowania Programu Ochrony Środowiska wraz Planem Gospodarki Odpadami dla Powiatu Tarnobrzeskiego.
6. Informacje pochodzące ze Starostwa Powiatowego w Tarnobrzegu.
7. Informacje pochodzące z ankietyzacji gmin.
8. Informacja na temat stanu środowiska na terenie powiatu tarnobrzeskiego w 2002 r. WIOŚ Rzeszów Delegatura w Tarnobrzegu.
9. Lista przedsięwzięć priorytetowych Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Rzeszowie na rok 2003. Urząd Marszałkowski Województwa Podkarpackiego Departament Polityki Regionalnej Oddział programowania funduszy pomocowych.
10. Lista projektów zgłoszonych w ramach II edycji Banku Projektów Województwa Podkarpackiego (stan na wrzesień 2003 r.).
11. Powiaty województwa podkarpackiego – Urząd Statystyczny w Rzeszowie – Rzeszów 1999 r.
12. Rocznik Statystyczny Województwa Podkarpackiego 2002 r. Urząd Statystyczny w Rzeszowie, 2002 r.

13. Ustawy i rozporządzenia w zakresie opracowywanego programu ochrony środowiska. Treści zawarte w Programie uwzględniają stan prawny na dzień 31 grudnia 2003 r.
14. Zaawansowanie realizacji na obszarze województwa podkarpackiego przedakcesyjnych programów pomocowych o charakterze regionalnym. Urząd Marszałkowski Województwa Podkarpackiego Departament Polityki Regionalnej Oddział Programów Pomocowych, Rzeszów marzec 2003 r.
15. Informacje z KiZPS „Siarkopol” i Kopalni Siarki „Machów”.

Uwaga:

W trakcie opracowania „Programu” z dniem 1.06.2004 r. została zmieniona nazwa „Zakład Czynników Energetycznych Sp. z o.o. w Nowej Dębie” na „Energetyka Wisłosan Sp. z o.o.”.