

Program Ochrony Środowiska
dla Powiatu Pilskiego
na lata 2016-2020



Korekta luty 2016

Zamawiający:

Powiat Pilski

ul. Niepodległości 33/35

64-920 PIŁA

Wykonawca:

KonsultEKO s.c. Grażyna Puch, Ewa Hoffmann

ul. Bydgoska 55D/5

64-920 PIŁA

www.konsulteko.pl

biuro@konsulteko.pl

Spis treści

1. Wykaz skrótów	6
2. Wstęp	7
2.1. Przedmiot i zakres opracowania	7
2.2. Podstawa prawna opracowania	7
2.3. Ogólna charakterystyka Powiatu	8
3. Streszczenie	10
4. Spójność z dokumentami strategicznymi i programowymi - założenia wyjściowe Programu	10
4.1. Założenia zewnętrzne	10
4.1.1. Polityka Ekologiczna Państwa	10
4.1.2. Program Ochrony Środowiska Województwa Wielkopolskiego	14
4.2. Założenia wewnętrzne	31
4.2.1. Strategia Rozwoju	31
5. Ogólny stan środowiska Powiatu i jego zagrożenie	33
5.1. Charakterystyka stanu środowiska	33
5.1.1. Powierzchnia ziemi	33
5.1.2. Wody powierzchniowe	35
5.1.3. Wody podziemne	38
5.1.4. Przyroda – obszary i obiekty chronione, lasy	40
5.2. Stan i jakość środowiska	53
5.2.1. Stan i jakość wód powierzchniowych	54
5.2.2. Stan i jakość wód podziemnych	61
5.2.3. Stan i jakość powietrza	62
5.2.4. Klimat akustyczny	69
5.2.5. Pola elektromagnetyczne	73

5.2.6. Ochrona powierzchni ziemi, gospodarka odpadami	74
5.2.7. Przeciwdziałanie poważnym awariom	85
6. Cele i kierunki działań strategicznych	86
6.1. Poprawa stanu środowiska, cele strategiczne i kierunki działań, zestawienia zadań inwestycyjnych i pozainwestycyjnych	87
6.1.1. Ochrona klimatu i jakości powietrza	87
6.1.2. Zagrożenie hałasem	89
6.1.3. Pola elektromagnetyczne	91
6.1.4. Gospodarowanie wodami	93
6.1.5. Gospodarka wodno - ściekowa	94
6.1.6. Zasoby geologiczne	96
6.1.7. Gleby	96
6.1.8. Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów	97
6.1.9. Zasoby przyrodnicze	100
6.1.10. Zagrożenie poważnymi awariami	102
6.2. Działania systemowe	104
6.2.1. Edukacja ekologiczna	104
6.2.2. Aspekty ekologiczne w planowaniu przestrzennym	107
7. Źródła finansowania Programu	109
7.1. Program Operacyjny Infrastruktura i Środowisko na lata 2014-2020	109
7.2. Wielkopolski Regionalny Program Operacyjny na lata 2014-2020	110
7.3. Program Rozwoju Obszarów Wiejskich na lata 2014-2020	112
7.4. Banki	113
7.5. Krajowe Fundusze Ekologiczne	114
7.5.1. Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej	114
7.5.2. Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej	116
8. Zarządzanie środowiskiem	120

8.1. Ogólne zasady zarządzania środowiskiem	120
8.2. Zarządzanie Programem	120
8.3. Mierniki postępu realizacji Programu	121
8.4. Monitorowanie realizacji Programu	121
9. Literatura	122
10. Spis tabel	123
11. Spis rysunków	125

1. Wykaz skrótów

AKPOŚK – aktualizacja krajowego programu oczyszczania ścieków komunalnych

BAT - najlepsza dostępna technika

BOŚ – bank ochrony środowiska

GUS – główny urząd statystyczny

GZWP – główny zbiornik wód podziemnych

JCW – jednolite części wód

JCWpd – jednolite części wód podziemnych

KDPR – kodeks dobrej praktyki rolniczej

KPOŚK – krajowy program oczyszczania ścieków komunalnych

KZGW – Krajowy Zarząd Gospodarki Wodnej

MEW – mała elektrownia wodna

mpzp – miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego

NFOŚiGW – narodowy fundusz ochrony środowiska i gospodarki wodnej

OChK – obszary chronionego krajobrazu

OSN – obszary szczególnie narażone

PIG – państwowy instytut geologiczny

POIiŚ – program operacyjny ochrona i środowisko

POP – program ochrony powietrza

POŚ – program ochrony środowiska

PROW – program rozwoju obszarów wiejskich

RLM – rzeczywista liczba mieszkańców

RZGW – regionalny zarząd gospodarki wodnej

WFOŚiGW – wojewódzki fundusz ochrony środowiska i gospodarki wodnej

WIOŚ – wojewódzki inspektor ochrony środowiska

WRPO – wielkopolski regionalny program operacyjny

2. Wstęp

2.1. Przedmiot i zakres opracowania

Celem opracowania programu ochrony środowiska dla Powiatu Pilskiego na lata 2016-2020 zwanego w dalszej części opracowania „Programem” jest określenie zasad polityki ochrony środowiska, która odzwierciedla główne cele europejskiej polityki proekologicznej tj.:

- zasada zrównoważonego rozwoju,
- zasada równego dostępu do środowiska,
- zasada przezorności,
- zasada uspołecznienia i subsydialności,
- zasada prewencji,
- zasada „zanieczyszczający płaci”,
- zasada skuteczności ekologicznej i ekonomicznej.

„Program” określa wymagania odnoszące się do polityki ekologicznej państwa i jest zgodny z dokumentami wojewódzkimi. Pełni następujące zadania:

- jest instrumentem wdrażania zasady zrównoważonego rozwoju,
- podstawą strategicznego zarządzania,
- informuje o zasobach środowiska naturalnego,
- jest analizą problemów i zagrożeń ekologicznych, proponując jednocześnie sposoby ich rozwiązania.

2.2. Podstawa prawna opracowania

- ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. - Prawo ochrony środowiska z dnia (Dz. U. z 2013 r., poz. 1232 ze zm.)
- ustawa z dnia 3 października 2008 r. - o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2013 r., poz. 1235 ze zm.)
- rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. – w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz.U. Nr 213, poz.1397 ze zm.)
- ustawa o ochronie przyrody z dnia 16 kwietnia 2004 r. (tekst jednolity z dnia 14.05.2013 r. Dz. U. z 2015 r., poz.1651 z późn.zm.)
- ustawa o odpadach z dnia 14 grudnia 2012 r. (Dz. U. z 2013 r., poz. 21 ze zm.)
- ustawa o opakowaniach i odpadach opakowaniowych z dnia 11 maja 2001 r. (Dz. U. z 2013 r. poz. 888 ze zm.)
- rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 27 września 2001 r. – w sprawie ustalenia katalogu odpadów (Dz.U. z 2014 r. poz.1923)
- ustawa o zakazie stosowania wyrobów zawierających azbest z dnia 19 czerwca 1997 r. (Dz. U. z 2004 r. Nr 3, poz. 20 ze zm.)
- ustawa Prawo wodne z dnia 18 lipca 2001 r. (Dz.U. z 2015 r., poz. 469, ze zm.)

2.3. Ogólna charakterystyka Powiatu

Powiat pilski położony jest w północno-zachodniej części województwa wielkopolskiego. Wschodnia granica Powiatu stanowi fragment granicy województwa wielkopolskiego. W przeszłości rzeka Noteć – stanowiąca we wschodniej części granicę południową Powiatu – stanowiła granicę między Wielkopolską a Pomorzem. Powiat zajmuje powierzchnię 1 268 km²; mieszka tu 138,2 tys. osób (dane GUS na 31.12.2013 r.).

Sąsiaduje z powiatami:

- od północy: złotowski
- od północnego – zachodu: wałeckim - woj. zachodniopomorskie
- od wschodu: sępoleńskim i nakielskim – woj. kujawsko pomorskie
- od południa: wągrowieckim, chodzieskim, czarnkowsko-trzcianeckim

W skład powiatu wchodzi:

- gmina miejska PIŁA
- gminy miejsko – wiejskie: Łobżenica, Ujście, Wyrzysk, Wysoka
- gminy wiejskie : Białośliwie, Kaczory, Miasteczko Krajeńskie, Szydłowo



Rys.1. Gminy Powiatu Pilskiego

Zgodnie z podziałem na regiony fizyczno – geograficzne Jerzego Kondrackiego Powiat położony jest w obrębie Pojezierza Południowobałtyckiego: w ramach mezoregionów: Pradoliny Toruńsko Eberswaldzkiej i Pojezierza Południowopomorskiego i Wielkopolskiego w ramach: Doliny Środkowej Noteci (315.34), Pojezierza Chodzieskiego (315.53), Doliny Gwdy (314.69 i Pojezierza Krajeńskiego (314.69). Teren Powiatu jest wyjątkowo bogaty w walory przyrodniczo-krajobrazowe. Lasy zajmują powierzchnię 35,6 ha, co daje wskaźnik lesistości 28,1%. Główny kompleks

leśny to Puszcza nad Gwdą. Szczególne walory przyrodnicze spowodowały, że znaczna część obszaru Powiatu objęta jest ochroną prawną. Wyróżniono tu: obszary chronionego krajobrazu (Dolina Noteci, Pojezierza Wałeckie i Dolina Gwdy, Dolina Łobzonki i Bory Kujańskie), Obszary NATURA 2000 (Dolina Środkowej Noteci i Kanału Bydgoskiego, Puszcza nad Gwdą, Ostoja Pilska, Dolina Noteci, Struga Białośliwka, Dębowa Góra, Dolina Łobzonki), rezerваты przyrody (Smolary, Kuźnik, Torfowisko Kaczory, Zielona Góra, fragment Wielkopolskiej Doliny Rurzyca) pomniki przyrody oraz użytki ekologiczne.

Sieć hydrograficzna to równoleżnikowo płynąca Noteć oraz południkowo – Łobzonka i Gwda.

Główną rzeką jest NOTEĆ, która płynie szeroką doliną, otoczoną wzgórzami morenowymi. Rzeką - jeden z głównych prawobrzeżnych dopływów Warty, przecięta szeregiem śluz, stanowi element drogi wodnej łączącej Odrę z Wisłą. To królestwo łąk i przyrody.

Drugą ważną rzeką jest płynąca południkowo rzeka GWDA, z szeregiem elektrowni wodnych, stanowiąca ważny turystyczny szlak kajakowy, płynąca ciekawą krajobrazowo częściowo zalesioną doliną. Rzeką stanowi jeden z najważniejszych dopływów Noteci. Rzeką Łobzonka – stanowi wschodnią granicę Wielkopolski. Charakteryzuje się dużymi wahaniami stanu wód i niewielkim spadkiem. Stanowi również szlak kajakowy kwalifikowany jako trudny.

Poszczególne miejscowości połączone są siecią dróg gminnych i lokalnych. Bardzo ważną rolę odgrywają drogi krajowe – nr 10 Bydgoszcz- Szczecin oraz nr 11 Poznań – Koszalin a także drogi wojewódzkie nr 179, 180, 182, 188, 190, 194, 242. Biegnie tu też linia kolejowa Gorzów – Piła – Bydgoszcz oraz Szczecin – Poznań.

O gospodarce regionu decyduje kilka ważnych zakładów przemysłowych: najstarszy w regionie – huta szkła – Ardah Glass Ujście S.A. a także Philips Lighting Poland S.A., Exalo Drilling (wcześniej poszukiwania Nafty i Gazu) w Pile, Zakład Rolniczo Przemysłowy „Farmutil HS” w Śmiłowie. Drugą ważną dziedziną gospodarczą jest rolnictwo. Działają tu kilka tysięcy gospodarstw oraz kilka dużych przedsiębiorstw dysponujących znacznym arealem powierzchni. W produkcji dominuje hodowla trzody chlewnej, duże znaczenie ma również sadownictwo. Na terenie Powiatu znajduje się kilka zakładów przetwórstwa rolniczego w tym ubojnie i masarnie.

Znaczne obszary Powiatu pokrywają lasy. W m. Piła – Kalina ma siedzibę Regionalna Dyrekcja Lasów Państwowych, która administruje lasami na pow. około 346 km² na terenie 4 województw.

3. Streszczenie

Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Pilskiego na lata 2016-2020 został opracowywany w celu określenia zasad polityki ochrony środowiska na terenie Powiatu w kontekście europejskiej polityki ekologicznej oraz uwarunkowań wynikających z Polityki Ekologicznej Państwa i Programu Ochrony Środowiska Województwa Wielkopolskiego. Zgodnie z założeniami metodyki sporządzania Programu zawiera on kilka głównych części:

- założenia wyjściowe programu: - spójność z dokumentami strategicznymi i programowymi;
- omówienia zasobów środowiska w kontekście położenia fizyczno – geograficznego;
- stan i jakość poszczególnych elementów środowiska opisany na podstawie badań monitoringowych Wojewódzkiego Inspektora Ochrony Środowiska;
- cele strategiczne i kierunki działań warunkujące poprawę lub utrzymanie dobrej jakości środowiska na jak najwyższym poziomie. W tym ostatnim rozdziale są również zamieszczone listy przedsięwzięć inwestycyjnych i pozainwestycyjnych, których realizacja przyczyni się do poprawy jakości środowiska;
- program zawiera również informacje o potencjalnych źródłach finansowania przedsięwzięć ochrony środowiska oraz zasady zarządzania środowiskiem, mierniki postępu i monitoring realizacji Programu.

4. Spójność z dokumentami strategicznymi i programowymi - założenia wyjściowe programu

4.1. Założenia zewnętrzne

4.1.1. POLITYKA EKOLOGICZNA PAŃSTWA

Najważniejsze zadania określone w Polityce Ekologicznej Państwa to poprawa jakości środowiska, realizacja zasady zrównoważonego rozwoju, powstrzymanie niekorzystnych zmian klimatu oraz ochrona zasobów naturalnych, w tym różnorodności biologicznej. Wiodącą zasadą polityki ekologicznej, jest przyjęta w Konstytucji RP, zasada zrównoważonego rozwoju, której istotą jest równorzędne traktowanie racji społecznych, ekonomicznych i ekologicznych.

Polityka Ekologiczna Państwa określa 3 główne obszary priorytetowe, które z kolei składają się z konkretnych celów i działań. W dalszej części tekstu poszczególne obszary priorytetowe, cele nadrzędne oraz cele krótkoterminowe oznaczono wg. schematu:

– Obszary priorytetowe;

- ✓ Cele nadrzędne oraz
 - cele krótkoterminowe

- Działania systemowe

- ✓ Uwzględnienie zasad ochrony środowiska w strategiach sektorowych
 - zgodność projektów dokumentów strategicznych wszystkich sektorów gospodarki z obowiązującym prawem,
 - poddawanie procedurze ocen oddziaływania na środowisko projektów dokumentów wszystkich sektorów gospodarki oraz uwzględnianie wyników tych ocen w ostatecznych wersjach tych dokumentów,
- ✓ Aktywizacja rynku na rzecz ochrony środowiska
 - uruchomienie mechanizmów prawnych, ekonomicznych i edukacyjnych, które prowadziłyby do rozwoju proekologicznej produkcji towarów,
 - kreowanie świadomych postaw konsumenckich zgodnie z zasadą zrównoważonego rozwoju,
- ✓ Zarządzanie środowiskowe
 - jak najszerze przystępowanie do Systemu Zarządzania i Audytu,
 - tworzenie korzyści ekonomicznych dla firm i instytucji będących w systemie,
- ✓ Udział społeczeństwa w działaniach na rzecz ochrony środowiska
 - podnoszenie świadomości ekologicznej społeczeństwa zgodnie z zasadą „myśl globalnie, działaj lokalnie” prowadzącą do proekologicznych zachowań konsumenckich, pro środowiskowych nawyków i pobudzaniu odpowiedzialności za stan środowiska, organizowaniu akcji lokalnych służących ochronie środowiska, uczestnictwa w procedurach prawnych i kontrolnych dotyczących ochrony środowiska,
- ✓ Rozwój badań i postęp techniczny
 - zwiększenie roli polskich placówek badawczych we wdrażaniu ekoinnowacji w przemyśle oraz produkcji wyrobów przyjaznych środowisku,
 - doprowadzenie do zadawalającego stanu systemu monitoringu środowiska,
- ✓ Odpowiedzialność za szkody w środowisku

- stworzenie systemu prewencyjnego, mającego na celu zapobieganie szkodom w środowisku i sygnalizującego możliwość wystąpienia szkody,
- w przypadku wystąpienia szkody w środowisku koszty naprawy muszą ponieść jej sprawcy,

✓ Aspekt ekologiczny w planowaniu przestrzennym

- przywrócenie właściwej roli planowania przestrzennego (uwzględnienie zasad ochrony środowiska) w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego,

- Ochrona zasobów naturalnych

✓ Ochrona przyrody

- zachowanie bogatej różnorodności biologicznej polskiej przyrody na różnych poziomach organizacji,
- umożliwienie zrównoważonego rozwoju gospodarczego kraju,

✓ Ochrona i zrównoważony rozwój lasów

- racjonalne użytkowanie zasobów leśnych,
- kształtowanie właściwej struktury gatunkowej i wiekowej lasów,
- zachowanie bogactwa biologicznego,
- rozwijanie idei trwale zrównoważonej i wielofunkcyjnej gospodarki leśnej,

✓ Racjonalne gospodarowanie zasobami wody

- racjonalizacja gospodarowania zasobami wód powierzchniowych i podziemnych w taki sposób by uchronić gospodarkę narodową od deficytów wody oraz zabezpieczyć przed skutkami powodzi,
- zwiększenie samo dofinansowania gospodarki wodnej,
- maksymalizacja oszczędności zasobów wodnych na cele przemysłowe i konsumpcyjne,
- zwiększenie retencji wodnej,
- skuteczna ochrona głównych zbiorników wód podziemnych przed zanieczyszczeniem,

✓ Ochrona powierzchni ziemi

- rozpowszechnienie dobrych praktyk rolnych i leśnych, zgodnych z zasadami rozwoju zrównoważonego,
- przeciwdziałanie degradacji terenów rolnych, łąkowych i wodno – błotnych przez czynniki antropogenne,
- zwiększenie skali rekultywacji gleb zdegradowanych

i zdewastowanych, przywracając im funkcję przyrodniczą rekreacyjną lub rolniczą,

✓ Gospodarowanie zasobami geologicznymi

- doskonalenie prawodawstwa dotyczącego ochrony zasobów, kopalin, wód podziemnych,
- ograniczenie presji środowiskowej podczas prac geologicznych i eksploatacji kopalin,
- wzmocnienie ochrony niezagospodarowanych złóż kopalin w procesie planowania przestrzennego,
- eliminacja nielegalnej eksploatacji kopalin,
- wykonanie bilansu pojemności struktur geologicznych, w których możliwa jest sekwencja dwutlenku węgla,
- rozpoznanie geologiczne złóż soli kamiennej, wyczerpanych złóż ropy naftowej i innych struktur geologicznych pod kątem magazynowania ropy naftowej i gazu ziemnego oraz składowanie odpadów,
- dokumentacja dyspozycyjnych wód leczniczych i termalnych oraz głównych zbiorników wód podziemnych,

- Poprawa jakości środowiska i bezpieczeństwa ekologicznego

✓ Środowisko i zdrowie

- dalsza poprawa stanu zdrowotnego mieszkańców w wyniku wspólnych działań sektora ochrony środowiska z sektorem zdrowia,
- skuteczny nadzór nad wszystkimi w kraju instalacjami będącymi potencjalnymi źródłami awarii przemysłowych powodujących zanieczyszczenie środowiska,

✓ Jakość powietrza

- osiągnięcie limitów dla SO₂, NO_x określonych w Traktacie Akcesyjnym,
- ograniczenie emisji pyłu drobnego o granulacji 10 mikrometrów oraz 2,5 mikrometra,
- całkowita likwidacja emisji substancji niszczących warstwę ozonową oraz wycofanie ich z obrotu i stosowania na terytorium Polski,

✓ Ochrona wód

- zapewnienie 75% redukcji całkowitego ładunku azotu i fosforu w ściekach komunalnych,

- przywrócenie dobrego stanu wód powierzchniowych i podziemnych,
- zachowanie i przywracanie ciągłości ekologicznej cieków,
- opracowanie planów gospodarowania wodami oraz programu wodno – ściekowego,

✓ Oddziaływanie hałasu i pól elektromagnetycznych

- dokonywanie wiarygodnej oceny narażenia społeczeństwa na ponadnormatywny hałas,
- podjęcie kroków do zmniejszenia tego zagrożenia tam gdzie jest ono największe,

✓ Substancje chemiczne w środowisku

- stworzenie efektywnego systemu nadzoru nad substancjami chemicznymi dopuszczonymi na rynek, zgodnego z zasadami rozporządzenia REACH.

4.1.2. PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA WOJEWÓDZTWA WIELKOPOLSKIEGO na lata 2012 – 2015

Program ochrony środowiska Województwa Wielkopolskiego na lata 2012-2015 uchwalony został Uchwałą Nr XXVIII/510/12 Sejmiku Województwa Wielkopolskiego z dnia 26 listopada 2012 r. Cele i kierunki działań polityki ekologicznej województwa wielkopolskiego przedstawiono w perspektywie do roku 2023. Uznano, że znacząca większość celów i kierunków działań sformułowanych w poprzednim Programie jest nadal aktualna.

Cele wojewódzkiej polityki ekologicznej są zgodne z „Polityką ekologiczną państwa na lata 2009 - 2012 z uwzględnieniem perspektywy do roku 2016” i wpisują się w osiągnięcie celów polityki państwa:

1. Ochrona przyrody

Zachowanie różnorodności biologicznej i jej racjonalne użytkowanie oraz stworzenie spójnego systemu obszarów chronionych poprzez:

- *rozbudowę systemu obszarów chronionych w województwie wielkopolskim,*
- *opracowanie planów ochrony parków krajobrazowych,*
- *tworzenie planów zadań ochronnych dla obszarów Natura 2000,*
- *utrzymanie różnorodności siedlisk przyrodniczych i siedlisk gatunków,*
- *utrzymanie różnorodności gatunków, w tym opracowanie i wdrażanie planów ochrony dla gatunków zagrożonych,*
- *wzmocnienie znaczenia ochrony różnorodności biologicznej i krajobrazowej w planowaniu przestrzennym,*
- *wdrażanie programów rolno środowiskowych,*
- *renaturalizację i poprawę stanu zniszczonych ekosystemów, zwłaszcza wodno-błotnych, rzecznych i leśnych,*
- *prowadzenie szkoleń i edukacji (formalnej i nieformalnej) w zakresie ochrony przyrody i różnorodności biologicznej,*

- *ochronę korytarzy ekologicznych i przeciwdziałanie fragmentacji przestrzeni przyrodniczej,*
- *utrzymanie i rozwój terenów zieleni.*

2.Ochrona i zrównoważony rozwój lasów

Prowadzenie zrównoważonej gospodarki leśnej i zwiększenie lesistości poprzez:

- *realizację zrównoważonej gospodarki leśnej,*
- *tworzenie spójnych kompleksów leśnych, szczególnie w obszarze korytarzy ekologicznych i wododziałów,*
- *ujmowanie w dokumentach planistycznych gruntów do zalesień, wyznaczanie w mpzp granic polno – leśnych,*
- *zalesianie nieefektywnych (nieprzydatnych rolnictwu) gruntów rolnych,*
- *ochronę różnorodności biologicznej lasów,*
- *doskonalenie gatunkowej i funkcjonalnej struktury lasów,*
- *doskonalenie gatunkowości i funkcjonalnej struktury lasów prywatnych,*
- *realizację gospodarki leśnej w oparciu o plany urządzania lasów i uproszczone plany urządzania lasów, szczególnie dla lasów prywatnych,*
- *kontynuację i rozwój monitoringu środowiska leśnego w celu rozpoznania stanu lasu, przeciwdziałania pożarom, rozwojowi szkodników i chorób,*
- *prowadzenie edukacji na rzecz zrównoważonego rozwoju przez nadleśnictwa oraz inne podmioty w tym organizacje i stowarzyszenia,*
- *kontynuację zadań z zakresu gospodarki wodnej na terenach leśnych – realizacja programu małej retencji,*
- *systematyczna zmiana struktury wiekowej i składu gatunkowego drzewostanów w celu dostosowania ich do charakteru siedliska i zwiększenia różnorodności genetycznej i biologicznej biocenoz leśnych,*
- *odbudowę zniekształconych siedlisk leśnych,*
- *opracowanie planów zagospodarowania przestrzennego gmin.*

3.Racjonalne gospodarowanie zasobami wodnymi

Zrównoważone użytkowanie zasobów wodnych oraz ochrona przed powodzią i suszą poprzez:

- *realizację harmonogramu wdrażania Ramowej Dyrektywy Wodnej w regionie wodnym Warty,*
- *wdrażanie Dyrektywy Powodziowej w regionie wodnym Warty,*
- *objęcie ochroną w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego terenów zalewowych rzek,*
- *przebudowę, rozbudowę i budowę wałów przeciwpowodziowych,*
- *budowę i modernizację zbiorników retencyjnych,*
- *odbudowę zniszczonych obiektów hydrotechnicznych,*
- *realizację programu małej retencji,*
- *modernizację melioracji szczegółowych,*
- *budowę przepraw dla ryb,*
- *bieżące utrzymanie właściwego stanu technicznego urządzeń ochrony przeciwpowodziowej, głównie obwałowań obszarów zalewowych i zbiorników retencyjnych a także stacji pomp,*
- *utrzymywanie właściwego stanu urządzeń melioracji podstawowej i szczegółowej, w tym udrażnianie koryt rzek.*

4.Ochrona powierzchni ziemi

Ochrona i racjonalne wykorzystanie powierzchni ziemi oraz rekultywacja terenów zdegradowanych poprzez:

- *przestrzeganie zasad dobrej praktyki rolniczej (KDPR) w zakresie ochrony gleb użytkowanych rolniczo,*
- *wdrażanie programów rolno-środowiskowych uwzględniających działania prewencyjne w zakresie ochrony gleb, w tym erozji gleb,*
- *wspieranie i rozwijanie rolnictwa ekologicznego,*
- *ochronę gruntów rolnych i leśnych zgodnie z ustawą o ochronie gruntów rolnych i leśnych,*
- *minimalizację negatywnego wpływu działalności gospodarczej na stan powierzchni ziemi,*
- *kontynuację i rozwój monitoringu środowiska glebowego w województwie,*
- *prowadzenie rejestru terenów zdegradowanych,*
- *rewitalizację terenów zdegradowanych,*
- *identyfikację obszarów osuwiskowych oraz rezygnacja z wprowadzania nowej oraz utrwalania istniejącej zabudowy na terenach zagrożonych osuwiskami.*

5.Gospodarowanie zasobami geologicznymi

Zrównoważone użytkowanie zasobów kopalin oraz ochrona środowiska w trakcie ich eksploatacji poprzez:

- *kontynuowanie prac w zakresie poszukiwania, rozpoznania i dokumentowania złóż kopalin,*
- *uwzględnianie ochrony złóż kopalin w opracowaniach planistycznych,*
- *sukcesywną rekultywację i zagospodarowanie terenów po eksploatacji kopalin.*

6.Jakość wód i gospodarka wodno - ściekowa

Zmniejszenie emisji zanieczyszczeń do środowiska wodnego, usprawnienie systemu zaopatrzenia w wodę poprzez:

- *budowę nowych i przebudowę istniejących oczyszczalni ścieków wraz z systemami gospodarowania osadami ściekowymi,*
- *budowę nowych i przebudowa istniejących systemów kanalizacji zbiorczej,*
- *budowę indywidualnych systemów oczyszczania ścieków, na terenach gdzie budowa systemów zbiorczych jest nieuzasadniona ze względu na uwarunkowania techniczne lub ekonomiczne,*
- *rozbudowę infrastruktury gospodarki wodno-ściekowej w zakładach przemysłowych,*
- *realizację programów działań mających na celu ograniczenie odpływu azotu ze źródeł rolniczych,*
- *rozbudowę sieci wodociągowej, budowę nowych i modernizację istniejących ujęć i stacji uzdatniania wody,*
- *kontrolę stanu funkcjonowania i obsługi bezodpływowych zbiorników na ścieki bytowe oraz oczyszczalni przydomowych.*

7.Jakość powietrza

Spełnienie wymagań prawnych w zakresie jakości powietrza oraz standardów emisyjnych z instalacji, wymaganych przepisami prawa poprzez:

- *osiągnięcie poziomów dopuszczalnych i docelowych niektórych substancji w powietrzu poprzez wdrażanie programów ochrony powietrza,*
- *wzmocnienie systemu monitoringu powietrza,*
- *ograniczenie niskiej emisji ze źródeł komunalnych, w tym eliminowanie węgla jako paliwa w lokalnych kotłowniach i gospodarstwach domowych i zastępowanie go innymi, bardziej ekologicznymi nośnikami ciepła, w tym odnawialnych źródeł energii (np. wody geotermalne, energia słoneczna, energia wiatrowa, energia biomasy z lokalnych źródeł),*
- *termomodernizację budynków użyteczności publicznej i budynków mieszkalnych,*
- *wprowadzanie zintegrowanej gospodarki energetycznej w miastach poprzez wykorzystanie do celów komunalnych ciepła odpadowego z elektrociepłowni i kotłowni zakładowych,*
- *zwiększenie wykorzystania odnawialnych źródeł energii,*
- *modernizację układów technologicznych ciepłowni i elektrociepłowni, w tym wprowadzanie nowoczesnych technik spalania,*
- *instalowanie urządzeń do redukcji zanieczyszczeń powstałych w procesie spalania, a także poprawa sprawności obecnie funkcjonujących urządzeń redukujących zanieczyszczenia.*

8. Hałas

Zmniejszenie zagrożenia mieszkańców województwa ponadnormatywnym hałasem, zwłaszcza emitowanym przez środki transportu drogowego poprzez:

- *realizację programów ochrony środowiska przed hałasem,*
- *systematyczną aktualizację map akustycznych i programów ochrony środowiska przed hałasem,*
- *rozszerzenie monitoringu hałasu w środowisku, szczególnie na terenach będących pod wpływem oddziaływania określonej kategorii dróg, linii kolejowych oraz terenów wskazanych w powiatowych programach ochrony środowiska,*
- *realizację inwestycji zmniejszających narażenie na hałas komunikacyjny (budowa obwodnic, modernizacja szlaków komunikacyjnych, budowa ekranów akustycznych, rewitalizacja odcinków linii kolejowych i wymiana taboru na mniej hałaśliwy, itp.),*
- *przestrzeganie dopuszczalnych wartości poziomów hałasu w odniesieniu do nowo zagospodarowywanych terenów: stosowanie w planowaniu przestrzennym zasady strefowania.*

9. Pola elektromagnetyczne

Stała kontrola potencjalnych źródeł pól elektromagnetycznych oraz minimalizacja ich oddziaływania na zdrowie człowieka i środowisko poprzez:

- *kontynuację badań, które pozwolą na ocenę skali zagrożenia polami elektromagnetycznymi oraz poszerzenie wiedzy na temat stopnia ich oddziaływania,*
- *wprowadzenie do planów zagospodarowania przestrzennego zapisów poświęconych ochronie przed polami elektromagnetycznymi,*
- *opracowanie i wdrożenie systemu pomiarów i ich ewidencji (baza danych w systemie GIS) w celu monitorowania zmian wielkości i stopnia zagrożenia środowiska polami elektromagnetycznymi,*
- *preferowanie niskokonfliktowych lokalizacji źródeł pól elektromagnetycznych,*
- *edukację ekologiczną nt. rzeczywistej skali zagrożenia emisją pól elektromagnetycznych.*

10. Poważne awarie przemysłowe

Minimalizacja skutków poważnych awarii przemysłowych dla ludzi i środowiska poprzez:

- *wykreowanie właściwych zachowań społeczeństwa w sytuacji wystąpienia zagrożeń środowiska z tytułu awarii przemysłowych, w tym transportu materiałów niebezpiecznych,*
- *bezpieczny transport materiałów niebezpiecznych, w tym minimalizacja transportu substancji niebezpiecznych przez obszary zamieszkałe,*
- *usuwanie skutków zagrożeń środowiska oraz bezpieczne, tymczasowe magazynowanie odpadów powstałych w czasie usuwania skutków poważnej awarii,*
- *wsparcie jednostek straży pożarnej w zakresie wyposażenia do prowadzenia działań ratowniczych, zapobiegania i przeciwdziałania poważnym awariom oraz zagrożeniom środowiska i zdrowia człowieka wynikającym z nadzwyczajnych zdarzeń.*

11. Edukacja dla zrównoważonego rozwoju

Kształtowanie postaw ekologicznych mieszkańców województwa wielkopolskiego, zagwarantowanie szerokiego dostępu do informacji o środowisku oraz zrównoważona polityka konsumpcyjna poprzez:

- *prowadzenie działań związanych z edukacją dla zrównoważonego rozwoju przez jednostki samorządu terytorialnego,*
- *wspieranie merytoryczne i finansowe działań z zakresu edukacji ekologicznej prowadzonej w szkołach, parkach krajobrazowych i narodowych oraz promowanie aktywnych form edukacji ekologicznej dzieci i młodzieży,*
- *współpraca samorządów wszystkich szczebli z mediami regionalnymi i lokalnymi w zakresie prezentacji stanu środowiska i pozytywnych przykładów działań podejmowanych na rzecz jego ochrony,*
- *wspieranie działalności Ośrodków Edukacji Przyrodniczej prowadzonej przez Parki Narodowe, Parki Krajobrazowych współpracujące z placówkami akademickimi i instytutami badawczymi oraz organizacjami naukowymi,*
- *promowanie materiałów/wydawnictw w zakresie edukacji ekologicznej,*
- *udział przedstawicieli administracji publicznej szczebla wojewódzkiego i lokalnego oraz przedstawicieli przedsiębiorstw w szkoleniach z zakresu publicznego dostępu do informacji o środowisku,*
- *promowanie postaw opartych na idei zrównoważonej i odpowiedzialnej konsumpcji.*

12. Uwzględnienie zasad ochrony środowiska w strategiach sektorowych

Zapewnienie włączenia celów ochrony środowiska do wszystkich sektorowych dokumentów strategicznych i przeprowadzenie oceny wpływu ich realizacji na środowisko przed ich zatwierdzeniem poprzez:

- *zapewnienie spójności celów określonych w dokumentach strategicznych z kierunkami działań określonych w programach ochrony środowiska,*
- *objęcie dokumentów polityk / strategii / programów / planów sektorowych (zgodnie z ustawą o udostępnianiu informacji o środowisku) strategicznymi ocenami oddziaływania na środowisko,*
- *popularyzację szkoleń w zakresie metodologii wykonywania i oceniania prognoz skutków oddziaływania na środowisko dla dokumentów strategicznych.*

13. Aspekt ekologiczny w planowaniu przestrzennym

Kształtowanie harmonijnej struktury funkcjonalno – przestrzennej województwa, sprzyjającej równoważnemu wykorzystaniu walorów przestrzeni z rozwojem gospodarczym, wzrostem jakości życia i trwałym zachowaniem wartości środowiska poprzez:

- *wprowadzenie w planach zagospodarowania przestrzennego dopuszczalnych sposobów ogrzewania dla obszarów w których stwierdzone zostały przekroczenia poziomów dopuszczalnych lub docelowych niektórych substancji w powietrzu,*
- *uwzględnianie w planach zagospodarowania przestrzennego wymagań przepisów ochrony środowiska i gospodarki wodnej, wyników monitoringu środowiska (w szczególności w zakresie powietrza, hałasu i wód) oraz identyfikacja konfliktów środowiskowych i przestrzennych oraz sposobów zarządzania nimi,*
- *uwzględnianie progów tzw. „chłonności” środowiskowej i „pojemności” przestrzennej wraz z systemem monitorowania zmian,*
- *zachowanie korzystnych warunków w zakresie stanu środowiska na istniejących terenach o wysokich walorach.*

14. Aktywizacja rynku na rzecz ochrony środowiska

Wdrożenie mechanizmów zapewniających aktywizację rynku na rzecz ochrony środowiska poprzez:

- *analizę możliwości wprowadzenia w województwie nowych rynkowych instrumentów wspierających działania w zakresie ochrony środowiska,*
- *promocję tworzenia „zielonych miejsc pracy” z wykorzystaniem środków pomocowych UE,*
- *promocję wśród mieszkańców województwa etykiet informujących o produktach ekologicznych,*
- *współpracę z organizacjami pozarządowymi w prowadzeniu kampanii promocyjnych etykiet ekologicznych, zrównoważonej konsumpcji oraz tworzeni „zielonych miejsc pracy”,*
- *promocję polskich firm, zwłaszcza lokalnych, produkujących urządzenia ochrony środowiska.*

15. Rozwój badań i postęp techniczny

Zwiększenie roli wielkopolskich placówek badawczych we wdrażaniu innowacji w przemyśle oraz w produkcji wyrobów przyjaznych dla środowiska poprzez:

- *rozwój środowisk akademickich w zakresie rozwoju kierunków związanych z ochroną środowiska,*
- *integrację środowisk społeczno-gospodarczych regionu na rzecz innowacji,*
- *wsparcie dla powiazań o charakterze klastrów,*
- *promowanie i wspieranie przedsiębiorstw wprowadzających innowacje.*

16. Odpowiedzialność za szkody w środowisku

Wdrożenie systemu prewencyjnego, mającego na celu zapobieganie szkodom w środowisku i sygnalizującego możliwość wystąpienia szkody poprzez:

- *udział pracowników administracji w szkoleniach na temat odpowiedzialności sprawcy za szkody w środowisku,*

- *wzmocnienie kadrowe i aparaturowe WIOŚ w Poznaniu, pozwalające na pełną realizację zadań kontrolnych.*

Celem strategicznym polityki ekologicznej województwa wielkopolskiego do 2019 roku jest zapewnienie bezpieczeństwa ekologicznego województwa (mieszkańców, zasobów przyrodniczych i infrastruktury społecznej) oraz harmonizacja rozwoju gospodarczego i społecznego z ochroną walorów środowiskowych.

Celowi temu podporządkowane są cele szczegółowe, których realizacja będzie miała miejsce poprzez przypisane im kierunki działań. Cele szczegółowe zostały ujęte w trzech blokach tematycznych, tj.:

- ochrona zasobów naturalnych,
- poprawa jakości środowiska i bezpieczeństwa ekologicznego,
- działania systemowe.

Cele wojewódzkiej polityki ekologicznej są zgodne z „Polityką ekologiczną państwa na lata 2009 - 2012 z uwzględnieniem perspektywy do roku 2016” i wpisują się w osiągnięcie celów polityki państwa:

Ochrona zasobów naturalnych

✓ Ochrona przyrody

❖ Zachowanie różnorodności biologicznej i jej racjonalne użytkowanie oraz stworzenie spójnego systemu obszarów chronionych poprzez:

- *dalsze rozpoznanie obszarów o dużej różnorodności biologicznej w celu ich ochrony prawnej,*
- *rozbudowę systemu obszarów chronionych w województwie wielkopolskim,*
- *opracowanie planów ochrony parków krajobrazowych,*
- *kontynuację wdrażania sieci Natura 2000,*
- *utrzymanie różnorodności siedlisk przyrodniczych i siedlisk gatunków,*
- *utrzymanie różnorodności gatunków, w tym opracowanie i wdrażanie planów ochrony dla gatunków zagrożonych,*
- *wzmocnienie znaczenia ochrony różnorodności biologicznej i krajobrazowej w planowaniu przestrzennym,*
- *intensyfikację wdrażania i promocji programów rolno środowiskowych,*
- *renaturalizację i poprawę stanu zniszczonych ekosystemów, zwłaszcza wodno-błotnych, rzecznych i leśnych,*
- *prowadzenie szkoleń i edukacji (formalnej i nieformalnej) w zakresie ochrony przyrody i różnorodności biologicznej,*
- *utrzymanie i rozwój terenów zieleni.*

✓ Ochrona i zrównoważony rozwój lasów

❖ Zwiększanie lesistości województwa oraz prowadzenie zrównoważonej gospodarki leśnej poprzez:

- *realizację zrównoważonej gospodarki leśnej,*
- *prowadzenie zalesień gruntów rolnych,*
- *ujmowanie w dokumentach planistycznych gruntów do zalesień,*
- *wyznaczanie w mpzp granic rolno-leśnych,*
- *tworzenie spójnych kompleksów leśnych, szczególnie w obszarze korytarzy ekologicznych i wododziałów,*

- *systematyczną zmianą struktury wiekowej i składu gatunkowego drzewostanów, w celu dostosowania ich do charakteru siedliska i zwiększenia różnorodności genetycznej i biologicznej biocenoz leśnych,*
 - *odbudowę zdegradowanych siedlisk leśnych,*
 - *kontynuację monitoringu środowiska leśnego w celu rozpoznania stanu lasu, przeciwdziałania pożarom, rozwojowi szkodników i chorób,*
 - *prowadzenie edukacji na rzecz zrównoważonego rozwoju przez nadleśnictwa i inne instytucje oraz organizacje pozarządowe,*
 - *wdrażanie programu małej retencji na terenach leśnych,*
 - *ochronę różnorodności biologicznej w lasach prywatnych.*
- ✓ **Racjonalne gospodarowanie zasobami wodnymi**
- ❖ Zrównoważone użytkowanie zasobów wodnych oraz ochrona przed powodzią i suszą poprzez:
- *realizację harmonogramu wdrażania Ramowej Dyrektywy Wodnej w regionie wodnym Warty,*
 - *wdrażanie Dyrektywy Powodziowej w regionie wodnym Warty,*
 - *objęcie ochroną w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego terenów zalewowych rzek,*
 - *przebudowę, rozbudowę i budowę wałów przeciwpowodziowych,*
 - *budowę i modernizację zbiorników retencyjnych,*
 - *odbudowę zniszczonych obiektów hydrotechnicznych,*
 - *budowę obiektów małej retencji,*
 - *modernizację melioracji szczegółowych,*
 - *budowę przepławek dla ryb,*
 - *ustanawianie i odpowiednie zagospodarowywanie stref ochronnych ujęć wód podziemnych.*
- ✓ **Ochrona powierzchni ziemi**
- ❖ Ochrona i racjonalne wykorzystanie powierzchni ziemi oraz rekultywacja terenów zdegradowanych poprzez:
- *przestrzeganie zasad dobrej praktyki rolniczej (KDPR) w zakresie ochrony gleb użytkowanych rolniczo,*
 - *wdrażanie programów rolnośrodowiskowych uwzględniających działania prewencyjne w zakresie ochrony gleb, w tym erozji gleb,*
 - *wspieranie i rozwijanie rolnictwa ekologicznego,*
 - *ochronę gruntów ornych (przeciwdziałanie przeznaczaniu gruntów ornych na cele nierolnicze),*
 - *minimalizację negatywnego wpływu działalności gospodarczej na stan powierzchni ziemi,*
 - *kontynuację i rozwój monitoringu środowiska glebowego w województwie,*
 - *prowadzenie rejestru terenów zdegradowanych,*
 - *rewitalizację terenów zdegradowanych.*
- ✓ **Gospodarowanie zasobami geologicznymi**
- ❖ Zrównoważone użytkowanie zasobów kopalin oraz ochrona środowiska w trakcie ich eksploatacji poprzez:

- *kontynuowanie prac w zakresie poszukiwania, rozpoznawania i dokumentowania złóż kopalin,*
- *eliminację nielegalnej eksploatacji kopalin,*
- *ochronę złóż kopalin przed zabudową infrastrukturalną m.in. poprzez uwzględnianie złóż kopalin w opracowaniach planistycznych,*
- *sukcesywną rekultywację i zagospodarowanie terenów po eksploatacji kopalin.*

Poprawa jakości środowiska i bezpieczeństwa ekologicznego

✓ Jakość wód i gospodarka wodno - ściekowa

- ❖ Zmniejszenie emisji zanieczyszczeń do środowiska wodnego oraz
- ❖ Usprawnienie systemu zaopatrzenia w wodę poprzez:
 - *budowę nowych i przebudowę istniejących oczyszczalni ścieków wraz z systemami gospodarowania osadami ściekowymi,*
 - *budowę nowych i przebudowę istniejących systemów kanalizacji zbiorczej,*
 - *budowę indywidualnych systemów oczyszczania ścieków, na terenach gdzie budowa systemów zbiorczych jest nieuzasadniona ze względu na uwarunkowania techniczne lub ekonomiczne,*
 - *rozbudowę infrastruktury gospodarki wodno-ściekowej w zakładach przemysłowych,*
 - *realizację programów działań mających na celu ograniczenie odpływu azotu ze źródeł rolniczych w obszarach regionalnych zarządów gospodarki wodnej,*
 - *rozbudowę sieci wodociągowej, budowa nowych i modernizacja istniejących ujęć i stacji uzdatniania wody,*
 - *wzmocnienie kadrowe i aparaturowe WIOŚ w Poznaniu, pozwalające na pełną realizację zadań monitoringowych i kontrolnych na obszarach OSN.*

✓ Jakość powietrza

- ❖ Spełnienie wymagań prawnych w zakresie jakości powietrza oraz standardów emisyjnych z instalacji, wymaganych przepisami prawa poprzez:
 - *wdrażanie programów ochrony powietrza,*
 - *wzmocnienie systemu monitoringu powietrza,*
 - *ograniczenie niskiej emisji ze źródeł komunalnych, w tym eliminowanie węgla jako paliwa w lokalnych kotłowniach i gospodarstwach domowych i zastępowanie go innymi, bardziej ekologicznymi nośnikami ciepła, w tym odnawialnych źródeł energii (np. wody geotermalne, energia słoneczna, energia wiatrowa, energia biomasy z lokalnych źródeł),*
 - *termomodernizację budynków użyteczności publicznej i budynków mieszkalnych,*
 - *wprowadzanie zintegrowanej gospodarki energetycznej w miastach poprzez wykorzystanie do celów komunalnych ciepła odpadowego z elektrociepłowni i kotłowni zakładowych,*
 - *zwiększenie wykorzystania odnawialnych źródeł energii,*
 - *modernizację układów technologicznych ciepłowni i elektrociepłowni, w tym wprowadzanie nowoczesnych technik spalania,*
 - *instalowanie urządzeń do redukcji zanieczyszczeń powstałych w procesie spalania, a także poprawa sprawności obecnie funkcjonujących urządzeń redukujących zanieczyszczenia,*

- *modernizację i hermetyzację procesów technologicznych oraz ich automatyzacja,*
- *wdrażanie nowoczesnych technologii przyjaznych środowisku (BAT),*
- *systematyczną kontrolę zakładów przemysłowych, zwłaszcza zakładów wymienianych w monitoringu WIOŚ w Poznaniu jako szczególnie uciążliwych dla środowiska,*
- *realizację systemu handlu emisją dwutlenkiem węgla,*
- *rozwój infrastruktury drogowej z uwzględnieniem wymagań ochrony środowiska (obwodnice, poprawa stanu technicznego dróg),*
- *promocję i wspieranie rozwiązań w transporcie pozwalających na unikanie lub zmniejszanie wielkości emisji, m.in. poprzez: wprowadzanie pojazdów spełniających normy Euro 4 i Euro 5, zmiany organizacji ruchu na terenach miejskich, transport zbiorowy, kolej, transport wodny i rowerowy,*
- *ograniczanie emisji komunikacyjnej poprzez odpowiednie utrzymanie czystości nawierzchni ulic,*
- *edukację ekologiczną społeczeństwa w zakresie potrzeb i możliwości ochrony powietrza, w tym oszczędności energii i stosowania odnawialnych źródeł energii oraz korzystania ze środków transportu publicznego.*

✓ **Gospodarka odpadami**

A. Odpady komunalne

- ❖ *Utrzymanie tendencji oddzielenia wzrostu ilości wytwarzanych odpadów od wzrostu gospodarczego kraju wyrażonego w PKB.*
- ❖ *Zwiększenie udziału odzysku, w tym w szczególności odzysku energii z odpadów zgodnego z wymaganiami ochrony środowiska.*
- ❖ *Gospodarowanie odpadami w województwie w oparciu o ponadgminne zakłady zagospodarowania odpadów.*
- ❖ *Zwiększenie ilości zbieranych selektywnie odpadów niebezpiecznych występujących w strumieniu odpadów komunalnych.*
- ❖ *Wyeliminowanie praktyki nielegalnego składowania odpadów.*
- ❖ *Zmniejszenie ilości odpadów unieszkodliwianych przez składowanie.*
- ❖ *Zamknięcie wszystkich składowisk odpadów niespełniających przepisów prawa poprzez:*
 - *intensyfikację działań edukacyjno - informacyjnych promujących właściwe postępowanie z odpadami,*
 - *promowanie wykorzystywania produktów wytwarzanych z materiałów odpadowych poprzez odpowiednie działania promocyjne i edukacyjne oraz zamówienia publiczne,*
 - *eliminowanie uciążliwości dla środowiska związanych z eksploatacją składowisk, w tym zamykanie i rekultywacja składowisk niespełniających wymogów prawa,*
 - *ujmowanie kryteriów ochrony środowiska przy finansowaniu zadań ze środków publicznych,*

B. Odpady z sektora gospodarczego

- ❖ *Zwiększenie udziału odpadów poddanych procesom odzysku do 85 % w 2019 r.*
- ❖ *Zwiększenie udziału odpadów unieszkodliwianych poza składowaniem do 7% w 2019 r.*

poprzez:

- *wspieranie działań informacyjno – edukacyjnych dotyczących wpływu odpadów na środowisko oraz wytwarzania i gospodarowania odpadami,*
- *projektowanie nowych procesów i wyrobów w taki sposób, aby w jak najmniejszym stopniu oddziaływały one na środowisko w fazie produkcji, użytkowania i po zakończeniu użytkowania,*
- *dostosowanie instalacji do odzysku i unieszkodliwiania odpadów do wymagań ochrony środowiska,*
- *wspieranie wdrażania proekologicznych i efektywnych ekonomicznie metod zagospodarowania odpadów w oparciu o najlepsze dostępne techniki (BAT),*
- *wzmacnianie kontroli prawidłowego postępowania z odpadami,*
- *minimalizację ilości i rodzajów wytwarzanych odpadów poddawanych procesom unieszkodliwiania poprzez składowanie,*
- *organizację nowych i rozwój istniejących systemów zbierania odpadów, w tym w szczególności odpadów niebezpiecznych ze źródeł rozproszonych (małe i średnie przedsiębiorstwa), z uwzględnieniem odpadów niebezpiecznych występujących w strumieniu odpadów komunalnych (gospodarstwa domowe), w oparciu o: funkcjonujące sieci zbierania poszczególnych rodzajów odpadów niebezpiecznych utworzone przez organizacje odzysku lub przedsiębiorców, funkcjonujące placówki handlowe, apteki, zakłady serwisowe oraz punkty zbierania poszczególnych rodzajów odpadów niebezpiecznych (np. przeterminowane lekarstwa, oleje odpadowe, baterie, akumulatory); stacjonarne lub mobilne punkty zbierania odpadów niebezpiecznych; regularne odbieranie odpadów niebezpiecznych od mieszkańców prowadzących ich selektywne zbieranie przez podmioty prowadzące działalność w zakresie odbierania odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości.*

C. Odpady niebezpieczne

W okresie od roku 2011 do roku 2019 należy dokonać likwidacji odpadów zawierających PCB o stężeniu poniżej 50 ppm.

- ❖ *Poprawić system zbierania olejów odpadowych, w szczególności od mieszkańców.*
- ❖ *Zwiększyć poziom wiedzy mieszkańców i przedsiębiorców o szkodliwości olejów, które usuwane są do środowiska.*
- ❖ *W latach 2008 – 2019 utrzymanie poziomu odzysku olejów na poziomie co najmniej 50%, a recyklingu rozumianego jako regeneracja na poziomie co najmniej 35%.*
- ❖ *Zgodnie z polityką ekologiczną państwa celem nadrzędnym jest rozbudowa systemu odzysku i unieszkodliwiania zużytych baterii i akumulatorów ukierunkowanego na całkowite wyeliminowanie ich składowania.*
- ❖ *Upowszechnienie obowiązku prowadzenia ewidencji wytwarzanych odpadów w placówkach medycznych i weterynaryjnych, szczególnie o charakterze lekarskich praktyk indywidualnych*

- ❖ Upowszechnienie systemu zbierania przeterminowanych leków z gospodarstw domowych na całym obszarze województwa.
- ❖ W okresie od 2008 r. do 2019 r. celem będzie podniesienie efektywności selektywnego zbierania odpadów medycznych i weterynaryjnych (w tym segregacji odpadów u źródła powstawania), co spowoduje zmniejszenie ilości odpadów innych niż niebezpieczne w strumieniu odpadów niebezpiecznych.
- ❖ Pełna ewidencja danych dotyczących pojazdów wycofanych z eksploatacji oraz eliminacja tzw. szarej strefy ich demontażu.
- ❖ Zgodnie z polityką ekologiczną państwa celem nadrzędnym jest zapewnienie pełnej skuteczności działania systemu zbierania i demontażu pojazdów wycofanych z eksploatacji oraz odzysku, w tym recyklingu, odpadów powstających z pojazdów wycofanych z eksploatacji.
- ❖ Wyznacza się następujące cele cząstkowe w okresie od 2008 r. do 2019 r.:
 - dla pojazdów wyprodukowanych przed 1 stycznia 1980 r. osiągnięcie po 1 stycznia 2006 r. poziomów odzysku i recyklingu odpowiednio nie niższych niż 75% i 70% masy pojazdów przyjętych do stacji demontażu w skali roku,
 - dla pozostałych pojazdów osiągnięcie po 1 stycznia 2006 r. poziomów odzysku i recyklingu pojazdów wycofanych z eksploatacji w wysokości odpowiednio co najmniej 85% i 80% masy pojazdów przyjętych w skali roku,
 - uzyskanie w okresie od 1 stycznia 2015 r. poziomów odzysku i recyklingu pojazdów wycofanych z eksploatacji w wysokości odpowiednio co najmniej 95% i 85% masy pojazdów przyjętych w skali roku.
- ❖ Zwiększenie poziomu wiedzy mieszkańców i przedsiębiorców dotyczącej gospodarki użytym sprzętem elektrycznym i elektronicznym oraz wymogów prawnych w tym zakresie.
- ❖ Pełna ewidencja danych dotyczących ilości zebranego zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego.
- ❖ W okresie od 2008 r. do 2019 r. zakłada się osiąganie celów określonych w przyjętym w dniu 14 maja 2002 r. przez Radę Ministrów Rzeczypospolitej Polskiej „Programie usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest stosowanych na terytorium Polski”. Program ten został zmieniony w dniu 14 lipca 2009 r. przyjęciem przez Radę Ministrów wieloletniego programu pn: „Program Oczyszczania Kraju z Azbestu na lata 2009 – 2032” , ponownie zmienionym w dniu 15 marca 2010 r. (pod tą samą nazwą) .
- ❖ W okresie od 2011 r. do 2019 r. planuje się likwidację pestycydowych skażeń terenu spowodowanych przez mogilniki, zagrażających bezpieczeństwu użytkowych wód podziemnych.
- ❖ W okresie od 2008 r. do 2019 r. celem nadrzędnym jest rozbudowa systemu zagospodarowania odpadów wybuchowych oraz dostosowanie go do wymagań ochrony środowiska

poprzez:

- *unieszkodliwianie/dekontaminację odpadów zawierających PCB w kraju lub poza jego granicami,*
- *monitoring prawidłowego postępowanie z odpadami i urządzeniami zawierającymi PCB,*
- *organizację systemu gromadzenia i unieszkodliwiania urządzeń zawierających PCB, które nie podlegają inwentaryzacji,*
- *rozwój istniejącego systemu zbierania olejów odpadowych, w tym ze źródeł rozproszonych,*

- *monitoring prawidłowego postępowania z olejami odpadowymi (w pierwszej kolejności odzysk poprzez regenerację, a jeśli jest niemożliwy ze względu na stopień zanieczyszczenia poddanie olejów odpadowych innym procesom odzysku),*
- *kontrolę wytwórców olejów odpadowych w zakresie zastosowanych sposobów zbierania, magazynowania oraz kwalifikowania do właściwego procesu odzysku lub unieszkodliwiania,*
- *organizację systemu zbierania olejów odpadowych, w szczególności od mieszkańców,*
- *właściwe zagospodarowanie odpadów z rozlewów olejowych,*
- *udoskonalenie i rozwinięcie systemu zbierania małogabarytowych zużytych baterii i akumulatorów ze źródeł rozproszonych,*
- *modernizację istniejących instalacji do zagospodarowania zużytych baterii i akumulatorów pod kątem spełnienia wymagań środowiskowych,*
- *monitorowanie ilości powstających odpadów w jednostkach służby zdrowia i placówkach weterynaryjnych,*
- *finalne unieszkodliwianie zakaźnych odpadów medycznych i weterynaryjnych metodą termicznego przekształcania,*
- *rozbudowę istniejących systemów zbierania przeterminowanych lekarstw od ludności,*
- *modernizację istniejących instalacji do spalania odpadów medycznych i weterynaryjnych w celu spełnienia wymagań środowiskowych,*
- *uszczelnienie systemu zbierania i demontażu pojazdów wycofanych z eksploatacji,*
- *przewodzenie cyklicznych kontroli poszczególnych podmiotów (wprowadzający pojazdy punkty zbierania pojazdów, stacje demontażu, prowadzący strzępiarki) w zakresie przestrzegania przepisów o recyklingu pojazdów wycofanych z eksploatacji,*
- *rozbudowę infrastruktury technicznej w zakresie zbierania i przetwarzania zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego,*
- *organizację wtórnego obiegu zużytego sprzętu,*
- *promocję działań związanych z przedłużaniem okresu użytkowania sprawnych urządzeń,*
- *popieranie wprowadzania systemów zapewniających zorganizowanie wtórnego obiegu przestarzałych lecz sprawnych urządzeń elektrycznych i elektronicznych,*
- *informowanie społeczeństwa o zagrożeniu zdrowia ludzi przy samodzielnym usuwaniu wyrobów zawierających azbest,*
- *współpracę powiatowych służb ochrony środowiska ze służbami nadzoru budowlanego w zakresie inwentaryzacji i usuwania wyrobów zawierających azbest,*
- *zapewnienie finansowania usuwania wyrobów zawierających azbest przez fundusze ochrony środowiska,*
- *monitoring prawidłowego postępowania z odpadami zawierającymi azbest, szczególnie wśród indywidualnych posiadaczy i firm zajmujących się demontażem wyrobów budowlanych zawierających azbest,*

- *modernizację i/lub budowę składowisk (kwater) na odpady azbestowe oraz stosowanie innych, dozwolonych metod zagospodarowania odpadów zawierających azbest,*
- *wspieranie inicjatyw zmierzających do usuwania wyrobów budowlanych zawierających azbest,*
- *prorowadzenie monitoringu terenów zanieczyszczonych pestycydami po likwidacji mogilników,*
- *termiczne unieszkodliwiania przeterminowanych pestycydów oraz odpadów pestycydowych z bieżącej produkcji i stosowania w specjalistycznych spalarniach w kraju lub za granicą,*
- *przeprowadzenie na terenie województwa prac poszukiwawczych w celu zinventaryzowania nierozpoznanych jeszcze mogilników,*
- *wspieranie inicjatyw zmierzających do rozbudowy systemu zbierania opakowań po środkach ochrony roślin,*
- *likwidację nagromadzonych zasobów odpadowej amunicji do roku 2014,*
- *kontrolę prawidłowości postępowania z odpadami materiałów wybuchowych,*
- *prorowadzenie akcji informacyjno – edukacyjnych w zakresie prawidłowego postępowania z urządzeniami zawierającymi substancje zubożające warstwę ozonową,*
- *rozwój systemu selektywnego zbierania urządzeń zawierających powyższe substancje i przekazywanie go do odpowiednich zakładów celem ich demontażu,*
- *przekazywanie wyodrębnionych frakcji do dalszego przetwarzania w specjalistycznych instalacjach.*

D. Odpady inne niż niebezpieczne

- ❖ *Rozbudowa systemu zagospodarowania zużytych opon, w tym osiągnięcie poziomów odzysku i recyklingu zużytych opon, jak podano poniżej.*
- ❖ *Rozbudowa systemu selektywnego zbierania odpadów z remontów, budowy i demontażu obiektów budowlanych oraz infrastruktury drogowej do odzysku, aby osiągnąć następujące poziomy odzysku: 50% w 2010 r. oraz 80% w 2018r.*
- ❖ *Całkowite ograniczenie składowania osadów ściekowych.*
- ❖ *Zwiększenie ilości komunalnych osadów ściekowych przetwarzanych przed wprowadzeniem do środowiska oraz osadów przekształcanych metodami termicznymi.*
- ❖ *Maksymalizacja stopnia wykorzystania substancji biogenych zawartych w osadach przy jednoczesnym spełnieniu wszystkich wymogów dotyczących bezpieczeństwa sanitarnego i chemicznego.*
- ❖ *Rozbudowa systemu w celu osiągnięcia poziomu 60 % odzysku oraz 80 % recyklingu odpadów opakowaniowych, poprzez:*
 - *wspieranie działań zmierzających do rozbudowy infrastruktury technicznej zbierania zużytych opon, szczególnie w zakresie odbierania od małych i średnich przedsiębiorstw,*
 - *kontrolę właściwego postępowania ze zużytymi oponami, w szczególności podmiotów zajmujących się wymianą i naprawą opon,*
 - *rozbudowę infrastruktury technicznej selektywnego zbierania, przetwarzania oraz odzysku, w tym recyklingu odpadów z remontów, budowy i demontażu obiektów budowlanych oraz infrastruktury drogowej,*

- *kontrolę właściwego postępowania z w/w odpadami,*
- *uwzględnienie zagadnień właściwego zagospodarowania komunalnych osadów ściekowych w trakcie eksploatacji instalacji oraz prowadzenia inwestycji w zakresie budowy lub modernizacji oczyszczalni ścieków,*
- *wykorzystanie właściwości energetycznych osadów ściekowych (w tym w produkcji biogazu),*
- *uwzględnienie możliwości wspólnego zagospodarowania osadów ściekowych wraz z odpadami ulegającymi biodegradacji,*
- *kontrolę jakości i ilości komunalnych osadów ściekowych stosowanych na powierzchni ziemi,*
- *wspieranie działań edukacyjnych w celu promocji produktów bez opakowań, opakowaniach wielokrotnego użytku i takich, które powodują powstawanie mniejszych ilości odpadów,*
- *rozbudowę infrastruktury technicznej w zakresie sortowania i recyklingu odpadów opakowaniowych,*
- *kontrolę działania i postępowania wprowadzających produkty w opakowaniach, organizacji odzysku i przedsiębiorców zajmujących się odzyskiem, w tym recyklingiem, odpadów opakowaniowych.*

✓ **Hałas**

- ❖ *Zmniejszenie zagrożenia mieszkańców województwa ponadnormatywnym hałasem zwłaszcza emitowanym przez środki transportu drogowego poprzez:*
 - *realizację programów ochrony środowiska przed hałasem,*
 - *systematyczną aktualizację map akustycznych i programów ochrony środowiska przed hałasem,*
 - *rozszerzanie monitoringu hałasu w środowisku, szczególnie na terenach będących pod wpływem oddziaływania określonej kategorii dróg, linii kolejowych oraz terenów wskazanych w powiatowych programach ochrony środowiska,*
 - *realizację inwestycji zmniejszających narażenie na hałas komunikacyjny (budowa obwodnic, modernizacja szlaków komunikacyjnych, budowa ekranów akustycznych, rewitalizacja odcinków linii kolejowych i wymiana taboru na mniej hałaśliwy, itp.),*
 - *dalsze ograniczanie emisji hałasu pochodzącego z sektora gospodarczego, m.in. poprzez kontrole przestrzegania dopuszczalnej emisji hałasu, wprowadzanie urządzeń ograniczających emisję hałasu,*
 - *przestrzeganie wartości dopuszczalnych poziomów hałasu w odniesieniu do nowo zagospodarowywanych terenów: stosowanie w planowaniu przestrzennym zasady strefowania.*

✓ **Pola elektromagnetyczne**

- ❖ *Stała kontrola potencjalnych źródeł pól elektromagnetycznych oraz minimalizacja ich oddziaływania na zdrowie człowieka i środowisko poprzez:*
 - *kontynuację badań, które pozwolą na ocenę skali zagrożenia polami elektromagnetycznymi oraz poszerzenie wiedzy na temat stopnia ich oddziaływania,*
 - *wprowadzenie do planów zagospodarowania przestrzennego zapisów poświęconych ochronie przed polami elektromagnetycznymi,*

- *opracowanie i wdrożenie systemu pomiarów i ich ewidencji (baza danych w systemie GIS) w celu monitorowania zmian wielkości i stopnia zagrożenia środowiska polami elektromagnetycznymi,*
- *preferowanie niskokonfliktowych lokalizacji źródeł pól elektromagnetycznych,*
- *edukację ekologiczną nt. rzeczywistej skali zagrożenia emisją pól elektromagnetycznych.*

✓ **Poważne awarie przemysłowe**

- ❖ Minimalizacja skutków poważnych awarii przemysłowych dla ludzi i środowiska poprzez:
 - *wykreowanie właściwych zachowań społeczeństwa w sytuacji wystąpienia zagrożeń środowiska z tytułu awarii przemysłowych, w tym transportu materiałów niebezpiecznych,*
 - *bezpieczny transport materiałów niebezpiecznych, w tym minimalizacja transportu substancji niebezpiecznych przez obszary zamieszkałe,*
 - *usuwanie skutków zagrożeń środowiska oraz bezpieczne, tymczasowe magazynowanie odpadów powstałych w czasie usuwania skutków poważnej awarii,*
 - *wsparcie jednostek straży pożarnej w zakresie wyposażenia do prowadzenia działań ratowniczych, zapobiegania i przeciwdziałania poważnym awariom oraz zagrożeniom środowiska i zdrowia człowieka wynikającym z nadzwyczajnych zdarzeń.*

Działania systemowe

✓ **Edukacja dla zrównoważonego rozwoju**

- ❖ Kształtowanie postaw ekologicznych mieszkańców województwa wielkopolskiego, zagwarantowanie szerokiego dostępu do informacji o środowisku oraz zrównoważona polityka konsumpcyjna poprzez:
 - *prowadzenie działań związanych z edukacją dla zrównoważonego rozwoju przez jednostki samorządu terytorialnego,*
 - *wspieranie merytoryczne i finansowe działań z zakresu edukacji ekologicznej prowadzonej w szkołach, parkach krajobrazowych i narodowych oraz promowanie aktywnych form edukacji ekologicznej dzieci i młodzieży,*
 - *współpracę samorządów wszystkich szczebli z mediami regionalnymi i lokalnymi w zakresie prezentacji stanu środowiska i pozytywnych przykładów działań podejmowanych na rzecz jego ochrony,*
 - *wspieranie Parków Narodowych i Krajobrazowych, współpracujących z placówkami akademickimi i instytutami badawczymi oraz organizacjami naukowymi, instytucjami i stowarzyszeniami w zakresie prowadzonej przez te ośrodki edukacji ekologicznej wśród młodzieży szkolnej, mieszkańców województwa i turystów,*
 - *promowanie materiałów/wydawnictw w zakresie edukacji ekologicznej,*
 - *udział przedstawicieli administracji publicznej szczebla wojewódzkiego i lokalnego oraz przedstawicieli przedsiębiorstw w szkoleniach z zakresu publicznego dostępu do informacji o środowisku,*
 - *promowanie postaw opartych na idei zrównoważonej i odpowiedzialnej konsumpcji.*

✓ **Uwzględnienie zasad ochrony środowiska w strategiach sektorowych**

- ❖ Zapewnienie włączenia celów ochrony środowiska do wszystkich sektorowych dokumentów strategicznych i przeprowadzenie oceny wpływu ich realizacji na środowisko przed ich zatwierdzeniem poprzez:
 - *objęcie dokumentów polityk/strategii/programów/planów sektorowych (zgodnie z ustawą o udostępnianiu informacji o środowisku) strategicznymi ocenami oddziaływania na środowisko,*
 - *popularyzację szkoleń w zakresie metodologii wykonywania i oceniania prognoz skutków oddziaływania na środowisko dla dokumentów strategicznych.*

✓ **Aspekt ekologiczny w planowaniu przestrzennym**

- ❖ Kształtowanie harmonijnej struktury funkcjonalno – przestrzennej województwa, sprzyjającej równoważnemu wykorzystaniu walorów przestrzeni z rozwojem gospodarczym, wzrostem jakości życia i trwałym zachowaniem wartości środowiska poprzez:
 - *uwzględnianie w planach zagospodarowania przestrzennego wymagań przepisów ochrony środowiska i gospodarki wodnej, wyników monitoringu środowiska (w szczególności w zakresie powietrza, hałasu i wód) oraz identyfikacja konfliktów środowiskowych i przestrzennych oraz sposobów zarządzania nimi,*
 - *wdrożenie przepisów umożliwiających przeprowadzenie strategicznej oceny oddziaływania na środowisko już na etapie studium, uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego, które jest opracowaniem planistycznym obejmującym teren całej gminy,*
 - *uwzględnianie progów tzw. „chłonności” środowiskowej i „pojemności” przestrzennej wraz z systemem monitorowania zmian,*
 - *zachowanie korzystnych warunków w zakresie stanu środowiska na istniejących terenach o wysokich walorach.*

✓ **Aktywizacja rynku na rzecz ochrony środowiska**

- ❖ Wdrożenie mechanizmów zapewniających aktywizację rynku na rzecz ochrony środowiska poprzez:
 - *analizę możliwości wprowadzenia w województwie nowych rynkowych instrumentów wspierających działania w zakresie ochrony środowiska,*
 - *promocję tworzenia „zielonych miejsc pracy” z wykorzystaniem środków pomocowych UE,*
 - *promocję wśród mieszkańców województwa etykiet informujących o produktach ekologicznych,*
 - *współpracę z organizacjami pozarządowymi w prowadzeniu kampanii promocyjnych etykiet ekologicznych, zrównoważonej konsumpcji oraz tworzenia „zielonych miejsc pracy”,*
 - *promocję polskich firm, zwłaszcza lokalnych, produkujących urządzenia ochrony środowiska.*

✓ **Zarządzanie środowiskowe**

- ❖ Promowanie i wsparcie wdrażania systemu EMAS w gałęziach przemysłu o znaczącym oddziaływaniu na środowisko, w sektorze małych przedsiębiorstw oraz administracji publicznej szczebla regionalnego i lokalnego poprzez:

- *promowanie systemów zarządzania środowiskowego (SZŚ) a w szczególności EMAS,*
 - *stymulowanie organizacji do udziału w programach szkoleniowo-informacyjnych w zakresie systemu EMAS oraz do korzystania z instrumentów (organizacyjnych, technicznych i finansowych) zachęcających organizacje do wdrażania EMAS.*
- ✓ **Rozwój badań i postęp techniczny**
- ❖ *Zwiększenie roli wielkopolskich placówek badawczych we wdrażaniu innowacji w przemyśle oraz w produkcji wyrobów przyjaznych dla środowiska poprzez:*
 - *integrację środowisk społeczno-gospodarczych regionu na rzecz innowacji,*
 - *wsparcie dla powiazań o charakterze klastrów,*
 - *promowanie i wspieranie przedsiębiorstw wprowadzających innowacje.*
- ✓ **Odpowiedzialność za szkody w środowisku**
- ❖ *Wdrożenie systemu prewencyjnego, mającego na celu zapobieganie szkodom w środowisku i sygnalizującego możliwość wystąpienia szkody poprzez:*
 - *udział pracowników administracji w szkoleniach na temat odpowiedzialności sprawcy za szkody w środowisku,*
 - *wzmocnienie kadrowe i aparaturowe WIOŚ w Poznaniu, pozwalające na pełną realizację zadań kontrolnych.*

4.2. Założenia wewnętrzne

4.2.1 Strategia Rozwoju Społeczno – Gospodarczego Powiatu Pilskiego na lata 2015-2025.

Jest to dokument, w oparciu o który Powiat prowadzi politykę rozwoju. Polityka ta ma dwa zadania: po pierwsze - zdiagnozowanie warunków rozwoju, w taki sposób aby podmioty gospodarcze знаły rzeczywiste warunki zewnętrzne dla swego gospodarowania; po drugie - sformułowanie strategii, na realizację której samorząd powiatowy, jego jednostki organizacyjne bądź strategiczni partnerzy mają bezpośredni wpływ. Strategia określa również misję i wizję. Misja wyznacza ogólny kierunek rozwoju oraz definiuje cele do realizacji oraz wizja, która jest wyobrażeniem przyszłej pozycji rozwojowej, która zostanie osiągnięta przez Powiat w określonym czasie w wyniku realizacji zapisów Strategii. Tak rozumiane misja i wizja zostały sformułowane w następujący sposób:

„MISJA

Wzmocnienie potencjału gospodarczego, przyrodniczego i społecznego powiatu na rzecz zrównoważonego rozwoju i poprawy jakości życia jego mieszkańców.

WIZJA

Powiat pilski liderem rozwoju społeczno – gospodarczego i zielonymi płucami północnej Wielkopolski.”

By możliwe było sformułowanie celów operacyjnych i kierunków działania konieczne jest wyznaczenie obszarów strategicznych. Strategia wyznaczyła cztery obszary strategiczne:

1. Przestrzeń przyjazna mieszkańcom
2. Gospodarka
3. Środowisko
4. Rozwój kapitału ludzkiego

Szczegółowe zapisy dotyczące wyznaczenia poszczególnych celów strategicznych, celów operacyjnych i kierunków działań zawarte są w Strategii. Wymieniając wszystkie wyselekcjonowane te, które mają szczególne znaczenie dla zadań wyznaczonych w niniejszym Programie Ochrony Środowiska.

W ramach poszczególnych obszarów wyznaczono następujące cele i kierunki działania:

1. Przestrzeń przyjazna mieszkańcom
 - 1.1. Rozwój infrastruktury drogowej – poprzez budowę i modernizację nawierzchni dróg; przebudowę dróg; projektowanie przestrzeni publicznej bezpiecznej dla mieszkańców; budowę międzynarodowych ścieżek rowerowych; lobbowanie na rzecz budowy i modernizacji dróg krajowych i wojewódzkich oraz linii kolejowych wraz z ich infrastrukturą;
 - 1.2. Rozwój infrastruktury na rzecz podniesienia jakości życia mieszkańców;
 - 1.3. Rozbudowa i modernizacja infrastruktury społecznej.
2. Gospodarka:
 - 2.1. Tworzenie warunków dla rozwoju przedsiębiorczości;
 - 2.2. Dążenie do zrównoważonego rozwoju powiatu poprzez m.in. promocje nowoczesnego sadownictwa; systematyczne działania na rzecz melioracji;
 - 2.3. Promocja potencjału gospodarki powiatu.
3. Środowisko
 - 3.1. Skuteczna ochrona środowiska przed zanieczyszczeniami – poprzez wdrożenie założeń Programu Ochrony Środowiska dla Powiatu Pilskiego na lata 2012-2015; monitorowanie wytwarzania odpadów niebezpiecznych w sektorze gospodarczym; stworzenie mapy zanieczyszczenia Powiatu; upowszechnianie informacji na temat procedury utylizacji materiałów niebezpiecznych; monitorowanie stanu zanieczyszczenia wód oraz działania wspierające monitoring zanieczyszczenia powietrza; promowanie dobrych praktyk w zakresie ekologii w przedsiębiorstwach; dbałość o efektywność energetyczną budynków użyteczności publicznej; współpraca ze szkołami w zakresie prowadzenia lekcji dotyczących ekologii w powiecie, organizowanie ponad powiatowych Olimpiad Ekologicznych dla uczniów wszystkich typów szkół;
 - 3.2. Wykorzystanie walorów środowiskowych w rozwoju powiatu – poprzez ochronę i zrównoważone użytkowanie lasów; ochronę gleb; ochronę zasobów kopalin; prowadzenie monitoringu stanu ochrony środowiska przyrodniczego; promocje dróg wodnych, promocję wykorzystania zasobów wodnych jako naturalnego źródła energii; stworzenie mapy ścieżek spacerowych i do nordic walkingu.
4. Rozwój kapitału ludzkiego
 - 4.1. Rozwój lokalnego rynku pracy;
 - 4.2. Zapewnienie kształcenia zwiększającego szanse na rynku pracy;

- 4.3. Podnoszenie jakości systemu edukacyjnego;
- 4.4. Bezpieczny powiat;
- 4.5. Przeciwdziałanie wykluczeniu społecznemu;
- 4.6. Rozwój społeczeństwa obywatelskiego;
- 4.7. Podnoszenie jakości zarządzania publicznego.

W celu określenia stopnia realizacji poszczególnych założeń strategii wprowadzono system mierników efektów. W zakresie środowiska i działań, które służą zmniejszeniu oddziaływania na środowisko infrastruktury drogowej i zakładów przemysłowych wskazano następujące mierniki:

- wysokość środków przeznaczonych na budowę i modernizację nawierzchni dróg,
- długość przebudowanych dróg powiatowych wyrażona w km,
- długość międzygminnych ścieżek rowerowych,
- liczba działań związanych z utrzymaniem i modernizacją śluz,
- liczba działań związanych z regulacją rzek,
- liczba zrealizowanych procesów monitorowania stanu zanieczyszczenia wód,
- liczba zorganizowanych szkoleń dla przedsiębiorców w zakresie korzyści płynących z recyklingu,
- liczba działań promujących wykorzystanie naturalnych ekologicznych źródeł energii w powiecie (np. energia wiatrowa, wodna),
- długość sieci turystycznych tras rowerowych i pieszych,
- liczba działań promujących walory środowiskowe i turystyczne powiatu.

5. Ogólny stan środowiska Powiatu i jego zagrożenia

5.1. Charakterystyka stanu środowiska

5.1.1. Powierzchnia ziemi

Wg fizyczno-geograficznego podziału Polski, dostosowanego do dziesiętnego podziału europejskiego, obszar Powiatu położony jest w obrębie:

podprowincji Pobrzeże Południowobałtyckiego – w obrębie mezoregionów:

Dolina Środkowej Noteci
Pojezierze Chodzieskie
Dolina Gwdy
Pojezierze Krajeńskie

Cechą specyficzną podprowincji Pobrzeże Południowobałtyckie jest położenie w granicach zasięgu ostatniego zlodowacenia, z czego wynikają dalsze konsekwencje zarówno geomorfologiczne, hydrograficzne jak i glebowe. Krajobrazy naturalne należą tu do dwóch rodzajów: młodo-glacialnego i dolinnego. W ramach tego pierwszego wyróżniamy: pagórkowate pojezierne, równinno – morenowe i sandrowo – pojezierne; drugiego: tarasów

z wydhami i zalewowymi den dolinnych. W wyniku dalszej analizy w obrębie krajobrazów pagórkowatych mamy dwie odmiany – gliniastą – z przewagą gleb brunatnych i mieszanych lasami oraz piaszczysto – żwirową lub kamienną o glebach silnie wylugowanych z przewagą lasów iglastych. W obu odmianach występują liczne zagłębienia bezodpływowe, wypełnione wodą lub torfowiskami. W ukształtowaniu powierzchni zaznaczają się rozległe obniżenia, wykorzystywane przez rzeki oraz cokoły, wyraźnie od siebie oddzielone polami i dolinami sandrowymi prowadzącymi w kierunku pradolin, z których odśrodkowo spływają mniejsze rzeki.

Dalszy podział geograficzny wyodrębnia kolejne jednostki fizyczno – geograficzne, z których na terenie Powiatu występują:

D o l i n a G w d y - była szlakiem odpływu wód roztopowych lodowca. Jest to szeroka dolina sandrowa z licznymi, zalesionymi terasami. Osią doliny płynie obecnie rzeka Gwda, charakteryzująca się dość dużym spadkiem i stabilnością przepływów. Potencjał rzeki wykorzystywany jest przez 5 elektrowni wodnych. Zlewnia rzeki jest w znacznej części zalesiona, stanowi odwodnienie położonych po lewej i prawej stronie obszarów wysoczyznowych Pojezierza Wałeckiego i Krajeńskiego. Dolina jest słabo zaludniona, największym miastem jest Piła położona około 11 km od ujścia rzeki do Noteci.

P o j e z i e r z e K r a j e ń s k i e – obszar położony jest między dolinami Gwdy, Brdy i środkowej Noteci. Zaznaczonych tu jest kilka linii postoju lodowca stanowiących kumulacje przekraczające 200 m w północnej części (Góra Wolność w okolicy Chojnic - 207 m npm) i nieco poniżej 200 m w południowej (Dębowa Góra w okolicy Wyrzyska - 193 m npm). Powierzchnia Pojezierza jest urozmaicona, obok form moren akumulacyjnych i spiętrzonych znajdują się tu rynny lodowcowe, doliny rzeczne oraz formy akumulacyjne związane z postojami lądolodu ozy i kemy. Powoduje to, że krajobraz jest bardzo urozmaicony, bogaty w jeziora i ciekły wykorzystujące obniżenia terenu. Urozmaicona budowa geomorfologiczna podłoża powoduje dużą mozaikę gleb od słabych bielicoziemów związanych z terenami piaszczystymi po brunatnoziemy i zajęte przez łąki torfowe obszary w dolinach rzek.

D o l i n a Ś r o d k o w e j N o t e c i – ciągnie się równoleżnikowo od Nakła do Ujścia na długości 80 km i szerokości 2-8 m. Północne zbocza Doliny są strome a sąsiadując bezpośrednio ze wzgórzami morenowymi Dębowej Góry dają 140 m deniwelację. Południowa strona Doliny jest łagodna, kilkoma piaszczystymi terasami oddzielając dno Doliny od wysoczyzny Pojezierza Chodzieskiego. W dnie doliny występują, miejscami 10 m, pokłady torfu za Ujściem ustępując glinie zwałowej. Dno Doliny jest zmeliorowane, wykorzystywane przez łąki i pastwiska miejscami stawy rybne. Notecę poprzez Kanał Bydgoski łączy dorzecza Odry i Wisły. Stanowiła niegdyś ważną drogę żeglugi wodnej. Obecnie wykorzystywana jest turystycznie stanowiąc fragment Wielkiej pętli Wielkopolskiej

P o j e z i e r z e C h o d z i e s k i e - wysoczyzna morenowa na południe do Doliny Środkowej Noteci, poprzecinana równoleżnikowymi wyniesieniami morenowymi osiagającymi kulminację w okolicy Chodzieży. Na południe od tych wzgórz występują pola sandrowe

i wytopiskowe rynny jeziorne. Na terenie Powiatu wysoczyzna ta występuje na niewielkim obszarze w południowej części Gminy Ujście.

Klimatycznie obszar Powiatu należy do VI dzielnicy rolniczo-klimatycznej. Ma ona charakter przejściowy pomiędzy chłodną i wilgotną dzielnicą pomorską na północy a cieplejszą i suchą dzielnicą środkową. Dni z przymrozkami jest tu ponad 100, opady roczne wynoszą około 550 mm, czas trwania pokrywy śnieżnej od 4 - 6 dni. Długość okresu wegetacyjnego wynosi 205 – 215 dni. Gleba jest tworem naturalnym związanym ściśle z rodzajem podłoża, typem klimatu, ukształtowaniem powierzchni, stosunkami wodnymi, roślinnością oraz gospodarką ludzką. Spośród wymienionych szczególnie znaczenie ma biosfera – bakterie, grzyby, porosty, mchy, rośliny wyższe i zwierzęta. Fizyczno-chemiczne i biologiczne właściwości gleby decydują o zdolności magazynowania wody i powietrza oraz żyzności, która jest najistotniejszą cechą gleby z gospodarczego punktu widzenia. Na terenie Powiatu znaczna większość gleb powstała w wyniku procesów glebotwórczych na skale macierzystej związanej z działalnością lądolodu i wód roztopowych. W obrębie dolin rzecznych skałą macierzysta są namuły i torfy a w dolinach rzek piaski rzeczne, powstałe w wyniku działalności akumulacyjnej wody. Główne grupy genetyczne gleb występujących na terenie Powiatu to: gleby rdzaw, brunatne właściwe, płowe oraz murszowe i torfowe i mady rzeczne. W rozmieszczeniu gleb wyraźnie widać zależność od rzeźby terenu i litologii podłoża a duża różnorodność odzwierciedla bogactwo ekosystemów, obecnie mocno zmienionych prowadzoną działalnością gospodarczą.

5.1.2. Wody powierzchniowe

Dzisiejszy układ wód powierzchniowych powstał w wyniku rozwoju rzeźby w czwartorzędzie i wiąże się bezpośrednio z historią zlodowaceń. Szczególnie ze zmianami jakie nastąpiły w wielkim interglacjale. Dopiero wówczas ustalił się odpływ wód w kierunku północnym tj. w kierunku dzisiejszego Bałtyku. Poprzednie stadiały kolejnych zlodowaceń wytworzyły równoleżnikowy system odpływu. W okresie polodowcowym powstały dolne biegi Odry i Wisły ostatecznie kształtując dzisiejszą sieć rzeczną. Ogólnie rzecz biorąc rzeki polskie charakteryzuje śnieżno - deszczowy ustrój zasilania z dwoma wysokimi stanami wody w ciągu roku – na wiosnę związanymi z zasilaniem śnieżnym oraz na koniec czerwca lub drugą połowę lipca związane z zasilaniem deszczowym. Najniższe stany wód przypadają zwykle na jesieni. Taki jest ogólny schemat przebiegu zjawisk. Jednak w szczegółach występują duże różnice zarówno związane ze zmiennymi ilościami opadów w różnych latach, zlodzeniem i czasem jego trwania jak i zarastaniem koryt rzecznych i innymi lokalnymi, regionalnymi uwarunkowaniami.

Bardzo ważnym elementem wód powierzchniowych są jeziora. Ich występowanie wiąże się zarówno z czynnikami morfogenetycznymi jak i klimatem. Rozmieszczenie jezior jest bardzo nierównomierne. Skupiają się one głównie na północy w obszarach ostatnie zlodowacenia. Jeziora, zwłaszcza te mniejsze są ważnym składnikiem krajobrazu, ulegającym jednak stosunkowo szybkim przekształceniom. Na nizinach często ich wody są silnie zeutrofizowane co w końcowym efekcie prowadzi do zarastania, zmniejszania się lustra wody i stopniowego zanikania.

Powiat Pilski leży w zlewni rzeki Noteć, należącej do dorzecza Warty. Posiada stosunkowo gęstą sieć wód płynących – cieków naturalnych i sieci rowów związanych z doliną Noteci. Głównym ciekim, jest rzeka N o t e ć. Jest to największy prawostronny dopływ rzeki Warty. Ma długość 388 km, a powierzchnia dorzecza to 17.330 km². Wypływa z Jeziora Przedeckiego na wysokości około 112 m npm a uchodzi pod Santokiem na wysokości 22 m npm. Spadki są zróżnicowane od 1,0 ‰ do 0,1‰ w dolnym biegu. Średni przepływ w górnym biegu 5,91 m³/s w dolnym 46,0 m³/s, przy ujściu 62,0 m³/s. Przepływa przez trzy województwa: kujawsko-pomorskie, wielkopolskie oraz lubuskie. Na terenie Województwa Wielkopolskiego wyznaczono dla Noteci 5 jednolitych części wód, na których prowadzone są badania, w 8 przekrojach pomiarowych. Od Pakości do Krzyża przepływy rzeki są regulowane przez zbudowane w XIX wieku śluzy. Od jeziora Gopło rzeka jest żeglowna, stanowi zasadniczy element drogi wodnej łączącej Wisłę z Odrą. Tradycje żeglugi sięgają średniowiecza. Obecnie Noteć stanowi fragment starego, trochę zapomnianego ale dobrze znanego wodniakom szlaku żeglugowego, zwanego Wielką Pętlą Wielkopolski. Szlak ten można pokonać płynąc w górę lub w dół rzeką Noteć lub Wartą lub też wyruszając z jeziora Gopło.

Dolina Noteci jest bardzo bogata w sieć rowów i cieków. Zdecydowanie bardziej rozwinięta jest sieć po północnej stronie rzeki stąd większość dopływów to dopływy prawostronne. Większe z nich to:

- Ł o b z o n k a – o długości około 72 km. Rozpoczyna swój bieg na północny zachód od Sępólna Krajeńskiego na wysokości 138 m npm, kończy w okolicy Osieka n/Notecią na wysokości 52 m npm. Średni spadek 1,19 ‰, średni przepływ 3,04 m³/s. W górnym biegu przepływa przez leśne kompleksy Borów Kujańskich oraz jeziora Sępoleńskie i Lutowskie. W dolnym biegu dolina wcina się głęboko w wysoczyznę, przepływa przez Łobżenicę i Wyrzysk wpadając w okolicy wsi Osiek n. Notecią do rzeki Noteć.

- G w d a - o długości około 145 km. Wypływa powyżej jeziora Wierzchowo na północ od Szczecinka, na wysokości 140 m npm. Wpada do Noteci w Ujściu na wysokości 48 m npm. Średni spadek – 0,63‰, maksymalny 1,04 ‰. Średni przepływ 26,4 m³/s. Gwda początkowo płynie terenem równinnym poniżej jeziora Wielimie przez duży kompleks leśny – Puszcę nad Gwdą. W środkowym biegu wielkie, leżące w dnie głazy powodują powstawanie bystrzy. Dolny bieg – to płaska dolina, którą rzeka wolno płynie tworząc malownicze zakola. Znaczący spadek rzeki wykorzystują wybudowane na początku XX wieku, nadal czynne, elektrownie wodne. Przy elektrowniach powstały jeziora zaporowe o pow. około 100-150 ha. Na rzece zbudowano 5 elektrowni o mocy 1-2 MW (Podgaje, Jastrowie, Ptusza, Dobrzyca i Piła –Koszyce) oraz kilka mniejszych – Lubniczka, Węgorzewo, Łomczewo-Żarki i Tarnówka.

S t r u g a B i a ł o ś l i w k a - o długości 16,4 km. Swoje źródło ma w okolicach wsi Jeziorki Kosztowskie, zasilana jest wodami źródłkowymi. W początkowym swoim biegu płynie polami, przepływając przez Jezioro Niezychowskie - jedyne jezioro w gminie Białośliwie. Za wsią Pobórka Wielka płynie głębokim parowem przez las. Przepływa przez obszar lasu grądowego i łęgowego. Jednocześnie płynie wzdłuż torów kolejki wąskotorowej. Przecina także Leśną

Dydaktyczną Ścieżkę Rowerową „Kręta” i trasę R1. Przed samą wsią Białośliwie struga mija hodowlane stawy rybne, aby za wsią wpłynąć na łąki nadnoteckie, którymi dopływa do Noteci.

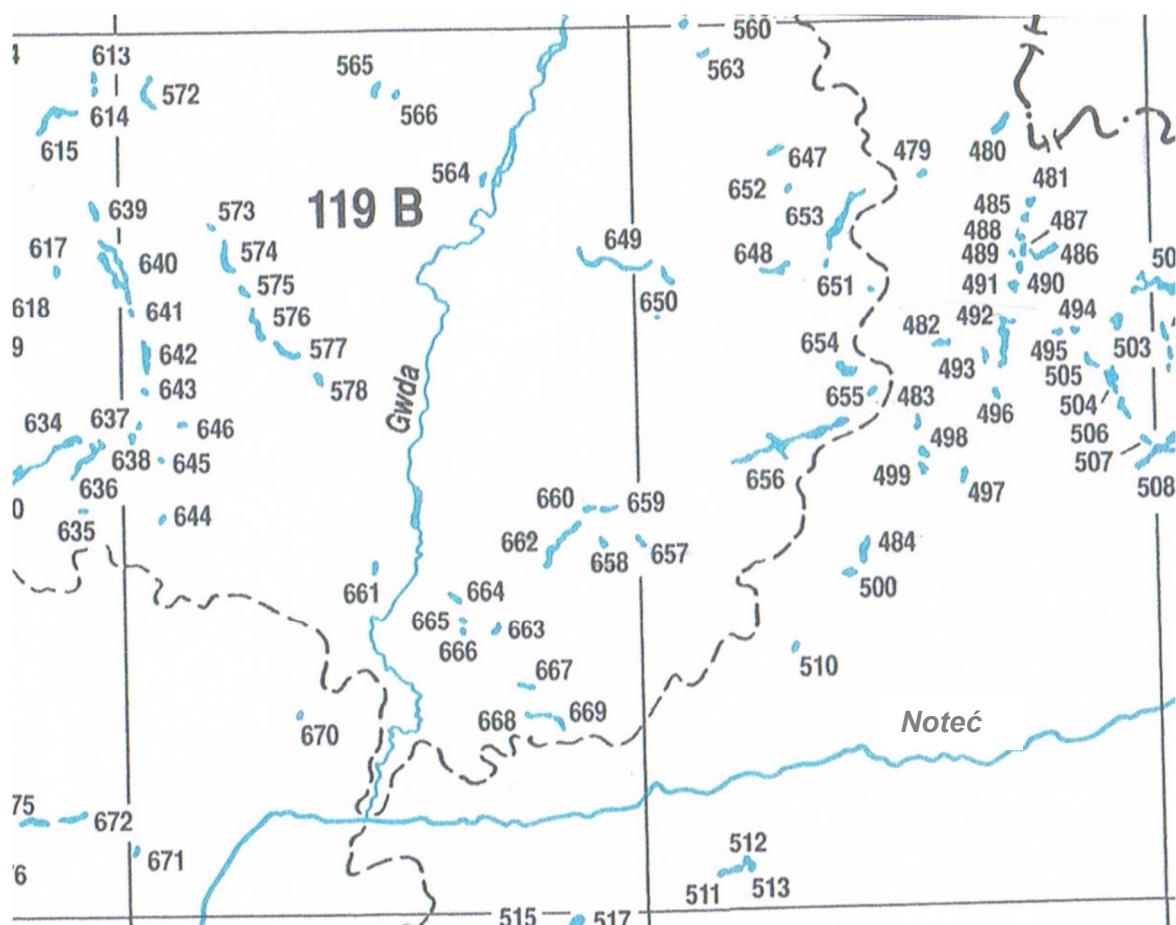
Drugim elementem sieci hydrograficznej są jeziora. Na terenie Powiatu jest szereg zbiorników jeziornych o różnej genezie i wielkości. W tabeli zastawione zostały większe zbiorniki jeziorne wraz z ich podstawowymi danymi wg. Atlasu Jezior Polskich.

Tabela 1. Zestawienie jezior wraz z ich podstawowymi parametrami

nr	Nazwa	gmina	pow	obj	gł.max	gł. śr	dł linii	rozwiniecie
661	Rudnickie	Piła	20,2	323,2	3,2	2.650	2.650	1,66
670	Leśne (Stobnieńskie)	Szydłowo	11,0	671,0	14,3	6,1	1.450	1,23
664	Płocie	piła	31,2	3.375,2	23,9	10,8	2.850	1,44
665	Jeleniowe	Piła	12,5	562,5	10,0	4,5	1.450	1,16
666	Bagienne	Piła	10,0	250,0	5,1	2,5	1.600	1,43
663	Czarne	Kaczory	12,0	168,0	2,8	1,4	2.000	1,63
667	Bobrowo	Kaczory	10,0	250,0	5,1	2,5	1.600	1,43
668	Kopcze Zach.	Kaczory	16,1	466,9	6,1	2,9	4.300	3,02
669	Kopcze Wsch.	Kaczory	13,3	319,2	4,9	2,4	3.750	2,40
662	Wapińskie	Kaczory	85,4	4.551,4	12,3	5,3	9.850	3,02
658	Kleszczynek	Kaczory	20,8	349,9	3,4	1,2	2.050	1,27
657	Stare	Miasteczko Krajeńskie	14,5	163,9	1,9	1,1	1.650	1,22
656	Sławianowskie	Łobżenica	277,6	18.303,7	15,0	6,6	21.625	3,67
655	Moczała	Łobżenica	19,2	445,0	6,5	2,3	1.450	1,26
482	Długie	Łobżenica	27,5	1.334,9	11,0	4,8	4.250	2,29
492	Stryjowo	Łobżenica	151,2	11.319,8	16,7	7,5	10.225	2,35
493	Moczydło	Łobżenica	18,2	546,0	6,3	3,0	2.800	1,85
483	Luchowskie	Łobżenica	14,1	1058,8	18,1	17,5	2.400	1,80
496	Topola	Łobżenica	25,5	1.126,0	14,6	4,4	2.620	1,12
498	Wielkie (Luchnowskie)	Łobżenica	28,4	1.802,8	13,8	6,3	3.250	1,72
499	Trzebonskie Duże	Łobżenica	30,7	2.820,7	22,6	9,2	3.200	1,63
497	Liszkowski	Łobżenica	19,6	405,4	4,2	2,1	2.600	1,66
484	Falmierowskie	Białośliwie	56,6	3.711,3	14,0	6,5	5.075	1,90
500	Młotkowieckie	Białośliwie	24,4	1.107,7	10,2	4,5	3.050	1,74
510	Nieżychowo	Białośliwie	11,8	170,6	3,6	1,4	1.450	1,19

Źródło: Atlas jezior polskich Tom I

Rys. 2. Fragment mapy z Atlasu Jezior Polski Tom II określający położenie wymienionych w tabeli jezior.



Źródło: Atlas jezior Polski tom I

Ramowa Dyrektywa Wodna wprowadziła pojęcie jednolitych części wód powierzchniowych (JCW), przez które rozumie się oddzielny i znaczący element wód powierzchniowych taki jak: jezioro, zbiornik, strumień, rzeka lub kanał, część strumienia, rzeki lub kanału, wody przejściowe lub pas wód przybrzeżnych. Badania jakości wód powierzchniowych prowadzone są w zależności od presji na środowisko wodne w trzech zakresach: monitoring diagnostyczny (raz na 6 lat), monitoring operacyjny (raz na 3 lata) oraz monitoring badawczy (ustalany wg potrzeb). Wojewódzki Inspektor Ochrony Środowiska prowadzi badania stanu wód zgodnie z planem monitoringu na rok w punktach kontrolno – pomiarowych celowych lub operacyjnych.

5.1.3. Wody podziemne

Stały odpływ powierzchniowy w postaci rzek oraz występowanie jezior jest możliwe dzięki zasilaniu przez wody podziemne. Zasilenie to odbywa się bezpośrednio lub za pośrednictwem zlokalizowanych na powierzchni terenu miejsc wypływu wody – źródeł. Zapasy wód podziemnych są uzależnione od ilości opadów, wielkości parowania, pojemności

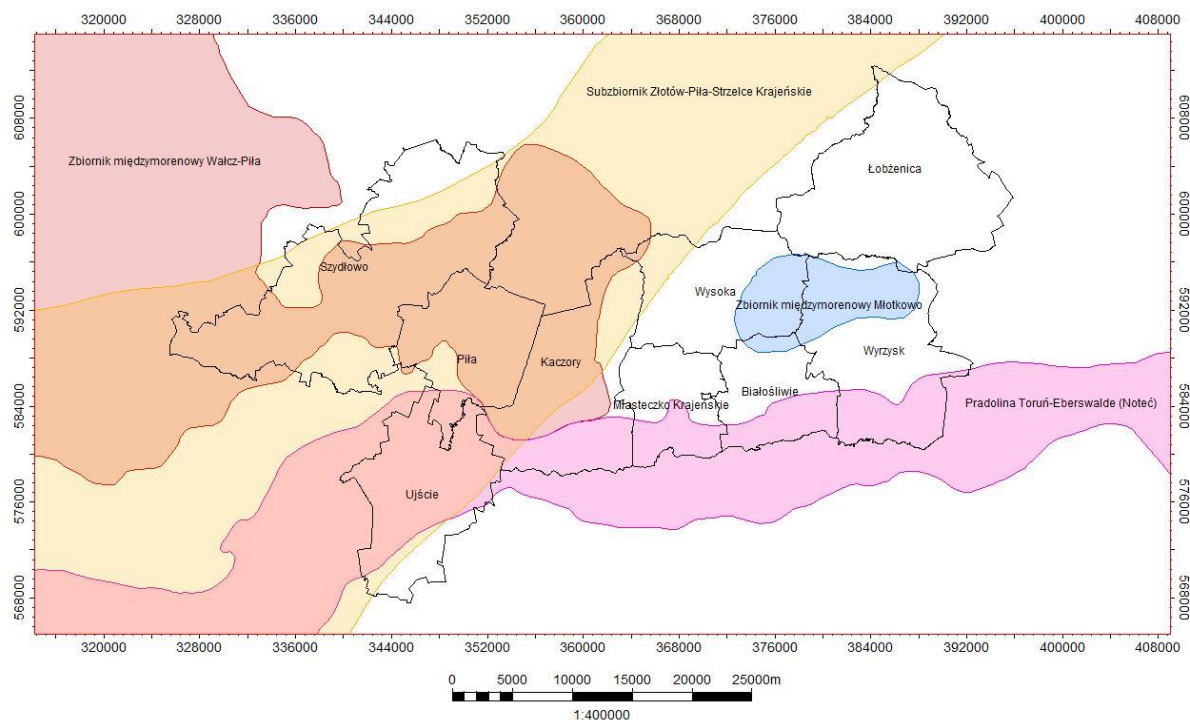
skał oraz odpływu powierzchniowego. Zwierciadło wód podziemnych tworzy powierzchnię, której kształt jest wypadkową między dopływem z powierzchni gruntu za pomocą przesiąkania oraz odpływem powierzchniowym. Jest to równowaga dynamiczna, zmieniająca się wraz ze zmianą warunków zewnętrznych. Na terenie Powiatu występują wody młodoglacjalne o równowadze przesączania, wody zdenudowanych wysoczyzn oraz wody w sandrach o równowadze infiltracji. Systematyzując dane dotyczące wód podziemnych dla określenia zasobów dyspozycyjnych, ochrony jakości i zarządzania wodami podziemnymi wyznaczono na terenie kraju Główne Zbiorniki Wód Podziemnych (GZWP). Wg definicji *Zbiorniki wód podziemnych* to zespoły utworów wodonośnych (skał dobrze przepuszczalnych lub słabo przepuszczalnych pozostających we wzajemnej łączności hydraulicznej) mających duży zasięg przestrzenny i zawierających zasoby wód podziemnych o znaczeniu użytkowym (ekonomicznym). Według umownych kryteriów wydajności, jakości wód i zasobności wyróżnia się zbiorniki: główne, lokalne i miejscowe, w zależności od potencjalnej wydajności studni i ujęcia. *Główne zbiorniki wód podziemnych (GZWP)* odpowiadają m.in. następującym kryteriom podstawowym:

- wydajność studni $> 70 \text{ m}^3/\text{h}$
- wydajność ujęcia $> 10\,000 \text{ m}^3/\text{dobę}$
- liczba mieszkańców, którą może zaopatrzyć $> 66\,000$
- czystość wody nie wymagająca uzdatniania lub może być uzdatniana w prosty sposób, aby być zdatną do picia

W Polsce wydzielono 180 GZWP o łącznej powierzchni $163\,441 \text{ km}^2$ i szacunkowych zasobach dyspozycyjnych $7,35 \text{ km}^3/\text{rok}$.

Zgodnie z mapą Głównych Zbiorników Wód Podziemnych (GZWP) na terenie Powiatu położony jest zbiornik nr:

- 127 - Subzbiornik Złotów - Piła - Strzelce Krajeńskie – zbiornik trzeciorzędowy o szacunkowych ilościach wody $186 \text{ tys. m}^3/\text{d}$, wodach sklasyfikowanych jako zadawalającej jakości, nie objęty ani najwyższą ani wysoką ochroną. Średnia głębokość ujęć wody wynosi ok. 100 m ;
- 138 - Zbiornik Pradolina Toruń – Eberswalde (Noteć) - zbiornik czwartorzędowy o zasobach dyspozycyjnych $400 \text{ tys. m}^3/\text{dobę}$, wodach sklasyfikowanych jako wody o niezadawalającej jakości, objęty najwyższą i wysoką ochroną. Średnia głębokość ujęć wody – ok. 30 m .
- 125 - Zbiornik Morenowy Wałcz – Piła – zbiornik czwartorzędowy o zasobach dyspozycyjnych $169 \text{ tys. m}^3/\text{dobę}$, wodach sklasyfikowanych jako wody o zadawalającej jakości, objęty wysoką ochroną. Średnia głębokość ujęć wody wynosi ok. 65 m .
- 133 - Zbiornik Międzymorenowy Młotkowo – zbiornik czwartorzędowy o zasobach dyspozycyjnych $12,5 \text{ tys. m}^3/\text{dobę}$ o wodach sklasyfikowanych jako dobrej jakości. Średnia głębokość ujęć 40 m .



Rys. 3. Główne Zbiorniki Wód Podziemnych – fragment obejmujący Powiat Pilski

Ramowa Dyrektywa Wodna wprowadziła pojęcie jednolitych części wód (JCWPd), przez które rozumie się określoną objętość wód podziemnych w obrębie warstwy wodonośnej lub zespołu warstw wodonośnych. Jednolite części wód są objęte monitoringiem prowadzonym przez Państwowy Instytut Geologiczny oraz wojewódzkie inspektoraty ochrony środowiska. Celem badań jakości wód podziemnych jest dostarczenie informacji o stanie chemicznym wód podziemnych, określenie trendów zmian oraz sygnalizacji zagrożeń w skali kraju, na potrzeby zarządzania zasobami wód podziemnych i oceny skuteczności podejmowanych działań ochronnych.

5.1.4. Przyroda - obszary i obiekty chronione, lasy

Według geobotanicznego podziału Polski (Szafer Wł., Zarzycki K. 1977) Powiat usytuowany jest w:

Państwie : Holarktyda

Obszarze: Euro-Syberyjskim

Prowincji: Niżowo – Wyżynnej, Środkowoeuropejskiej

Dziale: Bałtyckim

Teren Powiatu w ponad 28% pokryty jest lasami. Wśród nich szczególnie wyróżniają się ekosystemy objęte ochroną.

Na terenie Powiatu znajduje się również kilka obszarów **Natura 2000**. Obszary te powoływane są na podstawie dwóch unijnych dyrektyw: Dyrektywy Ptasiej – na podstawie której powoływane są Obszary Specjalnej Ochrony (OSO) oraz Dyrektywy Siedliskowej

(Habitatowej) – na podstawie której powoływane są Obszary Specjalnej Ochrony Siedlisk (SOO) .

Obszary Specjalnej Ochrony (OSO)

❖ ***Dolina Środkowej Noteci i Kanału Bydgoskiego – PLB 300001***

Obszar o powierzchni 32 672,1 ha położony w 65 % na terenie Wielkopolski na terenie gmin: Chodzież (gmina wiejska), Szamocin, Białośliwie, Kaczory, Miasteczko Krajeńskie Ujście, Wyrzysk i Gołańcz. Obejmuje pradolinę rzeczną o zmiennej szerokości od 2 do 8 km, o przebiegu równoleżnikowym. Maksymalne deniwelacje pomiędzy dnem doliny a graniczącą z obszarem wysoczyzną Pojezierza Krajeńskiego dochodzą do 140 m. Od południa pradolina ograniczona jest piaszczystym Tarasem Szamocińskim, zajęтым przez lasy, stykającym się z krawędzią Pojezierza Chodzieskiego. Znaczne części pradoliny zostały zmeliorowane i prowadzona jest na nich gospodarka łkowa. W kilku miejscach założono stawy rybne, na których prowadzona jest intensywna hodowla ryb – stawy Antoniny, Smogulec, Ostrówek, Występ i Ślesin. Zachodnia część pradoliny zajęta jest przez rzekę Noteć, wschodnia jest doliną żeglownego Kanału Bydgoskiego. W obrębie obszaru występują 2 ostoje ptaków o randze europejskiej. E37 – Stawy Ostrówek i Smogulec oraz E38 Stawy Ślesin i Występ. Oznaczono tu co najmniej 18 gatunków ptaków z załącznika I Dyrektywy Ptasiej i 8 gatunków z Polskiej Czerwonej Księgi. W okresie lęgowym występuje tu co najmniej 1% populacji krajowej, bielika, kani czarnej, kani rudej i błotniaka stawowego. W okresie wędrowek występuje tu co najmniej 1% populacji szlaku wędrowskiego łabędzia czarnodziobego, dużą koncentrację osiąga również siewka złota.

Obszar określono jako średnio odporny na oddziaływania negatywne, głównie pochodzące z prowadzonej na tym terenie działalności gospodarczej.

Obszar został wyznaczony rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 12 stycznia 2011 r.- w sprawie obszarów specjalnej ochrony ptaków (Dz.U. Nr 25, poz.133 - § 2 pkt 112)

❖ ***Puszcza nad Gwdą – PLB 300012***

Obszar obejmujący obszar 77 678,9 ha położony jest w 64% na terenie woj. Wielkopolskiego na terenie gmin: Piła, Kaczory, Szydłowo, Ujście, Jastrowie, Krajenka, Tarnówka i Wysoka. Składa się z dwóch części połączonych wąskim przesmykiem w okolicy Wałcza. Pierwsza część – położona w obrębie Powiatu - to duży kompleks leśny porastający piaszczyste tereny sandru Gwdy na północ od Piły, wokół rzeki Gwdy oraz jej dopływów Dobrzycy i Piławy. Lasy zajmują tu ponad 90 % powierzchni. Przeważają ubogie bory sosnowe, na zboczach dolin spotykane są grady, buczyny i bory mieszane, a w bezodpływowych zagłębieniach bory bagienne oraz łęgi w dolinach rzek.

Obszar jest ważną ostoją lęgową ptaków drapieżnych, leśnych i wodno – błotnych. Gniazduje to kilka rzadkich gatunków ptaków drapieżnych umieszczonych w Polskiej Czerwonej Księdze w tym bardzo nieliczny w kraju

– rybołów, a także kania czarna, kania ruda, bielik. Znajduje się tu również jedna z największych w Polsce ostoja gągoła. Inne rzadkie gatunki ptaków tu spotykane to puchacz, lelek, lerka, włośchatka i zimorodek. Zachowaniu i utrzymaniu siedlisk sprzyja niewielkie zaludnienie i rozciągłość terenów leśnych. Szczególnie cennym elementem jest różnorodność siedlisk związana z jeziorami torfowiskami łąkami i dolinami rzecznyymi położonymi wśród lasów oraz prowadzona na terenach nieleśnych ekstensywna gospodarka rolna.

Obszar został wyznaczony rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 12 stycznia 2011 r. - w sprawie obszarów specjalnej ochrony ptaków (Dz.U. Nr 25, poz.133 - § 2 pkt 121)

Obszary Specjalnej Ochrony Siedlisk (SOO)

❖ ***Dolina Łobżonki – PLH 300040***

Obszar zatwierdzony w roku 2011; dokumentację aktualizowano w roku 2013. Obszar chroni rzekę Łobżonkę wraz z fragmentami dopływów – Lubcza i Orla oraz tereny przyległe. Stanowi jeden z najcenniejszych przyrodniczo obszarów Krajny. Osią jest tu rzeka Łobżonka na długości około 60 km. W obrębie doliny dominuje żwirowo – piaszczysty charakter dna i dość wartki nurt mający charakter rzeki podgórskiej. Wyróżniają się bogate florystycznie, właściwie wykształcone grądy oraz znaczne powierzchnie ekstensywnie użytkowanych łąk. Cechą ostoi jest bogactwo siedlisk i gatunków z załącznika I i II Dyrektywy Rady 92/43/EWG oraz rola korytarza ekologicznego o znaczeniu ponadregionalnym. Rzeką Łobżonką zawiera siedliska charakterystyczne dla tzw. rzek włosienniczkowych z występującymi tu często m.in. małżami i minogiem strumieniowym. W dolinach rzek znamienne są łąki oraz zróżnicowane łęgi olszowe. Na zboczach dolin występują niekiedy murawy ksenotermiczne. Istotną rolę siedliskotwórczą pełnią ekosystemy torfowisk mszarowych, borów i brzeziny bagiennych oraz jezior dystroficznych. W ekosystemach występuje szereg gatunków zagrożonych lub chronionych oraz rzadkich w regionie. Z Załącznika II Dyrektywy na terenie ostoi występują m. in.: 2 gatunki ssaków – bóbr i wydra; 2 gatunki płazów – kumak nizinny i traszka grzebieniasta; minóg strumieniowy ; bezkręgowce – jelonek rogacz i pachnica dębowa. Z gatunków roślin z Załącznika II występuje: lipiennik Loesela i mech – sierpowiec błyszczący.

❖ ***Dębowa Góra – PLH 300055***

Obejmuje wyniesione formy moreny, zbiorniki wodne i torfowisko przejściowe oraz niewielkie cieki uchodzące bezpośrednio do Noteci. Najwyższym punktem jest Dębowa Góra o wys. 192 m n.p.m. – wzgórze morenowe porożcinane licznymi głębokimi wąwozami. We wschodniej części obszaru znajduje się rezerwat Zielona Góra. Obszar porastają głównie ekosystemy leśne, głównie grądy, w kompleksie leśnym występują niewielkie nisze źródłiskowe. W północnej części obszaru spotykane są siedliska higrofilne i wodne z podłożem organicznym. Spotykamy tu lasy bagienne – ols i łęg jesionowo –

olszowy oraz trudno dostępne torfowisko przejściowe. Zidentyfikowano tu 12 typów siedlisk przyrodniczych ujętych w załączniku I dyrektywy siedliskowej. Szczególnie wartościowym elementem obszaru są dobrze zachowane płaty różnorodnych zbiorowisk leśnych – liściastych ale też eutroficzne zbiorniki wodne z łąkami ramienicowymi, szuwarowe, użytków zielonych, ziołoroślowe i zaroślowe. Teren charakteryzuje się dużymi walorami krajobrazowymi cechującym się zróżnicowaniem wysokości względnych (ponad 100 m). W bezpośrednim sąsiedztwie ostoi znajdują się drzewostany sosnowe.

❖ ***Dolina Noteci – PLH 300004***

Obszar obejmuje fragment doliny Noteci między miejscowością Wieleń a Bydgoszczą. Jest zajęty przez torfowiska niskie, z fragmentami zalewowych łąk i trzcinowisk, z enklawami zakrzewień i zadrzewień. Na zboczach doliny znajdują się płaty muraw kserotermicznych. W okolicy Goraja, Pianówki i Góry występują kompleksy buczyn i dąbrów w tym m.in. ciepłolubnej dąbrowy i mieszanych lasów zboczowych. Miejscami występują rozległe płaty łągów. Obszar częściowo pokrywa się z ważną ostoją ptasią o randze europejskiej, jest ważnym korytarzem ekologicznym również o randze europejskiej. Występuje to 8 gatunków zwierząt z Załącznika II Dyrektywy w tym m.in.: 2 gatunki ssaków – bóbr i wydra; 1 gatunek płaza – kumak nizinny; 3 gatunki ryb – boleń, głowacz białopłetwy, piskorz; 1 gatunek owada – czerwonończyk fioletek; oraz 1 gatunek roślinny – starodub łąkowy.

❖ ***Ostoją Pilska - PLH 300045***

Obszar o powierzchni 3.068,62 ha położony jest na terenie 7 gmin: Trzcianka, Krajenka, Piła, Kaczory, Szydłowo, Ujście i Wysoka. Cechą Ostoi Pilskiej jest duża zmienność typologiczna siedlisk hydrogenicznych, zwłaszcza jezior ramienicowych i dystroficznych oraz torfowisk – przejściowych i wysokich, siedlisk lasów łągowych usytuowanych w dolinach strumieni oraz siedlisk towarzyszących rzece Gwdzie. Całości dopełniają ubogie bory skupione na obszarze śródlądowego pada wydmowego oraz nieco żyźniejsze typy lasów w tym kwaśne dąbrowy i buczyny, a także bory i lasy bagienne. Jest jednym z bogatszych obszarów Polski Zachodniej pod względem liczby typów siedlisk, a także miejscem występowania wielu rzadkich gatunków w skali regionu i kraju. Ostoja składa się z dziewięciu obszarów usytuowanych wokół Piły. Są to: Rynna Jezior Kuślickich, Rynna Jezior – Okoniowe, Płotki, Jeleniowe, Bagienne; Łęgi i grądy nad Gwdą poniżej Dobrzycy, obszar między Jeziorem Wapińskim a Jeziorem Czarnym k. Jeziorek; rezerwat Torfowisko Kaczory oraz Jezioro Czarne k. Kaczor; meandry i starorzecza Gwdy poniżej Motylewa; obszar wydm śródlądowych i jezioro Leśne (Stobnińskie); kwaśne dąbrowy Zawada – Koszyce; kwaśne dąbrowy i grądy w Kalinie. Ostoja Pilska jest miejscem występowania 22 siedlisk z Załącznika I Dyrektywy Siedliskowej oraz 9 gatunków zwierząt wymienionych w załączniku II Dyrektywy Siedliskowej w tym.: 5 gatunków ssaków – bóbr, wydra, nocek duży, nocek Bechsteina, mopek; 1 gatunek płaza – kumak nizinny; 1 gatunek ryby – boleń; 3 gatunki

owadów – czerwонецzyk nieparek, zalotka większa, trzepla zielona; oraz 2 gatunki roślin – lipiennik Lossela i mech – sierpowiec błyszczący. Można tu również spotkać rzadkie gatunki ptaków – bielika, rybołowa, dzięcioła czarnego. Spotykamy tu rzadki na terenie Wielkopolski bór bagienny z charakterystycznymi roślinami: bagno zwyczajne, borówka bagienna, żurawina błotna, bażyna czarna.

❖ ***Struga Bialośliwka – PLH 300054***

Obszar o powierzchni 251,7 ha obejmujący wyniesienia moreny czołowej oraz dolinę ciek u uchodzącego do Noteci. Lokalnie jest silnie zróżnicowany morfologicznie i wyróżnia się dużymi różnicami wysokości względnych – od 60 -148 m n.p.m. Dominują siedliska o żyznej glebie porośnięte drzewostanami typu grądy, świetlistej dąbrowy i kwaśnej dąbrowy. Nieznaczny udział mają lasy sosnowe oraz uprawa jodły. W lasach występują niewielkie nisze źródłiskowe. W obrębie ostoi zidentyfikowano 9 typów siedlisk przyrodniczych. Ważnym elementem obszaru są dobrze zachowane płaty różnych zbiorowisk leśnych w tym jeden z większych naturalnych kompleksów lasów liściastych. Teren wyróżnia się bardzo dużymi walorami krajobrazowymi. Zlokalizowany jest w zróżnicowanym krajobrazie, stanowi fragment korytarza ekologicznego i ważnego szlaku migracyjnego.

❖ ***Dolina Rurzyca - PLH 300017***

Obszar o powierzchni 1.766 ha, którego niewielki południowy fragment położony jest na terenie Powiatu. Obejmuje 25 km dolinę Rurzyca, rzeki płynącej głęboko wciętą doliną wśród Lasów Wałeckich. Rzeka wykorzystuje rynnę odpływową wód lodowcowych, której dno wypełnione jest torfami, mułami i piaskami. Obszar wyróżnia się kompleksem unikalnych, doskonale zachowanych źródeł i torfowisk niskich, wyróżniających się w skali ponadregionalnej bogactwem flory i rzadkich fitocenoz torfotwórczych. Jest to jedno z najważniejszych miejsc występowania skupisk ekosystemów źródeł i torfowisk niskich w północnej Polsce. Na tym obszarze stwierdzono występowanie 10 typów siedlisk przyrodniczych z Załącznika I Dyrektywy Siedliskowej.

Kolejnym obszarem szczególnej ochrony są **obszary chronionego krajobrazu**. Na terenie Powiatu znajdują się trzy obszary chronionego krajobrazu: „Pojezierze Wałeckie i Dolina Gwdy”, „Dolina Noteci”, „Dolina Łobżonki i Bory Kujańskie”.

❖ ***Dolina Noteci – powierzchnia obszary – 72.020 ha***. Obejmuje część Kotliny Gorzowskiej oraz Pojezierza Chodzieskiego. Stanowi ważną ostoję ptaków oraz trasę migracji. Granice Obszaru pokrywają się częściowo z obszarem Natura 2000 pod tą samą nazwą. Obszar ustanowiony w 1989 r., obejmujący w swoich granicach: fragment pradoliny Noteci wraz z jej krawędzią i przyległymi wzgórzami morenowymi między miejscowościami Wyrzysk i Wieleń oraz

rejon jeziora Margonińskiego. Jego lesistość wynosi niespełna 32%, przy 4% udziale wód. W krajobrazie terenu dominują łąki i trzcinowiska, a malowniczości dodają mu liczne starorzecza i kanały. Dolina Noteci spełnia ważną funkcję jako korytarz ekologiczny na trasie migracji wielu gatunków ptaków. Tereny, które obejmuje ten obszar wyróżniają się ze względu na krajobraz o zróżnicowanych ekosystemach, wartościowych ze względu na możliwość zaspokajania potrzeb związanych z turystyką i wypoczynkiem. Dolina pełni również funkcję korytarzy ekologicznych. Obecnie obowiązująca podstawa prawna – rozporządzenie nr 5/98 Wojewody Pilskiego z dnia 15 maja 1998 r. – w sprawie ustanowienia obszarów chronionego krajobrazu w województwie pilskim (Dz. Urz. Woj. Pil. Nr 13, poz.83).

❖ ***Dolina Łobżonki i Bory Kujańskie*** – powierzchnia obszaru 18.850 ha.

Obszar ustanowiony został Rozporządzeniem nr 5/98 Wojewody Pilskiego z dnia 15 maja 1998 r. w sprawie ustanowienia obszarów chronionego krajobrazu w województwie pilskim (Dz.Urz. Woj. Pil. Nr 13, poz. 83). Obszar obejmuje rzekę Łobżonkę i lasy nad jeziorem Borówno na terenie Pojezierza Krajeńskiego, na północy wzdłuż granicy województwa wielkopolskiego, niżej lekko zwężając się wzdłuż doliny rzeki aż do jej ujścia do Noteci. Obejmuje tereny chronione ze względu na wyróżniający się krajobraz o zróżnicowanych ekosystemach, wartościowe ze względu na możliwość zaspokajania potrzeb związanych z turystyką i wypoczynkiem a także pełnią funkcję korytarzy ekologicznych. To malowniczy, polodowcowy region, z licznymi jeziorami oraz dużymi lasami, które szczególnie atrakcyjne są koło Kujania. Charakterystyczną cechą tego obszaru są liczne tu stanowiska roślin chronionych, pomniki przyrody i ostoje bobrów, Łobżonka wypływa ze źródła na Pojezierzu Krajeńskim. W swym górnym biegu przecina Bory Kujańskie. W środkowym odcinku rzeka płynie doliną o wysokich zboczach, by stworzyć przełom w miejscu, w którym opuszcza tereny morenowe i schodzi do Pradoliny Toruńsko-Eberswaldzkiej. W dolnym biegu płynie równiną przez podmokłe tereny doliny Noteci i wpada do Noteci w pobliżu Osieka nad Notecią. Najciekawszy i najwartościowszy fragment Borów Kujańskich, zwany Uroczyskami Kujańskim, leży koło Kujan i jeziora Borówno. W krajobrazie regionu dominują lasy, jeziora, łąki i torfowiska. Najcenniejsze z tutejszych lasów to kwaśne dąbrowy (o dwustuletniej metryce) i grądy, rosnące na obrzeżach rynien polodowcowych. Lasy i bory bagienne występują na terasach przyjeziornych lub zarośniętych jeziorach, natomiast dna rynien i dolin zajmują łąki. Na zachód od Kujan ciągną się bory i brzeziny bagienne. Spośród wielu jezior na tym obszarze szczególnie cenne jest jezioro Borówno, w którym występują siedliska ramienicowe. W jeziorze Borówno rośnie chroniona w Polsce i bardzo rzadka w Europie ramienica *Lychnothamnus barbatus*.

❖ **Pojezierze Wałeckie i Dolina Gwdy** – powierzchnia 58.375 ha. Jest jednym z większych obszarów chronionego krajobrazu w województwie wielkopolskim. Rozciąga się na terenie Pojezierza Wałeckiego, równin Wałeckiej i Drawskiej oraz w Dolinie Gwdy. Jego krajobraz tworzą doliny rzek, torfowiska i jeziora. Jednym z bardziej malowniczych rejonów jest dolina rzeki Rurzyca. Dolina Gwdy leży na pograniczu trzech województw: wielkopolskiego, zachodniopomorskiego i pomorskiego. Rzeka, swoim środkowym odcinkiem, przepływa przez Pojezierze Wałeckie. Leżące na tym odcinku w niej głązy powodują powstawanie bystrzy. Rosnące wzdłuż Gwdy lasy tworzą ogromny kompleks boru sosnowego, zwany często Puszcą nad Gwdą. Obszar chroniony porastają także łągi olszowo – jesionowe, bagienne olsy wokół jezior, buczyny, grądy. Na tym terenie można spotkać cenne gatunki ptaków – m.in. bielika, rybołowa, muchołówkę małą, dzięcioła czarnego, kanię czarną.

W obrębie obszaru znajduje się też rezerwat Kuźnik, w którym chroniony jest m.in. rzadko spotykany w Wielkopolsce bór bagienno, w którym występuje ginąca bażyna czarna.

Szczególnie cenne ekosystemy obejmujące unikalne zbiorowiska roślinne objęte są ochroną rezerwatową. Na terenie Województwa Wielkopolskiego wyznaczono **102 rezerваты**. Pięć znajduje się w granicach Powiatu:

- **„Smolary”** - rezerwat wyznaczony w roku 1990 położony na terenie Nadleśnictwa Płytnica. Powierzchnia – 143,11 ha, zakwalifikowany jako rezerwat torfowiskowy. Celem ochrony jest zachowanie naturalnej roślinności torfowiskowej mechowisk, jeden z najciekawszych rezerwatów na Pomorzu. Powołany w celu ochrony zbiorowisk roślinności bagiennej i torfowiskowej. Torfowisko jest bezdrzewne trudno – dostępne. W jego centrum znajduje się silnie zarastające jezioro Żabie zwane też Smolary lub Oleśnica. Torfowisko otaczają lasy sosnowe. Zarejestrowano tu m.in. 16 mchów torfowców które stanowią połowę tego taksonu dla Polski. Występują tu także: rosiczka okrągłolistna, grązel żółty i grzybień biały a ze zwierząt żurawie i czajki.
- **„Kuźnik”** - utworzony w 1959 r. na powierzchni 96,00 ha, położony w granicach Piły. Obejmuje fragmenty dwóch rynien polodowcowych; wschodnią wypełnia Jez. Rudnickie, natomiast w zachodniej znajdują się trzy jeziora, z których północne jest całkowicie zarośnięte, a dwa jeziora leżące dalej na południe to Mały i Duży Kuźnik. Rynny te rozdziela rozległe wzniesienie morenowe o stromych stokach opadających ku jeziorom. Obszar ten chroniony był już od 1936 r. Teren pagórkowaty, jeziora wśród lasów, łąki, bagna oraz duże zróżnicowanie zbiorowisk roślinnych składają się na malowniczy i niepowtarzalny krajobraz rezerwatu. Rośnie tu 390 gatunków roślin, wśród których wiele jest bardzo rzadkich. Dominujące zbiorowisko leśne to bór sosnowy z domieszką brzoź omszonych i dębów, natomiast mniejszą powierzchnię zajmuje bór mieszany. W obniżeniach nad jeziorami rosną olsy z charakterystycznym kosaćcem żółtym. Najciekawszym zbiorowiskiem

roślinnym tego rezerwatu, rzadko spotykanym na terenie województwa, jest bór bagienny z typowymi dla tego zbiorowiska roślinami: bagnem zwyczajnym, borówką bagienną, żurawiną błotną, modrzewnicą zwyczajną i welnianką pochwowatą oraz torfowcami w warstwie mszystej. Na szczególną uwagę zasługuje rosnąca tu bażyna czarna (jedyne stanowisko tej rośliny w województwie). W jeziorach występuje osoka aloesowata oraz rośliny chronione: grzybienie białe i grązel żółty. Osobliwością jez. Mały Kuźnik są łąki ramienicowe porastające jego dno. Rezerwat położony jest bezpośrednio po północnej stronie szosy Bydgoszcz-Szczecin. Przechodzi przez niego kilka szlaków turystycznych, m.in. niebieski z Piły-Koszyc do Płytnicy.

- **„Torfowisko Kaczory”**- rezerwat utworzony został w 1994 roku na powierzchni 33 ha. Celem ochrony jest tu utrzymanie procesów ekologicznych i zachowanie stabilności ekosystemów torfowisk przejściowych. Największą osobliwością florystyczną jest wierzba borówkolistna - objęta ochroną ścisłą. Inne rośliny objęte ochroną to rośiczka okrągłolistna, torfowce, mszaki a także turzycza bagienna, modrzewnica zwyczajna. Z występujących tu gatunków fauny zaobserwowano tu żmije zygzakowatą, gronostaja mucholówkę szara.
- **„Zielona Góra”** - rezerwat obejmuje obszar 96,09 ha, położony jest w Leśnictwie Zielonagóra w obrębie leśnym Grabówno. Celem ochrony jest zachowanie kompleksu lasów liściastych o charakterze zbliżonym do naturalnego wraz z typową dla nich florą i fauną, unikalnym typem gleb oraz stanowiskami dóbr kultury. Jest to rezerwat leśny, typ: fitocenotyczny (ze względu na dominujący przedmiot ochrony) oraz leśny i borowy (ze względu na główny typ ekosystemu). Rezerwat – jego szczegółowe granice oraz cele ochrony określa Zarządzenie Nr 33/11 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Poznaniu z dnia 1 września 2011 r. – w sprawie rezerwatu przyrody „Zielona Góra”.
- **„Nietoperze w Starym Browarze** – rezerwat obejmuje obszar o powierzchni 0,9530 ha położony w Pile (dz.ew. nr 194/7, obręb 0006 Piła). Rezerwat utworzony został Zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Poznaniu z dnia 23.01.2015 r. Celem ochrony przyrody w rezerwacie jest zachowanie miejsca zimowania nietoperzy. Jest to rezerwat faunistyczny. Położony jest w sąsiedztwie rezerwatu krajobrazowego „Kuźnik” w Pile. Zimowisko nietoperzy znajduje się w ruinach dawnego browaru (piwnice) i stanowi jedno z największych zimowisk nietoperzy w Polsce. Zimuje tu około 550 osobników z ośmiu gatunków – nocek duży, nocek Bechsteina, nocek łydkowłosy, nocek Natterera, nocek rudy, nocek wąsatek, gacek brunatny i mopek.



Źródło: Wielkopolska Mapa Ochrony Przyrody

Rys. 4. Obszary chronione na terenie Powiatu Pilskiego – fragment Wielkopolskiej mapy ochrony przyrody

Następną formą ochrony przyrody są **pomniki przyrody**. Zgodnie z definicją jest to twór przyrody żywej lub nieożywionej albo skupiska tych tworów, chronione ze względów naukowych, estetycznych lub historycznych. Najczęściej są to sędziwe drzewa o nieprzeciętnych rozmiarach, grupy drzew, zabytkowe aleje, głązy narzutowe, źródła i inne wartościowe obiekty. W Wielkopolsce ustanowiono 3 800 pomników przyrody. Na terenie powiatu, zgodnie z rejestrem, prowadzonym przez Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska jest ich 156. Wykaz pomników zestawiono w załączniku nr 1 do Programu. Kolejną formą ochrony przyrody występująca na terenie Powiatu są **użytki ekologiczne**. Do prawodawstwa zostały wprowadzone ustawą o ochronie przyrody z dnia 16 października 1991 r. Obecna definicja użytku ekologicznego brzmi następująco... „*użytkami ekologicznymi są zasługujące na ochronę pozostałości ekosystemów mających znaczenie dla zachowania różnorodności biologicznej – naturalne zbiorniki wodne, śródpolne i śródleśne oczka wodne, kępy drzew i krzewów, bagna, torfowiska, wydmy, płaty nie użytkowanej roślinności, starorzecza, wychodnie skalne, skarpy, kamieńce, siedliska przyrodnicze oraz stanowiska rzadkich lub chronionych gatunków roślin, zwierząt i grzybów, ich ostoje oraz miejsca rozmnażania lub miejsca sezonowego przebywania*”.

Użytki ekologiczne odgrywają ważną rolę w zachowaniu różnorodności biologicznej, uzupełniają sieci obszarów chronionych, wchodzi w skład korytarzy ekologicznych. W skali miejscowości spełniają ważną rolę edukacyjną i turystyczną, służą do prowadzenia obserwacji i badań. Użytki ekologiczne mogą być powoływane na mocy uchwały rady gminy i obecnie jest to najczęściej stosowana forma zabezpieczenia niewielkich obszarowo ale cennych zasobów przyrody. Użytki ekologiczne są rejestrowane przez RDOŚ. Na terenie Powiatu znajdują się:

- ✓ *Ostoja za figurą* – utworzony w 2007 roku o pow. 0,57 ha – teren pastwiska, porośnięty cennymi roślinami miododajnymi pośród zwartego drzewostanu. Naturalne zakrzaczenia stanowi dzika róża, głóg, tarnina, jarzębina, dzika grusza, jabłoń i czereśnia. Stanowi teren gniazdowania rudzika, kosa i drozda śpiewaka oraz ich bazę pokarmowa. Teren nadzorowany przez Nadleśnictwo Kaczory (dz. Nr 8148);
- ✓ *Łąka* – utworzony w 2007 roku o pow. 0,566 ha – teren podmokły stałe miejsce bytowania i żerowania żurawia w leśnictwie Jeziorki oddz. 151p. Teren nadzorowany przez Nadleśnictwo Kaczory (dz.nr 7/5);
- ✓ *Łąka-pastwisko* – utworzony w 2007 roku o powierzchni 1,04 ha – miejsce żerowania i bytowania zwierzyny płowej na terenie Leśnictwa Kalina oddz.33b (dz.8333/1);
- ✓ *Pastwisko* – utworzony w 2007 roku o powierzchni 0,98 ha – ekosystem siedlisk wodno – błotnych o wysokim stopniu naturalizacji. Obszar w większości zalany wodą. Spotykamy tu wierzbę szarą i ols porzeczkowy. Dobrze rozwinięty jest szuwar trzcinowy, pałka szerokolistna , zespół kosaćca żółtego. Teren jest stałą ostoją bobra, miejscem lęgowym żurawia, miejscem masowego rozrodu żaby moczarowej. Stwierdzono również obecność traszki zwyczajnej. Obszar położony jest w Leśnictwie Czajcze oddz.43w (dz. 8043/1);
- ✓ *Pastwisko* – utworzony w 2007 roku o pow. 0,93 ha ekosystem siedlisk wodno – błotnych o wysokim stopniu naturalizacji. Obszar w większości zalany wodą. Spotykamy tu wierzbę szarą i ols porzeczkowy. Dobrze rozwinięty jest szuwar

trzciny, pałka szerokolistna, zespół kosańca żółtego. Teren jest stałą ostoją bobra, miejscem lęgowym żurawia, miejscem masowego rozrodu żaby moczarowej. Stwierdzono również obecność traszki zwyczajnej. Obszar położony jest w Leśnictwie Czajcze oddz.43x (dz. 8043/1);

- ✓ *Bagno* – utworzony w 2007 roku o pow. 0,79 ha - ekosystem siedlisk wodno – błotnych o wysokim stopniu naturalizacji. Obszar w większości zalany wodą położony w Leśnictwie Czajcze oddz. 43y(dz. 80443);
- ✓ *Czarne Jezioro* – utworzony w 2005 roku o pow. 3,5 ha – ols przechodzący w bagno porośnięty roślinnością turzycowo – trawiastą w formie kęp. W niektórych miejscach widać lustro wody. Obszar położony w Leśnictwie Brzostowo oddz.193f i d (jezioro) dz. 8193;
- ✓ *Czerwone Bagna* – utworzony w 2005 roku, o pow. 1,37 ha – bagno porośnięte roślinnością turzycowo – trawiastą oraz ols porośnięty turzycą w formie kęp stanowiący obniżenie odpływowe. Obszar położony w leśnictwie Brzostowo oddz. 192i oraz 191j, dz. 8191;
- ✓ *Staw Szulca* – utworzony w 2005 roku o pow. 1,37 ha – bagno porośnięte roślinnością turzycowo – trawiastą w formie kęp. Obszar położony w Leśnictwie Brzostowo oddz. 222g dz.8222/2;
- ✓ *Bagno Ustronie* – utworzony w 2005 roku o pow. 1,42 ha - bagno porośnięte roślinnością turzycowo – trawiastą w formie kęp, a częściowo olsem. Obszar położony w Leśnictwie Brzostowo oddz. 204f, dz. 8204;
- ✓ *Torfowisko Żurawiec* – utworzony w 2005 roku o pow. 3,71 - bagno porośnięte roślinnością turzycowo – trawiastą w formie kęp, na 50 % powierzchni wierzba kruszyna. Obszar położony w Leśnictwie Brzostowo oddz. 195d, dz. 8195;
- ✓ *Zgnile Jezioro* – utworzony w 2005 roku o pow. 1,13 - bagno porośnięte roślinnością turzycowo – trawiastą w formie kęp, na 20 % powierzchni samosiew ols. Obszar położony w Leśnictwie Brzostowo oddz. 215c, dz. 8215;
- ✓ *Kocewskie Zarośla* – utworzony w 2005 roku o pow. 5,52 – zadrzewnienie, fragment muraw i zarośli tarniny, derenia i głogu. Miejsce liczego gniazdowania ptaków. Obszar położony w Leśnictwie Brzostowo oddz. 222Bi, dz. 8222/9;
- ✓ *Torfiaki Solnówskie* – utworzony w 2005 roku o pow. 3,24 – bagno – ols porośnięty roślinnością turzycowo – trawiastą. Obszar położony w Leśnictwie Mościska oddz. 186b, dz. 8186;
- ✓ *Grodzisko* – utworzony w 2012 roku o pow. 3,12 – pokryty zwarta roślinnością krzewiastą z pojedynczymi drzewami owocowymi- gruszą pospolitą, dziką jabłonią. Jest to miejsce gniazdowania ptaków m.in. pokrzewek, drozdów, kosów i dzierzby. Obszar położony w Leśnictwie Białośliwie oddz. 153An, 153Ap,153As, dz. 192/2;
- ✓ *Linki* – utworzony w 2012 roku o pow. 5,72 – pokryty roślinnością wodno – błotną. Miejsce masowego występowania kumaka nizinnego, traszki, ropuchy, padalca czy jaszczurki. Teren stanowi miejsce żerowania bociana czarnego, bielika, gągoła, oraz kilku gatunków nietoperzy. Obszar położony w Leśnictwie Brzostowo oddz.202di 204c(jezioro), dz.8202/3 i 8204;
- ✓ *Zakole* – utworzony w 2007 roku o pow. 0,94 ha – chroni szatę roślinną oraz miejsce bytowania i lęgu. Obszar położony w Pile po zach. stronie ul. Walki Młodych dz. 8326

- ✓ *Wrzosowisko na poligonie* – utworzony w 2008 roku o pow. 0,46 ha – płat nieużytkowanej roślinności stanowiącej suche wrzosowisko. Obszar położony w Leśnictwie Garncarska Góra oddz. 212Bm, dz.4/8;
- ✓ *Murawa przy pomniku* – utworzony w 2008 roku o pow. 0,2 ha – płat nieużytkowanej roślinności na piaszczystych terenach tworzące siedlisko wydmy śródlądowej. Obszar położony w Leśnictwie Garncarska Góra oddz. 212B1 dz.4/8;
- ✓ *Uroczysko Krępsko* – utworzony w 2008 roku o pow. 2,25 ha – teren podmokły z elementami torfowiska przejściowego. Obszar położony w Leśnictwie Krępsko oddz.278d, dz.8278;
- ✓ *Różewskie Łozowisko* – utworzony w 2013 roku, o pow. 1,1 ha – niewielkie zbiorniki otoczone szuwarami i łozowiskami na granicy lasu i pól uprawnych, miejsce bytowania ptactwa wodno – błotnego. Obszar położony w Leśnictwie Leśny Dworek oddz.277i dz. 8277/10;
- ✓ *Szuwar śródpolny* – utworzony w 2013 roku, o pow. 0,68 ha – podmokły obszar na którym występują rzadkie gatunki ptaków i roślin. Obszar położony w Leśnictwie Leśny Dworek oddz.279g dz. 8276/1;
- ✓ *Bagno* – utworzony w 2007 roku, o pow. 10,13 ha – teren porośnięty roślinnością turzycowo – trawiastą w postaci kęp, na 60% pow. brzoza, olsza i świerk. Spotykane są tu rzadkie rośliny objęte ochroną ścisłą np. torfowce czy rosiczka. Obszar położony w Leśnictwie Rzęskowo oddz.70b, dz. 8070;
- ✓ *Łąka* – utworzony w 2007 roku o pow. 1,33 ha – obszar w fazie dynamicznej przemiany w zbiorowisko okrajkowe. Obecne są tu kaniańka pospolita, chmiel zwyczajny, kielisznik zaroślowy psianka słodkogórz. Obszar położony w Leśnictwie Zielonagóra oddz. 234j, dz.8234;
- ✓ *Stare Bagno* – utworzony w 2007 roku o pow. 10,96 – bagno o słabym odpływie, ols porośnięty roślinnością turzycowo – trawiastą w formie kęp. Teren jest ostoją bobra miejscem lęgowym żurawia, oraz masowego rozrodu żaby moczarowej, ropuchy szarej oraz żaby trawiastej. Obszar położony w Nadleśnictwie Kaczory oddz. leśny 30a w m. Czajcze;
- ✓ *Bobrowe Bagno* – utworzony w 2007 roku o pow. 5,54 - bagno o słabym odpływie, ols porośnięty roślinnością turzycowo – trawiastą w formie kęp. Szata roślinna reprezentowana jest przez zespół wierzby szarej i pięciopęcikowej oraz fragmentami przez ols porzeczkowy. Teren jest ostoją bobra miejscem lęgowym żurawia oraz masowego rozrodu żaby moczarowej, ropuchy szarej oraz żaby trawiastej. Obszar położony w Nadleśnictwie Kaczory oddz. leśny 4g i 30aw m. Czajcze;
- ✓ *Żuraw* – utworzony w 2007 roku , o pow. 4,2 ha – bagno porośnięte roślinnością turzycowo – trawiastą w formie kęp. Szata roślinna reprezentowana jest przez zespół wierzby szarej i pięciopęcikowej oraz fragmentami przez ols porzeczkowy. Dobrze rozwinięty jest szuwar trzcinowy, pałka szerokolistna i zespół kosaćca żółtego. Teren jest ostoją bobra miejscem lęgowym żurawia, oraz masowego rozrodu żaby moczarowej, ropuchy szarej oraz żaby trawiastej. Występuje tu też kumak nizinny. Obszar położony w Nadleśnictwie Kaczory oddz. leśny 6g i 30a w m. Czajcze;
- ✓ *Linki* – utworzony w 2007 roku, o pow. 3,15 ha - bagno porośnięte roślinnością turzycowo – trawiastą w formie kęp. Szata roślinna reprezentowana jest przez zespół

wierzby szarej i pięciopęcikowej oraz fragmentami przez ols porzeczkowy. Teren jest ostoją bobra miejscem lęgowym żurawia, oraz masowego rozrodu żaby moczarowej, ropuchy szarej oraz żaby trawistej. Występuje tu też traszka zwyczajna oraz kumak nizinny. Obszar położony w Nadleśnictwie Kaczory oddz. leśny 22m w m. Bądecz.

Lasy zajmują około 28 % powierzchni Powiatu. Większość obszarów leśnych Powiatu jest administrowana przez Nadleśnictwa: Zdrojowa Góra i Kaczory.

Nadleśnictwo Zdrojowa Góra – pod zarządem Nadleśnictwa znajduje się ponad 18 tys. ha lasów, położonych na terenie miasta Piła i 6 gmin w tym z terenu Powiatu 2 – Szydłowo i Ujście. Ze względu na to, że lasy otaczają duże miasto 99% zostało uznane za lasy ochronne. Drzewostany rosną w siedliskach borowych - 90 % około 10 % to żyzne siedliska lasowe i olsy. Głównym gatunkiem lasotwórczym jest sosna zwyczajna występująca na 95 % powierzchni lasów Nadleśnictwa. Z drzew liściastych znaczenie gospodarcze ma dąb, brzoza i olcha. Rozmiar pozyskania drewna określany jest w planie urządzania lasu. Zapewnia on pozyskanie drewna w granicach możliwości produkcyjnych lasu oraz tworzenie zapasu. Spora część pozyskanego drewna pochodzi z likwidacji szkód – np. porządkowania wiatrołomów. Większość pozyskanego drewna stanowi sosna a z gatunków liściastych brzoza. Pozyskane drewno trafia do przedsiębiorstw zajmujących się dalszym przerobem tego surowca, a także trafia do elektrowni, w których wykorzystuje się je jako odnawialne źródło do produkcji energii elektrycznej. W ramach zalesień i odnowień wykonywane są prace nasadzeniowe na powierzchni około 183 ha gruntów rolnych a także na terenach cięć pielęgnacyjnych. Nasadzenia są wykonywane z własnych sadzonek produkowanych w szkółce leśnej. Obecnie najczęściej stosowanym zabiegiem jest wprowadzanie sadzonek pod osłonę istniejącego drzewostanu. W miarę poprawy żyzności siedlisk wprowadzane są sadzonki dębu i buka. Prócz prac nasadzeniowych ważnym działaniem jest podejmowanie prac mających na celu zachowanie trwałości lasu i zwiększenie jego odporności na czynniki szkodotwórcze. Lasy Nadleśnictwa położone są w strefie największego zagrożenia, gdzie gradacje szkodników są bardzo częstym zjawiskiem. Przyczyny tego należy upatrywać w monolitycznych drzewostanach głównie iglastych, dużej ilości zwierzyny a także czynnikach klimatycznych – suszach, spóźnionych przymrozkach oraz silnych wiatrach powodujących powstawanie wykrotów. Mając to na uwadze systematycznie prowadzone są prace zmierzające do podniesienia odporności drzewostanów w tym poprzez zwiększanie bioróżnorodności. Stąd nowe nasadzenia gatunkami liściastymi – dębem, grabem, lipą, bukiem i klonami. Wypadkowa ocena stanu zdrowotnego lasów określana jest jako dobra. Kolejnym zespołem prac ochronnych są działania przeciwpożarowe. Nadleśnictwo posiada zintegrowany system monitorowania terenów leśnych w skład którego wchodzi kamery, z których obraz bezpośrednio jest przekazywany do Punktu Alarmowo – Dyspozycyjnego w Komendzie Powiatowej Państwowej Straży Pożarnej w Pile. Na terenie Nadleśnictwa znajduje się również Leśna Baza Lotnicza Krępko, gdzie stacjonuje samolot patrolowo – gaśniczy i samoloty gaśnicze. Baza wpisana jest w krajowy rejestr lądowisk. Nadleśnictwo posiada 13 punktów czerpania wody oraz 50 dojazdów pożarowych, dobrze zorganizowana jest łączność bezprzewodowa (radiotelefony bazowe, samochodowe i przenośne). Zwiększenie zagrożenia pożarowego spowodowane jest bezpośrednim sąsiedztwem dużego ośrodka miejskiego i związana z tym wzmożona penetracja lasów przez zbieraczy grzybów, jagód, wędkarzy i turystów ale także sieć dróg – kolejowych

i samochodowych - krajowych o dużym natężeniu ruchu – droga krajowa K-10, K-11 oraz wojewódzkie 179, 180, 188.

Zwierzyna łowna na terenie Nadleśnictwa reprezentowana jest przez jelenie, daniiele, sarny i dziki. Z gatunków chronionych pojawia się wydra, bóbr i nielicznie wilk. Drobną zwierzynę reprezentują: lisy, zające, bażanty, kuropatwy, borsuki kuny a także ptaki wodne i błotne: kaczki, perkozy, łyski, żurawie, czaple, kormorany. Nadleśnictwo zaprojektowało szereg zbiorników retencyjnych, z których funkcjonuje 20 o pow. 150 ha. Prowadząc prace nad ochroną lasu leśnicy w sposób szczególny dbają o cenne przyrodniczo siedliska, posiadające duże znaczenie dla bioróżnorodności lasów Nadleśnictwa. Z inicjatywy Nadleśnictwa przedłożono szereg projektów użytków ekologicznych m. in. w gminach Piła i Szydłowo.

Nadleśnictwo Kaczory – pod zarządem Nadleśnictwa znajduje się około 16,6 tys. ha lasów. Głównie są to kompleksy leśne – w części północno-zachodniej są to ubogie siedliska borów świeżych, w części środkowej dominują lasy mieszane oraz bory mieszane. We wschodniej części terenu Nadleśnictwa występują wilgotne i bagienne siedliska leśne. Na terenie Nadleśnictwa opisano kilka cennych przyrodniczo typów siedliskowych lasu: bór suchy, bór „mieszany bagienny, las mieszany bagienny i las łęgowy. Biorąc pod uwagę charakter lasów, ich położenie oraz aktualne i planowane sposoby użytkowania lasy zostały podzielone w zależności od pełnionej przez nie funkcji, na 3 podstawowe grupy: lasy rezerwatowe, lasy ochronne i lasy gospodarcze. Największy odsetek stanowią lasy ochronne – 78 %. Funkcje tych lasów dotyczą wielu kategorii. Wyróżniono tu: lasy glebochronne, lasy wodochronne, lasy stanowiące cenne fragmenty rodzimej przyrody, lasy stanowiące stałe powierzchnie badawcze i doświadczalne, lasy stanowiące drzewostany nasienne, lasy stanowiące ostoje zwierząt podlegających ochronie gatunkowej oraz lasy położone w miastach i w odległości do 10 km od granic administracyjnych stanowiące największą grupę lasów pod względem powierzchni i ilości. Stan zdrowotny i sanitarny lasów Nadleśnictwa oceniany jest jako dobry. Prowadzona jest też czynna ochrona gatunkowa roślin, grzybów i zwierząt. Do najistotniejszych form ochrony należą ostoje ptaków. Urządzono 6 takich stref dla: bielika, orlika krzykliwego i bociana czarnego.

5.2. Stan i jakość środowiska

Badania jakości poszczególnych elementów środowiska przyrodniczego prowadzone są w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska, który zgodnie z ustawą Prawo ochrony środowiska, stanowi system pomiarów, ocen i prognoz stanu środowiska oraz gromadzenia, przetwarzania i rozpowszechniania informacji o środowisku. Wody powierzchniowe badane są w ramach podsystemu monitoringu jakości wód. Zgodnie z obowiązującymi przepisami badania monitoringowe prowadzone są przez wojewódzkie inspektoraty ochrony środowiska w oparciu o kilkuletnie programy państwowego monitoringu środowiska. Na potrzeby niniejszego opracowania uwzględniono dane uzyskane w ramach „Programu Państwowego Monitoringu Środowiska Województwa Wielkopolskiego na lata 2013-2015”, publikowane jako raporty o stanie środowiska w poszczególnych latach.

5.2.1. Stan i jakość wód powierzchniowych

Na jakość wód powierzchniowych i podziemnych ma wpływ szereg czynników – zarówno naturalnych jak i tych związanych z działalnością gospodarczą człowieka. Wśród tych naturalnych ważne są czynniki klimatyczne – ilość, częstotliwość opadów, wielkość i czas trwania pokrywy śnieżnej, temperatury - szczególnie te, które wpływają na szybkość topnienia pokrywy śnieżnej. W ostatnich latach nagromadzenie niekorzystnych zjawisk atmosferycznych spowodowało powodzie i podtopienia, których skutkiem oprócz ogromnych strat gospodarczych, są zmiany żyzności terenów, na których wystąpiły powodzie i podtopienia, wymywanie substancji humusowych a także azotanów z terenów rolniczych. Zanieczyszczenia obszarowe pochodzące z rolnictwa i obszarów nieskanalizowanych są w sposób niekontrolowany wprowadzane do wód i do ziemi powodując zwiększona eutrofizację zbiorników wodnych, cieków płynących a także zanieczyszczając wody gruntowe. Skomplikowana budowa utworów czwartorzędowych powoduje, że często użytkowe poziomy wodonośne nie są chronione wystarczającą warstwą izolującą co skutkuje przedostawaniem się zanieczyszczeń w głąb, w sposób bardzo trudny do oceny i kierunku rozprzestrzeniania. Powoduje to, że znaczna część wód podziemnych jest narażona na zanieczyszczenia a monitoringowe badania jakości wód podziemnych głównych zbiorników wodnych potwierdzają te zagrożenia.

Zanieczyszczenia wód związane z działalnością człowieka to przede wszystkim ścieki komunalne i bytowe ale także przemysłowe i deszczowe, odprowadzane systemem kanalizacji, która tworzy punktowe źródła zanieczyszczeń. Zagrożeniem dla wód, szczególnie jezior i zbiorników wodnych, może być również rozwój turystyki i rekreacji. Ośrodki wypoczynkowe i domki letniskowe są lokalizowane bezpośrednio nad wodą i niestety najczęściej mają nieuregulowaną gospodarkę ściekową.

Badania jakości wód powierzchniowych prowadzone są w ramach jednolitych części wód powierzchniowych (JCW).

W obrębie Powiatu wyznaczono jednolite części wód płynących:

- ✓ Rurzyca,
- ✓ Dobrzyca od Świerczyńca do ujścia,
- ✓ Pękawnica,
- ✓ Piława od Zbiornika Nadarzyckiego do ujścia,
- ✓ Dopływ spod Kruszek,
- ✓ Kocunia do Jeziora Sławianowskiego,
- ✓ Głomia od dopływu z jez. Zaleskiego do ujścia,
- ✓ Ruda,
- ✓ Strużnica,
- ✓ Dopływ spod Gromadna,
- ✓ Dopływ z jez. Wapińskiego,
- ✓ Lubcza,
- ✓ Kanał Młotkowski,

- ✓ Łomnica,
 - ✓ Krępica,
 - ✓ Orla od Jeziora Witosławskiego do ujścia,
 - ✓ Dopływ z Jeziorok Kosztowskich,
 - ✓ Łobżonka od Jelonki do Orli,
 - ✓ Łobżonka od Orli do ujścia,
 - ✓ Białośliwka do dopływu spod Grabowna,
 - ✓ Białośliwka od dopływu spod Grabowna do ujścia,
 - ✓ Gwda od Piławy do ujścia,
 - ✓ Gwda od zapory Zbiornika Ptusza do Piławy,
 - ✓ Noteć od Kanału Bydgoskiego do Kcynki,
 - ✓ Noteć od Kcynki do Gwdy,
 - ✓ Noteć od Gwdy do Kanału Romanowskiego
 - ✓ Radaczka,
- oraz jednolite części wód stojących:

- ✓ Jezioro Falmierowskie ,
- ✓ Jezioro Sławianowskie,
- ✓ Jezioro Stryjewskie,
- ✓ Jezioro Wapieńskie.

Na ocenę stanu wód składa się ocena jego potencjału ekologicznego oraz chemicznego. Stan wód oceniany jest jako dobry – jeżeli potencjał ekologiczny klasyfikowany jest jako bardzo dobry i równocześnie stan chemiczny jest dobry.

Na ocenę potencjału ekologicznego składa się: klasyfikacja elementów biologicznych – od I-V, klasyfikacja elementów fizykochemicznych – I, II lub poniżej dobrego, ocena wskaźników jakości wód z grupy substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego – I, II lub poniżej dobrego oraz klasyfikacja elementów hydromorficznych – klasa I i II.

Ocena chemiczna wykonywana jest na podstawie analizy wyników badań wskaźników z grupy szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego – klasyfikowany jest jako dobry lub poniżej dobrego.

W ramach programu monitoringu badania przeprowadzono na JCW:

JCW	Rok	Stan/potencjał ekologiczny	Stan chemiczny	Stan wód
Dobrzyca od Świerczyńca do ujścia	2012	dobry	nie badano	-
Głomia od dopływu z jez. Zaleskiego do ujścia	2012	umiarkowany	nie badano	zły

Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Pilskiego na lata 2016-2020

Gwda od zapory Zbiornika Ptusza do Piławy	2012	dobry i powyżej dobrego	dobry	-
Gwda od Piławy do Ujścia	2012	dobry i powyżej dobrego	dobry	dobry
	2013	nie oceniano	dobry	nie oceniano
	2014	nie oceniano	dobry	nie oceniano
Piława od Zbiornika Nadarzyckiego do ujścia	2012	dobry i powyżej dobrego	poniżej stanu dobrego	zły
	2013	nie oceniano	dobry	nie oceniano
	2014	nie oceniano	dobry	nie oceniano
Ruda	2012	dobry	dobry	dobry
Rurzyca	2012	dobry	dobry	dobry
Białośliwka od dopływu spod Grabówna do ujścia	2013	umiarkowany	nie badano	zły
Łobżonka od Jelonki do ujścia	2013	umiarkowany	nie badano	zły
Łobżonka od Orli do ujścia	2013	umiarkowany	nie badano	zły
Noteć od Kcynki do Gwdy	2013	umiarkowany	dobry	zły
	2014	nie oceniano	dobry	nie oceniano
Lubcza	2013	dobry	nie badano	nie oceniano
Radacznica	2013	umiarkowany	nie badano	zły

Źródło: WIOŚ Raport o stanie środowiska powiatu pilskiego

Mając na uwadze stale niezadawalający stan jakości wód powierzchniowych od szeregu lat prowadzone są intensywne działania zmierzające do ograniczenia spływu zanieczyszczeń punktowych. W szczególności działania te skupiają się na realizacji systemów kanalizacji sanitarnej i deszczowej oraz budowie urządzeń oczyszczających. Merytoryczne i formalne ramy tych działań wyznaczają przepisy Unii Europejskiej - przede wszystkim dyrektywy:

- 2000/60/WE z dnia 23 października 2000 r. - Ramowa Dyrektywa Wodna,

- 91/676/WE z dnia 12 grudnia 1991 r. dotyczącej ochrony wód przed zanieczyszczeniami powodowanymi przez azotany ze źródeł rolniczych,

- 2008/105/WE z dnia 16 grudnia 2008 r – w sprawie środowiskowych norm jakości w dziedzinie polityki wodnej, zmieniającej i w następstwie uchylającej dyrektywy Rady 82/176/EWG, 83/513/EWG, 84/156/EWG, 84/491/EWG i 86/280/EWG oraz zmieniające dyrektywę 2000/60/WE.

Zgodnie z tymi przepisami do końca 2015 roku wszystkie wody powinny osiągnąć stan dobry.

Realizując zapisy Ramowej Dyrektywy Wodnej od początku lat 2000 prowadzone były prace nad Krajowym Programem Oczyszczania Ścieków Komunalnych (KPOŚK). Ustawa Prawo wodne nakazała by KPOŚK określił wykazy:

- aglomeracji, które powinny być wyposażone - w odpowiednich terminach – w systemy kanalizacji zbiorczej i oczyszczalnie ścieków oraz wielkość ładunków zanieczyszczeń biodegradowalnych z tych aglomeracji koniecznych do usunięcia,
- przedsięwzięć w zakresie budowy i modernizacji zbiorczych sieci kanalizacyjnych oraz oczyszczalni ścieków komunalnych i terminy ich realizacji.

Ustawa dla potrzeb KPOŚK zdefiniowała też pojęcie aglomeracji określając terminy realizacji urządzeń ochrony wód:

- do dnia 31 grudnia 2015 roku w przypadku aglomeracji o równoważnej liczbie mieszkańców (RLM) od 2 000 do 15 000,
- do dnia 31 grudnia 2010 roku w przypadku aglomeracji o równoważnej liczbie mieszkańców (RLM) powyżej 15 000.

Terminy te są transpozycją ustaleń negocjacji z Unią Europejską zawartych we wspólnym stanowisku w listopadzie 2001 roku. Uzgodniono również, że warunkiem koniecznym będącym wynikiem realizacji inwestycji jest osiągnięcie 75 % redukcji azotu i fosforu. By to było możliwe konieczne jest stosowanie pogłębionego usuwania azotu i fosforu w grupie oczyszczalni w wielkości powyżej 15 000 RLM. Realizując te zapisy Minister Środowiska wydał rozporządzenie określające najwyższe dopuszczalne wartości wskaźników zanieczyszczeń lub minimalny procent redukcji zanieczyszczeń dla oczyszczonych ścieków komunalnych grupując aglomeracje:

- ✓ poniżej 2000 RLM,
- ✓ od 2 000 do 9 999 RLM,
- ✓ od 10 000 do 14 999 RLM,
- ✓ od 15 000 do 99 999 RLM,
- ✓ powyżej 100 000 RLM.

Ostatecznie KPOŚK zatwierdzony został przez Rząd RP w dniu 16 grudnia 2003 r. Program ten zawiera wykaz aglomeracji o RLM > 2 000, wraz z wykazem niezbędnych przedsięwzięć w zakresie budowy, rozbudowy lub modernizacji oczyszczalni ścieków komunalnych oraz budowy i modernizacji zbiorczych systemów kanalizacyjnych, jakie należy zrealizować w tych aglomeracjach w terminie do końca 2015 r.

KPOŚK opracowany w 2003 r. obejmował 1378 aglomeracji i przewidywał :

- budowę, rozbudowę i/lub modernizację 1163 oczyszczalni ścieków komunalnych,
- budowę około 21 tys. km sieci kanalizacyjnej w aglomeracjach.

Koszt tego zadania oszacowano na ok. 35 mld zł, w tym na budowę, rozbudowę lub modernizację systemów kanalizacji zbiorczej - ok. 24 mld zł, a na budowę, rozbudowę lub modernizację oczyszczalni ścieków komunalnych – ok. 11 mld zł.

W dniu 7 czerwca 2005 r. została zatwierdzona przez Radę Ministrów pierwsza Aktualizacja KPOSK (AKPOŚK 2005), która obejmowała 1577 aglomeracji.

AKPOŚK 2005 przewidywała:

- budowę ok. 37 tys. km sieci kanalizacyjnej w aglomeracjach,
- budowę, rozbudowę i/lub modernizację ok. 1734 oczyszczalni ścieków.

Koszt realizacji AKPOŚK 2005 oszacowano na ok. 42,6 mld zł, w tym na budowę, rozbudowę lub modernizację systemów kanalizacji zbiorczej - ok. 32 mld zł, a na budowę, rozbudowę lub modernizację oczyszczalni ścieków komunalnych – ok. 10,6 mld zł.

Druga Aktualizacja KPOŚK została zatwierdzona przez Radę Ministrów w dniu 2 marca 2010 r. (AKPOŚK 2009).

AKPOŚK 2009 obejmuje łącznie 1635 aglomeracji, które umieszczono w dwóch załącznikach: Załącznik 1 - Aglomeracje priorytetowe dla wypełnienia wymogów Traktatu Akcesyjnego, obejmuje 1313 aglomeracji od 2 000 RLM (łącznie RLM - 44 161 819, który stanowi 97% całkowitego RLM Programu);

- Załącznik 2 - Aglomeracje nie stanowiące priorytetu dla wypełnienia wymogów Traktatu Akcesyjnego, obejmuje 322 aglomeracje z przedziału 2 000-10 000 RLM (łącznie RLM – 1 360 434, który stanowi 3% całkowitego RLM Programu);
- Załącznik 3 - Aglomeracje „pozostałe”, obejmuje 104 aglomeracje (łącznie RLM - 474 956) nowo wyznaczone, które nie spełniły wymogów formalnych, by znaleźć się w załączniku 1 lub 2. Aglomeracje te nie są wliczone do zakresu rzeczowego i finansowego AKPOŚK 2009.

Największe znaczenie w implementacji dyrektywy 91/271/EWG przypisane jest osiągnięciu odpowiednich standardów wyposażenia w zbiorcze systemy kanalizacyjne i oczyszczalnie ścieków aglomeracjom >15 000 RLM. Zgodnie z AKPOŚK 2009, generowany przez nie ładunek zanieczyszczeń biodegradowalnych sięga 87%. Ograniczona ilość dostępnych środków na sfinansowanie AKPOŚK 2009 szacowana na ok. 30,1 mld zł w okresie do 2015 r. nie pozwala na realizację wszystkich potrzeb zgłoszonych przez gminy w zakresie realizacji infrastruktury sanitarnej. Dlatego też, efekty realizacji Programu odniesiono tylko do aglomeracji zamieszczonych w załączniku 1, które stanowią priorytet dla wypełnienia wymogów Traktatu Akcesyjnego. Realizacja załącznika 1 AKPOŚK 2009 obejmowała:

- budowę 30 641 km sieci kanalizacyjnej,
- modernizację 2 883 km sieci kanalizacyjnej,
- modernizację lub rozbudowę 569 oczyszczalni ścieków,
- budowę 177 nowych oczyszczalni.

Nakłady finansowe na realizację zakresu rzeczowo-finansowego przedsięwzięć zestawionych w załączniku 1 AKPOŚK 2009 szacowane są na kwotę: 31,9 mld zł, w tym:

Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Pilskiego na lata 2016-2020

-	na	systemy	kanalizacyjne	19,2	mld	zł,
-	na	oczyszczalnie	ścieków	11,4	mld	zł,
-	na	zagospodarowanie osadów		1,3	mld	zł.

Realizacja AKPOŚK 2009 zapewni do 2015 r. obsługę systemami kanalizacyjnymi i oczyszczalniami ścieków ok. 28,7 mln mieszkańców Polski, w tym blisko 100 % ludności miejskiej i ok. 60 % ludności wiejskiej.

Trzecia Aktualizacja KPOŚK została zatwierdzona przez Radę Ministrów w dniu 1 lutego 2011 r. (AKPOŚK 2010). Celem trzeciej Aktualizacji Programu było ustalenie realnych terminów zakończenia inwestycji w aglomeracjach, które ze względu na opóźnienia inwestycyjne nie zrealizują zaplanowanych zadań do końca 2010 r. Dlatego też, AKPOŚK 2010 swoim zakresem objęło **wyłącznie zmiany dotyczące terminów realizacji inwestycji**. W wyniku analizy stanu zaawansowania realizacji inwestycji oraz przyczyn zaistniałych opóźnień ustalono, że sytuacja dotyczy 126 aglomeracji. Wartości inne niż terminy osiągnięcia efektów ekologicznych pozostały zgodne z dokumentem AKPOŚK 2009. KPOŚK jest instrumentem wdrażania dyrektywy Rady 91/271/EWG w odniesieniu do redukcji zanieczyszczeń biodegradowalnych z oczyszczalni > 2 000 RLM oraz redukcji związków azotu i fosforu. Dla potrzeb wypełnienia pozostałych wymagań dyrektywy 91/271/EWG opracowano:

- Program wyposażenia w oczyszczalnie ścieków aglomeracji < 2 000 RLM, posiadających w dniu przystąpienia Polski systemy kanalizacji sanitarnej.
- Program wyposażenia zakładów przemysłu rolno-spożywczego o wielkości 4000 RLM, odprowadzających ścieki bezpośrednio do wód, w urządzenia zapewniające wymagane przez polskie prawo standardy ochrony wód.

W roku 2013 po kontrolach przedstawicieli Komisji Europejskiej ustalono, że Polska błędnie interpretowała zapisy Ramowej Dyrektywy Wodnej, narzucającej konieczność podwyższonej redukcji związków azotu i fosforu w oczyszczalniach powyżej 15 000 RLM. Konieczne jest stosowanie podwyższonej redukcji związków azotu i fosforu w oczyszczalniach powyżej 10 000 RLM. Jest niesłychanie ważna zmiana w odniesieniu do procesów inwestycyjnych realizowanych w aglomeracjach a także w odniesieniu do pełnego rozliczenia zadań określonych w KPOŚK. Podniesione zostały również wskaźniki zaspokojenia potrzeb komunalnych do – powyżej 95% dla wszystkich aglomeracji a dla dużych miast do 98%. Wobec faktu, że zadania inwestycyjne określone w KPOŚK zakładały pełną realizację wszystkich przedsięwzięć do końca 2015 roku konieczna stała się aktualizacja granic, obszaru i RLM aglomeracji tak by aglomeracje zostały wyznaczone zgodnie z aktualnie obowiązującymi przepisami i zasadami wyznaczania aglomeracji określonymi przez Ministerstwo Środowiska i Krajowy Zarząd Gospodarki Wodnej. Konsekwencją braku wykonania zadań inwestycyjnych z KPOŚK a tym samym nie osiągnięcie zakładanego poziomu zaspokojenia potrzeb komunalnych mogą być kary finansowe nałożone przez Komisję Europejską na Polskę. Ponieważ realizacja kanalizacji i właściwy poziom oczyszczania ścieków komunalnych jest zadaniem własnym gminy realne staje się wyciągnięcie konsekwencji finansowych od tych gmin, które nie zrealizowały zadań inwestycyjnych i nie

Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Piłskiego na lata 2016-2020

osiągnęły zakładanego poziomu zaspokojenia potrzeb komunalnych. W latach 2013-2015 gminy przystąpiły do aktualizacji granic, obszaru i RLM aglomeracji ustanowionych na terenach administrowanych przez poszczególne samorządy. Wszystkie Gminy z terenu Powiatu przeprowadziły procedurę aktualizacji aglomeracji.

Tabela 2. Zestawienie aglomeracji na terenie Powiatu

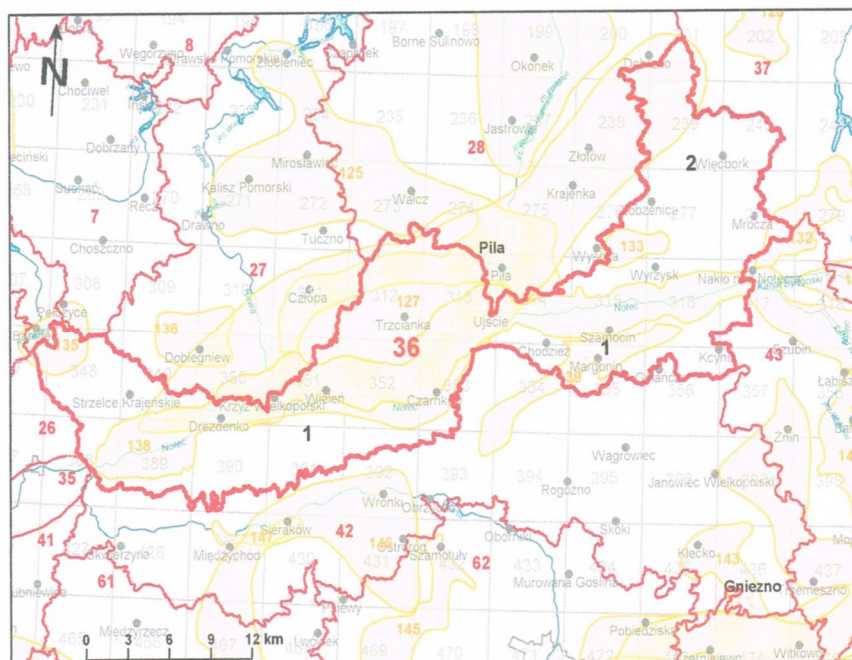
Lp	Aglomeracja nazwa / numer	Wyznaczenie aglomeracji - Podstawa prawne	RLM aglomeracji	Długość sieci kanalizacyjnej w km
				Ilość odprowadzanych ścieków w tys.m ³ /rok
1.	Piła PLWI 004	Uchwała Nr III/33/11 z dnia 24 stycznia 2011r. Sejmiku Województwa Wielkopolskiego	240 000	305,9
				5.419,1
2.	Śmiłowo, gmina Kaczory PLWI 022	Uchwała Nr III/58/15 z dnia 26 stycznia 2015 r. Sejmiku Województwa Wielkopolskiego	45 547	32,4
				363,1
3.	Ujście PLWI 057	Uchwała Nr II/26/14 z dnia 22 grudnia 2014 Sejmiku Województwa Wielkopolskiego	9 015	50,2
				49,8
4.	Wyrzysk PLWI 061	Uchwała Nr VI/153/15 z dnia 27 kwietnia 2015 r. Sejmiku Województwa Wielkopolskiego	14 877	87,3
				314,7
5.	Wysoka PLWI 070	Uchwała Nr X/273/15 z dnia 28 września 2015 r. Sejmiku Województwa Wielkopolskiego	4 342	33,7
				131,9
6.	Kaczory PLWI 100	Uchwała Nr III/57/15 z dnia 26 stycznia 2015 r. Sejmiku Województwa Wielkopolskiego	7 016	47,3
				170,8
7.	Białośliwie PLWI 111	Uchwała Nr IV/79/15 z dnia 23 lutego 2015 r. Sejmiku Województwa Wielkopolskiego	4 009	37,7
				117,9
8.	Łobżenica PLWI 084	Uchwała Nr VI/152/15 z dnia 27 kwietnia 2015 r. Sejmiku Województwa Wielkopolskiego	6 262	27,0
				136,6
9.	Miasteczko Krajeńskie PLWI167	Uchwała Nr IV/86/15 z dnia 23 lutego 2015 r. Sejmiku Województwa Wielkopolskiego	2 530	34,7
				50,0

Źródło: Opracowanie własne

5.2.2. Stan i jakość wód podziemnych

Zasoby wód podziemnych zgodnie z zawartą w Prawie wodnym zasadą mają służyć przede wszystkim do zaopatrzenia ludności w wodę pitną. Dbłość o ochronę tych zasobów przed degradacją ilościową i jakościową, a także tworzenie warunków racjonalnego gospodarowania stanowi jedno z priorytetowych zadań służb ochrony środowiska i zakładów powołanych do eksploatacji i dystrybucji wody. W celu unifikacji badań i prezentacji wyników w 2004 roku wyznaczono jednolite części wód podziemnych (JCWPd). Oceną wyników zajmuje się Państwowy Instytut Geologiczny w Warszawie. Ocena ta wykonywana jest dla stanu ilościowego oraz dla stanu chemicznego JCWPd.

Na terenie Wielkopolski wyznaczono 18 jednolitych części wód podziemnych, z tego 2 znajdują się na terenie Powiatu – nr 28 i nr 36. Obie są niezagrożone w stanie dobrym.



Rys.5. Jednolite Części Wód Podziemnych (JCWPd) - fragment mapy obejmujący Powiat Pilski

Badania jakości wód podziemnych w obrębie JCWPd prowadzone są przez Państwowy Instytut Geologiczny w Warszawie. Badania przeprowadzone w punktach pomiarowych zlokalizowanych na terenie Powiatu oraz ich ocenę przedstawia poniższe zestawienie.

Tabela 3. Zestawienie badań jakościowych JCWPd

Rok nr otworu	Lokalizacja otworu	Wody	Stratygrafia	JCWPd	Klasa Jakości wód	Wskaźniki decydujące o klasie jakości wód	Użytkowanie terenu
2012 381	Równopole gm. Kaczory	G	Q	28	III	Wapń, żelazo	Zabudowa wiejska

2012 488	Ujście gm. Ujście	G	Q	36	III	Wapń, żelazo	Zabudowa miejska luźna
2013 488						Niska zawartość tlenu, żelazo	
2012 1271	Dworzakowo gm. Białośliwie	W	Q	36	IV	Amoniak, wapń, mangan, potas, wodorowęglany żelazo	Roślinność drzewiasta i krzewiasta
2014	Nie prowadzono badań na terenie Powiatu						

Źródło: WIOŚ Raport o stanie środowiska powiatu pilskiego

5.2.3. Stan i jakość powietrza

Zgodnie z definicją atmosfera ziemską jest powłoką gazową otaczającą Ziemię, składającą się z mieszaniny gazów nazywaną powietrzem. Jest układem dynamicznym a źródłem energii jest promieniowanie słoneczne. Jej właściwości ulegają zmianie wraz ze wzrostem wysokości, tworząc koncentryczne warstwy, bez wyraźnie zaznaczonych granic. Najniższa warstwa nazwana została troposferą. Od warstw wyższych oddzielona jest, tak ważną dla ochrony przed szkodliwym promieniowaniem ultrafioletowym – warstwą ozonową (ozonosferą).

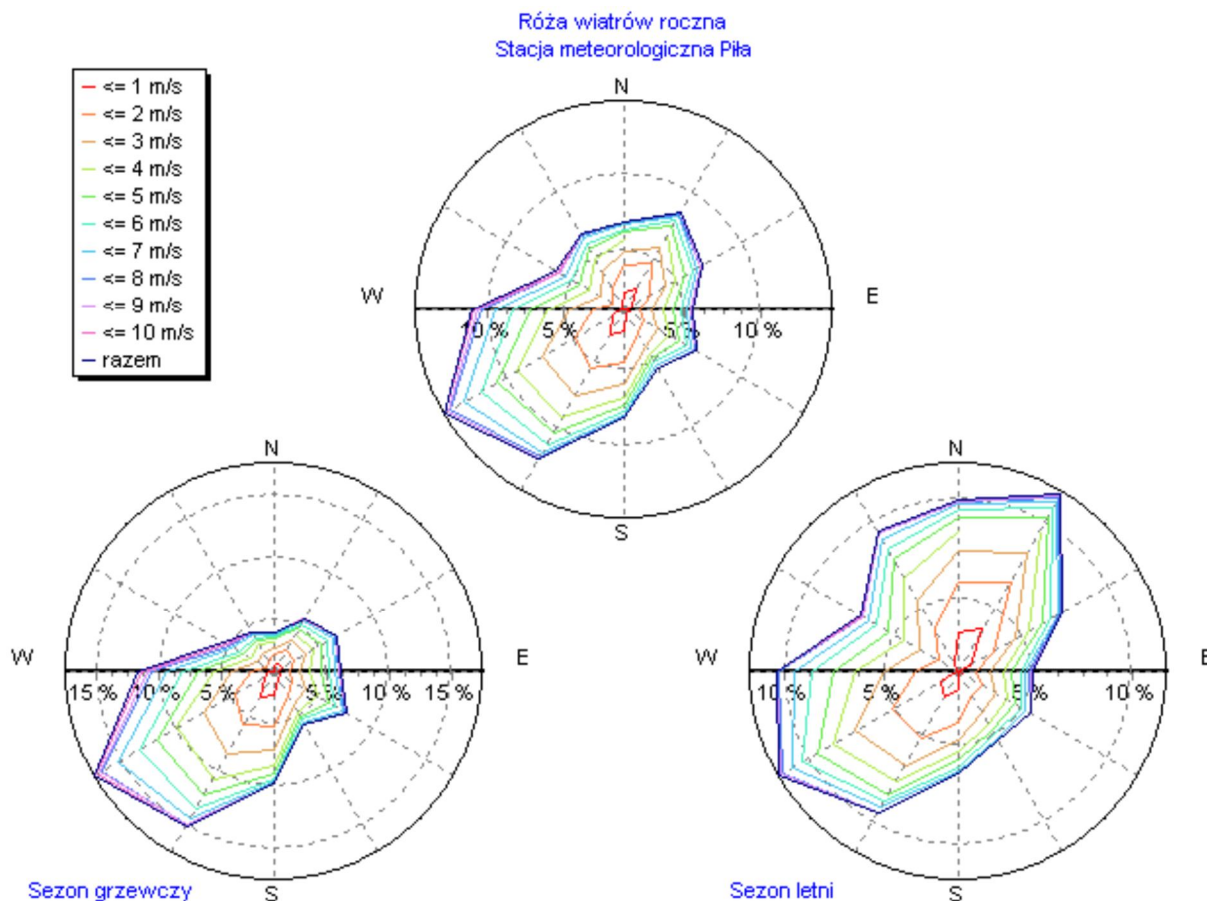
W ochronie środowiska przez powietrze rozumie się gaz wypełniający troposferę, z wyłączeniem wnętrza budynków i miejsc pracy. Atmosfera tworzy niepodzielną całość w skali światowej i nie może być rozdzielona granicami. Ma to swoje konsekwencje w aspekcie prawnych uregulowań ochrony powietrza.

Jakość powietrza stanowi wypadkową między naturalnie zachodzącymi procesami i zjawiskami a emisją substancji związanych z działalnością człowieka. Od szeregu lat wpływ ten jest coraz większy, konieczne jest więc podejmowanie działań zmniejszających niekorzystne zmiany w środowisku. Główny kierunek działań inwestycyjnych i organizacyjnych skierowany jest na redukcję emisji zanieczyszczeń gazowych i pyłowych z procesów technologicznych a także z procesów spalania związanych z wytwarzaniem energii cieplnej i elektrycznej. Bardzo ważna dla jakości powietrza jest też emisja spalin z pojazdów a także stan jakości dróg i taboru komunikacyjnego.

Rozkład emisji substancji gazowych i pyłowych w znaczącym stopniu odpowiada charakterowi zagospodarowania terenu, a największa emisja punktowa związana jest z lokalizacją zakładów przemysłowych i energetycznych. Na terenie Powiatu z listy dużych źródeł punktowych wprowadzających zanieczyszczenia do powietrza znajdują się :

- Miejska Energetyka Ciepła Sp. z o.o. w Pile,
- Philips Lighting Poland S.A. w Pile ,
- Zakład Rolniczo – Przemysłowy „Farmutil HS” S.A., Śmiłowo gm. Kaczory.

Rozpatrując rozkład zanieczyszczeń brane są pod uwagę wszystkie elementy klimatu a więc: temperatura powietrza z uwzględnieniem minimalnej i maksymalnej w miesiącu oraz odchyłeń od średnich z wielolecia, wielkości, częstotliwości i rozkładu przestrzennego opadów, kierunku i siły wiatrów. Informacje te gromadzone i przetwarzane są w stacji IMGW. Dla Powiatu dane klimatyczne pochodzą ze stacji meteorologicznej w Pile.



Rys.6. Róża wiatrów Stacja Meteorologiczna Piła

Najważniejsze kategorie źródeł wprowadzających gazy i pyły do powietrza to:

1. **Procesy spalania** w produkcji energii oraz transformacja energii, określane również jako energetyka zawodowa, obejmująca np.:
 - elektrownie i elektrociepłownie,
 - rafinerie i zakłady oczyszczania gazu,
 - przemiany paliw stałych.
2. **Procesy spalania w przemyśle**, określane również jako energetyka przemysłowa, obejmująca m.in.
 - elektrociepłownie przemysłowe,
 - wysokotemperaturowe procesy metalurgiczne w hutnictwie żelaza i metali nieżelaznych,
 - spalania paliw w przemyśle chemicznym, np. przy produkcji nawozów sztucznych, i w przemyśle nieorganicznym,

- spalania paliw w przemyśle mineralnym, np. przy produkcji cementu, wapna, produkcji mas bitumicznych,
 - hutnictwo szkła,
 - spalanie paliw w przemyśle elektromaszynowym, np. w odlewnictwie i obróbce cieplnej,
 - spalanie paliw w przemyśle rolno-spożywczym, np. przy przetwórstwie mięsa i suszeniu słoju.
3. **Procesy spalania paliw w ciepłownictwie i kotłowniach**, określane również jako inne stacjonarne źródła spalania, obejmujące np.:
- ciepłownie komunalne i kotłownie lokalne,
 - paleniska domowe,
 - kotłownie w małych zakładach i warsztatach,
 - spalanie paliw w rolnictwie.
4. **Procesy produkcyjne**, określane jako technologie przemysłowe, obejmujące pozostałe procesy, poza spalaniem paliw, które w poszczególnych rodzajach przemysłu stanowią źródło powstawania substancji /charakterystycznych dla procesu/.
5. **Transport drogowy i inny**, określane również jako źródła mobilne, obejmujący poza transportem drogowym również kolejowy, wodny śródlądowy, rolniczy, a także lotniczy i morski.
6. **Zagospodarowanie i unieszkodliwianie odpadów**, obejmujące np.:
- oczyszczalnie ścieków,
 - wysypiska,
 - spalanie odpadów komunalnych, przemysłowych i rolniczych.
7. **Gospodarka rolna**, obejmująca np.:
- uprawy z zastosowaniem nawozów i środków ochrony roślin,
 - chów zwierząt.

Ocenę jakości powietrza w województwie wielkopolskim wykonano zgodnie z podziałem województwa na strefy. Strefę stanowi:

- aglomeracja poznańska,
- miasto Kalisz,
- strefa wielkopolska.

Program Ochrony Powietrza dla strefy wielkopolskiej po szczegółowej analizie przekroczeń dopuszczalnych stężeń zanieczyszczeń określa harmonogram rzeczowo finansowy szczegółowych działań naprawczych miast i gmin dla działania naprawczego oznaczonego WpTMB tj: Obniżenie emisji poprzez zmniejszenie zapotrzebowania na energię ciepłą – działania termomodernizacyjne ograniczające straty ciepła oraz dla działania naprawczego oznaczonego WpZSO tj: Obniżenie emisji z indywidualnych systemów grzewczych w wyniku eliminacji niskosprawnych urządzeń na paliwa stałe(może być realizowane poprzez stworzenie Programów Ograniczenia Niskiej Emisji(PONE))

Dla Powiatu pilskiego działania naprawcze w obu obszarach zawarte są odpowiednio w tabeli nr 21 oraz 19 i są to:

Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Pilskiego na lata 2016-2020

kod działania naprawczego	Lokalizacja działań (jednostka administracyjna)	Wymagany efekt redukcji		Powierzchnia użytkowa lokali	Szacunkowe koszty	Jednostka realizująca zadanie
		PM10 (Mg/rok)	B(a)P (kg/rok)			
WpPilTMB_1	Gmina miejsko – wiejska Łobżenica	0,97	0,0005	6 293	975 415	Burmistrz miasta i gminy
WpPilTMB_2	Gmina miejska Piła	7,29	0,0042	49 559	7 681 645	Prezydent miasta
WpPilZSO_1	Gmina miejsko – wiejska Łobżenica	41,44	22,9195	110 041	15 682 650	Burmistrz miasta i gminy
WpPilZSO_2	Gmina miejska Piła	129,75	75,3658	335 190	62 286 250	Prezydent miasta

Źródło: Program ochrony powietrza dla strefy wielkopolskiej tabela 19 i 21.

Badania jakości powietrza prowadzone są przez WIOŚ w zakresie:

- dwutlenku siarki, tlenków azotu, dwutlenku azotu, tlenku węgla - w Pile przy ul. Kusocińskiego (stacja automatyczna),
- pyłu PM10 oraz zawartości w pyłe PM10: metali (arsen, kadm, nikiel, ołów) oraz WWA w tym benzo(a)piren – w Pile przy ul. Kusocińskiego (metoda manualna)
- dwutlenek siarki i tlenki azotu – metoda pasywną – Nowa Wieś Ujska
- benzen – metoda pasywną – w Pile przy Pl. Konstytucji 3 Maja.

W wyniku prowadzonych badań stwierdzono:

	Wielkości dopuszczalne	2012	2013	2014
Liczba dni z przekroczeniem poziomu dopuszczalnego pyłu PM10	35	56	34	60
Stężenie średnie PM10 w roku	40 μm^3	32,9	27,4	34,0
Stężenie średnie dla roku benzo(a)pirenu	1 ng/m^3	3,6	2,8	3,0
Maksymalne stężenie 24-godzinne SO ₂	125 μm^3	22,4	14,5	19
Maksymalne stężenie 1 – godzinne SO ₂	350 μm^3	90,6	29,4	44,0
Maksymalna średnia 8-godzinna ze średnich kroczących CO	10 000 μm^3	2 431,3	1 780,0	2 790,0
Średnia dla roku NO ₂	40 μm^3	18,1	16	17
Maksymalne stężenie 1-godzinne NO ₂	200 μm^3	99,6	115,5	286

Metoda pasywną:

Średnia dla roku wartość stężenia SO ₂	20 μm^3	2,9	2,6	4,6
Średnia dla roku wartość stężenia NO ₂	40 μm^3	15,7	13,1	12,0
Średnia dla roku wartość stężenia benzenu	5 μm^3	2,6	2,1	2,2

Źródło: Informacja o stanie środowiska i działalności kontrolnej WIOŚ w powiecie pilskim za lata 2012, 2013, 2014



Rys.7. Mapa obszaru strefy wielkopolskiej z Programu ochrony powietrza województwa wielkopolskiego

Celem rocznych ocen jakości powietrza jest: określenie jakości powietrza w strefach, wskazanie ewentualnych przekroczeń standardów jakości powietrza, poziomów docelowych i poziomów celów długofalowych, wskazanie przyczyn ponadnormatywnych stężeń zanieczyszczeń. Ocena jakości powietrza prowadzona jest przez WIOŚ z uwzględnieniem kryteriów mających na celu ochronę zdrowia i ochronę roślin. Obecnie obowiązuje nowy układ stref wyznaczonych na podstawie stężeń substancji określonych w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 24 sierpnia 2012 r. – w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu (Dz.U.2012, poz. 1031).

Podstawą klasyfikacji stref jest:

- dopuszczalny poziom substancji w powietrzu,
- dopuszczalny poziom substancji w powietrzu powiększony o margines tolerancji,
- poziom docelowy,
- poziom celu długoterminowego.

Wynikiem oceny jest zaliczenie do strefy jednej z poniższych klas:

Klasy A – jeżeli stężenia zanieczyszczeń na terenie strefy nie przekraczają odpowiednio poziomów dopuszczalnych, poziomów docelowych, poziomów celów długoterminowych.

Klasy B – Jeżeli stężenia zanieczyszczeń na terenie strefy przekraczają poziomy dopuszczalny ale nie przekraczają poziomów dopuszczalnych powiększonych o margines tolerancji.

Klasy C – jeżeli stężenia zanieczyszczeń na terenie strefy przekraczają poziomy dopuszczalny powiększony o margines tolerancji, w przypadku kiedy margines tolerancji nie jest określony - poziom dopuszczalny, poziomy docelowy, poziomy celów długoterminowych.

Klasa D1- jeżeli poziom stężenia ozonu nie przekracza poziomu długoterminowego,

Klasa D2 – jeżeli poziom stężenia ozonu przekracza poziom celu długoterminowego
Strefę stanowi:

- aglomeracja o liczbie mieszkańców powyżej 250 tysięcy,
- miasto o liczbie mieszkańców powyżej 100 tysięcy,
- pozostały obszar województwa

Wg oceny WIOŚ w latach 2012 – 2014 Powiat zaliczono:

pod kątem ochrony zdrowia ludzi:

Strefa wielkopolska powiat pilski	Symbol klasy strefy dla poszczególnych substancji											
	NO ₂	SO ₂	CO	C ₆ H ₆	pył PM _{2,5}	pył PM ₁₀	BaP	As	Cd	Ni	Pb	O ₃
2012	A	A	A	A	A	C	C	A	A	A	A	C
2013	A	A	A	A	A	C	C	A	A	A	A	A
2014	A	A	A	A	A	C	C	A	A	A	A	A
ogólna dla strefy	A	A	A	A	A	C	C	A	A	A	A	C

pod kątem ochrony roślin :

Strefa wielkopolska/powiat pilski	Symbol klasy wynikowej dla poszczególnych zanieczyszczeń dla obszary strefy		
	SO ₂	NO _x	O ₃
2012	A	A	C
2013	A	A	A
2014	A	A	A

Źródło: WIOŚ Raport o stanie środowiska powiatu pilskiego

Tabela 4. Zestawienie oceny jakości powietrza: pod kątem ochrony zdrowia ludzi i ochrony roślin

Interpretując poszczególne wyniki badań należy pamiętać, że wynik klasyfikacji nie powinien być utożsamiany ze stanem jakości powietrza na terenie całej strefy. Klasa C (dla której konieczne jest wyznaczenie obszarów przekroczeń i opracowanie programów ochrony powietrza) może oznaczać problem lokalny związany z substancją, dla której została określona klasa. Ponad to dla poziomu dopuszczalnego pyłu PM₁₀ stwierdzono, że przekroczenia dotyczą wyłącznie stężeń 24-godzinnych (nie są przekroczone stężenia średnie dla roku), a także fakt, że przekroczenia dotyczą wyłącznie sezonu zimowego i mogą być związane ze zwiększoną w tym okresie niską emisją z sektora komunalno – bytowego.

Działania w zakresie poprawy jakości powietrza realizowane są poprzez wdrożenie gospodarki niskoemisyjnej. Pod tym pojęciem należy rozumieć działalność, która ma przynieść rozwój gospodarczy i poprawę warunków życia na terenie gminy przy założeniu obniżonej energochłonności i niskim poziomie emisji zanieczyszczeń do środowiska – szczególnie emisji CO₂. Szczegółową diagnozę w zakresie ewidencji istniejących źródeł emisji, potrzeb inwestycyjnych i efektów koniecznych do uzyskania do roku 2020 określają plany gospodarki niskoemisyjnej (PGN). PGN może również stanowić podstawę do przejścia gminy i gospodarki lokalnej na efektywne zarządzanie energią. Głównymi przedsięwzięciami w gospodarce niskoemisyjnej są: energooszczędne budownictwo, efektywny ekologicznie i ekonomicznie transport oraz nowe technologie, w tym technologie pozyskiwania energii ze źródeł odnawialnych.

Ramy dla gospodarki niskoemisyjnej zostały przygotowane w Narodowym Programie Rozwoju Gospodarki Niskoemisyjnej. Celem głównym tego Programu jest rozwój gospodarki niskoemisyjnej przy zapewnieniu zrównoważonego rozwoju kraju, a celami szczegółowymi są:

- niskoemisyjne wytwarzanie energii,
- poprawa efektywności gospodarowania surowcami i materiałami w tym odpadami,
- rozwój zrównoważonej produkcji – obejmujący przemysł, budownictwo i rolnictwo,
- transformacja niskoemisyjna w dystrybucji i mobilności,
- promocja wzorców zrównoważonej konsumpcji.

Działania mające na celu zwiększenie efektywności gospodarki oraz zmniejszenie poziomu jej emisyjności dotyczą wszystkich etapów tj. od etapu wydobywczo surowców poprzez wytwarzanie produktów, transport i dystrybucję aż po użytkowanie produktów i zarządzanie odpadami. Tak szerokie spektrum, którego dotyczy Narodowy Program Rozwoju Gospodarki

Niskoemisyjnej przekłada się na plany gospodarki niskoemisyjnej na szczeblu lokalnym. Podkreślany aspekt ekonomiczny tych działań stanowi podstawę do nadania im szczególnego priorytetu i umożliwia aplikowanie o dofinansowanie ze środków Unii Europejskiej w ramach perspektywy finansowej 2014-2020. Unijne cele służące zapewnieniu zrównoważonego rozwoju obejmują:

- ograniczenie do 2020 roku emisji gazów cieplarnianych w 20 % w stosunku do poziomu z roku 1990,
- zwiększenie o 20% udziału energii ze źródeł odnawialnych (dla Polski celem obligatoryjnym jest 15 %), do roku 2020,
- dążenie do zwiększenia efektywności wykorzystania energii o 20 %.

Założenia te są podstawą konstrukcji harmonogramów działań planów gospodarki niskoemisyjnej, które powinny powstać w każdej gminie.

Jednym z ważniejszych elementów PGN jest diagnoza w zakresie jakości powietrza oraz stanu i efektywności produkcji energii, jej dystrybucji i wykorzystania.

Program ochrony powietrza w oparciu o badania WIOŚ określił konieczność redukcji pyłu zawieszonego PM10, B(a)P oraz ozonu. Z diagnozy przyczyn przekroczenia poziomów dopuszczalnych wynika znaczący udział „niskiej emisji”. W związku z tym wyznaczono szereg działań ogólnych:

- w zakresie emisji powierzchniowej – modernizacja lub likwidacja ogrzewania węglowego w budynkach użyteczności publicznej,
- w zakresie emisji liniowej - poprawa stanu technicznego dróg, utrzymywanie czystości nawierzchni metoda mokrą, czyszczenie ulic po zimie metoda mokrą,
- w zakresie istotnych punktowych źródeł emisji – modernizacja obiektów energetycznego spalania paliw, rozbudowa sieci ciepłowniczej.

5.2.4 Klimat akustyczny

Zgodnie z definicją klimat akustyczny to zespół zjawisk akustycznych występujących na danym obszarze, niezależnie od źródeł je wywołujących. Klimat akustyczny ocenia się za pomocą poziomu dźwięku.

W czasach obecnych brak komfortu wynikającego z nadmiernego poziomu hałasu staje się jednym z najważniejszych problemów dotyczących zarówno mieszkańców wielkich miast jak i tych mniejszych, położonych w sąsiedztwie dróg kołowych, kolejowych czy lotnisk.

Degradacja klimatu akustycznego związanego z hałasem komunikacyjnym obejmuje najczęściej duże grupy ludzi i jest bardzo trudna do wyeliminowania lub choćby tylko poprawy parametrów związanych z poziomem hałasu. W bardzo dużym tempie rośnie ilość pojazdów osobowych i ciężarowych i nie nadąża za tym trendem, rozbudowa dróg i poprawa parametrów ich nawierzchni. Przy założeniu że liczba zarejestrowanych pojazdów w roku 2000 jest równa 100% to w roku 2010 wskaźnik ten kształtuje się na poziomie 160%.

Zakłady przemysłowe, które są również ważnym źródłem emisji hałasu najczęściej powodują uciążliwości o charakterze lokalnym. Jednak dostępne obecne możliwości techniczne ograniczające hałas, jak również wypracowane metody kontroli, są czynnikiem umożliwiającym ograniczenie uciążliwości zakładu oraz eliminowanie konfliktów społecznych.

Wskaźniki hałasu określa rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 roku – w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (tekst jednolity Dz. U. z 2014, poz.112).

Dla klas terenu wyróżnionych ze względu na sposób zagospodarowania i pełnione funkcje podane są dopuszczalne poziomy hałasu określone za pomocą wskaźników hałasu mających zastosowanie do prowadzenia długookresowej polityki w zakresie ochrony środowiska przed hałasem LWDN długookresowy poziom dźwięku A dla wszystkich dób w roku i LN długookresowy średni poziom dźwięku A dla wszystkich pór nocy w ciągu roku oraz wskaźników hałasu mających zastosowanie do ustalania i kontroli warunków korzystania ze środowiska w odniesieniu do jednej doby LAeqD równoważny poziom dźwięku A dla pory dnia (6-22) i LAeqN równoważny poziom dźwięku A dla pory nocy (22-6). Podstawą określenia dopuszczalnej wartości poziomu równoważnego hałasu dla danego terenu jest zaklasyfikowanie go do określonej kategorii, o wyborze której decyduje sposób zagospodarowania. Ocena stanu akustycznego jest obowiązkowa:

- dla aglomeracji o liczbie mieszkańców większej niż 100 tysięcy,
- terenów poza aglomeracjami, położonych w zasięgu oddziaływania akustycznego dróg, linii kolejowych lub lotnisk, których eksploatacja może spowodować negatywne oddziaływanie akustyczne na znacznych obszarach.

Oprócz w/w obszarów dla których istnieje obowiązek wykonania oceny stanu akustycznego, Minister Środowiska określił iż od 2011 roku takiej oceny wymagają:

- drogi po których przejeżdża 3 mln pojazdów rocznie,
- linie kolejowe, po których przejeżdża ponad 30 tys. pociągów rocznie,
- lotniska cywilne, na których ma miejsce ponad 50 tys. operacji (startów i lądowań).

W/w obiekty wymagają również sporządzania map akustycznych i obowiązek ten nałożony został przez Ministra Środowiska w roku 2006 w 2011 roku zmianie uległy jedynie ilości pojazdów przejeżdżających drogami i liniami kolejowymi. Odpowiednio było to 6 mln pojazdów dla dróg i 60 000 pociągów dla linii kolejowych.

Na terenie Powiatu najważniejsze znaczenie ze względu na emisję hałasu ma sieć dróg i związany z tym hałas wywołany poruszającymi się samochodami. Badania emisji hałasu na terenie Powiatu prowadzone były ostatnio w roku 2010 w ramach realizacji ustawowego obowiązku okresowych pomiarów hałasu przez:

- Generalną Dyрекcję Dróg Krajowych i Autostrad – Piła obwodnica – otoczenie drogi krajowej nr 10 oraz Ujście i Chrustowo – otoczenie drogi krajowej nr 11,

- Wielkopolski Zarząd Dróg Wojewódzkich w Poznaniu – Piła Al. Powstańców Wielkopolskich w ciągu drogi wojewódzkiej 188 oraz w Pile Al. Jana Pawła II – w ciągu drogi wojewódzkiej nr 179.

Tabela 5. Zestawienie wyników pomiaru hałasu na głównych drogach wojewódzkich i krajowych przebiegających przez teren Powiatu Pilskiego

Nr drogi	Miejscowość	Dopusz. poziom hałasu dla dnia/nocy *	Odległ. pkt. pom. od drogi	Równoważny poziom hałasu		Natężenie ruchu pojazdów			
				Pora dzienna	Pora nocna	Pora dzienna		Pora nocna	
						ogółem	% pojazdów ciężkich	ogółem	% pojazdów ciężkich
10	Piła-obwodnica	60/50	10	66,9	60,7	509	21,1	125	36,9
			20	63,1	56,7				
11	Ujście	60/50	10	70,5	65,9	762	17,4	159	35,9
			26	62,8	62,4				
11	Chrustowo	60/50	10	69,8	69,9	516	21,6	115	35,8
			20	67,4	63				
188	Piła Al. Powstańców Wlkp.	60/50	7	67,3	60,9	880	5,2	135	11,5
		60/50	14	63,4	57,1	880	5,2	135	11,5
179	Piła Al. Jana Pawła II	60/50	10	67,6	62,2	1334	3,8	252	4,1

Źródło: WIOŚ Raport o stanie środowiska powiatu pilskiego

*dopuszczalne poziomy hałasu zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 (Dz.U. nr 120 poz.825)

Od roku 2010 badania hałasu prowadzone w ramach Państwowego Monitoringu Środowiskowego zrealizowano w 13 punktach na wysokości 4 m powyżej poziomu gruntu, na linii zabudowy polegającej ochronie akustycznej. Cztery z tych punktów zlokalizowano w Pile:

Tabela 6. Zestawienie wyników badań hałasu w punktach pomiarowych w Pile

Lokalizacja punktu pomiarowego	Równoważny poziom hałasu	Odległość od zabudowy	Natężenie ruchu (poj./h)		
			ogółem	Pojazdy ciężkie	
Piła ul. Poznańska 88	68,4	10	645	35	
jw. pora nocna	57,4	10	75	8	
Piła Al. Niepodległości 64	65,8	6	576	15	
jw. pora nocna	57,1	6	74	5	
Piła Al. Piastów 5-13	66,0	10	1282	75	
jw. pora nocna	57,7	10	193	11	
Piła Al. Powstańców Wlkp. Przy Zespole Szkół im. Staszica	68,7	13	1206	67	
jw. pora nocna	58,0	13	129	11	

Źródło: WIOŚ Raport o stanie środowiska powiatu pilskiego

Dla porównania – tabela wartości progowych z wyłączeniem źródeł hałasu powodowanego przez starty, lądowania i przeloty statków powietrznych oraz linie elektromagnetyczne, wyrażone wskaźnikami L_{DWN} i L_N , które to wskaźniki mają zastosowanie do prowadzenia długookresowej polityki w zakresie ochrony przed hałasem.

Tabela 7. Zestawienie wartości progowych hałasu*

Lp	Przeznaczenie terenu	Dopuszczalny poziom hałasu w dB			
		Drogi lub linie kolejowe		Pozostałe obiekty i działalność będąca źródłem hałasu	
		L_{DWN} przedział czasu odniesienia równy wszystkim dobom roku	L_N przedział czasu odniesienia równy wszystkim porom nocy	L_{DWN} przedział czasu odniesienia równy wszystkim dobom roku	L_N przedział czasu odniesienia równy wszystkim porom nocy
1.	a) Strefa ochronna „A” uzdrowiskowa b) Tereny szpitali poza miastem	50	45	45	40
2.	a) Tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej b) Tereny zabudowy związane ze stałym lub czasowym pobytem młodzieży c) Teren domów opieki społecznej d) teren szpitali w miastach	64	59	50	40
3.	a) Tereny zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej i zamieszkania zbiorowego b) Tereny zabudowy zagrodowej c) Tereny rekreacyjno wypoczynkowe d) Tereny mieszkaniowo usługowe	68	59	55	45
4.	Tereny w strefie śródmiejskiej miast powyżej 100 tys. mieszkańców	70	65	55	45

** rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 roku – w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (tekst jednolity Dz. U. z 2014, poz.112).*

Ustawa Prawo ochrony środowiska nakłada na właścicieli obiektów przemysłowych i warsztatów rzemieślniczych, obowiązek właściwego kształtowania klimatu akustycznego. Na mocy art. 141 i 144 działalność zakładów nie może powodować przekroczenia standardów emisyjnych, jeżeli zostały ustalone, ani też powodować przekroczenia standardów jakości środowiska poza terenem, do którego zarządzający ma tytuł prawny.

Źródłem hałasu w zakładach przemysłowych i warsztatach rzemieślniczych są przede wszystkim instalacje wentylacyjne, instalacje odpylania, sprężarki, chłodnie, czerpnie powietrza, maszyny tartaczne, stolarskie, drukarskie, szlifierki, spawarki, młoty, urządzenia transportowe, budowlane, urządzenia nagłaśniające. W przypadku stwierdzenia pomiarowo, że zostały przekroczone dopuszczalne poziomy hałasu wydawana jest decyzja o dopuszczalnym poziomie hałasu. Za przekroczenie poziomu hałasu określonego w takiej decyzji, WIOŚ wymierza w drodze administracyjnej kary pieniężne. Kary te mogą zostać zawieszone, na wniosek zakładu, jeżeli realizuje on terminowo przedsięwzięcia zmierzające do likwidacji stwierdzonych przekroczeń. Zmiana parametrów emitowanego hałasu jest możliwa poprzez wymianę hałaśliwych urządzeń na inne o mniejszym poziomie hałasu, remonty i konserwacje hałaśliwych urządzeń, zastosowanie obudów dźwiękochłonnych lub przegród akustycznych, ograniczenie działalności bądź przeniesienie jej w inne miejsce.

5.2.5 Pola elektromagnetyczne

Pole elektromagnetyczne w rozumieniu ustawy Prawo ochrony środowiska (art. 3, pkt 18) to pole elektryczne, magnetyczne oraz elektromagnetyczne o częstotliwościach od 0 Hz do 300 GHz. Źródłem naturalnego pola elektromagnetycznego są np. wyładowania atmosferyczne ale też zjawiska zachodzące w kosmosie a także prądy i pływy morskie. Sztucznym źródłem pola elektromagnetycznego są wszystkie pracujące urządzenia i instalacje, w których następuje przepływ prądu. W szczególności są to – sieci elektroenergetyczne, nadajniki radiowo – telewizyjne, radiokomunikacyjne, telefonii komórkowej, urządzenia sterowane bezprzewodowo (radiowo) a także aparatura medyczna i przemysłowa oraz urządzenia pracujące w gospodarstwach domowych. Na terenie Powiatu źródłem pola elektromagnetycznego jest stacja elektroenergetyczna oraz linia elektroenergetyczna o napięciu znamionowych 220 kV – odcinek Poznań – Piła – Koszalin. Funkcjonują na terenie Powiatu stacje GSM, kilka radiowych stacji nadawczo – odbiorczych oraz urządzenia radiowo-nadawcze wykorzystywane przez Policję, Straż Pożarną oraz służby leśne.

Ocena poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku jest wykonywana w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska. Badania są wykonywane w sposób określony w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 12 listopada 2007 roku – w sprawie zakresu i sposobu prowadzenia okresowych badań poziomu pól elektromagnetycznych w środowisku. (Dz.U. Nr 221, poz.1645). Zgodnie z tym rozporządzeniem pomiary wykonywane są w cyklu

trzyletnim w punktach równomiernie rozmieszczonych na terenie województwa, z uwzględnieniem usytuowania:

- w centralnych dzielnicach lub osiedlach miast o liczbie mieszkańców przekraczających 50 tysięcy,
- w pozostałych miastach,
- na terenach wiejskich.

Dla każdej z grup wybiera się 15 punktów, dla każdego roku kalendarzowego pomiary są wykonywane w odległości nie mniejszej niż 100 m od źródła emitującego pole elektromagnetyczne.

W roku 2013 zakończył się drugi trzyletni cykl badań poziomu pól elektromagnetycznych. Na terenie Powiatu badania prowadzone były w dwóch punktach w Pile – wytypowanych w kategorii - w *centralnych dzielnicach lub osiedlach miast o liczbie mieszkańców przekraczających 50 tysięcy*. Punkty te zlokalizowane były przy ul. Okólnej 16 i Królowej Jadwigi 1 AB. W obu przypadkach nie stwierdzono przekroczeń poziomu dopuszczalnego wynoszącego 7V/m. (odpowiednio 0,67V/m i 0,37V/m).

Od roku 2014 rozpoczęty został kolejny trzyletni cykl pomiarowy. Na terenie Powiatu badania przeprowadzone zostały, podobnie jak w poprzednim cyklu, w Pile w dwóch punktach ul. Zwycięstwa i ul. Złota 17-19. Uzyskano wyniki odpowiednio 0,50 V/m i 0,46 V/m.

5.2.6 Ochrona powierzchni ziemi, gospodarka odpadami

W tej części opracowania omówione zostaną trzy aspekty:

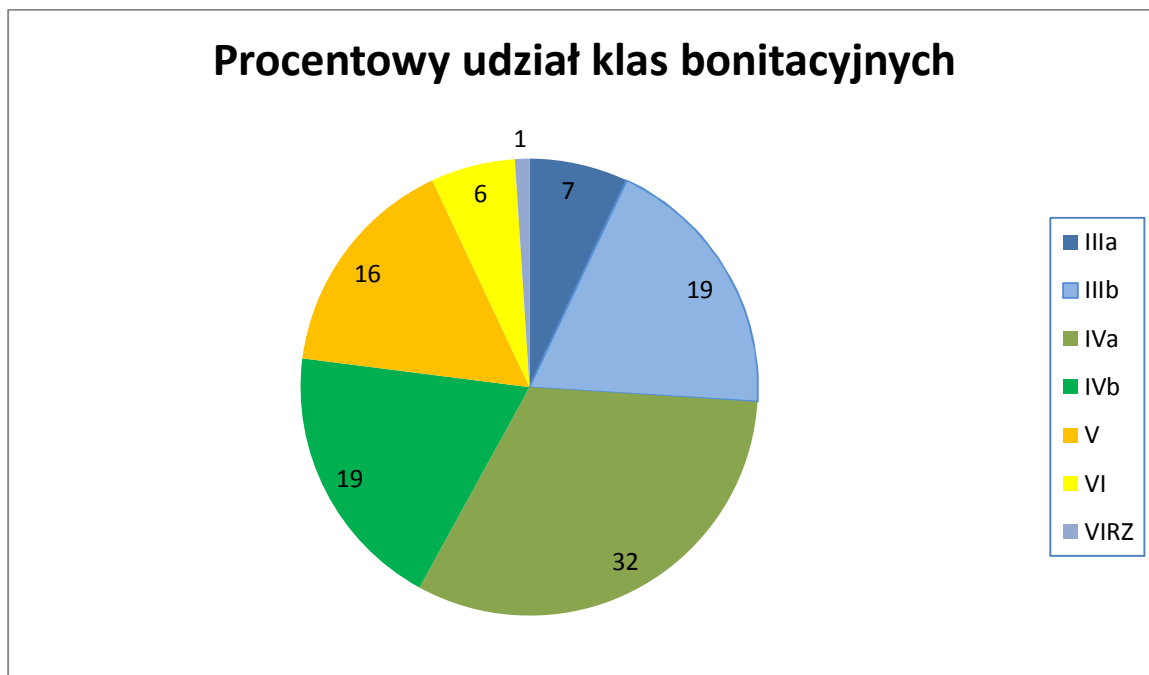
- Stan i jakość gleb na terenie Powiatu,
- Lokalizacja i zasoby kopalin,
- Gospodarka odpadami.

Stan i jakość gleb na terenie Powiatu

W części omawiającej charakterystykę środowiska naturalnego zwrócono uwagę na zróżnicowanie geomorfologiczne powierzchni Powiatu i związaną z tym mozaikę litologiczną. Gleba wykształca się na powierzchni skały macierzystej, którą w przypadku Powiatu stanowią utwory piaszczyste i gliniaste pochodzenia polodowcowego. Przydatność rolnicza gleby jest zależna od rodzaju skały macierzystej oraz od jakości warstwy ornej. Stąd największy odsetek powierzchni gruntów ornych Powiatu zajmują gleby lekkie i bardzo lekkie oraz brunatne a także czarne ziemie, mady i gleby bagienne związane z dolinami rzek. Z punktu widzenia rolniczego gleby są klasyfikowane według jakości (bonitacja) i możliwości produkcyjnych (kompleksy przydatności rolniczej).

Na terenie Powiatu około 75 % stanowią gleby klas średnich – IIIa – gleby orne dobre, IIIb – gleby średnio dobre, IVa – gleby orne średniej jakości i IVb – gleby orne średniej jakości (gorsze). Pozostałe to: V- gleby orne słabe, VI – gleby najslabsze, VIRZ – gleby pod zalesiania.

Nie występują gleby klasy I (gleby orne najlepsze) i II (gleby orne bardzo dobre). Procentowy udział poszczególnych klas bonitacyjnych wygląda następująco:



Rys. 8. Procentowy udział poszczególnych klas bonitacyjnych gleby na terenie Powiatu Pilskiego

Przydatność rolnicza określają kompleksy, będące typami siedliskowymi rolniczej powierzchni produkcyjnej, z którymi związany jest odpowiedni dobór roślin uprawnych. Dla Powiatu pilskiego są to głównie kompleksy żytnie. Nie występuje kompleks pszenno bardzo dobry. Procentowy udział poszczególnych kompleksów występujących na terenie Powiatu przedstawia się następująco:



Rys. 9. Procentowy udział poszczególnych kompleksów przydatności rolniczej występujących na terenie Powiatu Pilskiego

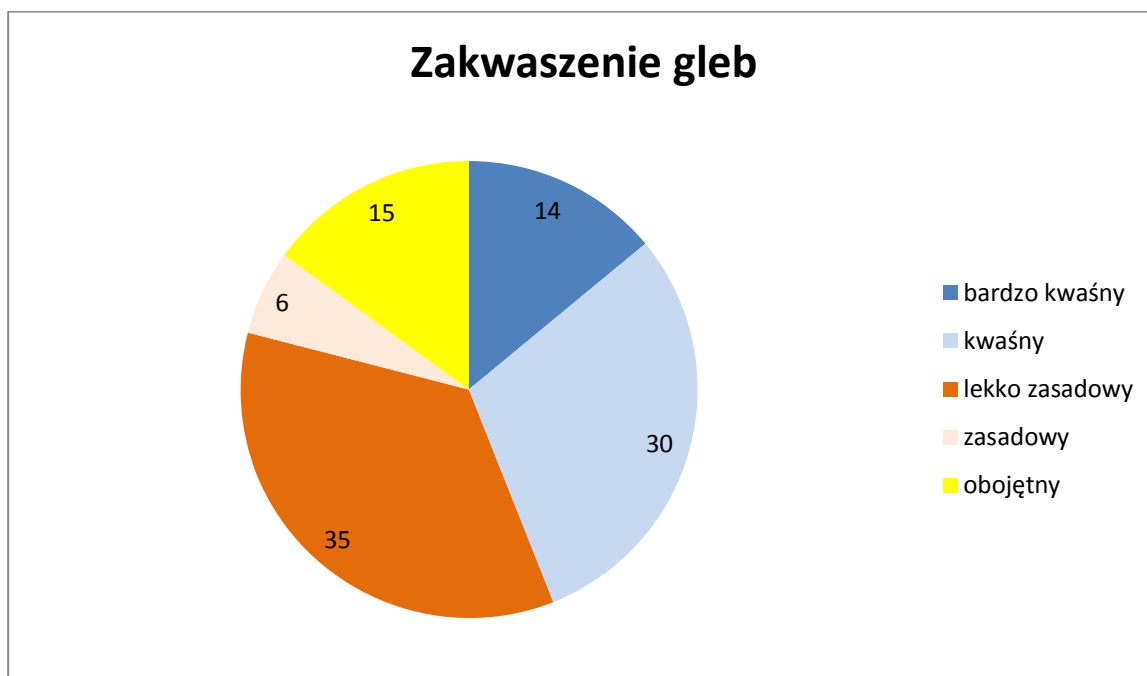
Bardzo ważnym wskaźnikiem jakości gleby jest jej odczyn. Decyduje on w największym stopniu o efektywności działania nawozów oraz ma bezpośredni wpływ na wzrost, rozwój i plonowanie roślin. Odczyn gleby jest zależny od rodzaju skały macierzystej i warunków środowiska ale również od zabiegów agrotechnicznych. Optymalny zakres odczynu mieści się w przedziale 6,5 do 7 pH. Im niższy wskaźnik tym kwasowość gleby większa. Regulacja pH polega na stosowaniu nawozów wapniowych i powinna być prowadzona na tej samej powierzchni co 4 lata. Generalnie, tabela kategorii gleby i dawki nawozów w tonach CaO na 1 ha przedstawia się następująco.

Tabela 8. Zestawienie kategorii gleby oraz potrzeb wapnowania

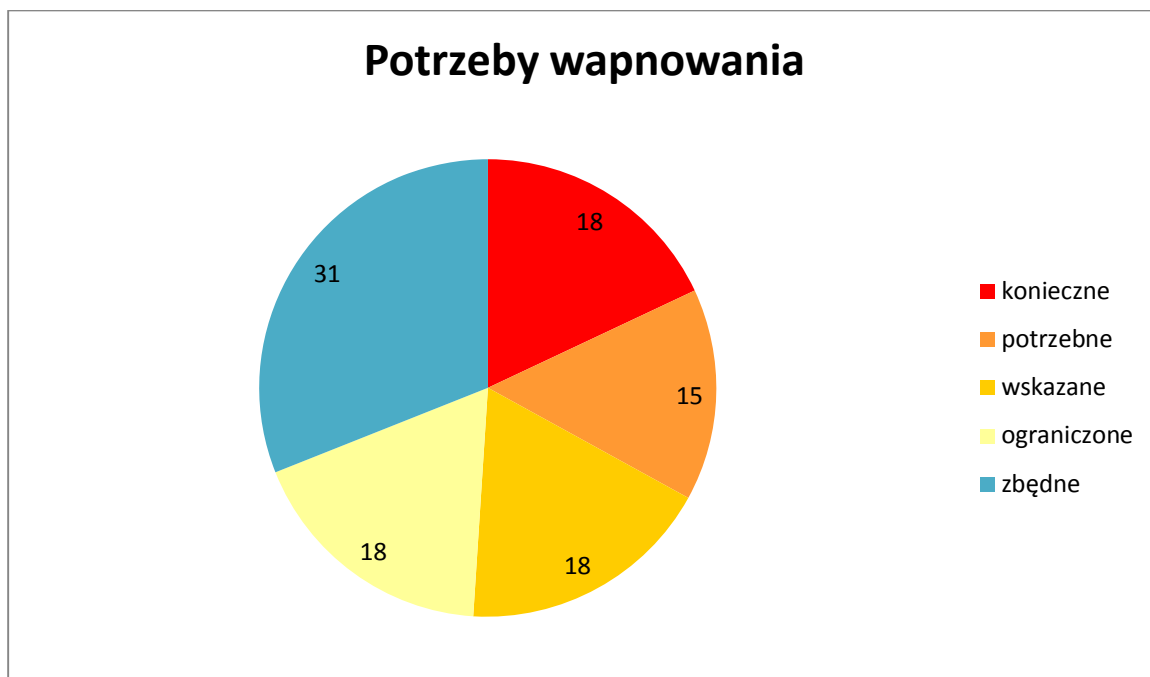
Kategoria agronomiczna gleby	Potrzeby wapnowania			
	konieczne	potrzebne	wskazane	Ograniczone
bardzo lekka	3,0	2,0	1,0	-
lekka	3,5	2,5	1,5	-
średnia	4,5	3,0	1,7	1,0
ciężka	6,0	3,0	2,0	1,0

Źródło: Opracowanie własne na podstawie badań Okręgowej Stacji Chemiczno – Rolniczej

Kategorie gleb występujących na terenie Powiatu gleby i potrzeby wapnowania wyrażone w procentach kształtują się następująco:



Rys. 10. Kategorie gleby pod względem zakwaszenia w Powiecie Pilskim



Rys. 11. Potrzeba wapnowania gleb w Powiecie Pili (w procentach)

Biorąc pod uwagę poszczególne gminy Powiatu zestawienie gleb o odczynie i wymagających wapnowania wygląda następująco:

Tabela 9. Zestawienie procentowe udziału gleb o określonym odczynie wraz z potrzebami wapnowania tych gleb

Gmina	Procent gleb o odczynie					Procent gleb wymagających wapnowania				
	bardzo kwaśny	kwaśny	lekko kwaśny	obojętny	zasadowy	konieczne	potrzebne	wskazane	ograniczone	zbędne
Białośliwie	8	21	37	22	12	14	11	13	19	43
Kaczory	16	37	32	11	4	16	19	23	16	26
Łobżenica	11	26	38	18	7	18	13	16	18	35
Miasteczko Krajeńskie	8	29	37	20	6	11	13	23	17	36
Piła	26	42	21	6	5	26	27	15	12	20
Szydłowo	20	37	34	7	2	24	19	19	17	21
Ujście	20	44	29	6	1	21	18	24	16	21
Wyrzysk	12	18	25	26	19	18	10	12	11	49
Wysoka	7	20	46	22	5	11	10	19	25	35

Źródło: Opracowanie własne na podstawie badań Okręgowej Stacji Chemiczno – Rolniczej

Lokalizacja i zasoby kopalin

Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Piłskiego na lata 2016-2020

Główne kopaliny występujące na terenie Powiatu związane są z charakterem powierzchniowej warstwy litosfery. Największą ilość złóż udokumentowanych stanowią piaski i żwiry oraz surowce ilaste ceramiki budowlanej. Występują tu także wody lecznicze torf oraz złoża kredy. Zgodnie z Bilansem Zasobów Złóż Kopalin w Polsce wg stanu na 31.12.2014 r. na terenie powiatu znajdują się:

Tabela 10. Zestawienie złóż kopalin oraz ich zasoby i stan zagospodarowania

Źródło: Bilans zasobów złóż kopalin 2014

Lp	Nazwa złoża	Stan zagospodarowania złoża	Zasoby		Wydobycie w tys. m ³
			Geologiczne bilansowe	przemysłowe	
	KREDA				
1	Skic-Kujan	R	2894	-	-
	PIASKI I ŻWIRY				
1	Białośliwie	Z	378	-	-
2	Dąbrowa Góra	R	1683	-	-
3	Dąbrowa Góra I	T	129	-	-
4	Dąbrowa Góra II	T	418	-	-
5	Dolaszewo	R	370	-	-
6	Dziembowo	E	84	-	-
7	Krępsko I	T	180	180	-
8	Krępsko Północ	Z	141	-	-
9	Krzewina	E	19	19	4
10	Miasteczko Krajeńskie-Huby	R	1053	-	-
11	Mirostów Ujski	P	2223	-	-
12	Mirostów Ujski (zar.)	R	2628	-	-
13	Nowa Łubianka	Z	214	-	-
14	Nowy Dwór	P	5860	-	-
15	Piesna	Z	136	-	-
16	Róża Wielka	R	560	-	-
17	Róża Wielka-RT	R	3242	-	-
18	Skrzatusz dz.445/2, cz.dz.443, 444	E	544	-	9
19	Skrzatusz II	R	942	-	-
20	Skrzatusz III	R	1163	-	-
21	Skrzatusz dz.445/1	R	200	-	-
22	Skrzatusz-dz.406/2	R	231	-	-
23	Skrzatusz-443,444	E	651	-	6
24	Tarnowo	Z	222	-	-
25	Witrogoszcz	E	10	10	9
26	Witrogoszcz I	E	339	-	2
27	Wysoka I	E	149	-	9
28	Wysoka II	E	419	-	25
29	Wysoka Mała II	E	217	-	0
30	Zawada I	R	1669	-	-

Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Piłskiego na lata 2016-2020

31	Zelgniewo-dz. Nr 20/15	E	283	283	1
	SUROWCE ILASTE CERAMIKI BUDOWLANEJ				
1	Czajcze	E	87	87	1
2	Krostkowo	Z	640	-	-
3	Kruszki	Z	34	-	-
4	Nieżychowo-Krostkowo	P	4001	-	-
5	Wawel (Piła)	Z	76	-	-
6	Wyrzysk-Osiek	Z	1922	1922	-
7	Wysoka	E	27	27	1
	SUROWCE SZKLARSKIE				
1	Ujście Noteckie II	Z	4528.37	-	-
2	Mirostów AG	E	4916,80	4916,80	13,98
	TORFY				
1	Byszki	P	79	-	-
2	Skic-Kujan	R	831	-	-
	SOLANKI WODY LECZNICZE I TERMALNE				
1	Piła IG-1	LzT	-	15.70	nie eksploatowane

Skróty literowe stanu zagospodarowania zasobów w wykazach złóż oznaczają:

B - dla kopalin stałych - kopalnia w budowie, a dla ropy i gazu - przygotowane do wydobywania lub eksploatacja próbna

E - złoża eksploatowane

G - podziemny magazyn gazu (PMG)

M - złoża skreślone z bilansu zasobów w roku sprawozdawczym

P - złoża o zasobach rozpoznanych wstępnie (w kat. C₂ + D, a dla ropy i gazu – w kat. C)

R - złoża o zasobach rozpoznanych szczegółowo (w kat. A+B+C₁, a dla ropy i gazu – w kat. A+B)

Z - złoża, z którego wydobywanie zostało zaniechane

T - złoża zagospodarowane, eksploatowane okresowo

K - zmiana rodzaju kopaliny w złożu

Lz - wody lecznicze zmineralizowane (mineralizacja >1 g/dm³)

T - wody termalne

Gospodarka odpadami

Gospodarka odpadami regulowana jest przez ustawę Prawo ochrony środowiska a także ustawę o odpadach oraz ustawę o utrzymaniu czystości i porządku w gminach. Głównym celem gospodarowania odpadami jest zapobieganie lub minimalizowanie ich powstawania, a w przypadku kiedy już zostały wytworzone, maksymalne zagospodarowanie, odzysk zawartych w nich surowców i materiałów oraz bezpieczne dla środowiska unieszkodliwienie. W dotychczasowym stanie prawnym gospodarka odpadami regulowana była odrębnym planem gospodarki odpadami. Plan ten wykonywany był dla województwa oraz dla poszczególnych szczebli samorządu terytorialnego. Zmiana ustawy o utrzymaniu porządku i czystości w gminach zlikwidowała obowiązek wykonywania planów na szczeblu powiatu i gminy. Ustawa ta przekazuje „władztwo” nad odpadami komunalnymi gminie. W założeniu nowe uregulowania prawne mają „uszczelnić” kompleksowy system gospodarowania odpadami komunalnymi. Zakładana jest całkowicie odmienna koncepcja gospodarki odpadami, która na samorządy gminne nakłada obowiązek odebrania odpadów od wytwórców, ich

zagospodarowanie i unieszkodliwienie, osiągnięcie zakładanych poziomów recyklingu, przygotowanie do ponownego użycia i odzysku a także zorganizowanie i finansowania całego systemu gospodarowania odpadami opartego na opłatach (system podatkowy) od wytwórców odpadów. Nowelizacja ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminie zobowiązała także samorządy wojewódzkie do weryfikacji regionów gospodarki odpadami oraz wytypowania instalacji regionalnych do przetwarzania odpadów komunalnych i zastępczych instalacji do obsługi regionu. Zmiany te powodują szereg problemów zarówno organizacyjnych jak i finansowych. Ustawa nałożyła na gminy obowiązek uzyskania odpowiednich poziomów recyklingu w kolejnych latach i ustanowiła kary pieniężne za nieosiągnięcie tych poziomów. Obowiązuje również gminy szczegółowa, kwartalna sprawozdawczość. Ustawa weszła w życie od stycznia 2012 a 1 lipiec 2013 roku został przez tą ustawę wyznaczony jako data pełnej gotowości systemów.

Na terenie Powiatu Pilskiego zlokalizowanych jest kilka obiektów gospodarowania odpadami:

- spalarnia,
- kompostownia,
- sortowania,
- składowiska odpadów.

Spalarnia zlokalizowane jest w Szpitalu Specjalistycznym w Pile. Instalacja została oddana do eksploatacji w 2007 roku. W latach 2012 – 2014 poddawano termicznemu przekształceniu odpady medyczne w ilości:

2012 – 199,7 Mg odpadów

2013 – 197,055 Mg odpadów

2014 – 180,173 Mg odpadów

Kompostownia – działa od 1997 roku na terenie oczyszczalni ścieków GWDA w Pile. Jest to kompostownia pryzmowa, która od lipca 2013, w związku z podziałem Województwa Wielkopolskiego na regiony określonym w „Planie gospodarki odpadami dla Województwa Wielkopolskiego na lata 2012 – 2017”, uzyskała status regionalnej instalacji przetwarzania odpadów komunalnych (RIPOK). Kompostowania odpadów biodegradowalnych ma pow. 32 tys.m², o nawierzchni betonowej, technologia tu stosowana – pryzmy przerzucane o wysokości od 1,5 do 2,0 m i szerokości 4 m. Procesowi kompostowania poddawane są osady ściekowe z oczyszczalni wzbogacane słomą, trocinami, korą, drobnymi zrębkami oraz frakcją organiczną sortowanych odpadów komunalnych.

W latach 2012 – 2014 ilość kompostowanych odpadów wynosiła:

2012 – 54 744,78 Mg odpadów

2013 – 59 925,186 Mg odpadów

2014 – 59 393 Mg odpadów

Sortownie – na terenie Powiatu funkcjonują trzy sortownie – 2 w Pile i jedna na terenie składowiska odpadów w Kłodzie gm. Szydłowo. Właścicielem sortowni w Kłodzie i w Pile jest ALTVATER Piła Sp. z o.o.

Kłoda – sortownia o mocy 70 000 Mg/rok funkcjonująca od 2011 roku. Jest to sortownia niesegregowanych odpadów komunalnych, mająca status instalacji zastępczej w rejonie i gospodarki odpadami komunalnymi.

Z przyjętej w ciągu roku ilości odpadów wyselekcjonowano tu w Mg:

Tabela 11. Zestawienie ilości wyselekcjonowanych odpadów – składowisko Kłoda

Rodzaj odpadu/kod	2012	2013	2014
Ilość odpadu przyjętego do segregacji	35 100,78	50 160,42	65 053,2
Metale żelazne/191202	249,10	314,10	430,6
Odpady palne – paliwo alternatywne/191210	10 982,91	16 155,50	27 688,9
Inne odpady z mechanicznej obróbki odpadów/191212	23 228,91	32 447,82	36 881,1

Źródło: WIOŚ Raport o stanie środowiska powiatu pilskiego

Piła - sortownia o mocy 7 000 Mg/rok, funkcjonująca od 2003 roku – jest to sortownia odpadów pochodzących z selektywnej zbiórki odpadów zmieszanych. Z przyjętej w ciągu roku ilości odpadów wyselekcjonowano tu w Mg:

Tabela 12. Zestawienie ilości wyselekcjonowanych odpadów – sortownia Piła

Rodzaj odpadu / kod	2012	2013	2014
Ilość odpadu przyjętego do segregacji	5 380,84	4 899,23	4 456,5
Opakowania tworzyw sztucznych/150102	794,09	710,96	845,1
Opakowania papieru i tektury /150104	1 821,43	1 727,83	1 839,3
Opakowania z metali/ 150104	1,69	3,49	7,1
Opakowania ze szkła/ 150107	1 652,56	1 798,67	1 877,0
Inne odpady z mechanicznej	1 096,0	1 307,11	1 652,9

Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Pilskiego na lata 2016-2020

obróbki odpadów/ 191212			
----------------------------	--	--	--

Źródło: WIOŚ Raport o stanie środowiska powiatu pilskiego

Piła – sortownia szkła opakowaniowego mocy 160 000 Mg/rok, funkcjonująca od 2007 roku, której właścicielem jest Rhenus Recykling Polska Sp. z o.o. w Warszawie.

Tabela 13. Zestawienie ilości wyselekcjonowanych odpadów – sortownia szkła opakowaniowego w Pile

Rodzaj odpadu / kod	2012	2013	2014
Ilość odpadu przyjętego do segregacji	84 509,0	99 541,0	128 252,93
Opakowania z metali / 150104	-	215,90	-
Opakowania ze szkła / 150107	81 225	12 508,4	12 508,4
Metale żelazne / 191202	483,76	340,50	695,56
Metale nieżelazne / 191203	427,08	491,6	656,36
Szkło / 191205	-	3 679,4	21 349,34
Minerały / 191209	4 006,4	3 067,9	-
Inne odpady z mechanicznej obróbki odpadów/ 191212	-	1 409,0	-

Źródło: WIOŚ Raport o stanie środowiska powiatu pilskiego

Składowiska odpadów

Obecnie jedynym składowiskiem przyjmującym odpady na terenie Powiatu jest składowisko w Kłodzie. Położone jest około 11 km od Piły w miejscowości Kłoda na terenie gminy Szydłowo. Zostało ono uruchomione na przełomie 1978/1979 roku, dodatkową kwaterę wybudowano w 2008 r. Jest to obiekt podlegający stałym modernizacjom, spełniający wymogi wynikające z obowiązujących przepisów, umożliwiające składowanie odpadów jeszcze przez okres 25—30 lat. Zgodnie z posiadanymi decyzjami administracyjnymi składowisko posiada dwa sektory eksploatacyjne – sektor I i sektor II.

Powierzchnia składowiska – 19,78 ha ilość składowanych odpadów: 32 874,17 Mg w 2012, 33 935,86 Mg w 2013r , 26 482,32 Mg w 2014 r.

Jest to składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne. Podstawowe obiekty składowiska to:

- kwatera składowania odpadów (3 sektory składowania),
- elektrownia biogazowa eliminująca emisję gazu składowiskowego,
- elektroniczna waga samochodowa,

- zaplecze biurowo socjalne,
- automatyczna myjnia podwozi samochodowych,
- plac składowania i sortowania surowców wtórnych.

Na technologię składowania odpadów składa się:

- kontrola i rejestracja pojazdów na wjeździe - klasyfikacja odpadów, ważenie, przygotowanie niezbędnych dokumentów,
- rozładowanie na sektorze i rozplantowywanie odpadów na sektorze składowania,
- zagęszczanie odpadów przy pomocy kompaktora,
- przykrywanie warstwy odpadów warstwą izolacyjną, której celem jest zabezpieczenie eksploatowanej części składowiska przed samozapłonem, dostępem gryzoni, ptaków, ograniczenie emisji uciążliwych zapachów.

Znaczna odległość składowiska od zabudowań mieszkalnych oddzielonych lasem sosnowym eliminuje oddziaływanie na zdrowie mieszkańców. Teren składowiska jest w całości ogrodzony i monitorowany.

W fazie eksploatacji znajduje się jeszcze składowisko w Mirosławiu. Jednak zaprzestano przyjmowania odpadów w roku 2013 zgodnie z decyzją na zamknięcie składowiska oraz zatwierdzającą instrukcje prowadzenia składowiska z 05.12.2013 r. Zgodnie z ustawą o odpadach składowisko od dnia kiedy decyzja na zakończenie eksploatacji stała się ostateczna do dnia zakończenia rekultywacji znajduje się w fazie eksploatacyjnej. Ostateczny termin zakończenia rekultywacji został określony na dzień 31.10.2017 r.

Jednym z podstawowych celów nowego systemu gospodarki odpadami komunalnymi jest osiągnięcie odpowiednich poziomów ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji kierowanych na składowiska oraz zwiększenie poziomu recyklingu i odzysku odpadów zebranych selektywnie.

Zgodnie z art. 3b ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminach z dnia 13 września 1996 r. oraz rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 29 maja 2012 r. w sprawie poziomów recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami niektórych frakcji odpadów komunalnych gminy do dnia 31 grudnia 2020 r. powinny osiągnąć:

- w przypadku odpadów komunalnych takich jak: papier, metale, tworzywa sztuczne i szkło - co najmniej 50% poziom recyklingu i przygotowania do ponownego użycia;
- w przypadku innych niż niebezpieczne odpadów budowlanych i rozbiórkowych - co najmniej 70% poziom recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami.

Natomiast według art. 3c wyżej cytowanej ustawy gminy mają również obowiązek ograniczyć masę odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania:

- do dnia 16 lipca 2013 r. – do nie więcej niż 50% wagowo całkowitej masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania;

- do dnia 16 lipca 2020 r. – do nie więcej niż 35% wagowo całkowitej masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania.

Korzystając z danych przekazanych w sprawozdaniach kwartalnych przez przedsiębiorców oraz stosownych rozporządzeń obliczono wymagane poziomy recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami niż składowanie oraz poziomów ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazanych do składowania.

Osiągnięte poziomy za 2014 rok

1. ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji kierowanych do składowania **37,85 %** - **wymagany poziom został osiągnięty** (*dopuszczalny poziom w 2014 roku – poniżej 50%*);

2. recyklingu, przygotowania do ponownego użycia następujących frakcji odpadów komunalnych: papier, metal, tworzywa sztuczne i szkło **11,07%** - **wymagany poziom nie został osiągnięty** (*wymagany poziom w 2014 roku – powyżej 14 %*);

3. recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami innych niż niebezpieczne odpadów budowlanych i rozbiórkowych **98,56%** - **wymagany poziom został osiągnięty** (*wymagany poziom w 2014 roku – powyżej 38 %*).

Osiągnięte poziomy za 2013 rok

1. ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji kierowanych do składowania **54,14%** - **wymagany poziom nie został osiągnięty** (*dopuszczalny poziom w 2013 roku – poniżej 50%*);

2. recyklingu, przygotowania do ponownego użycia następujących frakcji odpadów komunalnych: papier, metal, tworzywa sztuczne i szkła **13,02%** - **wymagany poziom został osiągnięty** (*wymagany poziom w 2013 roku – powyżej 12 %*);

3. recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami innych niż niebezpieczne odpadów budowlanych i rozbiórkowych **95,39%** - **wymagany poziom został osiągnięty** (*wymagany poziom w 2013 roku – powyżej 36 %*).

Odrębny problem związany z gospodarką odpadami stanowi sprawa usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest.

Powiat przygotował dokumentację pn: „Program usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest wraz z inwentaryzacją dla Powiatu Pilskiego na lata 2016-2032”. Program ten zawiera dane wynikające z inwentaryzacji azbestu i wyrobów zawierających azbest w poszczególnych gminach.

Z zestawienia masy wyrobów zawierających azbest wynika, że do usunięcia jest 18.329,01 Mg azbestu i wyrobów zawierających azbest.

Dla opracowania „Programu usuwania azbestu...”, gminy Powiatu udostępniły informacje o masie wyrobów zawierających azbest pozostałych do usunięcia przed końcem 2032 roku.

Stan dokumentacji nie jest jednak identyczny we wszystkich gminach w Powiecie:

- gmina Wyrzysk – posiada Program usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest – zatwierdzony uchwałą Rady Miejskiej w roku 2008,
- gmina Szydłowo i Wysoka - posiadają Programy usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest – zatwierdzone uchwałami Rady w roku 2009,
- gmina Miasteczko Krajeńskie – posiada Program usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest – zatwierdzony uchwałą Rady Gminy w roku 2011,
- Miasto Piła - posiada Program usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest – zatwierdzony uchwałą Rady Miasta w roku 2014,
- gmina Łobżenica – posiada Program usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest – zatwierdzony uchwałą Rady Miejskiej w roku 2015.

Pozostałe gminy: Białosłiwie, Kaczory i Ujście – nie posiadają takiego programu.

Sposób i warunki usuwania azbestu reguluje rozporządzenie Ministra Gospodarki – w sprawie sposobów i warunków bezpiecznego użytkowania i usuwania wyrobów zawierających azbest z 2004 roku, zmienione w 2010 r. Rozporządzenie to określa m. in. zasady określania stopnia pilności wymiany azbestu. Stosując te zasady z w/w ilości azbestu niezbędnego do usunięcia z terenu Powiatu 70 % to III stopień pilności wymiany.

Z harmonogramu działań „Programu usuwania azbestu...” wynika, że w latach 2016 – 2018 zostanie usunięty azbest I stopnia pilności wymiany oraz zostanie dokonana, wymagana w/w rozporządzeniem, ponowna ocena azbestu II stopnia pilności wymiany. Założono, że usuwanie azbestu prowadzone będzie systematycznie tak, by do 2024 usunięte zostało około 43 % z ilości określonej na podstawie inwentaryzacji w roku 2014 i 2015.

5.2.7. Przeciwdziałanie poważnym awariom.

Ustawa Prawo ochrony środowiska określa w art. 3 ust.23 definicję poważnej awarii. *Za poważną awarię rozumie się zdarzenie, w szczególności emisję, pożar lub eksplozję, powstałe w trakcie procesu przemysłowego, magazynowania lub transportu, w których występuje jedna lub więcej niebezpiecznych substancji, prowadzące do natychmiastowego powstania zagrożenia życia lub zdrowia ludzi lub środowiska lub powstania takiego zagrożenia z opóźnieniem.*

Poważne awarie mogą wystąpić podczas transportu, rozładunku lub przeładunku substancji w zakładach przemysłowych ale także podczas katastrof w ruchu lądowym i powietrznym, katastrof budowli hydrotechnicznych i w wyniku klęsk żywiołowych – huraganów, powodzi, suszy, trzęsienia ziemi. Jednym z najważniejszych zadań prewencyjnych jest ścisła i stale aktualizowana ewidencja źródeł, które mogą spowodować zagrożenie. Ustawa Prawo ochrony środowiska dzieli zakłady przemysłowe, w których ze względu na ilość

znajdujących się substancji niebezpiecznych możliwe jest wystąpienie poważnej awarii na dwie grupy:

- zakłady o dużym ryzyku wystąpienia awarii – ZDR,
- zakłady o zwiększonym ryzyku wystąpienia awarii – ZZR.

Nadzór nad zakładami, których działalność może być przyczyną poważnej awarii stanowi Wojewódzki Inspektor Ochrony Środowiska. Zakłady, w których istnieje ryzyko wystąpienia poważnej awarii są zewidencjonowane i podlegają systematycznej kontroli.

Na terenie Powiatu znajdują się 2 zakłady zaliczane do Zakładów Zwiększonego Ryzyka. Są to:

- Przedsiębiorstwo Handlowo – Usługowe „GEOFIZYKA TRANS-GAZ” Sp. z o.o. w Toruniu, oddział w Pile – z uwagi na eksploatację zbiornika gazu LPG o pojemności 05,5 Mg,
 - Philips Lighting Poland S.A. w Pile z uwagi na magazynowanie tlenu w ilości 250 Mg.
- Ponad to na terenie Powiatu zlokalizowanych jest kilka zakładów – potencjalnych sprawców awarii. Są to:

- Zakłady Przemysłu Ziemniaczanego „Zetpezet” Sp. z o.o. w Pile,
- Zakład Rolniczo – Przemysłowy „Farmutil HS” - chłodnia w Śmiłowie,
- 1 Regionalna Baza Logistyczna w Wałczu – skład w Dolaszewie k/Piły,
- „Messer Polska” – Oddział Gazów Technicznych w Pile ul. Warsztatowa,
- Nerta Polska – Filia w Pile, ul. Składowa.

Zakłady te zakwalifikowano do zakładów stwarzających potencjalne zagrożenie wystąpienia awarii, z uwagi na magazynowanie i stosowanie do produkcji znacznych ilości substancji niebezpiecznych, takich jak:

- produkty naftowe,
- amoniak,
- gazy techniczne – tlen, wodór, azot, argon,
- rozpuszczalniki – octan butylu, aceton, butanol.

W ciągu ostatnich kilku lat nie wystąpiły na terenie zjawiska noszące znamiona poważnych awarii.

6. Cele i kierunki działań strategicznych

Biorąc pod uwagę zasoby środowiska Powiatu oraz zagrożenia mające wpływ na jakość poszczególnych elementów środowiska konieczne jest podjęcie działań, które skutecznie ochronią środowisko przed zanieczyszczeniami, poprawią komfort życia mieszkańców ale dadzą również możliwość zrównoważonego rozwoju.

Realizowanie tych przedsięwzięć musi uwzględniać następujących kryteria:

1. zgodności przedsięwzięcia z polityką państwa, programem ochrony środowiska województwa wielkopolskiego oraz strategią rozwoju Powiatu,
2. wynikającym z uwarunkowań prawa ochrony środowiska,
3. kosztów przedsięwzięcia i czasu trwania jego realizacji,
4. wpływu realizacji przedsięwzięcia na sprawność zarządzania stanem środowiska na terenie Powiatu i dokonywania jego oceny.

6.1. Poprawa stanu środowiska – cele strategiczne i kierunki działań, zestawienia zadań inwestycyjnych i pozainwestycyjnych

6.1.1 Ochrona klimatu i jakości powietrza

Regulacje związane z ochroną powietrza opierają się na ustawie i rozporządzeniach związanych z ochroną jakości powietrza oraz ochroną przed emisjami.

Celem standardów emisyjnych jest ograniczenie ładunku gazów i pyłów wprowadzanych do powietrza, niezależnie od sposobu ich wprowadzania.

Ograniczenie ładunku może być realizowane przez:

- normowanie stężeń emisyjnych dla określonych procesów technologicznych,
- normowanie wskaźników emisji gazów i pyłów na jednostkę produktu - ogólna idea procedur BAT /najlepsza dostępna technologia/.

Szczególnym rodzajem norm jakościowych ustalonych dla powietrza mogą być standardy jakości zapachowej. Upoważnienie do ich określenia ma jednak charakter fakultatywny i w Polsce nie są one normowane.

Ustalenie wymagań jakościowych jest pierwszym etapem działań na rzecz ochrony powietrza. Natomiast podstawowym założeniem jest obowiązek dotrzymywania bądź przywracania naruszonych poziomów. Ważnym, niezbędnym działaniem jest badanie przestrzegania nałożonych na poszczególnych użytkowników środowiska wymagań. Ocena jakości powietrza i obserwacja zmian prowadzona jest w ramach państwowego monitoringu powietrza.

Ze względu na istniejące na terenie Powiatu zakłady, emisja gazów i pyłów może powstawać w:

- ✓ procesach spalania paliw w ciepłowniach miejskich, kotłowniach małych zakładów, warsztatach rzemieślniczych, paleniskach domowych,
- ✓ transporcie drogowym,
- ✓ procesach produkcyjnych np. wędzarnie, przetaczanie paliw, wialnie, młyny, wytwarzanie mieszanek paszowych, procesy spawalnicze, malarnie, obróbka drewna,
- ✓ hodowli trzody chlewnej i bydła,
- ✓ uprawach rolnych z zastosowaniem nawozów i środków ochrony roślin.

Głównymi źródłami emisji substancji do powietrza są procesy spalania w urządzeniach stacjonarnych oraz w urządzeniach niestacjonarnych /pojazdy/.

Nadrzędnym celem strategicznym, zgodnie z polityką ekologiczną jest ***spełnienie wymagań prawnych w zakresie jakości powietrza oraz standardów emisyjnych z instalacji, wymaganych przepisami prawa.***

Realizacja tego celu jest niezbędna by możliwe było spełnienie zobowiązań wynikających z Traktatu Akcesyjnego nakładających obowiązek ograniczenia emisji dwutlenku siarki i tlenków azotu oraz pyłu drobnego o granulacji 10 mikrometrów (PM10) i 2,5 mikrometra (PM 2,5)

Cele szczegółowe:

- ✓ ograniczenie emisji zanieczyszczeń do powietrza ze źródeł niskiej emisji,
- ✓ ograniczenie emisji zanieczyszczeń komunikacyjnych.

Kierunki działań

- ✓ stymulowanie działań mających na celu ograniczenie niskiej emisji,
- ✓ propagowanie wykorzystania ekologicznych źródeł energii w tym ze źródeł odnawialnych,
- ✓ termomodernizacja budynków użyteczności publicznej,
- ✓ propagowanie zintegrowanej gospodarki energetycznej,
- ✓ inicjowanie i prowadzenie inwestycji drogowych poprawiających stan nawierzchni,
- ✓ inicjowanie zmian w organizacji ruchu drogowego mających na celu ograniczenia nadmiernej emisji w centrach miast i terenach rekreacyjnych.

Tabela 14. Zestawienie działań inwestycyjnych i pozainwestycyjnych mających na celu ochronę klimatu i jakości powietrza

Priorytetowe kierunki działań	Przedsięwzięcie	Termin realizacji	Jednostka realizująca	Planowany koszt	Źródła finansowania
Stymulowanie działań mających na celu ograniczenie niskiej emisji	Prowadzenie działań edukacyjnych i informacyjnych na rzecz zmiany nośnika energii oraz oszczędności energii elektrycznej i ciepłej	Zadanie ciągłe	Gminy, szkoły, organizacje pozarządowe, media, powiat	w ramach kosztów własnych,	środki własne, środki funduszy ekologicznych, środki zewnętrzne
	Sporządzenie programów niskiej emisji oraz realizacja zawartych w nich przedsięwzięć.	Zadanie ciągłe	Gminy	270 000,00	środki własne, środki funduszy ekologicznych
Propagowanie wykorzystania ekologicznych źródeł energii w tym energii odnawialnej	Prowadzenie działań informacyjnych w zakresie możliwości wykorzystania odnawialnych źródeł energii	Zadanie ciągłe	Gminy, Powiat	w ramach kosztów własnych	środki własne, środki funduszy ekologicznych
Termomodernizacja budynków użyteczności publicznej	Termomodernizacja budynków stanowiących własność Powiatu – 5 szt.	2016-2020	Powiat	6 000 000	środki własne, środki funduszy ekologicznych
	Termomodernizacja przedszkola i świetlic wiejskich	2019	Gmina Łobżenica	1 300 000	środki własne, środki funduszy ekologicznych
	Modernizacja energetyczna	2016-2020	Gmina miejska Piła	7 600 000	środki własne, środki

Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Piłskiego na lata 2016-2020

	budynków użyteczności publicznej oraz wielorodzinnych budynków mieszkalnych w Pile				funduszy ekologicznych środki unijne
Inicjowanie i prowadzenie inwestycji drogowych poprawiających stan nawierzchni	Budowa i modernizacja dróg gminnych	2016-2020	Gmina Łobżenica	2 130 000	środki własne
	Poprawa infrastruktury drogowej łączącej m. Piła z miejscowościami gminnymi	2016-2020	Miasto Piła, Gminy	17 721 776	środki własne, środki zewnętrzne (unijne)
	Modernizacja ulic miejskich i dróg gminnych	2016-2020	Gmina Wysoka	1 700 000	środki własne, środki zewnętrzne (unijne)
	Budowa ciągów pieszo – jezdnych w Wyrzysku	2016-2020	Gmina Wyrzysk	2 361 088	środki własne, środki zewnętrzne (unijne)
Inicjowanie zmian w organizacji ruchu drogowego	Aktywizowanie transportu wodnego dla celów gospodarki i turystyki	Zadanie długoterminowe	Gmina Ujście, Miasto Piła	brak danych o kosztach inwestycji, propagowanie – koszty własne	środki własne, środki unijne inne środki zewnętrzne
	Przygotowanie do budowy obwodnicy	2016-2020	Gmina Ujście	4 900 000	środki własne, środki zewnętrzne (unijne)
	Modernizacja ciągów komunikacyjnych	2016-2020	Miasto Piła	2 500 000	środki własne

6.1.2. Zagrożenie hałasem

Nadmierny hałas jest w czasach obecnych uciążliwością cywilizacyjną, wszechobecną, sprawiającą, że komfort życia w obszarach o nadmiernej emisji hałasu jest obniżony. Badania prowadzone nad oddziaływaniem hałasu na organizm ludzi, pozwalają na stwierdzenie iż hałas może być przyczyną wielu schorzeń, jeżeli nie bezpośrednio to z całą pewnością pośrednio. Źródłem hałasu mogą być czynniki naturalne oraz spowodowane aktywnością człowieka. Do tych ostatnich zaliczamy hałas związany z komunikacją – drogową, kolejową i lotniczą, hałas przemysłowy ale też często bardzo dokuczliwy hałas związany z istnieniem dyskotek, organizowaniem imprez muzycznych czy sportowych. Generalnie ochrona przed hałasem polega na zapewnieniu jak najlepszego stanu akustycznego środowiska, w szczególności poprzez:

- ✓ utrzymanie poziomu hałasu poniżej dopuszczalnego lub co najmniej na tym poziomie,

- ✓ zmniejszenie poziomu hałasu co najmniej do dopuszczalnego, gdy nie jest on dotrzymany.

Eliminowanie uciążliwości hałasowej jest, mimo zaawansowanych technologii i dostępnych rozwiązań zarówno konstrukcyjnych jak i organizacyjnych, bardzo trudne. Stąd jednym z najważniejszych działań prewencyjnych jest staranne zaplanowanie lokalizacji inwestycji, która może powodować problemy z uciążliwością hałasową. Nie zawsze jest możliwe pełne oddzielenie od siebie terenów o funkcjach wymagających komfortu akustycznego i terenów przemysłowych. Zapisy w miejscowych planach przestrzennego zagospodarowania oraz konsekwentne ich przestrzeganie mogą znacząco przyczynić się do uniknięcia konfliktów i uzyskania właściwych warunków akustycznych dla terenów tego wymagających.

Zgodnie z zasadami polityki ekologicznej można określić dwa podstawowe, strategiczne cele w zakresie ochrony środowiska przed hałasem:

- **zmniejszenie narażenia mieszkańców na nadmierny, ponadnormatywny poziom hałasu, przede wszystkim hałasu emitowanego przez środki transportu mającego największy zasięg przestrzenny,**
- **niedopuszczenie do pogarszania się klimatu akustycznego na obszarach, gdzie sytuacja akustyczna jest korzystna.**

Oba te cele należy uznać za równorzędne priorytety niezbędne dla osiągnięcia zrównoważonego rozwoju Powiatu. Analizując materiały w postaci strategii, programów i informacji pozyskanych w poszczególnych samorządach, można uznać, iż cele te można osiągnąć m.in. poprzez:

- ✓ zinventaryzowanie źródeł nadmiernego hałasu,
- ✓ ustalenie i konsekwentne przestrzeganie ograniczeń w zakresie korzystania ze środowiska, w tym w szczególności kreowanie komfortu akustycznego na terenach o walorach turystyczno-krajobrazowych,
- ✓ modernizację i renowację nawierzchni dróg,
- ✓ tworzenie warunków do rozwoju transportu zbiorowego,
- ✓ działania organizacyjno-inwestycyjne na rzecz usprawnienia systemu transportu zbiorowego,
- ✓ budowę ścieżek rowerowych,
- ✓ prowadzenie nasadzeń zieleni ochronnej przy drogach.

Z uwagi na zagrożenia, a także uciążliwości często sygnalizowane przez mieszkańców, priorytetem jest hałas drogowy. Lista niezbędnych przedsięwzięć inwestycyjnych jest wypadkową koniecznych działań i możliwości finansowych poszczególnych jednostek odpowiedzialnych za stan dróg. Niezbędne są również działania pozainwestycyjne mające na celu np. promowanie rozwiązań komunikacji alternatywnej, nasadzenia zieleni w miejscach wrażliwych, konsekwentne przestrzeganie konieczności zapisywania w planach zagospodarowania przestrzennego rozwiązań mających na celu ograniczenie uciążliwości hałasowej i skrupulatne ich przestrzeganie w przypadku opiniowania lokalizacji inwestycji.

Tabela 15. Zestawienie działań inwestycyjnych i pozainwestycyjnych mających na celu ochronę przed hałasem

Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Piłskiego na lata 2016-2020

Priorytetowe kierunki działań	Przedsięwzięcie	Termin realizacji	Jednostka realizująca	Planowany koszt	Źródła finansowania
Zinventaryzowanie źródeł nadmiernego hałasu	Przeprowadzenie inwentaryzacji źródeł emisji hałasu	2016-2020	Gminy, Powiat	w ramach kosztów własnych	środki własne
Ustalenie i konsekwentne przestrzeganie ograniczeń w zakresie korzystania ze środowiska	Wprowadzenie do mpzp zapisów sprzyjających ograniczeniu zagrożeniem hałasu – rozgraniczenie terenów o zróżnicowanych funkcjach	2016-2020	Gminy, Powiat	w ramach kosztów własnych	środki własne
Budowa ścieżek rowerowych	Budowa ścieżki rowerowej z Trzebonia do Dziunina	2018-2019	Gmina Łobżenica	1 911 386	środki własne
	Wspieranie ruchu rowerowego poprzez likwidację barier technicznych oraz tworzenie ścieżek rowerowych	2016-2020	Miasto Piła	zadanie ciągłe	środki własne
Prowadzenie nasadzeń zieleni ochronnej	Utrzymanie i odnowa zieleni wzdłuż szlaków komunikacyjnych	2016-2020	Gmina Ujście	2 500 000	środki własne
	Nasadzenie drzew i utrzymanie zieleni wzdłuż szlaków komunikacyjnych	2016-2020	Gmina Wyrzysk	zadanie ciągłe	środki własne
Modernizacja i renowacja nawierzchni dróg	Naprawa nawierzchni dróg na terenie miejskim i wiejskim	2016-2020	Gminy, Miasto Piła, Powiat	Zadanie ciągłe	środki własne, środki zewnętrzne

6.1.3. Pola elektromagnetyczne

Badania monitoringowe promieniowania elektromagnetycznego na terenie Powiatu dotychczas nie wykazały przekroczeń dopuszczalnych norm promieniowania. Jednak wzrost zapotrzebowania na energię, budowa stacji telewizyjnych, radiowych oraz telefonii komórkowej wpływają na wzrost promieniowania. Ponad to realizacja tego typu inwestycji w sposób znaczący wpływa na estetykę krajobrazu. Należy więc podjąć działania by lokalizacja stacji nadawczych, telefonii komórkowej czy linii wysokiego napięcia miała jak najmniejszy wpływ na krajobraz. W sposób szczególny należy zwrócić uwagę na tereny chronione. Konieczne jest też przestrzeganie zasady grupowania obiektów na jednym maszcie. Szczególnie ważne jest by plany zagospodarowania uwzględniały perspektywy rozwoju sieci elektromagnetycznych. W przyszłości zapewni to możliwość dalszego rozwoju i możliwe będzie uniknięcie ewentualnych konfliktów.

Zgodnie z polityką ekologiczną celem strategicznym w zakresie ochrony przed promieniowaniem elektromagnetycznym jest **minimalizacja oddziaływania promieniowania oraz bieżąca kontrola źródeł emisji**.

Kierunki działań

- ✓ wprowadzenie do planów zagospodarowania przestrzennego zapisów dotyczących ochrony przed polami elektromagnetycznymi,
- ✓ edukacja ekologiczna społeczeństwa wskazując rzeczywistą skalę zagrożeń emisją pól elektromagnetycznych,
- ✓ propagowanie wiedzy na temat wyników aktualnych pomiarów i kierunku zmian obserwowanych w tych badaniach.

Tabela 16. Zestawienie działań mających na celu ochronę przed promieniowaniem elektromagnetycznym

Priorytetowe kierunki działań	Przedsięwzięcie	Termin realizacji	Jednostka realizująca	Planowany koszt	Źródła finansowania
Wprowadzenie do mpzp zapisów dotyczących ochrony przed promieniowaniem	Uwzględnianie w mpzp zagadnień związanych z ochroną przed polami elektromagnetycznymi	2016-2020	Gminy, Miasto Piła, Powiat	zadanie ciągłe	Środki własne, w ramach kosztów funkcjonowania
Informowanie społeczeństwa o zagrożeniach nadmierną emisją pól elektromagnetycznych	1.Przestrzeganie procedury oceny oddziaływania na środowisko na etapie udzielania decyzji środowiskowych dla lokalizacji przedsięwzięć związanych z emisją pól elektromagnetycznych 2.Prowadzenie konsultacji społecznych w trakcie trwania procedur lokalizacyjnych przedsięwzięć emitujących promieniowanie elektromagnetyczne	2016-2020	Gminy, Miasto Piła	zadanie ciągłe	Środki własne, w ramach kosztów funkcjonowania
Propagowania wiedzy na temat wyników badań pomiarów i kierunku zmian	Współpraca z służbami kontrolno – pomiarowymi	2016-2020	Gminy, Miasto Piła, Powiat we współpracy z WIOŚ i PSSE	zadanie ciągłe	Środki własne, w ramach kosztów funkcjonowania

6.1.4. Gospodarowanie wodami

Badania dotyczące stanu fizyczno – chemicznego oraz jakościowego wód powierzchniowych i podziemnych wskazują na pilną potrzebę zmniejszenia presji na ten element środowiska. Brak konsekwentnie prowadzonych działań kontrolnych szczególnie na obszarach o niskim stopniu kanalizacji powoduje obniżenie jakości wód gruntowych i często poprzez dopływ tych wód do zbiorników, również pogarsza się jakość wód powierzchniowych zasilanych tymi wodami. Często są to niewielkie stawy, jeziora czy tereny podmokłe stanowiące ważne źródło wody dla roślin i drobnej zwierzyny. Niedostateczna jakość wód powierzchniowych powoduje z kolei wzrost wykorzystania wód podziemnych głębszych poziomów wodonośnych do celów poza socjalnych – nawadniania, celów przemysłowych itp.

Na terenie Powiatu nie ma obszarów ujętych w Rozporządzeniu Dyrektora Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Poznaniu z dnia 2 grudnia 2003 r. w sprawie określenia wód wrażliwych na zanieczyszczenia związkami azotu ze źródeł rolniczych oraz obszarów szczególnie narażonych, z których odpływ azotu ze źródeł rolniczych do tych wód należy ograniczyć. W związku z tym nie ma obowiązku wdrażania programu działań mających na celu ograniczenie odpływu azotu ze źródeł rolniczych. Jednakże dla podniesienia poziomu jakości środowiska, w szczególności w gminach o znacznej ilości jezior, które należy chronić w szczególny sposób, celowe byłoby wdrożenie podstawowych zasad „programu”, takich jak:

- ✓ podnoszenie poziomu świadomości rolników i producentów rolnych w zakresie stosowania dobrych praktyk rolniczych,
- ✓ poprawa rozwiązań w zakresie prawidłowego gromadzenia i stosowania nawozów organicznych, mineralnych i środków ochrony roślin z uwzględnieniem wymagań roślin uprawnych oraz zachowaniem optymalnych terminów agrotechnicznych,
- ✓ kontrola obiektów rolniczych pod względem zagrożenia środowiska w rejonie zagrody wiejskiej, obiektów hodowlanych, jak również terenów, na których stosowane są środki chemiczne oraz stałe i płynne nawozy organiczne,
- ✓ stałego monitorowania zasobności gleb w azot i inne składniki pokarmowe, zawartości składników zanieczyszczeń w wodach powierzchniowych, ze szczególnym uwzględnieniem azotanów, w wytypowanych punktach kontrolno-pomiarowych na terenie zlewni,
- ✓ wspomaganie rolników przez specjalistów w zakresie stosowania odpowiednich rozwiązań organizacyjnych i środków zaradczych.

Nadrzędnym celem strategicznym jest ***osiągnięcie dobrego stanu ekologicznego wód tak pod względem jakościowym i ilościowym.***

Cele szczegółowe

- ✓ zmniejszenie zużycia wody do celów socjalnych i przemysłowych,
- ✓ przeciwdziałanie zanieczyszczaniu wód podziemnych,
- ✓ poprawa zaopatrzenia mieszkańców w wodę.

Priorytetowe kierunki działań

- ✓ rozbudowa sieci wodociągowej oraz budowa stacji uzdatniania wody,

- ✓ kontrola eksploatacji ujęć wody i likwidacja studni nieużytkowanych,
- ✓ rozpoznanie potrzeby ustanowienia stref ochronnych ujęć wody i ewentualne wdrożenie ograniczeń przewidzianych dla ochrony wód.

6.1.5. Gospodarka wodno - ściekowa

Mimo prowadzonej od szeregu lat konsekwentnej polityki inwestycyjnej, nadal istnieją ogromne potrzeby w zakresie budowy zbiorczych systemów kanalizacji sanitarnej, poprawy parametrów oczyszczania w istniejących oczyszczalniach ścieków oraz wyeliminowania obszarów, gdzie ścieki odprowadzane są do zbiorników bezodpływowych opróżnianych niejednokrotnie w sposób nie zabezpieczający środowiska przed zanieczyszczeniem.

Osiągnięcie dobrego stanu ekologicznego wód pod względem jakościowym i ilościowym jako cel długofalowy powinien być osiągnięty do 2015 r., tak jak to przewiduje dla wszystkich krajów Unii Europejskiej dyrektywa 2000/60/WE (tzw. Ramowa Dyrektywa Wodna).

Dla realizacji tego celu przewidziano następujące cele szczegółowe i priorytetowe kierunki działań:

Cele szczegółowe:

- ✓ przeciwdziałanie zanieczyszczeniu wód powierzchniowych i podziemnych poprzez zmniejszenie emisji zanieczyszczeń do środowiska wodnego.

Priorytetowe kierunki działań

- ✓ wyeliminowanie odprowadzania nieoczyszczonych lub niewystarczająco oczyszczonych ścieków (komunalnych i przemysłowych) do wód i do ziemi, poprzez:
 - budowę, modernizację i rozbudowę oczyszczalni ścieków;
 - realizację sieci kanalizacji sanitarnej oraz egzekwowanie przyłączania się do realizowanych i istniejących sieci kanalizacyjnych;
 - wprowadzenie ewidencji zbiorników bezodpływowych i systemu kontroli ich opróżniania;
 - inspirowanie programów mających na celu ograniczenie spływu azotu z terenów rolniczych.

Tabela 17. Zestawienie działań inwestycyjnych i pozainwestycyjnych mających na celu gospodarowanie wodami oraz gospodarkę wodno – ściekową

Priorytetowe kierunki działań	Przedsięwzięcie	Termin realizacji	Jednostka realizująca	Planowany koszt	Źródła finansowania
Gospodarowanie wodami					
Rozbudowa sieci wodociągowej, budowa	Budowa sieci wodociągowej w miejscowościach Rataje, Topola,	2016-2020	Gmina Łobżenica	1 730 000	środki własne, środki unijne

Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Pilskiego na lata 2016-2020

i rozbudowa Stacji Uzdatniania Wody	Dziegiarnia, Puszcza, Józefinowo				
	Rozbudowa sieci wodociągowej na terenach wiejskich	2016-2020	Gminy, gminne zakłady komunalne	zadanie ciągłe	środki własne
	Modernizacja Stacji Uzdatniania Wody na ujęciach komunalnych	2016-2020	Gminy, gminne zakłady komunalne	zadanie ciągłe	środki własne, środki zewnętrzne
Rozpoznanie potrzeby ustanowienia stref ochronnych ujęć wody	1.Kontrola ujęć wody, aktualizacja pozwoleń wodno prawnych, zapoznanie się z wynikami jakości wody surowej, 2.Weryfikacja stref ochronnych 3.Likwidacja nieczystych studni	2016-2020	Gminy, gminne zakłady komunalne	zadanie ciągłe	środki własne,
Utrzymanie i odbudowa urządzeń melioracyjnych	Prowadzenie corocznych konserwacji urządzeń melioracyjnych, poprzedzone przeglądem stanu technicznego urządzeń	2016-2020	Gminy, Powiat, spółki wodne, WZMIUW	1 630 000	środki własne, środki zewnętrzne
Ochrona wód przed zanieczyszczeniem					
Budowa, modernizacja i rozbudowa oczyszczalni ścieków oraz realizacja kanalizacji sanitarnej	Budowa sieci kanalizacji sanitarnej w miejscowościach na terenie Gminy	2016-2020	Gminy, zakłady gospodarki komunalnej	Zadanie ciągłe	środki własne, środki funduszy ekologicznych, środki unijne
	Rozbudowa oczyszczalni ścieków Liszkowie	2017-2020	Gmina Łobżenica	1 500 000	środki własne, środki funduszy ekologicznych, środki unijne
	Rozbudowa oczyszczalni ścieków Wyrzysku i dostosowanie oczyszczalni do podwyższonego poziomu usuwania biogenów	2017-2020	Gmina Wyrzysk	4 000 000	środki własne, środki funduszy ekologicznych, środki unijne
	Rozbudowa oczyszczalni ścieków	2016-2018	Gmina Kaczory	450 000	środki własne, środki funduszy ekologicznych
	Wspieranie budowy oczyszczalni przyzagrodowych w miejscach zabudowy	2016-2020	Gminy	zadanie ciągłe	środki własne, środki funduszy ekologicznych

Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Pilskiego na lata 2016-2020

	rozproszonej, gdzie budowa kanalizacji sanitarnej jest nieuzasadniona				
	Budowa i rozbudowa sieci kanalizacji deszczowej	2016-2020	Gminy	zadanie ciągłe	środki własne, środki funduszy ekologicznych
Ewidencja zbiorników bezodpływowych	Wprowadzenie rejestru zbiorników bezodpływowych i systematyczne prowadzenie zapisów	2016-2020	Gminy	zadanie ciągłe	środki własne
Kontrola opróżniania zbiorników bezodpływowych oraz egzekwowanie przyłączania do realizowanych sieci kanalizacji sanitarnej	1.Kontrola opróżniania zbiorników bezodpływowych. 2.Na terenach skanalizowanych kontrole podłączeń do kanalizacji sanitarnej	2016-2020	Gminy	zadanie ciągłe	środki własne
Inspirowanie programów mających na celu ograniczenie spływu azotu z terenów rolniczych	Organizowanie na terenach wiejskich spotkań propagujących zapisy Kodeksu Dobrej Praktyki Rolniczej	2016-2020	Gminy, szkoły, ODR	zadanie ciągłe	środki własne

6.1.6. Zasoby geologiczne

Ukształtowanie powierzchni oraz budowa geologiczna powoduje iż głównymi surowcami występującymi na terenie Powiatu są kruszywa.

Główny **cel strategiczny** mający na celu racjonalną gospodarkę tymi surowcami to:

- ✓ zrównoważone użytkowanie zasobów kopalin oraz ochrona środowiska w trakcie ich eksploatacji.

Kierunki działań

- ✓ eliminacja nielegalnej eksploatacji kopalin,
- ✓ ochrona złóż kopalin przed zabudową infrastrukturalną m.in. poprzez uwzględnianie złóż kopalin w opracowaniach planistycznych,
- ✓ sukcesywna rekultywacja i zagospodarowanie terenów po eksploatacji kopalin.

6.1.7. Gleby

Na terenie Powiatu większość gleb wytworzyła się z utworów pochodzenia lodowcowego tj. – piasków, iłów i glin. W warstwie przypowierzchniowej dominują utwory

piaszczyste i gliniaste. Większość gleb to gleby lekkie i bardzo lekkie reprezentowane przez: gleby brunatno ziemne, gleby rdzawe, gleby bielcowe, gleby bagienne i pobagienne, gleby torfowe i murszaste. Powoduje to iż generalnie dominują na terenie Powiatu gleby średniej i niskiej jakości.

Główne **cele strategiczne** mające na celu ochronę powierzchni ziemi to:

- ✓ ochrona i racjonalne wykorzystanie powierzchni ziemi oraz rekultywacja terenów zdegradowanych.

Kierunki działań

- ✓ propagowanie zasad dobrej praktyki rolniczej (KDPR) w zakresie ochrony gleb użytkowanych rolniczo,
- ✓ wspieranie i rozwijanie rolnictwa ekologicznego,
- ✓ ochrona gruntów ornych (przeciwdziałanie przeznaczaniu gruntów ornych na cele nierolnicze).

6.1.8. Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów .

Gospodarka odpadami polega na zapobieganiu powstawaniu odpadów a w przypadku ich wytworzenia maksymalnego odzysku i ponownego wykorzystania surowców i materiałów oraz bezpieczne dla środowiska unieszkodliwienie odpadów niemożliwych do wykorzystania. Warunkiem realizacji prawidłowej gospodarki odpadami jest stosowanie „czystych” technologii, wykorzystywanie odpadów jako alternatywnych źródeł energii oraz optymalne wykorzystanie czasu życia produktu. Racjonalna gospodarka odpadami przynosi również korzyści materialne wynikające z prowadzenia odzysku surowców i materiałów, czy pozyskiwania energii.

Odpady, których nie można wykorzystać deponowane są na składowiskach. Na terenie Powiatu zlokalizowane jest 1 czynne składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne.

Najważniejsze **cele strategiczne** w zakresie gospodarki odpadami i zapobieganiu powstawania odpadów to:

- ✓ gospodarowanie odpadami w oparciu o zakłady zagospodarowania odpadów,
- ✓ wyeliminowanie praktyki nielegalnego składowania odpadów,
- ✓ kontrola i systematyczny monitoring procesu rekultywacji zamkniętych składowisk odpadów.

Kierunki działania

- ✓ informowanie społeczeństwa o stanie wdrażania gospodarowania odpadami w instalacjach regionalnych,
- ✓ informowanie i współpraca ze służbami ochrony środowiska w zakresie prawidłowego składowania odpadów oraz wyeliminowaniem niewłaściwej gospodarki odpadami niebezpiecznymi,
- ✓ informowanie społeczeństwa o zagrożeniu zdrowia ludzi przy samodzielnym usuwaniu wyrobów zawierających azbest,
- ✓ zapewnienie finansowania usuwania wyrobów zawierających azbest przez fundusze ochrony środowiska.

Tabela 18. Zestawienie działań inwestycyjnych i pozainwestycyjnych mających na celu gospodarowanie zasobami kopalni, ochronę gleb oraz gospodarkę odpadami

Priorytetowe kierunki działań	Przedsięwzięcie	Termin realizacji	Jednostka realizująca	Planowany koszt	Źródła finansowania
Zasoby geologiczne					
Eliminacja nielegalnej eksploatacji kopalni	Kontrola wydobycia kopalni, zgodności z wydaną koncesją	2016-2020	Okręgowy Urząd Górniczy	zadanie ciągłe	środki własne
	Inwentaryzacja nielegalnych miejsc pozyskiwania kopalni i podjęcie działań restrykcyjnych	2016-2020	Okręgowy Urząd Górniczy	zadanie ciągłe	środki własne
Ochrona złóż kopalni przed zabudową infrastrukturalną	Konsekwentne wpisywanie w plany mpzp obszarów udokumentowanych złóż kopalni i niedopuszczanie do zmiany przeznaczenia terenu	2016-2020	Gminy	zadanie ciągłe	środki własne
Gleby					
Przestrzeganie zasad dobrej praktyki rolniczej (KDPR) w zakresie ochrony gleb użytkowanych rolniczo	Proponowanie proekologicznych zasad gospodarki rolnej i leśnej poprzez organizowanie szkoleń, publikacje itp.	2016-2020	Powiat, Gminy	zadanie ciągłe	środki własne
	Kształtowanie struktury upraw przeciwdziałających erozji i pogarszaniu się jakości gleb	2016-2020	Powiat, Gminy	Zadanie ciągłe	środki własne
	Wykorzystanie gleb o niższej klasie przydatności do produkcji biomasy	2016-2020	Powiat, Gminy	zadanie ciągłe	środki własne
	Promowanie Kodeksu Dobrej Praktyki Rolniczej – szkolenia rolników, publikacje	2016-2020	Powiat, Gminy	zadanie ciągłe	środki własne
Wspieranie i rozwijanie rolnictwa ekologicznego	Informacje w prasie, na stronach internetowych dotyczących promocji rolnictwa ekologicznego	2016-2020	Powiat, Gminy	zadanie ciągłe	środki własne
Ochrona gruntów ornych (przeciwdziałanie przeznaczeniu	Wprowadzenie do mpzp danych dotyczących ochrony gleb	2016-2020	Powiat, Gminy	Zadanie ciągłe	środki własne

Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Pilskiego na lata 2016-2020

gruntów ornych na cele nierolnicze)					
Gospodarka odpadami					
Informowanie i współpraca ze służbami ochrony środowiska w zakresie prawidłowego składowania odpadów oraz wyeliminowaniem niewłaściwej gospodarki odpadami niebezpiecznymi	Inwentaryzacja 'dzikich wysypisk'	2016-2020	Gminy	zadanie ciągłe	środki własne
	Podjęcie działań na rzecz rekultywacji terenów zdegradowanych	2016-2020	Powiat, Gminy	zadanie ciągłe	środki własne
	Informowanie o rodzajach odpadów niebezpiecznych powstających w gospodarstwie rolnym, poprzez szkolenia, wydawanie ulotek, materiałów informacyjnych	2016-2020	Gminy	zadanie ciągłe	środki własne
Informowanie społeczeństwa o zagrożeniu zdrowia ludzi przy samodzielnym usuwaniu wyrobów zawierających azbest	Wydawanie ulotek informujących o szkodliwości azbestu	2016-2020	Powiat, Gminy	zadanie ciągłe	środki własne
	Aktualizacja programów usuwania azbestu poprzez doskonalenie i uzupełnienie inwentaryzacji azbestu koniecznego do usunięcia	2016-2020	Powiat, Gminy	zadanie ciągłe	środki własne
Zapewnienie finansowania usuwania wyrobów zawierających azbest przez fundusze ochrony środowiska	Wspólnie z gminami opracowywanie corocznych wniosków o dofinansowanie dotyczących usuwania wyrobów azbestowych na terenach wiejskich	2016-2020	Powiat, Gminy	zadanie ciągłe – około 400 000 rocznie	środki własne fundusze ekologiczne, środki zewnętrzne
Wspieranie inicjatyw zmierzających do usuwania wyrobów budowlanych zawierających azbest	Propagowanie inicjatyw zmierzających do prawidłowego usuwania azbestu – materiały informacyjne, informacje na stronach internetowych	2016-2020	Powiat, Gminy	zadanie ciągłe	środki własne

6.1.9. Zasoby przyrodnicze

Zasoby środowiska przyrodniczego oraz terenów leśnych są bardzo bogate i sprawiają, że teren Powiatu stanowi ciekawy obszar turystyczno – rekreacyjny. Duża presja czynników zewnętrznych zarówno biotycznych, abiotycznych jak i antropogenicznych powoduje jednak, że często działania destrukcyjne nakładają się potęgując negatywne skutki i zwiększając podatność szaty roślinnej na zagrożenia. Na czynniki biotyczne składają się szkodniki owadzie i choroby grzybowe, które wobec monokulturowych na ogół lasów mogą spowodować ogromne szkody. Czynniki abiotyczne to, wiatry, niedobory opadów oraz obniżający się poziom wód gruntowych. Oba te rodzaje czynników osłabiają odporność drzewostanów przez co skutki w przyrodzie są nie współmiernie duże. Negatywne oddziaływanie człowieka na środowisko przyrodnicze to bardzo szeroki wachlarz działań. Najsilniejsza presja występuje w miejscach wykorzystywanych rekreacyjnie, terenach zabudowanych, ciągach komunikacyjnych i terenach użytkowanych rolniczo. Przyczyną degradacji środowiska przyrodniczego jest często fragmentaryzacja przestrzeni zielonych skutkująca przecięciem lub eliminowaniem naturalnych szlaków przemieszczania się zwierzyny. Odrębne problemy to tzw. „dzikie wysypiska” oraz bardzo niebezpieczne jesienne i wiosenne wypalanie traw i ściernisk.

Zgodnie z polityką ekologiczną główne cele strategiczne to:

- ✓ **zachowanie różnorodności biologicznej i jej racjonalne użytkowanie,**
- ✓ **zwiększenie lesistości oraz zrównoważony rozwój lasów.**

Kierunki działań:

- ✓ inspirowanie prac badawczych na obszarach o dużej różnorodności biologicznej w celu objęcia ich ochroną prawną,
- ✓ wzmacnianie znaczenia ochrony różnorodności biologicznej i krajobrazowej w planowaniu przestrzennym,
- ✓ utrzymanie i rozwój terenów zielonych,
- ✓ prowadzenie zalesień gruntów porolnych,
- ✓ tworzenie spójnych kompleksów leśnych szczególnie w obrębie korytarzy ekologicznych i wododziałów,
- ✓ zmiana struktury wiekowej i składu gatunkowego drzewostanów,
- ✓ wdrażanie programów małej retencji na terenach leśnych,
- ✓ ochrona bioróżnorodności w lasach prywatnych.

Tabela 19. Zestawienie działań inwestycyjnych i pozainwestycyjnych mających na celu ochronę przyrody

Priorytetowe kierunki działań	Przedsięwzięcie	Termin realizacji	Jednostka realizująca	Planowany koszt	Źródła finansowania
Inspirowanie prac badawczych na obszarach o dużej różnorodności	1.Promocja walorów przyrodniczych, poprzez	2016-2020	Gminy, Powiat, nadleśnictwa	zadanie ciągłe	środki własne, środki funduszy ekologicznych

Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Pileckiego na lata 2016-2020

biologicznej, promocja walorów przyrodniczych	wydawnictwa i albumy. 2.Podnoszenie wiedzy o zasobach przyrodniczych regionu poprzez organizowanie konkursów, spotkań z leśnikami, rajdów pieszych i rowerowych. 3.Objęcie ochroną konserwatorską nowych obiektów – pomniki przyrody, użytki ekologiczne				
Wzmacnianie znaczenia ochrony bioróżnorodności w mpzp	Uwzględnienie działań dot. ochrony krajobrazu i ochrony przyrody w mpzp	2016-2020	Gminy	zadanie ciągłe	środki własne
Utrzymanie i rozwój terenów zielonych	1.Podejmowanie działań ochronnych i konserwatorskich, pielęgnacji zieleni urządzonej oraz na terenach chronionych 2.Wydawanie zezwoleń na wycinkę drzew wyłącznie w uzasadnionych przypadkach 3.Zakup sadzonek drzew i krzewów i wykonywanie nasadzeń uzupełniających 4.Preferowanie gatunków rodzimych przy doborze materiału roślinnego do nasadzeń	2016-2020	Gminy	zadanie ciągłe	środki własne
Prowadzenie zalesień gruntów porolnych	Zalesianie gruntów porolnych i nieużytków	2016-2020	Gmina, Powiat, nadleśnictwa	min. 10 000 rocznie	środki własne
Nadzór nad gospodarką leśną	Nadzór nad gospodarką leśną -w lasach nie stanowiących własności Skarbu Państwa – nadzór, ocena udatności, sporządzanie operatów	2016-2020	Powiat, nadleśnictwa	zadanie ciągłe	środki własne
	Ochrona lasów państwowych: -odnowienia lasu -ochrona przyrody - ochrona drzewostanów	2016-2020	nadleśnictwa	2 000 000 80 000 1 726 705	środki własne

Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Pilskiego na lata 2016-2020

Zmiana struktury wiekowej i gatunkowej drzewostanów	Zwiększanie bioróżnorodności lasów poprzez wprowadzanie gatunków liściastych w enklawy i miejsca wycinki drzew iglastych	2016-2020	nadleśnictwa	1 200 000	środki własne
Realizacja programów małej retencji w lasach	1. Budowa zbiorników retencyjnych w lasach 2. Odbudowa zastawek piętrzących na ciekach przepływających przez tereny leśne	2016-2020	nadleśnictwa	zadanie ciągłe	środki własne
Ochrona bioróżnorodności w lasach prywatnych	1. Promocja wśród rolników korzyści z zachowania drobnoprzestrzennych form krajobrazu – miedze, zadrzewienia śródpolne, oczka wodne itp. 2. Rozwój tradycyjnych form gospodarowania sprzyjających zachowaniu trwałości zasobów przyrodniczych	2016-2020	Gminy, ODR, nadleśnictwa	zadanie ciągłe	środki własne

6.1.10. Zagrożenie poważnymi awariami

Ochrona środowiska przed wystąpieniem poważnej awarii polega na zapobieganiu zdarzeniom mogącym spowodować awarie oraz ograniczeniem jej skutków dla ludzi i środowiska. Zadanie to spoczywa głównie na właścicielach zarządzających zakładami stwarzającymi zagrożenie wystąpienia awarii ale też na organach administracji publicznej. Poważna awaria może zostać spowodowana przez substancje niezbędne do produkcji w trakcie ich wykorzystywania w procesie produkcyjnym, magazynowania lub też w czasie transportu.

Na terenie Powiatu znajdują się 2 zakłady zaliczane do Zakładów Zwiększonego Ryzyka. Są to:

- Przedsiębiorstwo Handlowo – Usługowe „GEOFIZYKA TRANS-GAZ” Sp. z o.o. w Toruniu, oddział w Pile – z uwagi na eksploatację zbiornika gazu LPG o pojemności 05,5 Mg,
 - Philips Lighting Poland S.A. w Pile z uwagi na magazynowanie tlenu w ilości 250 Mg.
- Na terenie Powiatu zlokalizowanych jest kilka zakładów – potencjalnych sprawców awarii.

Są to:

- Zakłady Przemysłu Ziemniaczanego „Zetpezet” Sp. z o.o. w Pile,
- Zakład Rolniczo – Przemysłowy „Farmutil HS” - chłodnia w Śmiłowie,
- 1 Regionalna Baza Logistyczna w Wałczu – skład w Dolaszewie k/Piły,

- „Messer Polska” – Oddział Gazów Technicznych w Pile ul. Warsztatowa,
- Nerta Polska – Filia w Pile, ul. Składowa.

Zakłady te zakwalifikowano do zakładów stwarzających potencjalne zagrożenie wystąpienia awarii, z uwagi na magazynowanie i stosowanie do produkcji znacznych ilości substancji niebezpiecznych, takich jak:

- produkty naftowe,
- amoniak,
- gazy techniczne – tlen, wodór, azot, argon,
- rozpuszczalniki – octan butylu, aceton, butanol.

Zgodnie z polityką ekologiczną celem strategicznym jest **zapobieganie poważnym awariom oraz minimalizacja skutków awarii przemysłowych dla ludzi i środowiska.**

Kierunki działań

- ✓ wykreowanie właściwych zachowań ludności w sytuacji wystąpienia zagrożenia,
- ✓ udział w wyznaczaniu dróg transportu materiałów niebezpiecznych,
- ✓ wyznaczenie miejsc unieszkodliwiania odpadów powstałych w czasie usuwania awarii,
- ✓ wsparcie jednostek straży pożarnej w zakresie wyposażenia do prowadzenia działań ratowniczych,
- ✓ organizacja szkoleń i ćwiczeń mających na celu współdziałanie służb ratowniczych i ludności.

Tabela 20. Zestawienie działań mających na celu przeciwdziałanie poważnym awariom

Priorytetowe kierunki działań	Przedsięwzięcie	Termin realizacji	Jednostka realizująca	Planowany koszt	Źródła finansowania
Wykreowanie właściwych zachowań w sytuacji wystąpienia zagrożenia	1. Aktualizacja informacji o zakładach , w których możliwe jest wystąpienie poważnej awarii. 2. Edukacja społeczeństwa dotycząca właściwych zachowań w sytuacji wystąpienia zagrożenia	2016-2020	Gminy, Powiat, służby ratownicze	zadanie ciągłe	środki własne
Wyznaczenie miejsc unieszkodliwiania odpadów powstałych podczas usuwania awarii	Współpraca ze służbami ratowniczymi oraz instytucjami odpowiedzialnymi za właściwe unieszkodliwienie odpadów w zakresie ustalenia miejsc tymczasowego	2016-2020	Gminy, Powiat, służby ratownicze, WIOŚ, zakłady zagospodarowania odpadów	zadanie ciągłe	środki własne

	gromadzenia i unieszkodliwiania odpadów powstałych podczas usuwania awarii				
Wsparcie jednostek straży pożarnej w zakresie wyposażenia do prowadzenia działań ratowniczych	1. Dofinansowanie jednostek ratowniczych w zakresie zakupu sprzętu i materiałów do prowadzenia akcji ratowniczych 2. Współpraca ze służbami ratowniczymi w zakresie organizowania i przeprowadzenia szkoleń w zakresie ratownictwa	2016-2020	Gminy, Powiat	zadanie ciągłe	środki własne, środki funduszy ekologicznych, inne środki zewnętrzne

6.2. Działania systemowe

Cele ochrony środowiska – ich zrozumienie i konsekwentne realizowanie jest uzależnione od działań systemowych. Mają one za zadanie wspieranie i wspomaganie realizacji poszczególnych zadań związanych ze zrównoważonym rozwojem Powiatu. Szczególną rolę ma tu edukacja ekologiczna a także planowanie przestrzenne uwzględniające uwarunkowania i wymogi ochrony środowiska.

6.2.1 Edukacja ekologiczna

Edukacja ekologiczna jest procesem, którego skuteczność jest warunkowana konsekwencją prowadzenia, cyklicznością i powtarzalnością akcji i imprez proekologicznych realizowanych przy udziale różnych instytucji. Jej celem jest przede wszystkim podnoszenie świadomości społeczeństwa uczestniczącego w rozwoju opartym o zasady zrównoważonego rozwoju i posiadającego umiejętność oceny stanu bezpieczeństwa ekologicznego. Edukacja ekologiczna powinna być kierowana do wszystkich grup wiekowych i zawodowych. Obowiązek prowadzenia edukacji ekologicznej mają szkoły wszystkich szczebli nauczania – co określa Prawo ochrony środowiska, ale to nie zwalnia również innych instytucji od szerzenia wiedzy dotyczącej zrównoważonego rozwoju, kształtowania właściwych postaw konsumenckich a także promowania wiedzy na temat stanu środowiska i możliwości poprawy jakości poszczególnych jego elementów.

W roku 1997 na szczeblu ministrów przyjęta została Narodowa Strategia Edukacji Ekologicznej „Przez edukację do zrównoważonego rozwoju”. Strategia ta rok później była przedmiotem obrad Sejmowej i Senackiej Komisji Ochrony Środowiska, a w latach 1999 i 2001 zostały podjęte prace nad uaktualnianiem zawartych w niej treści, tak by dostosować dokument do nowych warunków związanych z wprowadzeniem kolejnych reform w Polsce. Podstawowym celem tej strategii jest umożliwienie każdemu człowiekowi zdobywania wiedzy i umiejętności niezbędnych dla poprawy stanu środowiska oraz tworzenie wzorców zachowań,

kształtowanie postaw i przekonań uwzględniających troskę o środowisko. Biorąc pod uwagę konsumpcyjne podejście społeczeństwa do życia i bardzo często niekorzystny dla środowiska efekt tego podejścia, Strategia zawiera również przesłanie dotyczące kształtowania zrównoważonych wzorców konsumpcji.

Istotną rolę w edukacji ekologicznej odgrywają jednostki samorządowe. Prowadzone z inicjatywy samorządów konkursy, olimpiady wiedzy ekologicznej, turystyka kwalifikowana, wycieczki, rajdy piesze i rowerowe a także liczne happeningi i imprezy promocyjne, wpływają na świadomość ekologiczną mieszkańców. Szczególnie ważna jest tu również współpraca z mediami oraz działalność wydawnicza i informacyjna.

Odrębnym zagadnieniem jest edukacja ekologiczna prowadzona przez Lasy Państwowe. Szczególne znaczenie ma tu sposób prowadzenia zajęć – praktyczny, realizowany bezpośrednio w środowisku. Zorganizowane przez wszystkie nadleśnictwa ścieżki edukacyjne pozwalają na: obcowanie z przyrodą, obserwowanie zjawisk – korzystnych i niekorzystnych zachodzących w środowisku, a także obejrzenie co i jak człowiek może naprawić w zdegradowanym środowisku; dają wiedzę praktyczną i umiejętności. Edukacja prowadzona jest dla różnych grup wiekowych. Od najmłodszych dzieci po studentów ale też i dorosłych w tym grup decydujących o kierunkach rozwoju i podejmujących decyzje o priorytetach inwestycyjnych. Na ścieżkach edukacyjnych spotykają się również nauczyciele by pod okiem praktyków doskonalić swoją wiedzę o mechanizmach rządzących środowiskiem i pracach, które każdy może podjąć na rzecz jego ochrony.

W realizacji edukacji ekologicznej bardzo istotne znaczenie mają również organizacje pozarządowe. Organizują one szereg akcji i inicjatyw dla różnych środowisk z jednej strony prezentując piękno środowiska naturalnego, a z drugiej degradację wynikającą z działalności człowieka często nieświadomie czyniącego szkody w środowisku.

Większość instytucji zajmujących się ochroną środowiska prowadzi strony internetowe, na których prezentowane są informacje o jakości środowiska, przedstawiana jest oferta edukacyjna, programy autorskie a nawet rozrywka w postaci różnych gier i konkursów edukacyjnych. Również na stronach samorządów umieszczone są odrębne rozdziały poświęcone ochronie środowiska oraz walorom przyrodniczym i turystyczno - rekreacyjnym dostępnym na terenie gmin.

Prawo do uzyskiwania informacji o środowisku jest jednym z najważniejszych instrumentów zarządzania ochroną środowiska i elementem dzięki któremu społeczeństwo ma możliwość wpływania na procesy podejmowania decyzji, których skutki mają znaczenie dla środowiska i poziomu życia. Instytucje odpowiedzialne za dostęp do informacji o środowisku to wojewódzkie inspektoraty ochrony środowiska oraz regionalna dyrekcja ochrony środowiska.

Zgodnie z polityką ekologiczną celem strategicznym jest **kształtowanie postaw ekologicznych mieszkańców, zagwarantowanie szerokiego dostępu do informacji o środowisku oraz zrównoważona polityka konsumpcyjna.**

Kierunki działań:

- ✓ prowadzenie działań związanych z edukacją dla zrównoważonego rozwoju przez jednostki samorządu terytorialnego,
- ✓ wspieranie merytoryczne i finansowe działań z zakresu edukacji ekologicznej prowadzonej przez szkoły,
- ✓ promowanie aktywnych form edukacji ekologicznej dzieci i młodzieży,
- ✓ inspirowanie i finansowanie wydawnictw i materiałów edukacyjnych,
- ✓ wspieranie współpracy z organizacjami pozarządowymi,
- ✓ współpraca z samorządami wszystkich szczebli, mediami regionalnymi i lokalnymi w zakresie prezentacji stanu środowiska i pozytywnych przykładów działań podejmowanych na rzecz jego ochrony.

Tabela 21. Zestawienie działań mających na celu edukację ekologiczną

Priorytetowe kierunki działań	Przedsięwzięcie	Termin realizacji	Jednostka realizująca	Planowany koszt	Źródła finansowania
Prowadzenie działań związanych z edukacją ekologiczną dla zrównoważonego rozwoju	Prowadzenie akcji edukacyjnych promujących właściwe zachowania w środowisku	2016-2020	Powiat, Gminy, organizacje pozarządowe	zadanie ciągłe	środki własne, środki funduszy ekologicznych
Wspieranie merytoryczne i finansowe działań z zakresu edukacji ekologicznej prowadzonych przez szkoły	1. Prowadzenie zajęć edukacyjnych w oparciu o system ścieżek, promowanie i dofinansowywanie form edukacji w terenie 2. Aktywne współorganizowanie akcji proekologicznych np. Dzień Ziemi, Dzień bez samochodu itp. 3. Wspieranie i dofinansowywanie konkursów o tematyce ekologicznej	2016-2020	Powiat, Gminy, organizacje pozarządowe, nadleśnictwa	565 000	środki własne powiatu, gmin i nadleśnictw, środki funduszy ekologicznych
Promowanie aktywnych form edukacji dzieci i młodzieży	1. Utrzymanie i rozbudowa ścieżek edukacyjnych 2. Wspieranie imprez i pikników masowych promujących zagadnienia ochrony środowiska 3. Współorganizowanie rajdów pieszych i rowerowych uwzględniających w programie zagadnienia ochrony środowiska	2016-2020	Powiat, Gminy, nadleśnictwa	200 000	środki własne powiatu, gmin i nadleśnictw, środki funduszy ekologicznych

Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Pilskiego na lata 2016-2020

Inspirowanie, finansowanie i wydawanie materiałów edukacyjnych	Inspirowanie i wspieranie finansowe wydawania różnego rodzaju publikacji dotyczących ochrony środowiska, broszur informacyjnych, pomocy edukacyjnych	2016-2020	Powiat gminy, nadleśnictwa, organizacje pozarządowe	zadanie ciągłe	środki własne, środki funduszu ekologicznych
Wspieranie współpracy z organizacjami pozarządowymi	Współpraca z organizacjami pozarządowymi w zakresie prowadzonych przez te organizacje akcji ochronnych i promujących ochronę zagrożonych gatunków	2016-2020	Powiat gminy,	zadanie ciągłe	środki własne, środki funduszy ekologicznych
Inicjowanie współpracy między samorządami wszystkich szczebli, mediami i organizacjami pozarządowymi w zakresie prezentacji stanu środowiska oraz prezentacji pozytywnych działań podejmowanych na rzecz jego ochrony	1.Stworzenie forum internetowego na stronach urzędu z możliwością przyjmowania uwag ze strony społeczeństwa dotyczących spostrzeżeń i sugestii odnośnie stanu środowiska i działań podejmowanych dla jego ochrony 2.Inicjowanie i współfinansowanie cykli publikacji w mediach dotyczących stanu środowiska	2016-2020	Powiat	zadanie ciągłe	środki własne, środki funduszy ekologicznych

6.2.2. Aspekty ekologiczne w planowaniu przestrzennym

Konieczność uwzględnienia wymagań i uwarunkowań wynikających z ochrony środowiska w planach zagospodarowania przestrzennego jest zagwarantowana zapisami ustawy o planowaniu przestrzennym. Każdy plan zagospodarowania stanowi podstawowy instrument kształtowania ładu przestrzennego i pozwala na racjonalną gospodarkę jednostkom samorządowym. Dlatego tak ważne jest by zagadnienia ochrony środowiska znajdowały w nich właściwe miejsce. Szczególnie ważne jest by lokalizacja obiektów mogących znacząco oddziaływać na środowisko była odpowiednio uzasadniona i gwarantowała zapewnienie bezpieczeństwa środowiskowego. Z drugiej strony plan powinien chronić obszary o szczególnych walorach przyrodniczych, oraz uwzględniać potrzebę zachowania korzystnych warunków środowiskowych na terenach o wysokim komforcie środowiskowym.

Plany powinny również uwzględniać m.in. działania na rzecz optymalizacji potrzeb transportowych, wykorzystywania odnawialnych źródeł energii czy zachowania proporcji pomiędzy obszarami zainwestowanymi i biologicznie czynnymi.

Zgodnie z polityką ekologiczną celem strategicznym jest:

- ✓ **kształtowanie harmonijnej struktury funkcjonalno – przestrzennej Powiatu,**
- ✓ **wykorzystanie walorów przestrzeni w sposób równoważny dla rozwoju gospodarczego i trwałego zachowania wartości środowiska.**

Kierunki działań

- ✓ uwzględnianie w planach zagospodarowania przestrzennego wymagań przepisów ochrony środowiska i gospodarki wodnej,
- ✓ uwzględnianie w planach progów tzw. „chłonności” środowiskowej i „pojemności” przestrzennej oraz monitorowanie zmian,
- ✓ zachowanie korzystnych warunków w zakresie stanu środowiska na istniejących terenach o wysokich walorach.

Tabela 22. Zestawienie działań mających na celu uwzględnienie aspektów ekologicznych w planowaniu przestrzennym

Priorytetowe kierunki działań	Przedsięwzięcie	Termin realizacji	Jednostka realizująca	Planowany koszt	Źródła finansowania
Uwzględnianie w mpzp wymagań ochrony środowiska i gospodarki wodnej	Przestrzeganie wymagań przepisów ochrony środowiska przy konstruowaniu planów przestrzennego zagospodarowania	2016-2020	Gminy	zadanie ciągłe	środki własne
Uwzględnienie w mpzp progów chłonności środowiskowej i pojemności przestrzennej	Opracowanie progów chłonności dla obszarów o wysokich standardach jakości środowisk i uwzględnienie ich w trakcie opracowywania mpzp	2016-2020	Gminy	zadanie ciągłe	środki własne
Zachowanie korzystnych warunków w zakresie stanu środowiska na terenach o wysokich walorach środowiskowych	Konsekwentne przestrzeganie rozdzielności lokalizacji przedsięwzięć, które mogą pogorszyć jakość środowiska, od terenów rekreacyjnych i turystycznych oraz zabudowy mieszkaniowej	2016-2020	Gminy	zadanie ciągłe	środki własne

7. Źródła finansowania Programu

Źródłami finansowania Programu będą środki własne Powiatu, gmin oraz inwestorów zarówno przedsiębiorców jak i podmiotów komunalnych. Środki te będą stanowiły uzupełnienie i wkład własny dla źródeł zagranicznych – szczególnie funduszy unijnych oraz krajowych pochodzących z systemu funduszy ekologicznych.

W wyniku akcesji do Unii Europejskiej rozszerzyły się możliwości wykorzystania funduszy zagranicznych. Podstawowym warunkiem uzyskania pomocy ze środków Unii Europejskiej jest realizacja przedsięwzięć niezbędnych do spełnienia środowiskowych wymogów Traktatu Akcesyjnego. Główne źródła unijnych środków pomocowych w finansowaniu ochrony środowiska i gospodarki wodnej mają:

7.1. Program Operacyjny Infrastruktura i Środowisko na lata 2014 – 2020

Program Operacyjny Infrastruktura i Środowisko 2014 – 2020 jest krajowym programem wspierającym gospodarkę niskoemisyjną, ochronę środowiska, przeciwdziałanie i adaptację do zmian klimatu, transport i bezpieczeństwo energetyczne. Program będzie kontynuował główne kierunki inwestycji określone w poprzednim POIiŚ 2007 -2013, przede wszystkim w zakresie rozwoju infrastruktury technicznej kraju w najważniejszych sektorach gospodarki.

Beneficjentami Programu będą podmioty publiczne w tym jednostki samorządu terytorialnego oraz podmioty prywatne – w tym duże przedsiębiorstwa.

Łączna wielkość środków unijnych zaangażowanych w realizację Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko na lata 2014-2020 wyniesie 27,41 mld euro.

W ramach Programu realizowanych będzie 10 osi priorytetowych:

1. Zmniejszenie emisyjności gospodarki
2. Ochrona środowiska, w tym adaptacja do zmian klimatu
3. Rozwój sieci drogowej TEN –T i transportu multimodalnego
4. Infrastruktura drogowa dla miast
5. Rozwój transportu kolejowego w Polsce
6. Rozwój niskoemisyjnego transportu zbiorowego w miastach
7. Poprawa bezpieczeństwa energetycznego
8. Ochrona dziedzictwa kulturowego i zasobów kultury
9. Wzmocnienie strategicznej infrastruktury i rozwoju zasobów kultury
10. Pomoc techniczna

Podział środków UE dostępnych w ramach POIiŚ 2014-2020 pomiędzy poszczególne obszary wsparcia przedstawia się następująco (dane na podstawie wstępnych szacunków):

- energetyka – 2 800,2 mln euro
- środowisko - 3 508,2 mln euro
- transport - 19 811,6 mln euro
- kultura - 467,3 mln euro
- zdrowie - 468,3 mln euro
- pomoc techniczna - 330,0 mln euro

7.2. Wielkopolski Regionalny Program Operacyjny na lata 2014 – 2020

Wielkopolski Regionalny Program Operacyjny na lata 2014 – 2020 (WRPO 14+) jest dokumentem, o którym mowa w artykule 2 pkt. 5 Rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) nr 1303/2013 z dnia 17 grudnia 2013 roku ustanawiającego przepisy ogólne dotyczące Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego, Europejskiego Funduszu Społecznego oraz Funduszu Spójności, Europejskiego Funduszu Rolnego na rzecz Rozwoju Obszarów Wiejskich oraz Europejskiego Funduszu Morskiego i Rybackiego oraz uchylającego rozporządzenie Rady (WE) nr 1083/2006. Krajową podstawę prawną dla opracowania, wdrażania i realizacji WRPO stanowi ustawa z dnia 29 sierpnia 2014 roku - o zasadach realizacji programów w zakresie polityki spójności finansowych w perspektywie finansowej 2014-2020.

Wielkopolski Regionalny Program Operacyjny zawiera 10 osi priorytetowych:

1. Innowacyjna i konkurencyjna gospodarka – 467,9 mln euro z EFRR ,
2. Społeczeństwo informacyjne – 60,0 mln euro z EFRR
3. Energia – 353,5 mln euro z EFRR
4. Środowisko – 204,0 mln euro z EFRR
5. Transport – 414,0 mln euro z EFRR
6. Rynek pracy – 265,0 mln euro z EFS,
7. Wyłączenie społeczne – 197,3 mln euro z EFS
8. Edukacja – 156,3 mln euro z EFS,
9. Infrastruktura dla kapitału ludzkiego – 261,6 mln euro z EFRR
10. Pomoc techniczna – 70,7 mln euro z EFS

gdzie EFRR – europejski fundusz rozwoju regionalnego

EFS – europejski Fundusz Społeczny

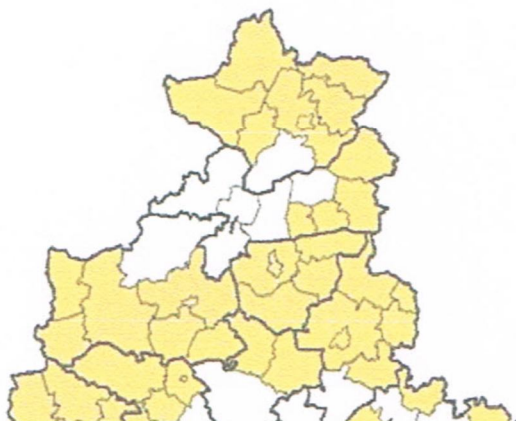
Z uwagi na to, że rozwój społeczno – gospodarczy poszczególnych obszarów Wielkopolski przebiega nierównomiernie, w ramach WRPO 14+ został opracowany instrument terytorialnej interwencji, w wyniku którego dodatkowe wsparcie otrzymają obszary, na których skala problemów przekroczyła poziom akceptowalny. Instrument ten ma postać preferencji punktowych w ramach niektórych działań dla projektów realizowanych na regionalnych Obszarach Strategicznej Interwencji (OSI). Kryteria dla takich obszarów wyznaczone zostały w dokumencie „Zasady i kryteria wyznaczania obszarów funkcjonalnych w województwie

wielkopolskim. Dokument wdrożeniowy Strategii rozwoju województwa wielkopolskiego do 2020 roku uchwalonym przez Zarząd Województwa Wielkopolskiego. Są to:

- obszary o najniższym stopniu rozwoju i pogarszających się perspektywach rozwojowych,
- obszary o najniższej dostępności do usług warunkujących możliwości rozwojowe,
- obszary o najniższej dostępności transportowej do ośrodka wojewódzkiego,
- miasta i inne obszary tracące dotychczasowe funkcje społeczno – gospodarcze.

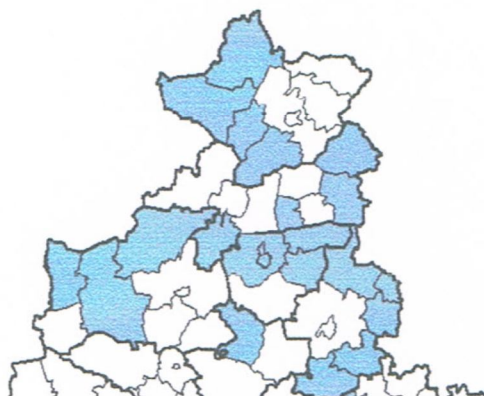
Na podstawie opracowania graficznego zawartego w Wielkopolskim Regionalnym Programie Operacyjnym – Poznań, czerwiec 2015 wybrano fragmenty z obszaru Powiatu. Zaznaczone kolorem gminy wymagają interwencji zgodnie z opisem C1, C2, C3 i C4.

C.1 Wiejskie obszary funkcjonalne wymagające wsparcia procesów rozwojowych



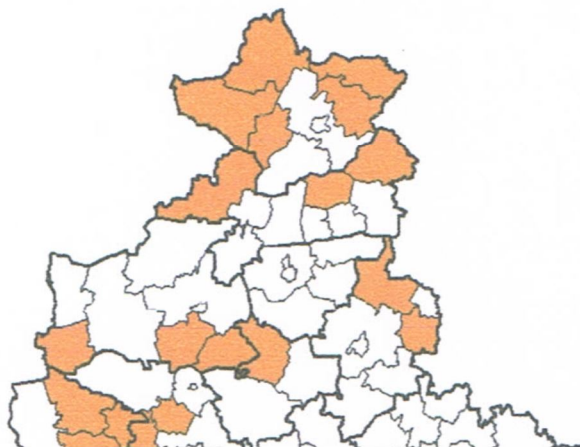
Rys.12. Obszary wymagające wsparcia – fragment mapy obejmujący Powiat Pilski

C.2 Obszary o najniższym stopniu rozwoju i pogarszających się perspektywach rozwojowych



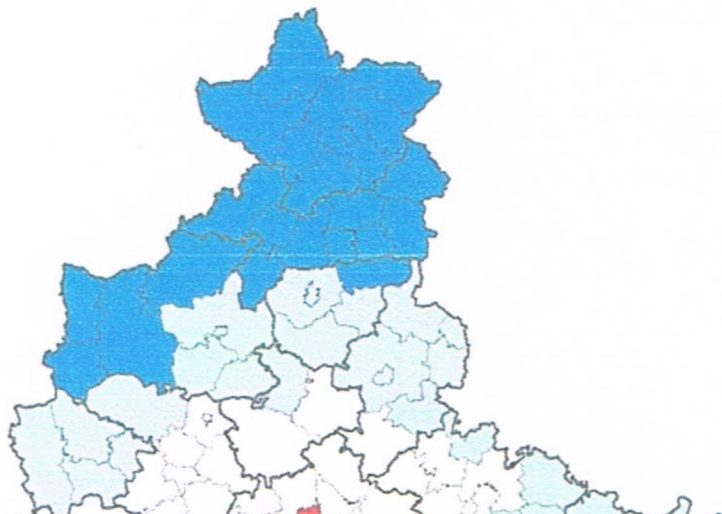
Rys.13. Obszary pogarszających się perspektyw rozwojowych – fragment mapy obejmujący Powiat pilski

C.3 Obszary o najniższej dostępności do usług warunkujących możliwości rozwojowe



Rys.14. Obszary o najniższej dostępności do usług – fragment mapy obejmujący Powiat pilski

C.4 Obszary o najniższej dostępności transportowej do ośrodka wojewódzkiego



Rys.15. Obszary o najniższej dostępności transportowej do ośrodka wojewódzkiego – fragment mapy obejmujący Powiat Pilski

7.3. Program Rozwoju Obszarów Wiejskich (PROW)

Program Rozwoju Obszarów Wiejskich na lata 2014 – 2020 jest dokumentem określającym zakres i formę wsparcia obszarów wiejskich w Polsce. Alokacja budżetu UE wynosi około 8,598 mld euro. Środki będą rozdysponowywane w ramach 6 priorytetów:

1. Ułatwianie transferu wiedzy i innowacji w rolnictwie i leśnictwie oraz na obszarach wiejskich;
2. Zwiększenie rentowności gospodarstw i konkurencyjności wszystkich rodzajów rolnictwa we wszystkich regionach oraz promowanie innowacyjnych technologii w gospodarstwach i zrównoważonego zarządzania lasami;
3. Wspieranie organizacji łańcucha żywieniowego, w tym przetwarzanie i wprowadzania do obrotu produktów rolnych, dobrostanu zwierząt oraz zarządzania ryzykiem w rolnictwie;
4. Odtwarzanie, ochrona i wzbogacanie ekosystemów związanych z rolnictwem i leśnictwem;
5. Promowanie efektywnego gospodarowania zasobami i wspieranie przechodzenia w sektorach rolnym i spożywczym i leśnym na gospodarkę niskoemisyjną i odporną na zmiany klimatu;
6. Promowanie włączenia społecznego, zmniejszanie ubóstwa oraz rozwoju gospodarczego na obszarach wiejskich.

Przedsięwzięcia związane z rozbudową infrastruktury określone zostały w działaniu Odnowa wsi – podstawowe usługi i odnowa miejscowości na terenach wiejskich; w ramach poddziałania;

1. Inwestycje związane z tworzeniem, ulepszeniem lub rozbudową wszystkich rodzajów małej infrastruktury, w tym inwestycje w energię odnawialną i oszczędzanie energii określono zakresy:

a) gospodarka wodno – ściekowa: wsparcie wyłącznie przedsięwzięć realizowanych w miejscowościach poza aglomeracjami zdefiniowanymi w KPOŚK – wsparcie do 2 mln zł na beneficjenta,

b) budowa lub modernizacja dróg lokalnych : wsparcie – do 3 mln zł na beneficjenta.

2. Wsparcie badań i inwestycji związanych z utrzymaniem, odbudową i poprawą stanu dziedzictwa kulturowego i przyrodniczego wsi, krajobrazu wiejskiego i miejsc o wysokiej wartości przyrodniczej, w tym dotyczące powiązanych aspektów społeczno – gospodarczych oraz środków w zakresie świadomości środowiskowej.

3. Wsparcie inwestycji w tworzenie, ulepszanie i rozwijanie podstawowych usług lokalnych dla ludności wiejskiej w tym rekreacji i kultury i powiązanej infrastruktury.

7.4. Banki

Przedsięwzięcia inwestycyjne mogą być również finansowane przez banki. W chwili obecnej coraz więcej banków przedstawia w swojej ofercie współfinansowanie przedsięwzięć infrastrukturalnych, szczególnie w powiązaniu z funduszami ekologicznymi. Szczególne znaczenie ma tu oferta Banku Ochrony Środowiska. Jest to Bank działający na polskim rynku od 23 lat, jego głównym akcjonariuszem jest Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej. Spośród innych banków wyróżniają go produkty ekologiczne skierowane zarówno do klientów indywidualnych jak i korporacyjnych, a także samorządów

i wspólnot samorządowych. Zadania realizowane przez Bank Ochrony Środowiska w zakresie ekologii obejmują:

- kreowanie produktów dedykowanych przedsięwzięciom przyczyniającym się do ograniczenia wpływu działalności przedsiębiorców, instytucji i osób fizycznych na zanieczyszczenie wód, powietrza i gleby;
- tworzenie dźwigni finansowej, łączącej finansowanie rynkowe z krajowymi i międzynarodowymi systemami wsparcia;
- budowanie proekologicznych postaw wśród aktualnych i potencjalnych klientów.

Główne kierunki finansowania – odnawialne źródła energii w tym duże przedsięwzięcia: farmy wiatrowe, elektrownie fotowoltaiczne, biogazownie, energetyczne wykorzystywanie biomasy; a także mikro i małe instalacje: kolektory słoneczne i pompy ciepła oraz fotowoltaika i w mniejszym stopniu turbiny wiatrowe i biogazownie. W strukturze procentowej przedsięwzięcia te to ponad 30 % kwoty kredytów udzielonych przez BOŚ. Drugi ważny kierunek finansowania to budowa kanalizacji (ponad 14 %) i termomodernizacja (ponad 95).

Oferta kredytowa jest jednak bardzo szeroka i co ważne skierowana również do osób fizycznych inwestujących w przedsięwzięcia ochrony środowiska. Przykładem są tu linie kredytowe związane z realizacją indywidualnych oczyszczalni ścieków, instalacją odnawialnych źródeł energii a także usuwaniem azbestu i materiałów zawierających azbest.

7.5. Krajowe fundusze ekologiczne

W obecnym stanie prawnym fundusze ekologiczne to mające osobowość prawną – Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej oraz wojewódzkie fundusze ochrony środowiska i gospodarki wodnej. Na szczeblu powiatu i gminy środki pochodzące z systemu opłat ekologicznych włączone zostały do budżetu gmin ale nadal są one wydatkowane w szczególności na przedsięwzięcia służące ochronie środowiska.

7.5.1. Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej (NFOŚiGW)

Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej jest państwową osobą prawną finansującą ochronę środowiska i gospodarkę wodną w zakresie określonym w ustawie z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska. NFOŚiGW jest wspólnie z wojewódzkimi funduszami filarem polskiego systemu finansowania ochrony środowiska. Podstawą działania NFOŚiGW jest ustawa Prawo Ochrony Środowiska.

Podmioty ubiegające się o dofinansowanie składają do NFOŚiGW wnioski o dofinansowanie, które podlegają szczegółowej ocenie. Finansowanie otrzymują przedsięwzięcia spełniające kryteria określone w poszczególnych programach priorytetowych. Programy te szczegółowo określają m.in. terminy i sposób składania wniosków, formę,

intensywność i warunki dofinansowania, a także beneficjentów i rodzaj przedsięwzięć, koszty kwalifikowane oraz procedurę wyboru przedsięwzięć.

Dofinansowanie przedsięwzięć odbywa się przez udzielanie:

1. oprocentowanych pożyczek,
2. dotacji, w tym:
 - ✓ dopłaty do oprocentowania kredytów bankowych,
 - ✓ dokonywanie częściowych spłat kapitału kredytów bankowych,
 - ✓ dopłaty do oprocentowania lub ceny wykupu obligacji,
 - ✓ dopłaty do demontażu pojazdów wycofanych z eksploatacji.

Decyzję o dofinansowaniu podejmuje Zarząd Narodowego Funduszu, a w przypadkach określonych w ustawie Prawo ochrony środowiska - Rada Nadzorcza Narodowego Funduszu.

Dofinansowanie ze środków finansowych NFOŚiGW odbywa się według "Zasad udzielania dofinansowania ze środków Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej", dostępnych na stronie internetowej Funduszu. Zasady te są corocznie zmieniane i dostosowywane zarówno do możliwości finansowych jak i aktualnych priorytetów finansowania.

Misja NFOŚiGW brzmi:

„Skutecznie i efektywnie wspieramy działania na rzecz środowiska”

Celem generalnym obecnie realizowanej Strategii działania NFOŚiGW na lata 2013-2016 z perspektywą do 2020 jest:

„Poprawa stanu środowiska i zrównoważone gospodarowanie zasobami przez stabilne, skuteczne i efektywne wspieranie przedsięwzięć i inicjatyw służących środowisku”

Główne programy na lata 2015 – 2020 to:

- ochrona i zrównoważone gospodarowanie zasobami wodnymi w tym:
 - gospodarka wodno – ściekowa w aglomeracjach,
- racjonalne gospodarowanie odpadami i ochrona powierzchni ziemi w tym:
 - racjonalna gospodarka odpadami,
 - ochrona powierzchni ziemi,
 - geologia i górnictwo,
- ochrona atmosfery w tym:
 - poprawa jakości powietrza,
 - poprawa efektywności energetycznej,
 - wspieranie rozproszonych, odnawialnych źródeł energii,
 - system zielonych inwestycji (GIS),
- ochrona różnorodności biologicznej w tym:
 - ochrona i przywracanie różnorodności biologicznej,
- programy międzydziedzinowe w tym:
 - wsparcie Ministra Środowiska w zakresie polityki ochrony środowiska,
 - wspieranie działalności monitoringu środowiska,
 - przeciwdziałanie zagrożeniom środowiska z likwidacją ich skutków,

- o edukacja ekologiczna,
- o współfinansowanie programu LIFE,
- o SYSTEM – wsparcie działań ochrony środowiska i gospodarki wodnej realizowanych przez WFOŚiGW,
- o wsparcie przedsięwzięć niskoemisyjnej gospodarki,
- o wzmocnienie działań społeczności lokalnych dla zrównoważonego rozwoju.

Beneficjentami NFOŚiGW mogą być – jednostki samorządu terytorialnego, osoby fizyczne, zielone gminy, przedsiębiorcy, państwowe jednostki budżetowe, realizujący przedsięwzięcia, służące ochronie środowiska i poszanowaniu jego wartości, w oparciu o konstytucyjną zasadę zrównoważonego rozwoju.

Narodowy Fundusz wspiera przedsięwzięcia, których realizacja jest niezbędna dla realizacji polityki ekologicznej państwa i wynika ze Strategii działania Narodowego Funduszu.

7.5.2. Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Poznaniu (WFOŚiGW)

Prawne i finansowe podstawy działalności Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Poznaniu są sformułowane w ustawie z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2013 r. poz. 1232 ze zm.), ustawie z dnia 27 sierpnia 2009 r. o finansach publicznych (Dz. U. z 2013 r. poz. 885 ze zm.) oraz rozporządzeniu Rady Ministrów z dnia 16 listopada 2010 r. - w sprawie szczegółowych zasad gospodarki finansowej Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej oraz wojewódzkich funduszy ochrony środowiska i gospodarki wodnej (Dz. U. Nr 226 poz. 1479).

WFOŚiGW w Poznaniu od powstania w 1993 r. obsługuje wpływy pochodzące z kar i opłat środowiskowych. Jest finansowym realizatorem Polityki Ekologicznej Państwa i polityki wojewódzkiej w obszarze ochrony środowiska zapisanych w Programie Ochrony Środowiska dla Województwa Wielkopolskiego, Wojewódzkim Planie Gospodarki Odpadami oraz w innych strategiach i programach, takich jak: Strategia Rozwoju Województwa Wielkopolskiego i strategię branżowe. Jest jedynym podmiotem finansującym przedsięwzięcia pro środowiskowe na taką skalę, z tak dogodnymi warunkami udzielanej pomocy (niskie oprocentowanie pożyczek, korzystny okres spłaty, brak prowizji, możliwość uzyskania częściowego umorzenia, dotacje dla części zadań inwestycyjnych oraz nieinwestycyjnych).

Opracowana i opublikowana strategia działania WFOŚiGW na lata 2013-2016 z perspektywą do 2020 r. określiła kierunki finansowania, grupując je w nowe obszary problemowe wymagające dalszego systematycznego wspierania. Priorytety zostały sformułowane jako odpowiedź na wnioski wynikające z diagnozy stanu środowiska w Wielkopolsce, sytuacji społeczno – gospodarczej oraz wymogów Unii Europejskiej.

Są to:

Priorytet I – ochrona i zrównoważone gospodarowanie zasobami wodnymi

- ✓ kontynuacja realizacji zadań w zakresie gospodarki wodno-ściekowej w odniesieniu do Krajowego Programu Oczyszczania Ścieków,

- ✓ dofinansowanie lokalnych rozwiązań związanych z oczyszczaniem ścieków poprzez budowę rozproszonych systemów oczyszczania ścieków komunalnych,
- ✓ w większym niż dotychczas stopniu będą wymagały wsparcia projekty związane z zagospodarowaniem wód opadowych, które uwzględnią zwiększony poziom retencji na terenach zurbanizowanych i pozwolą na ich ponowne wykorzystanie,
- ✓ pomocą finansową WFOŚiGW w Poznaniu będą objęte, mające szczególne znaczenie w Wielkopolsce, projekty mające za zadanie ochronę przeciwpowodziową oraz ograniczenie potencjalnych negatywnych skutków powodzi dla życia i zdrowia ludzi, środowiska, dziedzictwa kulturowego oraz działalności gospodarczej na obszarach narażonych na niebezpieczeństwo powodzi,
- ✓ WFOŚiGW zamierza wspierać zadania związane ze zwiększeniem retencji, które mają na celu m.in. wyrównanie bilansu wodnego w subregionach, jak i zadań związanych z osłoną hydrometeorologiczną na zbiornikach i rzekach, zwłaszcza w sąsiedztwie miast i zakładów przemysłowych,
- ✓ dofinansowywane będą również projekty zwiększające naturalną pojemność retencyjnej zlewni, odtwarzanie polderów, renaturalizację cieków poprzez łączenie ich ze starorzeczami i zbiorników wodnych (m.in. poprzez projekty związane z odbiorem i unieszkodliwianiem zanieczyszczeń z łodzi), przywracanie możliwości naturalnego meandrowania rzek, jak również zakładanie pasów zieleni wzdłuż rzek i jezior, mających na celu zabezpieczenie antyerozyjne dla gleb rolniczych i zabezpieczenie przed spływem do wód powierzchniowych substancji biogennej pochodzenia rolniczego.

Priorytet II: Racjonalne gospodarowanie odpadami i ochrona powierzchni ziemi

- ✓ finansowanie budowy systemów gospodarki odpadami,
- ✓ wsparcie dla budowy i rozbudowy instalacji unieszkodliwiania odpadów komunalnych i innych rodzajów odpadów, systemów selektywnej zbiórki i odzysku, segregacji i recyklingu,
- ✓ rekultywacje zamkniętych i zamykanych składowisk będą wspierane finansowo przez Fundusz jako zadania uzupełniające dla realizowanych i wzmacnianych systemów gospodarki odpadami,
- ✓ nadal obszarem zainteresowania Funduszu będzie unieszkodliwianie odpadów zawierających azbest,
- ✓ środki Funduszu będą kierowane na zagospodarowania odpadów przemysłowych,
- ✓ współfinansowane będą inwestycje, które spowodują wzrost wykorzystania w produkcji surowców wtórnych,
- ✓ wspierane będą procesy rekultywacji terenów zdegradowanych i unieszkodliwianie zanieczyszczeń powierzchniowych – dla przywrócenia ekologicznych funkcji obszarów: ochrona różnorodności biologicznej, ochrona krajobrazu.

Priorytet III: Ochrona atmosfery

- ✓ wsparciu finansowemu ze środków WFOŚiGW w Poznaniu będą podlegały projekty związane z ograniczeniem niskiej i ponadstandardowej emisji substancji do powietrza, w szczególności polegające na zamianie źródła energii (m.in. z wykorzystaniem OZE),

- ✓ planowane jest wsparcie samorządów w realizacji projektów uwzględniających wdrażanie Programów Ochrony Powietrza. Służyć to ma ograniczaniu i zmniejszeniu emisji CO₂, CO, NO_x, SO_x i pyłów w ramach aglomeracji objętych POP,
- ✓ wspierane będą termomodernizacje obiektów użyteczności publicznej,
- ✓ priorytetem WFOŚiGW w Poznaniu będzie finansowanie OZE w zakresie: energii słonecznej, energii wiatrowej, energii wodnej, geotermii, wykorzystania energii biogazowej, energii pochodzącej z wychwytywania gazów wysypiskowych i innych instalacji oraz rozwiązań zwiększających OZE w bilansie energetycznym regionu.

Priorytet IV: Ochrona różnorodności biologicznej i funkcji ekosystemów

- ✓ wspierane będą projekty realizowane na obszarach cennych przyrodniczo, nakierowane na praktyczną realizację zasady zrównoważonego rozwoju w oparciu o zasoby przyrodnicze,
- ✓ przedmiotem wsparcia będą m.in. zintegrowane projekty dotyczące kompleksowej ochrony środowiska na terenach o najwyższych walorach przyrodniczych oraz rozwoju społeczno-gospodarczego obszarów chronionych,
- ✓ dofinansowywane będą przedsięwzięcia zwiększające potencjał przyrodniczy obszarów chronionych – w tym działania bezpośrednio związane z ochroną siedlisk, rewaloryzacją, renaturalizacją, jak również projekty dotyczące rozwoju zielonej infrastruktury służącej ochronie obszarów przyrodniczo cennych, czy w sposób kontrolowany wprowadzające lub ukierunkowujące ruch turystyczny,
- ✓ finansowaniu będą podlegać wszelkiego rodzaju projekty ochrony i restytucji różnorodności gatunkowej i siedliskowej, ochrony i rewaloryzacji parków publicznych,
- ✓ poza ochroną siedliskową WFOŚiGW w Poznaniu będzie współfinansował ochronę gatunkową – stanowisk rozrodu, tras migracyjnych, obszarów żerowania. Ważne w tym aspekcie są m.in.: problematyka ochrony zasobów przyrodniczych przy wytyczaniu tras komunikacyjnych, budowa przejść i likwidacja barier migracji (tam gdzie jest to możliwe) oraz przywracanie (i utrzymanie) drożności korytarzy ekologicznych,
- ✓ w celu wzmocnienia różnorodności biologicznej WFOŚiGW przewiduje wsparcie dla odbudowy zdegradowanych siedlisk nieleśnych, leśnych i wodnych, przywracania właściwych stosunków wodnych umożliwiających utrzymanie obszarów wodno-błotnych.

Priorytet V: Edukacja ekologiczna

- ✓ wsparciu będą podlegały przedsięwzięcia takie jak zajęcia i warsztaty terenowe, kampanie medialne, programy promujące bioróżnorodność i wykorzystanie lokalnych zasobów przyrodniczych na potrzeby szkoleń i edukacji prowadzonej na wszystkich szczeblach nauczania i edukacji pozaszkolnej.

Priorytet VI: Zarządzanie i monitorowanie środowiska

- ✓ badania i upowszechnienie ich wyników w zakresie najważniejszych problemów ochrony środowiska,

- ✓ rozwój sieci stacji pomiarowych, laboratoriów i ośrodków przetwarzania informacji, służących badaniu stanu środowiska,
- ✓ system kontroli wnoszenia przewidzianych ustawą opłat za korzystanie ze środowiska, w szczególności tworzenie baz danych podmiotów korzystających ze środowiska obowiązanych do ponoszenia opłat,
- ✓ wspomaganie realizacji zadań państwowego monitoringu środowiska, innych systemów kontrolnych i pomiarowych oraz badań stanu środowiska, a także systemów pomiarowych zużycia wody i ciepła,
- ✓ wspomaganie systemów gromadzenia i przetwarzania danych związanych z dostępem do informacji o środowisku,
- ✓ działania na rzecz zapobiegania i likwidowania poważnych awarii oraz szkód górniczych,
- ✓ przeciwdziałanie klęskom żywiołowym i likwidowanie ich skutków dla środowiska,
- ✓ zapobieganie skutkom zanieczyszczenia środowiska lub usuwanie tych skutków, w przypadku gdy nie można ustalić podmiotu za nie odpowiedzialnego,
- ✓ zadania związane ze zwiększaniem lesistości kraju oraz zapobieganiem szkodom w lasach i likwidacją tych szkód, spowodowanymi przez czynniki biotyczne i abiotyczne,
- ✓ przygotowanie konferencji krajowych i międzynarodowych z zakresu ochrony środowiska i gospodarki wodnej, odbywających się na terenie województwa wielkopolskiego,
- ✓ opracowanie wojewódzkich programów ochrony środowiska, wojewódzkich planów gospodarki odpadami, programów ochrony powietrza, programów ochrony przed hałasem, programów ochrony i rozwoju zasobów wodnych, planów gospodarowania wodami, Krajowego Programu Oczyszczania Ścieków Komunalnych oraz innych programów i planów rangi wojewódzkiej zawierających zagadnienia ochrony środowiska.

Przyjęcie tak szeroko ujętych priorytetów przez WFOŚiGW w Strategii działalności na najbliższe lata powoduje, że zadania określone w niniejszym Programie znakomicie wpisują się w poszczególne priorytety. Oznacza to, że istnieje formalna możliwość uzyskania dofinansowania tych działań a tym samym zwiększają się szanse pełnej i konsekwentnej realizacji Programu. Ma to bardzo duże znaczenie dla osiągnięcia podstawowego celu jakim jest poprawa stanu środowiska Powiatu lub utrzymanie jego dobrego stanu tam gdzie standardy środowiska są wysokie. Spowoduje to również poprawę komfortu środowiskowego mieszkańców Powiatu i dalszy jego rozwój w oparciu o zasady zrównoważonego rozwoju.

Pomoc finansowa ze środków WFOŚiGW udzielana jest w formie: pożyczki, pożyczki z możliwością częściowego umorzenia, dotacji, dopłaty do oprocentowania. Zasady udzielenia pomocy finansowej są corocznie modyfikowane i publikowane na stronie Funduszu. Wnioski są przyjmowane w terminach naborów wniosków za wyjątkiem wniosków na przedsięwzięcia inwestycyjne, które są przyjmowane w ciągu całego roku. Każdy nabór wniosków ma swój regulamin i dokumenty, na podstawie których wniosek jest rozpatrywany i oceniany pod względem formalnym i merytorycznym. Od roku 2014 wnioski są składane za pomocą generatora wniosków i składane elektronicznie i w formie pisemnej.

WFOŚiGW składa corocznie sprawozdanie ze swojej działalności, które są również publikowane na stronie internetowej po ich zatwierdzeniu przez Radę Nadzorczą.

8. Zarządzanie środowiskiem

8.1. Ogólne zasady zarządzania środowiskiem

Zarządzanie środowiskiem odbywa się na kilku szczeblach. W Powiecie dotyczy działań w ramach zadań własnych oraz działań poszczególnych gmin, jednostek organizacyjnych oraz jednostek administracji publicznej województwa, które realizują na terenie Powiatu zadania w ramach swoich kompetencji. Dla istoty spełnienia zasady zrównoważonego rozwoju ważne jest przestrzeganie następujących zasad:

- nieodnawialne zasoby środowiska powinny być wykorzystywane w takim zakresie, w jakim istnieje możliwość kompensowania ich zasobami odnawialnymi,
- odnawialne zasoby środowiska powinny być wykorzystywane tylko w zakresie nie przekraczającym stopnia ich odnawialności,
- chłonność środowiska nie powinna być w żadnym zakresie przekraczana,
- różnorodność środowiska nie powinna maleć.

Realizacja tych zasad jest warunkiem spełnienia podstawowego założenia Programu jakim jest rozwój Powiatu zgodnie z zasadami zrównoważonego rozwoju. Bardzo ważnym narzędziem w realizacji tych zasad są plany zagospodarowania przestrzennego. Dokumenty te sporządzane są na wszystkich szczeblach ale generalnie najważniejszą rolę mają miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego uchwalane przez gminy. Dlatego tak ważna jest współpraca wszystkich jednostek samorządowych funkcjonujących na terenie Powiatu, przekonanie ich do wprowadzania odpowiednich – chroniących środowisko zapisów do ich własnych dokumentów planistycznych oraz programowych i strategicznych.

8.2. Zarządzanie Programem

Główną zasadą realizacji Programu powinna być zasada wykonania zadań przez poszczególne jednostki w nim uczestniczące. Podczas realizacji Programu powinny być uwzględnione:

- ścisłe powiązania z programem procesu budowy i realizacji budżetu, a zwłaszcza budowy budżetu zadaniowego,
- systemowe podejście do marketingu powiatowego ze szczególnym uwzględnieniem promocji.

Istotną sprawą jest również informowanie opinii społecznej o postępach w realizacji wybranych zadań programu.

Zarządzanie realizacją Programu to przede wszystkim:

- tworzenie i doskonalenie instrumentów realizacji,
- monitorowanie realizacji celów i zadań Programu oraz zmian w warunkach realizacji,
- aktualizacja Programu.

8.3. Mierniki postępów w realizacji Programu

Realizacja zadań Programu ma na celu poprawę lub utrzymanie stanu środowiska przyrodniczego. Wymiernym efektem postępów w realizacji Programu będą wartości wskaźników charakteryzujących poszczególne jego zagadnienia.

Do głównych wskaźników można zaliczyć:

- wskaźniki społeczno-ekonomiczne konsekwentnie zmierzające do uwzględnienia wszystkich elementów kosztów oraz wyniki badań opinii społecznej dotyczące jakości życia,
- wskaźniki stanu środowiska mierzone zmniejszaniem się ładunków zanieczyszczeń do niego odprowadzanych, wielkością obszaru poddanego ochronie, ilością obiektów poddanych ochronie, wielkością zalesionej powierzchni, wielkością obszarów poddanych rekultywacji, wielkością obszarów, na których odbudowano i zmodernizowano systemy melioracji, ilością gospodarstw ekologicznych, ilością w prawidłowych sposób zamkniętych otworów studziennych, ilością mieszkańców korzystających ze zmodernizowanych systemów grzewczych, powierzchnia dachów z wymienionymi pokryciami azbestowymi, ilość mieszkańców korzystających z kanalizacji sanitarnej, powierzchnia przebudowanej powierzchni drogowej,
- wskaźniki wielkości i skuteczności ponoszonych nakładów inwestycyjnych mierzone kosztem inwestycyjnym przeliczonym na mieszkańca, wielkością nakładów na ochronę środowiska, wskaźnikiem zaangażowania środków budżetowych i pozabudżetowych,
- wskaźniki aktywności społeczności lokalnej mierzone aktywnością organizacji pozarządowych.

8.4. Monitorowanie realizacji Programu

Program Ochrony Środowiska uchwała Rada Powiatu, z wykonania Program Ochrony Środowiska organ wykonawczy Powiatu sporządza co 2 lata raporty, które przedstawia Radzie Powiatu.

Główna odpowiedzialność za realizację Programu spoczywa na Zarządzie Powiatu. Dla pełnej realizacji zadań określonych w Programie niezbędna jest ścisła współpraca z organami samorządu gminnego oraz wojewódzkiego a także z instytucjami administracji specjalnej.

Regularna ocena stopnia wykonalności zadań programu powinna odbywać się w zakresie:

- ✓ określenia stopnia wykonania poszczególnych przedsięwzięć,
- ✓ ocena rozbieżności pomiędzy przyjętymi celami i zadaniami a ich wykonaniem,
- ✓ analiza przyczyn tych rozbieżności.

Ocena ta powinna stać się podstawą do aktualizacji programu, do ewentualnej korekty celów i strategii ich realizacji. Powinno to skutkować płynną aktualizacją celów ekologicznych i pełną, wykonalną listą przedsięwzięć przewidzianych do ich realizacji.

9. Literatura

1. Program ochrony środowiska Województwa Wielkopolskiego na lata 2008-2011 z perspektywą na lata 2012 – 2019 oraz sprawozdanie z jego realizacji,
2. Zaktualizowana Strategia Rozwoju Województwa Wielkopolskiego do roku 2020.
3. Program ochrony powietrza Województwa Wielkopolskiego,
4. Program ochrony przed hałasem Województwa Wielkopolskiego
5. Plan Gospodarki Odpadami dla Województwa Wielkopolskiego oraz sprawozdanie z jego realizacji
6. Bilans Zasobów Złóż Kopalin
7. Program Monitoringu Wojewódzkiego Inspektora Ochrony Środowiska w Poznaniu
11. Raport o stanie środowiska w Powiatu Pilskiego w roku 2012, 2013, 2014
12. Strategia Działania Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Poznaniu na lata 2013 – 2016 z perspektywą do 2020 r.
13. Strategia rozwoju Powiatu Pilskiego
14. Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Pilskiego na lata 2011-2014 wraz ze sprawozdaniem z jego realizacji
15. Programy ochrony środowiska gmin: Białośliwie, Kaczory, Łobżenica, Miasteczko Krajeńskie, Piła, Szydłowo, Ujście, Wysoka i Wyrzysk
16. Krajowy Program Oczyszczania Ścieków Komunalnych
17. Kanon Krajoznawczy Województwa Wielkopolskiego
18. Geografia fizyczna Polski – Jerzy Kondracki
19. Wielkopolska – Słownik Krajoznawczy
20. Geomorfologia Polski – tom 2
21. Atlas jezior Polski – tom I
22. Wielkopolska mapa ochrony przyrody
23. Leksykon ekologii i ochrony środowiska
24. Streszczenia Planów Urządzania Lasów Nadleśnictwa Kaczory i Zdrojowa Góra
25. Bilans zasobów złóż kopalin w Polsce wg. stanu na dzień 31 grudnia 2013 r.

10. Spis tabel

Tabela 1. Zestawienie jezior wraz z ich podstawowymi parametrami

Tabela 2. Zestawienie aglomeracji na terenie Powiatu

Tabela 3. Zestawienie badań jakościowych JCWPd

Tabela 4. Zestawienie oceny jakości powietrza: pod kątem ochrony zdrowia ludzi i ochrony roślin

Tabela 5. Zestawienie wyników pomiaru hałasu na głównych drogach wojewódzkich i krajowych przebiegających przez teren Powiatu

Tabela 6. Zestawienie wyników badań hałasu w punktach pomiarowych w Pile

Tabela 7. Zestawienie wartości progowych hałasu

Tabela 8. Zestawienie kategorii gleby oraz potrzeb wapnowania

Tabela 9. Zestawienie procentowe udziału gleb o określonym odczynie wraz z potrzebami wapnowania tych gleb

Tabela 10. Zestawienie złóż kopalin oraz ich zasoby i stan zagospodarowania

Tabela 11. Zestawienie ilości wyselekcjonowanych odpadów – składowisko Kłoda

Tabela 12. Zestawienie ilości wyselekcjonowanych odpadów – sortownia Piła

Tabela 13. Zestawienie ilości wyselekcjonowanych odpadów – sortownia szkła opakowaniowego w Pile

Tabela 14. Zestawienie działań inwestycyjnych i pozainwestycyjnych mających na celu ochronę klimatu i jakości powietrza

Tabela 15. Zestawienie działań inwestycyjnych i pozainwestycyjnych mających na celu ochronę przed hałasem

Tabela 16. Zestawienie działań inwestycyjnych i pozainwestycyjnych mających na celu ochronę przed promieniowaniem elektromagnetycznym

Tabela 17. Zestawienie działań inwestycyjnych i pozainwestycyjnych mających na celu gospodarowanie wodami i ochronę wód

Tabela 18. Zestawienie działań inwestycyjnych i pozainwestycyjnych mających na celu gospodarowanie zasobami kopalin, ochronę gleb oraz gospodarkę odpadami

Tabela 19. Zestawienie działań inwestycyjnych i pozainwestycyjnych mających na celu ochronę przyrody

Tabela 20. Zestawienie działań inwestycyjnych i pozainwestycyjnych mających na celu przeciwdziałanie poważnym awariom

Tabela 21. Zestawienie działań inwestycyjnych i pozainwestycyjnych mających na celu edukację ekologiczną

Tabela 22. Zestawienie działań mających na celu uwzględnienie aspektów ekologicznych w planowaniu przestrzennym

11. Spis rysunków

Rys.1. Gminy Powiatu Pilskiego

Rys. 2. Fragment mapy z Atlasu Jezior Polski Tom II określający położenie wymienionych w tabeli jezior.

Rys. 3. Główne Zbiorniki Wód Podziemnych – fragment obejmujący Powiat Pilski

Rys. 4. Obszary chronione – fragment Mapy „Wielkopolska mapa ochrony przyrody

Rys. 5. Jednolite Części Wód Podziemnych (JCWPd) - fragment mapy obejmujący Powiat Pilski

Rys. 6. Róża wiatrów Stacji Meteorologicznej w Pile

Rys.7. Strefa Wielkopolska – mapa z Programu Ochrony Powietrza

Rys.8. Procentowy udział poszczególnych klas bonitacyjnych gleby na terenie Powiatu Pilskiego

Rys.9. Procentowy udział poszczególnych kompleksów przydatności rolniczej występujących na terenie Powiatu Pilskiego

Rys.10. Kategorie gleby pod względem zakwaszenia w Powiecie Pilskim

Rys. 11. Potrzeba wapnowania gleb w Powiecie Pilski (w procentach)

Rys. 12. Obszary wymagające wsparcia – fragment mapy obejmujący Powiat Pilski

Rys.13. Obszary pogarszających się perspektyw rozwojowych – fragment mapy obejmujący Powiat Pilski

Rys.14. Obszary o najniższej dostępności do usług – fragment mapy obejmujący Powiat Pilski

Rys.15. Obszary o najniższej dostępności transportowej do ośrodka wojewódzkiego – fragment mapy obejmujący Powiat Pilski