

**ZARZĄD WOJEWÓDZTWA WIELKOPOLSKIEGO**



**PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO  
PROJEKTU PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA  
WOJEWÓDZTWA WIELKOPOLSKIEGO  
na lata 2012-2015**

Poznań, listopad 2012

**Opracowanie:**

Arcadis Sp. z o.o.

ul. Puławska 182

02 – 670 Warszawa

Biuro w Katowicach

Zespół Studiów i Analiz Środowiskowych



## SPIS TREŚCI

1.	WPROWADZENIE .....	5
2.	ZAWARTOŚĆ, GŁÓWNE CELE I POWIĄZANIA Z INNYMI DOKUMENTAMI „PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA WOJEWÓDZTWA WIELKOPOLSKIEGO NA LATA 2012-2015” .....	6
2.1.	Zawartość Programu ochrony środowiska .....	6
2.2.	Uwarunkowania Programu .....	7
2.2.1.	Wprowadzenie .....	7
2.2.2.	Strategia Europa 2020 .....	8
2.2.3.	Strategia Rozwoju Kraju 2020 .....	9
2.2.4.	Krajowa Strategia Rozwoju Regionalnego 2010-2020: Regiony, Miasta, Obszary wiejskie.....	10
2.2.5.	Strategia „Bezpieczeństwo Energetyczne i Środowisko” perspektywa 2020r. ....	11
2.2.6.	Polityka ekologiczna państwa .....	11
2.2.7.	Strategia Rozwoju Województwa Wielkopolskiego do 2020r. ....	12
2.2.8.	Plan zagospodarowania przestrzennego województwa wielkopolskiego .....	18
2.2.9.	Inne wojewódzkie programy sektorowe .....	20
3.	CHARAKTERYSTYKA STANU ŚRODOWISKA WOJEWÓDZTWA WIELKOPOLSKIEGO I JEGO ZAGROŻENIA .....	21
3.1.	Wprowadzenie .....	21
3.2.	Ogólna charakterystyka stanu środowiska .....	21
3.3.	Środowisko gruntowo-wodne .....	23
3.3.1.	Powierzchnia ziemi .....	23
3.3.2.	Środowisko wodne .....	26
3.4.	Powietrze atmosferyczne .....	37
3.5.	Klimat akustyczny .....	47
3.6.	Środowisko przyrodnicze .....	53
3.7.	Identyfikacja zagrożeń i problemów .....	63
4.	CELE OCHRONY ŚRODOWISKA UZNANE ZA PRIORYTETOWE NA SZCZEBLU MIĘDZYNARODOWYM, KRAJOWYM I REGIONALNYM ORAZ ZAKRES I SPOSOBY ICH UWZGLĘDNIENIA W PROGRAMIE — IDENTYFIKACJA, ANALIZA I OCENA .....	65
5.	POTENCJALNE ZMIANY STANU ŚRODOWISKA W PRZYPADKU BRAKU REALIZACJI „PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA WOJEWÓDZTWA WIELKOPOLSKIEGO NA LATA 2012-2015” .....	70
6.	PRZEWIDYWANE ZNACZĄCE ODDZIAŁYWANIA, W TYM ODDZIAŁYWANIA BEZPOŚREDNIE, POŚREDNIE, WTÓRNE, SKUMULOWANE, KRÓTKOTERMINOWE, ŚREDNIOTERMINOWE I DŁUGOTERMINOWE, STAŁE I CHWILOWE ORAZ POZYTYWNE I NEGATYWNE, NA CELE I PRZEDMIOT OCHRONY OBSZARU NATURA 2000 ORAZ INTEGRALNOŚĆ TEGO OBSZARU, A TAKŻE NA ŚRODOWISKO .....	74
6.1.	Oddziaływanie na środowisko, ludzi, dobra materialne i zabytki. ....	74
6.2.	Oddziaływanie na wartości przyrodnicze form ochrony przyrody w rozumieniu art. 6 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004r. o ochronie przyrody w kontekście występujących na ich terenie zakazów i działań w zakresie czynnej ochrony ekosystemów .....	81
6.3.	Oddziaływanie na obszary Natura 2000 (cele, przedmioty ochrony i integralność). ....	84
7.	ROZWIĄZANIA ALTERNATYWNE DO ROZWIĄZAŃ ZAWARTYCH W PROJEKCIE PROGRAMU .....	102
8.	NIEDOSTATKI I BRAKI MATERIAŁÓW UTRUDNIAJĄCE OCENĘ SZKODLIWEGO ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO USTALEŃ PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU ....	102
9.	METODY WYKORZYSTANE PRZY OPRACOWANIU PROGNOZY I ANALIZIE REALIZACJI PROGRAMU .....	103
10.	POTENCJALNE TRANSGRANICZNE ODDZIAŁYWANIE NA ŚRODOWISKO PRZYRODNICZE .....	103
11.	PROPOZYCJE METOD ANALIZY SKUTKÓW REALIZACJI PROJEKTU PROGRAMU .....	103
12.	STRESZCZENIE .....	105

## SPIS TABEL

Tabela 1. Główni emitenci zanieczyszczeń na terenie województwa wielkopolskiego (dane wg Urzędu Marszałkowskiego Województwa Wielkopolskiego w Poznaniu) .....	37
Tabela 2. Wyniki pomiarów hałasu kolejowego przeprowadzonych na zlecenie PKP PLK S.A. w 2011r. ....	49
Tabela 3. Rezerwy przyrody w województwie wielkopolskim (dane RDOŚ w Poznaniu, stan na 30.07.2012 r.) .....	54
Tabela 4. Parki krajobrazowe w województwie wielkopolskim (dane na podstawie obowiązujących rozporządzeń, stan na 30.07.2012 r. (źródło: UMWW, stan na 30.07.2012 r.) .....	57
Tabela 5. Obszary chronionego krajobrazu w województwie wielkopolskim (dane RDOŚ w Poznaniu, 2012 r.)	58
Tabela 6. Obszary Natura 2000 w województwie wielkopolskim (wg danych GDOŚ) .....	60
Tabela 7. Identyfikacja zagrożeń i problemów w zakresie ochrony środowiska w województwie wielkopolskim. ....	63
Tabela 8. Priorytety ekologiczne województwa wielkopolskiego. ....	65
Tabela 9. Ocena zgodności celów projektu Programu ochrony środowiska dla województwa wielkopolskiego na lata 2012-2015 z celami średniookresowymi „Polityki ekologicznej państwa w latach 2009-2012 z perspektywą do roku 2016” .....	67
Tabela 10. Znaczące oddziaływania poszczególnych rodzajów projektów na elementy środowiska, ludzi, dobra materialne i zabytki wraz z przykładami działań minimalizujących i kompensujących negatywne oddziaływania. ....	76
Tabela 11. Oddziaływanie na wartości przyrodnicze form ochrony przyrody. ....	82
Tabela 12. Lista obszarów Natura 2000, gdzie może wystąpić znaczące oddziaływanie na obszary Natura 2000 planowanych w projekcie „Programu...” przedsięwzięć. (T – może wystąpić znaczące oddziaływanie, N- nie wystąpi znaczące oddziaływanie) .....	85
Tabela 13. Lokalizacja planowanych elektrowni wiatrowych względem obszarów chronionych obszarów chronionych, miejsc cennych przyrodniczo i lokalizacji innych siłowni wiatrowych .....	99
Tabela 14. Wskaźniki oceny skutków realizacji postanowień zawartych w projekcie „Programu...” .....	104

## SPIS MAP

Mapa 1. Monitoring wód wrażliwych na zanieczyszczenia związkami azotu ze źródeł rolniczych w obszarach szczególnie wrażliwych w województwie wielkopolskim w 2010 roku. ....	30
Mapa 2. Monitoring wód podziemnych w 2010r. ....	32
Mapa 3. Oczyszczalnie ścieków w województwie wielkopolskim powyżej 2 000 RLM .....	36
Mapa 4. Wyniki oceny jakości powietrza w województwie wielkopolskim w roku 2011 pod kątem ochrony zdrowia .....	44
Mapa 5. Wyniki oceny jakości powietrza w województwie wielkopolskim w roku 2011 pod kątem ochrony roślin.....	44
Mapa 6. Wyniki pomiarów hałasu komunikacyjnego w województwie wielkopolskim w 2010r. ....	51
Mapa 7. Krajowe formy ochrony przyrody w województwie wielkopolskim .....	59
Mapa 8. Obszary Natura 2000 w województwie wielkopolskim .....	62

## SPIS RYCIN

Rycina 1. Struktura użytkowania gruntów w 2011r. (Źródło: Ochrona środowiska 2011, GUS).....	24
--	----

## 1. WPROWADZENIE

Opracowując projekt „Programu ochrony środowiska województwa wielkopolskiego na lata 2012-2015” Zarząd Województwa zobowiązany jest do przeprowadzenia strategicznej oceny oddziaływania na środowisko tego dokumentu programowego. Powyższy obowiązek nałożony został w art. 46 ustawy z dnia 3 października 2008r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2008r. Nr 199, poz.1227 ze zm.) – zwana dalej ustawą o udostępnianiu informacji o środowisku.

Zakres niniejszej prognozy został uzgodniony z Regionalnym Dyrektorem Ochrony Środowiska w Poznaniu (pismo WOO.III.411.82.2012.JM z dnia 14.03.2012r.) oraz Wielkopolskim Państwowym Inspektorem Sanitarnym (pismo DN-NS.9012.5.64.2012 z dnia 16.02.2012r.).

Zgodnie z art. 51 ustawy o udostępnianiu informacji o środowisku prognoza oddziaływania na środowisko:

1) zawiera:

- a) informacje o zawartości, głównych celach projektowanego dokumentu oraz jego powiązaniach z innymi dokumentami,
- b) informacje o metodach zastosowanych przy sporządzaniu prognozy,
- c) propozycje dotyczące przewidywanych metod analizy skutków realizacji postanowień projektowanego dokumentu oraz częstotliwości jej przeprowadzania,
- d) informacje o możliwym transgranicznym oddziaływaniu na środowisko,
- e) streszczenie sporządzone w języku niespecjalistycznym;

2) określa, analizuje i ocenia:

- a) istniejący stan środowiska oraz potencjalne zmiany tego stanu w przypadku braku realizacji projektowanego dokumentu,
- b) stan środowiska na obszarach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem,
- c) istniejące problemy ochrony środowiska istotne z punktu widzenia realizacji projektowanego dokumentu, w szczególności dotyczące obszarów podlegających ochronie na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody,
- d) cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym, istotne z punktu widzenia projektowanego dokumentu, oraz sposoby, w jakich te cele i inne problemy środowiska zostały uwzględnione podczas opracowywania dokumentu,
- e) przewidywane znaczące oddziaływania, w tym oddziaływania bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe i długoterminowe, stałe i chwilowe oraz pozytywne i negatywne, na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru, a także na środowisko, a w szczególności na:
  - różnorodność biologiczną,
  - ludzi,
  - zwierzęta,
  - rośliny,
  - wodę,
  - powietrze,
  - powierzchnię ziemi,
  - krajobraz,
  - klimat,
  - zasoby naturalne,
  - zabytki,
  - dobra materialne

– z uwzględnieniem zależności między tymi elementami środowiska i między oddziaływaniami na te elementy;

3) przedstawia:

- a) rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko, mogących być rezultatem realizacji projektowanego dokumentu, w szczególności na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru,
- b) biorąc pod uwagę cele i geograficzny zasięg dokumentu oraz cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru – rozwiązania alternatywne do rozwiązań zawartych w projektowanym dokumencie wraz z uzasadnieniem ich wyboru oraz opis metod dokonania oceny prowadzącej do tego wyboru albo wyjaśnienie braku rozwiązań alternatywnych, w tym wskazania napotkanych trudności wynikających z niedostatków techniki lub luk we współczesnej wiedzy.

Wyżej przedstawiony zakres opracowania jest zakresem ustawowym, odnoszącym się do wielu innych dokumentów programowych, tak więc treść poszczególnych zagadnień została dostosowana do specyfiki „Programu ochrony środowiska województwa wielkopolskiego na lata 2012-2015”. W niniejszej prognozie nie uwzględniono zagadnień dot. gospodarki odpadami. Dla potrzeb opracowanego projektu „Planu gospodarki odpadami województwa wielkopolskiego na lata 2012-2017” wykonano odrębną prognozę oddziaływania projektu Planu na środowisko.

## **2. ZAWARTOŚĆ, GŁÓWNE CELE I POWIĄZANIA Z INNYMI DOKUMENTAMI „PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA WOJEWÓDZTWA WIELKOPOLSKIEGO NA LATA 2012-2015”**

### **2.1. Zawartość Programu ochrony środowiska**

Polityka ekologiczna państwa na poziomie regionalnym jest realizowana poprzez wojewódzkie programy ochrony środowiska. Do sporządzania programów i ich aktualizacji (co 4 lata) zobowiązane są zarządy województw (art.17 i art.14 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska<sup>1</sup>).

Ostatnia edycja Programu ochrony środowiska dla województwa wielkopolskiego została przyjęta Uchwałą Nr XLIX/737/10 Sejmiku Województwa Wielkopolskiego w lipcu 2010r. i obejmowała lata 2008-2019. W 2011 roku Zarząd Województwa Wielkopolskiego przystąpił do kolejnej aktualizacji Programu. W wyniku przetargu nieograniczonego opracowanie aktualizacji Programu powierzono firmie ARCADIS Sp. z o. o. z siedzibą w Warszawie.<sup>2</sup>

Obecna edycja ujmuje strategię działań do roku 2015 w perspektywie do 2023. W Programie ujęto zmiany w zakresie ustawodawstwa i dokumentów programowych dotyczących m.in. ochrony środowiska, jakie zaszły w ostatnich latach.

Niniejszy Program posiada nieco odmienną strukturę w porównaniu do Programu z 2010r. Niemniej jednak wszystkie zagadnienia ujęte w poprzednim Programie znalazły swoje miejsce w niniejszym dokumencie. Zgodnie z wymaganiami SIWZ czasokres niniejszego dokumentu strategicznego obejmuje lata 2012-2023.

Biorąc powyższe pod uwagę, niniejszy „Program ochrony środowiska województwa wielkopolskiego na lata 2012-2015” składa się z następujących rozdziałów:

#### **Rozdział 1 WSTĘP**

W rozdziale tym przedstawiono podstawę prawną opracowania, ogólną charakterystykę województwa wielkopolskiego, strukturę dokumentu Programu, metodykę jego sporządzenia i zawartość.

#### **Rozdział 2 UWARUNKOWANIA PROGRAMU**

Rozdział ten ujmuje uwarunkowania zewnętrzne Programu, tj. wynikające przede wszystkim z polityki ekologicznej państwa, strategii rozwoju kraju, unijnych dokumentów strategicznych oraz

<sup>1</sup> Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Obwieszczenie Marszałka Sejmu Rzeczypospolitej Polskiej z dnia 23 stycznia 2008r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu ustawy – Prawo ochrony środowiska, Dz. U. z 2008r. Nr 25, poz. 150) zwana dalej ustawą POŚ lub ustawą Prawo ochrony środowiska.

<sup>2</sup> Umowa DSR.27/2011 z dnia 28.11.2011r.

uwarunkowania wewnętrzne wynikające z wojewódzkich dokumentów programowych i planistycznych.

### **Rozdział 3 STAN ŚRODOWISKA W WOJEWÓDZTWIE WIELKOPOLSKIM**

W rozdziale przedstawiono charakterystykę stanu środowiska, która stanowi podstawę do sformułowania głównych zagrożeń środowiska w województwie wielkopolskim, a następnie celów ekologicznych i kierunków działań zmierzających do osiągnięcia założonych celów, a także wojewódzkich priorytetów ekologicznych, które stanowią z kolei wytyczne do realizacji strategii wdrożeniowej.

### **Rozdział 4 CELE I KIERUNKI DZIAŁAŃ POLITYKI EKOLOGICZNEJ WOJEWÓDZTWA WIELKOPOLSKIEGO DO 2023 ROKU**

W rozdziale przedstawiono wojewódzkie cele ekologiczne do 2023 roku wraz z kierunkami działań, które zostały sformułowane na podstawie głównych zagrożeń środowiska rozpatrywanych w kontekście aktualnych i planowanych wymagań prawnych w tym zakresie oraz potrzeb województwa. Definiując cele ekologiczne uwzględniono cele i zadania ujęte w dokumentach strategicznych przede wszystkim szczebla krajowego i wojewódzkiego. Opisując strategię realizacji kierunków działań skupiono się na najbliższych działaniach, uznając opis strategii z poprzedniego Programu jako nadal aktualny.

### **Rozdział 5 STRATEGIA WDROŻENIOWA W LATACH 2012-2015**

W rozdziale przedstawiono wojewódzkie priorytety ekologiczne do 2015 roku oraz harmonogram realizacji Programu w latach 2012-2015. Definiując priorytety ekologiczne i harmonogram realizacji Programu uwzględniono zapisy wojewódzkich dokumentów programowych, m.in.: „Strategii rozwoju województwa wielkopolskiego do 2020 roku”, „Planu zagospodarowania przestrzennego województwa wielkopolskiego”<sup>3</sup>, „Planu gospodarki odpadami dla województwa wielkopolskiego na lata 2012-2017” (projekt) oraz przedsięwzięcia proponowane do dofinansowania ze środków UE oraz ze środków WFOŚiGW w Poznaniu. Określono także organy administracji i instytucje odpowiedzialne za wykonanie poszczególnych przedsięwzięć, wielkość niezbędnych nakładów i wskazano planowane źródła finansowania.

### **Rozdział 6 ZARZĄDZANIE PROGRAMEM**

W rozdziale przedstawiono instrumenty realizacji Programu, strukturę zarządzania Programem, zakres jego monitoringu i harmonogram procesu jego wdrażania.

### **Rozdział 7 ASPEKTY FINANSOWE REALIZACJI PROGRAMU**

Rozdział zawiera koszty realizacji Programu, w podziale na poszczególne obszary ochrony środowiska. Koszty wraz z potencjalnymi źródłami finansowania określono dla lat 2012-2015.

## **2.2. Uwarunkowania Programu**

### **2.2.1. Wprowadzenie**

Zapisy Programu ochrony środowiska dla poziomu województwa powinny wynikać bezpośrednio z dokumentów strategicznych poziomu krajowego, jak również dokumentów strategicznych UE, które nie znalazły jeszcze odzwierciedlenia w dokumentach krajowych (Dyrektywy UE, komunikaty Komisji Europejskiej, strategię UE), a także z dokumentów strategicznych województwa.

Program ochrony środowiska województwa wielkopolskiego winien być zgodny przede wszystkim:

- ze Strategią Rozwoju Kraju 2020,
- z Krajową Strategią Rozwoju Regionalnego 2010-2020: Regiony, Miasta, Obszary wiejskie
- ze Strategią „Bezpieczeństwo Energetyczne i Środowisko” perspektywa 2020r.,
- z ustaleniami i rekomendacjami wynikającymi z „Polityki ekologicznej państwa w latach 2009-2012 z perspektywą do roku 2016”,
- ze Strategią Rozwoju Województwa Wielkopolskiego,
- z ustaleniami Planu Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Wielkopolskiego.

---

<sup>3</sup> W dniu 26 kwietnia 2010 r. Sejmik Województwa Wielkopolskiego na Sesji nr XLVI podjął uchwałę nr XLVI/690/10 w sprawie uchwalenia zmiany Planu zagospodarowania przestrzennego województwa wielkopolskiego.

Powyższe dokumenty uwzględniają zobowiązania międzynarodowe związane z wdrażaniem Dyrektyw Unii Europejskiej i są spójne ze wspólnotowymi dokumentami programowymi.

### **2.2.2. Strategia Europa 2020**

Strategia na rzecz inteligentnego i zrównoważonego rozwoju sprzyjającego włączeniu społecznemu „Europa 2020”, przyjęta przez Radę Europejską dnia 17 czerwca 2010 r., to kluczowy dokument dla średniookresowej strategii rozwoju kraju w kontekście członkostwa Polski w Unii Europejskiej. Jest to dokument o znaczeniu fundamentalnym dla rozwoju UE w ciągu najbliższej dekady. Określa działania, których podjęcie w skoordynowany sposób przez państwa członkowskie przyspieszy wyjście z obecnego kryzysu i przygotowuje europejską gospodarkę na wyzwania przyszłości. Strategia wyznacza trzy priorytety, których realizacja odbywać się będzie na szczeblu unijnym oraz krajowym: wzrost inteligentny (zwiększenie roli wiedzy, innowacji, edukacji i społeczeństwa cyfrowego), zrównoważony (produkcja efektywniej wykorzystująca zasoby, przy jednoczesnym zwiększeniu konkurencyjności) oraz sprzyjający włączeniu społecznemu (zwiększenie aktywności zawodowej, podnoszenie kwalifikacji i walka z ubóstwem).

Efektom realizacji priorytetów Europy 2020 będzie osiągnięcie pięciu wymiernych, współzależnych celów przedstawionych w strategii i dotyczących:

- wzrostu wydatków na działalność B+R,
- wzrostu stopy zatrudnienia
- wzrostu udziału osób z wyższym wykształceniem w społeczeństwie oraz zmniejszeniu odsetka osób wcześniej kończących naukę
- ograniczenia emisji CO<sub>2</sub> i osiągnięcia celów 20/20/20 w zakresie klimatu i energii,
- ograniczenia liczby osób żyjących w ubóstwie.

Instrumentem realizacji strategii „Europa 2020” na poziomie unijnym jest siedem projektów przewodnich (zwanym również inicjatywami flagowymi) oraz 10 Zintegrowanych Wytucznych dla polityki gospodarczej i zatrudnienia państw członkowskich. Cele średniookresowej strategii rozwoju kraju w dużym stopniu wpisują się w realizację wszystkich tych projektów.

### **Europejska Strategia Zrównoważonego Rozwoju**

Ważnym dokumentem jest także odnowiona Europejska Strategia Zrównoważonego Rozwoju, mająca na celu zrównoważenie wzrostu gospodarczego i wysokiego poziomu życia z ochroną środowiska naturalnego, przyjęta przez Radę Europejską 26 czerwca 2006 r. Dokument koncentruje się na kwestiach związanych z zarządzaniem zasobami naturalnymi, w tym zaleca sposoby produkcji i konsumpcji, które chronią ograniczone zasoby Ziemi. Strategia ma na celu wzrost dobrobytu poprzez działania w takich obszarach jak: ochrona środowiska naturalnego (rozwój gospodarczy bez niszczenia środowiska), sprawiedliwość i spójność społeczna (tworzenie demokratycznego społeczeństwa dającego każdemu jednakowe szanse rozwoju), dobrobyt gospodarczy (pełne zatrudnienie oraz stabilna praca), wypełnianie obowiązków na arenie międzynarodowej (współpraca międzynarodowa, a także pomoc krajom rozwijającym się we wkroczeniu na ścieżkę zrównoważonego rozwoju). Kraje członkowskie UE, w tym Polska, zobowiązane są do realizacji założeń tej strategii na gruncie dokumentów i polityk krajowych.

### **Pakiet energetyczno-klimatyczny**

Pakiet energetyczno-klimatyczny jest to szereg rozwiązań legislacyjnych, przyjętych 17 grudnia 2008r., zmierzających do kontrolowania i ograniczenia emisji gazów cieplarnianych na terenie UE, potocznie zwanym Pakietem energetyczno-klimatycznym. Pakiet zakłada redukcję o 20% emisji gazów cieplarnianych w UE w stosunku do roku 1990, 20% udział energii odnawialnej w zużyciu energii ogółem w 2020 r. (dla Polski udział ten, to 15%), 20% wzrost efektywności energetycznej do 2020 r.



### 2.2.3. Strategia Rozwoju Kraju 2020

Strategia Rozwoju Kraju 2020 (projekt) jest elementem nowego systemu zarządzania rozwojem kraju, którego podstawy zostały określone w znowelizowanej ustawie z dnia 6 grudnia 2006 r. o zasadach prowadzenia polityki rozwoju (Dz. U. z 2009 r. Nr 84, poz. 712, z późn. zm.) oraz w przyjętym przez Radę Ministrów 27 kwietnia 2009 r. dokumencie „Założenia systemu zarządzania rozwojem Polski”.

W nowym systemie do podstawowych dokumentów strategicznych, w oparciu o które prowadzona jest polityka rozwoju, należą: długookresowa strategia rozwoju kraju (DSRK), określająca główne trendy, wyzwania oraz koncepcję rozwoju kraju w perspektywie długookresowej, średniookresowa strategia rozwoju kraju (Strategia Rozwoju Kraju 2020-ŚSRK) – najważniejszy dokument w perspektywie średniookresowej, określający cele strategiczne rozwoju kraju do 2020 roku oraz 9 zintegrowanych strategii, służących realizacji założonych celów rozwojowych. Powyższe strategie łączą wspólna hierarchia celów i kierunków interwencji.

ŚSRK odnosząc się do kluczowych decyzji zawartych w DSRK wskazuje strategiczne zadania państwa, których podjęcie w perspektywie najbliższych 10 lat jest niezbędne, by wzmocnić procesy rozwojowe. Ponadto, strategia przedstawia scenariusz rozwojowy wynikający m.in. z diagnozy barier i zagrożeń oraz analizy istniejących potencjałów, jak też możliwości sfinansowania zaprojektowanych działań rozwojowych.

Celem głównym strategii średniookresowej staje się wzmocnienie gospodarczych, społecznych i instytucjonalnych potencjałów zapewniających szybszy i zrównoważony rozwój kraju oraz poprawę życia ludności.

Dla niniejszego Programu najistotniejszym celem Średniookresowej Strategii Rozwoju Kraju jest Cel II.6 Efektywność energetyczna i poprawa stanu środowiska.

Harmonijne połączenie wzrostu gospodarczego z wymogami ochrony środowiska stanowić będzie dla Polski w najbliższym dziesięcioleciu jedno z głównych wyzwań rozwojowych. Zachowanie zasobów przyrodniczych w stanie niepogorszonym, a docelowo zwiększenie ich trwałości i jakości nie może być traktowane jako bariera w rozwoju kraju. Jest to warunek konieczny dla dalszej poprawy jakości życia, realizacji prawa dostępu człowieka do środowiska w dobrym stanie. Podstawowym zadaniem staje się z jednej strony sprostanie rosnącemu zapotrzebowaniu na energię, z drugiej zaś – znajdowanie takich rozwiązań, by maksymalnie ograniczyć negatywny wpływ na środowisko, nie hamując przy tym wzrostu gospodarczego.

W najbliższych dziesięciu latach podejmowane będą działania skierowane na zmianę struktury nośników energii, poprawę sprawności energetycznej procesów wytwarzania oraz przesyłu, ograniczenie zużycia energii i paliw przez poszczególne sektory gospodarki (głównie transport, mieszkalnictwo, przemysł), w tym sektor publiczny, jak również zwiększenie wykorzystania urządzeń i technologii energooszczędnych.

Stopniowej poprawie świadomości w zakresie wymogów ochrony środowiska i oszczędzania energii ciągle w niewystarczającym stopniu towarzyszy dobre i egzekwowane prawo. Kluczowym zadaniem będzie więc ustanowienie oraz wdrożenie skutecznego i trwałego systemu prawnoinstytucjonalnego, zapewniającego efektywną ochronę cennych przyrodniczo obszarów i gatunków oraz zahamowanie spadku, a tam gdzie to możliwe zwiększanie różnorodności biologicznej. Szczególnie ważne jest podejmowanie kwestii racjonalnego korzystania z zasobów przyrodniczych w programach nauczania już od wczesnych lat szkolnych.

Polska sieć ekologiczna ma charakter dość rozproszony i nie stanowi spójnego systemu obszarów wzajemnie ze sobą powiązanych funkcjonalnie i terytorialnie, który gwarantowałby ochronę i zrównoważone użytkowanie różnorodności biologicznej w długim okresie. Prowadzone będą prace na rzecz przeciwdziałania fragmentacji przestrzeni i tworzenia rozwiązań sprzyjających ochronie zasobów przyrodniczych, szczególnie poprzez tworzenie korytarzy ekologicznych umożliwiających migrację fauny i flory w układach regionalnych, krajowym i międzynarodowym. Poprawa stanu środowiska wpłynie jednocześnie na jakość życia społeczeństwa oczekującego na zapewnienie wypoczynku w odpowiednich warunkach środowiska przyrodniczego.

Także zapobieganie dalszym zmianom klimatu ze szczególnym uwzględnieniem długoterminowego jego ocieplania na skutek wzrostu stężenia gazów cieplarnianych w atmosferze będzie niezbędnym zadaniem opracowanej strategii.

#### **2.2.4. Krajowa Strategia Rozwoju Regionalnego 2010-2020: Regiony, Miasta, Obszary wiejskie**

Krajowa Strategia Rozwoju Regionalnego 2010-2020: Regiony, Miasta, Obszary wiejskie (KSRR)<sup>4</sup> wyznacza cele polityki regionalnej wobec poszczególnych terytoriów w kraju, w tym w szczególności obszarów miejskich i wiejskich oraz definiuje ich relacje w odniesieniu do innych polityk publicznych o wyraźnym terytorialnym ukierunkowaniu. Dokument ten określa także sposób działania podmiotów publicznych, a w szczególności rządu i samorządów województw dla osiągnięcia strategicznych celów rozwoju kraju.

Strategiczne wyzwania, zawarte w KSRR a odnoszące się do dokumentu Programu to:

- odpowiedź na zmiany klimatyczne i zapewnienie bezpieczeństwa energetycznego,
- ochrona i racjonalne wykorzystanie zasobów przyrodniczych.

W KSRR została przedstawiona następująca wizja rozwoju regionalnego:

W 2020 roku polskie regiony mają stanowić lepsze miejsce do życia dzięki zwiększeniu poziomu i jakości życia oraz przez stworzenie takich ram gospodarczo-społecznych i instytucjonalnych, które zwiększają szanse rozwojowe we wszystkich regionach oraz realizacji aspiracji i możliwości zamieszkujących je jednostek i wspólnot lokalnych.

Celem strategicznym polityki regionalnej, będącym jednym z kluczowych elementów osiągnięcia celów rozwoju kraju, jest wzrost, zatrudnienie i spójność w horyzoncie długookresowym. Jego realizacja wymaga efektywnego wykorzystywania właściwych dla poszczególnych regionów lub terytoriów potencjałów rozwojowych oraz wzmocnienia przewag konkurencyjnych przy jednoczesnym usuwaniu barier rozwojowych.

KSRR przewiduje typy działań będące przedmiotem zainteresowania w Programie:

W zakresie konkurencyjności:

1.3. Budowa podstaw konkurencyjności województw:

1.3.5. Dywersyfikacja źródeł i efektywne wykorzystanie energii i reagowanie na zagrożenia naturalne,

1.3.6. Wykorzystanie walorów środowiska przyrodniczego oraz potencjału dziedzictwa kulturowego.

W zakresie spójności:

2.2. Wspieranie obszarów wiejskich o najniższym poziomie dostępu mieszkańców do dóbr i usług warunkujących możliwości rozwojowe:

2.2.4. Usługi komunalne i związane z ochroną środowiska,

2.3. Restrukturyzacja i rewitalizacja miast i innych obszarów tracących dotychczasowe funkcje społeczno-gospodarcze.

KSRR zakłada przeformułowanie dotychczasowego systemu zarządzania w obszarze polityki regionalnej. Zmianie ulega rola podmiotów uczestniczących dotychczas w realizacji polityki regionalnej w kierunku wzmocnienia na szczeblu krajowym roli ministra właściwego do spraw rozwoju regionalnego, a na szczeblu regionalnym – samorządu województwa – jako głównych ośrodków decyzyjnych i koordynacyjnych oraz włączenia w te procesy innych podmiotów, mających wyraźny wpływ na rozwój regionalny na różnych szczeblach terytorialnych, w tym podmiotów spoza sektora publicznego.

---

<sup>4</sup> Dokument przyjęty przez Radę Ministrów 13 lipca 2010r.

### **2.2.5. Strategia „Bezpieczeństwo Energetyczne i Środowisko” perspektywa 2020r.**

Obecnie prowadzone są prace mające na celu przyjęcie nowej strategii rozwoju kraju, tj. strategii Bezpieczeństwo Energetyczne i Środowisko (BEiŚ).

Podstawowym zadaniem strategii jest zintegrowanie polityki środowiskowej z polityką energetyczną w tych obszarach, gdzie aspekty te przenikają się wzajemnie. Ponadto dokument wskazuje kierunki rozwoju branży energetycznej oraz priorytety w dziedzinie ochrony środowiska.

Strategia BEiŚ zajmuje ważne miejsce w hierarchii dokumentów strategicznych, będąc jedną z dziewięciu zintegrowanych strategii rozwoju. Przede wszystkim strategia ta uszczegóławia zapisy średniookresowej strategii rozwoju kraju w dziedzinie energetyki i środowiska. Stanowi także wytyczną dla „Polityki energetycznej Polski” i „Polityki ekologicznej Państwa”, które to dokumenty będą stanowiły elementy systemu realizacji BEiŚ.

Strategia Bezpieczeństwo Energetyczne i Środowisko formułuje działania w zakresie ochrony środowiska i energetyki w perspektywie do roku 2020, uwzględniając zarówno cele unijne, jak i priorytety krajowe w tym zakresie.

Głównym celem Strategii Bezpieczeństwo Energetyczne i Środowisko jest:

*Zapewnienie wysokiej jakości życia obecnych i przyszłych pokoleń z uwzględnieniem ochrony środowiska oraz stworzenie warunków do zrównoważonego rozwoju nowoczesnego sektora energetycznego, zdolnego zapewnić Polsce bezpieczeństwo energetyczne oraz konkurencyjną i efektywną energetycznie gospodarkę.*

Cel ten realizowany będzie poprzez trzy cele rozwojowe i przyporządkowane im kierunki interwencji. Z punktu widzenia niniejszego Programu znaczenie mają następujące cele i kierunki:

Cel 1. Zrównoważone gospodarowanie zasobami środowiska, realizowany poprzez:

- racjonalne i efektywne gospodarowanie zasobami kopalin,
- gospodarowanie wodami dla ochrony przed powodzią, suszą i deficytem wody,
- zachowanie bogactwa różnorodności biologicznej, w tym wielofunkcyjna gospodarka leśna,
- uporządkowanie zarządzania przestrzenią.

Cel 2. Zapewnienie gospodarce krajowej bezpiecznego i konkurencyjnego zaopatrzenia w energię uwzględniający m.in.:

- wzrost znaczenia odnawialnej energetyki rozproszonej.

Cel 3. Poprawa stanu środowiska, uwzględniający m.in.:

- poprawę jakości powietrza,
- zapewnienie dostępu do czystej wody dla społeczeństwa i gospodarki,
- racjonalne gospodarowanie odpadami, w tym wykorzystanie ich na cele energetyczne,
- ograniczenie oddziaływania energetyki na środowisko,
- wspieranie nowych i promocja polskich technologii energetycznych i środowiskowych,
- promowanie zachowań ekologicznych oraz tworzenie warunków do powstawania zielonych miejsc pracy.

### **2.2.6. Polityka ekologiczna państwa**

Cele polityki ekologicznej państwa w powiązaniu ze specyfiką województwa pozwalają na określenie konkretnych wyzwań dla „Programu ochrony środowiska województwa wielkopolskiego”.

Są to przede wszystkim:

1. W zakresie poprawy jakości środowiska i bezpieczeństwa ekologicznego:
  - ochrona wód przed zanieczyszczeniem,
  - ochrona powietrza przed zanieczyszczeniem,
  - ochrona środowiska przed hałasem i przed oddziaływaniem pól elektromagnetycznych,
  - radykalna poprawa gospodarowania odpadami,

- skuteczny nadzór nad instalacjami będącymi potencjalnymi źródłami awarii przemysłowych powodujących zanieczyszczenie środowiska.
2. W zakresie ochrony zasobów naturalnych:
- zachowanie bogatej różnorodności biologicznej,
  - racjonalne użytkowanie zasobów leśnych,
  - racjonalizacja gospodarowania zasobami wód powierzchniowych i podziemnych,
  - ochrona przed erozją oraz stosowanie dobrych praktyk rolnych oraz rekultywacja terenów zdegradowanych i zdewastowanych przyrodniczo.
3. W zakresie działań systemowych:
- zapewnienie, aby projekty wojewódzkich dokumentów strategicznych wszystkich sektorów gospodarki poddawane były procedurze oceny oddziaływania na środowisko i wyniki tej oceny były uwzględniane w ostatecznych wersjach tych dokumentów,
  - szersze przystępowanie przedsiębiorstw i instytucji do systemu EMAS<sup>5</sup>,
  - doskonalenie struktur zarządzania środowiskiem w skali województwa,
  - podnoszenie świadomości ekologicznej mieszkańców, w tym kształtowanie proekologicznych zachowań konsumenckich, pro środowiskowych nawyków i pobudzenia odpowiedzialności za stan środowiska, uczestniczenia w procedurach prawnych i kontrolnych dotyczących ochrony środowiska oraz organizowania akcji lokalnych służących ochronie środowiska,
  - zwiększenie roli wojewódzkich placówek badawczych we wdrażaniu ekoinnowacji w przemyśle oraz w produkcji wyrobów przyjaznych dla środowiska,
  - przywrócenie właściwej roli planowania przestrzennego na obszarze całego województwa, w szczególności miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego, które powinny być podstawą lokalizacji nowych inwestycji.

### 2.2.7. Strategia Rozwoju Województwa Wielkopolskiego do 2020r.

„Strategia rozwoju województwa wielkopolskiego do 2020 roku” została przyjęta przez Sejmik Województwa Wielkopolskiego 19 grudnia 2005r. Dokument ten jest podstawowym narzędziem prowadzonej przez samorząd województwa polityki regionalnej.

Strategia formułuje cel generalny oraz podporządkowane mu cele strategiczne i operacyjne. W ramach celów operacyjnych określono listę działań strategicznych, które mogą ulegać zmianom w czasie realizacji Strategii.

Strategia formułuje także cele horyzontalne ponieważ realizacja celów strategicznych i operacyjnych nie wyczerpuje listy celów jakie należy osiągnąć w perspektywie czasowej do 2020 roku.

W ramach działań ewaluacyjnych nad Strategią w 2009r. opracowano „Raport z realizacji strategii rozwoju województwa wielkopolskiego do 2020 roku w latach 2006-2008” wraz z „Diagnozą sytuacji społeczno-gospodarczej w województwie wielkopolskim”.

Poniżej przedstawiono te cele strategiczne i operacyjne Strategii oraz działania strategiczne, które mają znaczenie dla niniejszego Programu.

<b>CEL GENERALNY STRATEGII:</b> poprawa jakości przestrzeni województwa, systemu edukacji, rynku pracy, gospodarki oraz sfery społecznej skutkująca wzrostem poziomu życia mieszkańców	
<b>Cele strategiczne</b>	<b>CELE OPERACYJNE I STRATEGIA ICH REALIZACJI</b>
Cel strategiczny 1 Dostosowanie przestrzeni do wyzwań XXI wieku	<p>Cel operacyjny 1.1. <i>Poprawa stanu środowiska i racjonalne gospodarowanie zasobami przyrodniczymi</i></p> <p>Działania strategiczne:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- wspieranie działań zwiększających odporność środowiska,</li> <li>- likwidacja miejsc szczególnego zagrożenia – „Gorących punktów”,</li> <li>- działania na rzecz zwiększania dyspozycyjnych zasobów wodnych wraz z ochroną przeciwpowodziową,</li> <li>- poprawa stanu, zwiększanie zasobów leśnych i ich produktywności,</li> <li>- porządkowanie gospodarki odpadami,</li> <li>- ograniczanie akustycznego zagrożenia środowiska,</li> </ul>

<sup>5</sup> Ang. Eco Management and Audit Scheme, pol. System Ekozarządzania i Audytu

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- promocja racjonalnego użytkowania surowców, w tym wody,</li> <li>- poprawa bilansu wodnego regionu, w tym wzrost retencji sztucznej,</li> <li>- upowszechnianie edukacji ekologicznej,</li> <li>- ograniczanie emisji substancji do atmosfery,</li> <li>- przeciwdziałanie erozji gleb oraz zanieczyszczeniu gruntu,</li> <li>- zwiększanie zakresu i form oraz poprawa stanu przyrody,</li> <li>- upowszechnianie stosowania norm ochrony środowiska w gospodarce,</li> <li>- usuwanie negatywnych skutków eksploatacji surowców,</li> <li>- zwiększanie udziału „energii czystej” w bilansie energetycznym, szczególnie poprzez eksploatację źródeł termalnych,</li> <li>- dostosowanie zagospodarowania środowiska do bezpiecznego rozwoju usług turystycznych oraz rekreacji,</li> <li>- wykorzystanie dróg wodnych Wielkopolski dla gospodarki turystyki.</li> </ul> <p>Cel operacyjny 1.2. <i>Wzrost spójności komunikacyjnej oraz powiązań z otoczeniem</i> Działania strategiczne:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- promocja komunikacji zbiorowej</li> </ul> <p>Cel operacyjny 1.4. <i>Poprawa jakości rolniczej przestrzeni produkcyjnej</i> Działania strategiczne:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- porządkowanie stosunków wodnych, w tym zwiększanie sztucznej retencji, poprzez meliorację oraz rozwój sztucznego nawadniania,</li> <li>- przeciwdziałania erozji gleb,</li> <li>- rekultywacja terenów zniszczonych,</li> <li>- zalesienia nieefektywnych gruntów rolnych oraz wprowadzanie zadrzewień śródpolnych,</li> <li>- poprawa infrastruktury ochrony środowiska,</li> </ul> <p>Cel operacyjny 1.6. <i>Wzmocnienie regionotwórczych funkcji aglomeracji poznańskiej jako ośrodka metropolitalnego o znaczeniu europejskim.</i> Działania strategiczne:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ograniczanie presji urbanizacji na środowisko przyrodnicze.</li> </ul> <p>Cel operacyjny 1.7. <i>Wielofunkcyjny rozwój ośrodków subregionalnych i lokalnych</i> Działania strategiczne:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- poprawę stanu infrastruktury komunalnej i komunikacyjnej</li> </ul> <p>Cel operacyjny 1.8. <i>Restrukturyzacja obszarów oraz sektorów o niewłaściwym potencjale rozwojowym</i> Działania strategiczne:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- rewitalizacja dzielnic miast, terenów przemysłowych i powojaskowych.</li> </ul>
<p>Cel strategiczny 2 Zwiększenie efektywności wykorzystania potencjałów rozwojowych województwa</p>	<p>Cel operacyjny 2.1. <i>Wzmocnienie gospodarstw rolnych oraz gospodarki żywnościowej</i> Działania strategiczne:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- rozwój doradztwa rolniczego,</li> <li>- promocja postępu biologicznego w rolnictwie i przetwarzaniu żywności,</li> <li>- inwestycje w infrastrukturę ochrony środowiska.</li> </ul> <p>Cel operacyjny 2.4. <i>Zwiększenie udziału usług turystyczno-rekreacyjnych w gospodarce regionu</i> Działania strategiczne:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- inwestycje w infrastrukturę poprawiającą stan zagospodarowania obszarów atrakcyjnych pod względem turystycznym i rekreacyjnym, z poszanowaniem wymogów ochrony środowiska.</li> </ul>
<p>Cel strategiczny 4 Wzrost spójności i bezpieczeństwa społecznego</p>	<p>Cel operacyjny 4.4. <i>Wzrost bezpieczeństwa</i> Działania strategiczne:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- budowa systemów zarządzania bezpieczeństwem,</li> <li>- poprawa standardu i integrację systemów ochrony,</li> <li>- upowszechnianie standardów i rozwój systemów ochrony i bezpieczeństwa.</li> </ul>

Strategia Rozwoju Województwa Wielkopolskiego jest realizowana poprzez wiele programów, ale szczególne znaczenie w tym zakresie ma „Wielkopolski Regionalny Program Operacyjny na lata 2007-2013”<sup>6</sup>.

Wielkopolski Regionalny Program Operacyjny (WRPO) stanowi kompleksowe narzędzie prowadzenia polityki rozwoju regionu w latach 2007-2013. Stwarza on możliwość jeszcze bardziej skutecznej absorpcji środków unijnych a zarazem dalszego rozwoju Wielkopolski.

Celem głównym WRPO jest:

*Wzmocnienie potencjału rozwojowego Wielkopolski na rzecz wzrostu konkurencyjności i zatrudnienia.*

Cel ten wynika bezpośrednio z celu nadrzędnego „Strategii ...” i jest dostosowany do okresu, który obejmuje WRPO. Jego osiągnięcie wymaga realizacji kilku celów szczegółowych, którymi są:

- Poprawa warunków inwestowania
- Wzrost aktywności zawodowej mieszkańców
- Wzrost udziału wiedzy i innowacji w gospodarce regionu.

Cele szczegółowe realizowane są poprzez 7 priorytetów. Dla niniejszego Programu najważniejsze znaczenie ma Priorytet III „Środowisko przyrodnicze”, w ramach którego zdefiniowano następujące działania<sup>7</sup>:

Działanie 3.1. Racjonalizacja gospodarki odpadami i ochrona powierzchni ziemi

Działanie 3.2. Infrastruktura energetyczna przyjazna środowisku

Działanie 3.3. Wsparcie ochrony przyrody

Działanie 3.4. Gospodarka wodno-ściekowa

Działanie 3.5. Wzmocnienie ochrony przeciwpowodziowej zagrożonych obszarów oraz zwiększenie retencji na terenie województwa

Działanie 3.6. Poprawa bezpieczeństwa środowiskowego i ekologicznego

Działanie 3.7. Zwiększenie wykorzystania odnawialnych źródeł zasobów energii

Implementacja Priorytetu III będzie się odbywać poprzez szereg rodzajów projektów, które zostały uwzględnione w niniejszym Programie.

Łączna wielkość środków finansowych zaangażowanych w realizację Wielkopolskiego Regionalnego Programu Operacyjnego na lata 2007-2013 wyniesie 1 952,088 mln Euro. W ramach tej kwoty środki z Unii Europejskiej (EFRR) wynosić będą 1 272,793 mln Euro, natomiast wkład krajowy stanowić będzie 679,295 mln Euro.

Na realizację przedsięwzięć w ramach Priorytetu III (Środowisko przyrodnicze) przewidziano 173,821 mln euro pochodzących z EFRR (13,66% ogółu środków z EFRR).

W związku z przeprowadzoną w 2011 roku procedurą przeglądu i renegotjacji Wielkopolskiego Regionalnego Programu Operacyjnego na lata 2007-2013 Komisja Europejska dnia 21 grudnia 2011r. podjęła decyzję K(2011)9787 zmieniającą decyzję K(2007)4205 w sprawie przyjęcia programu operacyjnego w ramach pomocy wspólnotowej z Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego objętego celem Konwergencji dla regionu Wielkopolskie w Polsce CCI 2007PL161PO017.

W związku z ww. procedurą w WRPO dokonano zmian, obejmujących m.in.:

- modyfikację odpowiednich zapisów związanych z alokacją dodatkowych środków w łącznej wysokości 59 780 888 euro, pochodzących z Krajowej Rezerwy Wykonania (kwota 48 248 915 euro) i w. dostosowania technicznego (kwota 11 531 973 euro),
- modyfikację tablic finansowych, z uwzględnieniem dodatkowych środków, (bez zmian w priorytecie III),
- modyfikację wskaźników realizacji Programu w zakresie ich adekwatności, specyfiki, mierzalności, wartości docelowych, z uwzględnieniem alokacji dodatkowych środków,

---

<sup>6</sup> Dokument przyjęty przez Komisję Europejską w dniu 2 października 2007 r.

<sup>7</sup> Ostatnia aktualizacja Szczegółowego opisu priorytetów Wielkopolskiego Regionalnego Programu Operacyjnego na lata 2007-2013 (wersja 5.7 dokumentu) została przyjęta dnia 17 maja 2012 roku Uchwałą Zarządu Województwa nr 1892/2012.

- tzw. zmiany techniczne (związane przede wszystkim ze zmianą ustawy o finansach publicznych, obowiązującą od 1 stycznia 2010 r.),

- korektę elementów systemu wdrażania Programu.

W związku z istotnymi zmianami sytuacji społeczno-ekonomicznej od 2005 roku związanej m.in. z akcesją Polski do Unii Europejskiej, ogólnosiwiatowym kryzysem gospodarczym, a przede wszystkim w wyniku istotnych modyfikacji polityk rozwojowych, zarówno wspólnotowych, jak i krajowych, w 2011 roku podjęto prace nad aktualizacją obecnej „Strategii rozwoju województwa wielkopolskiego do 2020 roku”. Obecnie projekt aktualizacji strategii poddawany jest procedurze konsultacji społecznych.

Poniżej przedstawiono te cele strategiczne i operacyjne oraz działania aktualizowanej Strategii, które mają znaczenie dla niniejszego Programu.

<b>CEL GENERALNY STRATEGII:</b> Efektywne wykorzystanie potencjałów rozwojowych na rzecz wzrostu konkurencyjności województwa, służące poprawie jakości życia mieszkańców w warunkach zrównoważonego rozwoju	
<b>Cele strategiczne</b>	<b>CELE OPERACYJNE I DZIAŁANIA</b>
Cel strategiczny 1 Poprawa dostępności i spójności komunikacyjnej regionu	<p>Cel operacyjny 1.1. <i>Zwiększenie spójności sieci drogowej</i> Działania:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- modernizacja podstawowej sieci drogowej, budowę nowych odcinków tworzących i organizujących system oraz scalających i wiążących go z systemami zewnętrznymi.</li> <li>- modernizacja i rozwój systemów drogowych wraz z budową obwodnic.</li> <li>- budowa spójnego systemu dróg rowerowych i infrastruktury im towarzyszącej.</li> <li>- budowa systemów park and ride.</li> <li>- wsparcie rozwoju ścieżek rowerowych i infrastruktury rowerowej.</li> </ul>
	<p>Cel operacyjny 1.2. <i>Wzrost różnorodności oraz upowszechnianie inteligentnych form transportu</i> Działania:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Promocja transportu zbiorowego.</li> <li>- Promocja innowacyjnych i ekologicznych paliw, a także promowanie ekologicznie czystych i energooszczędnych pojazdów drogowych</li> </ul>
	<p>Cel operacyjny 1.5. <i>Rozwój komunikacji zbiorowej</i> Działania:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Promocja transportu zbiorowego w miastach, przez tworzenie ułatwień dla transportu zbiorowego (wydzielanie odrębnych pasów ruchu, budowę parkingów „park and ride” itp.).</li> <li>- Promocja ekologicznych form transportu zbiorowego</li> </ul>
Cel strategiczny 2 Poprawa stanu środowiska	<p>Cel operacyjny 2.1. <i>Wsparcie ochrony przyrody</i> Działania:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Przeciwdziałanie negatywnemu wpływowi suburbanizacji.</li> <li>- Osłabianie negatywnego wpływu działalności człowieka na ekosystemy: usuwanie skutków eutrofizacji, odwadniania ekosystemów, postępującej synantropizacji flory i fauny.</li> <li>- Ochrona siedlisk i gatunków rodzimych przed inwazyjnymi gatunkami obcymi oraz genetycznie modyfikowanymi.</li> <li>- Ograniczanie nadmiernej eksploatacji wybranych gatunków dziko żyjących.</li> <li>- Ograniczenie likwidacji ekosystemów, ich odtwarzanie oraz przeciwdziałanie ich fragmentacji.</li> <li>- Racjonalizacja i wzmocnienie instytucjonalne i infrastrukturalne systemu ochrony przyrody.</li> <li>- Prowadzenie inwentaryzacji przyrodniczej, tworzenie planów ochrony przyrody oraz wsparcie badań z zakresu różnorodności biologicznej.</li> </ul>
	<p>Cel operacyjny 2.2. <i>Ochrona krajobrazu</i> Działania:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Identyfikacja i ocena krajobrazów oraz określenie przyczyn i kierunków ich zmian, także przez sformułowanie zaleceń w planie wojewódzkim.</li> <li>- Działania zachęcające samorządy lokalne do uwzględnienia kwestii krajobrazowych</li> </ul>

	<p>w planach gminnych.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Zrównoważone użytkowanie przestrzeni, ograniczanie przekształcania terenów cennych pod względem przyrodniczym i krajobrazowym, także nieobjętych ochroną prawną, w tym likwidacja zadrzewień śródpolnych, przydrożnych i nadwodnych, prac zmieniających znacząco rzeźbę terenu, likwidowania i przekształcania zbiorników wodnych i obszarów wodno-błotnych.</li> <li>- Rewitalizacja obszarów zdegradowanych.</li> <li>- Tworzenie prawnych form ochrony krajobrazu.</li> </ul>
	<p>Cel operacyjny 2.3. <i>Ochrona zasobów leśnych i racjonalne ich wykorzystanie</i> Działania:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Porządkowanie stosunków wodnych i zwiększanie retencji.</li> <li>- Zwiększanie lesistości oraz wprowadzanie zadrzewień do przestrzeni rolniczej i miejskiej jako substytutu lasu.</li> <li>- Ograniczanie drzewostanów jednogatunkowych i zwiększanie różnorodności genetycznej oraz gatunkowej.</li> <li>- Poprawa zdrowotności lasów, przeciwdziałanie chorobom i szkodnikom.</li> <li>- Racjonalizacja gospodarki leśnej.</li> <li>- Przeciwdziałanie oraz minimalizacja negatywnych skutków oddziaływania zjawisk ekstremalnych.</li> <li>- Ograniczanie fragmentacji powierzchni leśnych inwestycjami liniowymi.</li> <li>- Przeciwdziałanie otaczaniu powierzchni leśnych zwartą zabudową oraz drogami o dużym natężeniu ruchu.</li> </ul>
	<p>Cel operacyjny 2.4. <i>Racjonalizacja gospodarki zasobami kopalin oraz niwelowanie skutków ich eksploatacji</i> Działania:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Wsparcie rozpoznawania występowania złóż kopalin.</li> <li>- Ochrona przed zabudową kluczowych złóż kopalin w regionie.</li> <li>- Ograniczanie eksploatacji na obszarach chronionych oraz na terenach o wysokiej kulturze rolnej.</li> <li>- Rekultywacja i zagospodarowanie terenów poeksploatacyjnych oraz ograniczanie negatywnych skutków prac geologicznych i eksploatacji kopalin.</li> <li>- Wsparcie eksploatacji i wykorzystania źródeł geotermalnych.</li> <li>- Lepsze wykorzystanie surowców mineralnych dla medycyny, zdrowia i rekreacji.</li> </ul>
	<p>Cel operacyjny 2.5. <i>Ograniczanie emisji do atmosfery</i> Działania:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Modernizacja układów technologicznych ciepłowni i elektrociepłowni, a także indywidualnych źródeł ciepła, przez m.in. instalowanie urządzeń do redukcji zanieczyszczeń powietrza oraz stosowanie paliw niskoemisyjnych.</li> <li>- Centralizacja systemów grzewczych.</li> <li>- Promocja niskoemisyjnych form transportu.</li> <li>- Uwzględnianie ochrony powietrza w planach zagospodarowania przestrzennego.</li> </ul>
	<p>Cel operacyjny 2.7. <i>Poprawa gospodarki wodno – ściekowej</i> Działania:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Kontynuacja wyposażania aglomeracji w oczyszczalnie ścieków i systemy kanalizacji sanitarnej oraz deszczowej.</li> <li>- Wyposażanie obszarów wiejskich w indywidualne, ekologiczne systemy oczyszczania ścieków.</li> <li>- Poprawa gospodarki osadami ściekowymi i większe ich wykorzystanie w biogazowniach.</li> <li>- Upowszechnianie zasady inwestowania w systemy kanalizacyjne przed inwestycjami w zabudowę.</li> <li>- Budowa, rozbudowa oraz modernizacja sieci wodociągowej, ujęć i stacji uzdatniania wody.</li> <li>- Rozbudowa infrastruktury gospodarki wodno-ściekowej w zakładach przemysłowych.</li> <li>- Wdrażanie nowoczesnych technologii służących oszczędzaniu wody oraz powtórnemu wykorzystaniu wód zużytych.</li> </ul>



	<p>Cel operacyjny 2.8. <i>Ochrona zasobów wodnych i wzrost bezpieczeństwa powodziowego</i> Działania: - Zwiększenie skali sztucznej retencji, zarówno retencji małej poprawiającej zaopatrzenie rolnictwa w wodę, jak i retencji dużej na głównych ciekach wodnych. - Modernizacja i rozbudowa budowli hydrotechnicznych zabezpieczających przed powodzią oraz łagodzących jej skalę i skutki – rozbudowa systemów wałów i polderów. - Prace melioracyjne porządkujące stosunki wodne, ograniczające stany ekstremalne. - Odnowa i ochrona ekosystemów wilgotnych. - Ochrona wód przed zanieczyszczeniami rolniczymi. - Ochrona wód podziemnych przed zanieczyszczeniami.</p> <p>Cel operacyjny 2.9. <i>Poprawa przyrodniczych warunków dla rolnictwa</i> Działania: - Promocja programów rolnośrodowiskowych. - Wsparcie ekologicznej produkcji rolnej oraz odnowy tradycyjnych, regionalnych ras zwierząt i odmian roślin. - Ograniczanie erozji gleb. - Wprowadzanie zadrzewień do przestrzeni rolniczej jako substytutu lasu oraz ochrony przed erozją. - Budowa i konserwacja oraz właściwa eksploatacja urządzeń melioracyjnych.</p> <p>Cel operacyjny 2.10. <i>Promocja postaw ekologicznych</i> Działania: - Wspieranie i promocja inicjatyw społecznych w sferze ochrony środowiska przyrodniczego. - Upowszechnienie współpracy w relacji biznes – nauka – społeczeństwo, w zakresie użytkowania i ochrony zasobów środowiska przyrodniczego. - Popularyzowanie postaw ekologicznych zwłaszcza wśród dzieci, a także wśród młodzieży i dorosłych. - Programy i akcje proekologiczne, także wśród przedsiębiorców. - Wspieranie działań sprzyjających poprawie stanu środowiska przyrodniczego podejmowanych przez instytucje publiczne, prywatnych przedsiębiorców oraz zwykłych obywateli.</p> <p>Cel operacyjny 2.11. <i>Zintegrowany system zarządzania środowiskiem przyrodniczym</i> Działania: - Integracja źródeł i systemów informacji o stanie środowiska przyrodniczego. - Rozpowszechnianie systemów zarządzania i monitoringu środowiskowego. - Podniesienie poziomu wiedzy oraz umiejętności osób zaangażowanych w zarządzanie ochroną środowiska. - Rozwój systemu monitorowania i reagowania na zagrożenia przyrodnicze.</p> <p>Cel operacyjny 2.12. <i>Poprawa stanu akustycznego województwa</i> Działania: - Budowa ekranów akustycznych. - Promocja technologii eliminujących lub ograniczających hałas. - Monitorowanie środowiska akustycznego oraz stworzenie mapy akustycznej województwa. - Uwzględnianie aspektów akustycznych w planach przestrzennych oraz w decyzjach lokalizacyjnych.</p>
<p>Cel strategiczny 3: Lepsze zarządzanie energią</p>	<p>Cel operacyjny 3.1. <i>Racjonalizacja gospodarowania energią</i> Działania strategiczne: - Rozwój wysokosprawnej kogeneracji. - Modernizacja sieci przesyłowych. - Obniżanie energochłonności. - Termomodernizacja istniejących budynków oraz budowę nowych o wysokich standardach energetycznych, a także promocję energooszczędności w budownictwie. - Rozwój scentralizowanych lokalnie systemów ciepłowniczych.</p>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Promocja technologii, odbiorników i urządzeń energooszczędnych oraz efektywności energetycznej.</li> </ul>
	<p>Cel operacyjny 3.2. <i>Rozwój produkcji i wykorzystanie alternatywnych źródeł energii</i> Działania:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Budowa nowych instalacji energetycznych wykorzystujących odnawialne źródła energii.</li> <li>- Wzmocnienie potencjału badawczo-rozwojowego na rzecz odnawialnych źródeł energii.</li> <li>- Rozwój współpracy sektora naukowego z sektorem przedsiębiorstw dla wdrożenia innowacyjnych rozwiązań.</li> <li>- Wzmocnienie działań edukacyjnych i promocyjnych w rozwoju odnawialnych źródeł energii.</li> <li>- Zwiększenie wykorzystania biomasy do produkcji energii.</li> <li>- Promocja odnawialnych źródeł energii wśród przedsiębiorców.</li> </ul>
<p>Cel strategiczny 4. Wzmocnienie spójności województwa i przewyższanie różnic rozwojowych</p>	<p>Cel operacyjny 4.1. <i>Wsparcie poznańskiego obszaru metropolitalnego na rzecz rozwoju regionu</i> Działania:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Zwiększenie powiązań komunikacyjnych stolicy regionu z otoczeniem, wraz z modernizacją poznańskiego węzła komunikacyjnego, w tym poprawa stanu komunikacji zbiorowej.</li> <li>- Usuwanie negatywnych skutków koncentracji mieszkańców i gospodarki, w tym rewitalizacja poszczególnych dzielnic</li> <li>- Ograniczanie antropopresji na środowisko przyrodnicze.</li> <li>- Wsparcie podstawowej infrastruktury komunalnej.</li> </ul>
	<p>Cel operacyjny 4.2. <i>Wzmocnienie rozwojowych funkcji ośrodków regionalnych i subregionalnych</i> Działania:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Poprawa stanu infrastruktury komunalnej i komunikacyjnej.</li> </ul>
	<p>Cel operacyjny 4.4. <i>Rozwój obszarów wiejskich</i> Działania:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Budowa infrastruktury związanej z odnawialnymi źródłami energii</li> </ul>
	<p>Cel operacyjny 4.6. <i>Wsparcie terenów wymagających restrukturyzacji, odnowy i rewitalizacji</i> Działania:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Kompleksowe, zintegrowane programy rewitalizacji obejmujące instrumenty stosowane w ramach innych celów, ukierunkowane na specyficzną sytuację na tych obszarach.</li> </ul>
<p>Cel strategiczny 5. Budowa inteligentnej, innowacyjnej i konkurencyjnej gospodarki</p>	<p>Cel operacyjny 5.10. <i>Poprawa warunków dla rozwoju rolnictwa i przetwórstwa rolnego</i> Działania:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Wsparcie rozwoju i promocja rolnictwa ekologicznego.</li> </ul>

### 2.2.8. Plan zagospodarowania przestrzennego województwa wielkopolskiego

Podstawowym instrumentem polityki planowania przestrzennego w województwie jest „Plan zagospodarowania przestrzennego województwa wielkopolskiego”. Plan zawiera uszczegółowienia oraz wskazania dla działań w przestrzeni, których realizacja jest wypełnieniem zadań określonych przez Strategię Rozwoju Województwa Wielkopolskiego.

Obecnie obowiązujący plan został przyjęty uchwałą nr XLVI/690/10 Sejmiku Województwa Wielkopolskiego w sprawie uchwalenia zmiany Planu zagospodarowania przestrzennego województwa wielkopolskiego.

Celem Planu jest zrównoważony rozwój przestrzenny jako jedna z podstaw wzrostu poziomu życia mieszkańców regionu.

Niniejszy Program uwzględnia szereg zapisów z Planu, ujętych w następujących zagadnieniach:

**Polityka poprawy efektywności struktur przestrzennych:**

- Poprawa ładu przestrzennego w obrębie struktur i obszarów,
- Kształtowanie zrównoważonej struktury funkcjonalno – przestrzennej oraz minimalizacji napięć i konfliktów.
- Polityka ograniczania zagrożeń dla zrównoważonego rozwoju.

**Poprawa stanu środowiska i racjonalne gospodarowanie zasobami przyrodniczymi:**

- Ochrona zasobów i przywracanie walorów środowiska,
- Zachowanie, wzbogacanie lub odtwarzanie różnorodności biologicznej i krajobrazowej,
- Racjonalne wykorzystanie złóż kopalin,
- Racjonalne wykorzystanie zasobów środowiska przyrodniczego dla rozwoju energii ze źródeł odnawialnych,
- Zagospodarowanie obszarów narażonych na niebezpieczeństwo powodzi.

Plan wskazuje na konieczność stworzenia spójnego systemu przyrodniczego.

Zgodnie z Koncepcją Przestrzennego Zagospodarowania Kraju (KPZK), jedną z podstawowych przesłanek, budującą koherentność systemu jest oparcie zasad jego budowy i wskazań przestrzennych o koncepcję krajowej sieci ekologicznej ECONET. Plan uwzględniając tę koncepcję wyznacza obszary, które konstytuują spójność istniejących i wskazywanych do utworzenia obszarów chronionych z pozostałymi elementami struktury przestrzennej regionu. Są to doliny rzek, ekosystemy leśne, międzynarodowe i krajowe korytarze ekologiczne migracji zwierząt i roślin, zlewnie o potencjalnie dużych możliwościach zalesienia oraz strefy wododziałowe wymagające struktury użytkowania odpowiedniej do pełnionej funkcji.

KPZK wskazuje pas od Poznania do Warszawy jako obszar silnie przekształcony, z lokalnie zachowanymi walorami przyrodniczymi i lokalnie wyraźnie zaznaczonym zaburzeniem równowagi ekologicznej. Intensywny rozwój przestrzenny, w centralnej części województwa, a także na obszarach wzdłuż tras komunikacyjnych łączących Poznań i Warszawę powoduje liczne przekształcenia, a także zagrożenia środowiska.

Zjawiska te związane są nie tylko z rozwojem dużych ośrodków miejskich, takich jak Poznań, ale dotyczą również intensywnej działalności przemysłowej, jaką jest odkrywkowa eksploatacja węgla brunatnego w rejonie Konina i Turku. Intensywne zagospodarowanie przestrzeni oraz silne przekształcenia związane z działalnością przemysłową wpływają na obszary cenne przyrodniczo. Konflikty pomiędzy intensywnym rozwojem urbanistycznym a środowiskiem przyrodniczym, w tym szczególnie na styku z obszarami cennymi przyrodniczo i krajobrazowo, oraz konflikty na styku obszarów mieszkaniowych i działalności przemysłowej, a także pomiędzy mieszkalnictwem a komunikacją drogową, szynową i lotniczą (cywilną i wojskową) były podstawą do wskazania centralnej części województwa jako obszaru problemowego. Dopełnieniem problemów istniejących w Centralnym Obszarze Problemowym jest występujące zjawisko silnej suburbanizacji. Przywrócenie terenom pokopalnianym we Wschodnim Obszarze Problemowym wartości użytkowej, a przede wszystkim równowagi w środowisku przyrodniczym, polegać powinno, zgodnie z Planem, na ich rekultywacji i rewitalizacji oraz określeniu nowego sposobu zagospodarowania, w maksymalnym stopniu wykorzystującym lokalny potencjał oraz możliwości swobodnego kształtowania rzeźby terenu.

KPZK wskazuje Południową Wielkopolskę jako obszar przeciętnie przekształcony, z fragmentarycznie zachowanymi wartościami przyrodniczymi i lokalnie zaburzoną równowagą ekologiczną. Plan definiuje Południowy Obszar Problemowy, jako obszar stanowiący koncentrację niekorzystnych zjawisk przestrzennych związanych z intensywną produkcją rolniczą (roślinną i zwierzęcą) i wskazuje konieczność ograniczenia odpływu azotu ze źródeł rolniczych oraz poprawę naruszonych standardów środowiska w zakresie jakości wód m.in. poprzez dostosowanie działalności rolniczej do wymogów ochrony środowiska a zwłaszcza ochrony wód.

### **2.2.9. Inne wojewódzkie programy sektorowe**

Strategia Rozwoju Województwa Wielkopolskiego realizowana jest także poprzez strategie branżowe i programy wojewódzkie. Wśród nich szczególnie istotne znaczenie dla ochrony środowiska mają:

- Regionalny Program Operacyjny Polityki Leśnej Państwa, Regionalna Dyrekcja Lasów Państwowych w Poznaniu, Poznań 2003;
- Program udroźnienia rzek w województwie wielkopolskim, Wielkopolski Zarząd Melioracji i Urządzeń Wodnych w Poznaniu, Poznań 2004
- Program małej retencji wodnej na terenie działania Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Poznaniu, Regionalna Dyrekcja Lasów Państwowych w Poznaniu, Poznań 2005.
- Mała retencja wodna na terenie województwa wielkopolskiego – aktualizacja, projekt, Wielkopolski Zarząd Melioracji i Urządzeń Wodnych w Poznaniu, Poznań 2008.
- Energetyka odnawialna w Wielkopolsce – uwarunkowania rozwoju, Wielkopolskie Biuro Planowania Przestrzennego w Poznaniu, 2010

W każdym z powyższych dokumentów znajduje się szereg zapisów, które były bazą dla potrzeb opracowania celów oraz kierunków działań niniejszego Programu.

### **3. CHARAKTERYSTYKA STANU ŚRODOWISKA WOJEWÓDZTWA WIELKOPOLSKIEGO I JEGO ZAGROŻENIA**

#### **3.1. Wprowadzenie**

W ramach prac nad projektem „Programu ochrony środowiska województwa wielkopolskiego na lata 2012-2015” została opracowana ocena stanu środowiska w zakresie poszczególnych jego komponentów i oddziaływań. Ocena ta została ujęta w rozdziale 3 projektu Programu, poprzedzającym sformułowanie celów ekologicznych i kierunków działań.

W poniższych rozdziałach na podstawie projektu Programu omówiono ogólną charakterystykę stanu środowiska w województwie wielkopolskim oraz zagrożenia środowiska.

Stan środowiska jest wynikiem występujących na danym terenie zagrożeń oraz oddziaływań i podejmowanych działań zmierzających do ich likwidacji lub minimalizacji. Środowisko przyrodnicze jest szczególnie narażone na niekorzystne zmiany w strefach nakładających się różnych typów oddziaływań i zagrożeń. Zagrożenia zmian w środowisku mogą mieć charakter naturalny lub antropogeniczny. Ich rodzaj i intensywność wiąże się ze specyfiką danego obszaru i warunkami lokalnymi, tj. rozwojem gospodarczym w powiązaniu z uwarunkowaniami fizyczno - geograficznymi.

#### **3.2. Ogólna charakterystyka stanu środowiska**

Województwo wielkopolskie jest regionem bardzo zróżnicowanym pod względem przyrodniczym i gospodarczym. Jego północna i zachodnia część to kraina lasów i pojezierzy z szeroko rozwiniętą turystyką i rekreacją. Krajobraz części południowej i południowo-wschodniej zdominowany jest przez rozległe pola, przeważa tu rolnictwo i związany z nim przemysł przetwórczy. Poza tym na terenie Wielkopolski dobrze rozwijają się różne sektory przemysłu. W części wschodniej dominuje energetyka, górnictwo i przemysł wydobywczy, oparte o zasoby naturalne węgla brunatnego, gazu ziemnego i soli kamiennej.

Rozkład emisji substancji gazowych i pyłowych do powietrza odpowiada charakterowi zagospodarowania terenu. Największa emisja ze źródeł punktowych oraz znaczna emisja liniowa związane są z obszarami zurbanizowanymi centralnej Wielkopolski, dużymi miastami oraz rejonem przemysłowym w części wschodniej województwa. Emisja substancji gazowych z zakładów przemysłowych utrzymuje się od lat na zbliżonym poziomie, natomiast odnotowano spadek emisji pyłów, w tym pyłów ze spalania paliw.

Główny problem w zakresie jakości powietrza stanowią przekroczenia poziomu dopuszczalnego pyłu PM10, występujące przede wszystkim w okresie grzewczym. Powodem przekroczeń jest niska emisja z sektora komunalnego oraz emisja ze źródeł liniowych. Dla obszarów, na których stwierdzono przekroczenia, wykonano programy ochrony powietrza, które są jednym z narzędzi w realizacji działań mających doprowadzić do poprawy jakości powietrza.

Realizowane są działania zmniejszające poziom emisji substancji oddziałujących na stan powietrza. Prowadzone są prace mające na celu poprawę i utrzymanie stanu zieleni miejskiej, rozwój transportu zbiorowego, ścieżek rowerowych, parkingów lokalizowanych na obrzeżach miast. Systematycznie rozbudowywana jest miejska sieć ciepłna, zmieniany jest nośnik energii z węgla na gaz lub olej opałowy; modernizowane są kotłownie, w magistralach ciepłowniczych stosuje się rury preizolowane, zmienia się technologie odpopielania, modernizuje systemy odpylania i odsiarczania spalin, wprowadza instalacje multipaliwowe. Wzrasta udział elektrowni wodnych, turbin wiatrowych i źródeł odnawialnych w wytwarzaniu energii elektrycznej i ciepłej.

Zasoby wodne województwa wielkopolskiego oceniane są jako stosunkowo niewielkie. Bilans wodny przedstawia się niekorzystnie przede wszystkim w dorzeczu środkowej Warty, stąd istotną rolę odgrywa retencjonowanie wód i dążenie do racjonalnego gospodarowania wodą.

W województwie wielkopolskim według stanu na koniec 2011r. funkcjonuje 417 oczyszczalni ścieków, w tym 315 oczyszczalni komunalnych oraz 102 oczyszczalnie ścieków przemysłowych. Prowadzone inwestycje w zakresie gospodarki wodno-ściekowej wpłynęły na zwiększenie udziału ścieków oczyszczonych z podwyższonym usuwaniem biogenów.

W największym stopniu na stan wód w województwie wielkopolskim wpływają:

- zanieczyszczenia obszarowe pochodzące głównie z rolnictwa i z obszarów nieskanalizowanych, z których ścieki mogą być wprowadzane w sposób niekontrolowany do wód i ziemi. W Wielkopolsce produkcja rolna prowadzona jest na ponad 60% ogólnej powierzchni województwa. Obserwowana w ostatnich latach intensyfikacja produkcji i wynikające z niej stosowanie zwiększonych dawek nawożenia, powodują przemieszczanie się zawartych w nich składników, a w szczególności azotu i fosforu do wód powierzchniowych, wpływając znacząco na ich jakość. Obecnie na obszarze województwa wielkopolskiego wyznaczono 10 obszarów szczególnie narażonych na zanieczyszczenie związkami azotu ze źródeł rolniczych (OSN), z których odpływ azotu do wód należy ograniczyć, o łącznej powierzchni 2 478,99 km<sup>2</sup>, co stanowi 8,3% powierzchni całego województwa;
- punktowe źródła zanieczyszczeń. Pomimo budowy kanalizacji i oczyszczalni ścieków wciąż istnieje problem wprowadzania do wód nieoczyszczonych lub niedostatecznie oczyszczonych ścieków komunalnych i przemysłowych oraz wód opadowych i odwodnień z dróg. Według danych Głównego Urzędu Statystycznego, w roku 2010 odsetek ludności korzystającej z sieci wodociągowej w miastach wynosił 96,7%, a z sieci kanalizacyjnej 86,4%, natomiast na obszarach wiejskich wskaźniki te wynosiły odpowiednio 87,3% i 28,9%. Powiększanie obszarów objętych siecią wodociągową bez budowy równolegle systemów kanalizacyjnych i oczyszczalni ścieków oraz nieuporządkowana gospodarka wodno-ściekowa, szczególnie w małych miejscowościach, są jedną z głównych przyczyn zanieczyszczenia wód powierzchniowych.

W roku 2010 szczególnie duży wpływ na stan wód miały także warunki klimatyczne: długa zima z utrzymującą się pokrywą śnieżną oraz wysokie opady w maju i czerwcu, których skutkiem była powódź. Nastąpiło znacznie większe i szybsze wymywanie substancji biogenych z gleby, co odzwierciedlają wyniki badań wód powierzchniowych na obszarach szczególnie narażonych na zanieczyszczenie azotanami pochodzenia rolniczego – w większości punktów pomiarowych (86,7%) odnotowano wyższe stężenie azotanów w wodzie niż w roku 2009.

Podstawowe znaczenie dla klimatu akustycznego województwa mają źródła hałasu komunikacyjnego, zwłaszcza drogowego. Wskutek zwiększającej się liczby pojazdów, postępującej urbanizacji i rozbudowy sieci dróg następuje przyrost obszarów narażonych na nadmierne oddziaływanie hałasu. Problem hałasu kolejowego ma mniejsze znaczenie w skali województwa, istotne oddziaływanie akustyczne związane są natomiast z funkcjonowaniem lotnisk, dla których wprowadza się obszary ograniczonego użytkowania.

Likwidacja oddziaływań akustycznych wynikających z oddziaływania hałasu komunikacyjnego prowadzona jest poprzez budowę obwodnic i wyprowadzenie ruchu komunikacyjnego poza tereny zurbanizowane, budowę ekranów akustycznych, właściwe zagospodarowanie terenu pomiędzy źródłem hałasu i obszarem chronionym, zapewnienie właściwego stanu infrastruktury technicznej, stosowanie nowego typu taboru oraz specjalnych rozwiązań konstrukcyjnych torowisk lub tzw. „cichych” nawierzchni drogowych a także ograniczenia prędkości pojazdów.

Oddziaływanie zakładów przemysłowych i obiektów usługowych na klimat akustyczny ma charakter lokalny i jest skutecznie ograniczane poprzez wykorzystanie dostępnych instrumentów kontroli. Wiele konfliktów związanych z oddziaływaniem hałasu spowodowane jest nieprawidłowościami popełnionymi w obszarze zagospodarowania przestrzennego terenów.

Obecnie starania o zapewnienie właściwego klimatu akustycznego podejmowane są począwszy od etapu planowania zagospodarowania terenu.

Głównym celem gospodarki odpadami jest redukcja ilości składowanych odpadów i zwiększenie udziału odpadów komunalnych poddawanych odzyskowi i unieszkodliwianiu innymi metodami niż składowanie. Od roku 2001 ilość odpadów komunalnych w przeliczeniu na jednego mieszkańca wyraźnie spada, co jest m.in. efektem rosnącej świadomości ekologicznej społeczeństwa – sortowania odpadów w gospodarstwach domowych i przekazywania do recyklingu. Liczba ludności objęta zorganizowanym zbieraniem kształtuje się na poziomie 84% (wg ankietyzacji 92%). Najgorsza sytuacja w tej dziedzinie była na terenach wiejskich, gdzie w 2010 roku tylko ok. 80% mieszkańców była objęta zorganizowanym zbieraniem odpadów. Natomiast w miastach powiatowych, wszyscy mieszkańcy mieli bezpośredni dostęp do pojemników.

Na terenie województwa podejmowanych jest wiele inwestycji, których zadaniem jest ograniczenie ilości odpadów trafiających na składowiska: instalacji termicznego przekształcania odpadów,

kompostowni i sortowni odpadów. Na obszarze województwa wielkopolskiego wg stanu na dzień 31 grudnia 2010r. funkcjonowało 68 czynnych składowisk odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne, na których są składowane odpady komunalne. Na terenie województwa zlokalizowanych było 38 składowisk niespełniających wymagań ochrony środowiska (z uwagi na brak instalacji odgazowania) oraz 1 składowisko, na którym nie składowano odpadów. Natomiast na dzień 19 lipca 2012r. tylko 2 składowiska nie spełniają wymagań ochrony środowiska (na pozostałych wybudowano brakujące instalacje odgazowania) – wszczęto postępowanie administracyjne w sprawie wydania z urzędu decyzji o ich zamknięciu.

W województwie wielkopolskim wg stanu na koniec 2011r. było 9,77 tys. ha gruntów wymagających rekultywacji, których wartość użytkowa zmalała w wyniku pogorszenia się warunków przyrodniczych lub wskutek zmian środowiska, działalności przemysłowej, a także wadliwej działalności rolniczej. Największe obszary gruntów wymagających rekultywacji i zagospodarowania znajdują się na terenach po odkrywkach kopalni węgla brunatnego. Rekultywacja prowadzona jest przede wszystkim w kierunku rolnym, leśnym i wodnym.

Gleby użytków rolnych województwa wielkopolskiego w przeważającym stopniu są średniej i niskiej przydatności, nie są jednak zanieczyszczone i stwarzają bardzo dobre warunki do produkcji zdrowej żywności. W województwie wielkopolskim od lat rozwijana jest inicjatywa prowadzenia gospodarstw ekologicznych, gdzie stosuje się nawozy i środki ochrony roślin sprzyjające zachowaniu potencjału ekologicznego i bioróżnorodności.

Wielkopolska jest regionem o wielu cennych obszarach przyrodniczych – położone są tu dwa parki narodowe, 98 rezerwatów przyrody, 13 parków krajobrazowych, 35 obszarów chronionego krajobrazu i 3 777 pomników przyrody<sup>8</sup>. W ramach Europejskiej Sieci Ekologicznej Obszarów Natura 2000 wyznaczono 19 obszarów specjalnej ochrony ptaków oraz 56 obszarów o znaczeniu wspólnotowym.

### **3.3. Środowisko gruntowo-wodne**

#### **3.3.1. Powierzchnia ziemi**

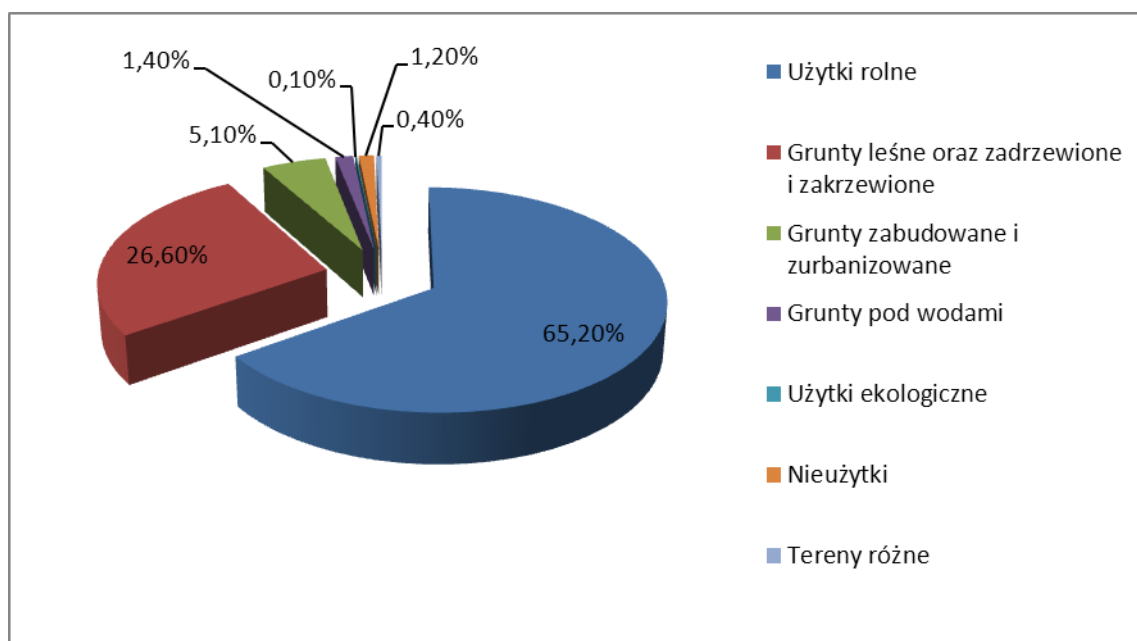
Wg danych GUS użytki rolne zajmują ok. 65,2% ogólnej powierzchni województwa. Daje to województwu 5 miejsce w kraju pod względem procentowego udziału użytków rolnych w całkowitej powierzchni województwa. Przeważającą część użytków rolnych stanowią grunty orne (80,9%), zajmujące powierzchnię 1 575 063 ha. Następne w kolejności to łąki trwałe, pastwiska trwałe, grunty rolne zabudowane, sady, grunty pod rowami i grunty pod stawami.

Strukturę użytkowania gruntów w województwie wielkopolskim przedstawia rycina poniżej.

---

<sup>8</sup> Dane za 2011r.

Rycina 1. Struktura użytkowania gruntów w 2011r. (Źródło: Ochrona środowiska 2011, GUS)



## Gleby

Warunki glebowe województwa wielkopolskiego zmieniają się od dobrych na wysoczyznach morenowych zbudowanych z glin piaszczystych (część środkowa i południowa województwa) do niekorzystnych na sandrach, wysoczyznach, w strefach krawędziowych i w dolinach zbudowanych z utworów piaszczystych (część zachodnia, północno-zachodnia i wschodnia województwa).

Większość gleb wytworzyła się ze skał pochodzenia lodowcowego (tj. piasków, ilów, glin). W warstwie przypowierzchniowej dominują utwory piaszczyste i gliniaste. Większość gleb to gleby lekkie i bardzo lekkie, reprezentowane przez następujące działy:

- gleby autogeniczne, w tym
  - gleby brunatnoziemne (brunatne i pseudobielicowe),
  - gleby bielicoziemne,
- gleby hydrogeniczne, w tym
  - gleby bagienne (mułowe i torfowe),
  - gleby pobagienne (murszowe i czarne ziemie),
- gleby napływowe, w tym
  - gleby aluwialne (mady rzeczne).

Gleby w województwie wielkopolskim są glebami średniej i niskiej jakości i należą do najsłabszych w kraju. Pod względem typologicznym dominują pseudobielice oraz gleby brunatne wylugowane i brunatne kwaśne. Jedynie w powiatach: gostyńskim i krotoszyńskim udział gleb najwyższej jakości (I do III klasy) przekracza 50% ogólnej powierzchni gruntów ornych (i wynosi odpowiednio 68% i 55%). W Wielkopolsce znaczny jest udział gleb o niskiej wartości i przydatności dla rolnictwa (klasy V, VI i VIz) – zajmują one 40% powierzchni gruntów ornych województwa. Do powiatów, w których udział gleb marginalnych wynosi ponad 50% w ogólnej powierzchni gruntów ornych, należą: czarnkowsko-trzcianiecki, kaliski, kępiński, koniński, międzychodzki, nowotomyski, ostrowski, ostrzeszowski, turecki i wolsztyński.

Gleby wysokich klas bonitacyjnych wymagają szczególnej ochrony przed zmianą dotychczasowego rolniczego użytkowania, natomiast gleby niskourodzajne klasy V, VI, VIz mogą być sukcesywnie przeznaczane pod zalesienia. Przydatność rolnicza gleb regionu charakteryzuje się dużym zróżnicowaniem przestrzennym. Zdecydowana większość gleb w województwie (64%) należy do kompleksów o słabej przydatności do produkcji roślinnej. Niski jest udział najbardziej wartościowych kompleksów pszennych (15%), a znaczny – kompleksów żytnich (78%). Wskaźnik waloryzacji



rolniczej przestrzeni produkcyjnej w województwie wielkopolskim wynosi 64,8 pkt. przy średniej dla kraju 66,6 pkt. Gminy województwa charakteryzują się dużym zróżnicowaniem wskaźnika – od 42,6 pkt w gminie Kraszewice i Czajków do 94,9 w gminie Pogorzela. Wskaźnik waloryzacji ma największe wartości – powyżej 80 pkt w południowej części regionu na linii Leszno – Kalisz. Najniższe wartości wskaźnika występują w gminach we wschodniej (okolice Konina) i południowej (okolice Ostrzeszowa) części regionu. Wielkopolska jest regionem o dużym zasobie użytków rolnych. Stanowią one 65,2% ogólnej powierzchni województwa (w kraju 52%). Średnio na jednego mieszkańca województwa przypada 0,57 ha użytków rolnych (w Polsce 0,42 ha).

### **Zanieczyszczenia gleb**

Badania jakości gleby i ziemi, zgodnie z art. 109 ustawy Prawo ochrony środowiska, należą do zadań własnych starostów. Okręgowa Stacja Chemiczno-Rolnicza w Poznaniu ostatni cykl badań gleb przeprowadziła w latach 2005-2007. Badania zostały przeprowadzone na 110 970 ha użytków rolnych położonych w gminach, w których wyznaczono obszary szczególnie narażone. W 42 272 pobranych próbkach glebowych oznaczono analitycznie odczyn i zawartości przyswajalnych form fosforu, potasu, magnezu.

Przeprowadzone badania wykazały, że udział gleb bardzo kwaśnych i kwaśnych stanowi 30% użytków rolnych.

Potrzeby wapnowania określone na podstawie wyników odczynu i kategorii agronomicznej wykazały następujący procentowy udział powierzchni użytków w przedziałach potrzeb:

10 % – wapnowanie konieczne,

11 % – wapnowanie potrzebne,

15 % – wapnowanie wskazane,

18 % – wapnowanie ograniczone,

46 % – wapnowanie zbędne.

Gleby przebadanego obszaru są glebami zasobnymi w fosfor – 60% gleb charakteryzuje się wysoką i bardzo wysoką zawartością tego składnika. Nawożenia potasem powyżej potrzeb pokarmowych roślin w celu doprowadzenia gleb do stanu zasobności średniej wymaga 38% gleb (zasobność niska, bardzo niska), nawożenia magnezem – 33% (zasobność bardzo niska, niska). Wysoką i bardzo wysoką zawartość potasu wykazało 28% gleb a magnezu 32%.

Zawartość metali ciężkich (kadmu, ołowiu, cynku, miedzi, niklu) i zanieczyszczenie nimi gleb Wielkopolski jest stosunkowo niewielkie i kształtuje się na poziomie zawartości naturalnej.

Wyniki najaktualniejszych, dostępnych badań gleb na terenie całej Wielkopolski przeprowadzonych w latach 2000–2004 wskazują, że 99,58% gleb posiada zawartość naturalną lub podwyższoną metali ciężkich, w przypadku każdego pierwiastka jego średnia zawartość jest niższa od średniej krajowej. Siarka siarczanowa jako podstawowy składnik w cyklu pokarmowym roślin uprawnych, występuje w wysokim procencie badanych gleb na poziomie niskiej zawartości.

Od 2005 r. przeprowadza się badania gleb pod względem zawartości azotu mineralnego na obszarach szczególnie narażonych na zanieczyszczenie związkami azotu ze źródeł rolniczych. Wyniki badań wskazują na wysoką dawkę stosowanych nawozów (także organicznych) na badanych obszarach. Jest to szczególnie istotne w okresie jesiennym kiedy nadmierna ilość związków azotu pozostawiona w glebie powoduje niebezpieczeństwo wymywania azotanów z gruntu do wód.

### **Erozja**

Największe zagrożenie dla gleb Wielkopolski<sup>9</sup> stanowi erozja wietrzna, którą zagrożone jest 26,9% użytków rolnych, z tym że w około 78,4 % jest to zagrożenie słabe. Erozją wodną powierzchniową zagrożone jest 16,8 % gruntów rolnych i leśnych. Jest to głównie zagrożenie słabe (52,3%) i średnie (45,8%). Erozją wąwozową zagrożone jest ok. 5,8% ogólnej powierzchni gruntów rolnych i leśnych i jest to przede wszystkim zagrożenie słabe (89,4%).

<sup>9</sup> GUS 2011 (wg danych Instytutu Uprawy, Nawożenia i Gleboznawstwa).

### **Gleby zdegradowane**

W 2011 roku (dane GUS) grunty wymagające rekultywacji, które utraciły całkowicie wartości użytkowe oraz zdegradowane o zmniejszonej wartości użytkowej w wyniku pogorszenia się warunków przyrodniczych, zmian środowiska, działalności przemysłowej, a także nieprawidłowej gospodarki rolnej – zajmują w Wielkopolsce 9 773 ha, w tym zdewastowane 9 567 ha, a zdegradowane 206 ha.

W 2011r. wyłączono z produkcji rolniczej i leśnej 522 ha tych gruntów. Łącznie w latach 2008-2011 wyłączono z produkcji rolniczej i leśnej 2 127 ha gruntów. W 2011r. zrehabilitowano 221 ha gruntów (w 2008r. 383 ha, w 2009r. 651 ha, w 2010r. 288 ha). W latach 2008-2011 ogółem zrehabilitowano 1 543 ha gruntów.

### **Osuwiska**

Osuwiska są efektem ruchów masowych będących formą naturalnej degradacji powierzchni ziemi.

O powstaniu osuwisk decydują w dużym stopniu warunki naturalne, głównie nachylenie zboczy, rodzaj materiału skalnego budującego powierzchnię ziemi, warunki hydrologiczne i wpływ klimatu. Istotny jest też jednak udział czynników antropogenicznych, za które uznać należy stan zagospodarowania terenu, formy jego użytkowania czy nawet stan szaty roślinnej. Zarządzanie tymi właśnie czynnikami jest jedną z podstaw zapewnienia ochrony przeciwosuwiskowej na terenach potencjalnie zagrożonych tym rodzajem degradacji.

Obszary zagrożone osuwaniem się mas ziemnych w województwie wielkopolskim wskazuje się zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dn. 20 czerwca 2007 r. w sprawie informacji dotyczących ruchów masowych ziemi (Dz. U. Nr 121 poz. 840 z dn. 6 lipca 2007 r.). W województwie wielkopolskim obszary te ustalono na podstawie rejestrów terenów potencjalnie zagrożonych ruchami masowymi ziemi, jakie prowadzone są przez starostwa powiatowe oraz urzędy miast na prawach powiatu. Takie tereny zostały udokumentowane w powiecie gostyńskim, poznańskim, obornickim oraz kościańskim. W pozostałej części województwa nie występują tereny potencjalnie zagrożone tym zjawiskiem lub też starostwa nie prowadzą takiego wykazu. Obok powyższych źródeł, Zakład Geologii Środowiskowej Państwowego Instytutu Geologicznego w Warszawie wykonuje badania wskazujące na możliwość licznego występowania obszarów predysponowanych do wystąpienia ruchów masowych w województwie. Prace będą prowadzone w trakcie realizacji kolejnych etapów Projektu Systemu Osłony Przeciwosuwiskowej i zostaną zakończone w 2016 r.

## **3.3.2. Środowisko wodne**

### **Wody powierzchniowe**

Ramowa Dyrektywa Wodna (RDW), stanowiąca prawną podstawę polityki wodnej w krajach członkowskich Unii Europejskiej wprowadza zintegrowane zarządzanie jakością wody.

Nadrzędnym celem Ramowej Dyrektywy Wodnej jest osiągnięcie dobrego stanu wszystkich wód do 2015 roku, a jej wskazania określone dla osiągnięcia powyższego celu to zaspokojenie zapotrzebowania na wodę ludności, rolnictwa i przemysłu, promowanie zrównoważonego korzystania z wód, ochrona wód i ekosystemów zależnych od wód pozostających w dobrym stanie, poprawa jakości wód i stanu ekosystemów zdegradowanych działalnością człowieka, zmniejszenie zanieczyszczenia wód podziemnych oraz zmniejszenie skutków powodzi i suszy.

Podstawowe cele RDW zostały przetransponowane do prawa polskiego ustawą Prawo wodne. Realizacji przyjętych celów mają służyć opracowane plany gospodarowania wodami dla obszarów dorzeczy, a także wdrożenie programu wodno-środowiskowego kraju. Ramowa Dyrektywa Wodna wprowadza pojęcie części wód (powierzchniowych lub podziemnych) jako podstawowej jednostki, w obrębie której planuje i realizuje się gospodarowanie wodami.

Część wód powierzchniowych (Art. 2. pkt. 10 RDW) oznacza 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.

Za Ramową Dyrektywą Wodną ustawa Prawo wodne (Art. 9 ust. 1 pkt 4c) wprowadza pojęcie jednolitych części wód powierzchniowych (JCW).

W granicach województwa wielkopolskiego znajduje się w całości lub częściowo 459 jednolitych części wód powierzchniowych, w tym 331 wydzielonych na zlewniach rzek oraz 128 wydzielonych na zlewniach jezior.

Na potrzeby opracowania planów gospodarowania wodami w dorzeczach, zatwierdzonych decyzją Rady Ministrów z 11 lutego 2011r.<sup>10</sup>, jednolite części wód powierzchniowych zostały zgrupowane w tzw. scalone części wód powierzchniowych (SCWP). W granicach województwa wielkopolskiego znajdują się 94 takie części – 80 w regionie wodnym Warty i 14 w regionie wodnym środkowej Odry. Jednym z działań zawartych w planach gospodarowania wodami w dorzeczach jest monitorowanie stanu i potencjału ekologicznego oraz stanu chemicznego wód powierzchniowych. Badania stanu wód powierzchniowych prowadzone są w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska, którego celem zgodnie z ustawą POŚ (art. 25 ust. 3) jest wspomaganie działań na rzecz ochrony środowiska.

Zgodnie z zapisami RDW części wód powierzchniowych mogą zostać zakwalifikowane jako:

- silnie zmienione części wód (SZJCWP) – takie, które zostały przekształcone w zakresie hydromorfologii tak, że ich charakter został w znacznym stopniu zmieniony na skutek fizycznego oddziaływania człowieka (art. 2 ust. 9 RDW),
- sztuczne części wód (SCWP) – takie, które powstały na skutek działalności człowieka (art. 2 ust. 8 RDW).

Pojęcia te definiuje także ustawa Prawo wodne w art. 9 ust. 1. Ustawa określa również za Ramową Dyrektywą Wodną warunki kwalifikowania części wód jako silnie zmienionych lub sztucznych (art. 38h).

Ramowa Dyrektywa Wodnej określa wymóg osiągnięcia dobrego stanu ekologicznego i chemicznego dla jednolitych części wód powierzchniowych (rzek, jezior, wód przejściowych i przybrzeżnych) oraz dobrego potencjału ekologicznego i dobrego stanu chemicznego dla sztucznych i silnie zmienionych jednolitych części wód powierzchniowych.

Stan i potencjał ekologiczny jednolitych części wód powierzchniowych klasyfikuje się w pięciostopniowej skali ustalonej wg wskaźników biologicznych, fizykochemicznych i hydromorfologicznych (klasa I – stan bardzo dobry, klasa II – stan dobry, klasa III – stan umiarkowany, klasa IV – stan słaby, klasa V – stan zły). Normy prawne oceny jakości wód powierzchniowych określa Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 listopada 2001r. w sprawie sposobu klasyfikacji stanu jednolitych części wód powierzchniowych oraz środowiskowych norm jakości dla substancji priorytetowych (Dz. U. z 2011r. Nr 257 poz. 1545).

Monitoring wód powierzchniowych, którego wyniki są podstawą oceny jakości wód, prowadzony był w 2010 roku w oparciu o przepisy ustawy Prawo wodne oraz Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 13 maja 2009 roku w sprawie form i sposobu prowadzenia monitoringu jednolitych części wód powierzchniowych i podziemnych (Dz. U. z 2009r. Nr 81, poz. 685), natomiast w 2011 roku w oparciu o Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 listopada 2011 roku w sprawie sposobu klasyfikacji stanu jednolitych części wód powierzchniowych oraz środowiskowych norm jakości dla substancji priorytetowych (Dz. U. z 2011r. Nr 257, poz. 1545) oraz zgodnie z Wytycznymi GIOŚ .

W 2011 roku w województwie wielkopolskim badania realizowane były w podziale na:

- monitoring diagnostyczny wód stojących, w tym monitoring reperowy,
- monitoring operacyjny,
- monitoring badawczy.

### ***Wody powierzchniowe płynące***

Wstępną ocenę stanu wód płynących za 2011r. przeprowadzono w WIOŚ na podstawie zapisów Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 9 listopada 2011 roku w sprawie sposobu klasyfikacji stanu jednolitych części wód powierzchniowych oraz środowiskowych norm jakości dla substancji priorytetowych (Dz. U. z 2011r. Nr 257, poz. 1545) oraz zgodnie z Wytycznymi GIOŚ z adnotacją, że ocena może ulec zmianie. Ocena stanu i potencjału ekologicznego została dokonana na 72 stanowiskach pomiarowo-kontrolnych zlokalizowanych w obrębie 71 jednolitych części wód

<sup>10</sup> Plan gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry, M.P. 2011 nr 40 poz. 451

powierzchniowych. W 34 przypadkach określono stan ekologiczny naturalnych jednolitych części wód, w pozostałych 38 – potencjał ekologiczny silnie zmienionych lub sztucznych JCW.

Wyniki pomiarów wykazały:

- dobry i powyżej dobrego potencjał ekologiczny w 7 SZJCWP,
- dobry stan ekologiczny (II klasa) w 14 JCW,
- umiarkowany stan ekologiczny (III klasa) w 18 JCW,
- umiarkowany potencjał ekologiczny w 21 SZJCWP,
- umiarkowany potencjał ekologiczny w 2 SCWP,
- słaby stan ekologiczny w 2 JCW (Swędrnia od Żabianki do ujścia, Nielba),
- słaby potencjał ekologiczny w 5 SZJCWP (Warta od dopływu z Uchorowa do Wełny, Warta od Ostrorogi do Kamionki, Warta od Samy do Ostrorogi, Prosna od dopływu z Piątka Małego do ujścia, Prosna od kanału Bernardyńskiego do dopływu z Piątka Małego),
- słaby potencjał ekologiczny w 2 SCWP (Kanał Mosiński od Kanału Przysieka Stara do Żydowskiego Rowu, Kanał Mosiński do Kani).

W żadnej z badanych JCW nie stwierdzono bardzo dobrego (I klasa) ani złego (V klasa) stanu lub potencjału ekologicznego (V klasa).

Wstępnej oceny stanu chemicznego dokonano na 16 stanowiskach, z których każde reprezentowało odrębną jednolitą część wód powierzchniowych. We wszystkich przypadkach zdiagnozowany został stan chemiczny poniżej dobrego.

### ***Wody powierzchniowe stojące***

W 2011 roku w ramach monitoringu jednolitych części wód stojących (monitoring diagnostyczny) zbadano wody 32 jezior, stanowiących odrębne jednolite części wód powierzchniowych. Na drodze przeprowadzonych badań stwierdzono:

- bardzo dobry stan ekologiczny (I klasa) w 1 JCW (jez. Budziszawskie),
- dobry stan ekologiczny (II klasa) w 5 JCW,
- umiarkowany stan ekologiczny (III klasa) w 6 JCW,
- słaby stan ekologiczny (IV klasa) w 12 JCW,
- zły stan ekologiczny (V klasa) w 8 JCW (jez. Białe, Białokoskie, Brdowskie, Budziszewskie, Dolskie Wielkie, Raczyńskie, Rościńskie, Wonieść).

Pod kątem oceny wskaźników chemicznych przebadano 10 jezior – ich wody charakteryzowały się stanem poniżej dobrego.

Dla wszystkich jednolitych części wód zbadanych w ramach monitoringu wód powierzchniowych wyniki wykazały następujący udział poszczególnych klas jakości:

- klasa I (stan lub potencjał bardzo dobry) – 1%,
- klasa II (stan lub potencjał dobry) – 25%,
- klasa III (stan lub potencjał umiarkowany) – 46%,
- klasa IV (stan lub potencjał słaby) – 20%,
- klasa V (stan lub potencjał zły) – 8%.

### **Monitoring jakości wód powierzchniowych, które są wykorzystywane do zaopatrzenia ludności w wodę do spożycia**

Monitoring jakości wód powierzchniowych wykorzystywanych do zaopatrzenia ludności w wodę przeznaczoną do spożycia (w ramach monitoringu operacyjnego) prowadzony jest w województwie wielkopolskim w dwóch punktach pomiarowo-kontrolnych zlokalizowanych na Warcie: Krajkowo i Wiórek. Ocena jakości wód dokonywana jest w oparciu o Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 27 listopada 2002 roku w sprawie wymagań, jakim powinny odpowiadać wody powierzchniowe wykorzystywane do zaopatrzenia ludności w wodę przeznaczoną do spożycia (Dz. U. z 2002r. Nr 204, poz. 1728). Wody powierzchniowe klasyfikowane są wg kategorii:

- A1 – woda wymagająca prostego uzdatniania fizycznego,
- A2 – woda wymagająca typowego uzdatniania fizycznego i chemicznego,
- A3 – woda wymagająca wysokosprawnego uzdatniania fizycznego i chemicznego.

Ocena jakości wód w 2011 roku na podstawie wyników monitoringu wykazała, podobnie jak w latach poprzednich, że w żadnym z dwóch punktów pomiarowo-kontrolnych woda nie spełnia wymagań kategorii A3.

#### Monitoring wód będących środowiskiem życia ryb w warunkach naturalnych

W roku 2010 oceny przydatności wód do bytowania ryb w warunkach naturalnych (w ramach monitoringu operacyjnego) dokonano dla 34 rzek i 9 jezior. Kryteria oceny określa Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 4 października 2002 roku w sprawie wymagań, jakim powinny odpowiadać wody śródlądowe będące środowiskiem życia ryb w warunkach naturalnych (Dz. U. z 2002r. Nr 176, poz. 1455). Spełnienie norm określonych w rozporządzeniu stwierdzono jedynie w przypadku Jeziora Kaliszańskiego. Na pozostałych stanowiskach przekroczona była norma stężenia azotynów.

#### Monitoring wód wrażliwych na zanieczyszczenie związkami azotu ze źródeł rolniczych

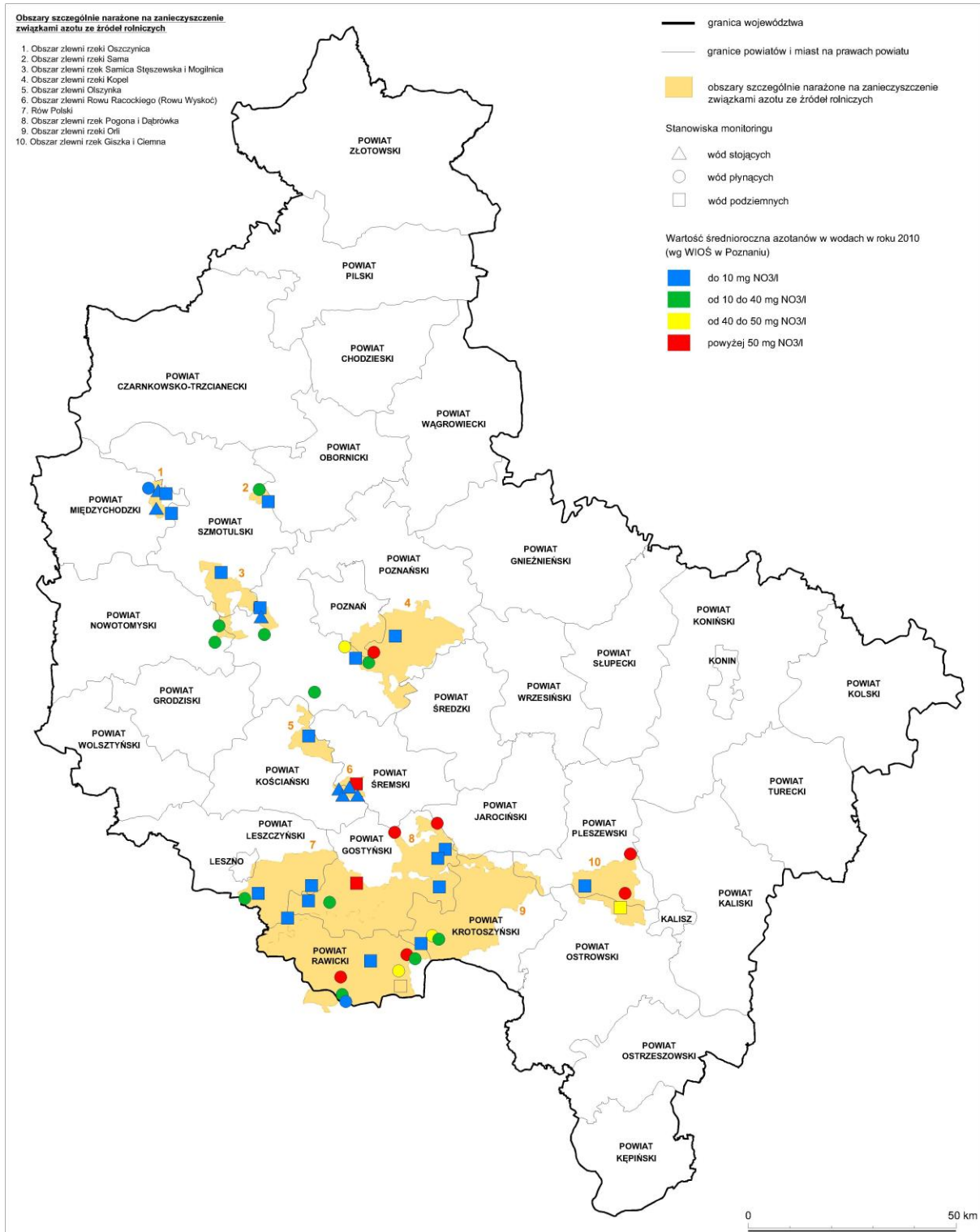
W ramach monitoringu operacyjnego Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Poznaniu przeprowadził w 2010 roku badania zawartości azotanów w wodach powierzchniowych na 23 stanowiskach pomiarowych w obszarach szczególnie narażonych, z których odpływ azotu do wód należy ograniczyć. Otrzymane wyniki badań odniesiono do norm zawartych w Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 23 grudnia 2002 roku w sprawie kryteriów wyznaczania wód wrażliwych na zanieczyszczenie związkami azotu ze źródeł rolniczych (Dz. U. z 2002r. Nr 241, poz. 2093).

Wyniki monitoringu wód powierzchniowych wykazały:

- obecność wód zanieczyszczonych azotanami pochodzenia rolniczego na stanowiskach:  
Ciemna – Kucharki,  
Dobrzęca – Sikorzyn,  
Dąbrówka – Smagorzewo,  
Giszka – Tursko,  
Kopel – Szczytniki,  
Pogona – Skokówko,  
Radęca – Jutrosin,
- obecność wód zagrożonych zanieczyszczeniem azotanami pochodzenia rolniczego na stanowiskach:  
Kopel – Czapury,  
Orla – Baszków,  
Orla – Dubin,
- obecność wód niewrażliwych na zanieczyszczenie azotanami pochodzenia rolniczego na stanowiskach:  
Borownica – Jutrosin,  
Głuszynka – Kamionki,  
Kanał Wilczyna – Wydawy,  
Mogilnica – Wojnowice,  
Mogilnica Wschodnia – Łagwy,  
Olszynka – Krosno,  
Orla – Wydawy,  
Rów Polski – Karzec,  
Rów Polski – Tarnowa Łąka,  
Sama – Piotrkówko,  
Samica Stęszewska – Skrzynki,  
Oszczenica – Charcice,  
Żydowski Potok – Baszków.

Wyniki monitoringu wód wrażliwych na zanieczyszczenie związkami azotu ze źródeł rolniczych przedstawia *Mapa 1*.

Mapa 1. Monitoring wód wrażliwych na zanieczyszczenia związkami azotu ze źródeł rolniczych w obszarach szczególnie wrażliwych w województwie wielkopolskim w 2010 roku.



### Ocena eutrofizacji wód powierzchniowych

W ramach monitoringu wód powierzchniowych wojewódzkie inspektoraty ochrony środowiska prowadzą również ocenę wód powierzchniowych pod kątem eutrofizacji, a więc zjawiska zachodzącego głównie w wodach stojących na skutek kumulacji substancji biogennej, która prowadzi do zaburzenia równowagi stosunków biologicznych i w konsekwencji pogorszenia jakości wód. W roku 2010 ocenę eutrofizacji wykonano dla 171 jednolitych części wód płynących, z których 20 znajduje się na obszarach szczególnie narażonych na zanieczyszczenie azotanami pochodzenia rolniczego.

Eutrofizację stwierdzono w 157 jednolitych częściach wód tj. w 92% przypadków.

Przy ocenie eutrofizacji wód jezior w ogólnej liczbie 54, eutrofizację wykazano w 48, tj. w 89% przypadków.

Ponadto zbadano wody dwóch zbiorników retencyjnych – Kowalskie i Słupca. W obu przypadkach stwierdzono eutrofizację wód.

### **Wody podziemne**

Wedle założeń Ramowej Dyrektywy Wodnej, podobnie jak w przypadku wód powierzchniowych, podstawowy poziom systematyki stanowią jednolite części wód podziemnych (JCWPd).

Część wód podziemnych wg Ramowej Dyrektywy Wodnej (Art. 2. pkt. 12 RDW) oznacza określoną objętość wód podziemnych występującą w obrębie warstwy wodonośnej lub zespołu warstw wodonośnych. Tożsame pojęcie jednolitej części wód podziemnych definiuje ustawa Prawo wodne (Art. 9 ust. 1 pkt 4b).

Obecna wersja podziału obszaru Polski obejmuje 161 części i obowiązuje do momentu opublikowania w 2015 r. aktualizacji planów gospodarowania wodami na obszarach dorzeczy. Planowana do wprowadzenia nowa wersja podziału ma obejmować 172 części oraz 3 subczęści (zweryfikowane JCWPd). Przewiduje się, że po akceptacji Krajowego Zarządu Gospodarki Wodnej, będzie ona obowiązywała od 2015 roku.

Na terenie województwa wielkopolskiego znajduje się osiemnaście jednolitych części wód podziemnych – czternaście w Regionie Wodnym Warty (JCWPd nr 27, 28, 36, 42, 43, 61, 62, 63, 64, 72, 73, 77, 78, 79) i cztery w Regionie Wodnym Środkowej Odry (JCWPd nr 71, 74, 76, 93).

W celu określenia stanu chemicznego wód, obserwacji jego zmian oraz diagnozowania zagrożeń, badania chemizmu wód podziemnych w ramach monitoringu diagnostycznego i operacyjnego prowadzi Państwowy Instytut Geologiczny w Warszawie.

Podstawą prawną dla dokonania oceny jakości wód podziemnych na podstawie wyników monitoringu jest Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 23 lipca 2008 roku w sprawie kryteriów i sposobu oceny stanu wód podziemnych (Dz. U. z 2008r. Nr 143, poz. 896).

W 2010 roku monitoring na terenie województwa wielkopolskiego prowadzony był na 49 stanowiskach pomiarowych, w zdecydowanej większości ujmujących wody czwartorzędowego piętra wodonośnego.

Udział wód poszczególnych klas przedstawiał się następująco:

- wody dobrej jakości (II klasa) – 5 stanowisk, tj. 10%,
- wody zadowalającej jakości (III klasa) – 28 stanowisk, tj. 57%,
- wody niezadowalającej jakości (IV klasa) – 12 stanowisk, tj. 25%,
- wody złej jakości (V klasa) – 4 stanowiska, tj. 8%.

Na żadnym stanowisku nie odnotowano obecności wód bardzo dobrej jakości (I klasa).

W roku 2011 monitoring operacyjny wód podziemnych prowadzony był na 75 stanowiskach sieci krajowej.

Udział wód poszczególnych klas określonych w ramach pomiarów był następujący:

- wody dobrej jakości (II klasa) – 4 stanowiska, tj. 5%,
- wody zadowalającej jakości (III klasa) – 47 stanowisk, tj. 63%,



- wody niezadowolającej jakości (IV klasa) – 18 stanowisk, tj. 24,0%,
- wody złej jakości (V klasa) – 6 stanowisk, tj. 8,0%.

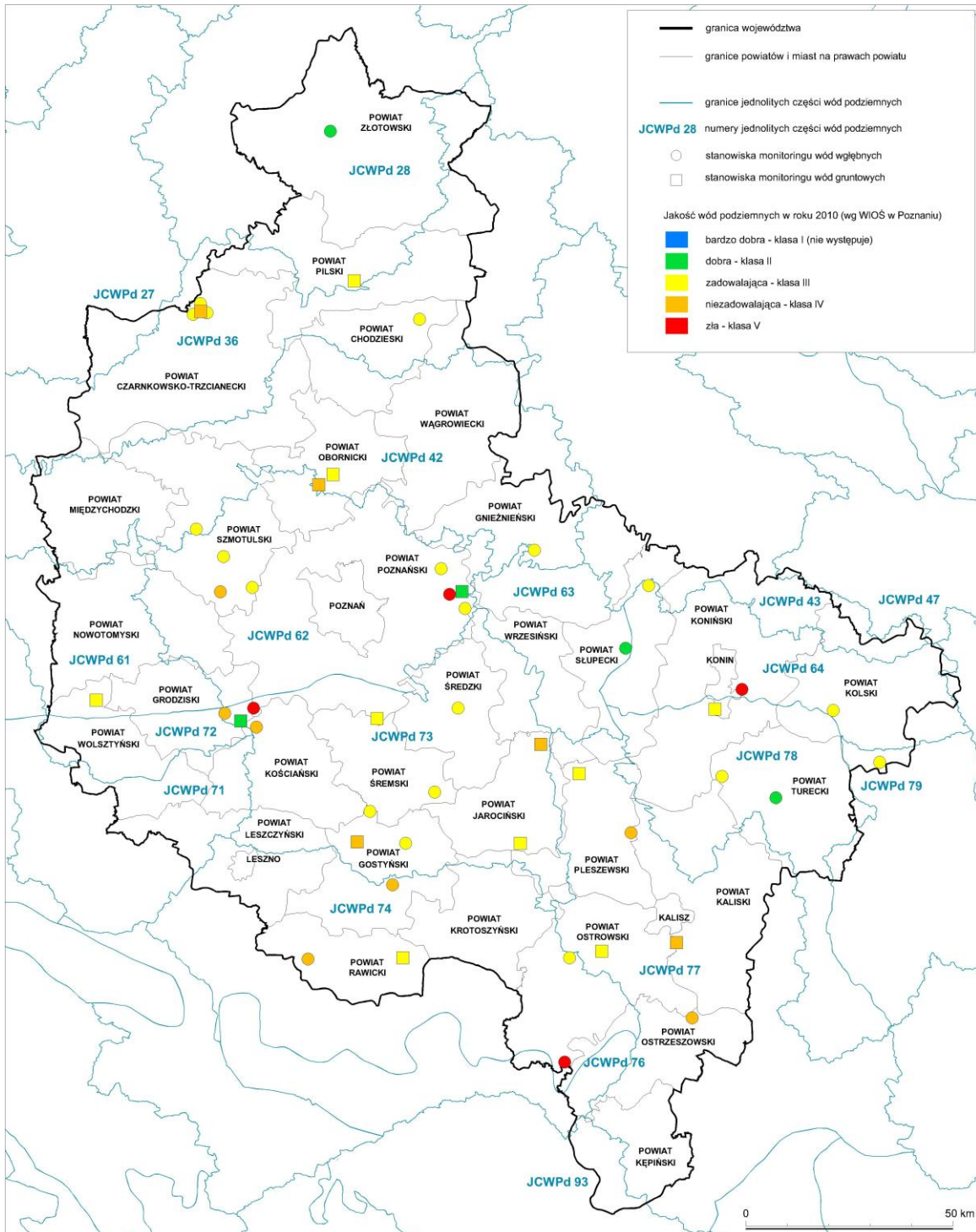
Wód bardzo dobrej jakości (I klasa), podobnie jak w roku poprzednim, nie stwierdzono.

W ocenie statystycznej, w stosunku do roku 2010 wzrósł zatem udział stwierdzonej obecności wód III klasy kosztem wód klasy II, natomiast na podobnym poziomie pozostał udział wód zarówno klasy IV jak i V.

Jakość wód podziemnych w województwie wielkopolskim w roku 2010 przedstawia

Mapa 2.

Mapa 2. Monitoring wód podziemnych w 2010r.





## Gospodarka wodno-ściekowa

Podobnie jak w wielu regionach, podstawowym źródłem zaopatrzenia w wodę dla potrzeb socjalno-bytowych w województwie wielkopolskim są wody podziemne. Zaopatrzenie w wodę na cele przemysłowe opiera się głównie na zasobach wód powierzchniowych.

Zużycie wody na potrzeby gospodarki narodowej i ludności w województwie wielkopolskim w roku 2010 wg danych GUS wyniosło 1 539 315,51 dam<sup>3</sup>, wykazując spadek o około 15,6% w stosunku do roku poprzedniego. Natomiast zużycie wody na potrzeby gospodarki narodowej i ludności w 2011r. wyniosło 1 800 847,9 dam<sup>3</sup> (wzrost o 17%).

W sektorze przemysłowym, w ogólnym poborze wód z ujęć zakładowych, który w 2011 roku wyniósł 1 525 510 dam<sup>3</sup> (1 265 876,0 dam<sup>3</sup> w 2010r.), pobór z ujęć wód powierzchniowych stanowił 1 504 992 dam<sup>3</sup> (około 98,6%), natomiast pobór z ujęć wód podziemnych 20 518 dam<sup>3</sup> (około 1,4%). Zużycie wody na potrzeby przemysłu wyniosło 1 527 534,0 dam<sup>3</sup> (1 267 070,0 dam<sup>3</sup> w 2010r.), tj. około 84,8% zużycia ogólnego (poza zasobami z ujęć zakładowych niewielką część stanowiły wody zakupione od przedsiębiorstw wodociągowych oraz wody pochodzące z odwodnienia zakładów górniczych i obiektów budowlanych wykorzystane na cele produkcyjne). Ponadto około 10,2% zużycia stanowiła ogólna ilość wody rozsyłanej sieciami wodociągowymi przeznaczoną na cele komunalne (zarówno bytowe jak i inne), a 7,5% woda przeznaczona dla potrzeb rolnictwa i leśnictwa. W 2010 roku ilość wody dostarczonej do odbiorców siecią wodociągową wyniosła 156 787,5 dam<sup>3</sup>, z tego w gospodarstwach domowych zużyto 120 372,5 dam<sup>3</sup>, tj. około 76,8%. Zużycie jednostkowe wody wodociągowej w gospodarstwach domowych w województwie wielkopolskim jako jedno z najwyższych w kraju wyniosło 35,2 m<sup>3</sup>/mieszkańca/rok.

Długość sieci wodociągowej rozdzielczej w województwie wielkopolskim na koniec 2011 roku (wg danych GUS) wynosiła 29 660,3 km (przyrost w stosunku do roku 2010 o 595,9 km), długość sieci kanalizacyjnej – 10 398,9 km (przyrost w stosunku do roku 2010 o 878,1 km).

Wśród jednostek administracyjnych szczebla powiatowego zdecydowanie najwyższe zużycie wody notuje miasto Konin, ze względu na jedne z największych w kraju ilości wód wykorzystywanych na potrzeby energetyczne w zespole elektrowni Pątnów-Adamów-Konin.

Według stanu na rok 2010 zużycie wody na terenie Konina wyniosło 1 250 784,8 dam<sup>3</sup>, a więc około 81,2% zużycia w województwie, a w tym wody na cele przemysłowe stanowiły 1 232 235,0 dam<sup>3</sup> (98,5% całości), czyli 97,3% zużycia w sektorze przemysłowym w województwie. W dalszej kolejności pod względem wielkości ogólnego zużycia znajduje się miasto Poznań (37 574,8 dam<sup>3</sup>) oraz powiaty ostrowski (23 239,1 dam<sup>3</sup>), poznański (19 132,6 dam<sup>3</sup>) wągrowiecki (16 093,7 dam<sup>3</sup>) pilski (15 636,3 dam<sup>3</sup>) i turecki (15 010,6 dam<sup>3</sup>). W pozostałych powiatach wielkość zużycia nie przekraczała 15 000 dam<sup>3</sup>. Najmniejsze zużycie występuje w powiatach kępińskim, pleszewskim, słupeckim, złotowskim oraz w Lesznie. W roku 2010 nie przekraczało tam ono 3 000 dam<sup>3</sup>.

Podobnie kształtowało się zużycie wody w roku 2011. Najwyższe zużycie wody odnotowano na terenie Konina – wyniosło 1 509 565,8 dam<sup>3</sup>, a więc około 83,8% zużycia w województwie, w tym wody na cele przemysłowe stanowiły 1 491 510,0 dam<sup>3</sup> (98,8% całości), czyli 97,6% zużycia w sektorze przemysłowym w województwie. Następne w kolejności jest miasto Poznań (38 133,8 dam<sup>3</sup>) oraz powiaty ostrowski (23 013,0 dam<sup>3</sup>), poznański (19 687,4 dam<sup>3</sup>) wągrowiecki (13 920,0 dam<sup>3</sup>) pilski (15 752,7 dam<sup>3</sup>) i turecki (15 321,7 dam<sup>3</sup>). Tak jak w 2010 roku najmniejsze zużycie występuje w powiatach kępińskim, pleszewskim, słupeckim oraz w Lesznie (poniżej 3 000 dam<sup>3</sup>). Natomiast w pozostałych powiatach wielkość zużycia nie przekraczała 15 000 dam<sup>3</sup>.

W przypadku zużycia wody na cele przemysłowe, poza Koninem najwyższe wartości, również głównie ze względu na pobór wód dla celów energetycznych, odnotowywane są w 2010r. w powiecie tureckim (9 376,0 dam<sup>3</sup>), w dalszej kolejności w Poznaniu (4 309,0 dam<sup>3</sup>) oraz w powiatach pilskim i śremskim (powyżej 2 000 dam<sup>3</sup>). Najniższe zużycie w przemyśle występuje w powiatach kępińskim, wągrowieckim i obornickim (poniżej 100 dam<sup>3</sup>). W roku 2011 zużycie wody na cele przemysłowe kształtowało się podobnie: najwyższe wartości odnotowano w Koninie, powiecie tureckim (9 753 dam<sup>3</sup>), Poznaniu (4 549 dam<sup>3</sup>) oraz w powiatach pilskim (2 309 dam<sup>3</sup>) i śremskim (1 933 dam<sup>3</sup>).

Zarówno w roku 2010 jak i w 2011 największe zużycie wody na cele rolnictwa i leśnictwa (powyżej 10 000 dam<sup>3</sup>) miało miejsce w powiecie ostrowskim, w Koninie a następnie w powiatach wągrowieckim i ostrzeszowskim.

Zużycie wody wodociągowej w większości powiatów wykazuje zbliżony poziom przeważnie w granicach 2 000 – 6 000 dam<sup>3</sup>, natomiast kilkakrotnie wyższy w stosunku do większości pozostałych powiatów występuje na terenie Poznania (22 945,2 dam<sup>3</sup> w 2010r. i 22 955,0 dam<sup>3</sup> w 2011r.) i w powiecie poznańskim (11 915,4 dam<sup>3</sup> w 2010r. i 12 605,9 dam<sup>3</sup> w 2011r.). Najmniejsze zużycie obserwuje się w powiecie międzychodzkiem (w 2010 roku – 1 514,9 dam<sup>3</sup>, a w roku 2011 – 1 213,5 dam<sup>3</sup>).

Wskaźnik zwodociągowania województwa wg danych GUS na koniec roku 2010 wyniósł 92,5% (96,7% w miastach, 87,3% na terenach wiejskich), a wskaźnik skanalizowania – 61,0% (86,4% w miastach, 28,9% na terenach wiejskich).

Długość czynnej rozdzielczej sieci wodociągowej w województwie wyniosła w 2011 roku 29 660,3 km (w 2010r. - 29 064,4 km), długość sieci kanalizacyjnej – 10 398,0 km (9 520,8 km w 2010r.).

Według stanu na koniec 2011 roku, w województwie wielkopolskim funkcjonuje 417 oczyszczalni ścieków, w tym 315 oczyszczalni komunalnych o łącznej zaprojektowanej przepustowości 734 332 m<sup>3</sup>/d i wydajności 4 278 215 RLM oraz 102 oczyszczalnie ścieków przemysłowych o łącznej przepustowości 984 973 m<sup>3</sup>/d. Natomiast w 2010r. w województwie funkcjonowało 419 oczyszczalni ścieków (308 oczyszczalni komunalnych o łącznej zaprojektowanej przepustowości 729 813 m<sup>3</sup>/d i wydajności 4 264 286 RLM oraz 111 oczyszczalni ścieków przemysłowych o łącznej przepustowości 866 666 m<sup>3</sup>/d).

Z komunalnych oczyszczalni ścieków (za pośrednictwem sieci kanalizacyjnej lub taboru asenizacyjnego) korzysta 2 185 651 mieszkańców województwa (2 153 656 mieszkańców w 2010r.), co stanowi ok. 63,0% społeczeństwa (w tym 77,5% mieszkańców miast i 22,45% mieszkańców terenów wiejskich). Ilość ścieków wymagających oczyszczenia, odprowadzanych do środowiska ze źródeł przemysłowych i z gospodarki komunalnej, wyniosła w 2010 roku 200 211,9 dam<sup>3</sup>, z czego oczyszczonych zostało 199 568,0 dam<sup>3</sup>, tj. około 99,7%.

Podstawowym instrumentem wdrożenia postanowień dyrektywy Rady z dnia 21 maja 1991r. (91/271/EWG) dotyczącej oczyszczania ścieków komunalnych jest Krajowy Program Oczyszczania Ścieków Komunalnych – ogólnopolski dokument strategiczny określający potrzeby i planowane działania na rzecz wyposażenia aglomeracji w systemy kanalizacyjne. Program uwzględnia aglomeracje miejskie i wiejskie o równoważnej liczbie mieszkańców (RLM) powyżej 2 000. Jest on narzędziem służącym koordynacji działań gmin jako władz lokalnych i przedsiębiorstw wodociągowo-kanalizacyjnych w realizacji infrastruktury gospodarki ściekowej na ich terenach.

Krajowy Program Oczyszczania Ścieków Komunalnych zatwierdzony został przez Radę Ministrów 16 grudnia 2003r. Kolejne jego aktualizacje zatwierdzane były w roku 2005 (AKPOŚK2005), w marcu 2010r. (AKPOŚK2009) oraz w grudniu 2010r. (AKPOŚK2010).

W ramach pierwszych dwóch aktualizacji weryfikowane były potrzeby poszczególnych aglomeracji ujętych w programie oraz aglomeracji nowoutworzonych, w zakresie inwestycyjnym i finansowym. Ponadto w ramach drugiej aktualizacji określono priorytety inwestycyjne wprowadzając podział aglomeracji na:

- Aglomeracje priorytetowe dla wypełnienia wymogów Traktatu Akcesyjnego (Załącznik 1), obejmuje 1313 aglomeracji powyżej 2 000 RLM (łącznie RLM - 44 161 819, który stanowi 97% całkowitego RLM Programu)
- Aglomeracje nie stanowiące priorytetu dla wypełnienia wymogów Traktatu Akcesyjnego (Załącznik 2), obejmuje 322 aglomeracje z przedziału 2 000-10 000 RLM (łącznie RLM – 1 360 434, który stanowi 3% całkowitego RLM Programu)
- Aglomeracje pozostałe (Załącznik 3) – 104 aglomeracje o łącznej RLM – 474 956, nowo wyznaczone, które nie spełniły wymogów formalnych, by znaleźć się w załączniku 1 i 2 (aglomeracje te nie są wliczone do zakresu rzeczowego i finansowego programu).

Trzecia aktualizacja programu (AKPOŚK2010) swoim zakresem objęła wyłącznie dane dotyczące terminów realizacji inwestycji. Jej celem była analiza stanu zaawansowania realizacji inwestycji oraz analiza przyczyn zaistniałych opóźnień i w rezultacie ustalenie realnych terminów ich zakończenia. Informacje zawarte w AKPOŚK2010 dotyczą stanu realizacji inwestycji na dzień 30 czerwca 2010r.

Krajowy Program Oczyszczania Ścieków Komunalnych (AKPOŚK2010) uwzględnia obecnie 207 aglomeracji na terenie województwa wielkopolskiego, w tym 175 priorytetowych dla wypełnienia wymogów Traktatu Akcesyjnego (Załącznik 1 AKPOŚK2010) i 32 niestanowiące priorytetu dla wypełnienia wymogów Traktatu Akcesyjnego (Załącznik 2 AKPOŚK2010).

Wg stanu na 31 grudnia 2011 (zgodnie ze sprawozdaniem z realizacji KPOŚK) na terenach wyznaczonych aglomeracji zamieszkuje 3 003 610 osób, tj. około 88,2% ludności województwa.

RLM we wszystkich aglomeracjach (zgodnie z zapisami uchwał ustanawiających aglomeracje) wynosi 4 552 670.

Obecnie na terenie wszystkich wyznaczonych aglomeracji z systemu kanalizacyjnego korzysta 2 245 125 osób, tj. ok. 74,7% mieszkańców aglomeracji (około 65,9% całej społeczności województwa).

Z taboru asenizacyjnego korzysta w aglomeracjach 613 515 osób, co stanowi ok. 20,4% mieszkańców aglomeracji (około 18,0% wszystkich mieszkańców województwa).

Z przydomowych oczyszczalni ścieków na terenach wyznaczonych aglomeracji korzysta 24 489 osób, tj. około 0,81% mieszkańców aglomeracji (około 0,7% mieszkańców województwa).

Długość sieci kanalizacji sanitarnej na terenach aglomeracji wynosi 9 525,107 km, długość kanalizacji ogólnospławnej to 637,5 km, a kanalizacji deszczowej – 2 599,67 km.

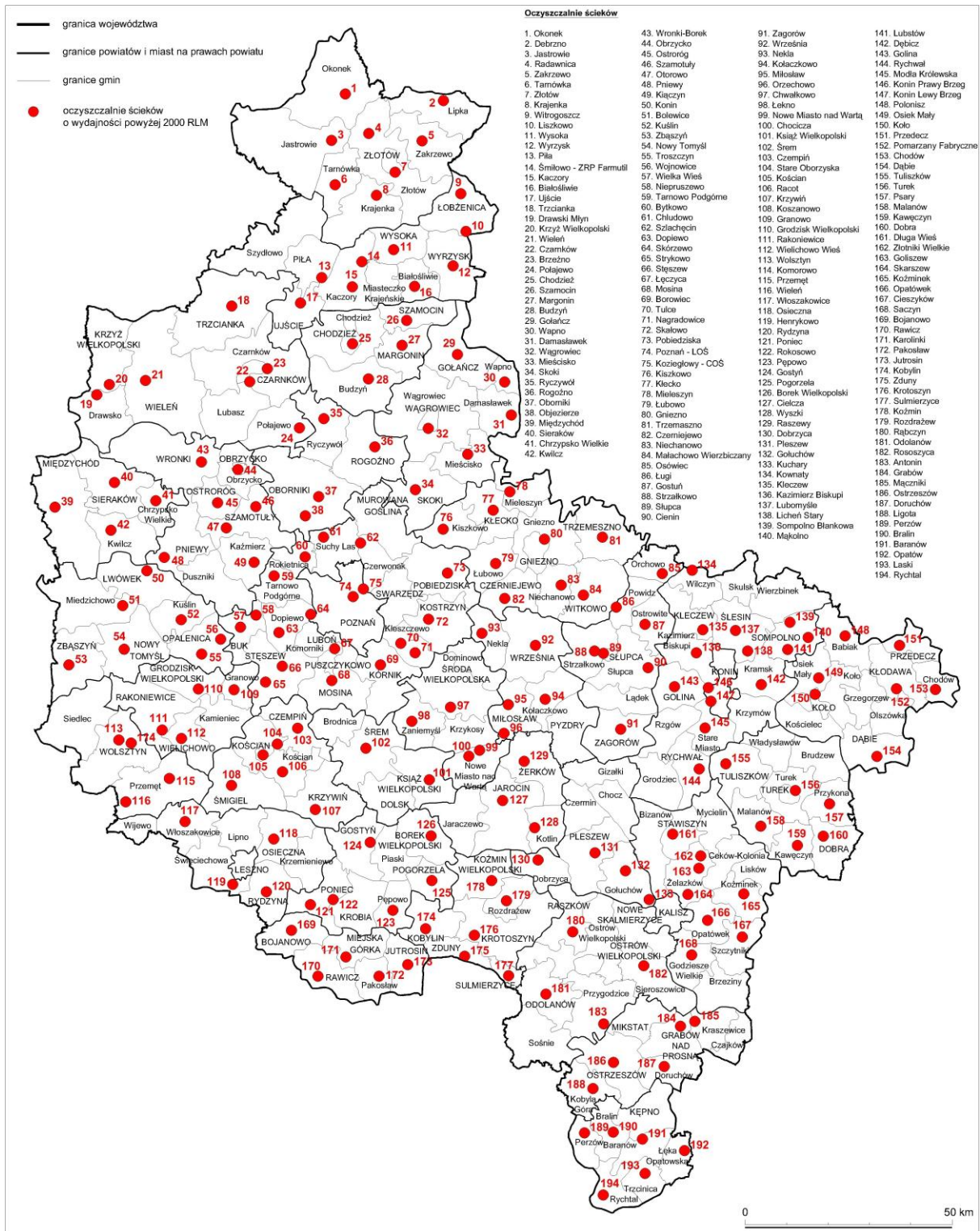
Długość sieci kanalizacji sanitarnej wybudowanej w ramach KPOŚK w 2011 roku wyniosła 770,65 km, długość sieci zmodernizowanej w tym samym czasie – 53,98 km. W roku 2011 dostęp do sieci kanalizacyjnej uzyskało 49 080 mieszkańców aglomeracji.

W aglomeracjach uwzględnionych w APOŚK2010 łączna ilość powstających ścieków komunalnych w roku 2011 wyniosła 161 907,74 tys. m<sup>3</sup>, z tego zbiorczym systemem kanalizacyjnym do oczyszczalni ścieków odprowadzonych było 143 469,94 tys. m<sup>3</sup> (88,6%), taborzem asenizacyjnym – 6 279,93 tys. m<sup>3</sup> (3,8%), do oczyszczalni przydomowych odprowadzono 1 193,44 tys. m<sup>3</sup> (0,7%), natomiast 9 123,5 tys. m<sup>3</sup> (5,6%) stanowiły ścieki odprowadzone do środowiska bez oczyszczenia.

Zgodnie ze sprawozdaniem z realizacji KPOŚK w roku 2011 na terenach aglomeracji średnia łączna przepustowość wszystkich istniejących oczyszczalni ścieków wynosi 615 254,12 m<sup>3</sup>/d, przepustowość maksymalna – 1 129 831,08 m<sup>3</sup>/d.

Mapa 3 przedstawia oczyszczalnie ścieków w województwie wielkopolskim powyżej 2 000 RLM.

Mapa 3. Oczyszczalnie ścieków w województwie wielkopolskim powyżej 2 000 RLM



### 3.4. Powietrze atmosferyczne

#### Emisje do powietrza

Jakość powietrza na terenie województwa uzależniona jest od wielkości i przestrzennego rozkładu emisji ze wszystkich źródeł, z uwzględnieniem przepływów transgranicznych. Przestrzenny rozkład emisji na terenie województwa wielkopolskiego jest zróżnicowany. Największe skupiska emitorów punktowych, a także znaczna emisja liniowa, związane są z obszarami zurbanizowanymi dużych miast. Największe skupiska emitorów punktowych zlokalizowane są we wschodniej części województwa. O wielkości emisji CO<sub>2</sub>, SO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub> i pyłu ze źródeł punktowych decyduje przemysł energetyczny. Natomiast na terenie województwa zlokalizowana jest znacząca liczba instalacji do hodowli i chowu drobiu, co przyczynia się do emisji NH<sub>3</sub>.

Wg danych GUS (dane za 2011 r.) województwo wielkopolskie zajmuje 4 miejsce w kraju pod względem emisji gazów ogółem i 2 miejsce pod względem emisji pyłów ogółem z zakładów uciążliwych dla czystości powietrza, zgodnie z kwalifikacją GUS, których w województwie wielkopolskim jest ok. 130. W 2011r. emisja substancji gazowych wynosiła 16,7 mln Mg, w tym: dwutlenku siarki 36,39 tys. Mg, tlenków azotu 24,17 tys. Mg, tlenku węgla 8,49 tys. Mg oraz dwutlenku węgla 16 616 tys. Mg. Natomiast emisja pyłów wynosiła 5,187 tys. Mg, w tym pyłów ze spalania paliw 4,588 tys. Mg.

Największe ilości pyłów emitowanych do powietrza pochodziły z powiatu tureckiego<sup>11</sup> (39,1%), miasta Konin (12,7%) i miasta Poznań (9,4%). Pod względem wielkości emisji gazów (bez CO<sub>2</sub>) – pierwsze miejsce zajmował także powiat turecki (32,8 %), a kolejne miasto Konin i powiat ostrowski. Największymi emitentami substancji do powietrza były elektrownie: Zespół Elektrowni Pątnów Adamów Konin, Pątnów II oraz Dalkia Poznań ZEC S.A. (dawniej Zespół Elektrociepłowni Poznańskich). Łączna emisja gazów z tych zakładów stanowi około 86% wielkości emisji z zakładów, będących największymi emitentami substancji do powietrza w województwie wielkopolskim. Natomiast w odniesieniu do emisji pyłów – udział tych zakładów stanowi około 70%. Zestawienie głównych emitentów zanieczyszczeń na terenie województwa wielkopolskiego przedstawiono w tabeli poniżej.

Znaczący wpływ na stan jakości powietrza miały również emisja ze źródeł liniowych oraz z indywidualnych systemów ogrzewania domów.

Tabela 1. Główni emitenci zanieczyszczeń na terenie województwa wielkopolskiego (dane wg Urzędu Marszałkowskiego Województwa Wielkopolskiego w Poznaniu)

Nazwa zakładu	Emisja w roku 2011	
	gazów [tys. Mg]	pyłów [Mg]
Dalkia Poznań ZEC S.A. dawniej Zespół Elektrociepłowni Poznańskich S.A., ul. Gdyńska 54, 60-960 Poznań	1 386,94	313,72
Dalkia Poznań S.A., ul. Świerzawska 18, 60-321 Poznań	47,44	2,25
Poznańska Energetyka Ciepła Gniezno, ul. Staszica 13, 62-200 Gniezno, Instalacja - ul. Spichrzowa 18, Gniezno	49,61	60,62
System Gazociągów Tranzytowych "EuRoPol GAZ" S.A., Al. Stanów Zjednoczonych 61, 04-028 Warszawa, Tłocznia Gazu Szamotuły Emilianowo ob. Przyborowo	31,84	0,54
Pfeifer & Langen Polska S.A., ul. Mickiewicza 35, 60-959 Poznań,	165,39	159,4
Polskie Górnictwo Naftowe i Gazowe S.A. Oddział w Odolanowie (PGNIG) ul. Krotoszyńska 148, 63-430 Odolanów	72,76	0,27

<sup>11</sup> Dane procentowe dotyczą udziału w emisji z terenu województwa

Nazwa zakładu	Emisja w roku 2011	
	gazów [tys. Mg]	pyłów [Mg]
Miejska Energetyka Ciepła Sp. z o.o. w Pile, ul. Kaczorska 20, 64-920 Piła	85,92	66,69
STEICO S.A., ul. Przemysłowa 2, 64-700 Czarnków	214,44	120,72
PAROC POLSKA Sp. z o.o. ul. Gnieźnieńska 4, 62-240 Trzemeszno	67,33	84,59
ENERGA Elektrociepłownia Kalisz S.A. ul. Torowa 115, 62-800 Kalisz	68,87	42,17
Ostrowski Zakład Ciepłowniczy S.A., ul. Wysocka 57, 63-400 Ostrow Wlkp.	74,28	134,75
<b>Zespół Elektrowni Pątnów Adamów Konin S.A. ul. Kazimierska 45, 62-510 Konin</b>	<b>10 981,29</b>	<b>2 905,5</b>
<b>Elektrownia Pątnów II, ul. Kazimierska 45, 62-510 Konin</b>	<b>2 285,50</b>	<b>119,44</b>
PHILIPS LIGHTING POLAND S.A. ul. Kossaka 150, 64-920 Piła	109,26	51,3
ARDAGH GLASS UJŚCIE S.A. (dawniej HUTA SZKŁA UJŚCIE S.A.), Huty Szkła 2, 64-850 Ujście	121,24	102,59
Odzień Żeliwa "Śrem" S.A. w Śremie, ul. Staszica 1, 62-100 Śrem	19,98	96,17
Miejskie Przedsiębiorstwo Energetyki Ciepłej Sp. z o.o., ul. Spółdzielcza 12, 64-100 Leszno	54,82	21,12

#### System handlu uprawnieniami do emisji gazów cieplarnianych

Zakłady zlokalizowane na terenie województwa wielkopolskiego zobowiązane są do ograniczania wielkości emisji CO<sub>2</sub> w ramach wspólnotowych działań zmierzających do ograniczenia emisji gazów cieplarnianych.

W ramach ograniczania wielkości emisji gazów cieplarnianych Polska podpisując Protokół z Kioto, zobowiązała się do redukcji wielkości ich emisji w latach 2008-2012 o 6% w stosunku do poziomu z roku bazowego<sup>12</sup>. Celem ochrony klimatu, na mocy dyrektywy 2003/87/WE<sup>13</sup> Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 13 października 2003r. ustanawiającej system handlu przydziałami emisji gazów cieplarnianych we Wspólnocie oraz zmieniającej dyrektywę Rady 96/61/WE<sup>14</sup>, wprowadzony został system handlu przydziałami emisji gazów cieplarnianych we Wspólnocie.

Lista instalacji objętych systemem handlu emisjami dwutlenku węgla określona została w Rozporządzeniu Rady Ministrów z dnia 1 lipca 2008 roku w sprawie przyjęcia Krajowego Planu Rozdziału Uprawnień do emisji dwutlenku węgla na lata 2008-2012 dla wspólnotowego systemu handlu uprawnieniami do emisji<sup>15</sup>.

Rodzaje instalacji oraz rodzaje działalności objętych systemem handlu uprawnieniami do emisji gazów cieplarnianych określone są przepisami ustawy z dnia 28 kwietnia 2011r. o systemie handlu uprawnieniami do emisji gazów cieplarnianych<sup>16</sup>. Załącznik do tej ustawy podaje w części A rodzaje instalacji objętych systemem i rodzaje działalności prowadzonej w instalacji objętej systemem oraz wartości progowe odniesione do zdolności produkcyjnych instalacji w okresie rozliczeniowym (1.01.2008r. – 31.12.2012r.). W części B załącznika do ustawy określone są rodzaje instalacji objęte systemem lub rodzaje działalności prowadzonej w instalacjach objętych systemem oraz wartości

<sup>12</sup> W Protokole z Kioto bazą dla zobowiązań Polski w przypadku CO<sub>2</sub>, CH<sub>4</sub> i N<sub>2</sub>O jest poziom emisji z 1988r, natomiast w przypadku HFCs, PFCs i SF<sub>6</sub> emisje z 1995r.

<sup>13</sup> Zmieniona przez dyrektywę Parlamentu Europejskiego i Rady 2009/29/WE z dnia 23 kwietnia 2009r. (Dz. Urz. UE L.140 z 5.06.2009r.

<sup>14</sup> Dz. Urz. UE L.375 z 25.10.2003r.

<sup>15</sup> Dz. U. z 2008r. Nr 202, poz. 1248

<sup>16</sup> Dz. U. z 2011r. Nr 122, poz. 695

progowe odniesione do zdolności produkcyjnych instalacji lub działalności, wraz z przyporządkowanymi im gazami cieplarnianymi w okresie rozliczeniowym rozpoczynającym się od 1 stycznia 2013r. W kolejnym okresie rozliczeniowym systemem handlu objęte będą dwutlenek węgla (CO<sub>2</sub>), podtlenek azotu (N<sub>2</sub>O) oraz perfluorowęglowodory (PFCs).

Zgodnie z ww. ustawą, od 1 stycznia 2012r. handel emisjami CO<sub>2</sub> dotyczy również operacji lotniczych.

W grudniu 2008 roku wszystkie kraje UE zatwierdziły Pakiet energetyczno-klimatyczny, czyli zbiór dokumentów, które potwierdzają podstawowe cele polityki energetycznej UE, tzn.:

- Redukcję emisji gazów cieplarnianych do roku 2020 o 20%, w stosunku do roku 1990,
- Zwiększenie do 2020 r. udziału odnawialnych źródeł energii (OZE) w zużyciu energii do 20% (dla Polski udział ten, to 15%),
- Poprawę do 2020 r. efektywności energetycznej o 20%,
- Zwiększenie do 2020 r. udziału biopaliw w zużyciu paliw w transporcie do 10%.

Pakiet modyfikuje i doprecyzowuje instrumenty do osiągnięcia tych celów, tj.:

- System handlu uprawnieniami do emisji gazów cieplarnianych (dyrektywa EU ETS - 2009/29/WE),
- Wiążące cele w zakresie zmian poziomu emisji w sektorach nieobjętych systemem EU ETS (decyzja - non-ETS 2009/406/WE, decyzja dopuszcza dla Polski wzrost emisji w sektorach non-ETS w 2020 r. o 14% w stosunku do roku 2005),
- Wiążące cele odnośnie udziału OZE w zużyciu energii ogółem (nowa dyrektywa - 2009/31/WE w sprawie promocji OZE),
- Wsparcie rozwoju technologii składowania CO<sub>2</sub> w strukturach geologicznych (dyrektywa CCS - 2009/28/WE).

Zgodnie z przyjętym przez Radę Ministrów w dniu 1 lipca 2008r. *Krajowym Planem Rozdziału Uprawnień do emisji dwutlenku węgla na lata 2008-2012 dla wspólnotowego systemu handlu uprawnieniami do emisji* - całkowita liczba uprawnień do emisji dwutlenku węgla na okres 2008-2012 dla instalacji zlokalizowanych na terenie województwa wielkopolskiego wynosi 87 593 140 Mg CO<sub>2</sub> (przydział KPRU na lata 2008-2012), czyli 17 518 628 Mg CO<sub>2</sub>/rok.

Na dzień 31 grudnia 2010 roku w Krajowym Planie Rozdziału Uprawnień (KPRU) uwzględniono 838 instalacji posiadających uprawnienia do emisji dwutlenku węgla.

Na liście uprawnionych do handlu emisjami dwutlenku węgla znajdują się 63 instalacje zlokalizowane w województwie wielkopolskim, w tym 44 instalacje do spalania paliw (z wyjątkiem instalacji spalania odpadów niebezpiecznych lub komunalnych). Całkowita liczba uprawnień na okres 2008-2012 dla instalacji spalania paliw zlokalizowanych na terenie województwa wielkopolskiego wynosi 6 900 000 Mg CO<sub>2</sub> (przydział KPRU lata), co daje 17 088 582 Mg CO<sub>2</sub>/rok.

Oprócz instalacji spalania paliw, największe ilości uprawnień do handlu emisjami CO<sub>2</sub> posiadają instalacje do produkcji wapna (5 instalacji na terenie województwa posiadających łącznie 86 610 Mg CO<sub>2</sub> na cały okres rozliczeniowy) oraz instalacje do produkcji szkła, w tym włókna szklanego (6 instalacji na terenie województwa posiadających łącznie 1 535 180 Mg CO<sub>2</sub> na cały okres rozliczeniowy).

Instalacjami posiadającymi największe ilości uprawnień emisji CO<sub>2</sub> (w okresie rozliczeniowym 2008-2012), położonymi na terenie województwa wielkopolskiego, są:

- ZE PAK S.A. Elektrownia Pątnów I w Koninie - 30 502 895 Mg CO<sub>2</sub>, czyli 6 100 579Mg CO<sub>2</sub>/rok,
- ZE PAK S.A. Elektrownia Adamów w Turku - 17 632 765 Mg CO<sub>2</sub>, czyli 3 526 553 Mg CO<sub>2</sub>/rok,
- Elektrownia Pątnów II Sp. z o.o. w Koninie - 13 800 000 Mg CO<sub>2</sub>, czyli 2 760 000 CO<sub>2</sub>/rok,
- ZE PAK S.A. Elektrownia Konin - 10 291 970 Mg CO<sub>2</sub>, czyli 2 058 394 Mg CO<sub>2</sub>/rok.



## **Jakość powietrza**

Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Poznaniu opracował ocenę roczną jakości powietrza w województwie wielkopolskim dotyczącą roku 2011. Ocenę przeprowadzono w odniesieniu do stref z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych ze względu na ochronę zdrowia ludzi oraz ze względu na ochronę roślin. Podstawę oceny stanowią wyniki pomiarów automatycznych, manualnych i prowadzonych metodą pasywną. Ocenę roczną jakości powietrza za rok 2011 wykonano w odniesieniu do nowego układu stref<sup>17</sup>. Ocena pod kątem ochrony zdrowia obejmowała ponadto ocenę poziomu pyłu zawieszonego PM<sub>2,5</sub> (w wyniku transpozycji do prawa polskiego Dyrektywy 2008/50/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 21 maja 2008 roku w sprawie jakości powietrza i czystsze powietrza dla Europy).

W ocenie za rok 2011, zgodnie z Wytycznymi do rocznej oceny jakości powietrza w strefach wykonywanej wg zasad określonych w art. 89 ustawy - Prawo ochrony środowiska z uwzględnieniem wymogów Dyrektywy CAFE 2008/50/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 21 maja 2008 r. w sprawie jakości powietrza i czystsze powietrza dla Europy (Dz. Urz. UE L. 152 z 11.06.2008, str. 1) oraz Dyrektywy 2004/107/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 15 grudnia 2004 r. w sprawie arsenu, kadmu, rtęci, niklu i wielopierścieniowych węglowodorów aromatycznych w otaczającym powietrzu (Dz. Urz. UE L 23 z 26.01.2005, str. 3), przygotowanymi przez Główny Inspektorat Ochrony Środowiska, uwzględniono pył PM<sub>2,5</sub>.

Ocenę jakości powietrza ze względu na ochronę zdrowia na terenie województwa wielkopolskiego dokonano w 3 strefach. Są to strefy: aglomeracja poznańska, miasto Kalisz i strefa wielkopolska, obejmująca pozostałą część województwa.

Ocenę jakości powietrza ze względu na ochronę roślin dokonano w 1 strefie – strefa wielkopolska. Wyniki oceny jakości powietrza przedstawiono zgodnie z dokumentem pt. "Roczna ocena jakości powietrza w województwie wielkopolskim za rok 2011" - WIOŚ w Poznaniu, 30.03.2012 r.

Zarówno pod kątem kryteriów dla ochrony zdrowia jak i kryteriów dla ochrony roślin, dla wszystkich substancji podlegających ocenie wynikiem oceny jest zaliczenie strefy do jednej z poniższych klas:

- do klasy A – jeżeli stężenia zanieczyszczenia na terenie strefy nie przekraczają odpowiednio poziomów dopuszczalnych lub poziomów docelowych;
- do klasy B – jeżeli stężenia zanieczyszczeń na terenie strefy przekraczają poziomy dopuszczalny, lecz nie przekraczają poziomów dopuszczalnych powiększonych o margines tolerancji;
- do klasy C – jeżeli stężenia zanieczyszczeń na terenie strefy przekraczają poziomy dopuszczalny lub poziomy docelowy powiększony o margines tolerancji, a w przypadku gdy margines tolerancji nie jest określony – poziomy dopuszczalny lub poziomy docelowy.

### Wyniki oceny pod kątem ochrony zdrowia

**Dwutlenek siarki.** Roczna ocenę jakości powietrza pod kątem dwutlenku siarki wykonano na podstawie pomiarów automatycznych i manualnych, wykorzystano również metodę analogii do stężeń w innych obszarach. Nie stwierdzono przekroczeń dopuszczalnego poziomu substancji w powietrzu dla pomiarów 24-godzinnych. Maksymalne stężenia 24-godzinne wahały się od 8,8 do 58,8  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ . Na żadnym stanowisku pomiarowym nie stwierdzono przekroczeń dopuszczalnego poziomu substancji w powietrzu dla pomiarów 1-godzinnych. Najwyższe stężenie – 109,5  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  (poziom dopuszczalny – 350  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ) odnotowano na stanowisku pomiarowym w Kaliszu.

**Dwutlenek azotu.** Roczna ocena jakości powietrza dla dwutlenku azotu została wykonana z uwzględnieniem wyników pomiarów automatycznych, manualnych i pasywnych. Wykorzystano również metodę analogii do stężeń w innych obszarach. W województwie wielkopolskim nie

<sup>17</sup> Jako strefa w ocenie jakości powietrza rozumiane są:

- aglomeracja o liczbie mieszkańców większej niż 250 tysięcy,
- miasto (nie będące aglomeracją) o liczbie mieszkańców powyżej 100 tys.,
- pozostały obszar województwa, nie wchodzący w skład aglomeracji i miast powyżej 100 tys. mieszkańców.



stwierdzono przekroczeń dopuszczalnego poziomu substancji w powietrzu dla pomiarów 1-godzinnych. Również stężenia średnie roczne nie przekroczyły dopuszczalnego poziomu substancji. Najwyższe stężenia 1-godzinne odnotowano:

- w Poznaniu, na stacji przy ul. Dąbrowskiego – 325,2  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  (stwierdzono 7 przekroczeń poziomu dopuszczalnego, przy dozwolonych 18 przekroczeniach),
- w Poznaniu na stacji przy ul. Polanka – 151,0  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ .

*Pył PM10.* Ocenę wykonano na podstawie pomiarów automatycznych i manualnych, wykorzystano również metodę analogii do stężeń w innych obszarach. W roku 2011 w województwie wielkopolskim stwierdzono przekroczenia dopuszczalnego poziomu dla 24 -godzinnych stężeń pyłu PM10. Przekroczenia odnotowano w Poznaniu na stacjach przy ulicach: Polanka i Dąbrowskiego, w Kaliszu przy ul. H. Sawickiej, w Lesznie, w Pile, w Koninie oraz w Wągrowcu. Nie stwierdzono przekroczeń dopuszczalnego poziomu dla 24-godzinnych stężeń pyłu PM10 w Tarnowie Podgórnym i Ostrowie Wielkopolskim. Na żadnym stanowisku nie odnotowano przekroczeń stężenia średniego rocznego pyłu PM10.

*Pył PM2,5.* W rocznej ocenie jakości powietrza dla pyłu PM2,5 klasyfikacja opiera się na jednej wartości kryterialnej – stężeniu średnim dla roku. Ocenę wykonano na podstawie pomiarów manualnych prowadzonych w Poznaniu i Kaliszu, wykorzystano również metodę analogii do wyników z innego obszaru. W województwie wielkopolskim nie stwierdzono przekroczenia dopuszczalnego poziomu powiększonego o margines tolerancji dla pyłu PM2,5. Zgodnie z Wytycznymi GIOŚ<sup>18</sup> strefę aglomeracja poznańska i strefę wielkopolską zaliczono do klasy B (uzyskane stężenie pyłu 27,5  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ), natomiast strefę – miasto Kalisz zaliczono do klasy C (uzyskane stężenie pyłu 33,4  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ). Tak więc w mieście Kalisz stwierdzono przekroczenia dopuszczalnego poziomu powiększonego o margines tolerancji dla pyłu PM2,5.

*Ołów - suma zawartości metalu i jego związków w pyłe zawieszonym PM10.* W rocznej ocenie jakości powietrza dla ołowiu klasyfikacja opiera się na stężeniach średnich rocznych. Za podstawę klasyfikacji stref przyjęto pomiary manualne oraz metodę analogii do wyników z innego obszaru. W ocenie rocznej nie stwierdzono przekroczenia dopuszczalnego poziomu substancji – otrzymane stężenia średnie roczne wahały się od 0,01 do 0,03  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ .

*Benzen.* W ocenie rocznej nie stwierdzono przekroczenia dopuszczalnego poziomu substancji. Za podstawę klasyfikacji stref przyjęto pomiary automatyczne i pasywne. Otrzymane stężenia średnie roczne wahały się od 0,8 do 4,7  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ .

*Tlenek węgla.* Za podstawę klasyfikacji stref przyjęto pomiary automatyczne oraz metodę analogii do wyników z innego obszaru lub okresu. W ocenie rocznej nie stwierdzono przekroczenia dopuszczalnego poziomu substancji. Najwyższe stężenie 8-godzinne kroczące liczone ze stężeń 1-godzinnych odnotowano w Poznaniu, przy ul. Dąbrowskiego – wynosiło 3450,0  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ .

*Arsen, kadm, nikiel i benzo(a)piren – całkowita zawartość w pyłe zawieszonym PM10.* W rocznej ocenie jakości powietrza klasyfikacja dla metali i benzo(a)pirenu opiera się na stężeniach średnich rocznych. Za podstawę klasyfikacji stref przyjęto pomiary manualne oraz metodę analogii do wyników z innego obszaru.

W roku 2011 wykonano pomiary arsenu, kadmu i niklu w Gnieźnie, Kaliszu i Ostrowie Wlkp. Natomiast pomiary benzo(a)pirenu prowadzono w Gnieźnie, Koninie, Kaliszu, Pile. Na żadnym stanowisku pomiarowym metali nie odnotowano przekroczeń ustanowionych poziomów docelowych.

---

<sup>18</sup> Przepisy prawa Unii Europejskiej dotyczące pyłu PM2,5, zawarte w Dyrektywie 2008/50/WE, w tym wartości kryterialne określone dla stężeń PM2,5, nie zostały jeszcze przeniesione do prawa krajowego. Z tego powodu kryteria dla pyłu PM2,5 przygotowano w oparciu o zapisy ww. dyrektywy. Dla pyłu PM2,5 określono margines tolerancji (20%), który będzie ulegał stopniowemu zmniejszeniu, aż do osiągnięcia 0% w dniu 1 stycznia 2015 roku.

Podwyższone stężenia benzo(a)pirenu, przekraczające poziom docelowy, odnotowano na stanowiskach w Pile i w Kaliszu.

*Ozon.* Podstawę klasyfikacji stref stanowi parametr – stężenie 8-godzinne, które odnosi się do poziomu docelowego (dopuszcza się 25 dni przekroczeń poziomu docelowego) oraz poziomu celu długoterminowego. Liczba dni z przekroczeniem poziomu docelowego w roku kalendarzowym uśredniana jest w ciągu kolejnych trzech lat. W województwie wielkopolskim uśredniona liczba przekroczeń poziomu docelowego wynosiła:

- w Poznaniu przy ul. Dąbrowskiego – 8,7,
- na stacji pozamiejskiej w Krzyżówce – 31,3.

Uśrednienie odnosi się do kolejnych trzech lat pomiarów (2009–2011) prowadzonych na wymienionych stacjach. W przypadku celu długoterminowego stwierdzono przekraczanie wartości normatywnej  $120 \mu\text{g}/\text{m}^3$  spośród wartości stężeń 8-godzinnych średnich kroczących w roku kalendarzowym.

#### Wyniki oceny pod kątem ochrony roślin

*Ozon.* Wskaźnikiem jakości powietrza dla ozonu jest parametr AOT40 obliczany ze stężeń 1 godzinnych jako suma różnic pomiędzy stężeniem średnim jednogodzinnym wyrażonym w  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  a wartością  $80 \mu\text{g}/\text{m}^3$ , dla każdej godziny w ciągu doby pomiędzy godziną  $8^{00}$  a  $20^{00}$ , dla której stężenie jest większe niż  $80 \mu\text{g}/\text{m}^3$ . Wartość docelową uznaje się za dotrzymaną, jeżeli nie przekracza jej średnia obliczona z sumy stężeń z okresów wegetacyjnych w pięciu kolejnych latach. W przypadku braku danych pomiarowych z pięciu lat dotrzymanie tej wartości sprawdza się na podstawie danych pomiarowych z co najmniej trzech lat. Na terenie województwa wielkopolskiego za podstawę oceny przyjęto pomiary automatyczne. Dane uśrednione dla stacji pomiarowej w Krzyżówce z lat 2007–2011 wynosiły  $19467,5 \mu\text{g}/\text{m}^3 \times \text{h}$ . Porównując otrzymane wartości z poziomem docelowym stwierdzono, że na stacji w Krzyżówce odnotowano przekroczenie. Na stacji przekroczony był również poziom celu długoterminowego ( $6000 \mu\text{g}/\text{m}^3 \times \text{h}$ ). Z powodu awarii analizatora w ocenie nie uwzględniono danych ze stacji w Borówcu.

*Dwutlenek siarki i tlenki azotu.* Strefę wielkopolską sklasyfikowano na podstawie wyników pomiarów pasywnych i automatycznych prowadzonych w stałych punktach pomiarowych. Średnie roczne stężenia dwutlenku siarki wahały się od  $2,3 \mu\text{g}/\text{m}^3$  do  $8,5 \mu\text{g}/\text{m}^3$ . Natomiast średnie roczne stężenia tlenków azotu wynosiły od  $9,5$  do  $26,8 \mu\text{g}/\text{m}^3$ . W województwie nie odnotowano przekroczeń dopuszczalnego poziomu wymienionych substancji.

#### Wyniki rocznej oceny jakości powietrza w 2011r.

- pod kątem ochrony roślin strefę wielkopolską:
  - dla  $\text{SO}_2$  i  $\text{NO}_x$  zaliczono do klasy A,
  - dla ozonu zaliczono do klasy C,
- pod kątem ochrony zdrowia:
  - Klasyfikację stref z uwzględnieniem kryteriów określonych w celu ochrony zdrowia przedstawiono w poniższej tabeli.

Nazwa strefy	Symbol klasy strefy dla poszczególnych substancji											
	$\text{NO}_2$	$\text{SO}_2$	CO	$\text{C}_6\text{H}_6$	pył $\text{PM}_{2,5}$	pył $\text{PM}_{10}$	BaP	As	Cd	Ni	Pb	$\text{O}_3$
aglomeracja poznańska	A	A	A	A	B	C	C	A	A	A	A	A
miasto Kalisz	A	A	A	A	C	C	C	A	A	A	A	A
strefa wielkopolska	A	A	A	A	B	C	C	A	A	A	A	C

- dla poziomu celu długoterminowego ozonu – wszystkie strefy są w klasie D2.

Przekroczenia poziomu dopuszczalnego dla pyłu PM10 dotyczą wyłącznie stężeń 24-godzinnych. Nie są przekraczane stężenia średnie dla roku. Należy podkreślić, że stężenia pyłu PM10 wykazują wyraźną zmienność sezonową – przekroczenia dotyczą tylko sezonu zimowego (grzewczego). Można więc przypuszczać, że powodem przekroczeń w sezonie grzewczym jest niska emisja z sektora komunalno-bytowego wpływająca na wyraźne pogorszenie warunków aerosanitarnych w miastach. Duży wpływ na sytuację aerosanitarną miasta ma również jego położenie geograficzne, rodzaj i charakter zabudowy miejskiej, jej lokalizacja oraz możliwość przewietrzania obszaru miasta.

Zaliczenie strefy do klasy C dla danego zanieczyszczenia oznacza konieczność wyznaczenia obszarów przekroczeń i zakwalifikowanie strefy do opracowania programów ochrony powietrza.

Dla obowiązujących w ubiegłych latach stref, zaliczonych do klasy C ze względu na przekroczenie standardu jakości powietrza z uwagi na przekroczenia poziomu dopuszczalnego pyłu zawieszonego PM10, wyznaczono obszary przekroczeń i wykonano Programy Ochrony Powietrza, stosowne do ówczesnego podziału województwa wielkopolskiego na strefy przekroczenia poziomu dopuszczalnego pyłu zawieszonego PM10.

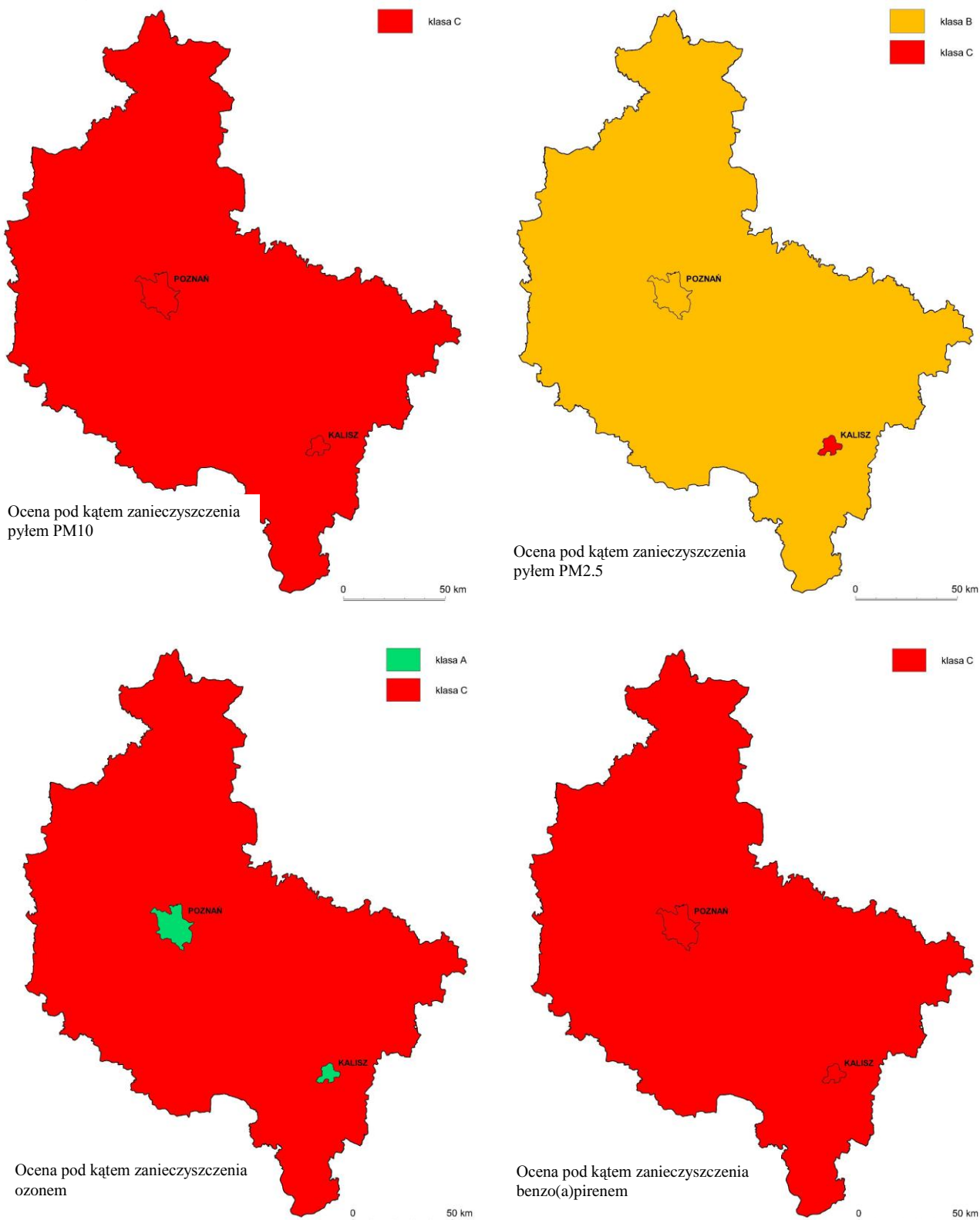
Realizacja działań naprawczych, określonych w ww. Programach Ochrony Powietrza, sięga roku 2015 oraz w przypadku strefy powiatu gnieźnieńskiego do 2020 r. Wykonano następujące programy ochrony powietrza:

- Program Ochrony Powietrza dla strefy – miasto na prawach powiatu Kalisz,
- Program Ochrony Powietrza dla strefy powiat ostrowski w województwie wielkopolskim,
- Program Ochrony Powietrza dla strefy miasto Leszno w województwie wielkopolskim,
- Program Ochrony Powietrza dla strefy – powiat pilski,
- Program Ochrony Powietrza dla strefy – aglomeracja Poznań,
- Program Ochrony Powietrza dla strefy – powiat gnieźnieński.

W roku 2011 stwierdzono przekroczenia poziomu docelowego dla benzo(a)pirenu; oceniane strefy zaliczono do klasy C, dla której przygotowuje się program naprawczy mający na celu osiągnięcie poziomu docelowego substancji w powietrzu tam, gdzie jest to możliwe technicznie i uzasadnione ekonomicznie.

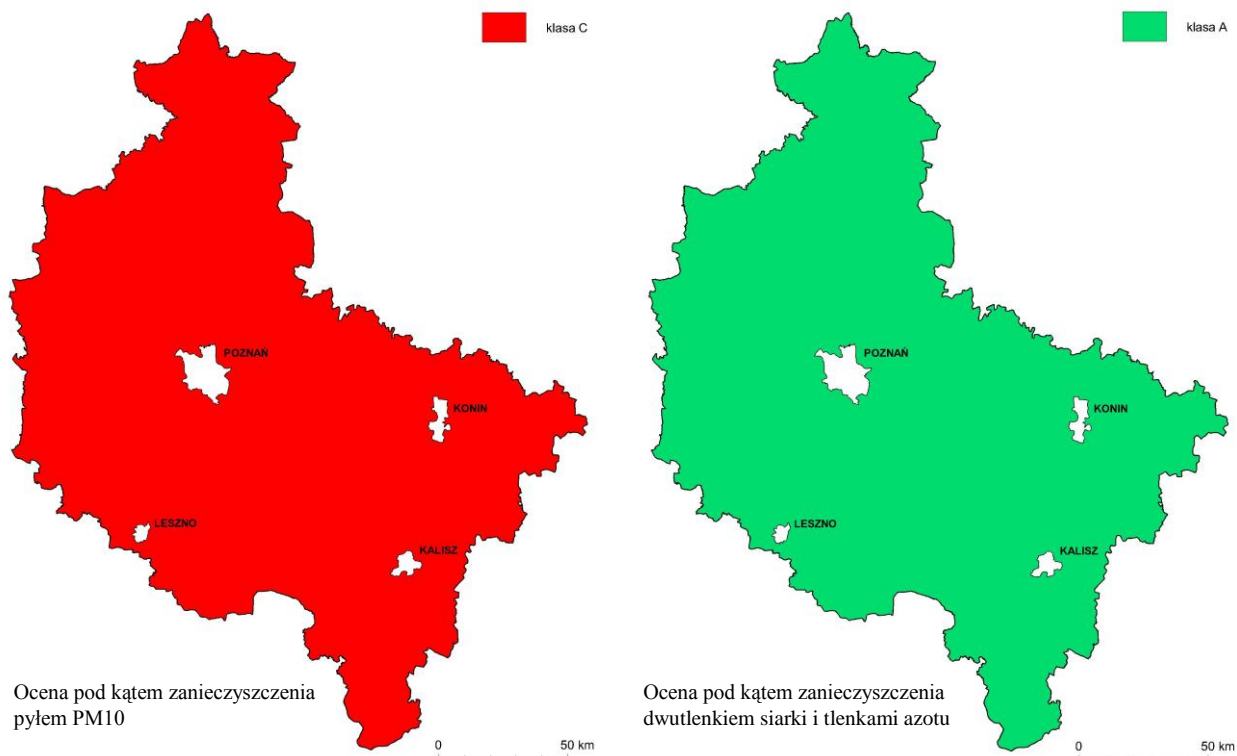
Dla terenu strefy wielkopolskiej oraz strefy miasto Kalisz zaliczonych do klasy B ze względu na poziom pyłu PM2,5 należy określić miejsca i przyczyny występowania przekroczeń poziomu dopuszczalnego i podejmować działania w celu zmniejszania emisji tego zanieczyszczenia w taki sposób, aby w 2015 roku poziom stężeń nie przekraczał wartości dopuszczalnej (w 2015 roku margines tolerancji nie będzie już obowiązywał).

Mapa 4. Wyniki oceny jakości powietrza w województwie wielkopolskim w roku 2011 pod kątem ochrony zdrowia





Mapa 5. Wyniki oceny jakości powietrza w województwie wielkopolskim w roku 2011 pod kątem ochrony roślin



### 3.5. Klimat akustyczny

Hałas jest jednym z najpowszechniejszych oddziaływań, z jakim spotykają się ludzie mieszkający przede wszystkim w aglomeracjach miejskich. Szkodliwość hałasu zależy od szeregu parametrów charakteryzujących hałas (m.in. od jego natężenia, częstotliwości i długotrwałości działania), jak i od indywidualnych cech odbiorcy hałasu (m.in. stanu zdrowia, wieku).

W zależności od źródła hałasu rozróżnia się dwie podstawowe kategorie hałasu, tj. hałas komunikacyjny (drogowy, kolejowy, lotniczy) i hałas przemysłowy.

W rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. (Dz. U. z 2007 r. Nr 120, poz. 826 z późn. zm.<sup>19</sup>) w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku – wydanym na podstawie art. 113 ustawy POŚ, określono dopuszczalne poziomy hałasu zróżnicowane w zależności od rodzaju terenu, rodzaju obiektu lub działalności będącej źródłem hałasu oraz w zależności od okresów, do których odnoszą się poziomy hałasu, jako czas odniesienia.

Zgodnie z art. 117 ust. 2 ustawy POŚ oceny stanu akustycznego środowiska dokonuje się obowiązkowo dla:

- aglomeracji o liczbie mieszkańców większej niż 100 tys.,
- terenów poza aglomeracjami, na których eksploatacja obiektów (drogi, linii kolejowej, lotniska) może powodować przekroczenie dopuszczalnego poziomu hałasu.

Zgodnie z ustawą z dnia 27 lipca 2001 r. o wprowadzeniu ustawy - Prawo ochrony środowiska, ustawy o odpadach oraz o zmianie niektórych ustaw (Dz. U. z 2001 r. Nr 100, poz. 1085) w aglomeracji o liczbie mieszkańców większej niż 250 tysięcy (Poznań) właściwy starosta był zobowiązany do sporządzenia mapy akustycznej do dnia 30 czerwca 2007 r. Natomiast w aglomeracji o liczbie mieszkańców większej niż 100 tys. (Kalisz) obowiązek ten upływie 30 czerwca 2012 r. W tym samym terminie Prezydent Miasta Poznania powinien dokonać aktualizacji mapy akustycznej.

Odpowiedzialnym za ocenę klimatu akustycznego na terenie aglomeracji powyżej 100 tys. mieszkańców (ustawa POŚ, art. 118 ust. 1) jest starosta (dokonywanie ocen w formie map akustycznych opracowywanych i aktualizowanych w cyklach pięcioletnich). Natomiast za ocenę klimatu akustycznego dla terenów poza aglomeracjami, na których eksploatacja obiektów (drogi, linii kolejowej, lotniska) może powodować przekroczenie dopuszczalnego poziomu hałasu – odpowiada zarządzający tymi obiektami.

Na terenach niewymienionych powyżej oceny stanu akustycznego środowiska dokonuje wojewódzki inspektor środowiska (ustawa POŚ, art. 117, ust.5).

Główne źródła hałasu na terenie województwa wielkopolskiego to:

- Drogi - sieć dróg na terenie województwa tworzą: autostrada A-2, drogi krajowe nr 2, 5, 8, 10, 11, 12, 15, 22, 24, 25, 32, 36, 39, 72, 83, 92 oraz drogi S5 i S11.
- Koleje - sieć komunikacji kolejowej, składa się z między innymi z: linii Warszawa – Poznań – Kunowice, Poznań – Wrocław, Poznań – Szczecin, Poznań – Gniezno – Inowrocław, Poznań – Ostrów Wielkopolski – Katowice i Poznań – Kalisz – Zduńska Wola. Główne węzły kolejowe to Poznań, Piła i Ostrów Wielkopolski.
- Tramwaje - komunikacja tramwajowa funkcjonuje jedynie w Poznaniu.
- Lotniska - na terenie województwa znajdują się cztery lotniska cywilne: Poznań-Ławica, Poznań-Kobylnica, Michałków k/Ostrowa Wielkopolskiego i Strzyżewice k/Lesna oraz dwa lotniska wojskowe: Poznań-Krzesiny oraz lotnisko w Powidzu. Ponadto znajduje się też kilka lądowisk.
- Tor Poznań.
- Zakłady przemysłowe i usługowe.
- Placówki handlowe, puby, restauracje i dyskoteki.

<sup>19</sup> Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 1 października 2012r. (Dz. U. z 2012r. Nr 0, poz. 1109) zmieniające rozporządzenie w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku.

### **Hałas drogowy**

W roku 2010 badania hałasów drogowych prowadzone w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska zrealizowano w Luboniu (powiat poznański), Opatówku (powiat kaliski), Kościanie, Pile i Golinie (powiat koniński). Badania zostały wykonane w porze dnia i nocy. Ogółem wykonano pomiary akustyczne w 13 punktach, w tym w 10 punktach w rejonie budynków mieszkalnych oraz w 3 punktach przy szkołach i przedszkolu.

Przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku, określonych wymogami Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 1 października 2012r. zmieniającego rozporządzenie w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku, tj. wartości 65 dB w porze dnia i 56 dB w porze nocy dla terenów zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej i zamieszkania zbiorowego, terenów mieszkaniowo-usługowych i terenów zabudowy zagrodowej oraz odpowiednio 61 dB w dzień i 56 dB w nocy dla terenów zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej i zabudowy związanej ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży, stwierdzono w niemal wszystkich badanych przypadkach. W kilku miejscach stwierdzone przekroczenia były szczególnie duże - w Opatówku przy placu Wolności 4, w Luboniu przy ul. Sobieskiego 65 i w Pile przy Al. Powstańców Wlkp. W jednym przypadku nie stwierdzono przekroczeń dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku – na drugiej linii zabudowy mieszkaniowej w miejscowości Golina, w otoczeniu drogi krajowej nr 92, w związku ze znaczną odległością punktu pomiarowego od źródła hałasu.

W punktach w Opatówku, przy placu Wolności 4 oraz w Luboniu, przy ul. Sobieskiego 65 wyznaczonych jako tzw. punkty referencyjne, badania akustyczne prowadzone były w dni powszednie i w soboty, wiosną i jesienią. W pozostałych punktach pomiary wykonano tylko w dni powszednie. W związku z powyższym dla punktów w Luboniu i Opatówku podano uśrednione wyniki dotyczące dni powszednich. W weekendy obserwowano spadek poziomu hałasu i natężenia ruchu pojazdów w stosunku do uzyskanych w dni powszednie. Jak można było oczekiwać, różnica ta była niewielka w przypadku punktu w Opatówku, zwłaszcza w porze dziennej, natomiast bardziej istotna w przypadku punktu w Luboniu. Punkt pomiarowy w Opatówku zlokalizowany jest w sąsiedztwie drogi krajowej, natomiast punkt w Luboniu w otoczeniu drogi o mniejszym znaczeniu, stąd wahania natężenia ruchu pojazdów i zmiany poziomu hałasu w każdym z tych punktów są odmienne. Dla obu punktów określono również wartość długookresowych wskaźników poziomu hałasu: poziomu dzienne-wieczorno-nocnego  $L_{DWN}$  i długookresowego poziomu hałasu w porze nocnej  $L_N$ . Uzyskane wartości wskaźników długookresowych wynoszą:

- w Luboniu, w rejonie przedszkola przy ul. Sobieskiego 65:

$L_{DWN} = 70,7$  dB,

$L_N = 62,6$  dB,

- w Opatówku, w rejonie zabudowy mieszkaniowej przy Pl. Wolności 4:

$L_{DWN} = 71,9$  dB,

$L_N = 64,6$  dB.

W wyniku przeprowadzonych badań stwierdzono, że następuje zwiększanie się obszarów poddanych nadmiernemu oddziaływaniu hałasu szczególnie komunikacyjnego i niepokojące zmniejszanie powierzchni terenów o korzystnych warunkach akustycznych. Największe zagrożenie hałasem, głównie komunikacyjnym występuje w centrach większych miast, np. w Poznaniu.

Wyniki pomiarów hałasu komunikacyjnego przeprowadzonych na terenie województwa wielkopolskiego w 2010r. przedstawia Mapa 6.

### **Hałas kolejowy**

Na terenie Wielkopolski znajduje się 12 linii kolejowych o znaczeniu państwowym, 9 linii obwodnicowych (7 w Poznaniu i 2 we Wrześni) oraz 18 linii posiadających charakter lokalny. Główne węzły kolejowe to Poznań, Piła i Ostrów Wielkopolski.

We wrześniu 2011r. na zlecenie PKP Polskie Linie Kolejowe S.A. zostały wykonane pomiary hałasu kolejowego w otoczeniu linii kolejowych nr 3 (4 punkty pomiarowe) i 217 (8 punktów pomiarowych).

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 1 października 2012r. zmieniającym rozporządzenie w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku wartość dopuszczalna równoważnego poziomu hałasów kolejowych dla terenów zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej, zamieszkania zbiorowego, mieszkaniowo-usługowej i zagrodowej wynosi w porze dziennej 65 dB,



w porze nocnej natomiast 56 dB. Bardziej rygorystyczne kryteria poprawności klimatu akustycznego w środowisku obowiązują jedynie dla terenów zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej, zabudowy związanej ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży, terenów szpitali i stref ochronnych „A” uzdrowisk.

Poziom równoważnego hałasu kolejowego w porze dziennej nie przekroczył 65 dB w jednym punkcie pomiarowym PPHk-26 zlokalizowanym w Poznaniu nr linii: 271 km 162+900 i wyniósł 62,5 dB. W pozostałych punktach pomiarowych odnotowano przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu w granicach od ok. 2,6 dB (Nekła, nr linii: 3, km 267+800, PPHk-6) do 7,9 dB (Kostrzyn, nr linii: 3, km 280+700, PPHk-23). W porze nocnej we wszystkich punktach poziom równoważnego hałasu kolejowego przewyższał dopuszczalny poziom hałasu 56 dB. Największe przekroczenie odnotowano w PPHk-30 w Czempiniu (nr linii: 271, km 133+700) – 17,5 dB (wartość równoważnego poziomu dźwięku – 73,5 dB). W pozostałych punktach poziom równoważny hałasu w porze nocnej mieścił się w przedziale 63,5- 66,2 dB.

**Tabela 2. Wyniki pomiarów hałasu kolejowego przeprowadzonych na zlecenie PKP PLK S.A. w 2011r.**

L.p.	Miejsce i czas wykonywania pomiarów	Oznaczenie punktu pomiarowego	Wartość równoważnego poziomu dźwięku A, dla czasu odniesienia $T_{LAeq,T}$ [dB]	Poziom dopuszczalny [dB] <sup>20</sup>	Różnica [dB]
1.	Nekła, woj. wielkopolskie, nr linii: 3, km 267+800 od godz. 22:15 do godz. 22:15 dnia 12/13.09.2011	PPH-6 (pora dnia)	67,6	65	2,6
		PPH-6 (pora nocy)	65,3	56	9,3
2.	Kostrzyn, woj. wielkopolskie, nr linii: 3, km 280+700 od godz. 08:00 do godz. 10:00 dnia 14.09.2011	PPHk-23 (pora dnia)	72,9	65	7,9
3.	Swarzędz, woj. wielkopolskie, nr linii: 3, km 290+100 od godz. 10:30 do godz. 12:30 dnia 14.09.2011	PPHk-24 (pora dnia)	70,3	65	5,3
4.	Poznań, woj. wielkopolskie, nr linii: 3, km 304+000 od godz. 13:00 do godz. 15:00 dnia 14.09.2011	PPHk-25 (pora dnia)	68,9	65	3,9
5.	Poznań, woj. wielkopolskie, nr linii: 271, km 162+900 od godz. 15:45 do godz. 17:45 dnia 14.09.2011	PPHk-26 (pora dnia)	62,5	65	-2,5
6.	Luboń, woj. wielkopolskie, nr linii: 271, km 156+300 od godz. 18:00 do godz. 19:00 dnia 14.09.2011	PPHk-27 (pora dnia)	69,1	65	4,1
7.	Puszczykowo, woj. wielkopolskie, nr linii: 271, km 150+200 od godz. 22:00 do godz. 23:00 dnia 14.09.2011	PPHk-28 (pora nocy)	65,1	56	9,1
8.	Borkowice, woj. wielkopolskie, nr linii: 271, km 142+300 od godz. 23:30 do godz. 01:30 dnia 14/15.09.2011	PPHk-29 (pora nocy)	63,5	56	7,5

<sup>20</sup> Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 1 października 2012r. (Dz. U. z 2012r. Nr 0, poz. 1109) zmieniającym rozporządzenie w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku.

9.	Czempin, woj. wielkopolskie, nr linii: 271, km 133+700 od godz. 01:45 do godz. 03:50 dnia 15.09.2011	PPHk-30 (pora nocy)	73,5	56	17,5
10.	Widziszewo, woj. wielkopolskie, nr linii: 271 km 117+200 od godz. 04:30 do godz. 06:30 dnia 15.09.2011	PPHk-31 (pora nocy)	66,2	56	10,2
11.	Stare Bojanowo, woj. wielkopolskie, nr linii: 271, km 110+900 od godz. 06:45 do godz. 08:45 dnia 15.09.2011	PPHk-32 (pora dnia)	70,5	65	5,5
12.	Leszno, woj. wielkopolskie, nr linii: 271, km 99+200 od godz. 09:15 do godz. 11:15 dnia 15.09.2011	PPHk-33 (pora dnia)	68,8	65	3,8

Subiektywnie mniejsza dokuczliwość hałasów kolejowych niż drogowych, a także ograniczona częstotliwość kursowania pociągów sprawiają, że problem hałasów kolejowych ma mniejsze znaczenie w skali województwa.

### Hałas lotniczy

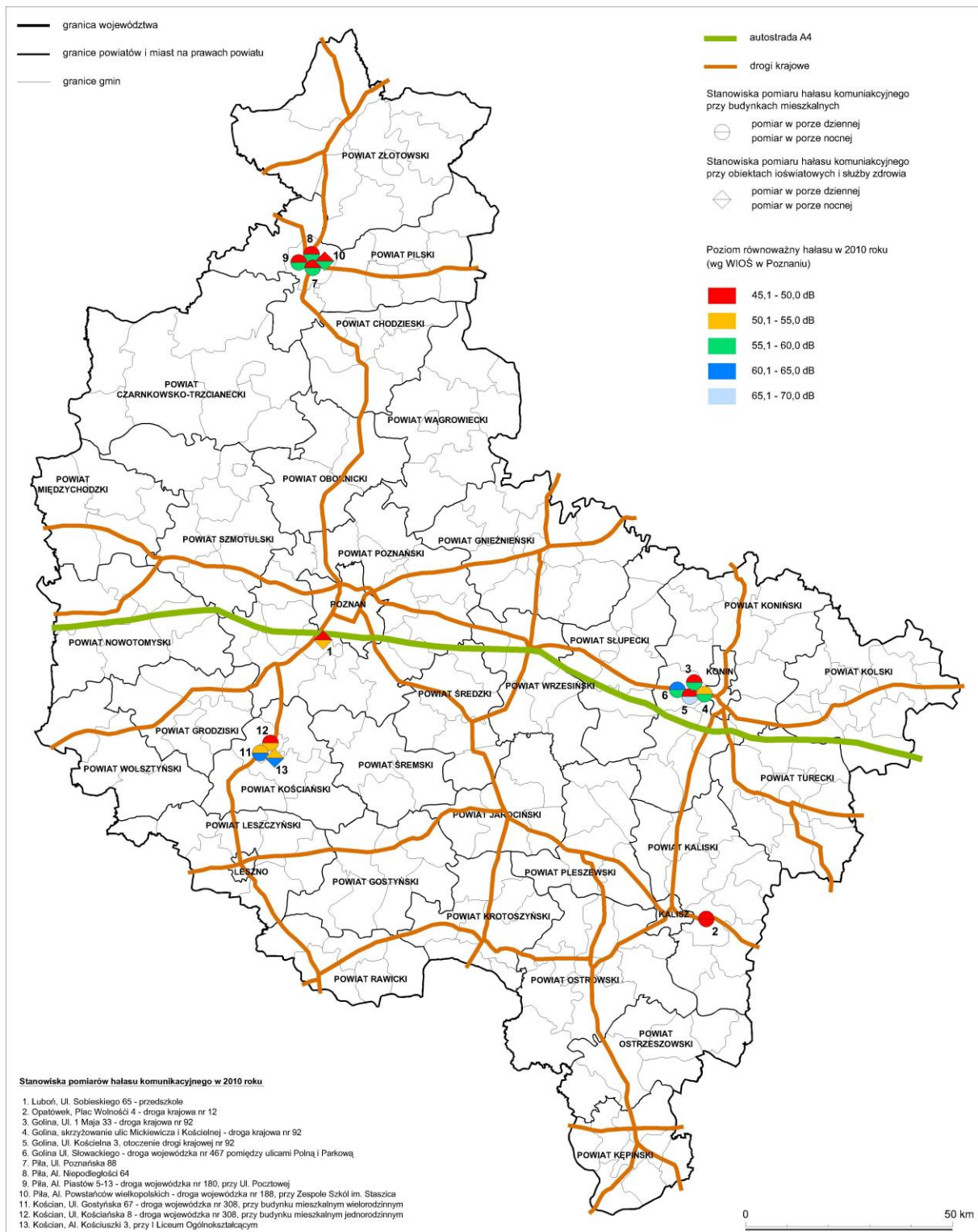
Istotne oddziaływania akustyczne związane są z funkcjonowaniem lotniska wojskowego Poznań-Krzesiny oraz Portu Lotniczego Poznań-Ławica. Najbardziej narażona na hałas lotniczy jest zabudowa mieszkaniowa osiedla Marlewo w Poznaniu.

Dla lotnisk wojskowych Poznań-Krzesiny oraz w Powidzu w latach 2003-2004 zostały utworzone przez Wojewodę Wielkopolskiego obszary ograniczonego użytkowania. W 2007 r. w związku ze zmianą rodzaju stacjonujących na lotnisku Poznań-Krzesiny samolotów, granice obszaru ograniczonego użytkowania zostały zmienione. Jednakże Naczelny Sąd Administracyjny w uzasadnieniu postanowienia znak: IIOSK 548/09 z dnia 6.10.2010 r. dotyczącego obszaru ograniczonego użytkowania dla lotniska Poznań-Krzesiny stwierdził, że rozporządzenie Wojewody Wielkopolskiego nr 40/07 utraciło moc obowiązującą z dniem 15.11.2008 r. Powyższe zostało spowodowane zmianą treści art. 135 ust. 2 POŚ. W związku z powyższym utraciło również moc rozporządzenie Wojewody Wielkopolskiego nr 51/04 z dnia 17 września 2004 r. w sprawie obszaru ograniczonego użytkowania dla lotniska wojskowego w Powidzu, uchwalone na podstawie art. 135 ust. 2 POŚ. Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Poznaniu przeprowadził w dniach 15.10 i 18.10.2010 r. wokół lotniska wojskowego Poznań-Krzesiny pomiary hałasu powodowanego przez samoloty F16. Wyniki pomiarów wykazały przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku.

W związku z powyższym Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Poznaniu w 2011 r. wszczął postępowanie administracyjne w sprawie nałożenia na Wojskowy Zarząd Infrastruktury w Poznaniu obowiązku sporządzenia i przedłożenia przeglądu ekologicznego dla lotniska Poznań-Krzesiny.

Jeżeli z przeglądu ekologicznego będzie wynikać, że mimo zastosowania dostępnych rozwiązań technicznych, technologicznych i organizacyjnych nie mogą być dotrzymane standardy jakości środowiska poza terenem lotniska, to sejmik województwa w drodze uchwały utworzy obszar ograniczonego użytkowania.

Mapa 6. Wyniki pomiarów hałasu komunikacyjnego w województwie wielkopolskim w 2010r.



W związku z rozbudową lotniska Poznań-Ławica zarząd lotniska wystąpił do Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Poznaniu o wydanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach zgody na realizację przedsięwzięcia pn. „Rozbudowa i modernizacja Portu Lotniczego Poznań Ławica”. Decyzją znak: WOO-II.4230.1.2011.JS z dnia 28 lutego 2011 r. Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Poznaniu ustalił środowiskowe uwarunkowania dla ww. przedsięwzięcia oraz stwierdził konieczność utworzenia obszaru ograniczonego użytkowania.

W dniu 30 stycznia 2012 r. Sejmik Województwa Wielkopolskiego przyjął uchwałę Nr XVIII/302/12 w sprawie utworzenia obszaru ograniczonego użytkowania dla lotniska Poznań-Ławica w Poznaniu. W uchwale określono granice obszaru ograniczonego użytkowania, ograniczenia w zakresie przeznaczenia terenu, wymagania techniczne dotyczące budynków oraz sposób korzystania z terenów wynikające z postępowania w sprawie oceny oddziaływania na środowisko.

### **Hałas przemysłowy**

W roku 2010 WIOŚ przeprowadził 168 kontroli w zakresie emisji hałasu przemysłowego. Przeprowadzane kontrole wynikały z planowej działalności oraz zgłoszonych interwencji i objęły zakłady przemysłu maszynowego, metalowego, drzewnego, rolno-spożywczego (mleczarnie, młyny, masarnie, ubojnie), branży ślusarskiej, budowlanej, kamieniarskiej, szklarskiej, drukarskiej, galwanizernie, warsztaty naprawy samochodów, pralnie, zakłady recyklingu, punkty skupu surowców wtórnych, obiekty turystyczne, sportowe, restauracje, dyskoteki, i markety. Źródłami hałasu były: instalacje wentylacji ogólnej, odpylania i odwiórowania, sprężarki, agregaty chłodnicze, klimatyzatory, maszyny do obróbki metalu, maszyny do wytwarzania konstrukcji metalowych, piece hartownicze, zrzut złomu, maszyny do cięcia złomu, maszyny do wytwarzania elementów betonowych, instalacje przemiału zbóż, specjalistyczne linie technologiczne, piaskarki, pistolety malarskie, ekstrudery, mieszarki surowca, maszyny pralnicze, pakowaczki, transport wewnątrzzakładowy, turbiny wiatrowe, urządzenia nagłaśniające.

Całkowitej likwidacji przekroczeń w roku 2010 dokonały 4 przedsiębiorstwa.

Poprawę klimatu akustycznego w środowisku w otoczeniu kontrolowanych zakładów uzyskano poprzez zwiększenie izolacyjności akustycznej przegród zewnętrznych obiektów produkcyjnych (zwiększenie grubości ścian, zastosowanie materiałów dźwiękoizolacyjnych, wymianę okien i drzwi lub likwidację otworów okiennych) oraz likwidację najbardziej uciążliwych źródeł hałasu.

Inwestycje przeciwhałasowe w roku 2010 prowadziło 6 przedsiębiorstw. Zmniejszenie oddziaływań akustycznych w środowisku w ww. przedsiębiorstwach osiągnięto poprzez zastosowanie tłumików, ekranów i obudów akustycznych, zwiększenie izolacyjności akustycznej przegród zewnętrznych budynków produkcyjnych oraz zwiększenie chłonności akustycznej ścian wewnątrz tych budynków, wymianę hałaśliwych urządzeń na cichsze, zmianę lokalizacji głównych źródeł hałasu, zmianę ruchu komunikacyjnego na terenie zakładu.

W latach 2009-2010 WIOŚ w Poznaniu przeprowadził pomiary hałasu w otoczeniu Toru Poznań. Wyniki pomiarów wykazały przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu na terenach Przeźmierowa i Poznania.

### **Mapy akustyczne i Programy ochrony przed hałasem**

W związku z realizacją obowiązków ustawowych w zakresie monitoringu klimatu akustycznego, w roku 2007 zakończono realizację mapy akustycznej miasta Poznania, a w roku 2008 opracowano „Program Ochrony Środowiska przed Hałasem”. Program został uchwalony przez Radę Miasta Poznania i opublikowany w Dzienniku Urzędowym Województwa Wielkopolskiego z dnia 24 listopada 2008r. (Nr 200, poz. 3281).

Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad wykonała mapy akustyczne dla:

- czterech odcinków drogi krajowej nr 2 (Kościelec-Koło, Koło /obwodnica/, Genowefa – Kościelec, Konin – Genowefa),
- pięciu odcinków drogi krajowej nr 5 (Gniezno /obwodnica/, Poznań – Komorniki, Kobylnica – Poznań, Komorniki – Stęszew, Rawicz /przeście/),

- pięciu odcinków drogi krajowej nr 11 (Jarocin /przejście/, Ostrów Wlkp. /przejście/, Chludowo – Poznań, Poznań – Gądk, Gądk – Kórnik),
- odcinka drogi krajowej nr 25 (Konin – Modła),
- pięciu odcinków drogi krajowej nr 92 (Poznań – Swarzędz, Swarzędz /przejście/, Kostrzyn /obwodnica/, Swarzędz – Kostrzyn, Tarnowo Podgórne – Poznań),
- dwóch odcinków autostrady A2 (Komorniki-Dębina i Dębina-Krzesiny).

Wielkopolski Zarząd Dróg Wojewódzkich wykonał mapy akustyczne dla:

- odcinka drogi nr 178 (Oborniki – przejście),
- odcinka drogi nr 430 (Ostrów Wlkp. – skrzyżowanie z ul. Długą - Rondo Sybiraków).

W 2011 roku uchwalone przez Sejmik Województwa Wielkopolskiego zostały następujące Programy ochrony środowiska przed hałasem:

- Program ochrony środowiska przed hałasem dla czterech odcinków drogi krajowej nr 2 o łącznej długości 26,37 km (Uchwała Sejmiku Województwa Wielkopolskiego z dnia 26 września 2011 roku Nr XIV/206/11),
- Program ochrony środowiska przed hałasem dla pięciu odcinków drogi krajowej nr 5 o łącznej długości 23,20 km (Uchwała Sejmiku Województwa Wielkopolskiego z dnia 26 września 2011 roku Nr XIV/207/11),
- Program ochrony środowiska przed hałasem dla pięciu odcinków drogi krajowej nr 11 o łącznej długości 24,02 km (Uchwała Sejmiku Województwa Wielkopolskiego z dnia 26 września 2011 roku Nr XIV/208/11),
- Program ochrony środowiska przed hałasem dla odcinka drogi krajowej nr 25 o długości 3,63 km (Uchwała Sejmiku Województwa Wielkopolskiego z dnia 26 września 2011 roku Nr XIV/209/11),
- Program ochrony środowiska przed hałasem dla pięciu odcinków drogi krajowej nr 92 o łącznej długości 23,26 km (Uchwała Sejmiku Województwa Wielkopolskiego z dnia 26 września 2011 roku Nr XIV/210/11),
- Program ochrony środowiska przed hałasem dla dwóch odcinków autostrady A2 o łącznej długości 11,16 km (Uchwała Sejmiku Województwa Wielkopolskiego z dnia 26 września 2011 roku Nr XIV/211/11).

### 3.6. Środowisko przyrodnicze

#### Obszary prawnie chronione

Obszary prawnie chronione w województwie wielkopolskim w 2011 r.<sup>21</sup> stanowiły 31,7% powierzchni ogólnej województwa, powierzchnia parków narodowych wynosiła 7 961,7 ha, rezerwatów – 4 113,8 ha, parków krajobrazowych – 179 410,6 ha, a obszarów chronionego krajobrazu – 756 184,3 ha. Na terenie województwa występują:

- dwa parki narodowe, objęte pełną ochroną wszystkich form przyrody i walorów krajobrazowych:
  - Wielkopolski Park Narodowy, o powierzchni 7 584 ha (a wraz z otuliną 14 840 ha), utworzony w roku 1957, celem ochrony krajobrazu polodowcowego, naturalnych zbiorowisk roślinnych i licznych gatunków zwierząt.
  - Drawieński Park Narodowy, utworzony w roku 1990, będący częścią kompleksu leśnego Puszczy Drawskiej, o całkowitej powierzchni ponad 11,4 tys. ha, w tym na obszarze województwa wielkopolskiego w gminie Krzyż (powiat czarnkowsko-trzcianecki) – 377,8 ha.
- 98 rezerwatów przyrody<sup>22</sup>, w tym:
  - 42 rezerwaty leśne,
  - 19 rezerwatów florystycznych,

<sup>21</sup> Dane za 2011 r., Bank Danych Lokalnych GUS

<sup>22</sup> Dane za 2012 r. wg wykazu RDOŚ

- 15 torfowiskowych,
  - 8 faunistycznych,
  - 12 krajobrazowych,
  - 1 wodny,
  - 1 leśno-krajobrazowy.
- 13 parków krajobrazowych<sup>23</sup> o łącznej powierzchni 179 410,6 ha, utworzonych na obszarach cennych ze względu na wartości przyrodnicze, historyczne i kulturowe oraz walory krajobrazowe, wyodrębnionych w celu zachowania i popularyzacji tych wartości w warunkach zrównoważonego rozwoju,
  - 35 obszarów chronionego krajobrazu<sup>24</sup>. Są to obszary rozleglejsze niż parki krajobrazowe, obejmujące pełne jednostki środowiska naturalnego takie jak: doliny rzeczne, kompleksy leśne, ciągi wzgórz, pola wydymowe, torfowiska, chronione przez utworzenie na nich obszarów chronionego krajobrazu, głównie obszary rekreacyjne, na których działalność gospodarcza podlega niewielkim ograniczeniom (zakaz wznoszenia obiektów mogących znacząco oddziaływać na środowisko i niszczenia środowiska naturalnego).

Do form ochrony przyrody na terenie województwa należy również:

- 145 użytków ekologicznych,
- 3 zespoły przyrodniczo-krajobrazowe,
- 1 stanowisko dokumentacyjne,
- 3 777 pomników przyrody (wg GUS),
- ochrona gatunkowa roślin, zwierząt i grzybów.

Tabela 3. Rezerwaty przyrody w województwie wielkopolskim (dane RDOŚ w Poznaniu, stan na 30.07.2012 r.)

L.p.	Rok utworzenia	Nazwa rezerwatu	Gmina	Powiat	Powierzchnia [ha]	Rodzaj rezerwatu
1.	1959	„Bagno Chlebowo”	Ryczywół	obornicki	4,63	torfowiskowy
2.	1959	„Bagno Chorzemińskie”	Wolsztyn	wolsztyński	3,79	torfowiskowy
3.	1959	„Baszków”	Zduny	krotoszyński	3,76	florystyczny
4.	1954	„Bielawy”	Czarniejewo	gnieźniński	20,01	leśny
5.	1996	„Bieniszew”	Kazimierz Biskupi	koniński	144,4	leśny
6.	1959	„Bodzewko”	Piaski	gostyński	1,26	leśny
7.	1958	„Brzeziny”	Brzeziny	Pow. kaliski	4,41	florystyczny
8.	1959	„Brzęki przy Starej Gajówce”	Każmierz	szamotulski	6,71	leśny
9.	1958	„Buczyna”	Rogoźno	obornicki	1575	leśny
10.	1995	„Buczyna Helenopol”	Zduny	krotoszyński	41,99	leśny
11.	1958	„Buki nad jeziorem Lutomskim”	Sieraków	międzychodzki	55,17	leśny
12.	2006	„Bukowy Ostrów”	Kwilcz	międzychodzki	77,92	krajobrazowy
13.	1959	„Bytyńskie Brzęki”	Każmierz	szamotulski	15,15	florystyczny
14.	1960	„Cegliniec”	Sieraków	międzychodzki	4,31	leśny
15.	1957	„Czaple Wyspy”	Sieraków	międzychodzki	7,14	faunistyczny
16.	1990	„Czarci Staw”	Złotów	złotowski	4,91	torfowiskowy
17.	1958	„Czerwona Róża”	Pępowo	gostyński	5,64	leśny
18.	1959	„Czerwona Wieś”	Krzywiń	kościański	3,81	florystyczny

<sup>23</sup> W 2009r. utworzono Nadgoplański Park Tysiąclecia

<sup>24</sup> Dane za 2012 r.

L.p.	Rok utworzenia	Nazwa rezerwatu	Gmina	Powiat	Powierzchnia [ha]	Rodzaj rezerwatu
19.	2004	Czeszewski Las	Miłosław, Żerków	wrześniński	222,62	leśny
20.	1998	„Czmoń”	Śrem	śremski	23,65	leśny
21.	1963	„Dąbrowa koło Biadek Krotoszyńskich”	Ostrów Wlkp.	ostrowski	16,62	leśny
22.	1963	„Dąbrowa Smoszew”	Krotoszyn	Krotoszyński	13,85	leśny
23.	1957	„Dębina”	Wągrowiec	wągrowiecki	30,39	leśny
24.	1961	„Dębno”	Rawicz	rawicki	7,66	leśny
25.	1974	„Dębno nad Wartą”	Nowe Miasto n. Wartą	średzki	21,62	faunistyczny
26.	1961	„Diabli Skok”	Jastrowie	złotowski	20,98	leśny
27.	2004	“Dolina Kamionki”	Międzychód	międzychodzki	59,18	florystyczny
28.	1974	„Dolinka”	Lipno	leszczyński	1,77	florystyczny
29.	1958	„Dołęga”	Oborniki	obornicki	1,17	florystyczny
30.	1958	„Duszniczki”	Duszniki	szamotulski	0,77	leśny
31.	1959	„Dwunastak”	Miłosław	wrześniński	8,95	leśny
32.	2001	„Gogulec”	Suchy Las	poznański	5,29	torfowiskowy
33.	1964	„Goździk Siny w Grzybnie”	Mosina	poznański	16,6	florystyczny
34.	1959	„Huby Grzebieniskie”	Każmierz	szamotulski	14,73	florystyczny
35.	1959	„Jakubowo”	Pniewy	szamotulski	4,02	leśny
36.	1959	„Jezioro Czarne”	Murowana Goślina	poznański	17,75	florystyczny
37.	1959	„Jezioro Dębiniec”	Pobiedziska	poznański	37,08	krajobrazowy
38.	1954	„Jezioro Drażynek”	Pobiedziska	poznański	6,45	torfowiskowy
39.	1978	„Jezioro Pławno”	Murowana Goślina	poznański	16,71	krajobrazowy
40.	2000	„Jezioro Trzebidzkie”	Przemęt	wolsztyński	90,71	faunistyczny
41.	1963	„Jodły Ostrzeszowskie”	Doruchów	ostrzeszowski	8,8	florystyczny
42.	1959	„Kawęczyńskie Brzęki”	Babiał	kolski	49,86	florystyczny
43.	1962	„Klasztorne Modrzewie koło Dąbrówki Kościelnej”	Murowana Goślina	poznański	5,81	leśny
44.	1959	„Kolno Międzychodzkie”	Międzychód	międzychodzki	14,77	leśny
45.	1965	„Kozie Brody”	Jastrowie	złotowski	0,72	torfowiskowy
46.	1958	„Krajkowo”	Mosina	poznański	162,53	krajobrazowy
47.	1959	„Kuźnik”	M. Piła	pilski	96,0	krajobrazowy
48.	1959	„Las Grądowy nad Mogilnicą”	Pniewy	szamotulski	7,35	leśny
49.	1954	„Las Liściasty w Promnie”	Pobiedziska	poznański	6,09	leśny
50.	1971	„Las Łęgowy w Dolinie Pomianki”	Łęka Opatowska	kępiński	6,03	leśny
51.	1962	„Las Mieszany w Nadleśnictwie Łopuchówko”	Murowana Goślina	poznański	10,83	leśny
52.	1958	„Majówka”	Sieroszowice	ostrowski	8,1	leśny

L.p.	Rok utworzenia	Nazwa rezerwatu	Gmina	Powiat	Powierzchnia [ha]	Rodzaj rezerwatu
53.	1976	„Meteoryt Morasko”	M. Poznań	Poznań	54,28	krajobrazowo-leśny
54.	1987	„Miejski Bór”	Krotoszyn	krotoszyński	28,87	florystyczny
55.	1957	„Mielno”	Kazimierz Biskupi	koniński	94,43	krajobrazowy
56.	1971	„Miranowo”	Dolsk	śremski	4,78	torfowiskowy
57.	1954	„Modrzew Polski w Noskowie”	Czarniejewo	gnieźniński	1	leśny
58.	1995	„Mszar Bogdaniec”	Zduny	Krotoszyński	21,98	torfowiskowy
59.	1967	„Mszar nad jeziorem Mnich”	Sieraków	międzychodzki	6,04	torfowiskowy
60.	1959	„Niwa”	Sieroszowice	ostrowski	16,91	leśno-krajobrazowy
61.	2002	„Okraglak”	Pobiedziska	poznański	8,14	krajobrazowy
62.	1958	„Olbinia”	Brzeziny	kaliski	16,99	leśny
63.	1971	„Oles w Dolinie Pomianki”	Łęka Opatowska	kępiński	3,09	leśny
64.	1974	„Ostoja żółwia błotnego”	Osieczna	leszczyński	4,42	faunistyczny
65.	1958	„Pępowo”	Pępowo	gostyński	12,21	leśny
66.	1959	„Pieczyska”	Doruchów	ostrzeszowski	5	florystyczny
67.	1987	„Promenada”	Rogoźno	obornicki	4,41	florystyczny
68.	1997	„Pustelnik”	Kazimierz Biskupi	koniński	94,64	leśny
69.	1974	„Rezerwat na Jeziorze Zgierzynieckim im. Bolesława Papi”	Lwówek	nowotomyski	71,43	faunistyczny
70.	1958	„Rogóźno”	Przedecz	kolski	0,39	leśny
71.	1957	„Słonawy”	Oborniki	obornicki	2,92	faunistyczny
72.	1990	„Smolary”	Szydłowo	pilski	143,11	torfowiskowy
73.	1996	„Sokółki”	Kazimierz Biskupi	koniński	238,9	leśny
74.	1971	„Stara Buczyna w Rakowie”	Łęka Opatowska	kępiński	3,51	leśny
75.	1962	„Studnica”	Rychtal	kępiński	5,78	leśny
76.	1975	„Śnieżycowy Jar”	Gm. Murowana Goślina	poznański	9,27	florystyczny
77.	1998	„Świetlista Dąbrowa”	Obrzycko	szamotulski	79,53	leśny
78.	1994	„Torfowisko Kaczory”	Kaczory	pilski	32,77	florystyczny
79.	1963	„Torfowisko Lis”	M. Kalisz	kaliski	4,71	torfowiskowy
80.	1959	„Torfowisko nad Jeziorem Świętym”	Przemęt	wolsztyński	6,84	torfowiskowy
81.	1963	„Torfowisko Źródłiskowe w Gostyniu Starym”	Gostyń	gostyński	3,58	torfowiskowy
82.	1960	„Urbanowo”	Opalenica	nowotomyski	7,73	leśny
83.	1998	„Uroczysko Jary”	Złotów	złotowski	86,26	florystyczny
84.	1959	„Welna”	Rogoźno	obornicki	10,44	wodny
85.	1954	„Wiązy w Nowym Lesie”	Czarniejewo	gnieźniński	6,78	leśny
86.	1959	„Wielki Las”	Lwówek	nowotomyski	78,96	leśny



L.p.	Rok utworzenia	Nazwa rezerwatu	Gmina	Powiat	Powierzchnia [ha]	Rodzaj rezerwatu
87.	2008	„Wielkopolska Dolina Rurzyca”	Jastrowie, Szydłowo	złotowski, pilski	896,06	krajobrazowy
88.	1968	„Wilcze Błoto”	Wieleń	czarnkowsko-trzcianecki	3,27	torfowiskowy
89.	2008	„Wrzosowiska w Okonku”	Okonek	złotowski	204,13	krajobrazowy
90.	1987	„Wydymacz”	Przygodzice, Mikstat	ostrowski, ostrzeszowski	47,86	leśny
91.	1957	„Wyspa Konwaliowa”	Przemęt	wolsztyński	24,9	krajobrazowy
92.	1959	„Wyspa na Jeziorze Chobienickim”	Siedlec	wolsztyński	26,3	faunistyczny
93.	1980	„Wyspy na Jeziorze Bytyńskim”	Każmierz	szamotulski	30,84	faunistyczny
94.	1968	„Zielona Góra”	Wyrzysk	pilski	96,09	leśny
95.	1996	„Złota Góra”	Krzymów	koniński	121,16	krajobrazowy
96.	1998	„Źródlika Flinty”	Czarnków, Budzyń	czarnkowsko-trzcianecki, chodzieski	44,83	leśny
97.	1959	„Żurawiniec”	M. Poznań	Poznań	1,47	torfowiskowy
98.	1974	„Żywiec dziewięciolistny”	Murowana Goślina	poznański	10,51	florystyczny

Tabela 4. Parki krajobrazowe w województwie wielkopolskim (dane na podstawie obowiązujących rozporządzeń, stan na 30.07.2012 r. (źródło: UMWW, stan na 30.07.2012 r.)

Lp.	Nazwa parku	Powierzchnia ogólna [ha]	Powierzchnia w województwie [ha]
1	Park Krajobrazowy "Dolina Baryczy"	87 040,00	17 000,00
2	Park Krajobrazowy im. gen. D. Chłapowskiego	17 200,00	17 200,00
3	Park Krajobrazowy Promno	2 077,00	2077,00
4	Park Krajobrazowy Puszcza Zielonka	11 999,61	11 999,61
5	Lednicki Park Krajobrazowy	7 652,48	7652,48
6	Nadgoplański Park Tysiąclecia	3074,59	3074,59
7	Nadwarciański Park Krajobrazowy	13 428,00	13 428,00
8	Powidzki Park Krajobrazowy	24 600,00	24 600,00
9	Przemęcki Park Krajobrazowy	21 450,00	19 450,00
10	Pszczewski Park Krajobrazowy	12 220,00	2920,00
11	Rogaliński Park Krajobrazowy	12 750,00	12 750,00
12	Sierakowski Park Krajobrazowy	30 413,00	30 413,00
13	Żerkowsko-Czeszewski Park Krajobrazowy	15 640,00	15 640,00

Tabela 5. Obszary chronionego krajobrazu w województwie wielkopolskim (dane RDOŚ w Poznaniu, 2012 r.)

L.p.	Nazwa obszaru	Powierzchnia ogólna [ha]
1	Bagna Średzkie	120,3217
2	Dąbrowy Krotoszyńskie Baszków-Rochy	55 800+ 2 500
3	Dolina Cybiny w Nekielce	36,0462
4	Dolina Cybiny w Poznaniu	182,66
5	Dolina Łobżonki i Bory Kujańskie	18 850
6	Dolina Noteci	68 840
7	Dolina rzeki Ciemnej	3 500
8	Dolina rzeki Prosnicy	94 400 (dane z dokumentacji do obszaru)
9	Dolina rzeki Swędrni w okolicach Kalisza	5 000
10	Obszar Chronionego Krajobrazu Doliny Samicy Kierskiej w gminie Suchy Las	378,1
11	Dolina Welny i Rynna Gołaniecko-Wągrowiecka	22 640
12	Goplańsko-Kujawski	66 000
13	Obszar Chronionego Krajobrazu Jeziora Niepruszewskiego	brak danych
14	Kompleks leśny Śmigiel-Święciechowa	9 025
15	Krzywińsko-Osiecki wraz z zadrzewieniami gen. Dezyderego Chłapowskiego i kompleksem leśnym Osieczna-Góra	71 425
16	Łąki Annowskie	315,19
17	Miedzichowski	5 572
18	Międzychodzki	17 960
19	Pawłowicko-Sobocki	1 150
20	Pojezierze Sławskie, Pradolina Obry i Rynna Zbąszyńska	41 700
21	Pojezierze Waleckie i Dolina Gwdy	93 910 (dotyczy całego obszaru, również poza woj. wielkopolskim)
22	Pola Trzaskowskie	451,04
23	Powidzko-Bieniszewski	46 000
24	Przemęcko-Wschowski i kompleks leśny Włoszakowice	41 225
25	Puszcza nad Drawą	29 210
26	Puszcza Notecka	58 170
27	Pyzdrowski	30 000
28	Rolnicze Krajobrazy Kliny-Mielno	511,72
29	Rynny Jeziora Lusowskiego i doliny Samy	brak danych
30	Szwajcaria Żerkowska	14 750
31	Uniejowski	18 000
32	Obszar Chronionego Krajobrazu w gminie Kórnik	Ok. 7 200
33	Obszar Chronionego Krajobrazu w obrębie Biedruska	7 266,9
34	Wzgórza Ostrzeszowskie i Kotlina Odolanowska	87 000
35	Złotogórski	31 000

Mapa 7. Krajowe formy ochrony przyrody w województwie wielkopolskim



### Europejska Sieć Ekologiczna Natura 2000

Europejską Siecią Ekologiczną Natura 2000 objęto tereny najważniejsze dla zachowania zagrożonych lub bardzo rzadkich gatunków roślin, zwierząt czy charakterystycznych siedlisk przyrodniczych, mających znaczenie dla ochrony wartości przyrodniczych i różnorodności biologicznej Europy. Sieć Natura 2000 stanowią obszary specjalnej ochrony ptaków (OSO) oraz obszary o znaczeniu wspólnotowym (OZW) – wyznaczone ze względu na występowanie określonych typów siedlisk przyrodniczych oraz siedlisk istotnych dla ochrony określonych gatunków roślin i zwierząt innych niż ptaki. Obszary sieci Natura 2000 w wielu przypadkach pokrywają się całkowicie lub częściowo z innymi formami ochrony przyrody nie zastępując ich.

W ramach Europejskiej Sieci Ekologicznej Obszarów Natura 2000 na terenie województwa wielkopolskiego wyznaczono:

- 19 obszarów specjalnej ochrony ptaków,
- 56 obszarów o znaczeniu wspólnotowym (OZW).

Tabela poniżej przedstawia obszary Natura 2000 wyznaczone na terenie województwa wielkopolskiego.

Tabela 6. Obszary Natura 2000 w województwie wielkopolskim (wg danych GDOŚ)

Lp.	Kod obszaru	Nazwa	Powierzchnia obszaru wg SDF [ha]
<b>Obszary specjalnej ochrony ptaków</b>			
1.	PLB300007	Dąbrowy Krotoszyńskie	34 245,3
2.	PLB020001	Dolina Baryczy	13 243,0
3.	PLB300006	Dolina Małej Welny pod Kiszkowem	1 252,3
4.	PLB300013	Dolina Samicy	2 391
5.	PLB300001	Dolina Środkowej Noteci i Kanału Bydgoskiego	21 180,5
6.	PLB300002	Dolina Środkowej Warty	52 832,8
7.	PLB080005	Jeziora Pszczewskie i Dolina Obry	6 796,5
8.	PLB300009	Jezioro Zgierzynieckie	552,8
9.	PLB320016	Lasy Puszczy nad Drawą	15 366,3
10.	PLB300003	Nadnoteckie Łęgi	16 058,1
11.	PLB040004	Ostoja Nadgoplańska	3 191,7
12.	PLB300017	Ostoja Rogalińska	21 763,1
13.	PLB300011	Pojezierze Sławskie	21 884,1
14.	PLB100001	Pradolina Warszawsko-Berlińska	1 443,5
15.	PLB300012	Puszcza nad Gwdą	50 116,4
16.	PLB300015	Puszcza Notecka	136 167,5
17.	PLB300004	Wielki Łęg Obrzański	23 431,1
18.	PLB100002	Zbiornik Jeziorsko	615,7
19.	PLB300005	Zbiornik Wonieść	2 802,1
<b>Obszary o znaczeniu wspólnotowym</b>			
1.	PLH300016	Bagno Chlebowo	465,31
2.	PLH300035	Baranów	12,3
3.	PLH300028	Barłoznia Wolsztyńska	22,0
4.	PLH300039	Będlewo-Bieczyny	752,0
5.	PLH300001	Biedrusko	9 938,1
6.	PLH300056	Buczyna w Długiej Goślinie	703,5
7.	PLH300002	Dąbrowy Krotoszyńskie	34 225,2
8.	PLH300003	Dąbrowy Obrzyckie	885,2
9.	PLH300055	Dębowa Góra	586,8
10.	PLH300046	Dolina Bukówki	776,1
11.	PLH300038	Dolina Cybiny	2 424,7
12.	PLH300047	Dolina Debrzynki	920,9
13.	PLH300031	Dolina Kamionki	847,7
14.	PLH300040	Dolina Łobzonki	2 727,3
15.	PLH300042	Dolina Miały	514,6
16.	PLH300033	Dolina Mogielnicy	1 161,3
17.	PLH300004	Dolina Noteci	38 651,7

Lp.	Kod obszaru	Nazwa	Powierzchnia obszaru wg SDF [ha]
18.	PLH300017	Dolina Rurzycy	766,0
19.	PLH300034	Dolina Swędni	1 290,7
20.	PLH300057	Dolina Średzkiej Strugi	557,0
21.	PLH300043	Dolina Wełny	1 147,0
22.	PLH300005	Fortyfikacje w Poznaniu	137,4
23.	PLH300048	Glinianki w Lenartowicach	7,4
24.	PLH300051	Grądy Bytyńskie	1 300,7
25.	PLH300049	Grądy w Czarniejewie	1 212,9
26.	PLH080002	Jeziora Pszczewskie i Dolina Obry	6 796,0
27.	PLH300018	Jezioro Brenno	79,5
28.	PLH040007	Jezioro Gopło	3 192,2
29.	PLH300044	Jezioro Kaliszzańskie	719,1
30.	PLH300006	Jezioro Kubek	1 048,8
31.	PLH300029	Jezioro Mnich	46,0
32.	PLH300037	Kiszewo	2 301,1
33.	PLH300008	Kopanki	0,5
34.	PLH300053	Lasy Żerkowsko-Czeszewskie	7 158,2
35.	PLH300030	Ostoja koło Promna	1 399,0
36.	PLH300032	Ostoja Międzychodzko-Sierakowska	7 591,1
37.	PLH020041	Ostoja nad Baryczą	15 788,0
38.	PLH300009	Ostoja Nadwarciańska	26 653,1
39.	PLH300045	Ostoja Piłska	3 068,6
40.	PLH300041	Ostoja Przemęcka	862,5
41.	PLH300010	Ostoja Wielkopolska	8 427,1
42.	PLH300007	Ostoja Zgierzyniecka	574,9
43.	PLH300026	Pojezierze Gnieźnieńskie	11 739,0
44.	PLH300021	Poligon w Okonku	2 180,2
45.	PLH100006	Pradolina Bzury-Neru	1 370,0
46.	PLH300011	Puszcza Bieniszewska	954,0
47.	PLH300012	Rogalińska Dolina Warty	14 753,6
48.	PLH300013	Sieraków	1,5
49.	PLH300050	Stawy Kiszewskie	477,5
50.	PLH300054	Struga Białośliwka	251,7
51.	PLH300019	Torfowisko Rzezińskie	236,35
52.	PLH300052	Uroczyska Kujańskie	1 018,2
53.	PLH320046	Uroczyska Puszczy Drawskiej	9 754,0
54.	PLH300058	Uroczyska Puszczy Zielonki	1 238,3
55.	PLH300014	Zachodnie Pojezierze Krzywińskie	5 494,8
56.	PLH300036	Zamorze Pniewskie	305,3



Mapa 8. Obszary Natura 2000 w województwie wielkopolskim



### 3.7. Identyfikacja zagrożeń i problemów

W projekcie Programu dla każdego z zagadnień zidentyfikowano zagrożenia i problemy, które wymieniono poniżej. Identyfikacja zagrożeń stanowiła jeden z punktów wyjścia do sformułowania celów do 2023 roku.

Tabela 7. Identyfikacja zagrożeń i problemów w zakresie ochrony środowiska w województwie wielkopolskim.

Zagadnienie	Identyfikacja zagrożeń i problemów
Ochrona przyrody	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Brak zwartej struktury obszarowej systemu obszarów chronionych</li> <li>- Realizacja inwestycji infrastrukturalnych na terenach cennych przyrodniczo</li> <li>- Rozwój turystyki i rekreacji na terenach cennych przyrodniczych</li> </ul>
Ochrona i zrównoważony rozwój lasów	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Niewystarczająca dynamika zalesień w celu osiągnięcia sformułowanego w KPZL celu osiągnięcia do 2020r. lesistości kraju na poziomie 30%.</li> <li>- Skomplikowane procedury przyznawania wsparcia finansowego na zalesienia oraz liczne bariery proceduralnych i instytucjonalne utrudniające realizację programu.</li> <li>- Zbyt mała liczba szkoleń dla rolników w zakresie zalesiania i ubiegania się o wsparcie finansowe.</li> <li>- Rozdrobnienie kompleksów leśnych.</li> <li>- Brak dokumentacji urzędniowej dla lasów prywatnych - powszechny brak dokumentacji urzędniowej stanowi istotne utrudnienie dla prowadzenia prawidłowego i skutecznego nadzoru nad gospodarką leśną w lasach prywatnych, szczególnie w przypadku wystąpienia potrzeby egzekwowania wykonania obowiązków i zadań przez właścicieli lasów.</li> <li>- Pożary lasów.</li> <li>- Zaśmiecanie terenów leśnych szczególnie wokół miast i dróg.</li> <li>- Niewystarczająca infrastruktura turystyczna i komunalna w lasach i w sąsiedztwie lasów oraz brak ukierunkowanego ruchu turystycznego.</li> <li>- Defraudacje lasów.</li> <li>- Brak aktualnych planów zagospodarowania przestrzennego gmin.</li> <li>- Kłęski żywiołowe np. powódzie, nawałnice, wichury.</li> </ul>
Racjonalne gospodarowanie zasobami wodnymi	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Zagrożenie powodziowe, głównie w wyniku wezbrań opadowych w okresach letnich.</li> <li>- Ograniczenia możliwości rozwoju terenów zielonych w obszarach miejskich, powodujące zmniejszenie zdolności retencyjnych podłoża i wzrost zagrożenia powodziowego.</li> <li>- Niewystarczająca ilość zabezpieczeń przeciwpowodziowych</li> </ul>
Ochrona powierzchni ziemi	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Zakwaszenie gleb obniżające ich przydatność rolniczą.</li> <li>- Naturalne zagrożenie gleb procesami erozyjnymi.</li> <li>- Niski stopień rekultywacji gruntów zdegradowanych i zdewastowanych.</li> </ul>
Gospodarowanie zasobami geologicznymi	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Zmiana morfologii terenu w miejscach eksploatacji kopalin oraz powstawanie (najczęściej) zbiorników wód powierzchniowych w wyniku przeprowadzonej rekultywacji.</li> <li>- Przekształcenie powierzchni terenu i krajobrazu w wyniku odkrywkowej eksploatacji kopalin w tym głównie węgla brunatnego.</li> </ul>
Jakość wód i gospodarka wodno-ściekowa	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Brak wystarczających środków finansowych na realizację zadań z zakresu gospodarki ściekowej w ramach Krajowego Programu Oczyszczania Ścieków Komunalnych i związane z tym zagrożenie niedotrzymania terminów realizacji zadań.</li> <li>- Odprowadzanie do wód i do ziemi nieoczyszczonych ścieków komunalnych w ilościach zagrażających jakości wód</li> </ul>

	<p>powierzchniowych i podziemnych.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Negatywny wpływ zanieczyszczeń pochodzących ze spływów powierzchniowych głównie w wyniku działalności rolniczej.</li> <li>- Odprowadzanie do wód i do ziemi ścieków przemysłowych w tym ścieków zawierających substancje szczególnie szkodliwe dla środowiska wodnego.</li> <li>- Brak dostatecznej kontroli stanu funkcjonowania i obsługi bezodpływowych zbiorników na ścieki bytowe oraz oczyszczalni przydomowych.</li> </ul>
Jakość powietrza	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Uciążliwość niskiej emisji: małe kotłownie i indywidualne paleniska domowe niskiej sprawności wykorzystujące węgiel złej jakości.</li> <li>- Duży udział indywidualnych systemów grzewczych na paliwa stałe w zaspokajaniu potrzeb grzewczych mieszkańców.</li> <li>- Spalanie odpadów w indywidualnych paleniskach domowych.</li> <li>- Znaczne straty energii cieplnej spowodowane niezadowalającym stanem technicznym budynków.</li> <li>- Emisja zanieczyszczeń ze źródeł komunikacyjnych rosnąca wraz ze wzrostem natężenia ruchu samochodowego przy niedostatecznej przepustowości układów drogowych.</li> <li>- Niedostosowanie instalacji i urządzeń przemysłowych oraz energetycznego spalania paliw do obowiązujących standardów emisyjnych i imisyjnych.</li> <li>- Brak wystarczających środków finansowych na prowadzenie działań w zakresie poprawy jakości powietrza.</li> </ul>
Hałas	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Powiększanie się obszarów na których występują przekroczenia dopuszczalnych wartości hałasu w środowisku.</li> <li>- Lokalizacja lotnisk w sąsiedztwie terenów ochrony akustycznej oraz niejasny stan formalno – prawny powodują konflikty pomiędzy społecznością lokalną a zarządzającymi lotniskami.</li> <li>- Niepełna inwentaryzacja obszarów, na których występują przekroczenia dopuszczalnych wartości hałasu w środowisku.</li> </ul>
Pola elektromagnetyczne	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Niewłaściwa świadomość społeczeństwa na temat oddziaływania źródeł pól elektromagnetycznych (negatywne odczucia odnośnie zagrożenia, jakie niosą stacje bazowe telefonii komórkowej).</li> <li>- Ograniczanie monitoringu przede wszystkim do miejsc, gdzie zlokalizowane są stacje bazowe (radiowe, telewizyjne oraz telefonii komórkowej).</li> </ul>
Poważne awarie przemysłowe	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Potencjalne zagrożenie środowiska z tytułu funkcjonowania na terenie województwa wielkopolskiego 16 zakładów kwalifikowanych do grupy dużego ryzyka i 21 zakładów kwalifikowanych do grupy zwiększonego ryzyka wystąpienia poważnej awarii.</li> <li>- Transport substancji niebezpiecznych przez centra miast i tereny zabudowy.</li> <li>- Incydentalnie nieodpowiednie zabezpieczanie przewożonych ładunków z materiałami niebezpiecznymi.</li> </ul>



#### 4. CELE OCHRONY ŚRODOWISKA UZNANE ZA PRIORYTETOWE NA SZCZEBLU MIĘDZYNARODOWYM, KRAJOWYM I REGIONALNYM ORAZ ZAKRES I SPOSOBY ICH UWZGLĘDNIENIA W PROGRAMIE — IDENTYFIKACJA, ANALIZA I OCENA

Polityka ekologiczna województwa wielkopolskiego będzie realizowana z uwzględnieniem wymienionych poniżej priorytetów ekologicznych województwa. Definiując priorytety ekologiczne wzięto pod uwagę szereg kryteriów, wśród których najważniejszymi są:

- Wymogi wynikające z ustawy Prawo ochrony środowiska, ustawy o odpadach i ustawy Prawo Wodne oraz innych ustaw komplementarnych,
- Zgodność z zapisami Traktatu Akcesyjnego,
- Zgodność z celami zawartymi w polityce ekologicznej państwa,
- Zgodność z priorytetami ujętymi w „Strategii rozwoju województwa wielkopolskiego do 2020 roku” oraz innymi wojewódzkimi dokumentami strategicznymi,
- Skala dysproporcji między aktualnym stanem środowiska a wymaganym przez prawo.

Tabela 8. Priorytety ekologiczne województwa wielkopolskiego.

Obszar działania	Priorytety
Ochrona przyrody	<ul style="list-style-type: none"> <li>- opracowanie i wdrażanie planów ochrony obszarów chronionych</li> <li>- opracowanie planów zadań ochronnych dla obszarów Natura 2000,</li> <li>- ochrona istniejących obszarów i obiektów prawnie chronionych,</li> <li>- ochrona różnorodności biologicznej,</li> <li>- objęcie ochroną prawną terenów cennych przyrodniczo dla zachowania różnorodności biologicznej w regionie w tym korytarzy ekologicznych.</li> </ul>
Ochrona i zrównoważony rozwój lasów	<ul style="list-style-type: none"> <li>- zwiększenie lesistości województwa,</li> <li>- prowadzenie trwale zrównoważonej gospodarki leśnej.</li> </ul>
Racjonalne gospodarowanie zasobami wodnymi	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ograniczenie wodochłonności poszczególnych sektorów gospodarki, a szczególnie przemysłu,</li> <li>- realizacja systemu małej retencji wodnej,</li> <li>- poprawa funkcjonowania infrastruktury zaopatrującej w wodę,</li> <li>- uwzględnienie w mpzp ograniczeń wynikających z ustanowienia obszarów ochronnych GZWP,</li> <li>- odbudowa melioracji podstawowych i szczegółowych w celu przeciwdziałania skutkom suszy i powodzi,</li> <li>- opracowanie i realizacja planów zarządzania ryzykiem powodziowym dla obszaru dorzecza Odry oraz regionu Wodnego Warty.</li> </ul>
Ochrona powierzchni ziemi	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ochrona przed erozją gleb poprzez zakrzewianie śródpolne oraz stosowanie dobrych praktyk rolnych,</li> <li>- rekultywacja terenów zdegradowanych i zdewastowanych przyrodniczo.</li> </ul>
Gospodarowanie zasobami geologicznymi	<ul style="list-style-type: none"> <li>- racjonalne gospodarowanie zasobami kopalin,</li> <li>- kompleksowe wykorzystanie złóż i niezwłoczna rekultywacja złóż wyeksploatowanych,</li> <li>- ochrona przed trwałą zabudową udokumentowanych złóż kopalin oraz perspektywicznych obszarów występowania złóż, zwłaszcza o znaczeniu strategicznym (m.in. węgiel brunatny).</li> </ul>

Obszar działania	Priorytety
Jakość wód i gospodarka wodno-ściekowa	<ul style="list-style-type: none"> <li>- kontynuacja realizacji Krajowego Programu Oczyszczania Ścieków Komunalnych (KPOŚK),</li> <li>- uporządkowanie gospodarki ściekami opadowymi poprzez budowę, rozbudowę i modernizację kanalizacji deszczowej oraz urządzeń podczyszczających,</li> <li>- budowa przydomowych oczyszczalni ścieków na terenach, gdzie uwarunkowania techniczne lub ekonomiczne wskazują na nieefektywność rozwiązań w zakresie zbiorowego odprowadzania ścieków.</li> <li>- uporządkowanie gospodarki ściekami opadowymi poprzez budowę, rozbudowę i modernizację kanalizacji deszczowej oraz urządzeń podczyszczających</li> </ul>
Jakość powietrza	<ul style="list-style-type: none"> <li>- wdrażanie programów ochrony powietrza,</li> <li>- przygotowania do wdrożenia dyrektywy IED przez zakłady przemysłowe (modernizacje istniejących technologii i wprowadzanie nowych, nowoczesnych urządzeń),</li> <li>- zwiększenie wykorzystania odnawialnych źródeł energii,</li> <li>- prowadzenie działań energooszczędnych w mieszkalnictwie i budownictwie (rozwój sieci ciepłowniczych, termomodernizacje),</li> <li>- ograniczanie emisji ze środków transportu (modernizacja taboru, wykorzystanie paliw ekologicznych, remonty dróg).</li> </ul>
Hałas	<ul style="list-style-type: none"> <li>- opracowywanie i wdrażanie programów ochrony środowiska przed hałasem,</li> <li>- dalszy monitoring klimatu akustycznego w województwie.</li> </ul>
Oddziaływanie pól elektromagnetycznych	<ul style="list-style-type: none"> <li>- edukacja ekologiczna nt. rzeczywistej skali zagrożenia emisją pól.</li> </ul>
Poważne awarie	<ul style="list-style-type: none"> <li>- działania zapobiegające powstawaniu poważnych awarii w zakładach oraz w trakcie przewozu materiałów niebezpiecznych,</li> <li>- szybkie usuwanie skutków poważnych awarii.</li> </ul>
Edukacja dla zrównoważonego rozwoju	<ul style="list-style-type: none"> <li>- prowadzenie edukacji na rzecz zrównoważonego rozwoju, dotyczącej wszystkich elementów środowiska.</li> </ul>
Uwzględnianie zasad ochrony środowiska w strategiach sektorowych	<ul style="list-style-type: none"> <li>- uwzględnianie aspektów środowiskowych w strategiach rozwoju poszczególnych sektorów gospodarczych</li> </ul>
Aspekty ekologiczne w planowaniu przestrzennym	<ul style="list-style-type: none"> <li>- uwzględnianie aspektów ekologicznych w planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym,</li> <li>- aktywizacji rynku na rzecz ochrony środowiska</li> </ul>
Rozwój badań i postęp techniczny	<ul style="list-style-type: none"> <li>- wzmocnienie regionalnego systemu innowacyjnego i wzmocnienie powiązań nauki z gospodarką</li> </ul>
Odpowiedzialność za szkody w środowisku.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- doskonalenie procedur zgłaszania i usuwania szkód w środowisku.</li> </ul>

W tabeli poniżej porównano wymienione w projekcie programu cele do 2023 roku dla każdego z zagadnień z celami średniookresowymi „*Polityki ekologicznej państwa w latach 2009-2012 z perspektywą do roku 2016*”. Stwierdza się, że cele do 2023 roku przedstawione w projekcie „Programu ochrony środowiska dla województwa wielkopolskiego na lata 2012-2015” są zgodne z celami średniookresowymi „Polityki ekologicznej państwa w latach 2009-2012 z perspektywą do roku 2016”.

Tabela 9. Ocena zgodności celów projektu Programu ochrony środowiska dla województwa wielkopolskiego na lata 2012-2015 z celami średniookresowymi „Polityki ekologicznej państwa w latach 2009-2012 z perspektywą do roku 2016”.

Zagadnienie	Cele projektu POŚ dla woj. wielkopolskiego	Cele PEP	Ocena zgodności
Ochrona przyrody	Zachowanie różnorodności biologicznej i jej racjonalne użytkowanie oraz stworzenie spójnego systemu obszarów chronionych	Zachowanie bogatej różnorodności biologicznej polskiej przyrody na różnych poziomach organizacji: na poziomie wewnątrzgatunkowym (genetycznym), gatunkowym oraz ponadgatunkowym (ekosystemowym), wraz z umożliwieniem zrównoważonego rozwoju gospodarczego kraju, który w sposób niekonfliktowy współistnieje z różnorodnością biologiczną.	Tak
Ochrona i zrównoważony rozwój lasów	Prowadzenie zrównoważonej gospodarki leśnej i zwiększanie lesistości	Racjonalne użytkowanie zasobów leśnych przez kształtowanie ich właściwej struktury gatunkowej i wiekowej, z zachowaniem bogactwa biologicznego.	Tak
Racjonalne gospodarowanie zasobami wodnymi	Zrównoważone użytkowanie zasobów wodnych oraz ochrona przed powodzią i suszą	Racjonalizacja gospodarowania zasobami wód powierzchniowych i podziemnych w taki sposób, aby uchronić gospodarkę narodową od deficytów wody i zabezpieczyć przed skutkami powodzi oraz zwiększenie samofinansowania gospodarki wodnej.	Tak
Ochrona powierzchni ziemi	Ochrona i racjonalne wykorzystanie powierzchni ziemi oraz rekultywacja terenów zdegradowanych	Rozpowszechnianie dobrych praktyk rolnych i leśnych, zgodnych z zasadami rozwoju zrównoważonego, przeciwdziałanie degradacji terenów rolnych, łąkowych i wodno-błotnych przez czynniki antropogeniczne, zwiększenie skali rekultywacji gleb zdegradowanych i zdewastowanych, przywracając im funkcję przyrodniczą, rekreacyjną lub rolniczą.	Tak
Gospodarowanie zasobami geologicznymi	Zrównoważone użytkowanie zasobów kopalin oraz ochrona środowiska w trakcie ich eksploatacji	Racjonalizacja zaopatrzenia ludności oraz sektorów gospodarczych w kopaliny i wodę z zasobów podziemnych oraz otoczenia ich ochroną przed ilościową i jakościową degradacją.	Tak
Jakość wód i gospodarka wodno-ściekowa	Zmniejszenie emisji zanieczyszczeń do środowiska wodnego, usprawnienie systemu zaopatrzenia w wodę	Utrzymanie lub osiągnięcie dobrego stanu wszystkich wód, w tym również zachowanie i przywracanie ciągłości ekologicznej cieków	Tak
Jakość powietrza	Spełnienie wymagań prawnych w zakresie jakości powietrza oraz standardów emisyjnych z instalacji, wymaganych przepisami prawa	Dążenie do spełnienia zobowiązań wynikających z Traktatu Akcesyjnego oraz z dwóch dyrektyw unijnych (LCP i CAFE)	Tak
Hałas	Zmniejszenie zagrożenia mieszkańców województwa ponadnormatywnym hałasem, zwłaszcza emitowanym przez środki transportu drogowego i lotniczego	Dokonanie wiarygodnej oceny narażania społeczeństwa na ponadnormatywny hałas i podjęcie kroków do zmniejszenia tego zagrożenia tam, gdzie jest ono największe.	Tak

Zagadnienie	Cele projektu POŚ dla woj. wielkopolskiego	Cele PEP	Ocena zgodności
Pola elektromagnetyczne	Stać kontrola potencjalnych źródeł pól elektromagnetycznych oraz minimalizacja ich oddziaływania na zdrowie człowieka i środowisko	Zabezpieczenie społeczeństwa przed nadmiernym oddziaływaniem pól elektromagnetycznych.	Tak
Poważne awarie przemysłowe	Minimalizacja skutków poważnych awarii przemysłowych dla ludzi i środowiska	-	-
Edukacja dla zrównoważonego rozwoju	Kształtowanie postaw ekologicznych mieszkańców województwa wielkopolskiego, zagwarantowanie szerokiego dostępu do informacji o środowisku oraz zrównoważona polityka konsumpcyjna	Podnoszenie świadomości ekologicznej społeczeństwa, zgodnie z zasadą „myśl globalnie, działaj lokalnie” prowadzącej do proekologicznych zachowań konsumenckich, prośrodowiskowych nawyków i pobudzenia odpowiedzialności za stan środowiska, organizowania akcji lokalnych służących ochronie środowiska, - uczestniczenia w procedurach prawnych i kontrolnych dotyczących ochrony środowiska.	Tak
Uwzględnienie zasad ochrony środowiska w strategiach sektorowych	Zapewnienie włączenia celów ochrony środowiska do wszystkich sektorowych dokumentów strategicznych i przeprowadzenia oceny wpływu ich realizacji na środowisko przed ich zatwierdzeniem	Projekty dokumentów strategicznych wszystkich sektorów gospodarki będą poddawane procedurze oceny oddziaływania na środowisko i wyniki tej oceny będą uwzględniane w ostatecznych wersjach tych dokumentów.	Tak
Aspekt ekologiczny w planowaniu przestrzennym	Kształtowanie harmonijnej struktury funkcjonalno-przestrzennej województwa, sprzyjającej równoważeniu wykorzystania walorów przestrzeni z rozwojem gospodarczym, wzrostem jakości życia i trwałym zachowaniem wartości środowiska	Przywrócenie właściwej roli planowania przestrzennego na obszarze całego kraju, w szczególności dotyczy to miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego, które powinny być podstawą lokalizacji nowych inwestycji.	Tak
Aktywizacja rynku na rzecz ochrony środowiska	Wdrożenie mechanizmów zapewniających aktywizację rynku na rzecz ochrony środowiska	Uruchomienie takich mechanizmów prawnych, ekonomicznych i edukacyjnych, które prowadziłyby do rozwoju proekologicznej produkcji towarów oraz do świadomych postaw konsumenckich zgodnie z zasadą rozwoju zrównoważonego	Tak
Rozwój badań i postęp techniczny	Zwiększenie roli wielkopolskich placówek badawczych we wdrażaniu innowacji w przemyśle oraz w produkcji wyrobów przyjaznych dla środowiska	Zwiększenie roli polskich placówek badawczych we wdrażaniu ekoinnowacji w przemyśle oraz w produkcji wyrobów przyjaznych dla środowiska oraz doprowadzenie do zadowalającego stanu systemu monitoringu środowiska.	Tak
Odpowiedzialność za szkody w środowisku	Wdrożenie systemu prewencyjnego, mającego na celu zapobieganie szkodom w środowisku i sygnalizującego możliwość wystąpienia szkody	Stworzenie systemu prewencyjnego, mającego na celu zapobieganie szkodom w środowisku i sygnalizującego możliwość wystąpienia szkody	Tak

Projekt Programu uwzględnia również cele środowiskowe wynikające z zapisów **Ramowej Dyrektywy Wodnej (RDW)**, a uwzględnione w „**Planie gospodarowania wodami w obszarze dorzecza Odry**” (MP z 2011r. Nr 40, poz. 451) .

Celem środowiskowym planu gospodarowania wodami jest taka konsolidacja działań i środków, która pozwoli na osiągnięcie dobrego stanu wód już do roku 2015. Działaniami objęte zostaną zarówno wody powierzchniowe jak i podziemne.

Cele środowiskowe dla wód powierzchniowych oraz obszarów chronionych, ustalonych na mocy art. 4 RDW

Cele środowiskowe dla części wód zostały oparte głównie na wartościach granicznych poszczególnych wskaźników fizyko - chemicznych, biologicznych i hydromorfologicznych określających stan ekologiczny wód powierzchniowych oraz wskaźników chemicznych świadczących o stanie chemicznym wody, odpowiadających warunkom osiągnięcia przez te wody dobrego stanu, z uwzględnieniem kategorii wód, wg rozporządzenia w sprawie sposobu klasyfikacji stanu jednolitych części wód powierzchniowych (Dz. U. z 2008 r. Nr 162, poz. 1008).

Dla jednolitych części wód, będących obecnie w bardzo dobrym stanie/potencjale ekologicznym, celem środowiskowym jest utrzymanie tego stanu/potencjału. Dla naturalnych części wód celem będzie osiągnięcie co najmniej dobrego stanu ekologicznego, dla silnie zmienionych i sztucznych części wód – co najmniej dobrego potencjału ekologicznego. Ponadto w obydwu przypadkach, w celu osiągnięcia dobrego stanu/potencjału konieczne będzie dodatkowo utrzymanie co najmniej dobrego stanu chemicznego.

Dla obszarów chronionych funkcjonujących na obszarach dorzeczy celem środowiskowym będzie osiągnięcie lub utrzymanie co najmniej dobrego stanu.

Cele środowiskowe dla wód podziemnych ustalonych na mocy art. 4 RDW

Zgodnie z zapisami RDW (art. 4) głównymi celami środowiskowymi dla wód podziemnych są:

- zapobieganie dopływowi lub ograniczenia dopływu zanieczyszczeń do wód podziemnych,
- zapobieganie pogarszaniu się stanu wszystkich części wód podziemnych (z zastrzeżeniami wymienionymi w RDW),
- zapewnienie równowagi pomiędzy poborem a zasilaniem wód podziemnych,
- wdrożenie działań niezbędnych dla odwrócenia znaczącego i utrzymującego się rosnącego trendu stężenia każdego zanieczyszczenia powstałego wskutek działalności człowieka.

Zgodnie z powyższym, dla spełnienia wymogu niepogarszania stanu części wód, dla części wód będących w co najmniej dobrym stanie chemicznym i ilościowym, celem środowiskowym będzie utrzymanie tego stanu.

Program ochrony środowiska województwa wielkopolskiego zawiera ocenę aktualnego stanu środowiska oraz wskazuje kierunki działań mające na celu przede wszystkim poprawę stanu środowiska. Celem średniookresowym do 2023r. w zakresie ochrony wód jest zmniejszenie emisji zanieczyszczeń do środowiska wodnego oraz usprawnienie systemu zaopatrzenia w wodę. Natomiast efekty realizacji kierunków działań określonych w projekcie Programu będą spełnieniem głównych celów środowiskowych Ramowej Dyrektywy Wodnej tj. osiągnięcia co najmniej dobrego stanu ekologicznego i chemicznego wód powierzchniowych oraz dobrego stanu ilościowego i chemicznego wód podziemnych do 2015 roku.

Ponadto projekt „Programu ochrony środowiska dla województwa wielkopolskiego na lata 2012-2015” jest zgodny z pozostałymi dokumentami strategicznymi poziomu europejskiego, krajowego i wojewódzkiego wymienionymi w rozdziale 2.2.

## 5. POTENCJALNE ZMIANY STANU ŚRODOWISKA W PRZYPADKU BRAKU REALIZACJI „PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA WOJEWÓDZTWA WIELKOPOLSKIEGO NA LATA 2012-2015”

Podstawowym założeniem projektu „Programu ochrony środowiska dla województwa wielkopolskiego na lata 2012-2015” jest uzyskanie stałej i zauważalnej poprawy jakości wszystkich komponentów środowiska przyrodniczego. Proponuje on spójny, w układzie wojewódzkim i krajowym, system działań proekologicznych wzajemnie się uzupełniających. Brak jego realizacji lub realizacja fragmentaryczna (wrywkowa) spowoduje, że założone cele nie zostaną osiągnięte, a nawet nastąpi pogorszenie się stanu środowiska w regionie. Poniżej przedstawiono potencjalne zmiany, jakie mogłyby nastąpić w przypadku braku realizacji, w poszczególnych dziedzinach/zagadnieniach ochrony środowiska.

### a) *Ochrona zasobów naturalnych (przyroda, lasy, powierzchnia ziemi, zasoby surowców geologicznych)*

W Wielkopolsce obszary objęte podstawowymi krajowymi formami ochrony przyrody stanowiły około 31,7% powierzchni województwa, położone są tutaj dwa parki narodowe ( Wielkopolski Park Narodowy i Drawieński Park Narodowy), 98 rezerwatów przyrody, 13 parków krajobrazowych, 35 obszarów chronionego krajobrazu, 3 zespoły przyrodniczo-krajobrazowych, 145 użytków ekologicznych, 3 777 pomników przyrody.

W zakresie obszarów Natura 2000 obecnie w Wielkopolsce funkcjonuje 19 obszarów specjalnej ochrony ptaków oraz 56 obszarów o znaczeniu wspólnotowym (OZW).

Brak ochrony najcenniejszych przyrodniczo siedlisk spowoduje niewątpliwie zubożenie zasobów biologicznych regionu, a tym samym całego kraju. Postępująca degradacja ekosystemów wywoła szereg nieodwracalnych zmian w ich strukturze (przede wszystkim ich uproszczenie). Zmiany takie skutkują zaburzeniami równowagi ekologicznej i zakłóceniami przepływu energii i materii w ekosystemie. W sposób szczególny dotyczy to zaniku siedlisk hydrogenicznych w wyniku ich przesuszenia oraz uszkodzeń aparatu asymilacyjnego drzewostanów na skutek przemysłowych zanieczyszczeń powietrza atmosferycznego.

Powoli znikną także z krajobrazu elementy różnicujące, tj. zadrzewienia i zakrzewienia śródpolne, wyspy leśne, oczka wodne, skarpy, torfowiska, bagna, zagłębienia bezodpływowe i in. Tego typu ekosystemy pełnią ważne funkcje krajobrazowe, biocenotyczne, glebochronne i wodochronne oraz stanowią „pułapkę” dla składników pokarmowych migrujących z agroekosystemów. Zmniejszenie różnorodności krajobrazu spowoduje zanik części siedlisk, co będzie skutkowało zmianami w składzie gatunkowym — wycofywanie się gatunków endemicznych i stenotypowych oraz coraz szersze wchodzenie gatunków obcych, zastępujących rodzime.

Podobne zmiany spowoduje również odizolowanie przestrzenne obszarów cennych przyrodniczo i fragmentaryzacja korytarzy ekologicznych umożliwiających swobodny przepływ gatunków pomiędzy węzłami ekologicznymi.

Lasy, pełniące w środowisku człowieka szereg użytecznych funkcji, zostały uznane w projekcie Programu za ważne ogniwo łączące główne komponenty środowiska przyrodniczego, a także stanowią cenny składnik wszystkich form ochrony przyrody i krajobrazu.

Brak realizacji kierunków działań odnośnie ochrony lasów może, m. in. spowodować:

- zahamowanie wzrostu ilościowego i jakościowego zasobów leśnych, a nawet ich zmniejszenie (np. na skutek pożarów lub w wyniku kontynuowania nieracjonalnej gospodarki w lasach prywatnych),
- ograniczenie korzystnych dla środowiska funkcji ochronnych lasów, zwłaszcza w zakresie: ochrony gleb i wód, naturalnych fragmentów rodzimej przyrody oraz ich roli krajobrazowej,
- zmniejszenie funkcji społecznych i gospodarczych, jak: produkcji drewna i innych surowców, zagospodarowania turystycznego oraz wypoczynku w środowisku leśnym,
- zalesienie gruntów, które nie powinny być zalesione ze względów przyrodniczych i gospodarczych.

Szczególnie niekorzystne skutki może wywołać ograniczenie lub zaniechanie realizacji „Krajowego programu zwiększenia lesistości” realizowanego przez Regionalną Dyрекcję Lasów Państwowych w Poznaniu oraz Pile, które może spowodować:

- utratę istotnego źródła dochodów rolniczych, jakie może stanowić realizacja zalesień przewidzianych do finansowania z funduszy UE,
- utrzymywanie i pogłębianie się zjawisk erozyjnych na terenach lessowych o stromych stokach,
- zminimalizowanie korzystnej dla rolnictwa i środowiska alternatywy zagospodarowania gruntów marginalnych w rolnictwie,
- utratę potencjalnego segmentu rynku pracy na wsi, który stanowić mogą usługi zalesieniowe i pielęgnacyjne.

W warunkach województwa szczególnie niekorzystne byłoby także ograniczenie roli retencyjnej lasów, zwłaszcza na obszarach deficytu wód powierzchniowych.

Brak działań w zakresie ochrony powierzchni ziemi będzie skutkował pogłębiającą się dewastacją lub degradacją przede wszystkim w wyniku działalności eksploatacji surowców. Niewłaściwe prowadzenie gospodarki rolnej będzie prowadziło do powstawania zanieczyszczeń i wpływów obszarowych do wód powierzchniowych i podziemnych, co może spowodować pogorszenie jakości wód.

#### *b) Ochrona zasobów wodnych i racjonalne użytkowanie zasobów wody*

Priorytety ekologiczne dotyczące ochrony i racjonalnego gospodarowania zasobami wodnymi zostały sformułowane w projekcie Programu pod kątem m.in. realizacji postanowień Traktatu Akcesyjnego i związane są przede wszystkim z wdrażaniem Krajowego Programu Oczyszczania Ścieków Komunalnych. W przypadku zaniechania realizacji przedsięwzięć priorytetowych zawartych w projekcie Programu, mogą wystąpić następujące niekorzystne zmiany: pogorszenie się jakości wód, zahamowanie wzrostu retencji zbiornikowej, pogorszenie się bezpieczeństwa powodziowego oraz dalsza postępująca zabudowa obszarów zalewowych.

Jednym z głównych ustaleń projektu Programu jest zapewnienie harmonijnego i kompleksowego rozwoju sieci wodociągowej i kanalizacyjnej, który winien być realizowany w układzie zlewniowym. Brak wyposażenia w kanalizację i sprawny system oczyszczania ścieków, może bowiem oddziaływać zniechęcająco na potencjalnych inwestorów i w efekcie zahamować aktywizację obszarów. Wpływie też na dalsze pogarszanie się czystości wód powierzchniowych i może zagrozić wodom podziemnym. Gospodarka wodna, w myśl ustanowionych w projekcie Programu priorytetów powinna być prowadzona zlewniowo, zgodnie z zasadą zrównoważonego rozwoju. Działania przypadkowe i fragmentaryczne tylko wybiórczo rozwiążą problem kanalizacji danej wsi lub gminy. Nie będą miały natomiast istotnego znaczenia dla poprawy jakości wody w zlewni, a co za tym idzie w całym regionie.

Najsilniej zagrożone degradacją środowiska wodnego mogą być gminy mniej zamożne, położone na obszarach cennych przyrodniczo. Konsekwencją pogorszenia się jakości wód byłyby bowiem degradacja obszarów cennych przyrodniczo i utrata szansy dalszej aktywizacji turystycznej, na którą liczy większość gmin. Odbudowa wizerunku „gminy ekologicznej i przyjaznej turystom” byłyby w tym przypadku praktycznie niemożliwa.

Kierowanie (tak jak dotychczas) wszystkich środków na realizację systemu oczyszczania ścieków (bez równoległego rozwiązywania problemu spływu zanieczyszczeń powierzchniowych zarówno z terenów rolniczych, jak i z miast i terenów przemysłowych), spowoduje tylko niewielką poprawę jakości wód powierzchniowych (niewspółmiernie niską do poniesionych nakładów).

Duże znaczenie dla rozwoju województwa będzie mieć realizacja zapisów programu „Mała retencja wodna na terenie województwa wielkopolskiego – aktualizacja” (projekt, Poznań 2008).

Zgodnie z programem małej retencji opracowanym przez Wielkopolski Zarząd Melioracji i Urządzeń Wodnych w Poznaniu projektowana była do 2015 roku budowa 62 dolinnych zbiorników retencyjnych o łącznej powierzchni 4868 ha i pojemności 81,23 mln m<sup>3</sup>, spiętrzenie 48 jezior o powierzchni 3023 ha i pojemności 33,01 mln m<sup>3</sup>, a także budowa 282 stawów wiejskich o łącznej pojemności 12,1 mln m<sup>3</sup>. W programie uwzględniono również posadowienie 230 budowli piętrzących umożliwiających, uzyskanie retencji korytowej o wielkości 8,99 mln m<sup>3</sup>. Realizacja planowanego zadania zwiększy ilość gromadzonej wody na terenie województwa o 126,37 mln m<sup>3</sup>. Planowane wykonanie na terenach leśnych 182 zbiorników śródlęśnych oraz 423 budowli piętrzących na ciekach pozwoli na dodatkowe zmagazynowanie 2,52 mln m<sup>3</sup> wody.

W dziedzinie ochrony wód w głębszych, głównym kierunkiem działań będzie opracowanie /aktualizacja dokumentacji hydrogeologicznych głównych zbiorników wód podziemnych oraz wdrożenie ich ustaleń do planów miejscowych. W przypadku nie podjęcia ochrony zbiorników wód podziemnych, jak również braku likwidacji ognisk zanieczyszczeń na obszarze zasilania GZWP, może nastąpić degradacja użytkowego poziomu wodonośnego i w konsekwencji pogorszenie się dobrej obecnie jakości tych wód.

Do najważniejszych problemów gospodarki wodnej zalicza się także, nieprzestrzeganie w praktyce planistycznej i realizacyjnej zakazów zabudowy obszarów zagrożonych powodzią. Zakazy te, powinny być wyraźnie ustanowione w miejscowych planach ogólnych zagospodarowania przestrzennego i studiach uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego oraz w pełni respektowane w toku realizacji. Nieprzestrzeganie tych ustaleń, będzie doprowadzać do powiększenia obszarów zagrożonych klęską powodzi.

W zakresie ochrony przeciwpowodziowej i małej retencji wodnej działania na terenie województwa planowane w projekcie Programu na lata 2012-2015 obejmują łączny koszt ok. 210 mln zł. Działanie te realizowane są głównie przez Wielkopolski Zarząd Melioracji i Urządzeń Wodnych w Poznaniu, także przy współdziałaniu gmin, których dotyczą dane inwestycje oraz Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej w Poznaniu.

Do najważniejszych problemów gospodarki wodnej zalicza się także, nieprzestrzeganie w praktyce planistycznej i realizacyjnej zakazów zabudowy obszarów zagrożonych powodzią. Zakazy te, powinny być wyraźnie ustanowione w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego czy też studiach uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego oraz w pełni respektowane w toku realizacji. Nieprzestrzeganie tych ustaleń będzie doprowadzać do powiększenia obszarów zagrożonych klęską powodzi.

#### *c) Ochrona powietrza atmosferycznego*

Województwo wielkopolskie należy do obszarów o wysokim poziomie emisji zanieczyszczeń do powietrza atmosferycznego. Jednak w dalszym ciągu należy utrzymać pozytywną tendencję stopniowej poprawy jego stanu czystości. Brak realizacji działań przedstawionych w projekcie Programu spowoduje zahamowanie tych korzystnych trendów, a nawet w najgorszym przypadku, pogorszenie się jakości powietrza. Szczególne znaczenia ma tutaj wdrażanie programów ochrony powietrza.

Utrzymanie starych, przestarzałych technologii ulegających dekapitalizacji, wzrost energochłonności produkcji, oraz brak nowoczesnych, wysokosprawnych urządzeń redukujących ilość wytwarzanych zanieczyszczeń spowoduje wzrost emisji zanieczyszczeń przemysłowych do atmosfery. Emisja transportowa zwiększy się w wyniku wzrostu liczby pojazdów samochodowych przy jednoczesnym ich złym stanie technicznym i nieograniczonym ruchu samochodowym w centrach miast. Wykorzystywanie węgla niskiej jakości jako głównego źródła energii, brak inwestycji proekologicznych w dziedzinie ciepłownictwa oraz stosowanie alternatywnych źródeł energii na małą skalę może również przyczynić się do tego, że województwo utraci swoją korzystną pozycję wśród innych i znajdzie się w grupie regionów o podwyższonej emisji zanieczyszczeń.

#### *d) Oddziaływanie hałasu*

Przyjęte w projekcie Programu działania są uwarunkowane wprowadzeniem unormowań ustawowych, które pozwolą podjąć konkretne zadania na obszarze województwa.

Obecnie realizowane i planowane inwestycje komunikacyjne, zmierzające do wyprowadzenia ruchu z obszarów silnie zurbanizowanych wykonywane będą z zachowaniem norm dotyczących hałasu. Do czasu realizacji ww. inwestycji należałoby stosować działania doraźne (usprawnienie organizacji ruchu, budowa ekranów, stosowanie materiałów dźwiękoszczelnych w budynkach), zmierzające do zmniejszenia negatywnego oddziaływania. Zaniechanie tych działań spowoduje rozszerzenie się obszarów już obecnie zagrożonych hałasem o następne tereny położone przy zabudowanych odcinkach dróg z udziałem całodobowego ruchu tranzytowego, w znacznej części realizowanego transportem ciężarowym. Bardzo istotnym działaniem jest wprowadzenie w opracowywanych (zgodnie z ustawą o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym) miejscowych planach zapisów wprowadzających strefy ograniczonego użytkowania od tras komunikacyjnych i uciążliwych obiektów



przemysłowych. Brak tych działań może skutkować zabudową tych terenów i pogorszeniem się warunków zamieszkiwania.

*e) Oddziaływanie pól elektromagnetycznych*

Na terenie województwa nie stwierdzono przekroczeń poziomów pól elektromagnetycznych. Dlatego zaproponowane kierunki działań w Programie dotyczą przede wszystkim działań prewencyjnych. Stosowanie ograniczeń lokalizacyjnych, dla obiektów podatnych na pola elektromagnetyczne w strefach zagrożeń istniejących urządzeń emitujących promieniowanie oraz zachowanie pełnych rygorów przy lokalizowaniu nowych urządzeń, pozwoli na zmniejszenie obszarów potencjalnego zagrożenia. Brak realizacji powyższych działań uniemożliwi ograniczenie ujemnych wpływów pól elektromagnetycznych.

*f) Poważne awarie*

Poważne awarie przemysłowe mogą wystąpić w zakładach, gdzie są produkowane, stosowane lub magazynowane materiały niebezpieczne oraz podczas transportu takich substancji. Niewypełnianie obowiązków nałożonych na zakłady dużego i zwiększonego ryzyka wystąpienia poważnej awarii wynikających z ustawy Prawo ochrony środowiska (opracowanie programu zapobiegania poważnym awariom przemysłowym, raportu o bezpieczeństwie, wewnętrznego planu operacyjno-ratowniczego) będzie w sposób bezpośredni rzutować na szybkość i skuteczność ewentualnej akcji ratowniczej. Problem ten obejmuje również odpowiednie wyznaczenie i oznakowanie tras służących do przewozu materiałów niebezpiecznych. Istotne także są wszelkie inwestycje związane z doposażaniem ratownictwa chemicznego.

*g) Edukacja ekologiczna*

Analiza wdrażania edukacji ekologicznej w województwie wielkopolskim pozwala na stwierdzenie, iż wskutek systematycznego stosowania i urozmaicenia form edukacji, skierowanych do różnych grup społeczeństwa, rośnie zainteresowanie ochroną środowiska, a tym samym wzrasta świadomość ekologiczna. Istnieje jednak potrzeba ciągłego poszerzania i dostosowywania form edukacji do bieżących potrzeb.

W przypadku niepodjęcia działań edukacyjnych, można spodziewać się kontynuacji konsumpcyjnego modelu życia, polegającego na stałym dążeniu do podnoszenia efektywności procesów gospodarczych bez uwzględniania skutków społecznych i przyrodniczych. Takiemu „rozwojowi” towarzyszyć będzie postępująca degradacja środowiska przyrodniczego, prowadząca do trwałych i (w wielu przypadkach) nieodwracalnych zmian. Nasiloną konsumpcja, która wiąże się ze zwiększonym zapotrzebowaniem na surowce i energię oraz nadmierną produkcją odpadów przyczyni się do marnotrawstwa zasobów przyrody, ludzkiej pracy i wzrostu kosztów produkcji. Będzie też następować stały wzrost zanieczyszczenia środowiska, co z kolei wpłynie na pogorszenie się warunków zdrowotnych społeczeństwa. Jeżeli proces ten byłby kontynuowany, może dojść do zagrożenia katastrofą ekologiczną.

Zachodzi więc pilna konieczność inwestowania w świadomość społeczną, zwłaszcza młodego pokolenia. Niezbędne jest ukształtowanie ekologicznej wrażliwości, kreującej nowe wzorce zachowań społecznych, nowe hierarchie i pragnienia, zgodne z zasadami zrównoważonego rozwoju.

## **6. PRZEWIDYWANE ZNACZĄCE ODDZIAŁYWANIA, W TYM ODDZIAŁYWANIA BEZPOŚREDNIE, POŚREDNIE, WTÓRNE, SKUMULOWANE, KRÓTKOTERMINOWE, ŚREDNIOTERMINOWE I DŁUGOTERMINOWE, STAŁE I CHWILOWE ORAZ POZYTYWNE I NEGATYWNE, NA CELE I PRZEDMIOT OCHRONY OBSZARU NATURA 2000 ORAZ INTEGRALNOŚĆ TEGO OBSZARU, A TAKŻE NA ŚRODOWISKO**

### **6.1. Oddziaływanie na środowisko, ludzi, dobra materialne i zabytki.**

Projekt „Programu ochrony środowiska województwa wielkopolskiego na lata 2012-2015” przewiduje realizację przedsięwzięć opisanych w strategii wdrożeniowej na lata 2012-2019, które mogą oddziaływać na środowisko. Wykazane w Programie przedsięwzięcia charakteryzują się ograniczonym terytorialnie oddziaływaniem na środowisko, głównie lokalnym. Ich oddziaływanie będzie skutkowało poprawą stanu środowiska na danym terenie.

W niniejszej prognozie wyodrębniono grupy projektów, które mogą powodować znaczące oddziaływania na cele i przedmiot ochrony obszarów Natura 2000 (także na jego integralność) a także na środowisko, a w szczególności na różnorodność biologiczną, ludzi, zwierzęta, rośliny, wodę, powietrze, powierzchnie ziemi, krajobraz, klimat, zasoby naturalne, zabytki, dobra materialne – z uwzględnieniem zależności między tymi elementami środowiska i między oddziaływaniami na te elementy. Są to m.in.:

I. Przedsięwzięcia w zakresie gospodarki wodno-ściekowej prowadzone przez jednostki samorządu terytorialnego.

Lokalizacja: teren całego województwa, szczególnie w gminach: Babiak, Blizanów, Bojanowo, Borek Wlkp., Bralin, Brodnica, Brudzew, Buk, Brzeziny, Chodów, Chodzież, Czempin, Czarnków, Czermin, Damasławek, Dobrzyca, Dolsk, Dominowo, Dopiewo, Doruchów, Drawsko, Duszniki, Gizalki, Godziesze Wielkie, Golina, Gołańcz, Gołuchów, Gostyń, Gniezno, Gołuchów, Grabów nad Prosną, Grodziec, Grodzisk Wlkp, Grzegorzew, Jarocin, Jutrosin, Kalisz, Kamieniec, Karolewo, Kaźmierz, Kępno, Kiszkowo, Kleczew, Kleszczewo, Kłodawa, Kobyla Góra, Kobylin, Kołaczkowo, Koło, Komorniki, Konin, Kostrzyn, Kościelec, Kościan, Kotlin, Koźmin Wlkp., Koźminek Krobia, Krajenka, Krotoszyn, Krzemieniewo, Krzykosy, Łądek, Leszno, Lipno, Lisków, Lubasz, Luboń, Lwówek, Łobżenica, Malanów, Miejska Górka, Miłosław, Murowana Goślina, Mycielin, Nowy Tomyśl, Nowe Miasto, Olszówka, Opalenica, Ostroróg, Ostrowite, Ostrów Wlkp, Ostrzeszów, Pakosław, Pępowo, Perzów, Piaski, Piła, Pleszew, Pogorzela, Poznań, Przemęt, Przygodzice, Przykona Puszczykowo, Raszków, Rokietnica, Rozdrażew, Rychtal, Rydzyna, Siedlec, Skalmierzyce, Skoki, Sompolno, Stare Miasto, Suchy Las, Stęszew, Strzałkowo, Strzelce Wielkie, Sulmierzyce, Swarzędz, Szamocin, Śrem, Środa Wlkp, Święciechowa, Trzcianka, Trzemeszno, Turek, Ujście, Wągrowiec, Wijewo, Witkowo, Wolsztyn, Września, Wronki, Wysoka, Zakrzewo, Zaniemyśl, Zduny, Złotów, Żelazków i Żerków.

II. Przedsięwzięcia w zakresie gospodarki wodnej i ochrony przeciwpowodziowej (m.in. budowa i modernizacja zbiorników retencyjnych, regulacja rzek, budowa i modernizacja wałów przeciwpowodziowych, melioracje i in.)

Lokalizacja:

Regulacje obwałowania rzek:

- Warty na odcinku Konin - Koło gm. Kramsk, Krzymów, pow. Konin,
- Warty na odcinku Konin - Koło, m. Koło, gm. Koło, Kościelec, pow. Koło,
- Warty Krzykosy-Orzechowo-Szczodrzejewo, gmina Krzykosy, Miłosław, Nowe Miasto n. Wartą,
- Noteć i Margoninka, gm. Szamocin, Białośliwie, pow. chodzieski, pilski,
- Rów Polski w km 8+100 - 21+100, gm. Rydzyna, Poniec, pow. leszczyński, gostyński.

Zbiorniki wodne:

- Zbiornik wodny Jaraczewo, gm. Jaraczewo,
- Zbiornik wodny Nędzrzew, gm. Opatówek,
- Zbiornik Laskownica, gm. Gołańcz,
- Rów Polski - regulacja i obwałowanie w km 8+100 - 21+100 ze zbiornikiem wodnym Rydzyna.,

- Zbiornik retencyjny przy rowie WA w gm. Komorniki,
- Zbiornik retencyjnego Przebudowo (gm. Murowana Goślina),
- Zbiornik wodny w m. Tulce gm. Kleszczewo.

Podpiętrzenia:

- jeziora Królewskiego, gm. Krzyż Wlkp., pow. czarnkowsko-trzcianecki,
- jeziora Falmierowskiego, gm. Wyrzysk, pow. pilski.

III. Przedsięwzięcia w zakresie ochrony powietrza i energetyki, w tym energetyki odnawialnej (m.in. rozbudowa układów energetycznych, sieci ciepłowniczych, inwestycje OZE - budowa kotłów na biomasę, ferm wiatrowych, biogazowni, instalacje solarne i in.)

Projekty w zakresie ochrony powietrza i energetyki: Konin, Turek, Adamów, Pątnów, Ostrów Wlkp., Chodzież, Kępno, Leszno, Kalisz, Wronki.

Budowa biogazowni rolniczych w gminach: Golina, Jarocin, Wysoka, Miasteczko Krajeńskie, Wyrzysk, Ujście.

Lokalizacja elektrowni wiatrowych w gminach: Stawiszyn, Pobiedziska, Sulmierzyce, Ślesin, Nowe Skalmierzyce, Dolsk, Dobrzyca, Odolanów, Stawiszyn, Grodziec, Osieczna, Stare Miasto, Baranów, Odolanów, Grzegorzew, Kleczew, Koźmin Wielkopolski, Rychtal, Grodzie, Konin, Dobra, Malanów, Strzałkowo, Jaraczewo, Wronki, Mieścisko, Perzów, Słupca, Kołaczkowo, Damasławek i Babiak. Dla wymienionych lokalizacji prowadzone są postępowania oceny oddziaływania na środowisko.

Nie wszystkie z wyżej wymienionych grup projektów zostaną zakwalifikowane do przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko – w trakcie procesów inwestycyjnych nastąpi właściwa kwalifikacja przedsięwzięcia.

Wymienione w programie ochrony środowiska w strategii wdrożeniowej na lata 2012-2019 przedsięwzięcia wynikają w większości z konieczności spełniania zarówno krajowych wymagań prawnych, jak i wymagań międzynarodowych m. in. wynikających ze wstąpienia Polski w struktury Unii Europejskiej (np. zapisy Traktatu Akcesyjnego). W tabeli poniżej przedstawiono rodzaje znaczących oddziaływań poszczególnych rodzajów projektów na elementy środowiska, ludzi, dobra materialne i zabytki wraz z przykładami działań minimalizujących i kompensujących negatywne oddziaływania.

Tabela 10. Znaczące oddziaływania poszczególnych rodzajów projektów na elementy środowiska, ludzi, dobra materialne i zabytki wraz z przykładami działań minimalizujących i kompensujących negatywne oddziaływania.

Rodzaj znaczącego oddziaływania	Efekt znaczących oddziaływań	Rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań
<b>I. Projekty w zakresie gospodarki wodno-ściekowej (m.in. prowadzone przez jednostki samorządu terytorialnego)</b>		
Bezpośrednie	<b>Faza realizacji:</b> krótkoterminowe przekształcenie krajobrazu, możliwe zamulanie cieków  <b>Faza eksploatacji:</b> poprawa jakości wód powierzchniowych i podziemnych, poprawa warunków bytowania ludzi i stanu siedlisk przyrodniczych	Minimalizacja zajętości terenu, odmulanie cieków przez wykonywanie odstożników  Brak
Pośrednie	<b>Faza realizacji:</b> brak  <b>Faza eksploatacji:</b> Poprawa jakości gleb, poprawa jakości powietrza atmosferycznego (brak odorów), wzrost bioróżnorodności, poprawa warunków bytowania dla roślin i zwierząt	Brak  Brak
Wtórne	Brak	Brak
Skumulowane	<b>Faza realizacji:</b> Występują np. w przypadku realizacji budowy zbiorników retencyjnych wraz z uporządkowaniem gospodarki wodno-ściekowej na terenach położonych w zlewni zbiornika  <b>Faza eksploatacji:</b> brak	Brak  Brak
Krótkoterminowe	<b>Faza realizacji:</b> Ujemne oddziaływania związane z przekształcaniem powierzchni ziemi w trakcie prac budowlanych (na gleby, krajobraz, powierzchnię ziemi, rośliny i zwierzęta)  <b>Faza eksploatacji:</b> brak	Zajęcie jak najmniejszej powierzchni terenu pod budowę, praca maszyn budowlanych w godz. 6.00-22.00, odtwarzanie siedlisk przyrodniczych w przypadku ich zniszczenia (działanie długoterminowe), wygradzenie placu budowy w celu ochrony przed wtargnięciem zwierząt  Brak
Średnioterminowe	brak	Brak
Długoterminowe	<b>Faza realizacji:</b> brak  <b>Faza eksploatacji:</b> Dodatnie oddziaływanie na jakość wód powierzchniowych i podziemnych, zdrowie ludzi, klimat	Brak  Brak
Stale	<b>Faza realizacji:</b> brak  <b>Faza eksploatacji:</b> Dodatnie oddziaływanie na jakość wód powierzchniowych i podziemnych, stan siedlisk przyrodniczych i zdrowie ludzi	Brak  Brak
Chwilowe	<b>Faza realizacji:</b> Ujemne oddziaływania związane z przekształcaniem powierzchni ziemi w trakcie prac budowlanych (na gleby, krajobraz, powierzchnię ziemi, rośliny i zwierzęta)  <b>Faza eksploatacji:</b> brak	Jak przy oddziaływaniach krótkoterminowych  Brak
Pozytywne	<b>Faza realizacji:</b> brak  <b>Faza eksploatacji:</b> Na wszystkie elementy środowiska i zdrowie ludzi	Brak  Brak
Negatywne	<b>Faza realizacji:</b> Ujemne oddziaływania związane z przekształcaniem powierzchni ziemi w trakcie prac budowlanych (na gleby, krajobraz, powierzchnię ziemi)	Jak przy oddziaływaniach krótkoterminowych

Rodzaj znaczącego oddziaływania	Efekt znaczących oddziaływań	Rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań
	<b>Faza eksploatacji:</b> brak	Brak
<b>II. Przedsięwzięcia w zakresie gospodarki wodnej i ochrony przeciwpowodziowej (m.in. budowa i modernizacja zbiorników retencyjnych, regulacja rzek, budowa i modernizacja wałów przeciwpowodziowych, melioracje i in.)</b>		
Bezpośrednie	<p><b>Faza realizacji:</b> Ujemne oddziaływanie na krajobraz, bioróżnorodność i dobra materialne (np. wyburzenia) w związku z zajęciem znacznych powierzchni terenu np. pod budowle hydrotechniczne. Możliwość wystąpienia negatywnego oddziaływania na korytarze migracji zwierząt związanych z wodą (ptaki, ryby, mięczaki) w dolinie Wisły, Nidy, Kamiennej i Czarnej Staszowskiej.</p> <p><b>Faza eksploatacji:</b> Dodatnie oddziaływanie związane z bezpieczeństwem przeciwpowodziowym (m.in. ochrona ludzi, zwierząt, także dóbr materialnych, zabytków)</p>	Zajęcie jak najmniejszej powierzchni terenu pod budowę, praca maszyn budowlanych w godz. 6.00-22.00, odtwarzanie siedlisk przyrodniczych w przypadku ich zniszczenia, przenoszenie roślin i grzybów chronionych w trakcie realizacji inwestycji (wymagane decyzje adm. na przenoszenie i niszczenie), wygrodzenie placu budowy/obiektu hydrotechnicznego w celu ochrony przed wtargnięciem zwierząt, budowa przepławek dla ryb w przypadku budowy zbiorników wodnych na rzekach, prowadzenie prac poza okresem tarła ryb, migracji płazów, wycinka drzew poza okresem lęgowym ptaków (na terenach leśnych). Brak
Pośrednie	<b>Faza realizacji i eksploatacji:</b> Wywołanie zmian stosunków wodnych (zmiany poziomu wód gruntowych w związku z odwodnieniem)	Zastosowanie technik uszczelniania kanałów i osiągnięcie odpowiedniego przepływu wód do zbiorników i cieków powierzchniowych
Wtórne	Brak	Brak
Skumulowane	<p><b>Faza realizacji:</b> Występują np. w przypadku realizacji budowy zbiorników retencyjnych wraz z uporządkowaniem gospodarki wodno-ściekowej na terenach położonych w zlewni zbiornika</p> <p><b>Faza eksploatacji:</b> brak</p>	Brak
Krótkoterminowe	<p><b>Faza realizacji:</b> Ujemne oddziaływania związane z przekształcaniem powierzchni ziemi w trakcie prac budowlanych (na gleby, krajobraz, powierzchnię ziemi, stosunki wodne, bioróżnorodność i in.)</p> <p><b>Faza eksploatacji:</b> brak</p>	Jak w oddziaływaniach bezpośrednich
Średnioterminowe	<p><b>Faza realizacji:</b> Ujemne oddziaływania związane z przekształcaniem powierzchni ziemi w trakcie kilkuletnich prac budowlanych w przypadku dużych zbiorników wodnych (na gleby, krajobraz, powierzchnię ziemi, stosunki wodne, bioróżnorodność i in.)</p> <p><b>Faza eksploatacji:</b> brak</p>	Brak
Długoterminowe	<p><b>Faza realizacji:</b> brak</p> <p><b>Faza eksploatacji:</b> Dodatnie oddziaływanie na dobra materialne, ludzi, rośliny i zwierzęta (np. wykształcenie się nowych siedlisk w przypadku nowych zbiorników wodnych) i in.</p>	Brak
Stałe	<p><b>Faza realizacji:</b> brak</p> <p><b>Faza eksploatacji:</b> Dodatnie oddziaływanie na ludzi, dobra materialne</p>	Brak
Chwilowe	<b>Faza realizacji:</b> Ujemne oddziaływania związane z przekształcaniem powierzchni ziemi w trakcie prac budowlanych (na gleby, krajobraz, powierzchnię ziemi, rośliny, zwierzęta i in.)	Jak w oddziaływaniach bezpośrednich

Rodzaj znaczącego oddziaływania	Efekt znaczących oddziaływań	Rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań
	<b>Faza eksploatacji:</b> brak	Brak
Pozytywne	<b>Faza realizacji:</b> brak  <b>Faza eksploatacji:</b> Zabezpieczenie przeciwpowodziowe, zabezpieczenie źródeł wody pitnej w przypadku zbiorników wodnych i/lub bazy rekreacyjnej	Brak  Brak
Negatywne	<b>Faza realizacji:</b> Ujemne oddziaływania związane z przekształcaniem powierzchni ziemi w trakcie prac budowlanych (na gleby, krajobraz, powierzchnię ziemi, bioróżnorodność, rośliny i zwierzęta)  <b>Faza eksploatacji:</b> brak	Jak w oddziaływaniach bezpośrednich  Brak
<b>III. Przedsięwzięcia w zakresie ochrony powietrza i energetyki, w tym energetyki odnawialnej ( rozbudowa układów energetycznych, sieci ciepłowniczych, instalacje urządzeń oczyszczających gazy odlotowe, inwestycje OZE – budowa ferm wiatrowych, kotłów na biomasę)</b>		
Bezpośrednie	<b>Faza realizacji:</b> w przypadku nowych lokalizacji ujemny wpływ na krajobraz w związku z jego przekształceniem, krótkotrwały wpływ na jakość wód w przypadku budowy elektrowni wodnych (zamulanie cieków)  <b>Faza eksploatacji:</b> Dodatnie - zabezpieczenie energetyczne, wprowadzanie nowych, ekologicznych technik, Ujemne – powstanie źródeł emisji w przypadku nowych lokalizacji lub rozszerzenia działalności istniejących przedsiębiorstw, tworzenie barier dla migracji zwierząt (elektrownie wiatrowe, wodne)	Odmulanie cieków, minimalizacja zajętości terenu  Stosowanie najlepszych dostępnych technik przy projektowaniu instalacji, tworzenie nowych miejsc migracji dla zwierząt (mosty krajobrazowe, nasadzenia roślin zwabiające zwierzęta w inne rejony)
Pośrednie	<b>Faza realizacji:</b> brak  <b>Faza eksploatacji:</b> Poprawa jakości powietrza (zmniejszenie emisji w związku ze zmianą paliwa lub stosowaniem ulepszonych urządzeń do ochrony powietrza), poprawa gospodarki odpadami na terenach rolnych (biogazownie, spalanie biomasy)	Brak  Brak
Wtórne	Brak	Brak
Skumulowane	<b>Faza realizacji i eksploatacji:</b> występuje w przypadku rozbudowy przedsiębiorstwa w tej samej lokalizacji, realizacji budowy kotłów na biomasę na terenie konwencjonalnych elektrowni/elektrociepłowni.	Brak
Krótkoterminowe	<b>Faza realizacji:</b> Ujemne oddziaływania związane z przekształcaniem powierzchni ziemi w trakcie prac budowlanych (na gleby, krajobraz, powierzchnię ziemi, bioróżnorodność, rośliny i zwierzęta, dobra materialne)  <b>Faza eksploatacji:</b> brak	Oszczędne korzystanie z terenu, ogrodzenie inwestycji zapobiegające wtargnięciu zwierząt, praca maszyn budowlanych 6.00-22.00  Brak
Średnioterminowe	Brak	Brak
Długoterminowe	<b>Faza realizacji:</b> brak  <b>Faza eksploatacji:</b> Zabezpieczenie energetyczne Państwa, spełnienie wymagań dokumentów strategicznych krajowych i unijnych odnośnie poziomu produkcji energii ze źródeł odnawialnych, powstanie nowych miejsc pracy	Brak  Brak

Rodzaj znaczącego oddziaływania	Efekt znaczących oddziaływań	Rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań
Stałe	Jw.	Brak
Chwilowe	<i>Faza realizacji:</i> Ujemne oddziaływania związane z przekształcaniem powierzchni ziemi w trakcie prac budowlanych (na gleby, krajobraz, powierzchnię ziemi)  <i>Faza eksploatacji:</i> brak	Jak w oddziaływaniach krótkoterminowych  Brak
Pozytywne	<i>Faza realizacji:</i> Zabezpieczenie energetyczne Państwa, miejsca pracy, obniżenie emisji z procesów spalania paliw  <i>Faza eksploatacji:</i> brak	Brak  Brak
Negatywne	<i>Faza realizacji:</i> Ujemne oddziaływania związane z przekształcaniem powierzchni ziemi w trakcie prac budowlanych (na gleby, krajobraz, powierzchnię ziemi, bioróżnorodność, dobra materialne, ludzi)  <i>Faza eksploatacji:</i> brak	Jak w oddziaływaniach krótkoterminowych  Brak

### **Skutki planowanych przedsięwzięć na środowisko**

Poniżej opisano skutki realizacji planowanych w projekcie Programu przedsięwzięć.

I. Przedsięwzięcia w zakresie gospodarki wodno-ściekowej prowadzone przez jednostki samorządu terytorialnego.

Przedsięwzięcia z zakresu gospodarki wodno-ściekowej są realizowane ze względu na konieczność wypełnienia przez Polskę zobowiązań przyjętych w Traktacie Akcesyjnym. Skutkiem realizacji tych projektów będzie poprawa jakości wód powierzchniowych i podziemnych na terenie całego województwa, a szczególnie na terenie aglomeracji priorytetowych dla KPOŚK. Łatwiejszy dostęp do tego rodzaju usług komunalnych podniesie standard życia mieszkańców. Dobra jakość wód ma również wpływ na poprawę stanu siedlisk przyrodniczych, przez co może wzrosnąć bioróżnorodność regionu. Rozwiązanie problemów gospodarki ściekowej wpłynie także pozytywnie na stan sanitarny powietrza oraz obniżenie emisji odorów.

II. Przedsięwzięcia w zakresie gospodarki wodnej i ochrony przeciwpowodziowej (m.in. budowa i modernizacja zbiorników retencyjnych, regulacja rzek, budowa i modernizacja wałów przeciwpowodziowych, melioracje i in.).

Wszelkie działania w zakresie ochrony przeciwpowodziowej, zwłaszcza ingerujące w koryta rzek lub ich najbliższe otoczenie, mogą potencjalnie negatywnie oddziaływać na biotyczne elementy środowiska, przyczyniając się do zubożenia różnorodności biologicznej dolin rzek, w szczególności najcenniejszych przyrodniczo ich stref zalewowych. Generalnie działania przeciwpowodziowe skierowane są na ochronę dóbr materialnych, dóbr kultury i życia ludzi, w niewielkim stopniu na działania związane z ochroną przyrody.

Do grupy działań przeciwpowodziowych mających pozytywne dla przyrody efekty należy natomiast zaliczyć realizację inwestycji z zakresu małej retencji, które zwiększają potencjał retencyjny obszaru nie pociągając za sobą uszczerbku dla przyrody lub innych drastycznych zmian w środowisku, związanych np. z naruszeniem integralności obszarów Natura 2000.

Spośród przewidzianych w projekcie Programu przedsięwzięć w zakresie ochrony przeciwpowodziowej najbardziej znaczące negatywne oddziaływanie wywierają będą: regulacje koryt rzecznych (w zależności od skali ingerencji w koryta rzeki i w tereny zalewowe) oraz budowa nowych wałów przeciwpowodziowych.

Nieznaczące oddziaływanie na środowisko przyrodnicze będą powodowały natomiast przedsięwzięcia z zakresu małej retencji wodnej czy też ewentualnej budowy polderów lub suchych zbiorników. W przypadku modernizacji zbiorników małej retencji powinno się oczekiwać poprawy stanu siedlisk roślin i zwierząt.

Bezpośrednie oddziaływania ze strony zaplanowanych w projekcie Programu przedsięwzięć będzie miało miejsce głównie na etapie ich realizacji (ewentualne niszczenie siedlisk), natomiast funkcjonowanie obiektów ochrony przeciwpowodziowej spowoduje trwałe, długoterminowe zmiany związane ze zmianą zagospodarowania terenu, zmianą stosunków wodnych, co spowoduje z kolei zmiany w siedliskach a nawet ich zanikanie.

Dane zawarte w projekcie Programu nie pozwalają na szczegółową ocenę oddziaływania poszczególnych inwestycji przeciwpowodziowych na środowisko. W związku z tym w ww. tabeli ogólnie zaproponowano działania zapobiegające negatywnym oddziaływaniom lub ograniczające negatywne oddziaływania oraz działania kompensacyjne.

III. Przedsięwzięcia w zakresie ochrony powietrza i energetyki, w tym energetyki odnawialnej (m.in. rozbudowa układów energetycznych, sieci ciepłowniczych, instalacje filtrów, inwestycje OZE - budowa kotłów na biomasę, ferm wiatrowych, biogazowni, instalacje solarne i in.).

Inwestycje związane z rozwojem energetyki zawodowej mają na celu przede wszystkim spełnienie wymagań Dyrektywy PE i Rady 2010/75/UE z dnia 24 listopada 2010r. w sprawie emisji przemysłowych<sup>25</sup> a odnoszą się do spełnienia zaostrzonych standardów emisyjnych. Inwestycje będą realizowane w obrębie istniejących już jednostek. Skutkiem realizacji tych inwestycji będzie obniżenie emisji zanieczyszczeń pyłowych i gazowych do powietrza. Realizacja inwestycji nie wpłynie negatywnie na przyrodę i środowisko. Skumulowane oddziaływanie wystąpi w przypadku lokalizacji inwestycji w niewielkim oddaleniu od istniejących lub planowanych instalacji oraz w przypadku modernizacji instalacji w obrębie istniejącego przedsiębiorstwa.

W przypadku realizacji zadań związanych z termomodernizacją budynków użyteczności publicznej i budynków mieszkalnych należy mieć na uwadze, iż budynki tego typu mogą stanowić potencjalne siedlisko chronionych gatunków ptaków, w tym jerzyka (*Apus apus*) i wróbla (*Passer domesticus*). Zgodnie z § 7 pkt. 6 rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 12 października 2011r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Dz. U. Nr 237, poz. 1419) w stosunku do gatunków dziko występujących zwierząt objętych ochroną gatunkową obowiązuje zakaz niszczenia ich siedlisk i ostoi. Przed podjęciem prac termomodernizacyjnych zaleca się przeprowadzić inwentaryzację budynków pod kątem występowania chronionych gatunków ptaków. W przypadku stwierdzenia występowania chronionych gatunków ptaków, termin i sposób wykonania prac należy dostosować do okresów lęgowych ptaków.

Szereg wymienionych w strategii wdrożeniowej projektów nie wskazuje dokładnych lokalizacji inwestycji.

Dane zawarte w projekcie Programu nie pozwalają na szczegółową ocenę oddziaływania poszczególnych inwestycji przeciwpowodziowych na środowisko. W związku z tym w ww. tabeli ogólnie zaproponowano działania zapobiegające negatywnym oddziaływaniom lub ograniczające negatywne oddziaływania oraz działania kompensacyjne.

Na obecnym etapie rozpoznania nie stwierdzono znaczącego negatywnego oddziaływania na środowisko, ludzi, dobra materialne i zabytki zapisów projektu „Programu ochrony środowiska województwa wielkopolskiego na lata 2012-2015”.

---

<sup>25</sup> Dz. Urz. UE L.334 z 17.12.2010r.



## **6.2. Oddziaływanie na wartości przyrodnicze form ochrony przyrody w rozumieniu art. 6 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004r. o ochronie przyrody w kontekście występujących na ich terenie zakazów i działań w zakresie czynnej ochrony ekosystemów.**

Planowane w projekcie Programu przedsięwzięcia mogące zawsze znacząco oddziaływać na środowisko są zlokalizowane poza terenem parków narodowych i rezerwatów przyrody (tutaj w ogóle nie planuje się przedsięwzięć).

W następnym rozdziale przedstawiono wpływ realizacji przedsięwzięć ujętych w projekcie Programu na obszary Natura 2000.

Natomiast w tabeli poniżej przedstawiono oddziaływanie skutków realizacji Programu w postaci poszczególnych grup przedsięwzięć na wartości przyrodnicze dla pozostałych form ochrony przyrody: parków krajobrazowych, obszarów chronionego krajobrazu, pomników przyrody, stanowisk dokumentacyjnych, użytków ekologicznych, zespołów przyrodniczo – krajobrazowych, a także na chronione gatunki roślin, zwierząt i grzybów, uwzględniające zakazy odnoszące się do tych form ochrony przyrody, wynikające z ustawy z dnia 16 kwietnia 2004r. o ochronie przyrody (Dz. U. z 2009r. Nr 151, poz. 1220 ze zm.), które mogą być wprowadzone dla tych obszarów czy obiektów.

Tabela 11. Oddziaływanie na wartości przyrodnicze form ochrony przyrody.

Lp.	Rodzaj obszaru/obiektu chronionego, cele i przedmioty ochrony	Zakazy mogące odnosić się do planowanych inwestycji	Wpływ przedsięwzięć inwestycyjnych z projektu Programu/zapobieganie lub ograniczanie negatywnych oddziaływań		
			I. Projekty w zakresie gospodarki wodno-ściekowej	II. Przedsięwzięcia w zakresie gospodarki wodnej i ochrony przeciwpowodziowej	III. Przedsięwzięcia w zakresie ochrony powietrza i energetyki, w tym energetyki odnawialnej
1	Parki krajobrazowe - obszary chronione ze względu na wartości przyrodnicze, historyczne i kulturowe oraz walory krajobrazowe w celu zachowania, popularyzacji tych wartości w warunkach zrównoważonego rozwoju	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Zakaz realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko,</li> <li>- Zakaz umyślnego zabijania dziko występujących zwierząt, niszczenia ich nor, legowisk, innych schronień i miejsc rozrodu oraz tarlisk i złożonej ikry, z wyjątkiem amatorskiego połowu ryb oraz wykonywania czynności w ramach racjonalnej gospodarki rolnej, leśnej, rybackiej i łowieckiej,</li> <li>- Zakaz likwidowania i niszczenia zadrzewień śródpolnych, przydrożnych i nadwodnych, jeżeli nie wynikają z potrzeby ochrony przeciwpowodziowej lub zapewnienia bezpieczeństwa ruchu drogowego lub wodnego lub budowy, odbudowy, utrzymania, remontów lub naprawy urządzeń wodnych,</li> <li>- Zakaz wykonywania prac ziemnych trwale zniekształcających rzeźbę terenu, z wyjątkiem prac związanych z zabezpieczeniem przeciwpowodziowym lub przeciwosuwiskowym lub budową, odbudową, utrzymaniem, remontem lub naprawą urządzeń wodnych,</li> <li>- Zakaz dokonywania zmian stosunków wodnych, jeżeli zmiany te nie służą ochronie przyrody lub racjonalnej gospodarce rolnej, leśnej, wodnej lub rybackiej,</li> <li>- Zakaz likwidowania, zasypywania i przekształcania zbiorników wodnych, starorzeczy oraz obszarów wodno – błotnych.</li> </ul>	Przedsięwzięcia z zakresu gospodarki wodno-ściekowej nie będą oddziaływać negatywnie na obszary parków krajobrazowych ze względu na poprawę jakości wód powierzchniowych i podziemnych	Możliwa realizacja projektów przeciwpowodziowych w PK, konieczne uwzględnienie zachowania starorzeczy i obszarów wodno-błotnych	Projekty odnoszące się do energetyki zawodowej nie wpłyną na wartości przyrodnicze parków krajobrazowych, prognozuje się poprawę jakości powietrza w województwie w wyniku realizacji tych projektów, co dodatnio wpłynie na wartości przyrodnicze parków krajobrazowych
2	Obszary chronionego krajobrazu - obejmuje tereny chronione ze względu na wyróżniającą się krajobraz o zróżnicowanych ekosystemach, wartościowe ze względu na możliwość zaspokajania potrzeb	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Zakaz zabijania dziko występujących zwierząt, niszczenia ich nor, legowisk, innych schronień i miejsc rozrodu oraz tarlisk, złożonej ikry, z wyjątkiem amatorskiego połowu ryb oraz wykonywania czynności związanych z racjonalną gospodarką rolną, leśną, rybacką i łowiecką,</li> <li>- Zakaz likwidowania i niszczenia zadrzewień śródpolnych, przydrożnych i nadwodnych, jeżeli nie wynikają one z potrzeby ochrony przeciwpowodziowej i zapewnienia bezpieczeństwa ruchu drogowego lub wodnego lub budowy, odbudowy, utrzymania,</li> </ul>	Przedsięwzięcia z zakresu gospodarki wodno-ściekowej nie będą oddziaływać negatywnie na obszary chronionego krajobrazu ze względu na poprawę jakości wód powierzchniowych i podziemnych	Możliwa realizacja projektów przeciwpowodziowych w OChK, konieczne uwzględnienie zachowania starorzeczy i obszarów wodno-błotnych	Realizacja przedsięwzięć nie wpłynie na wartości przyrodnicze obszarów chronionego krajobrazu, prognozuje się poprawę jakości powietrza w województwie w wyniku realizacji tych projektów, co dodatnio wpłynie na wartości przyrodnicze obszarów chronionego

Lp.	Rodzaj obszaru/obiektu chronionego, cele i przedmioty ochrony	Zakazy mogące odnosić się do planowanych inwestycji	Wpływ przedsięwzięć inwestycyjnych z projektu Programu/zapobieganie lub ograniczanie negatywnych oddziaływań		
			I. Projekty w zakresie gospodarki wodno-ściekowej	II. Przedsięwzięcia w zakresie gospodarki wodnej i ochrony przeciwpowodziowej	III. Przedsięwzięcia w zakresie ochrony powietrza i energetyki, w tym energetyki odnawialnej
	związanych z turystyką i wypoczynkiem lub pełnioną funkcją korytarzy ekologicznych.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- remontów lub naprawy urządzeń wodnych,</li> <li>- Zakaz wykonywania prac ziemnych trwale zniekształcających rzeźbę terenu, z wyjątkiem prac związanych z zabezpieczeniem przeciwpowodziowym lub przeciwoświszkowym lub utrzymaniem, budową, odbudową, naprawą lub remontem urządzeń wodnych,</li> <li>- Zakaz dokonywania zmian stosunków wodnych, jeżeli służą innym celom niż ochrona przyrody lub zrównoważone wykorzystanie użytków rolnych i leśnych oraz racjonalna gospodarka wodna lub rybactwa,</li> <li>- Zakaz likwidowania naturalnych zbiorników wodnych, starorzeczy i obszarów wodno - błotnych.</li> </ul>			<p>krajobrazu.</p> <p>W trakcie procesów inwestycyjnych dotyczących energetyki wiatrowej należy przeanalizować ich lokalizację w związku z pełnieniem przez OChK funkcji korytarzy ekologicznych.</p> <p>Oddziaływanie na środowisko inwestycji dotyczących elektrowni wiatrowych przedstawia rozdział 6.4</p>
3	Pomniki przyrody Stanowiska dokumentacyjne Użytki ekologiczne Zespoły przyrodniczo-krajobrazowe	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Zakaz niszczenia, uszkodzenia lub przekształcania obiektu lub obszaru,</li> <li>- Zakaz wykonywania prac ziemnych trwale zniekształcających rzeźbę terenu, z wyjątkiem prac związanych z zabezpieczeniem przeciwsztormowym lub przeciwpowodziowym albo budową, odbudową, utrzymywaniem, remontem lub naprawą urządzeń wodnych,</li> <li>- Zakaz uszkodzenia i zanieczyszczenia gleby,</li> <li>- Zakaz dokonywania zmian stosunków wodnych, jeżeli zmiany te nie służą ochronie przyrody albo racjonalnej gospodarce rolnej, leśnej, wodnej lub rybactwa,</li> <li>- Zakaz likwidowania, zasypywania i przekształcania naturalnych zbiorników wodnych, starorzeczy oraz obszarów wodno-błotnych,</li> <li>- Zakaz zmiany sposobu użytkowania ziemi.</li> </ul>	Inwestycje muszą być zlokalizowane poza obszarami występowania pomników przyrody, poza stanowiskami dokumentacyjnymi, użytkami ekologicznymi i zespołami przyrodniczo-krajobrazowymi.		
4	ochrona gatunkowa roślin, zwierząt i grzybów	-	Na obecnym etapie rozpoznania nie przewiduje się niszczenia siedlisk chronionych roślin, zwierząt i grzybów. Zachodzi konieczność wykonania inwentaryzacji chronionych gatunków i w przypadku ich stwierdzenia konieczne jest przeniesienie gatunków lub ich siedlisk po uprzednim uzyskaniu odpowiedniego zezwolenia w myśl art. 51 i 52 ustawy o ochronie przyrody.		

### **6.3. Oddziaływanie na obszary Natura 2000 (cele, przedmioty ochrony i integralność).**

Na terenie województwa wielkopolskiego zlokalizowano 75 obszarów Natura 2000. Wiele inwestycji mogących znacząco oddziaływać na środowisko może się znajdować w kolizji z tymi obszarami lub sąsiedztwo danej inwestycji może znacząco wpływać na dany obszar. W tabeli poniżej przedstawiono obszary Natura 2000, które mogą znajdować się w obszarze znaczących oddziaływań na obszary Natura 2000 planowanych w projekcie Programu grup przedsięwzięć wraz z informacją o celach i przedmiocie ochrony obszarów Natura 2000.

Tabela 12. Lista obszarów Natura 2000, gdzie może wystąpić znaczące oddziaływanie na obszary Natura 2000 planowanych w projekcie „Programu...” przedsięwzięć. (T – może wystąpić znaczące oddziaływanie, N- nie wystąpi znaczące oddziaływanie)

Lp.	Nr obszaru	Nazwa obszaru natura 2000	Cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 (dane wg www.mos.gov.pl)	Projekty w zakresie gospodarki wodno-ściekowej	Projekty w zakresie gospodarki wodnej i ochrony przeciwpowodziowej	Projekty w zakresie energetyki, w tym energetyki odnawialnej
<b>OBSZARY SPECJALNEJ OCHRONY PTAKÓW</b>						
1.	PLB020001	Dolina Baryczy	Ostoja ptasia o randze europejskiej E 54. Obszar wpisany na listę obszarów Konwencji Ramsar. Występuje co najmniej 20 gatunków ptaków z Załącznika I Dyrektywy Ptasie, 8 gatunków z Polskiej Czerwonej Księgi (PCK).	T	N	T
2.	PLB040004	Ostoja Nadgoplańska	Ostoja ptasia o randze europejskiej E 41 (Nadgoplański Park Tysiąclecia). Występują co najmniej 24 gatunki ptaków z Załącznika I Dyrektywy Ptasiej, 10 gatunków z Polskiej Czerwonej Księgi (PCK).	N	N	T
3.	PLB080005	Jeziora Pszczewskie i Dolina Obry	Występuje co najmniej 16 gatunków ptaków z Załącznika I Dyrektywy Ptasiej, 5 gatunków z Polskiej Czerwonej Księgi (PCK).	N	N	N
4.	PLB100001	Pradolina Warszawsko-Berlińska	Zawiera ostoje ptasie o randze europejskiej E 43 (Dolina Neru) oraz o randze krajowej K 46, K 47 i K 48 (Dolina Bzury, Stawy Psary, Stawy Okręt i Rydwan). Obszar stanowi bardzo ważną ostoję ptaków wodno-błotnych. Występuje co najmniej 28 gatunków ptaków z Załącznika I Dyrektywy Rady 79/409/EWG, 7 gatunków z Polskiej Czerwonej Księgi (PCK).	T	N	N
5.	PLB100002	Zbiornik Jeziorsko	W ostoi występuje co najmniej 25 gatunków ptaków z Załącznika I Dyrektywy Ptasiej ,3 gatunki z Polskiej Czerwonej Księgi (PCK). Ważna ostoja lęgowych i migrujących ptaków wodno-błotnych.	N	N	N
6.	PLB320016	Lasy Puszczy nad Drawą	Występuje co najmniej 38 gatunków ptaków z Załącznika I Dyrektywy Ptasiej, 14 gatunków z Polskiej czerwonej Księgi (PCK). Jedna z najważniejszych ostoi puchacza oraz kilku gatunków ptaków drapieżnych w Polsce. Ważne zimowisko łabędzia krzykliwego (do 150 ptaków). Jedno z najważniejszych w Polsce lęgowisk żurawia.	N	N	N
7.	PLB300001	Dolina Środkowej Noteci i Kanału Bydgoskiego	2 ostoje ptaków o randze europejskiej: E37 (Stawy Ostrówek i Smogulec) i E38 (Stawy Ślesin i Występ). Występuje co najmniej 18 gatunków ptaków z Załącznika I Dyrektywy Ptasiej, 8 gatunków z Polskiej Czerwonej Księgi (PCK).	T	T	N
8.	PLB300002	Dolina Środkowej Warty	Obszar zawiera ostoję ptasią o randze europejskiej E 36 (Dolina Środkowej Warty). Występują co najmniej 42 gatunki ptaków z Załącznika I Dyrektywy Rady 79/409/EWG, 18 gatunków z Polskiej Czerwonej Księgi (PCK). Obszar jest bardzo ważną ostoją ptaków wodno-błotnych, przede wszystkim w okresie lęgowym.	T	T	T
9.	PLB300003	Nadnoteckie Łęgi	Ostoja ptasia o randze europejskiej E 33. Występują co najmniej 23 gatunki ptaków z Załącznika I Dyrektywy Rady 79/409/EWG, 7-9 gatunków z Polskiej Czerwonej Księgi (PCK).	T	N	N

Lp.	Nr obszaru	Nazwa obszaru natura 2000	Cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 (dane wg www.mos.gov.pl)	Projekty w zakresie gospodarki wodno-ściekowej	Projekty w zakresie gospodarki wodnej i ochrony przeciwpowodziowej	Projekty w zakresie energetyki, w tym energetyki odnawialnej
10.	PLB300004	Wielki Łęg Obrzański	Ostoja ptasia o randze europejskiej E 34. Występuje co najmniej 17 gatunków ptaków z Załącznika I Dyrektywy Ptasiej, 7 gatunków z Polskiej Czerwonej Księgi (PCK). W okresie lęgowym obszar zasiedla kulik wielki (PCK) - około 4% populacji krajowej (C3)	T	N	N
11.	PLB300005	Zbiornik Wonieść	Ostoja ptasia o randze europejskiej E 35. Występuje co najmniej 26 gatunków ptaków z Załącznika I Dyrektywy Ptasiej, 10 gatunków z Polskiej Czerwonej Księgi (PCK). Stwierdzono gniazdowanie 131 gatunków ptaków; jedno z nielicznych lęgowych stanowisk w kraju podgorzałki. W okresie lęgowym obszar zasiedla ponad 2% krajowej populacji (C3) gęgawy.	T	N	T
12.	PLB300006	Dolina Małej Welny pod Kiszkowem	Występuje co najmniej 13 gatunków ptaków z Załącznika I Dyrektywy Ptasiej, 4 gatunki z Polskiej Czerwonej Księgi (PCK).	T	N	N
13.	PLB300007	Dąbrowy Krotoszyńskie	Występuje 11 gatunków ptaków z Załącznika I Dyrektywy Ptasiej, 1 gatunek wymieniony w Polskiej czerwonej księdze zwierząt. Bardzo ważna ostoja dzięcioła średniego osiągającego tu liczebność ponad 300 par (ponad 2% populacji krajowej).	T	N	T
14.	PLB300009	Jezioro Zgierzynieckie	Występuje co najmniej 28 gatunków ptaków z Załącznika I Dyrektywy Ptasiej, 14 gatunków stwierdzonych w ostoi zostało wymienionych w Polskiej czerwonej księdze zwierząt. O zakwalifikowaniu tego terenu jako ostoi ptaków o randze międzynarodowej zdecydowała liczebność 2 gatunków migrujących spoza Załącznika I DP - gęsi zbożowej i białoczelnej.	N	N	N
15.	PLB300011	Pojezierze Sławskie	Występują co najmniej 23 gatunki ptaków z Załącznika I Dyrektywy Ptasiej, 7 gatunków z Polskiej Czerwonej Księgi (PCK).	T	N	N
16.	PLB300012	Puszcza nad Gwdą	Występuje co najmniej 20 gatunków ptaków z Załącznika I Dyrektywy Ptasiej, 8 gatunków z Polskiej Czerwonej Księgi (PCK). Bardzo ważna w regionie ostoja lęgowego bielika, lelka, lerki i dzięcioła czarnego.	T	N	N
17.	PLB300013	Dolina Samicy	W ostoi Dolina Samicy stwierdzono występowanie co najmniej 19 lęgowych gatunków ptaków wymienionych w Załączniku I Dyrektywy Ptasiej. Dolina samicy jest jedną z 10 najważniejszych w Polsce ostoi bączka.	T	N	N
18.	PLB300015	Puszcza Notecka	Występuje co najmniej 30 lęgowych gatunków ptaków z Załącznika I Dyrektywy Ptasiej, 11 gatunków z Polskiej Czerwonej Księgi (PCK). W okresie lęgowym obszar zasiedla powyżej 2% populacji krajowej (C6) bielika (PCK), kani czarnej (PCK) i kani rudej (PCK).	T	N	T
19.	PLB300017	Ostoja Rogalińska	Występuje co najmniej 26 gatunków ptaków z Załącznika I Dyrektywy Ptasiej, 7 gatunków z Polskiej Czerwonej Księgi (PCK). Gęś zbożowa zimuje w liczbie przekraczającej 1% populacji szlaku wędrówkowego(C3), osiągając liczebność do 8000 osobników. Ostoja Rogalińska jest jedną z najważniejszych w Polsce ostoi rybitwy czarnej i dzięcioła średniego.	T	N	N

Lp.	Nr obszaru	Nazwa obszaru natura 2000	Cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 (dane wg www.mos.gov.pl)	Projekty w zakresie gospodarki wodno-ściekowej	Projekty w zakresie gospodarki wodnej i ochrony przeciwpowodziowej	Projekty w zakresie energetyki, w tym energetyki odnawialnej
<b>OBZARY MAJĄCE ZNACZENIE DLA WSPÓLNOTY</b>						
1.	PLH320046	Uroczyska Puszczy Drawskiej	Występują tutaj 23 siedliska z Załącznika I Dyrektywy Siedliskowej, a także liczne populacje wielu rzadkich i zagrożonych gatunków - 25 z Załącznika II Dyrektywy Siedliskowej, m.in.: silne populacje: bobra <i>Castor fiber</i> , wydry <i>Lutra lutra</i> , żółwia błotnego <i>Emys orbicularis</i> . Szczególnie bogata jest ichtiofauna, w tym reofilna fauna wodna, z zagrożonymi gatunkami, takimi jak: łosoś <i>Salmo salar</i> , minóg rzeczny <i>Lampetra fluviatilis</i> , certa <i>Vimba vimba</i> oraz stosunkowo liczne i trwałe populacje gatunków rzadkich w naszym kraju, jak: głowacz białopłetwy <i>Cottus gobio</i> , pstrąg potokowy <i>Salmo trutta m. fario</i> i lipień <i>Thymallus thymallus</i> .	N	N	N
2.	PLH100006	Pradolina Bzury-Neru	Najcenniejszy obszarem bagienny w środkowej części Polski. Liczne stanowiska roślin chronionych i ginących (np. goryczka wąskolistna i groszek błotny) oraz liczne występowanie zwierząt, w szczególności ptaków związanych z obszarami wodno-błotnymi.	T	N	N
3.	PLH020041	Ostoja nad Baryczą	Obszar ważny dla zachowania bioróżnorodności (14 typów siedlisk z Załącznika II Dyrektywy Rady 92/43/EWG i 15 gatunków z Załącznika II). Dobrze wykształcone i zachowane zbiorowiska leśne: największy kompleks łągów jesionowo-olsowych w południowo-zachodniej Polsce, łągi dębowo-wiązowe-jesionowe oraz starodrzewia grądowe i buczynowe. Dolina Baryczy jest jednym z najcenniejszych obszarów ornitologicznych w Polsce. Ostoja ptasia o randze europejskiej E54.	T	N	T
4.	PLH080002	Jezióra Pszczewskie i Dolina Obry	Dobrze zachowane typy siedlisk (w tym 7 rodzajów siedlisk z Załącznika I Dyrektywy Rady 92/43/EWG), szczególnie ważne są priorytetowe zbiorowiska łągów oraz jeziora eutroficzne z charakterystyczną roślinnością. Obszar ważny dla fauny związanej z siedliskami wodno-błotnymi. Stwierdzono tu 4 gatunki z Załącznika II Dyrektywy Rady 92/43/EWG.	N	N	N
5.	PLH040007	Jeziro Gopło	W obszarze stwierdzono występowanie 19 rodzajów siedlisk z Załącznika I Dyrektywy Rady 92/43/EWG, zajmujących w sumie 36% powierzchni. Obszar jest ważny dla ochrony 5 gatunków z Załącznika II Dyrektywy. W ostoi stwierdzono pięć gatunków kręgowców z Załącznika II Dyrektywy Rady 92/43/EWG. Obszar jest ważną ostoją ptasią o randze europejskiej E 41.	N	N	T
6.	PLH300001	Biedrusko	Przyroda "terenów specjalnych" okolic Biedruska, z uwagi na długotrwałą izolację od niektórych form działalności ludzkiej, ma charakter unikatowy w skali regionu. Bogactwo flory i roślinności należy do najwyższych w Wielkopolsce. Stwierdzono tu występowanie 16 typów siedlisk przyrodniczych z Załącznika I dyrektywy Rady 92/43/EWG i 9 gatunków zwierząt z Załącznika II tej dyrektywy. Nagromadzenie stanowisk roślin chronionych i zagrożonych w skali regionu i całego kraju, a także udział ważnych siedlisk, nadaje obszarowi wysoką rangę pod względem znaczenia dla ochrony bioróżnorodności. Na szczególną uwagę zasługują 32 taksomy z regionalnej czerwonej listy.	T	N	N
7.	PLH300002	Dąbrowy	występowanie 12 typów siedlisk z Załącznika I tej dyrektywy, w tym	T	N	T

Lp.	Nr obszaru	Nazwa obszaru natura 2000	Cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 (dane wg www.mos.gov.pl)	Projekty w zakresie gospodarki wodno-ściekowej	Projekty w zakresie gospodarki wodnej i ochrony przeciwpowodziowej	Projekty w zakresie energetyki, w tym energetyki odnawialnej
		Krotoszyńskie	3 uznane za priorytetowe. Obszar cechuje się dużym bogactwem florystycznym (ponad 850 taksonów) oraz występowaniem licznych roślin zagrożonych i ginących w skali kraju i regionu (ponad 80).			
8.	PLH300003	Dąbrowy Obrzyckie	Rozległy kompleks zbiorowisk naturalnych i półnaturalnych, a wśród nich 8 typów siedlisk przyrodniczych z Załącznika I Dyrektywy Rady 92/43/EWG (w tym dwa priorytetowe), z dominacją lasów liściastych, głównie drzewostanów dębowych na właściwych dla nich siedliskach. Dość duży udział w powierzchni obszaru (> 12%) mają dąbrowy acydofilne i dąbrowy ciepłolubne. W obszarze występują ponadto liczne rzadkie i zagrożone gatunki roślin naczyniowych.	N	N	N
9.	PLH300004	Dolina Noteci	Obszar obejmuje bogatą mozaikę siedlisk z Załącznika I Dyrektywy Rady 92/43/EWG (15 rodzajów), z priorytetowymi lasami łęgowymi i dobrze zachowanymi kompleksami łąkowymi, choć łącznie zajmują one poniżej 20% powierzchni obszaru. Notowano tu też 8 gatunków z Załącznika II Dyrektywy Rady 92/43/EWG	T	N	T
10.	PLH300005	Fortyfikacje w Poznaniu	Ostoja obejmuje kompleks XIX-wiecznych budowli fortecznych (Forty: F I, F Ia, F II, F IIa, F III, F IIIa, F IV, F IVa, F V, F Va, F VI, F VIa, F VII, F VIIa, F VIII, F VIIIa, F IX, F IXa oraz Cytadelę, bunkier na Sołaczu, bunkier na al. Wojska Polskiego, bunkier na ul. Mazowieckiej - 22 obiekty), rozmieszczonych głównie spośród terenów zielonych Poznania. Stanowią one miejsca zimowania nietoperzy. Fort I jest zaliczany do najważniejszych miejsc zimowania nietoperzy w Polsce (1059 osobników w 2001). Jest to czwarte pod względem liczebności zimowisko w Polsce. W systemie zimowisk stwierdzono występowanie 4 gatunków z Załącznika II Dyrektywy Rady 92/43/EWG, w tym stabilne populacje nocka dużego i mopka. Ponad połowa z tych pojedynczych obiektów (13) znajduje się na liście 120 największych zimowisk nietoperzy w Polsce (stwierdzono 50 lub więcej nietoperzy).	T	N	N
11.	PLH300006	Jezioro Kubek	Jezioro Kubek chroni znakomicie zachowany kompleks zbiorowisk naturalnych związanych m.in. ze szczególnym układem warunków siedliskowych powstających na styku dwóch fizjotopów - typowych dla Puszczy Noteckiej zalesionych wydm i stosunkowo rozległej misy jeziornej u ich podstawy. Stwierdzono występowanie 8 rodzajów siedlisk z Załącznika I Dyrektywy Rady 92/43/EWG, w tym priorytetowych łąk olszowych.	T	N	N
12.	PLH300007	Ostoja Zgierzyniecka	Obszar ważny dla zachowania 8 rodzajów siedlisk z Załącznika I Dyrektywy Rady 92/43/EWG, w tym priorytetowych torfowisk nakredowych z kłocią wiechowatą <i>Cladium mariscus</i> oraz lasów łęgowych. W ostoi występują populacje 5 gatunków zwierząt wymienionych w Załączniku II Dyrektywy Rady 92/43/EWG, m.in. silna populacja bobra europejskiego. Obszar ma również duże znaczenie dla ochrony ptaków.	T	N	N
13.	PLH300008	Kopanki	Jedna z najliczniejszych znanych kolonii rozrodczych nocka dużego ( <i>Myotis</i>	T	N	N



Lp.	Nr obszaru	Nazwa obszaru natura 2000	Cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 (dane wg www.mos.gov.pl)	Projekty w zakresie gospodarki wodno-ściekowej	Projekty w zakresie gospodarki wodnej i ochrony przeciwpowodziowej	Projekty w zakresie energetyki, w tym energetyki odnawialnej
			myotis) - gatunku z Załącznika II Dyrektywy Rady 92/43/EWG, na terenie Polski. Stosunkowo słabo zagrożona, a przy tym mająca duże znaczenie dydaktyczne dzięki istnieniu obserwatorium nietoperzy.			
14.	PLH300009	Ostoja Nadwarciańska	Obszar obejmuje co najmniej 24 rodzaje siedlisk wymienionych w Załączniku I Dyrektywy Rady 92/43/EWG. Są one wyjątkowo zróżnicowane (od bagiennych i torfowiskowych do suchych, wydmych), a część z nich, jak np. priorytetowe, śródładowe łąki halofilne, cechują się bardzo dobrym stanem zachowania. Występuje tutaj 12 gatunków z Załącznika II Dyrektywy Rady 92/43/EWG. Bogata jest fauna płazów (stwierdzono tu 13 z 18 występujących w Polsce gatunków). Flora roślin naczyniowych liczy ponad 1000 gatunków, spośród których około 100 znajduje się na krajowej i/lub regionalnej czerwonej liście taksonów zagrożonych.	T	N	T
15.	PLH300010	Ostoja Wielkopolska	Występuje tutaj 19 rodzajów siedlisk z Załącznika I Dyrektywy Rady 92/43/EWG i 20 gatunków z Załącznika II tej Dyrektywy, w tym szczególnie licznych bezkręgowców (8), m. in. jelonek rogacz <i>Lucanus cervus</i> , kozioróg dębosz <i>Cerambyx cerdo</i> , pływak szerokobrzegi <i>Dytiscus latissimus</i> . Bogata jest flora roślin naczyniowych, obejmująca 1100 gatunków, a także roślin niższych i grzybów (200 gatunków mchów, 150 gatunków porostów, 364 gatunki grzybów wyższych). Na terenie ostoi znajdują się stanowiska rzadkich i zagrożonych gatunków roślin naczyniowych. Stwierdzono tu ponad 50 gat. roślin prawnie chronionych oraz około 180 gatunków figurujących na regionalnej czerwonej liście roślin zagrożonych. Na podkreślenie zasługują bogate populacje <i>Cladium mariscus</i> i <i>Trollius europaeus</i> , roślin zagrożonych w Wielkopolsce.	T	N	N
16.	PLH300011	Puszcza Bieniszewska	Zwarty kompleks, bardzo dobrze zachowanych żywnych lasów liściastych różnych typów, szczególnie cenny jako rezerwar genów w krajobrazie podlegającym bardzo intensywnej, wielkopowierzchniowo działającej antropopresji (nieopodal położone są rozległe zwałowiska zewnętrzne oraz wewnętrzne kopalni węgla brunatnego, obecnie rekultywowane). Łącznie stwierdzono tu występowanie 7 rodzajów siedlisk z Załącznika I Dyrektywy Rady 92/43/EWG. Cenna ostoja florystyczna. Ponadto występuje tutaj co najmniej 12 innych gatunków rzadkich w skali kraju bądź regionu.	N	N	T
17.	PLH300012	Rogalińska Dolina Warty	W obszarze nagromadzone są liczne, dobrze zachowane i silnie zróżnicowane starorzecza, łąki, łęgi i inne naturalne formy fluwialne związane z działalnością rzeki Warty. Stwierdzono tu 12 rodzajów siedlisk z Załącznika I Dyrektywy Rady 92/43/EWG. Obszar obejmuje największe skupisko pomnikowych dębów w Europie. Występuje tu 5 gatunków z Załącznika II Dyrektywy, szczególne znaczenie ma ta ostoja dla ochrony rzadkich bezkręgowców: kozioroga dębosza <i>Cerambyx cerdo</i> i pachnicy dębowej <i>Osmoderma eremita</i> . Bogata jest flora roślin naczyniowych z gatunkami chronionymi i zagrożonymi w skali kraju i lokalnie, m.in. goździka sinego <i>Dianthus gratianopolitanus</i>	T	N	N
18.	PLH300013	Sieraków	Jedna z najliczniejszych znanych kolonii rozrodczych nocka dużego <i>Myotis</i>	N	N	N

Lp.	Nr obszaru	Nazwa obszaru natura 2000	Cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 (dane wg www.mos.gov.pl)	Projekty w zakresie gospodarki wodno-ściekowej	Projekty w zakresie gospodarki wodnej i ochrony przeciwpowodziowej	Projekty w zakresie energetyki, w tym energetyki odnawialnej
			myotis - gatunku z Załącznika II Dyrektywy Rady 92/43/EWG, na terenie Polski.			
19.	PLH300014	Zachodnie Pojezierze Krzywińskie	Głównym walorem obszaru są cenne kompleksy łąkowo-torfowiskowe z bogatą florą higrofilną, kalcyfilną i halofilną, skupiającą wiele osobliwości florystycznych w skali Wielkopolski. Zidentyfikowano tu 11 rodzajów siedlisk z Załącznika I Dyrektywy Rady 92/43/EWG. W Drzczkowie występuje żółw błotny <i>Emys orbicularis</i> . Obszar stanowi część Ostoi Ptaków o randze europejskiej E035.	T	N	N
20.	PLH300016	Bagno Chlebowo	Bagno Chlebowo jest największym kompleksem torfowiskowym w Wielkopolsce. Należy podkreślić dużą różnorodność siedliskową obszaru - występuje tu ponad 45 zbiorowisk roślinnych, z których 19 posiada status zagrożonych w regionie. Stwierdzono tutaj obecność 10 typów siedlisk o znaczeniu europejskim, w tym priorytetowych kompleksów borów i lasów bagiennych <i>Vaccinio uliginosi-Pinetum</i> i <i>Betuletum pubescentis</i> w różnych stadiach rozwojowych. Obecnie siedliska przyrodnicze z Załącznika I Dyrektywy Rady 92/43/EWG zajmują ok. 30% powierzchni obszaru. Bardzo bogata jest flora ostoi, obejmująca ponad 350 gatunków roślin naczyniowych (z tego 5 gatunków zagrożonych w Polsce i 29 znajdujących się na regionalnej czerwonej liście Wielkopolski) oraz 66 gatunków mszaków (z tego aż 11 mchów torfowców, w tym kilka rzadkich w kraju i regionie). Na obszarze Bagna Chlebowo występują 2 gatunki zwierząt o znaczeniu europejskim (Załącznik II Dyrektywy Rady 92/43/EWG).	N	N	N
21.	PLH300017	Dolina Rurzyce	Występuje tutaj 10 typów siedlisk przyrodniczych z Załącznika I Dyrektywy Rady 92/43/EWG, zajmujących ponad 50% obszaru. Obszar uznano za najważniejszy dla ochrony priorytetowych siedlisk, występujących w rozproszeniu, jak: źródlika wapienne, torfowiska zasadowe, a także zbiorowiska włosieniczników. Występuje tu także bardzo bogate stanowisko lipiennika Loesela.	N	N	N
22.	PLH300018	Jezioro Brenno	W obszarze występuje największa w Polsce populacja <i>Apium repens</i>	T	N	N
23.	PLH300019	Torfowisko Rzezińskie	Obszar stanowi bogatą mozaikę siedlisk przyrodniczych (7 rodzajów, zajmujących ok. 80% powierzchni) z Załącznika I Dyrektywy Rady 92/43/EWG. Torfowisko Rzezińskie ma duże znaczenie dla ochrony torfowisk przejściowych, rzadkich i zagrożonych ekosystemów w tej części Polski.	T	N	N
24.	PLH300021	Poligon w Okonku	Jeden z lepiej zachowanych w Polsce obszarów otwartych, rozległych wrzosowisk. Obszar ważny dla bezkręgowców (stanowisko pływaka olbrzymiego <i>Dytiscus latissimus</i> ). W obszarze stwierdzono występowanie 11 typów siedlisk z Załącznika I Dyrektywy Rady 92/43/EWG i 4 gatunków z Załącznika II. W granicach obszaru znajduje się też: stanowisko dziewięcisiu bezłodygowego na Egipskiej Górze, przełom rzeczki Czarnej ze zjawiskami źródliskowymi, rozległe torfowisko w dol. Czarnej (z elementami	N	N	N

Lp.	Nr obszaru	Nazwa obszaru natura 2000	Cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 (dane wg www.mos.gov.pl)	Projekty w zakresie gospodarki wodno-ściekowej	Projekty w zakresie gospodarki wodnej i ochrony przeciwpowodziowej	Projekty w zakresie energetyki, w tym energetyki odnawialnej
			mechowskowymi) na zachód od Okonka, fragmenty cennych olsów ze starymi drzewostanami			
25.	PLH300026	Pojezierze Gnieźnieńskie	Na szczególną uwagę zasługują najlepiej w Wielkopolsce wykształcone i zachowane fitocenozy świetlistej dąbrowy Potentillo albae-Quercetum. Często spotkać też można bardzo dobrze zachowane fitocenozy łąk środkowoeuropejskich Galio silvatici-Carpinetum i kwaśnej dąbrowy Calamagrostio arundinaceae-Quercetum petra	T	N	N
26.	PLH300028	Barłożnia Wolsztyńska	Pod względem ilości osobników strzebli (% krajowej populacji) obszar ten nie stanowi bardzo ważnej w skali Polski ostoi strzebli błotnej Phoxinus phoxinus. Jednak ze względu na jego silną izolację oraz fakt, że jest on najbardziej na zachód wysuniętym stanowiskiem tego gatunku w Europie wymaga on pilnego zabezpieczenia i ochrony.	N	N	N
27.	PLH300029	Jeziorno Mnich	Występuje tutaj 7 siedlisk z Załącznika I Dyrektywy Siedliskowej oraz 2 gatunki roślin z Załącznika II ww. Dyrektywy oraz 2 gatunki ptaków z Dyrektywy Ptasiej oraz liczne chronione gatunki roślin i zwierząt. Obszar obejmuje niewielką, głęboko wcięta rynną jeziorną wypełnioną torfami na przedpolu terenów wydmywanych Puszczy Noteckiej. Na południowym krańcu obszaru wykształcił się kompleks zbiorowisk roślinnych o charakterze mszarnych torfowisk niskich i przejściowych oraz szuwarowych, z udziałem rzadkich i chronionych gatunków roślin naczyniowych i mszaków. W części południowo-zachodniej i południowej obszaru znajdują się podmokłe łąki kalesyfilne oraz eutroficzne ze związku Calcion.	N	N	N
28.	PLH300030	Ostoja koło Promna	Występuje tutaj 9 siedlisk z Załącznika I Dyrektywy Siedliskowej, a także 4 gatunki zwierząt i 23 gatunki roślin z Załącznika II ww. Dyrektywy. Ostoja obejmuje fragment młodogłacjalnego krajobrazu środkowo-poznańskiej moreny czołowej i moreny dennej urozmaiconego wodami stojącymi i torfowiskami o od dawna rozpoznanych walorach przyrodniczych i objętego różnymi formami ochrony. Największe znaczenie mają tu duże kompleksy lasów liściastych.	T	N	N
29.	PLH300031	Dolina Kamionki	Występuje tutaj 9 siedlisk z Załącznika I Dyrektywy Siedliskowej, a także 12 gatunków zwierząt i 42 gatunki roślin z Załącznika II ww. Dyrektywy. Ostoja obejmuje fragment rynny połodowcowej, której dnem płynie rzeka Kamionka i jej otoczenie. Najcenniejsze części obszaru to zbocza doliny porośnięte przez lasy liściaste, głównie bukowe oraz usytuowane w dolinie siedliska higrofilne z podłożem organicznym wykorzystywane uprzednio jako użytki zielone.	N	N	N
30.	PLH300032	Ostoja Międzychodzko-Sierakowska	Występuje tutaj 7 siedlisk z Załącznika I Dyrektywy Siedliskowej, a także 4 gatunki zwierząt oraz liczne gatunki roślin chronionych. Reprezentowane tu są niemal wszystkie typy form terenu charakterystyczne dla obszarów młodogłacjalnych Wielkopolski. Większość lasów bukowych reprezentuje żyzne buczyny niżowe, mniej rozpowszechnione są ubogie buczyny na zakwaszonych glebach. Na terenie ostoi przeważają obszary leśne, znaczny	N	N	N

Lp.	Nr obszaru	Nazwa obszaru natura 2000	Cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 (dane wg www.mos.gov.pl)	Projekty w zakresie gospodarki wodno-ściekowej	Projekty w zakresie gospodarki wodnej i ochrony przeciwpowodziowej	Projekty w zakresie energetyki, w tym energetyki odnawialnej
			jest też udział obszarów zagospodarowanych rolniczo. Są to uprawy rolne drobno- i średniopowierzchniowe. Stosunkowo nieduża powierzchnia użytków zielonych wynika z faktu, że na ich siedliskach lokalizowane są stawy rybne.			
31.	PLH300033	Dolina Mogielnicy	Występuje tutaj 9 siedlisk z Załącznika I Dyrektywy Siedliskowej, a także 2 gatunki zwierząt i 18 gatunków roślin z Załącznika II ww. Dyrektywy Ostoja obejmuje dobrze zachowane kompleksy lasów liściastych w dolinie rzeki Mogielnicy, stanowiące swoistą "wyspę" środowiskową w otaczającym krajobrazie rolniczym. W dolinie rzeki Mogielnicy występują torfy niskie. Zdecydowaną większość Dorzecza Mogielnicy zajmują lasy z przyległymi łąkami, z których część należy do ekstensywnie użytkowanych.	T	N	N
32.	PLH300034	Dolina Swędni	Występuje tutaj 10 siedlisk z Załącznika I Dyrektywy Siedliskowej, a także 2 gatunki zwierząt i 11 gatunków roślin z Załącznika II ww. Dyrektywy Obszar obejmuje fragment doliny Swędni wraz z jej dopływem Żabianką oraz przylegające tereny rozcinanej przez te rzeki Wysoczyzny Kaliskiej. Wysoczyzna Kaliska cechuje się monotonną rzeźbą, stąd dolina Swędni jest wyraźnie zaznaczona w krajobrazie.	T	N	T
33.	PLH300035	Baranów	Izolowana populacja <i>Lycena helle</i> . Silna i ustabilizowana, posiadająca istotne znaczenie dla zachowania tego gatunku w Polsce.	T	N	T
34.	PLH300036	Zamorze Pniewskie	Występuje tutaj 7 siedlisk z Załącznika I Dyrektywy Siedliskowej, a także 3 gatunki zwierząt i 2 gatunki roślin z Załącznika II ww. Dyrektywy oraz 3 gatunki ptaków z zał. I dyrektywy Ptasiej oraz liczne gatunki chronionych roślin i zwierząt. Obiekt obejmuje pojeziorne torfowisko mszarne położone pomiędzy dwoma istniejącymi jeziorami. Teren torfowiska otoczony jest głównie lasami liściastymi o charakterze olsów i łęgów i porośnięty jest wierzbami, głównie <i>Salix cinerea</i> . Na torfowisku Zamorze obserwowano 16 zbiorowisk wodnych i bagiennych z klas <i>Charetea fragilis</i> , <i>Potametea</i> , <i>Littorelletea uniflorae</i> , <i>Phragmitetea australis</i> i <i>Scheuchzeria-Caricetea fuscae</i> . Szczególnym walorem jeziora jest jedna z największych populacji w Wielkopolsce, bardzo rzadkiej i wymierającej w skali Europy ramienicy <i>Lychnothamnus barbatus</i> .	N	N	N
35.	PLH300037	Kiszewo	Występuje tutaj 5 siedlisk z Załącznika I Dyrektywy Siedliskowej oraz jeden gatunek ssaka z zał. II (nocek duży). Ostoja obejmuje kościół pw. Najświętszego Serca Jezusa i św. Anny w Kiszewie, na strychu którego znajduje się kolonia rozrodzca nocka dużego. Wyznaczone poza ostoją obszary potencjalnych żerowisk nietoperzy zdominowane są przez zbiorowiska borów sosnowych. Jedynie w zachodniej części kompleksu występują liniowo nieco większe fragmenty lasów liściastych - łęgów.	N	N	N
36.	PLH300038	Dolina Cybiny	Występuje tutaj 11 siedlisk z Załącznika I Dyrektywy Siedliskowej, a także 34 gatunki zwierząt i 38 gatunków roślin z Załącznika II ww. Dyrektywy. Cechą charakterystyczną doliny Cybiny jest jej duże zróżnicowanie siedliskowe, wpływające na wysoką różnorodność fitocenotyczną. Stwierdzono występowanie aż 85 zespołów roślinnych, rozmieszczonych	T	N	N

Lp.	Nr obszaru	Nazwa obszaru natura 2000	Cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 (dane wg www.mos.gov.pl)	Projekty w zakresie gospodarki wodno-ściekowej	Projekty w zakresie gospodarki wodnej i ochrony przeciwpowodziowej	Projekty w zakresie energetyki, w tym energetyki odnawialnej
			mozaikowo w samej dolinie i na jej obrzeżach. Najlepiej wykształcone są podmokłe zbiorowiska zaroślowe i leśne, do których należą: zarośla łożowe ( <i>Salicetum cinereae</i> ), ols porzeczkowy ( <i>Carici elongatae-Alnetum</i> ) i łąg jesionowo-olszowy ( <i>Fraxino-Alnetum</i> ). Pospolicie występują także liczne zbiorowiska roślinności wodnej i bagiennej.			
37.	PLH300039	Będziewo-Bieczyny	Występuje tutaj 7 siedlisk z Załącznika I Dyrektywy Siedliskowej, a także liczne gatunki chronione roślin. Większość obszaru zajmują dobrze wykształcone zbiorowiska leśne: łągi wiązowo-jesionowe (91F0) i jesionowo-olszowe (91E0-3) oraz grądy środkowoeuropejskie (9170). W lasach zachowało się немало drzewostanów ze znacznym udziałem starodrzewi, głównie okazałych dębów szypułkowych i jesionów.	T	N	N
38.	PLH300040	Dolina Łobzonki	Obszar chroni rzekę Łobzonkę (Łobzonkę) wraz z fragmentami dopływów - Lubczą i Orlą oraz tereny do nich przyległe. Ostoję wyróżnia obecność bogatych florystycznie, właściwie wykształconych grądów w odmianie krajeńskiej oraz znaczne powierzchnie ekstensywnie użytkowanych łąk. Cechą ostoi jest bogactwo w siedliska i gatunki z załączników I i II Dyrektywy Rady 92/43/EWG oraz rola korytarza ekologicznego o znaczeniu ponadregionalnym.	T	N	N
39.	PLH300041	Ostoja Przemęcka	Występuje tutaj 17 siedlisk z Załącznika I Dyrektywy Siedliskowej, a także 9 gatunków zwierząt i 1 gatunek roślin z Załącznika II ww. Dyrektywy oraz liczne chronione gatunki roślin i zwierząt. Ostoja chroni 12 jezior zróżnicowanych pod względem troficznym (głównie eutroficznych) oraz z uwagi na zaawansowanie w procesie wypłykania i zarastania. W granicach ostoi ważnymi siedliskami są także kwaśne dąbrowy a także lasy łęgowe, grądy i ekstensywnie użytkowane łąki. Ostoja ma bardzo duże znaczenie dla zachowania licznych populacji gatunków naturalnych - rośliny selerka błotnego <i>Apium repens</i> i chrząszcza jelonka rogacza <i>Lucanus cereus</i> , siedliska 9190 - kwaśnych dąbrów oraz siedliska 3140 - twarowodnych oligo-mezotroficznych jezior z podwodnymi łąkami ramienic (klasa <i>Charetea fragilis</i> ). Ostoja chroni jedno z największych (pow. 344 ha) i najgłębszych (17,1 m głęb. maks.) jezior południowej Wielkopolski - Jezioro Dominickie	T	N	N
40.	PLH300042	Dolina Miały	Ostoja chroni zatorfioną dolinę rzeki Miały (Miałki) o ponad 6 km długości, usytuowaną w obszarze wydymowym Puszczy Noteckiej na międzyrzeczu Warty i Noteci. Szerokim pasem przylegają do rzeki Miały lasy łęgowe, miejscami przechodzące w olsy. Na przestrzeni 2 km równoległe do północnego brzegu rzeki, w zagłębieniu śródwydmowym położone jest jezioro Święte oraz kompleks torfowisk przejściowych. Jezioro Święte jest zbiornikiem śródtorfowiskowym, o wodach silnie zabarwionych substancjami humusowymi. W jeziorze występują łąki ramienicowe, reprezentowane głównie przez zbiorowisko ramienicy kolczastej oraz rozwijają się płaty grzybieni białych i grązela żółtego oraz wywłócznika kłosowego.	N	N	N
41.	PLH300043	Dolina Wełny	Występuje tutaj 9 siedlisk z Załącznika I Dyrektywy Siedliskowej, a także 8 gatunków zwierząt z Załącznika II ww. Dyrektywy. Dolina Wełny	N	N	N

Lp.	Nr obszaru	Nazwa obszaru natura 2000	Cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 (dane wg www.mos.gov.pl)	Projekty w zakresie gospodarki wodno-ściekowej	Projekty w zakresie gospodarki wodnej i ochrony przeciwpowodziowej	Projekty w zakresie energetyki, w tym energetyki odnawialnej
			porośnięta jest lasami sosnowymi i zajęta jest częściowo przez użytki rolne. Wzdłuż rzeki znajdują się fragmenty łąk, łąk i ekstensywnie użytkowanych łąk. W nielicznych zakolach oraz bezpośrednio przy brzegach nagromadzone osady sprzyjają wzrostowi roślinności. W korycie rzeki występują głównie takie zbiorowiska jak: Ceratophylletum demersi, Nuphar-Nymphetum albae i Potametum pectinati. W Dolinie występują niewielkie eutroficzne starorzecza. W granicach ostoi znajdują się również łąki olszowe i łąki.			
42.	PLH300044	Jezioro Kaliszańskie	Występują tutaj 4 siedliska z Załącznika I Dyrektywy Siedliskowej, a także 8 gatunków ptaków z Dyrektywy Ptasiej oraz liczne gatunki roślin chronionych. Ostoja ma bardzo duże znaczenie w skali ponadregionalnej dla zachowania siedlisk łąk ramieniowych w głębokowodnych jeziorach. Dominująca roślinność ramienicowa, reprezentowana przez 6 zbiorowisk z klasy Charetea fragilis, zasiedla strefy do ponad 7 m głębokości. Wzdłuż brzegu rozpościerają się szerokie strefy szuwarowe i wilgotne łąki. W obrębie ostoi występuje ponad 20 drobnych zbiorników wodnych związanych z doliną rzeki Rudki. W dolinie tej dominują zbiorowiska szuwarowe, rzadziej łąki zmiennowilgotne, czy wierzbowiska.	T	N	T
43.	PLH300045	Ostoja Pilska	Ostoja Pilska chroni zespół najcenniejszych obszarów przyrodniczych położonych w północnej Wielkopolsce, niedaleko Piły, szczególnie bogatych w siedliska Natura 2000. Cechą ostoi Pilskiej jest duża zmienność typologiczna siedlisk hydrogenicznych, siedlisk lasów łęgowych usytuowanych w dolinach strumieni oraz siedlisk towarzyszących dużej rzece nizinnej - Gwdzie. Całości dopełniają ubogie bory skupione głównie na obszarze śródlądowego pola wydmowego położonego na południowy-zachód od Piły oraz nieco żyźniejsze typy lasów, w tym kwaśne dąbrowy i buczyny, także bory i lasy bagienne.	T	N	N
44.	PLH300046	Dolina Bukówki	Występuje tutaj 7 siedlisk z Załącznika I Dyrektywy Siedliskowej, a także 12 gatunków zwierząt i 6 gatunków roślin z Załącznika II ww. Dyrektywy a także liczne gatunki chronione roślin. Obszar zajmuje większą część biegu rzeki Bukówka wraz z jej doliną. Rzeka uchodzi do Noteci w pobliżu Wielenia. W części objętej obszarem dolina jest stosunkowo wąska z stromymi brzegami porośniętymi starodrzewami. Na dnie doliny wąskie pasy łąk i szuwarów. W części północno-wschodniej obszaru stawy hodowlane.	N	N	N
45.	PLH300047	Dolina Debrzynki	Występuje tutaj 8 siedlisk z Załącznika I Dyrektywy Siedliskowej, a także 2 gatunki zwierząt (bóbr i wydra) z Załącznika II ww. Dyrektywy. Obszar obejmuje istotny pod względem występowania siedlisk Natura 2000 odcinek niewielkiej rzeki Debrzynki, dopływu Gwdy. Krawędzie porośnięte są przeważnie starodrzewiem bukowym. Wzdłuż krawędzi doliny zachowały się także dobrze zachowane wiszące torfowiska źródłiskowe. W dolinie występują torfowiska soligeniczne przepływowe. Na znacznym odcinku	N	N	N

Lp.	Nr obszaru	Nazwa obszaru natura 2000	Cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 (dane wg www.mos.gov.pl)	Projekty w zakresie gospodarki wodno-ściekowej	Projekty w zakresie gospodarki wodnej i ochrony przeciwpowodziowej	Projekty w zakresie energetyki, w tym energetyki odnawialnej
			dobrze zachowała się naturalna strefowość roślinności.			
46.	PLH300048	Glinianki w Lenartowicach	Obszar to obecnie nieczynne wyrobisko po kopalni gliny, składające się z jednego dużego zbiornika i kilku mniejszych. Wszystkie zbiorniki są płytkie, porośnięte bogatą roślinnością przybrzeżną i wodną. Teren w bezpośredniej bliskości glinianek suchy, dobrze nasłoneczniony, porośnięty niską roślinnością i krzewami. Siedlisko z liczną populacją kumaka nizinnego, jak również kilkunastu gatunków ważek.	T	N	N
47.	PLH300049	Grądy w Czarniejewie	Występuje tutaj 5 siedlisk z Załącznika I Dyrektywy Siedliskowej, a także 3 gatunki zwierząt z Załącznika II ww. Dyrektywy Obszar równiny sandrowej o nieznacznej deniwelacji terenowej położony w granicy mezoregionu Równina Wrześnińska. Cały obszar Ostoi leży w zlewni prawobrzeżnego dopływu Warty - Wrzešnicy. Na szczególną uwagę zasługują najlepiej w Wielkopolsce wykształcone i zachowane fitocenozы grądów środkowoeuropejskich Galio silvatici-Carpinetum, które zajmują największą powierzchnię na terenie Ostoi. Smugi towarzyszące równoleżnikowo usytuowanym dopływom Wrzešnicy zajęte są przez łągi jesionowo-olszowe Fraxino-Alnetum. Istotne znaczenie mają także łąkowe lasy dębowo-wiązowo-jesionowe Ficario-Ulmetum.	T	N	N
48.	PLH300050	Stawy Kiszkowskie	Stawy w dolinie Małej Welny są jedną z najważniejszych w Wielkopolsce ostoi kumaka nizinnego Bombina bombina.	T	N	N
49.	PLH300051	Grądy Bytyńskie	Występują tutaj 4 siedliska z Załącznika I Dyrektywy Siedliskowej, a także 3 gatunki zwierząt z Załącznika II ww. Dyrektywy Obszar obejmuje dwa kompleksy drzewostanów liściastych. Teren równiny o niewielkim zróżnicowaniu wysokościowym. Pomędzy kompleksami (poza wyznaczonym obszarem) znajduje się dolinka jednego z dopływów tworzących Mogilnicę.	T	N	N
50.	PLH300052	Uroczyska Kująńskie	Występuje tutaj 12 siedlisk z Załącznika I Dyrektywy Siedliskowej, a także 6 gatunków zwierząt z Załącznika II ww. Dyrektywy oraz 4 gatunki ptaków z Dyrektywy Ptasiej (Zał. I). Ostoja charakteryzuje się krajobrazem leśno-jeziorno-łąkowym. Spotyka się tu przykłady bardzo dobrze funkcjonujących torfowisk źródłiskowych i przejściowych. W obszarze reprezentowane są jeziora ramienicowe, dystroficzne i eutroficzne. Uroczyska Kująńskie są ważnym terenem występowania gatunków roślin i zwierząt z załącznika II Dyrektywy Siedliskowej.	T	N	N
51.	PLH300053	Lasy Żerkowsko-Czeszewskie	Występuje tutaj 11 siedlisk z Załącznika I Dyrektywy Siedliskowej, a także 12 gatunków zwierząt z Załącznika II ww. Dyrektywy oraz liczne gatunki chronionych roślin i zwierząt. Krajobraz ostoi zdominowany jest przez rozległe połacie lasów łąkowych oraz grądów. Najcenniejsze płaty łągowo-jesionowo-wiązowych oraz grądów chronione są w rezerwacie "Czeszewski Las". Tereny leśne poprzęplatane są licznymi płatami łąk i pastwisk różnych typów. Uwagę zwracają też liczne i stosunkowo rozległe starorzecza z dobrą zachowaną roślinnością z klas Lemneta minoris i Potametea.	T	N	T

Lp.	Nr obszaru	Nazwa obszaru natura 2000	Cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 (dane wg www.mos.gov.pl)	Projekty w zakresie gospodarki wodno-ściekowej	Projekty w zakresie gospodarki wodnej i ochrony przeciwpowodziowej	Projekty w zakresie energetyki, w tym energetyki odnawialnej
52.	PLH300054	Struga Białośliwka	Występuje tutaj 10 siedlisk z Załącznika I Dyrektywy Siedliskowej, a także 2 gatunki zwierząt z Załącznika II ww. Dyrektywy oraz liczne gatunki roślin chronionych. Ostoja obejmuje wyniesione formy moreny czołowej oraz dolinę ciekłu uchodzącego do Noteci. Dominują siedliska mineralne, o stosunkowo żyznych glebach. Przeważającą część zajmują grądy, niewielki jest udział świetlistej dąbrowy i kwaśnej dąbrowy. Istotny udział powierzchniowy mają leśne zbiorowiska zastępcze: głównie z sosną pospolitą, świerkiem oraz uprawa jodły. W obrębie kompleksu leśnego występują niewielkie nisze źródłiskowe.	N	N	N
53.	PLH300055	Dębowa Góra	Występuje tutaj 13 siedlisk z Załącznika I Dyrektywy Siedliskowej, a także 4 gatunki zwierząt z Załącznika II ww. Dyrektywy a także liczne gatunki chronione roślin. W ostoi zdecydowanie przeważają ekosystemy leśne, głównie grądy. Znikome powierzchnie stanowią kwaśna dąbrowa, kwaśna buczyna oraz łągi i żyzny ols. Siedliska higrofilne i wodne z podłożem organicznym zlokalizowane są w północnej części badanego terenu. Stwierdzono tam zarówno lasy bagienne (ols i łąg jesionowo-olszowy), jak i bardzo trudno dostępne torfowisko przejściowe.	N	N	N
54.	PLH300056	Buczyna w Długiej Goślinie	Występuje tutaj 7 siedlisk z Załącznika I Dyrektywy Siedliskowej, a także liczne gatunki chronione roślin i zwierząt. Głównym walorem przyrodniczym obszaru "Buczyna w Długiej Goślinie" jest stosunkowo duży i zwarty kompleks lasów, w którym jest reprezentowanych sześć typów przyrodniczych siedlisk leśnych. Największą powierzchnię zajmują, rzadkie w Wielkopolsce i dobrze zachowane, płaty żyznych buczyn.	T	N	N
55.	PLH300057	Dolina Średzkiej Strugi	Obszar obejmuje dolinę niewielkiej rzeki Średzkiej Strugi. Rzeka ta płynie w otwartym krajobrazie rolniczym. Dno doliny zajęte jest głównie przez zbiorowiska szuwarowe oraz przez łąki i pastwiska, na których prowadzona jest ekstensywna gospodarka rolnicza. Na obszarze tym znajduje się kilkadziesiąt zarastających dolów potorfowych.	T	N	N
56.	PLH300058	Uroczyska Puszczy Zielonki	Występuje tutaj 11 siedlisk z Załącznika I Dyrektywy Siedliskowej, a także 4 gatunki zwierząt z Załącznika II ww. Dyrektywy oraz liczne gatunki chronionych roślin i zwierząt. Dominującym typem pokrycia są tereny leśne, na których przeważają siedliska boru mieszanego i lasu mieszanego świeżego oraz lasu świeżego. Główny typ autogenicznej roślinności leśnej stanowią zbiorowiska kwaśnych dąbrów i grądów. Występuje tutaj 37 gatunków chronionych roślin, a z zagrożonych i ginących w skali Wielkopolski - 13 gatunków roślin naczyniowych oraz 9 gatunków z "Czerwonej listy glonów w Polsce" Na terenie ostoi największą powierzchnię zajmują fitocenozy kwaśnych dąbrów i lasów dębowo-grabowych.	T	N	N



Tabela 10 wymienia znaczące oddziaływania poszczególnych rodzajów projektów na elementy środowiska, ludzi, dobra materialne i zabytki wraz z przykładami działań minimalizujących i kompensujących negatywne oddziaływania, które także mogą odnosić się pośrednio do obszarów Natura 2000.

**Projekty w zakresie gospodarki wodno-ściekowej** nie wpłyną negatywnie na obszary Natura 2000. Realizacja tych przedsięwzięć poprawi warunki bytowania gatunków roślin i zwierząt będących przedmiotem ochrony obszarów Natura 2000 (oddziaływanie pośrednie). W wyniku realizacji tych przedsięwzięć poprawi się stan wód powierzchniowych i podziemnych, zmniejszy się eutrofizacja wód powierzchniowych (oddziaływania długoterminowe).

**Projekty w zakresie ochrony przeciwpowodziowej** – prace budowlane związane z budową i modernizacją zbiorników, regulacją rzek i in. mogą wpływać negatywnie na cele, przedmiot ochrony i integralność obszarów Natura 2000 poprzez m.in.: niszczenie siedlisk roślin i zwierząt, tworzenie barier w migracji zwierząt, zmianę warunków siedliskowych (oddziaływania bezpośrednie, negatywne). W celu ograniczenia negatywnych oddziaływań można m.in.: prowadzić prace w obrębie obszarów z zajęciem jak najmniejszych powierzchni obszaru, aby jak najmniej ingerować w siedliska gatunków roślin i zwierząt, np. poza okresem lęgowym ptaków, poza okresem masowych migracji płazów czy poza okresem tarła ryb. Wykonane raporty o oddziaływaniu na obszary Natura 2000 dla poszczególnych przedsięwzięć powinny zawierać działania kompensujące negatywne oddziaływania np. w przypadku niszczenia siedlisk (przenoszenie siedlisk, tworzenie nowych), przenoszenie płazów i gadów do nowych zbiorników, zabezpieczanie inwestycji przed wtargnięciem zwierząt w trakcie budowy oraz inne działania minimalizujące negatywne oddziaływania ustalone indywidualnie dla danego przedsięwzięcia inwestycyjnego.

Nie wszystkie przedsięwzięcia z zakresu ochrony przeciwpowodziowej działają negatywnie na stan siedlisk. Pozytywne dla przyrody efekty to realizacja inwestycji z zakresu małej retencji, które to zadania zwiększają potencjał retencyjny obszaru nie pociągając za sobą uszczerbku dla przyrody lub innych drastycznych zmian w środowisku, związanych np. z naruszeniem integralności obszarów Natura 2000. W przypadku modernizacji zbiorników małej retencji powinno się oczekiwać poprawy stanu siedlisk roślin i zwierząt.

Bezpośrednie oddziaływanie ze strony zaplanowanych w projekcie Programu przedsięwzięć, będzie miało miejsce głównie na etapie ich realizacji (ewentualne niszczenie siedlisk), natomiast funkcjonowanie obiektów ochrony przeciwpowodziowej spowoduje trwałe, długoterminowe zmiany związane ze zmianą zagospodarowania terenu, zmianą stosunków wodnych, co może powodować zmiany w siedliskach a nawet ich zanikanie.

**Projekty w zakresie ochrony powietrza i energetyki, w tym energetyki odnawialnej** – w Programie nie planuje się przedsięwzięć z zakresu ochrony powietrza i energetyki konwencjonalnej planowanych do realizacji na obszarach Natura 2000. Jednakże w trakcie ich planowania należy przeprowadzić ocenę oddziaływania tych przedsięwzięć na obszary Natura 2000, które mogą znajdować się w sąsiedztwie obszarów. Przedsięwzięcia z energetyki odnawialnej, np. związane ze spalaniem biomasy nie powinny negatywnie oddziaływać na obszary Natura 2000. Emisja z kotłów na biomasę jest niższa w porównaniu do tradycyjnych kotłów na paliwo stałe w zakresie emisji dwutlenku siarki i tlenków azotu. Realizacja przedsięwzięć w zakresie wykorzystania energii wiatru do produkcji energii elektrycznej w pobliżu obszarów specjalnej ochrony ptaków może napotkać trudności w związku z ingerencją w korytarze migracyjne ptaków. W takich przypadkach należy wykonać szczegółowy raport o oddziaływaniu na obszar specjalnej ochrony ptaków, który wykluczy negatywne oddziaływanie na cele, przedmiot i integralność tego obszaru przedmiotowego przedsięwzięcia. Działaniami kompensującymi negatywne oddziaływanie tych przedsięwzięć na przedmiot, cele i integralność obszarów Natura 2000 mogą być m.in.: w przypadku niszczenia siedlisk – ich przenoszenie lub wbudowanie w inne miejsce, tworzenie nowych szlaków migracji zwierząt (także ptaków) poprzez tworzenie zespołów nasadzeń zwabiających zwierzęta i in.

#### **6.4. Oddziaływanie na środowisko budowy farm wiatrowych, w tym działania zapobiegające negatywnym oddziaływaniom oraz kompensujące negatywne oddziaływania**

Natomiast przy realizacji procesów inwestycyjnych dotyczących energetyki odnawialnej należy wziąć od uwagę zalecenia następujących dokumentów:

- Energetyka odnawialna w Wielkopolsce – uwarunkowania rozwoju (Wielkopolskie Biuro Planowania Przestrzennego w Poznaniu),
- Wytyczne w zakresie oceny oddziaływania elektrowni wiatrowych na ptaki (PSEW, Szczecin 2008r.),
- Tymczasowe wytyczne dotyczące oddziaływania elektrowni wiatrowych na nietoperze (wersja II, grudzień 2009),
- Obszary ważne dla ptaków w okresie gniazdowania oraz migracji na terenie województwa wielkopolskiego (WBP, Poznań 2008).

Zgodnie z ww. dokumentami procedura oceny oddziaływania budowy elektrowni wiatrowych na awifaunę powinna przebiegać w 3 kolejno następujących po sobie etapach:

- a. ocena wstępna (screening),
- b. monitoring przedrealizacyjny,
- c. monitoring porealizacyjny.

Oddziaływanie farm wiatrowych na populacje ptaków może być związane z ich śmiertelnością w wyniku kolizji, zajęciem siedlisk ptaków pod inwestycje, wycofywanie się ptaków z siedlisk w wyniku działania elektrowni wiatrowych a także stworzeniem efektu bariery i wymuszenie zmiany tras przelotów ptaków.

Natomiast negatywne oddziaływanie elektrowni wiatrowych na nietoperze może polegać na śmiertelności na skutek kolizji z elektrownią lub urazu ciśnieniowego, utraty lub zmiany tras przelotu, utraty miejsc żerowania czy zniszczeniu kryjówek.

Elektrownie wiatrowe powinny być zlokalizowane poza trasami bytowania, gniazdowania, żerowania i przelotów ptaków oraz nietoperzy. W przypadku ptaków dotyczy to przede wszystkim dolin rzecznych, szczególnie tych, które są obszarami OSO Natura 2000. W przypadku nietoperzy są to w szczególności SOO wyznaczone do ochrony siedlisk gatunków nietoperzy. W procedurze oddziaływania na środowisko planowanych inwestycji OZE dotyczących budowy farm wiatrowych należy uwzględnić ich oddziaływanie na ptaki i nietoperze.

Na terenie województwa wielkopolskiego planuje się budowę ferm wiatrowych w kilkudziesięciu lokalizacjach. W tabeli poniżej przeanalizowano lokalizację planowanych elektrowni wiatrowych względem obszarów chronionych.

Tabela 13. Lokalizacja planowanych elektrowni wiatrowych względem obszarów chronionych obszarów chronionych, miejsc cennych przyrodniczo i lokalizacji innych siłowni wiatrowych.

Lp.	Lokalizacja elektrowni wiatrowej	Lokalizacja względem obszarów chronionych, miejsc cennych przyrodniczo i innych lokalizacji siłowni wiatrowych
1.	ZEW Ostrów (do 16 sztuk), obręb Sobótka, obręb Górzno, obręb Gutów gm. Ostrów Wielkopolski	W odł. ok. 4 km od obszarów Dąbrowy Krotoszyńskie PLB300007 i obszar mający znaczenie dla Wspólnoty PLH300002 Dąbrowy Krotoszyńskie.
2.	FW Pawłowo w gm. Budzyń, w pobliżu miejscowości Grabówka, Proсна, Ostrówki, Wyszyny, Wyszynki, Nowa Wieś Wyszynska, Bukowiec, Sokołowo Buczyńskie	W odł. ok. 6, 5 km od obszaru PLB300015 Puszcza Notecka.
3.	obr. Piekarzew, gm. Pleszew	W odł. ok. 8 km od obszarów Dąbrowy Krotoszyńskie PLB300007, Dąbrowy Krotoszyńskie PLH300002
4.	obr. Józefów, gm. Chocz,	Glinianki w Lenartowicach PLH300048 w odł. ok. 9 km, Dolina Środkowej Warty PLB300002 w odł. ok. 20 km
5.	Obr. Szurkowo i Sarbinowo na terenie gm. Poniec oraz w obr. Przyborowo, Kuczyna, Ciołkowo na terenie gm. Krobia	w odł. ok. 12,5 km od obszaru Ostoja nad Baryczą PLH020041 w odł. ok. 300 m w kierunku zachodnim znajduje się strefa ochrony ostoi, miejsc rozrodu i regularnego przebywania bielika, także w kierunku wschodnim w odł. ok. 1,6 km i ok. 2,9 km znajdują się strefy ochrony tego gatunku, może wystąpić oddziaływanie skumulowane w związku z planami budowy w gm. Poniec, Krobia, Miejska Górka i Bojanowo farm wiatrowych.
6.	Obr. Wierzbie, gm. Sompolno	Inwestycja na OChK „Obszar Goplańsko-Kujawski”, Dolina Środkowej Warty PLB300002 w odł. ok. 11 km
7.	Długa Wieś Druga, obręb Długa Wieś II, gm. Stawiszyn”.	PLH300034 Dolina Śwędni w odł. ok. 15 km. PLB300002 Dolina Środkowej Warty w odł. ok. 23 km
8.	ZEW Biskupice	Ok. 10 km od obszaru Dolina Śwędni PLH300034, ok. 15 km od OSO Dąbrowy Krotoszyńskie PLB300007 w pobliżu planowane dwie farmy wiatrowe (ZEW Kalisz Północ i ZEW Kalisz Zachód) - oddziaływania skumulowane
9.	Sulmierzyce	bezpośrednie sąsiedztwo OSO Dąbrowy Krotoszyńskie PLB300007, obszaru Dąbrowy Krotoszyńskie PLH300002, w odł. ok. 2 km OSO PLB020001 Dolina Baryczy i obszaru Ostoja nad Baryczą PLH020041.
10.	m. Wąsosze, gm. Ślesin.	ok. 4 km OSO Dolina Środkowej Warty PLB300002, ok. 300 m od inwestycji znajduje się Jezioro Wąsowskie (obszar cenny dla ptaków)
11.	ZEW Nowe Skalmierzyce (15 elektrowni wiatrowych), gm. Nowe Skalmierzyce	Ok. 10 km od obszaru Dąbrowy Krotoszyńskie PLH300002 i OSO Dąbrowy Krotoszyńskie PLB300007
12.	FW Dolsk, gm. Dolsk	Ok. 13 km od obszaru Rogalińska Dolina Warty PLH300012 o OSO Ostoja Rogalińska PLB300017, ok. 500 m na południe OChK „Krzywińsko-Osiecki wraz z zadrzewieniami gen. Dezyderego Chłapowskiego i Kompleksem Leśnym Osieczna-Góra”, ok. 500 m na północ Jeziora Dolski (obszar cenny dla ptaków)
13.	m. Wąsosze, gm. Ślesin	Ok. 4 km od OSO Dolina Środkowej Warty PLB300002, ok. 300 m od Jeziora Wąsowskiego i na obszarze cennym dla ptaków „Jeziora konińskie i stawy Gosławice”.
14.	ZEW Dobrzyca	ok. 3,5 km od OSO Dąbrowy Krotoszyńskie PLB300007 i Dąbrowy Krotoszyńskie PLH300002
15.	miejscowość Raczyce, obręb Raczyce, gm. Odolanów	Ok. 1, 2 km od OSO Dąbrowy Krotoszyńskie PLB300007 i obszaru Dąbrowy Krotoszyńskie PLH300002, ok. 1,6 km OSO Dolina Baryczy PLB020001 i Ostoja nad Baryczą PLH020041
16.	Wyrów w gminie Stawiszyn	Ok. 9 km od obszaru Dolina Śwędni PLH300034 i ok. 26 km od OSO Dąbrowy Krotoszyńskie PLB300007
17.	Zbiersk Cukrownia w gminie Stawiszyn	Ok. 14 km od obszaru Dolina Śwędni PLH300034 i ok. 25 km od OSO Dolina Środkowej Warty PLB300002
18.	Królików, gm. Grodziec	Ok. 11 km od OSO Dolina Środkowej Warty PLB300002 i obszaru Ostoja Nadwarciańska PLH300009
19.	FW Osieczna, Łoniewo gm. Osieczna	ok. 0,9 km od obszaru Zachodnie Pojezierze Krzywińskie PLH300014 i ok. 3,6 km od OSO PLB300007 Zbiornik Wonieść
20.	m. Posada, gm. Stare Miasto	Ok. 7 km OSO Dolina Środkowej Warty PLB300002 oraz obszaru Ostoja Nadwarciańska PLH300009.

Lp.	Lokalizacja elektrowni wiatrowej	Lokalizacja względem obszarów chronionych, miejsc cennych przyrodniczo i innych lokalizacji siłowni wiatrowych
21.	ZEW Kępno Pilot, m. Żurawiniec i Grębanin, gm. Baranów	ok. 3,3 km od obszaru PLH300035 Baranów i ok. 30 km od OSO PLB020001 Dolina Baryczy
22.	m. Gliścina i Raczyce, gm. Odolanów	W obrębie OChK Wzgórza Ostrzeszowskie i Kotlina Odolanowska, w otoczeniu czterech obszarów Natura 2000, tj.: PLB300007 Dąbrowy Krotoszyńskie, PLH300002 Dąbrowy Krotoszyńskie, PLB020001 Dolina Baryczy i PLH020041 Ostoja nad Baryczą.
23.	Grzegorzew	około 3 km obszar PLB300002 Dolina Środkowej Warty
24.	obr. Genowefa, gm. Kleczew	ok. 5 km od obszaru Puszcza Bieniszewska PLH300011, w odl. ok. 1 km na północ od analizowanego terenu planowana jest budowa farmy wiatrowej Ślesin/Kleczew o mocy 45 MW
25.	Uciechów, gm. Odolanów.	w obrębie OChK „Wzgórza Ostrzeszowskie i Kotlina Odolanowska”, ok. 500 m od OSO PLB020001 Dolina Baryczy i PLH020041 Ostoja nad Baryczą, ok. 1 km OSO Dąbrowy Krotoszyńskie PLB300007 i obszaru Dąbrowy Krotoszyńskie PLH300002.
26.	m. Stara Obra, Wałków, Borzęcice, Orla gmina Koźmin Wielkopolski.	ok. 7 km od OSO PLB300007 Dąbrowy Krotoszyńskie i PLH300002 Dąbrowy Krotoszyńskie
27.	Gm. Rychtal	Ok. 10 km od obszaru Baranów PLH300035 i ok. 30 km od OSO Dolina Baryczy PLB020001
28.	FW Konin, obr. Mieczysławów i Pątnów	Ok. 4 km obszar Puszcza Bieniszewska PLH300011
29.	obreb Junno, gmina Grodzie	Ok. 12 km od OSO Dolina Środkowej Warty PLB300002 oraz obszaru Ostoja Nadwarciańska PLH300009
30.	obr. Chrapczew, Moczydła, Szymany, Żeronice, Długa Wieś, gm. Dobra	Ok. 7 km od PLB300002 Dolina Środkowej Warty
31.	m. Kotwasice, obreb Kotwasice gm. Malanów	ok. 15 km od obszaru PLH100025 Lipickie Mokradła
32.	m. Dziadowice, obreb Dziadowice, gm. Malanów	ok. 16 km od obszaru PLH100025 Lipickie Mokradła
33.	m. Ociąż, gm. Nowe Skalmierzyce	Ok. 14 km od OSO PLB300007 Dąbrowy Krotoszyńskie
34.	m. Grębanin i Żurawiniec, gm. Baranów	Ok. 3 km od obszaru PLH300035 Baranów i ok. 30km od OSO PLB020001 Dolina Baryczy
35.	m. Skalmierzyce, gm. Nowe Skalmierzyce	Ok. 14 km od OSO PLB300007 Dąbrowy Krotoszyńskie
36.	m. Nowy Kiączyn, gm. Stawiszyn	Ok. 23 km od OSO PLB300002 Dolina Środkowej Warty
37.	obręb Babin, gm. Strzałkowo	Ok. 10 km od OSO PLB300002 Dolina Środkowej Warty.
38.	Obręb Nosków, gm. Jaraczewo	Ok. 18 km od OSO PLB300002 Dolina Środkowej Warty
39.	obreb Kłodzisko, gm. Wronki	Na terenie OChK Puszcza Notecka, ok. 800 m od OSO PLB300001 Puszcza Notecka, w promieniu ok. 2 km od miejsca realizacji inwestycji strefy ochrony kani rudej, kani czarnej oraz bociana czarnego
40.	Mieścisko, gmina Mieścisko	Ok. 9,8 km od obszaru Stawy Kiszrowskie PLH300050 i ok. 11,5 km od OSO Dolina Małej Wełny pod Kiszkowem PLB300006,
41.	Mieścisko II, gmina Mieścisko	Ok. 9,5 km od obszaru Stawy Kiszrowskie PLH300050 i ok. 11 km od OSO Dolina Małej Wełny pod Kiszkowem PLB300006
42.	Obr. Trębaczów, Zbuczyna, Domasłów, gm. Perzów	Ok. 10 km od obszaru PLH300035 Baranów, ok. 0,5 km od obszaru ważnego dla ptaków „Łąki koło Bralina”,
43.	ZEW Słupca, obr. Krzywa Góra, Kołaczkowo, Wszembórz, Łagiewki, Budziłowo, Grabowo Królewskie, Gorazdowo, gmina Kołaczkowo	Ok. 3, 5 km od obszaru PLH300053 Lasy Żerkowsko-Czeszewskie, ok. 4 km od obszaru PLH300009 Ostoja Nadwarciańska i OSO PLB300002 Dolina Środkowej Warty
44.	br. Miłaczew w Miejscowości Miłaczew, gm. Malanów	Ok. 10 km od PLH100025 Lipickie Mokradła
45.	miejscowosci Biskupice na dz. nr 44, gm. Nowe Skalmierzyce.	Ok. 15 km od OSO PLB300007 Dąbrowy Krotoszyńskie
46.	Obr. Kołybki, Kopanina, gm. Damasławek	Ok. 16 km od PLH300044 Jezioro Kaliszańskie
47.	obr. Miłaczew w m. Miłaczew, gm. Malanów	Ok. 4 km od PLH100025 Lipickie Mokradła.
48.	m. Roszków	Ok. 15 km od PLH300053 Lasy Żerkowsko-Czeszewskie i OSO PLB300002 Dolina Środkowej Warty, w granicach w granicach obszaru ważnego dla ptaków „Zbiornik Roszków”
49.	Obr. Sławoszewo i Genowefa, gm. Kleczew	Ok. 6 km od OSO PLB040004 Ostoja Nadgoplańska i PLH040007 Jezioro Gopło, ok. 3 km na wschód obszar ważny dla ptaków „Jeziora konińskie i stawy Gosławice
50.	Obr. Lipie Góry, gm. Babiak	ok. 11 km od OSO PLB300002 Dolina Środkowej Warty

Niektóre z siłowni wiatrowych planowane są do lokalizacji:

- na terenach cennych dla gniazdowania i żerowania ptaków lub w ich pobliżu,
- w pobliżu wyznaczonych stref ochrony gatunkowej ptaków,
- w kolizji lub w niedalekim sąsiedztwie obszarów naturalnych – obszarów specjalnej ochrony ptaków,
- w pobliżu terenów zalesionych, cieków wodnych, zakrzewień, zadrzewień czy alei – miejsc potencjalnego bytowania ptaków i nietoperzy,
- w obszarach skumulowanego oddziaływania innych siłowni wiatrowych.

W takich przypadkach celowe jest wykonanie raportu o oddziaływaniu na środowisko planowanego przedsięwzięcia zgodnie z „Wytycznymi w zakresie oceny oddziaływania elektrowni wiatrowych na ptaki (PSEW, Szczecin 2008r.) oraz „Tymczasowymi wytycznymi dotyczącymi oddziaływania elektrowni wiatrowych na nietoperze (wersja II, grudzień 2009).

Działaniami minimalizującymi negatywny wpływ na środowisko siłowni wiatrowych są:

- zastosowanie odpowiedniego światła o minimalnej mocy i liczbie błysków wymaganych rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 25 czerwca 2003 r. w sprawie sposobu zgłaszania oraz oznakowania przeszkód lotniczych (Dz. U z 2003 r. Nr 130 poz.1193),
- zabezpieczenie wykopów przed możliwością wpadania drobnych zwierząt wraz z monitoringiem terenu budowy,
- w celu zabezpieczenia środowiska gruntowo – wodnego, w fundamentach elektrowni zaprojektowanie leju, połączonego ze szczelną misą, która w przypadku ewentualnego wycieku oleju z transformatora umożliwi, wyłapanie całej jego zawartości (lub stosowanie tzw. „suchych” transformatorów,
- okresowe wyłączanie turbin położonych w bliskim sąsiedztwie zadrzewień będących miejscami żerowania nietoperzy.
- w celu przeanalizowania rzeczywistego zagrożenia, jakie mogą powodować takie inwestycje na stan populacji ptaków i nietoperzy na etapie funkcjonowania elektrowni i w celu podjęcia w razie potrzeby działań zapobiegawczych, proponuje się przeprowadzenie monitoringów porealizacyjnych w odniesieniu do ptaków i nietoperzy.

Na obecnym etapie rozpoznania nie stwierdzono znaczącego negatywnego oddziaływania na cele, przedmioty ochrony i integralność obszarów Natura 2000 zapisów projektu „Programu ochrony środowiska województwa wielkopolskiego na lata 2008-2011 z perspektywą na lata 2012-2019”. W zależności od skali przedsięwzięcia konieczne jest wykonanie raportu o oddziaływaniu na obszary Natura 2000, który powinien jednoznacznie wskazać czy dane przedsięwzięcie znacząco negatywnie oddziałuje na dany obszar (cel, przedmiot i integralność obszaru).

## **7. ROZWIĄZANIA ALTERNATYWNE DO ROZWIĄZAŃ ZAWARTYCH W PROJEKCIE PROGRAMU**

Rozwiązaniami alternatywnymi w zakresie projektów gospodarki wodno-ściekowej mogą być:

- zaniechanie inwestycji, co może spowodować degradację wód powierzchniowych i podziemnych,
- wariantowanie przebiegu sieci w przypadku budowy systemów odprowadzania ścieków,
- wybór sposobu przydomowego oczyszczania ścieków w zamian budowy sieci kanalizacyjnej,
- wariantowanie technologii oczyszczania ścieków,
- wariantowanie lokalizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na obszary Natura 2000 w strefach poza zasięgiem tych obszarów,
- inne.

Rozwiązaniami alternatywnymi w zakresie projektów gospodarki wodnej i ochrony przeciwpowodziowej mogą być:

- zaniechanie inwestycji, co może spowodować w przypadku projektów z zakresu ochrony przeciwpowodziowej brak zabezpieczenia przeciwpowodziowego a w następstwie straty materialne, ludzkie i środowiskowe terenów zalanych w wyniku powodzi,
- wariantowanie rozwiązań technicznych w sposób jak najmniej oddziaływający na wszystkie elementy środowiska, dobra materialne, ludzi i zabytki (kształt i głębokość zbiorników, ich lokalizacja, długość i wysokość wałów przeciwpowodziowych, naturalne techniki umacniania cieków i in.),
- wariantowanie lokalizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na obszary Natura 2000 w strefach poza zasięgiem tych obszarów
- inne.

Rozwiązaniami alternatywnymi w zakresie projektów z energetyki, w tym z energetyki odnawialnej (m.in. rozbudowa układów energetycznych, budowa kotłów na biomasę, budowa ferm wiatrowych, biogazowni i in.) mogą być:

- zaniechanie inwestycji, co może spowodować problemy w zakresie bezpieczeństwa energetycznego kraju i brak spełnienia wymogów prawnych w zakresie wskaźników emisyjnych i wytwarzania energii ze źródeł odnawialnych,
- wariantowanie rozwiązań technicznych w sposób jak najmniej oddziaływający na wszystkie elementy środowiska, dobra materialne, ludzi i zabytki (parametry kotłów, bioreaktorów, urządzeń elektrowni wiatrowych i in.)
- wariantowanie lokalizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na obszary Natura 2000 w strefach poza zasięgiem tych obszarów.
- inne.

Na etapie rozpoznania przedsięwzięć do celów opracowania niniejszej prognozy nie jest możliwe dokładne określenie rozwiązań alternatywnych. Dokładne techniczne rozwiązania alternatywne powinny być wskazane na etapie procedury oddziaływania na środowisko szczegółowych projektów technicznych.

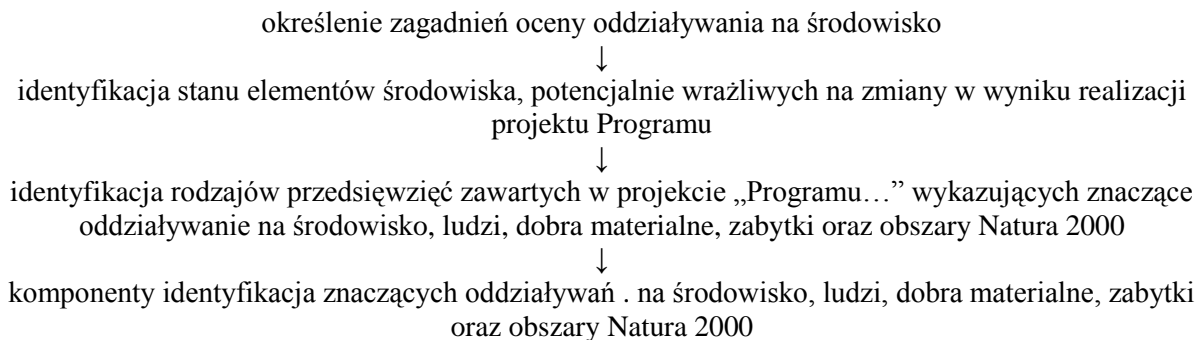
## **8. NIEDOSTATKI I BRAKI MATERIAŁÓW UTRUDNIAJĄCE OCENĘ SZKODLIWEGO ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO USTALEŃ PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU**

W trakcie opracowywania prognozy nie stwierdzono istotnych niedostatków lub braków materiałów, które ograniczyłyby możliwość wykonania prognozy.

## 9. METODY WYKORZYSTANE PRZY OPRACOWANIU PROGNOZY I ANALIZIE REALIZACJI PROGRAMU

Przy opracowywaniu prognozy wykorzystano wieloletnie doświadczenie zespołu autorskiego związane z opracowywaniem prognoz i raportów dla celów procedury oddziaływania na środowisko. Autorzy prognozy uczestniczyli w procedurze oceny oddziaływania na środowisko dla dokumentów strategicznych poziomu wojewódzkiego, ponadto są autorami raportów o oddziaływaniu na środowisko planowanych i zaprojektowanych inwestycji liniowych (drogi i koleje).

Ocenę oddziaływania na środowisko przeprowadzono według następującego schematu:



## 10. POTENCJALNE TRANSGRANICZNE ODDZIAŁYWANIE NA ŚRODOWISKO PRZYRODNICZE

Województwo wielkopolskie nie sąsiaduje z państwami ościennymi Polski. Najbliższa odległość do granicy z Niemcami na zachodzie wynosi ok. 80 km. Projekt „Programu ochrony środowiska województwa wielkopolskiego na lata 2012-2015” przewiduje realizację zadań, które nie będą wywierały transgranicznego oddziaływania na środowisko. Wg zapisów projektu Programu realizowane będą przedsięwzięcia o stosunkowo małej skali, szczególnie związane z ochroną powietrza atmosferycznego (inwestycje elektrowni, cementowni, zakładów ciepłowniczych) oraz systemami zbiorowego odprowadzania ścieków komunalnych. Ich wpływ na środowisko, w większości ograniczy się do oddziaływania o zasięgu lokalnym, natomiast efekt ekologiczny będzie wymierny w postaci poprawy jakości powietrza atmosferycznego.

Na etapie prognozy stwierdzono, że realizacja zadań ujętych w projekcie „Programu...” nie wskazuje na możliwość negatywnego transgranicznego oddziaływania na środowisko, mogącego objąć terytorium innych państw.

## 11. PROPOZYCJE METOD ANALIZY SKUTKÓW REALIZACJI PROJEKTU PROGRAMU

W projekcie „Programu...” zaproponowano system sprawozdawczości, oparty na wskaźnikach (miernikach) stanu środowiska i zmian presji na środowisko. W tabeli poniżej przedstawiono za projektem „Programu...” wskaźniki oceny skutków realizacji postanowień zawartych w projekcie „Programu...” (w projekcie „Programu...” - wskaźniki efektywności wdrażania Programu). Określenie wskaźników wymaga posiadania odpowiednich informacji pochodzących przede wszystkim z monitoringu środowiska czy też danych statystycznych. Informacje te powinny być opracowane co 2 lata. W oparciu o analizę zmiany wskaźników w poszczególnych latach możliwa będzie ocena skutków realizacji postanowień zawartych w „Programie...”.

Ponadto zgodnie z art. 18, ust. 2 Ustawy z dnia 27 kwietnia 2001r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. Nr 25/2008, poz. 150 z późn. zm.) Zarząd Województwa sporządza co 2 lata raport z wykonania

Programu, który przedstawia sejmikowi województwa. W raporcie zostanie oceniona skuteczność realizacji „Programu ...”, a wnioski z tej oceny będą brane pod uwagę przy cyklicznej jego weryfikacji (co 4 lata).

Tabela 14. Wskaźniki oceny skutków realizacji postanowień zawartych w projekcie „Programu...”.

Lp.	Wskaźnik	Stan wyjściowy (2010r.)
<b>A. Wskaźniki stanu środowiska i zmiany presji na środowisko</b>		
1.	Ocena stanu/potencjału ekologicznego wód powierzchniowych (procent JCW, gdzie stwierdzono dany stan ekologiczny spośród badanych)	Dane za 2011r.: bardzo dobry: 1% dobry: 25% umiarkowany: 46% słaby: 20% zły: 8%
2.	Ocena jakości wód podziemnych (procent punktów pomiarowych, gdzie stwierdzono daną klasę wód)*	Dane za 2011r.:II – 10%, III- 57%, IV – 25% V – 8%
3.	Pobór wody na potrzeby gospodarki narodowej i ludności	1 582,0 hm <sup>3</sup>
4.	Zużycie wody na potrzeby gospodarki narodowej i ludności	1 539,3 hm <sup>3</sup>
5.	Zużycie wody na cele produkcyjne ogółem i w obiegach zamkniętych	1 262,6 hm <sup>3</sup>
6.	% udział ścieków oczyszczanych biologicznie i z podwyższonym usuwaniem biogenów w ściekach wymagających oczyszczenia	50,1% (2011r.)
7.	Ludność korzystająca z oczyszczalni ścieków	63,8 % (2011r.)
8.	Wskaźnik gęstości sieci kanalizacyjnej	31,9 km/100km <sup>2</sup>
9.	Wskaźnik gęstości sieci wodociągowej	97,4 km/100km <sup>2</sup>
10.	Ludność korzystająca z sieci kanalizacyjnej	2 085 734 os.
11.	Ludność korzystająca z sieci wodociągowej	3 164 341 os.
12.	Wielkość emisji zanieczyszczeń pyłowych do powietrza z zakładów szczególnie uciążliwych	5,18 tys. Mg(2011r.)
13.	Wielkość emisji zanieczyszczeń gazowych do powietrza z zakładów szczególnie uciążliwych	16 702,19 tys. Mg(2011r.)
14.	Liczba stref o klasie C kryterium ochrony zdrowia dla PM10	3 (2011r.)
15.	Lesistość województwa (% ogólnej powierzchni województwa)	25,7% (2011r.)
16.	Powierzchnia terenów objęta formami prawnej ochrony obszarowej (% ogólnej powierzchni województwa)	31,7 % (2011r.)
17.	Powierzchnia gruntów zdegradowanych i zdewastowanych wymagających rekultywacji	9 773 ha (2011r.)
18.	Nakłady inwestycyjne na ochronę środowiska i gosp. wodną/rok	1 087,9 mln zł



## 12. STRESZCZENIE

Prognoza oddziaływania na środowisko projektu „Programu ochrony środowiska województwa wielkopolskiego na lata 2012-2015”, została opracowana zgodnie z ustawą o udostępnianiu informacji o środowisku i stanowi element procedury postępowania w sprawie oceny oddziaływania tego dokumentu na środowisko przyrodnicze regionu.

Prognoza dotyczy następujących zagadnień, będących treścią analizowanego projektu „Programu...”:

- analizy i oceny celów i priorytetów zawartych w projekcie „Programu...”,
- analizy i oceny środowiska przyrodniczego oraz problemów jego ochrony,
- identyfikacji i charakterystyki przewidywanych znaczących oddziaływań zadań zawartych w projekcie „Programu...”.

Prognoza, jako punkt wyjścia dla dalszych analiz, charakteryzuje istniejący stan środowiska oraz problemy z jego ochroną.

Województwo wielkopolskie charakteryzuje się dużym zróżnicowaniem cech środowiska przyrodniczego wynikającym z przebiegu na jego obszarze wielu granic naturalnych: geomorfologicznych, klimatycznych, hydrologicznych, przyrodniczo-leśnych, zoogeograficznych i glebowych. Oceniając stan poszczególnych elementów środowiska oraz czynników mających na nie wpływ, można scharakteryzować: stan jakości powietrza jako średni, ale uwarunkowany przekroczeniami dopuszczalnych poziomów zanieczyszczeń jedynie na terenach miejskich (Poznań, Kalisz, Gniezno), poziom hałasu jako zróżnicowany ze względu na źródła jego emisji, przy czym można oszacować, że na hałas powyżej 60 dB narażone było około 25% populacji, szczególnie w pobliżu tras komunikacyjnych oraz w centrach największych miast (Poznań), stan czystości wód powierzchniowych można określić jako niezadowalający, ponieważ żadna z rzek województwa nie odpowiada wymogom nawet drugiej klasy czystości, a ponad 80% rzek zaliczono do wód o niskiej klasie czystości lub pozaklasowych. Sytuację taką powodują:

- niedobór sieci kanalizacyjnych i oczyszczalni komunalnych w stosunku do długości sieci wodociągowej,
- niska efektywność lub niewłaściwa eksploatacja istniejących oczyszczalni ścieków,
- zanieczyszczenia obszarowe z terenów rolniczych,
- nie podczyszczone ścieki deszczowe z obszarów zurbanizowanych,
- brak kompleksowych systemów kanalizacji, zrealizowanych w układzie zlewniowym.

Stan jakości wód podziemnych można określić jako dobry. Gleby województwa są one narażone na erozję wodną i wietrzną, co jest istotnym problemem dla województwa ze względu na stepowanie obszarów.

Kolejny etap prognozy oddziaływania na środowisko projektu „Programu...” poświęcono analizie, mającej na względzie sprawdzenie stopnia uwzględniania, w tym projekcie celów ochrony środowiska i priorytetów ekologicznych ustanowionych na szczeblu regionalnym, krajowym i międzynarodowym. Porównanie zapisów „Strategii rozwoju województwa wielkopolskiego do roku 2020”, „Polityki Ekologicznej Państwa na lata 2009-2012 z perspektywą do 2020 roku oraz projektu „Programu...” wykazują, że generalnie występuje zgodność głównych celów i priorytetów ekologicznych. Nie stwierdzono też celów sprzecznych i wykluczających się. Pod względem jakościowym, cele określone w projekcie planu są zgodne ze zbiorem celów cząstkowych polityki krajowej, chociaż część z nich nie jest wyrażona ilościowo jako np. wskaźniki progowe, które winny być osiągnięte w określonym horyzoncie czasu.

Generalnie można stwierdzić, że zapisy dotyczące celów ekologicznych w projekcie „Programu...” odpowiadają celom kluczowych dokumentów międzynarodowych.

Następnie opisano potencjalne zmiany stanu środowiska w przypadku braku realizacji „Programu...”. Brak realizacji „Programu...” lub realizacja fragmentaryczna (wyrywkowa) spowoduje, że założone cele nie zostaną osiągnięte, a nawet nastąpi pogorszenie się stanu środowiska w regionie.

Kolejne zagadnienie poddane ocenie w ramach prognozy dotyczyło identyfikacji przewidywanych znaczących oddziaływań na środowisko w skali całego województwa. Dla identyfikacji znaczących oddziaływań przyjęto metodę ekspercką wykorzystując doświadczenie Wykonawcy w zakresie opracowywania prognoz. W prognozie wyodrębniono grupy projektów, które mogą powodować znaczące oddziaływania na cele i przedmiot ochrony obszarów Natura 2000 (także na jego

integralność) a także na środowisko, a w szczególności na różnorodność biologiczną, ludzi, zwierzęta, rośliny, wodę, powietrze, powierzchnie ziemi, krajobraz, klimat, zasoby naturalne, zabytki, dobra materialne – z uwzględnieniem zależności między tymi elementami środowiska i między oddziaływaniami na te elementy: przedsięwzięcia w zakresie gospodarki wodno-ściekowej prowadzone przez jednostki samorządu terytorialnego, przedsięwzięcia w zakresie gospodarki wodnej i ochrony przeciwpowodziowej oraz przedsięwzięcia w zakresie ochrony powietrza i energetyki, w tym energetyki odnawialnej.

Dla przedsięwzięć zaplanowanych w „Programie...” zaproponowano działania zapobiegające negatywnym oddziaływaniom czy minimalizujące negatywne oddziaływania, są to m.in.:

- w przypadku przekształceń powierzchni ziemi - minimalizacja zajętości terenu,
- w przypadku ochrony wód - zastosowanie technik uszczelniania kanałów i osiągnięcie odpowiedniego przepływu wód do zbiorników i cieków powierzchniowych, odmulanie cieków przez wykonywanie odstożników
- w przypadku emisji hałasu - praca maszyn budowlanych w godz. 6.00-22.00,
- w przypadku potencjalnego niszczenia siedlisk lub zagrożenia zniszczeniem - odtwarzanie siedlisk przyrodniczych,
- w przypadku ochrony roślin i zwierząt - wygrodzenie placu budowy w celu ochrony przed wtargnięciem zwierząt, przenoszenie roślin i grzybów chronionych w trakcie realizacji inwestycji (wymagane decyzje adm. na przenoszenie i niszczenie), budowa przepławek dla ryb w przypadku budowy zbiorników wodnych na rzekach, prowadzenie prac poza okresem tarła ryb, migracji płazów, wycinka drzew poza okresem lęgowym ptaków (na terenach leśnych), tworzenie nowych miejsc migracji dla zwierząt (mosty krajobrazowe, nasadzenia roślin zwabiające zwierzęta w inne rejony), inwentaryzacja miejsc gniazdowania ptaków w przypadku termomodernizacji budynków.
- stosowanie najlepszych dostępnych technik przy projektowaniu instalacji.

Wykonano także analizę oddziaływania na wartości przyrodnicze form ochrony przyrody w rozumieniu art. 6 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004r. o ochronie przyrody w kontekście występujących na ich terenie zakazów i działań w zakresie czynnej ochrony ekosystemów.

W zakresie oddziaływania na parki krajobrazowe projekty w zakresie gospodarki wodno-ściekowej nie będą oddziaływać negatywnie na obszary parków krajobrazowych ze względu na poprawę jakości wód powierzchniowych i podziemnych, przedsięwzięcia w zakresie gospodarki wodnej i ochrony przeciwpowodziowej – możliwe do realizacji, ale konieczne uwzględnienie zachowania starorzeczy i obszarów wodno-błotnych, przedsięwzięcia w zakresie ochrony powietrza i energetyki, w tym energetyki odnawialnej nie wpłyną na wartości przyrodnicze parków krajobrazowych, prognozuje się poprawę jakości powietrza w województwie w wyniku realizacji tych projektów, co dodatnio wpłynie na wartości przyrodnicze parków krajobrazowych

W zakresie oddziaływania na obszary chronionego krajobrazu projekty w zakresie gospodarki wodno-ściekowej nie będą oddziaływać negatywnie na obszary chronionego krajobrazu ze względu na poprawę jakości wód powierzchniowych i podziemnych, przedsięwzięcia w zakresie gospodarki wodnej i ochrony przeciwpowodziowej – możliwe do realizacji, ale konieczne uwzględnienie zachowania starorzeczy i obszarów wodno-błotnych, przedsięwzięcia w zakresie ochrony powietrza i energetyki, w tym energetyki odnawialnej nie wpłyną na wartości przyrodnicze obszarów, prognozuje się poprawę jakości powietrza w województwie w wyniku realizacji tych projektów, co dodatnio wpłynie na wartości przyrodnicze obszarów. W trakcie procesów inwestycyjnych dotyczących energetyki wiatrowej należy przeanalizować ich lokalizację w związku z pełnieniem przez OChK funkcji korytarzy ekologicznych.

Ponadto inwestycje muszą być zlokalizowane poza obszarami występowania pomników przyrody, poza stanowiskami dokumentacyjnymi, użytkami ekologicznymi i zespołami przyrodniczo-krajobrazowymi.

Na obecnym etapie rozpoznania nie przewiduje się niszczenia siedlisk chronionych roślin, zwierząt i grzybów. Zachodzi konieczność wykonania inwentaryzacji chronionych gatunków i w przypadku ich stwierdzenia konieczne jest przeniesienie gatunków lub ich siedlisk po uprzednim uzyskaniu odpowiedniego zezwolenia w myśl art. 51 i 52 ustawy o ochronie przyrody.

Przedsięwzięcia ujęte w projekcie „Programu...” mogą znacząco oddziaływać na środowisko, także na obszary Natura 2000, jednakże wydaje się, że suma korzyści z ich realizacji przekracza potencjalne

zagrożenie. Projekty w zakresie gospodarki wodno-ściekowej nie wpłyną negatywnie na obszary Natura 2000. Realizacja tych przedsięwzięć poprawi warunki bytowania gatunków roślin i zwierząt będących przedmiotem ochrony obszarów Natura 2000 (oddziaływanie pośrednie). W wyniku realizacji tych przedsięwzięć poprawi się stan wód powierzchniowych i podziemnych, zmniejszy się eutrofizacja wód powierzchniowych (oddziaływanie długoterminowe). Projekty w zakresie ochrony przeciwpowodziowej – prace budowlane związane z budową i modernizacją zbiorników, regulacją rzek i in. mogą wpływać negatywnie na cele, przedmiot ochrony i integralność obszarów Natura 2000 poprzez m.in.: niszczenie siedlisk roślin i zwierząt, tworzenie barier w migracji zwierząt, zmianę warunków siedliskowych (oddziaływanie bezpośrednie, negatywne). W celu ograniczenia negatywnych oddziaływań można m.in.: prowadzić prace w obrębie obszarów z zajęciem jak najmniejszych powierzchni obszaru, aby jak najmniej ingerować w siedliska gatunków roślin i zwierząt, np. poza okresem lęgowym ptaków, poza okresem masowych migracji płazów czy poza okresem tarła ryb. Wykonane raporty o oddziaływaniu na obszary Natura 2000 dla poszczególnych przedsięwzięć powinny zawierać działania kompensujące negatywne oddziaływania np. w przypadku niszczenia siedlisk (przenoszenie siedlisk, tworzenie nowych), przenoszenie płazów i gadów do nowych zbiorników, zabezpieczanie inwestycji przed wtargnięciem zwierząt w trakcie budowy oraz inne działania minimalizujące negatywne oddziaływania ustalone indywidualnie dla danego przedsięwzięcia inwestycyjnego.

Nie wszystkie przedsięwzięcia z zakresu ochrony przeciwpowodziowej działają negatywnie na stan siedlisk. Pozytywne dla przyrody efekty to realizacja inwestycji z zakresu małej retencji, które to zadania zwiększają potencjał retencyjny obszaru nie pociągając za sobą uszczerbku dla przyrody lub innych drastycznych zmian w środowisku, związanych np. z naruszeniem integralności obszarów Natura 2000. W przypadku modernizacji zbiorników małej retencji powinno się oczekiwać poprawy stanu siedlisk roślin i zwierząt.

Bezpośrednie oddziaływanie ze strony zaplanowanych w projekcie Programu przedsięwzięć, będzie miało miejsce głównie na etapie ich realizacji (ewentualne niszczenie siedlisk), natomiast funkcjonowanie obiektów ochrony przeciwpowodziowej spowoduje trwałe, długoterminowe zmiany związane ze zmianą zagospodarowania terenu, zmianą stosunków wodnych, co może powodować zmiany w siedliskach a nawet ich zanikanie.

Projekty w zakresie ochrony powietrza i energetyki, w tym energetyki odnawialnej – w Programie nie planuje się przedsięwzięć z zakresu ochrony powietrza i energetyki konwencjonalnej planowanych do realizacji na obszarach Natura 2000. Jednakże w trakcie ich planowania należy przeprowadzić ocenę oddziaływania tych przedsięwzięć na obszary Natura 2000, które mogą znajdować się w sąsiedztwie obszarów. Przedsięwzięcia z energetyki odnawialnej, np. związane ze spalaniem biomasy nie powinny negatywnie oddziaływać na obszary Natura 2000. Emisja z kotłów na biomasę jest niższa w porównaniu do tradycyjnych kotłów na paliwo stałe w zakresie emisji dwutlenku siarki i tlenków azotu. Realizacja przedsięwzięć w zakresie wykorzystania energii wiatru do produkcji energii elektrycznej w pobliżu obszarów specjalnej ochrony ptaków może napotkać trudności w związku z ingerencją w korytarze migracyjne ptaków. W takich przypadkach należy wykonać szczegółowy raport o oddziaływaniu na obszar specjalnej ochrony ptaków, który wykluczy negatywne oddziaływanie na cele, przedmiot i integralność tego obszaru przedmiotowego przedsięwzięcia. Działaniami kompensującymi negatywne oddziaływanie tych przedsięwzięć na przedmiot, cele i integralność obszarów Natura 2000 mogą być m.in.: w przypadku niszczenia siedlisk – ich przeniesienie lub wbudowanie w inne miejsce, tworzenie nowych szlaków migracji zwierząt (także ptaków) poprzez tworzenie zespołów nasadzeń zwabiających zwierzęta i in.

W prognozie szczegółowo przeanalizowano oddziaływanie na środowisko budowy farm wiatrowych, podano także propozycje działań zapobiegających negatywnym oddziaływaniom oraz kompensujących negatywne oddziaływania. Oddziaływanie farm wiatrowych na populacje ptaków może być związane z ich śmiertelnością w wyniku kolizji, zajęciem siedlisk ptaków pod inwestycje, wycofywanie się ptaków z siedlisk w wyniku działania elektrowni wiatrowych a także stworzeniem efektu bariery i wymuszenie zmiany tras przelotów ptaków. Natomiast negatywne oddziaływanie elektrowni wiatrowych na nietoperze może polegać na śmiertelności na skutek kolizji z elektrownią lub urazu ciśnieniowego, utraty lub zmiany tras przelotu, utraty miejsc żerowania czy zniszczeniu kryjówek.

Elektrownie wiatrowe powinny być zlokalizowane poza trasami bytowania, gniazdowania, żerowania

i przelotów ptaków oraz nietoperzy. W przypadku ptaków dotyczy to przede wszystkim dolin rzecznych, szczególnie tych, które są obszarami OSO Natura 2000. W przypadku nietoperzy są to w szczególności SOO wyznaczone do ochrony siedlisk gatunków nietoperzy. W procedurze oddziaływania na środowisko planowanych inwestycji OZE dotyczących budowy farm wiatrowych należy uwzględnić ich oddziaływanie na ptaki i nietoperze.

Działaniami minimalizującymi negatywny wpływ na środowisko siłowni wiatrowych są:

- zastosowanie odpowiedniego światła o minimalnej mocy i liczbie błysków wymaganych rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 25 czerwca 2003 r. w sprawie sposobu zgłaszania oraz oznakowania przeszkód lotniczych (Dz. U z 2003 r. Nr 130 poz.1193),
- zabezpieczenie wykopów przed możliwością wpadania drobnych zwierząt wraz z monitoringiem terenu budowy,
- w celu zabezpieczenia środowiska gruntowo – wodnego, w fundamentach elektrowni zaprojektowanie leju, połączonego ze szczelną misą, która w przypadku ewentualnego wycieku oleju z transformatora umożliwi, wyłapanie całej jego zawartości (lub stosowanie tzw. „suchych” transformatorów,
- okresowe wyłączanie turbin położonych w bliskim sąsiedztwie zadrzewień będących miejscami żerowania nietoperzy.
- w celu przeanalizowania rzeczywistego zagrożenia, jakie mogą powodować takie inwestycje na stan populacji ptaków i nietoperzy na etapie funkcjonowania elektrowni i w celu podjęcia w razie potrzeby działań zapobiegawczych, proponuje się przeprowadzenie monitoringów porealizacyjnych w odniesieniu do ptaków i nietoperzy.

W prognozie podano także propozycje rozwiązań alternatywnych:

- w zakresie projektów gospodarki wodno-ściekowej:
  - zaniechanie inwestycji, co może spowodować degradację wód powierzchniowych i podziemnych,
  - wariantowanie przebiegu sieci w przypadku budowy systemów odprowadzania ścieków,
  - wybór sposobu przydomowego oczyszczania ścieków w zamian budowy sieci kanalizacyjnej,
  - wariantowanie technologii oczyszczania ścieków,
  - wariantowanie lokalizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na obszary Natura 2000 w strefach poza zasięgiem tych obszarów,
  - inne,
- w zakresie projektów gospodarki wodnej i ochrony przeciwpowodziowej:
  - zaniechanie inwestycji, co może spowodować w przypadku projektów z zakresu ochrony przeciwpowodziowej brak zabezpieczenia przeciwpowodziowego a w następstwie straty materialne, ludzkie i środowiskowe terenów zalanych w wyniku powodzi,
  - wariantowanie rozwiązań technicznych w sposób jak najmniej oddziaływający na wszystkie elementy środowiska, dobra materialne, ludzi i zabytki (kształt i głębokość zbiorników, ich lokalizacja, długość i wysokość wałów przeciwpowodziowych, naturalne techniki umacniania cieków i in.),
  - wariantowanie lokalizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na obszary Natura 2000 w strefach poza zasięgiem tych obszarów
  - inne,
- w zakresie projektów z energetyki, w tym z energetyki odnawialnej (m.in. rozbudowa układów energetycznych, budowa kotłów na biomasę, budowa ferm wiatrowych, biogazowni i in.):
  - zaniechanie inwestycji, co może spowodować problemy w zakresie bezpieczeństwa energetycznego kraju i brak spełnienia wymogów prawnych w zakresie wskaźników emisyjnych i wytwarzania energii ze źródeł odnawialnych,
  - wariantowanie rozwiązań technicznych w sposób jak najmniej oddziaływający na wszystkie elementy środowiska, dobra materialne, ludzi i zabytki (parametry kotłów, bioreaktorów, urządzeń elektrowni wiatrowych i in.)
  - wariantowanie lokalizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na obszary Natura 2000 w strefach poza zasięgiem tych obszarów.
  - inne.

Całościowa analiza materiału zawartego w projekcie „Programu ochrony środowiska województwa wielkopolskiego na lata 2012-2015” pozwoliła stwierdzić, że projekt „Programu...” nie ma istotnych braków informacyjnych i analitycznych, które ograniczałyby możliwości dokonania niniejszej prognozy.

Na etapie prognozy stwierdzono, że realizacja zadań ujętych w projekcie „Programu...” nie wskazuje na możliwość negatywnego transgranicznego oddziaływania na środowisko, mogącego objąć terytorium innych państw.

Jako metody analizy skutków realizacji „Programu...” wskazano system sprawozdawczości, oparty na wskaźnikach (miernikach) stanu środowiska i zmian presji na środowisko. Informacje te powinny być opracowane co 2 lata. W oparciu o analizę zmiany wskaźników w poszczególnych latach możliwa będzie ocena skutków realizacji postanowień zawartych w „Programie...”. Ponadto zgodnie z art. 18, ust. 2 Ustawy z dnia 27 kwietnia 2001r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. Nr 25/2008, poz. 150 z późn. zm.) Zarząd Województwa sporządza co 2 lata raport z wykonania Programu, który przedstawia sejmikowi województwa. W raporcie zostanie oceniona skuteczność realizacji „Programu ...”, a wnioski z tej oceny będą brane pod uwagę przy cyklicznej jego weryfikacji (co 4 lata).