

### 3.8. Powierzchnia ziemi

#### Geologia i geomorfologia

Ukształtowanie powierzchni Wielkopolski jest w głównej mierze dziełem kolejnych zlodowaceń, czego konsekwencją jest równoleżnikowa zmienność rzeźby i jej typów. Efektem ostatniego zlodowacenia, które nie objęło południowo-wschodniej części województwa wielkopolskiego, jest dwudzielność rzeźby: część północna i środkowa odznaczają się większym urozmaiceniem rzeźby i występowaniem wypełnionych jeziorami rynien polodowcowych, część południowa i wschodnia charakteryzują się brakiem naturalnych zbiorników wodnych, a ukształtowanie ich powierzchni jest mniej zróżnicowane.

W północnej części regionu występują pasmowo ułożone pagórki moreny czołowej i powierzchni sandrowe o nachyleniu w kierunku południowym. Nieznaczne nachylenie całego terenu ku zachodowi spowodowało utworzenie Pradoliny Toruńsko – Eberswaldzkiej, a na odcinku Wielkopolski – Pradoliny Noteci – Dolnej Warty.

Na południe od Pradoliny Noteci – Dolnej Warty charakter rzeźby zmienia się w równinne i faliste obszary moreny dennej, poprzecinanej rynnami polodowcowymi o układzie południkowym, z których część przekształciła się w doliny rzeczne. Wiele z nich wypełniają jeziora, tworząc w niektórych miejscach ciągi (np. rynny: połaniecko – wągrowiecka, jezior skockich, gnieźnieńska, goplańsko – ślesieńska). W rzeźbie zaznaczają się też pasma moren czołowych (dzwonkowsko – lednogórskie, gnieźnieńskie, skocko – janowieckie, mogileńskie, czarnkowskie, chodzieskie).

Na linii Międzyrzecz – Pniewy – Poznań – Gniezno – Sępólno – Gostynin przebiega strefa o bardzo urozmaiconej rzeźbie. W ukształtowaniu dominują pokrywy sandrowe: Sandr Nowotomyski, sandry poznańskie oraz pola sandrowe Puszczy Zielonki, Lasów Czarniejewskich i kompleksów leśnych na wschód od Witkowa.

Na południe od wysoczyzn morenowych i sandrów rozciąga się Pradolina Warszawsko – Berlińska, której wielkopolski odcinek nazwany jest Pradolina Środkowej Warty – Obry. Składa się ona z szeregu znacznych rozszerzeń i przewężeń, z których najrozleglejszymi są: Kotlina Pyzdrska (połączenie pradoliny z doliną Proсны) i Kotlina Kargowska (połączenie pradoliny z Obniżeniem Obrzańskim). Charakterystycznym elementem rzeźby Pradoliny Warszawsko – Berlińskiej jest przełomowa dolina Warty pod Śremem.

Rzeźba terenu położonego na południe od Pradoliny związana jest z kolejnym postojem lodowca wzdłuż linii Zielona Góra – Leszno – Żerków – Września – Konin – Brdów. Pozostałością tego okresu są m.in. powierzchnie sandrowe reprezentowane przez sandr brdowski, leszczyński, witkowski i wschodni. Procesy zlodowacenia środkowopolskiego ukształtowały rzeźbę wysoczyzn: Kaliskiej i częściowo Leszczyńskiej, wzgórz: Dalkowskich, Trzebnickich, Twardogórskich, Ostrzeszowskich, pradolin: Baryczy, Głogowsko–Baruckiej oraz wschodniego odcinka Pradoliny Warszawsko – Berlińskiej (po rejon Konina i Pyzdr).

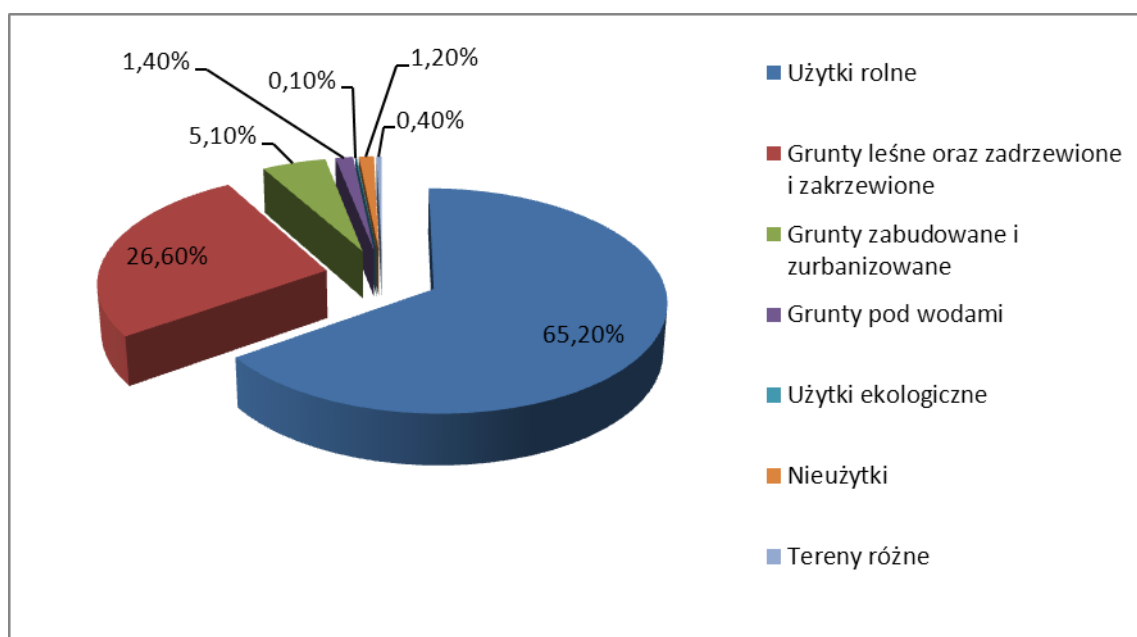
Istotnym czynnikiem rzeźbotwórczym jest również antropopresja będąca wynikiem rozwoju terenów osadniczych, tras komunikacyjnych z nasypami i wykopami dróg kołowych i kolejowych, wałów przeciwpowodziowych, głównie w dolinach Warty i Proсны, a także naziemnych składowisk odpadów. Lokalnie (rejon Konina i Turku) znaczącą rolę w kształtowaniu rzeźby odgrywa odkrywkowa eksploatacja surowców energetycznych. W wyniku rekultywacji terenów poeksploatacyjnych powstają rozległe zbiorniki wód powierzchniowych o charakterze jeziornym, stwarzające warunki do powstania biocenoz znacznie bogatszych od istniejących przed podjęciem eksploatacji kopaliny, a także ubogich ekosystemów gruntów rolnych niskich klas bonitacyjnych.

#### Struktura użytkowania gruntów

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.

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 najslabszych 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-trzcianecki, 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

zróznicowaniem 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 przypada 0,57 ha użytków rolnych (w Polsce 0,42 ha).

### **Zanieczyszczenia gleb**

Badania jakości gleby i ziemi, zgodnie z art. 109 ustawy POŚ, 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 ostatnich badań gleb na terenie całej Wielkopolski dotyczą lat 2000–2004 i 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>23</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>23</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 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.

## **3.9. Ochrona przyrody**

### **Obszary prawnie chronione**

Obszary prawnie chronione w województwie wielkopolskim w 2011r.<sup>24</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>25</sup>, w tym:
  - 42 rezerваты leśne,

<sup>24</sup> Dane za 2011 r., Bank Danych Lokalnych GUS

<sup>25</sup> Dane za 2012 r. wg wykazu RDOŚ

- 19 rezerwatów florystycznych,
  - 15 torfowiskowych,
  - 8 faunistycznych,
  - 12 krajobrazowych,
  - 1 wodny,
  - 1 leśno-krajobrazowy.
- 13 parków krajobrazowych<sup>26</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>27</sup>. Są to obszary rozleglejsze niż parki krajobrazowe, obejmujące pełne jednostki środowiska naturalnego takie jak: doliny rzeczne, kompleksy leśne, ciągi wzgórz, pola wydumowe, 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.

Mapa 9 przedstawia krajowe formy ochrony przyrody na terenie województwa wielkopolskiego.

Tabela 7. Rezerваты 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	gnieźnieński	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”	Kaźmierz	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”	Kaźmierz	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

<sup>26</sup> W 2009r. utworzono Nadgoplański Park Tysiąclecia

<sup>27</sup> Dane za 2012 r.

L.p.	Rok utworzenia	Nazwa rezerwatu	Gmina	Powiat	Powierzchnia [ha]	Rodzaj rezerwatu
17.	1958	„Czerwona Róża”	Pępowo	gostyński	5,64	leśny
18.	1959	„Czerwona Wieś”	Krzywiń	kościański	3,81	florystyczny
19.	2004	Czeszewski Las	Miłosław, Żerków	wrzeński	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	wrzeński	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”	Kaźmierz	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”	Babiak	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	kepkiński	6,03	leśny
51.	1962	„Las Mieszany w Nadleśnictwie	Murowana Goślina	poznański	10,83	leśny

L.p.	Rok utworzenia	Nazwa rezerwatu	Gmina	Powiat	Powierzchnia [ha]	Rodzaj rezerwatu
		Łopuchówko				
52.	1958	„Majówka”	Sieroszowice	ostrowski	8,1	leśny
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”	Czerniejewo	gnieźnieński	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	„Olbina”	Brzeziny	kaliski	16,99	leśny
63.	1971	„Oles w Dolinie Pomianki”	Łęka Opatowska	kepziński	3,09	leśny
64.	1974	„Ostoja żółwia błotnego”	Osieczna	leszczyński	4,42	faunistyczny
65.	1958	„Pepowo”	Pepowo	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 Buczyzna w Rakowie”	Łęka Opatowska	kepziński	3,51	leśny
75.	1962	„Studnica”	Rychtal	kepziński	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

Lp.	Rok utworzenia	Nazwa rezerwatu	Gmina	Powiat	Powierzchnia [ha]	Rodzaj rezerwatu
85.	1954	„Wiązy w Nowym Lesie”	Czarniejewo	gnieźniński	6,78	leśny
86.	1959	„Wielki Las”	Lwówek	nowotomyski	78,96	leśny
87.	2008	„Wielkopolska Dolina Rurzyca”	Jastrowie, Szydłowo	złotowski, piliński	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	piliński	96,09	leśny
95.	1996	„Złota Góra”	Krzymów	koniński	121,16	krajobrazowy
96.	1998	„Źródłiska 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 8. 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 9. 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 Łobzonki 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-Swięciechowa	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 9. 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. Lokalizację obszarów Natura 2000 na terenie województwa wielkopolskiego przedstawia Mapa 10.

Tabela 10. 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 Swędrni	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	Jezióra 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 Pilska	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 10. Obszary Natura 2000 w województwie wielkopolskim.



### 3.10. Ochrona i zrównoważony rozwój lasów

Lasy spełniają wiele ważnych funkcji – decydują o klimatyczno-zdrowotnych warunkach życia ludzi, wpływają na kształtowanie jakości środowiska przyrodniczego, wpływają na estetykę krajobrazu, spełniają rolę obszarów retencji zasobów wodnych, zapewniają warunki egzystencji różnorodnym gatunkom roślin i zwierząt oraz są źródłem drewna i produktów nieдрzewnych.

Krajobraz województwa wielkopolskiego zdominowany jest przez rozległe, płaskie połacie pól oraz duże kompleksy leśne. Wielkopolska znajduje się na 12 miejscu w kraju pod względem lesistości (lesistość województwa – 25,7%, lesistość kraju – 29,0%). Powierzchnia gruntów leśnych w województwie stanowi 785 860,7 ha, z czego lasy zajmują 765 346,7 ha<sup>28</sup>.

Rozmieszczenie lasów na terenie województwa jest nierównomierne. Największą lesistością charakteryzuje się podregion pilski - 38,4%, najniższą podregion koniński – 16,3% (pozostałe podregiony: kaliski – 23,0%, poznański – 24,4% i leszczyński – 26,1%). Wśród powiatów największą lesistością cechują się: czarnkowsko-trzcianecki (50,7%), złotowski (46,2%), międzychodzki (44,5%), nowotomyski (38,1%), chodzieski (34,9%), ostrzeszowski (34,8%), obornicki (31,1%), szamotulski (30,6%) i wolsztyński (30,3%). Najmniejsza lesistość występuje w miastach na prawach powiatu: Koninie (3,2%), Kaliszu (5,8%) i Lesznie (7,5%), natomiast w Poznaniu lesistość wynosi 14,1%. Wśród powiatów najmniejszy wskaźnik lesistości występuje w powiecie: kolskim (11,6%), kościańskim (13,5%), gostyńskim (13,9%), gnieźnieńskim (14,4%) i rawickim (14,9%). Lesistość poszczególnych powiatów województwa wielkopolskiego przedstawia Mapa 11.

Podstawą prac zalesieniowych w Polsce jest Krajowy Program Zwiększania Lesistości (KPZL) opracowany przez Instytut Badawczy Leśnictwa i zaakceptowany przez rząd w 1995 roku, uaktualniony w 2003 roku. W wyniku modyfikacji KPZL zwiększono przewidywany wcześniej rozmiar zalesień na lata 2001–2020 do 680 tys. ha oraz zweryfikowano preferencje zalesieniowe dla wszystkich gmin w kraju. Głównym celem KPZL jest - zgodnie z Polityką Leśną Państwa jest wzrost lesistości kraju do 30% w 2020 roku i 33% w 2050 roku oraz zapewnienie optymalnego przestrzenno-czasowego rozmieszczenia zalesień, a także ustalenie priorytetów ekologicznych i gospodarczych oraz instrumentów realizacyjnych. W ciągu 15 lat funkcjonowania KPZL zalesiono ponad 260 tys. gruntów różnej własności.

Na lata 2001 – 2020 przewidziano zalesienia na terenie województwa wielkopolskiego na powierzchni 110,7 tys. ha, z czego 19,6 tys. ha w sektorze państwowym, a 91,1 tys. ha w sektorze niepaństwowym. Do gmin o najwyższych preferencjach zalesieniowych zaliczono: Wierzbinek, Wągrowiec, Międzychód, Sieroszewice, Koźminek, Opatówek, Trzemeszno i Pleszew.

W 2011 r. odnowieniami i zalesieniami objęto w województwie wielkopolskim łącznie 5 614,5 ha (dane GUS).

W województwie wielkopolskim lasy publiczne stanowią 89,3 %, a lasy prywatne 10,7% ogólnej powierzchni lasów. Lasy publiczne będące własnością Skarbu Państwa stanowią 99,2 % ogólnej powierzchni lasów publicznych, a lasy publiczne gminne 0,8%.

Zarząd lasami Skarbu Państwa pełnią nadleśnictwa wchodzące w skład Regionalnych Dyrekcji Lasów Państwowych (RDLP). W województwie w przeważającej większości działają 2 RDLP w Pile i Poznaniu. Fragmentami obszarów leśnych zarządzają dodatkowo RDLP z Torunia, Zielonej Góry i Szczecina. Na terenie regionu znajduje się 48 nadleśnictw.

Lasy RDLP Piła zaliczane są do stałego (najwyższego) stopnia zagrożenia ze strony czynników biotycznych. Najczęściej pojawiające się tutaj foliofagi sosny to brudnica mniszka, barczatka sosnowka, strzygonia choinówka, boreczniki. Na terenie działania RDLP w Poznaniu poważnym problemem są owady zagrażające drzewostanom Dąbrów Krotoszyńskich.

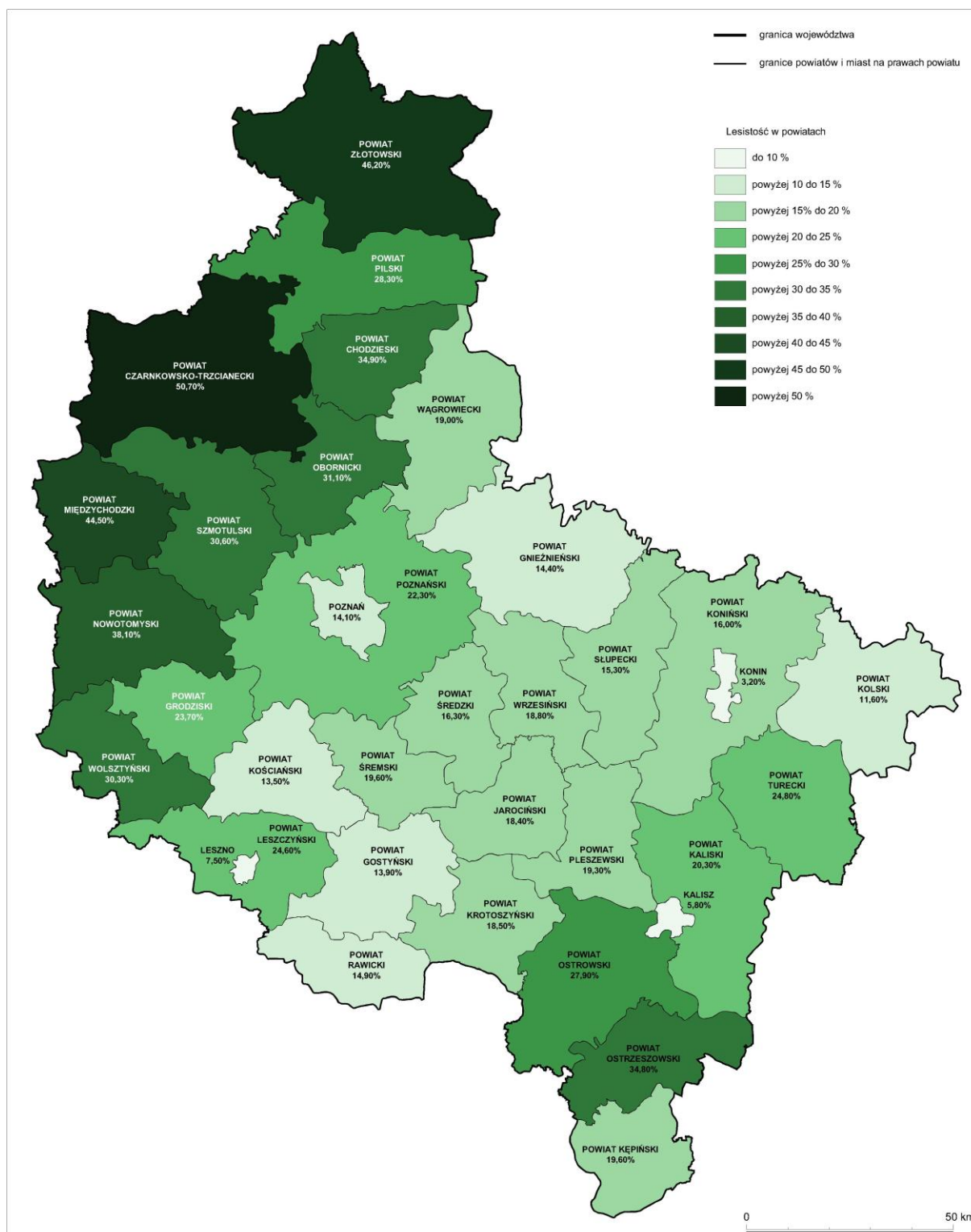
<sup>28</sup> Dane za 2011 r., Bank Danych Lokalnych GUS

Na terenie województwa znajdują się dwa leśne kompleksy promocyjne (LKP) – obszary funkcjonalne o znaczeniu ekologicznym, edukacyjnym i społecznym:

- LKP „Lasy Rychtaleskie” – utworzony 1 lipca 1996 r. i obejmujący nadleśnictwa: Antonin i Syców oraz Leśny Zakład Doświadczalny w Siemianicach. Jego ogólna powierzchnia wynosi 47 643 ha, w tym na terenie Wielkopolski około 43 000 ha,
- LKP „Puszcza Notecka” utworzony 14 października 2004 r. i obejmujący swoim zasięgiem nadleśnictwa (w całości lub części): Potrzebowice, Wronki, Krucz, Sieraków, Oborniki, Karwin, Międzychód. Ogólna powierzchnia kompleksu wynosi 137 273 ha.

W lasach województwa wielkopolskiego w 2010r. miało miejsce 379 pożarów, a spaleni uległo 95,6 ha lasu. Głównymi przyczynami pożarów była nieostrożność dorosłych oraz podpalenia.

Mapa 11. Lesistość województwa wielkopolskiego w 2011 roku wg powiatów.





### 3.11. Poważne awarie

W województwie wielkopolskim wg stanu na dzień 31 grudnia 2010r. znajduje się 128 zakładów będących potencjalnymi sprawcami poważnych awarii, w tym:

- 16 zakładów zakwalifikowanych do grupy o dużym ryzyku wystąpienia poważnych awarii przemysłowych (ZDR),
- 21 zakładów zakwalifikowanych do grupy o zwiększonym ryzyku wystąpienia poważnych awarii przemysłowych (ZZR),
- 91 zakładów zaklasyfikowanych do grupy pozostałych zakładów mogących spowodować poważne awarie, które ze względu na ilość substancji niebezpiecznej jaka może znajdować się w zakładzie nie klasyfikują się do grup ZZR lub ZDR, ale z uwagi na rodzaj substancji, prowadzone procesy technologiczne lub usytuowanie instalacji, stanowią zagrożenie dla środowiska.

Lokalizację zakładów o dużym ryzyku i zakładów o zwiększonym ryzyku wystąpienia poważnych awarii przedstawia Mapa 12.

Obiektami, które potencjalnie mogą spowodować zagrożenie dla środowiska są również, niewymienione powyżej, stacje paliw.

Zadaniem Inspekcji Ochrony Środowiska jest kontrola przestrzegania wymogów ochrony środowiska w zakresie przeciwdziałania możliwości wystąpienia poważnej awarii. W zakładach o dużym ryzyku wystąpienia awarii kontrole dokonywane są co roku, a w zakładach o zwiększonym ryzyku wystąpienia awarii – co najmniej raz na 2 lata.

W roku 2010 w województwie wielkopolskim wykonano 109 kontroli:

- 51 kontroli w zakładach mogących potencjalnie spowodować poważne awarie, w tym:
  - 15 kontroli zakładów o dużym ryzyku poważnej awarii, w tzw. zakładach SEVESO,
  - 11 kontroli zakładów o zwiększonym ryzyku poważnej awarii, w tzw. zakładach SEVESO,
  - 25 kontroli pozostałych zakładów objętych rejestrem, które posiadają mniejsze ilości substancji niebezpiecznych niż zakłady zwiększonego ryzyka, jednak też mogące spowodować poważną awarię.
- 29 kontroli w zakresie przestrzegania przepisów ustawy o substancjach i preparatach chemicznych. Kontrole te dotyczyły w szczególności: przestrzegania wymagań Rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów (REACH), sposobu bezpiecznego magazynowania i postępowania z substancjami niebezpiecznymi, sposobu oznakowania opakowań jednostkowych i postępowania z opakowaniami po tych substancjach i posiadania kart charakterystyki substancji niebezpiecznych.
- 29 kontroli w zakresie przeciwdziałania poważnym awariom w zakładach spoza rejestru potencjalnych sprawców poważnych awarii. Dotyczyły one w szczególności: stacji paliw, produkcji farb fleksograficznych, produkcji spirytusu i realizacji obowiązków wynikających z pozwoleń zintegrowanych.

W trakcie kontroli stwierdzono następujące przypadki naruszenia przepisów:

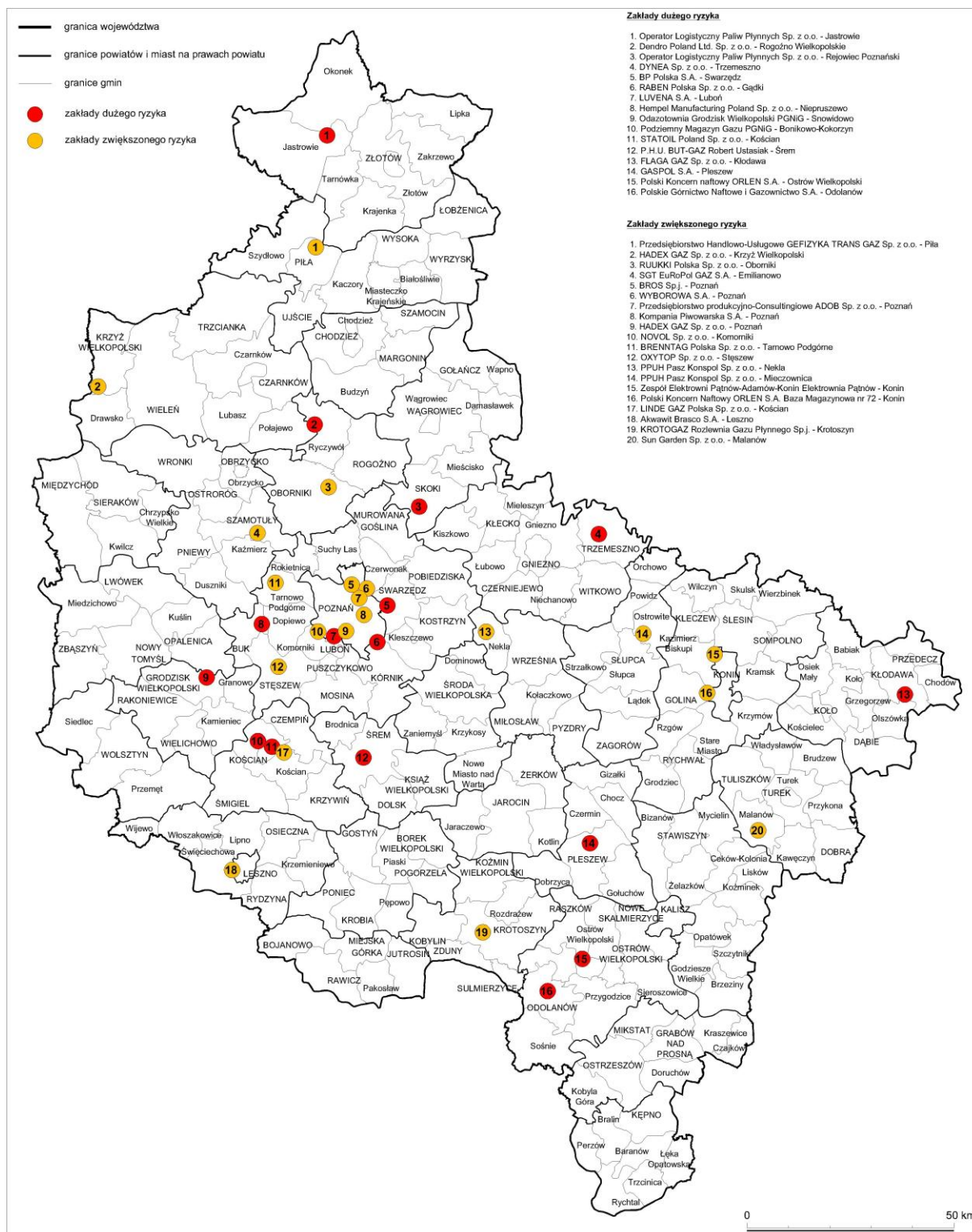
- brak uregulowanego stanu formalnoprawnego w zakresie gospodarki odpadami,
- nieprzestrzeganie warunków decyzji co do rodzajów, ilości, miejsca i sposobu magazynowania odpadów,
- prowadzenie ewidencji odpadów niezgodnie z przepisami,
- prowadzenie ewidencji odpadów niezgodnie ze stanem rzeczywistym,
- nieterminowe składanie lub nieskładanie Marszałkowi Województwa Wielkopolskiego rocznych sprawozdań z zakresu gospodarowania odpadami,
- przekazywanie odpadów podmiotowi, który nie uzyskał zezwolenia właściwego organu,
- nieprzeprowadzenie okresowych przeglądów stanu wyrobów zawierających azbest,

- brak pozwolenia wodnoprawnego na wprowadzanie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego, w ściekach przemysłowych do urządzeń kanalizacyjnych,
- brak uregulowań formalnoprawnych w zakresie wprowadzania do środowiska wód opadowo-roztopowych,
- brak prowadzenia pomiarów jakości ścieków,
- brak zabezpieczenia powierzchni ziemi w miejscach przechowywania substancji niebezpiecznych,
- nieprawidłowości w Programie Zapobiegania Awariom,
- nieprzedłożenie w terminie aktualizacji wykazu zawierającego dane o rodzaju, kategorii i ilości substancji niebezpiecznych, znajdujących się na terenie zakładu,

W roku 2010 na obszarze województwa wielkopolskiego miały miejsce dwa zdarzenia o znamionach poważnej awarii oraz jedna awaria podlegająca zgłoszeniu do Głównego Inspektora Ochrony Środowiska na podstawie Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 30 grudnia 2002 roku w sprawie poważnych awarii objętych obowiązkiem zgłoszenia (Dz. U. z 2003 roku Nr 5, poz. 58).

Poza działaniami wynikającymi ze zdarzeń mających miejsce w roku 2010, Wojewódzki Inspektor Ochrony Środowiska w Poznaniu prowadził nadzór nad usuwaniem skutków poważnych awarii, które miały miejsce w latach poprzednich.

Mapa 12. Lokalizacja zakładów o dużym ryzyku i zakładów o zwiększonym ryzyku wystąpienia poważnych awarii



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

Cele i kierunki działań polityki ekologicznej województwa wielkopolskiego przedstawiono w perspektywie do 2023 roku. W porównaniu do poprzedniego Programu znacząca większość celów i kierunków działań jest nadal aktualna, podobnie jak strategia realizacji celów i kierunków działań. Niniejszy Program, podobnie jak poprzedni, jest uwarunkowany przyjętą przez Sejm RP „Polityką ekologiczną państwa na lata 2009-2012 z uwzględnieniem perspektywy do roku 2016”. Propozycje celów i kierunków działań wynikają m.in. ze zdefiniowanych zagrożeń i problemów dla poszczególnych zagadnień. W opisie realizacji strategii dla poszczególnych zagadnień zawarto najważniejsze działania, jakie będą podejmowane w najbliższych latach.

### 4.1. Ochrona przyrody

<b>Zagadnienie: ochrona przyrody</b>	
<b>Cel do 2023 roku: Zachowanie różnorodności biologicznej i jej racjonalne użytkowanie oraz stworzenie spójnego systemu obszarów chronionych</b>	
<b>Identyfikacja zagrożeń i problemów</b>	<b>Kierunki działań</b>
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Brak zwartej struktury obszarowej systemu obszarów chronionych.</li> <li>2. Realizacja inwestycji infrastrukturalnych na terenach cennych przyrodniczo.</li> <li>3. Rozwój turystyki i rekreacji na terenach cennych przyrodniczo.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Rozbudowa systemu obszarów chronionych w województwie wielkopolskim.</li> <li>2. Opracowanie planów ochrony obszarów chronionych.</li> <li>3. Tworzenie planów zadań ochronnych dla obszarów Natura 2000.</li> <li>4. Utrzymanie różnorodności siedlisk przyrodniczych i siedlisk gatunków.</li> <li>5. Utrzymanie różnorodności gatunków, w tym opracowanie i wdrażanie planów ochrony dla gatunków zagrożonych.</li> <li>6. Wzmocnienie znaczenia ochrony różnorodności biologicznej i krajobrazowej w planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym.</li> <li>7. Wdrażanie programów rolnośrodowiskowych.</li> <li>8. Renaturalizacja i poprawa stanu zniszczonych ekosystemów, zwłaszcza wodno-błotnych, rzecznych i leśnych.</li> <li>9. Prowadzenie szkoleń i edukacji ekologicznej w zakresie ochrony przyrody i różnorodności biologicznej.</li> <li>10. Ochrona korytarzy ekologicznych i przeciwdziałanie fragmentacji przestrzeni przyrodniczej.</li> <li>11. Utrzymanie i rozwój terenów zieleni.</li> </ol>

Na terenie województwa wielkopolskiego obecnie realizowany jest Projekt POIS.05.03.00-00-186/09 pn. „Opracowanie planów zadań ochronnych dla obszarów Natura 2000 na obszarze Polski”. Projekt zakłada opracowanie 406 planów zadań ochronnych (PZO) dla obszarów Natura 2000 w Polsce. Głównym beneficjentem projektu jest Generalna Dyrekcja Ochrony Środowiska, która realizuje go wraz z 16 regionalnymi dyrekcjami ochrony środowiska oraz 7 parkami narodowymi. W ramach projektu Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska w Poznaniu planuje opracowanie 21 projektów planów zadań ochronnych dla obszarów Natura 2000 w województwie wielkopolskim, obejmujących łącznie powierzchnię 335 620,8 ha, tj. ok. 11,2% województwa.

Zgodnie z harmonogramem realizacji projektu, w roku 2010 opracowano projekty planów zadań ochronnych dla trzech obszarów Natura 2000: PLH300001 Biedrusko, PLH300003 Dąbrowy

Obrzyckie i PLH300012 Rogalińska Dolina Warty, a w roku 2011 dla obszaru Natura 2000 PLH300007 Ostoja Zgierzyniecka. Dla pozostałych 17 obszarów PZO zostaną ukończone do końca 2013r.

Obowiązek opracowania planów zadań ochronnych dla obszarów Natura 2000 wynika z art. 6(1) dyrektywy siedliskowej oraz art. 28 ust. 1 ustawy o ochronie przyrody. Sprawujący nadzór nad obszarem – regionalny dyrektor ochrony środowiska sporządza projekt PZO na okres 10 lat, w terminie 6 lat od dnia zatwierdzenia obszaru przez Komisję Europejską jako obszaru mającego znaczenie dla Wspólnoty lub od dnia wyznaczenia specjalnego obszaru ochrony ptaków.

Plan zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 jest aktem prawa miejscowego, ustanawianym w formie zarządzenia regionalnego dyrektora ochrony środowiska, który tworzy ramy prawne do działania wszystkim podmiotom prowadzącym działalność w obrębie siedlisk przyrodniczych i siedlisk gatunków, dla których ochrony wyznaczono obszar Natura 2000.

Zespół Parków Krajobrazowych Województwa Wielkopolskiego (ZPKWW) od 1 sierpnia 2009 roku stanowi wojewódzką samorządową jednostkę organizacyjną, podległą Departamentowi Środowiska Urzędu Marszałkowskiego Województwa Wielkopolskiego, finansowaną przez samorząd województwa wielkopolskiego. Zespół Parków wykonuje zadania samorządu województwa w zakresie praw i obowiązków określonych przepisami ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 roku o ochronie przyrody (Dz. U. z 2009 r. Nr 151 poz. 1220 z późn. zm.).

Działając na podstawie kompetencji przyznanych na mocy ustawy o ochronie przyrody oraz Statutu, Dyrektor Zespołu Parków Krajobrazowych Województwa Wielkopolskiego wraz z podległą mu Służbą Parków Krajobrazowych realizuje szereg działań na rzecz ochrony i popularyzacji przyrodniczych, kulturowych, historycznych i krajobrazowych walorów wielkopolskich parków krajobrazowych. Działalność Zespołu Parków obejmuje prowadzenie spraw administracyjnych, prowadzenie badań naukowych oraz realizację przedsięwzięć z dziedziny czynnej ochrony przyrody, edukacji i turystyki. Realizacja licznych projektów Zespołu Parków nie byłaby możliwa bez nawiązywania szerokiej współpracy społecznej. Wiele działań Zespołu Parków odbywa się przy wsparciu ze strony samorządów lokalnych, instytucji naukowych, jednostek organizacyjnych, placówek oświatowych, organizacji pozarządowych i osób fizycznych pod kątem zachowania i popularyzacji walorów wielkopolskich parków krajobrazowych.

W ramach prowadzenia spraw administracyjnych najważniejsza wydaje się współpraca z samorządami lokalnymi w zakresie: składania wniosków do miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego dla obszarów wchodzących w skład parku krajobrazowego, opiniowanie projektów studiów uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego oraz miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego, a także opiniowanie projektów decyzji o warunkach zabudowy. Ważną grupą działań Zespołu Parków są również projekty czynnej ochrony przyrody, prowadzenie monitoringu i inwentaryzacji oraz wspieranie badań naukowych. Ponadto ZPKWW w ramach swojej działalności zajmuje się m.in.: współpracą w zakresie reintrodukcji popielicy w Sierakowskim PK, ochroną gatunkową nietoperzy (inwentaryzacje, interwencje, działania ochronne (rozwieszanie skrzynek dla nietoperzy w lasach)), inwentaryzacją ptaków parków krajobrazowych (interwencje, działania ochronne (rozwieszanie budek lęgowych dla sów, budowa i zabezpieczanie gniazd dla bocianów)), monitoringiem populacji wybranych gatunków ptaków (m.in. bociana białego, rybitwy białowąsej i rybitwy białoskrzydłej, wąsatki) oraz monitoringiem śmiertelności płazów na drogach parków krajobrazowych.

W ZPKWW realizowany jest projekt pn.: „Program edukacyjny dla zrównoważonego rozwoju obszarów wiejskich Wielkopolski”. Program został przyjęty do realizacji przez Zarząd Województwa Wielkopolskiego dnia 30 marca 2012 i stanowi jedno z działań szczegółowych w planie działań Sekretariatu Regionalnego Krajowej Sieci Obszarów Wiejskich Województwa Wielkopolskiego na lata 2012 – 2013. Realizatorem Programu jest Zespół Parków Krajobrazowych Województwa Wielkopolskiego. Program realizowany jest w terminie od 1 czerwca do 31 grudnia 2012 r.

W ramach Programu realizowanych jest 6 priorytetów w tym między innymi:

Priorytet 2 – Promowanie rozwoju przedsiębiorczości na obszarach wiejskich oraz wspólnych form działalności gospodarczej i rolniczej, w tym spółdzielczości i grup producentów rolnych.

Priorytet 3 – Wsparcie rozwoju turystyki wiejskiej w tym agroturystyki, promocja produktu tradycyjnego i lokalnego oraz żywności wysokiej jakości.

Priorytet 4 – Promocja zrównoważonego rozwoju obszarów wiejskich i spójności terytorialnej.

Priorytet 5 – Wsparcie działań na rzecz zachowania i ochrony tradycji oraz dziedzictwa i krajobrazu kulturowego wsi.

Przewidywanymi rezultatami proponowanego programu edukacyjnego będzie wzrost wiedzy, umiejętności i kompetencji społeczności wiejskiej Wielkopolski między innymi w zakresie funkcjonowania ekosystemów rolniczych jako wzajemnie powiązanych układów przyrody ożywionej i nieożywionej niezbędnych dla prowadzenia produkcji rolnej, procesów antropogenicznych o niekorzystnym wpływie na przyrodę i tym samym w sposób bezpośredni i pośredni wpływających na samego człowieka, rozpoznania najcenniejszych walorów kulturowych i przyrodniczych własnego otoczenia, potrzeby zachowania ładu w zakresie zagospodarowania przestrzennego obszarów wiejskich.

W ramach Programu będą realizowane szkolenia, w tym m.in.:

- Ptaki krajobrazu rolniczego - ekologia wybranych gatunków i ich ochrona jak niezbędny element zrównoważonego rozwoju rolnictwa.
- Płazy w ekosystemach rolniczych – zagrożenia i działania na rzecz ochrony w warunkach intensywnego rolnictwa.
- Konflikty w sferze zagospodarowania przestrzennego obszarów wiejskich.
- Toksyczny dym – o szkodliwość spalania odpadów w paleniskach domowych i gospodarskich.
- Zadrzewienia śródpolne dla zrównoważonego rozwoju - rys historyczny i współczesne doświadczenia zadrzewieniowe z wybranych krajów.
- Zadrzewienia śródpolne - niedocenione znaczenie gospodarcze i przyrodnicze.
- Zadrzewienia śródpolne - zasady doboru gatunków, sadzenie, pielęgnacja, problemy związane z zadrzewieniami w dobie rozwoju mechanizacji i chemizacji rolnictwa oraz transportu drogowego.

## 4.2. Ochrona i zrównoważony rozwój lasów

<b>Zagadnienie: ochrona i zrównoważony rozwój lasów</b>	
<b>Cel do 2023r.: Prowadzenie zrównoważonej gospodarki leśnej i zwiększanie lesistości</b>	
<b>Identyfikacja zagrożeń i problemów</b>	<b>Kierunki działań</b>
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Niewystarczająca dynamika zalesień w celu osiągnięcia sformułowanego w KPZL celu osiągnięcia do 2020r. lesistości kraju na poziomie 30%.</li> <li>2. Skomplikowane procedury przyznawania wsparcia finansowego na zalesienia oraz liczne bariery proceduralne i instytucjonalne utrudniające realizację programu.</li> <li>3. Zbyt mała liczba szkoleń dla rolników w zakresie zalesiania i ubiegania się o wsparcie finansowe.</li> <li>4. Rozdrobnienie kompleksów leśnych.</li> <li>5. Brak dokumentacji urzędzeniowej dla lasów prywatnych - powszechny brak dokumentacji urzędzeniowej 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>6. Pożary lasów.</li> <li>7. Zaśmiecanie terenów leśnych szczególnie wokół miast i dróg.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Realizacja zrównoważonej gospodarki leśnej</li> <li>2. Tworzenie spójnych kompleksów leśnych, szczególnie w obszarze korytarzy ekologicznych i wododziałów.</li> <li>3. Ujmowanie w dokumentach planistycznych gruntów do zalesień, wyznaczanie w mpzp granic polno-leśnych</li> <li>4. Zalesianie nieefektywnych (nieprzydatnych rolnictwu) gruntów rolnych.</li> <li>5. Ochrona różnorodności biologicznej lasów.</li> <li>6. Doskonalenie gatunkowej i funkcjonalnej struktury lasów.</li> <li>7. Doskonalenie ekonomiczne i przyrodnicze lasów prywatnych.</li> <li>8. Realizacja gospodarki leśnej w oparciu o plany urzędzenia lasów i uproszczone plany urzędzenia lasów, szczególnie dla lasów prywatnych.</li> <li>9. Kontynuacja i rozwój monitoringu środowiska leśnego w celu rozpoznania stanu lasu, przeciwdziałania pożarom, rozwojowi szkodników i chorób.</li> <li>10. Prowadzenie edukacji na rzecz zrównoważonego rozwoju przez</li> </ol>

<p>8. Niewystarczająca infrastruktura turystyczna i komunalna w lasach i w sąsiedztwie lasów oraz brak ukierunkowanego ruchu turystycznego.</p> <p>9. Defraudacje lasów.</p> <p>10. Brak aktualnych planów zagospodarowania przestrzennego gmin.</p> <p>11. Klęski żywiołowe np. powodzie, nawałnice, wichury.</p>	<p>nadleśnictwa (tworzenie izb przyrodniczych, leśnych ścieżek dydaktycznych, innych form edukacji przyrodniczej) oraz inne podmioty w tym organizacje i stowarzyszenia.</p> <p>11. Kontynuacja zadań z zakresu gospodarki wodnej na terenach leśnych – realizacja programu małej retencji.</p> <p>12. Systematyczna zmiana struktury wiekowej i składu gatunkowego drzewostanów, w celu dostosowania ich do charakteru siedliska i zwiększenia różnorodności genetycznej i biologicznej biocenoz leśnych.</p> <p>13. Odbudowa zniekształconych siedlisk leśnych.</p> <p>14. Opracowanie planów zagospodarowania przestrzennego gmin.</p>
--	---

Podstawą działań w gospodarce leśnej powinno być racjonalne użytkowanie zasobów leśnych poprzez kształtowanie właściwej struktury lasów (gatunkowej i wiekowej) i ich wykorzystania gospodarczego w sposób zapewniający zachowanie ich bogactwa biologicznego, wysokiej produktywności oraz potencjału regeneracyjnego. Realizacja kierunków działań z poprzedniego Programu jest nadal aktualna. Nadal RDLP w Poznaniu, jak i RDLP w Pile realizują „Krajowy Program Zwiększania Lesistości”, którego celem jest osiągnięcie 30% lesistości Wielkopolski. Niestety Aktualizacja Krajowego Programu Zwiększania Lesistości przewiduje, że jego założenia nie zostaną wykonane, a powierzchnia zalesień w latach 2009-2020 prognozowana na podstawie występującego trendu ma wynieść w województwie wielkopolskim zaledwie ok. 3,1 tys. ha (przy planowanych ok. 111 tys. ha). Za najważniejsze przyczyny ograniczenia realizacji programu zwiększania lesistości, po wstąpieniu Polski do Unii Europejskiej, należy uznać:

- konkurencyjność dopłat związanych z gospodarką rolną w stosunku do dopłat na zalesianie i wynikającą z tego zwiększona konkurencyjność przeznaczania gruntów rolnych na inne cele,
- zwiększenie z 0,1 ha do 0,5 ha minimalnej powierzchni działki, kwalifikującej się do objęcia dopłatami do zalesień,
- wyłączenie z zalesień trwałych użytków zielonych,
- występowanie restrykcji wynikających z utworzenia obszarów chronionych w ramach sieci Natura 2000,
- brak dostatecznych szkoleń i promocji zalesień wśród rolników.

Realizacja gospodarki leśnej będzie prowadzona w oparciu o plany urządzenia lasów i uproszczone plany urządzenia lasów. Prowadzenie gospodarki leśnej na obszarach chronionych powinno być realizowane z uwzględnieniem celów ochrony.

Na terenie RDLP w Poznaniu prowadzona jest działalność edukacyjna. Realizowane są między innymi takie projekty prospołeczne jak:

- Projekt "Budowa sieci nauczania na rzecz środowiska oraz ochrona pachnicy dębowej na obszarze wytypowanym do sieci natura 2000 PLH 300001 Biedrusko". Działalność COP prowadzona jest na dwóch płaszczyznach: naukowej (skupionej głównie na rozpoznaniu, inwentaryzacji i aktywnej ochronie potencjalnych biotopów występowania pachnicy) oraz edukacyjnej. Realizacja projektu jest wyjściem naprzeciw oczekiwaniom i potrzebom społecznym w zakresie atrakcyjnych form prowadzenia edukacji ekologicznej, szczególnie w środowiskach dużych aglomeracji miejskich. Realizacja: Nadleśnictwo Łopuchówko, Ośrodek Doskonalenia Nauczycieli w Poznaniu, Poznańskie Centrum Superkomputerowo Sieciowe, Katedra Entomologii Leśnej Uniwersytetu Przyrodniczego w Poznaniu, Instytut Środowiska Rolniczego i Leśnego Polskiej Akademii Nauk, Towarzystwo Przyrodnicze „Salamandra”, gmina Suchy Las.
- Projekt: „Centrum Zarządzania Łęgami”. Celem projektu była budowa nowoczesnej infrastruktury edukacyjnej, składającej się z instalacji edukacyjnej „Rzeka” (przestrzenny

model koryta rzeki), pakietu edukacyjnego „Dziuplaki”, prezentującego życie ptaków i nietoperzy w dziuplach starych drzew, zestawu kamer do obserwacji życia w dziuplach i w gniazdach, multimedialnej makiety przyrodniczej uroczyska i rezerwatu „Czeszewski Las”, dioramy siedlisk łągowych i grądowych. Realizacja: Nadleśnictwo Jarocin.

- Projekt: „Ochrona przyrodniczo cennych okolic Poznania przez ukierunkowanie i koncentrację ruchu turystycznego”. Obejmuje zadania związane m.in. z ukierunkowaniem ruchu turystycznego oraz z utworzeniem infrastruktury turystycznej służącej ochronie cennych przyrodniczo obszarów: Natura 2000 PLH 300001 Biedrusko, Rezerwatu Przyrody "Meteoryt Morasko", Parku Krajobrazowego Puszcza Zielonka. Realizacja: Nadleśnictwo Łopuchówko.
- Projekty związane z modernizacją i doposażaniem infrastruktury edukacyjnej i turystycznej.

### 4.3. Racjonalne gospodarowanie zasobami wodnymi

<b>Zagadnienie: Racjonalne gospodarowanie zasobami wodnymi</b>	
<b>Cel do 2023r.: Zrównoważone użytkowanie zasobów wodnych oraz ochrona przed powodzią i suszą</b>	
<b>Identyfikacja zagrożeń i problemów</b>	<b>Kierunki działań</b>
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Zagrożenie powodziowe, głównie w wyniku wczesnowiosennych roztopów w okresie od lutego do marca.</li> <li>2. Ograniczenia możliwości rozwoju terenów zielonych w obszarach miejskich, powodujące zmniejszenie zdolności retencyjnych podłoża i wzrost zagrożenia powodziowego.</li> <li>3. Niewystarczająca ilość zabezpieczeń przeciwpowodziowych</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Realizacja harmonogramu wdrażania Ramowej Dyrektywy Wodnej w regionie wodnym Warty</li> <li>2. Wdrażanie Dyrektywy Powodziowej w regionie wodnym Warty</li> <li>3. Objęcie ochroną w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego terenów zalewowych rzek</li> <li>4. Przebudowa, rozbudowa i budowa wałów przeciwpowodziowych</li> <li>5. Budowa i modernizacja zbiorników retencyjnych</li> <li>6. Odbudowa zniszczonych obiektów hydrotechnicznych</li> <li>7. Realizacja programu małej retencji</li> <li>8. Modernizacja melioracji szczegółowych</li> <li>9. Budowa przepławek dla ryb</li> <li>10. Bieżące utrzymywanie właściwego stanu technicznego urządzeń ochrony przeciwpowodziowej, głównie obwałowań obszarów zalewowych i zbiorników retencyjnych, a także stacji pomp.</li> <li>11. Utrzymywanie właściwego stanu urządzeń melioracji podstawowej i szczegółowej, w tym udrażnianie koryt rzek.</li> </ol>

W zakresie ochrony przeciwpowodziowej działania na terenie województwa wielkopolskiego planowane na lata 2012-2015 obejmują łączny koszt 206 912 tys. zł. Działania te realizowane są głównie przez Wielkopolski Zarząd Melioracji i Urządzeń Wodnych w Poznaniu, także przy współudziale gmin, których dotyczą dane inwestycje.

Zaplanowane działania to m.in. budowa:

- zbiornika wodnego Jaraczewo w gm. Jaraczewo,
- zbiornika wodnego Nędzrzew w gm. Opatówek,
- zbiornika Laskownica w gm. Gołańcz,
- zbiornika retencyjnego Przebędowo w gm. Murowana Goślina,
- retencyjnego zbiornika wodnego w m. Tulce gm. Kleszczewo,

a także działania związane z modernizacją, odbudową i regulacją obwałowania rzek:

- Warty na odcinku Konin - Koło gm. Kramsk, Krzymów, pow. Koniński,
- Warty na odcinku Konin - Koło, m. Koło, gm. Koło, Kościelec, pow. Kolski,



- Warty na odcinku 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.

Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej w Poznaniu realizuje projekt pn.: „Modernizacja Kanału Ślesiańskiego w km 0,00 do 32,00 poprzez remont śluz w Koszewie, Gawronach, Pątnowie i Morzysławiu oraz roboty pogłębiarko-udroźnieniowe”, który jest dofinansowywany ze środków Wielkopolskiego Regionalnego Programu Operacyjnego na lata 2007-2013. Całkowita wartość przedsięwzięcia wyniesie 4,1 mln euro czyli ok. 16,8 mln zł. Dofinansowanie ze środków unijnych wyniesie maksymalnie 11,3 mln zł.

Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej we Wrocławiu na lata 2012-2015 nie planuje zadań inwestycyjnych na terenie województwa wielkopolskiego, planowane są jedynie następujące opracowania planistyczne:

- Projekt planu przeciwdziałania skutkom suszy,
- Warunki korzystania z wód zlewni Widawy i Baryczy,
- Weryfikacja opracowania identyfikacji oddziaływań zmian poziomów wód podziemnych na terenie RZGW we Wrocławiu z uwzględnieniem zmian klimatu,
- Prognozy oddziaływania na środowisko dla projektów rozporządzenia w sprawie ustalenia warunków korzystania z wód zlewni Baryczy i Widawy.

#### 4.4. Ochrona powierzchni ziemi

<b>Zagadnienie: Ochrona powierzchni ziemi</b>	
<b>Cel do 2023r.: Ochrona i racjonalne wykorzystanie powierzchni ziemi oraz rekultywacja terenów zdegradowanych</b>	
<b>Identyfikacja zagrożeń i problemów</b>	<b>Kierunki działań</b>
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Zakwaszenie gleb obniżające ich przydatność rolniczą.</li> <li>2. Naturalne zagrożenie gleb procesami erozyjnymi.</li> <li>3. Niski stopień rekultywacji gruntów zdegradowanych i zdewastowanych.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Przestrzeganie zasad dobrej praktyki rolniczej (KDPR) w zakresie ochrony gleb użytkowanych rolniczo.</li> <li>2. Wdrażanie programów rolnośrodowiskowych uwzględniających działania prewencyjne w zakresie ochrony gleb, w tym erozji gleb.</li> <li>3. Wspieranie i rozwijanie rolnictwa ekologicznego.</li> <li>4. Ochrona gruntów rolnych i leśnych zgodnie z ustawą o ochronie gruntów rolnych i leśnych.</li> <li>5. Minimalizacja negatywnego wpływu działalności gospodarczej na stan powierzchni ziemi.</li> <li>6. Kontynuacja i rozwój monitoringu środowiska glebowego w województwie.</li> <li>7. Prowadzenie rejestru terenów zdegradowanych.</li> <li>8. Rewitalizacja terenów zdegradowanych.</li> <li>9. Identyfikacja obszarów osuwiskowych oraz rezygnacja z wprowadzania nowej oraz utrwalania istniejącej zabudowy na terenach zagrożonych osuwiskami.</li> </ol>

Podstawą przeciwdziałania degradacji powierzchni ziemi jest rozpowszechnianie dobrych praktyk rolnych, przeciwdziałanie zanieczyszczeniu i nieracjonalnemu przekształcaniu powierzchni ziemi na skutek działalności przemysłowych, prowadzenie działalności gospodarczej zgodnie z zasadami zrównoważonego rozwoju.

Również „Strategia rozwoju województwa wielkopolskiego do 2020 roku” w realizacji celu operacyjnego dotyczącego poprawy jakości rolniczej przestrzeni produkcyjnej wskazuje m.in. porządkowanie stosunków wodnych, przeciwdziałanie erozji gleb oraz rekultywację terenów zniszczonych.

Dla województwa wielkopolskiego najbardziej istotnymi działaniami w zakresie ochrony powierzchni ziemi nadal będą przedsięwzięcia związane z przeciwdziałaniem stepowieniu, którego genezą są niskie opady atmosferyczne w powiązaniu z intensywną gospodarką rolną.

#### 4.5. Gospodarowanie zasobami geologicznymi

<b>Zagadnienie: Gospodarowanie zasobami geologicznymi</b>	
<b>Cel do 2023r.: Zrównoważone użytkowanie zasobów kopalin oraz ochrona środowiska w trakcie ich eksploatacji</b>	
<b>Identyfikacja zmian, zagrożeń i problemów</b>	<b>Kierunki działań</b>
1. Zmiana morfologii terenu w miejscach eksploatacji kopalin oraz powstawanie (najczęściej) zbiorników wód powierzchniowych w wyniku przeprowadzonej rekultywacji. 2. Przekształcenie powierzchni terenu i krajobrazu w wyniku odkrywkowej eksploatacji kopalin w tym głównie węgla brunatnego.	1. Kontynuowanie prac w zakresie poszukiwania, rozpoznania i dokumentowania złóż kopalin. 2. Uwzględnianie ochrony złóż kopalin w opracowaniach planistycznych. 3. Sukcesywna rekultywacja i zagospodarowanie terenów po eksploatacji kopalin.

Zgodnie z polityką ekologiczną państwa podstawowym celem w dziedzinie ochrony zasobów geologicznych jest racjonalizacja zaopatrzenia ludności oraz sektorów gospodarczych w kopaliny i wodę z zasobów podziemnych oraz otoczenia ich ochroną przed ilościową i jakościową degradacją. Działania podejmowane na poziomie krajowym w sferze legislacyjnej i organizacyjnej zmierzają do doskonalenia prawodawstwa dotyczącego ochrony i racjonalnego wykorzystywania zasobów kopalin i wód podziemnych oraz dokończenia dokumentowania zasobów dyspozycyjnych wód podziemnych oraz głównych zbiorników wód podziemnych. Działania te pozytywnie wpłyną na ochronę zasobów kopalin realizowaną także na poziomie województwa. Realizacja ww. kierunków działań warunkuje osiągnięcie celu do 2023r.

#### 4.6. Jakość wód i gospodarka wodno-ściekowa

<b>Zagadnienie: Jakość wód i gospodarka wodno-ściekowa</b>	
<b>Cel do 2023r.: Zmniejszenie emisji zanieczyszczeń do środowiska wodnego, usprawnienie systemu zaopatrzenia w wodę</b>	
<b>Identyfikacja zagrożeń i problemów</b>	<b>Kierunki działań</b>
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 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>2. Odprowadzanie do wód i do ziemi nieoczyszczonych ścieków komunalnych w ilościach zagrażających jakości wód powierzchniowych i podziemnych.</li> <li>3. Negatywny wpływ zanieczyszczeń pochodzących ze spływów powierzchniowych głównie w wyniku działalności rolniczej.</li> <li>4. Odprowadzanie do wód i do ziemi ścieków przemysłowych w tym ścieków zawierających substancje szczególnie szkodliwe dla środowiska wodnego.</li> <li>5. Brak dostatecznej kontroli stanu funkcjonowania i obsługi bezodpływowych zbiorników na ścieki bytowe oraz oczyszczalni przydomowych.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Budowa nowych i przebudowa istniejących oczyszczalni ścieków wraz z systemami gospodarowania osadami ściekowymi.</li> <li>2. Budowa nowych i przebudowa istniejących systemów kanalizacji zbiorczej.</li> <li>3. Budowa indywidualnych systemów oczyszczania ścieków, na terenach gdzie budowa systemów zbiorczych jest nieuzasadniona ze względu na uwarunkowania techniczne lub ekonomiczne.</li> <li>4. Rozbudowa infrastruktury gospodarki wodno-ściekowej w zakładach przemysłowych.</li> <li>5. Realizacja programów działań mających na celu ograniczenie odpływu azotu ze źródeł rolniczych.</li> <li>6. Rozbudowa sieci wodociągowej, budowa nowych i modernizacja istniejących ujęć i stacji uzdatniania wody.</li> <li>7. Kontrola stanu funkcjonowania i obsługi bezodpływowych zbiorników na ścieki bytowe oraz oczyszczalni przydomowych.</li> </ol>

Zasadnicze działania w zakresie poprawy stanu środowiska wodnego w najbliższych latach, koncentrować się będą wokół gospodarki ściekowej w poszczególnych aglomeracjach, przede wszystkim w oparciu o Krajowy Program Oczyszczania Ścieków Komunalnych, a także „Program wyposażenia aglomeracji poniżej 2 000 RLM w oczyszczalnie ścieków komunalnych i systemy kanalizacji sanitarnej”. KPOŚK przewiduje na okres 2007-2015 nakłady inwestycyjne na realizację zadań w województwie w wysokości 3 715 622,8 tys. PLN (3 217 419,7 tys. PLN w aglomeracjach priorytetowych), w tym 2 386 698 tys. PLN (1 978 584,0 tys. PLN w aglomeracjach priorytetowych), tj. 64,2 % dotyczy sieci kanalizacyjnych, a 1 328 924,8 tys. PLN (1 238 835,7 tys. PLN w aglomeracjach priorytetowych), tj. 35,8 % dotyczy oczyszczalni. Realizacja KPOŚK uzależniona jest od możliwości finansowych poszczególnych gmin w aglomeracjach, a także możliwości uzyskania wsparcia finansowego UE.

W ramach działań w zakresie gospodarki wodno-ściekowej, zaplanowano szereg inwestycji, które w dużej części finansowane będą z funduszy europejskich w ramach Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko, Programu Rozwoju Obszarów Wiejskich, Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego oraz Funduszu Spójności, a ponadto także z Wojewódzkiego i Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej oraz środków własnych gmin i przedsiębiorstw wodociągowo-kanalizacyjnych. Przedsięwzięcia te opisano w rozdziale 7.2.

Na terenach, gdzie nie jest uzasadnione ekonomicznie podłączenie budynków do zbiorowego systemu odprowadzania ścieków komunalnych, będą budowane indywidualne systemy oczyszczania – przydomowe oczyszczalnie ścieków.

Istotne znaczenie będą miały także działania inwestycyjne przedsiębiorstw emitujących do środowiska wodnego znaczne ilości zanieczyszczeń, w tym substancje szczególnie szkodliwe dla środowiska wodnego (substancje z załącznika do Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 24 lipca 2006r., w sprawie warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu ścieków do wód lub do ziemi oraz

w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego<sup>29</sup>). Jednocześnie powinna być prowadzona bieżąca kontrola dotrzymywania warunków pozwoleń na odprowadzanie ścieków oraz pobór wód.

#### 4.7. Jakość powietrza

<b>Zagadnienie: Jakość powietrza</b>	
<b>Cel do 2023r.: Spełnienie wymagań prawnych w zakresie jakości powietrza oraz standardów emisyjnych z instalacji, wymaganych przepisami prawa</b>	
<b>Identyfikacja zagrożeń i problemów</b>	<b>Kierunki działań</b>
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Uciążliwość niskiej emisji: małe kotłownie i indywidualne paleniska domowe niskiej sprawności wykorzystujące węgiel złej jakości.</li> <li>2. Duży udział indywidualnych systemów grzewczych na paliwa stałe w zaspokajaniu potrzeb grzewczych mieszkańców.</li> <li>3. Spalanie odpadów w indywidualnych paleniskach domowych.</li> <li>4. Znaczne straty energii cieplnej spowodowane niezadawalającym stanem technicznym budynków.</li> <li>5. Emisja zanieczyszczeń ze źródeł komunikacyjnych rosnąca wraz ze wzrostem natężenia ruchu samochodowego przy niedostatecznej przepustowości układów drogowych.</li> <li>6. Niedostosowanie instalacji i urządzeń przemysłowych oraz energetycznego spalania paliw do obowiązujących standardów emisyjnych i imisyjnych.</li> <li>7. Brak wystarczających środków finansowych na prowadzenie działań w zakresie poprawy jakości powietrza.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Osiągnięcie poziomów dopuszczalnych i docelowych niektórych substancji w powietrzu poprzez wdrożenie programów ochrony powietrza.</li> <li>2. Wzmocnienie systemu monitoringu powietrza.</li> <li>3. Ograniczenie niskiej emisji ze źródeł komunalnych, w tym eliminowanie węgla jako paliwa w lokalnych kotłowniach i gospodarstwach domowych i zastępowanie go innymi, bardziej ekologicznymi nośnikami ciepła, w tym odnawialnych źródeł energii (np. wody geotermalne, energia słoneczna, energia wiatrowa, energia biomasy z lokalnych źródeł).</li> <li>4. Termomodernizacja budynków użyteczności publicznej i budynków mieszkalnych.</li> <li>5. Wprowadzanie zintegrowanej gospodarki energetycznej w miastach poprzez wykorzystanie do celów komunalnych ciepła odpadowego z elektrociepłowni i kotłowni zakładowych.</li> <li>6. Zwiększenie wykorzystania odnawialnych źródeł energii.</li> <li>7. Modernizacja układów technologicznych ciepłowni i elektrociepłowni, w tym wprowadzanie nowoczesnych technik spalania,</li> <li>8. Instalowanie urządzeń do redukcji zanieczyszczeń powstałych w procesie spalania, a także poprawa sprawności obecnie funkcjonujących urządzeń redukujących zanieczyszczenia.</li> </ol>

Podstawowym celem wojewódzkiej polityki ekologicznej w zakresie ochrony powietrza jest osiągnięcie takiego stanu jakości powietrza, który nie będzie zagrażał zdrowiu ludzi i środowisku oraz będzie spełniał wymagania prawne w zakresie jakości powietrza i norm emisyjnych. Cele ilościowe wynikają z programów krajowych (Polityka ekologiczna Państwa w latach 2009-2012 z perspektywą do roku 2016, Polityka energetyczna Polski do 2030 roku etc.), zobowiązań przyjętych w Traktacie Akcesyjnym i ratyfikowanych umów międzynarodowych.

W odniesieniu do województwa wielkopolskiego istotne znaczenie będą miały działania podejmowane przez podmioty gospodarcze, w tym przede wszystkim:

- Kogeneracja - modernizacja systemu ciepłowniczego polegająca na budowie elektrociepłowni do skojarzonej wysokosprawnej produkcji energii cieplnej i elektrycznej uzyskiwanej ze spalania gazu ziemnego celem obniżenia emisji CO<sub>2</sub> i innych zanieczyszczeń z produkcji węglowej części kotłowni na terenie Miejskiego Przedsiębiorstwa Energetyki Ciepłej Sp. z o.o. w Lesznie,
- Budowa instalacji obniżającej emisję NO<sub>x</sub> na kotle K5 oraz modernizacja elektrofiltru kotła K1 i K3 na terenie Zespołu Elektrowni Pątnów – Adamów – Konin S.A. (Elektrownie Pątnów i Adamów),

<sup>29</sup>Dz. U. Nr 137, poz. 984 z późniejszymi zmianami

- Budowa kotła dedykowanego do spalania biomasy na terenie Zespołu Elektrowni Pątnów – Adamów– Konin S.A. - Elektrownia Konin.

Ważnym elementem działań wdrożeniowych jest odpowiednie wykorzystanie funduszy ekologicznych, mechanizmów Protokołu z Kioto oraz wykorzystanie funduszy strukturalnych i Funduszu Spójności Unii Europejskiej. Konieczne jest także prowadzenie działań zmierzających do spełnienia przez instalacje energetycznego spalania wymogów dyrektywy IED.

Bardzo ważne będzie prowadzenie działań mających na celu wzrost świadomości społecznej, gdyż poprawa jakości powietrza nie będzie możliwa bez akceptacji i udziału społeczeństwa.

W 2010r. w Wielkopolskim Biurze Planowania Przestrzennego w Poznaniu opracowano dokumentację dotyczącą uwarunkowań rozwoju energetyki odnawialnej w Wielkopolsce.<sup>30</sup> Wykorzystanie energii odnawialnej jest szansą dla województwa i wyzwaniem w procesie dążenia do nowoczesnego i zrównoważonego rozwoju regionu. Możliwości uzyskania energii ze źródeł o charakterze odnawialnym, na przeważającym obszarze Wielkopolski pozwalają na stwierdzenie, że region potencjalnie może być ważnym terenem produkcji „zielonej energii”. Szczególnie istotnym zasobem do wykorzystania są między innymi odpady i surowce pochodzące z produkcji rolniczej, z których można uzyskać energię z biogazu i biomasy. Także zainteresowanie budową siłowni wiatrowych ma coraz większe znaczenie. Na terenie Wielkopolski planowanych jest szereg inwestycji, największe z nich planowane są w gminach: Kleczew – o mocy 175 MW, Mieleszyn i Duszniki – 120 MW, Gołańcz, Lipno i Krobia – 78 MW, Kuślin – o mocy powyżej 70 MW, Dąbie, Dobrzyca, Pogorzela, Kołaczkowo o mocy 48 MW, Gizałki – 36 MW oraz Koło i Grzegorzew - po 14 MW. Oprócz ww. lokalizacji, planuje się również budowę pojedynczych obiektów lub grup siłowni wiatrowych w kilkudziesięciu gminach województwa o niższych mocach.

Zmniejszenie zanieczyszczenia środowiska może również nastąpić w wyniku ograniczenia:

- niskiej emisji zanieczyszczeń gazowych i pyłowych do powietrza poprzez wymianę mało efektywnych, głównie węglowych jednostek produkcji ciepła na jednostki bardziej sprawne zasilane gazem, olejem, biomasą jak również węglem,
- emisji pochodzącej z transportu np. poprzez wymianę taboru autobusowego na nowy spełniający normę EURO IV czy V.

#### 4.8. Hałas

<b>Zagadnienie: Hałas</b>	
<b>Cel do 2023r.: Zmniejszenie zagrożenia mieszkańców województwa ponadnormatywnym hałasem, zwłaszcza emitowanym przez środki transportu drogowego</b>	
<b>Identyfikacja zagrożeń i problemów</b>	<b>Kierunki działań</b>
1. Powiększanie się obszarów na których występują przekroczenia dopuszczalnych wartości hałasu w środowisku. 2. Lokalizacja lotnisk w sąsiedztwie terenów ochrony akustycznej oraz niejasny stan formalno – prawny powodują konflikty pomiędzy społecznością lokalną a zarządzającymi lotniskami. 3. Niepełna inwentaryzacja obszarów, na których występują przekroczenia dopuszczalnych wartości hałasu w środowisku.	1. Realizacja programów ochrony środowiska przed hałasem. 2. Systematyczna aktualizacja map akustycznych i programów ochrony środowiska przed hałasem. 3. Rozszerzanie monitoringu hałasu w środowisku, szczególnie na terenach będących pod wpływem oddziaływania określonej kategorii dróg, linii kolejowych oraz terenów wskazanych w powiatowych programach ochrony środowiska. 4. Realizacja inwestycji zmniejszających narażenie na hałas komunikacyjny (budowa obwodnic, modernizacja szlaków komunikacyjnych, budowa ekranów akustycznych, rewitalizacja odcinków linii kolejowych i wymiana taboru na mniej hałaśliwy, itp.). 5. Dalsze ograniczanie emisji hałasu pochodzącego z sektora gospodarczego, m.in. poprzez kontrole przestrzegania dopuszczalnej emisji hałasu,

<sup>30</sup> Energetyka odnawialna w Wielkopolsce. Uwarunkowania Rozwoju, WBPP w Poznaniu, Poznań, 2010.

	<p>wprowadzanie urządzeń ograniczających emisję hałasu).</p> <p>6. Przestrzeganie wartości dopuszczalnych poziomów hałasu w odniesieniu do nowo zagospodarowywanych terenów: stosowanie w planowaniu przestrzennym zasady strefowania.</p>
--	--

Zgodnie z ustawą POŚ ocenę stanu akustycznego środowiska dokonuje się obowiązkowo dla aglomeracji o liczbie mieszkańców większej niż 100 tys. oraz terenów poza aglomeracjami obejmujących drogi, linie kolejowe i lotniska zaliczanych do obiektów<sup>31</sup>, których eksploatacja może powodować negatywne oddziaływanie akustyczne na znacznych obszarach. Starostowie oraz zarządzający drogami, liniami kolejowymi i portami lotniczymi odpowiedzialni są za dokonywanie ocen w formie map akustycznych oraz sporządzanie programów działań naprawczych. Mapy akustyczne winny być aktualizowane w cyklach pięcioletnich począwszy od 2007 r. Podstawowym aktem prawnym, z którego wynika konieczność sporządzenia Programu ochrony środowiska przed hałasem, jest ustawa POŚ. Art. 82 tej ustawy mówi, że „ochrona zasobów środowiska jest realizowana w szczególności poprzez określenie standardów jakości środowiska oraz kontrolę ich osiągnięcia, a także podejmowanie działań służących ich nieprzekraczaniu lub przywracaniu”. W przypadku oddziaływania w zakresie hałasu, standardy jakości środowiska są wyrażone poprzez poziomy dopuszczalny hałas w środowisku i określone w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. nr 120, poz. 826 z późn. zm.).

Zgodnie z art. 119 ust. 1 ustawy POŚ „dla terenów, na których poziom hałasu przekracza poziom dopuszczalny, tworzy się programy ochrony środowiska przed hałasem, których celem jest dostosowanie poziomu hałasu do dopuszczalnego”.

Na podstawie analizy klimatu akustycznego Wielkopolski stwierdza się, że ochrona przed hałasem powinna być zogniskowana głównie na hałasie komunikacyjnym.

Zgodnie z wymaganiami prawnymi w 2008 roku został przygotowany „Program Ochrony przed Hałasem Miasta Poznania na lata 2008–2013”.

Opracowanie programu ochrony środowiska przed hałasem, zgodnie z wymaganiami prawnymi, spoczywa także na Prezydencie miasta Kalisza (aglomeracja > 100 tys. mieszkańców). Mapa akustyczna m. Kalisza powinna być sporządzona do 30 czerwca 2012 roku, a następnie program ochrony przed hałasem do 30 czerwca 2013 r.

W 2011r. w Urzędzie Marszałkowskim Województwa Wielkopolskiego opracowano następujące programy ochrony środowiska przed hałasem dla odcinków dróg krajowych i autostrad:

- Program ochrony środowiska przed hałasem dla czterech odcinków drogi krajowej nr 2 o łącznej długości 26,37 km,
- Program ochrony środowiska przed hałasem dla pięciu odcinków drogi krajowej nr 5 o łącznej długości 23,20 km,
- Program ochrony środowiska przed hałasem dla pięciu odcinków drogi krajowej nr 11 o łącznej długości 24,02 km,
- Program ochrony środowiska przed hałasem dla odcinka drogi krajowej nr 25 o długości 3,63 km,
- Program ochrony środowiska przed hałasem dla pięciu odcinków drogi krajowej nr 92 o łącznej długości 23,26 km,
- Program ochrony środowiska przed hałasem dla dwóch odcinków autostrady A2 o łącznej długości 11,16 km.

Celem ww. programów jest określenie priorytetów działań oraz wskazanie niezbędnych zadań, które spowodują ograniczenie poziomu hałasu do takiego stopnia, aby doprowadzić do dotrzymania poziomów dopuszczalnych. W ramach programów przedstawiono zestaw zaleceń o charakterze

<sup>31</sup> Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 14 grudnia 2006r. w sprawie dróg, linii kolejowych i lotnisk, których eksploatacja może powodować negatywne oddziaływanie akustyczne na znacznych obszarach, dla których jest wymagane sporządzanie map akustycznych, oraz sposobów określania granic terenów objętych tymi mapami (Dz. U. 2007 Nr 1, poz. 8).

rozwiązań technicznych oraz wskazano kierunki innych działań, których realizacja pozwoli na osiągnięcie wyznaczonego celu w największym stopniu.

#### 4.9. Pola elektromagnetyczne

<b>Zagadnienie: Pola elektromagnetyczne</b>	
<b>Cel do 2023r.: Stała kontrola potencjalnych źródeł pól elektromagnetycznych oraz minimalizacja ich oddziaływania na zdrowie człowieka i środowisko</b>	
<b>Identyfikacja zagrożeń i problemów</b>	<b>Kierunki działań</b>
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Niewłaściwa świadomość społeczeństwa na temat oddziaływania źródeł pól elektromagnetycznych (negatywne odczucia odnośnie zagrożenia, jakie niosą stacje bazowe telefonii komórkowej).</li> <li>2. Ograniczanie monitoringu przede wszystkim do miejsc, gdzie zlokalizowane są stacje bazowe (radiowe, telewizyjne oraz telefonii komórkowej).</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Kontynuacja badań, które pozwolą na ocenę skali zagrożenia polami elektromagnetycznymi oraz poszerzenie wiedzy na temat stopnia ich oddziaływania.</li> <li>2. Wprowadzenie do planów zagospodarowania przestrzennego zapisów poświęconych ochronie przed polami elektromagnetycznymi.</li> <li>3. Opracowanie i wdrożenie systemu pomiarów i ich ewidencji (baza danych w systemie GIS) w celu monitorowania zmian wielkości i stopnia zagrożenia środowiska polami elektromagnetycznymi.</li> <li>4. Preferowanie niskokonfliktowych lokalizacji źródeł pól elektromagnetycznych.</li> <li>5. Edukacja ekologiczna nt. rzeczywistej skali zagrożenia emisją pól elektromagnetycznych.</li> </ol>

Ochrona przed polami elektromagnetycznymi nie jest priorytetem dla wojewódzkiej polityki ekologicznej. Od kilku lat nie obserwuje się przekroczeń wartości dopuszczalnych emisji pól elektromagnetycznych. Niemniej jednak w celach prewencyjnych, konieczna jest kontynuacja systematycznej kontroli poziomów pól elektromagnetycznych, aby w sytuacjach przekroczeń dopuszczalnych poziomów w porę podejmować środki zaradcze. Istotna jest także edukacja społeczeństwa dotycząca rzeczywistej skali zagrożenia emisją pól, szczególnie w pobliżu stacji bazowych telefonii komórkowej.

#### 4.10. Poważne awarie przemysłowe

<b>Zagadnienie: Poważne awarie przemysłowe</b>	
<b>Cel do 2023r.: Minimalizacja skutków poważnych awarii przemysłowych dla ludzi i środowiska</b>	
<b>Identyfikacja zagrożeń i problemów</b>	<b>Kierunki działań</b>
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 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>2. Transport substancji niebezpiecznych przez centra miast i tereny zabudowy.</li> <li>3. Incydentalnie nieodpowiednie zabezpieczanie przewożonych ładunków z materiałami niebezpiecznymi.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Wykreowanie właściwych zachowań społeczeństwa w sytuacji wystąpienia zagrożeń środowiska z tytułu awarii przemysłowych, w tym transportu materiałów niebezpiecznych.</li> <li>2. Bezpieczny transport materiałów niebezpiecznych, w tym minimalizacja transportu substancji niebezpiecznych przez obszary zamieszkałe.</li> <li>3. Usuwanie skutków zagrożeń środowiska oraz bezpieczne, tymczasowe magazynowanie odpadów powstałych w czasie usuwania skutków poważnej awarii.</li> <li>4. Wsparcie jednostek straży pożarnej w zakresie wyposażenia do prowadzenia działań ratowniczych, zapobiegania i przeciwdziałania poważnym awariom oraz zagrożeniom środowiska i zdrowia człowieka wynikającym z nadzwyczajnych zdarzeń</li> </ol>

Nie można przewidzieć wystąpienia poważnej awarii przemysłowej, w związku z tym działania w tym zakresie skupiają się przede wszystkim na wzmocnieniu służb usuwających jej skutki. Obowiązki

związane z awariami przemysłowymi spoczywają głównie na prowadzącym zakład o zwiększonym lub dużym ryzyku wystąpienia awarii oraz na organach Państwowej Straży Pożarnej, wojewodzie i wojewódzkim inspektorze ochrony środowiska (zgodnie z zapisami ustawy POŚ).

Procedury działania i uruchamiania systemu ratowniczo-gaśniczego na poziomie województwa, w odniesieniu do poszczególnych typów zagrożeń, są określone w wojewódzkim planie ratowniczym, do opracowania, którego zobowiązany jest komendant wojewódzki Państwowej Straży Pożarnej. Ich treść stanowią wybrane elementy planów ratowniczych, zawierające także organizacyjno-techniczne sposoby likwidacji zagrożeń, wymagających zaangażowania w działaniach ratowniczych znacznych sił i środków (np. klęski żywiołowe) oraz zagrożeń, które mogą powstać na granicy powiatów lub województwa.

Skutki poważnych awarii dla ludzi w znacznym stopniu zależą od prawidłowych zachowań w sytuacji wystąpienia zagrożenia. Pomimo funkcjonującego systemu informacji dla mieszkańców terenów, gdzie zlokalizowane są zakłady mogące być źródłem poważnej awarii przemysłowej, nadal niezadowalający jest poziom wiedzy nt. działań operacyjno-ratowniczych w sytuacjach zagrożenia. Trasy przewozu materiałów niebezpiecznych powinny być wyznaczane z uwzględnieniem najmniejszego zagrożenia dla mieszkańców i środowiska. Konieczne jest także wyznaczenie miejsc bezpiecznego parkowania samochodów przewożących materiały niebezpieczne oraz miejsc magazynowania substancji pochodzących z akcji usuwania skutków poważnych awarii.

#### 4.11. Edukacja dla zrównoważonego rozwoju

<b>Zagadnienie: Edukacja dla zrównoważonego rozwoju</b>	
<b>Cel do 2032r.: Kształtowanie postaw ekologicznych mieszkańców województwa wielkopolskiego, zagwarantowanie szerokiego dostępu do informacji o środowisku oraz zrównoważona polityka konsumpcyjna</b>	
<b>Identyfikacja zagrożeń i problemów</b>	<b>Kierunki działań</b>
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Zbyt niska świadomość społeczeństwa nt. skutków niewłaściwej gospodarki odpadami (niski stopień selektywnej zbiórki odpadów, spalanie odpadów w paleniskach domowych).</li> <li>2. Niska świadomość mieszkańców nt. zapobiegania zanieczyszczaniu wód powierzchniowych i podziemnych (niewłaściwa gospodarka ściekowa).</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Prowadzenie działań związanych z edukacją dla zrównoważonego rozwoju przez jednostki samorządu terytorialnego.</li> <li>2. Wspieranie merytoryczne i finansowe działań z zakresu edukacji ekologicznej prowadzonej w szkołach, parkach krajobrazowych i narodowych oraz promowanie aktywnych form edukacji ekologicznej dzieci i młodzieży.</li> <li>3. Współpraca samorządów wszystkich szczebli z mediami regionalnymi i lokalnymi w zakresie prezentacji stanu środowiska i pozytywnych przykładów działań podejmowanych na rzecz jego ochrony.</li> <li>4. Wspieranie działalności Ośrodków Edukacji Przyrodniczej prowadzonej przez Parki Narodowe, Parki Krajobrazowe współpracujące z placówkami akademickimi i instytutami badawczymi oraz organizacjami naukowymi.</li> <li>5. Promowanie materiałów/wydawnictw w zakresie edukacji ekologicznej.</li> <li>6. Udział przedstawicieli administracji publicznej szczebla wojewódzkiego i lokalnego oraz przedstawicieli przedsiębiorstw w szkoleniach z zakresu publicznego dostępu do informacji o środowisku.</li> <li>7. Promowanie postaw opartych na idei zrównoważonej i odpowiedzialnej konsumpcji.</li> </ol>

Edukacja ekologiczna na terenie województwa wielkopolskiego prowadzona jest przez wiele jednostek i organizacji, m.in.:

- jednostki samorządu terytorialnego województwa wielkopolskiego,



- Liga Ochrony Przyrody (ZO LOP w Kaliszu, Koninie, Lesznie, Pile i Poznaniu),
- Fundacja Biblioteka Ekologiczna w Poznaniu,
- Zespół Parków Krajobrazowych Województwa Wielkopolskiego,
- Wielkopolski Park Narodowy,
- Nadleśnictwa RDLP w Poznaniu, RDLP w Pile,
- Polskie Towarzystwo Ochrony Przyrody „Salamandra”,
- Okręg Wielkopolski Polskiego Klubu Ekologicznego,
- Fundacja „Pro terra” Centrum Edukacji Ekologicznej dla Zrównoważonego Rozwoju,
- Wielkopolski Ośrodek Doradztwa Rolniczego w Poznaniu.

Działalność edukacyjna ZPKWW obejmuje szerokie spektrum przedsięwzięć, takich jak konkursy, rajdy i imprezy plenerowe, targi, wystawy, prelekcje, jak również zróżnicowane projekty przygotowywane wspólnie ze szkołami i uczelniami wyższymi. Odbiorcami zajęć edukacyjnych są m.in. dzieci, młodzież szkolna, nauczyciele, studenci, samorządowcy, pszczelarze, członkowie organizacji pozarządowych, członkinie kół gospodyń wiejskich, seniorzy, itd. Bazę dla licznych działań dydaktycznych stanowią Ośrodki Edukacji Przyrodniczej w Chalinie i w Łądzie. W zróżnicowaną działalność Zespołu Parków wpisuje się ponadto również organizacja i udział w konferencjach, seminariach i uroczystościach oraz tworzenie infrastruktury turystycznej, sportowej i edukacyjnej.

Wiele samorządów województwa realizuje zadania związane z edukacją ekologiczną. Często są to dofinansowywane przez WFOŚiGW w Poznaniu szkolne programy autorskie, różnego rodzaju konkursy ekologiczne, akcje ekologiczne (np. Sprzątanie Świata, Dzień Ziemi, Dzień Bez Samochodu, Olimpiada Wiedzy Ekologicznej), wydawanie broszur i gazetek.

Ponadto na terenie Wielkopolski regularnie prowadzone są ogólnopolskie i światowe akcje edukacyjne takie jak np. Dzień Ziemi i Sprzątanie Świata. Podczas największych targów branży ochrony środowiska w Europie Środkowej - POLEKO cyklicznie odbywa się Zjazd Ekologiczny - spotkanie przedstawicieli najważniejszych organizacji i jednostek funkcjonujących we wszystkich dziedzinach ekologicznych w kraju.

Skuteczna edukacja ekologiczna powinna być realizowana poprzez realizację ww. kierunków działań w oparciu o edukację formalną (w ramach nauczania szkolnego) oraz edukację nieformalną prowadzoną przez środki masowego przekazu oraz za pomocą różnych form udziału w procesach samoedukacji indywidualnej i grupowej, z wykorzystaniem uwarunkowań lokalnych i terenowych.

#### 4.12. Uwzględnienie zasad ochrony środowiska w strategiach sektorowych

<b>Zagadnienie: Uwzględnienie zasad ochrony środowiska w strategiach sektorowych</b>	
<b>Cel do 2023r.: Zapewnienie włączenia celów ochrony środowiska do wszystkich sektorowych dokumentów strategicznych i przeprowadzenia oceny wpływu ich realizacji na środowisko przed ich zatwierdzeniem</b>	
<b>Identyfikacja zagrożeń i problemów</b>	<b>Kierunki działań</b>
1. Marginalizacja problemu jakim jest stan jakości powietrza w dokumentach strategicznych	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Zapewnienie spójności celów określonych w dokumentach strategicznych z kierunkami działań określonymi w programach ochrony powietrza.</li> <li>2. Objęcie dokumentów polityk/strategii/programów/planów sektorowych (zgodnie z ustawą o udostępnianiu informacji o środowisku.) strategicznymi ocenami oddziaływania na środowisko.</li> <li>3. Popularyzacja szkoleń w zakresie metodologii wykonywania i oceniania prognoz skutków oddziaływania na środowisko dla dokumentów strategicznych.</li> </ol>

Zasada zrównoważonego rozwoju stanowi podstawę rozwoju gospodarczego i społecznego województwa wielkopolskiego przy zachowaniu cennych zasobów przyrodniczych oraz poprawy jakości środowiska i bezpieczeństwa ekologicznego. Konieczność uwzględniania celów ochrony środowiska w sektorowych politykach/strategiach/planach/programach jest niezbędna.

#### 4.13. Aspekt ekologiczny w planowaniu przestrzennym

<b>Zagadnienie: Aspekt ekologiczny w planowaniu przestrzennym</b>	
<b>Cel do 2023r.: Kształtowanie harmonijnej struktury funkcjonalno-przestrzennej województwa, sprzyjającej równoważeniu wykorzystania walorów przestrzeni z rozwojem gospodarczym, wzrostem jakości życia i trwałym zachowaniem wartości środowiska</b>	
<b>Identyfikacja zagrożeń i problemów</b>	<b>Kierunki działań</b>
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Brak aktualnych planów zagospodarowania przestrzennego gmin.</li> <li>2. Uwzględnienie w planach zagospodarowania przestrzennego (pzp) aktualnego stanu jakości powietrza.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Brak wszystkich wymaganych planów zagospodarowania przestrzennego.</li> <li>2. Wprowadzenie w planach zagospodarowania przestrzennego dopuszczalnych sposobów ogrzewania, dla obszarów, w których stwierdzone zostały przekroczenia poziomów dopuszczalnych lub docelowych niektórych substancji w powietrzu.</li> <li>3. Uwzględnianie w planach zagospodarowania przestrzennego wymagań przepisów ochrony środowiska i gospodarki wodnej, wyników monitoringu środowiska (w szczególności w zakresie powietrza, hałasu i wód) oraz identyfikacja konfliktów środowiskowych i przestrzennych oraz sposobów zarządzania nimi.</li> <li>4. Uwzględnianie progów tzw. „chłonności” środowiskowej i „pojemności” przestrzennej wraz z systemem monitorowania zmian.</li> <li>5. Zachowanie korzystnych warunków w zakresie stanu środowiska na istniejących terenach o wysokich walorach.</li> </ol>

Konieczność uwzględniania wymagań oraz uwarunkowań wynikających z ochrony środowiska w planach zagospodarowania przestrzennego wynika z ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym<sup>32</sup>. Zasady te są przestrzegane przy opracowywaniu dokumentów planistycznych, zarówno na poziomie krajowym, wojewódzkim, jak i gminnym.

#### 4.14. Aktywizacja rynku na rzecz ochrony środowiska

<b>Zagadnienie: Aktywizacja rynku na rzecz ochrony środowiska</b>	
<b>Cel do 2023r.: Wdrożenie mechanizmów zapewniających aktywizację rynku na rzecz ochrony środowiska</b>	
<b>Identyfikacja zagrożeń i problemów</b>	<b>Kierunki działań</b>
1. Brak w województwie instrumentów rynkowych wspierających zielone miejsca pracy	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Analiza możliwości wprowadzenia w województwie nowych rynkowych instrumentów wspierających działania w zakresie ochrony środowiska.</li> <li>2. Promocja tworzenia „zielonych miejsc pracy” z wykorzystaniem środków pomocowych UE.</li> <li>3. Promocja wśród mieszkańców województwa etykiet informujących o produktach ekologicznych.</li> <li>4. Współpraca z organizacjami pozarządowymi w prowadzeniu kampanii promocyjnych etykiet ekologicznych, zrównoważonej konsumpcji oraz tworzenia „zielonych miejsc pracy”.</li> <li>5. Promocja polskich firm, zwłaszcza lokalnych, produkujących urządzenia ochrony środowiska.</li> </ol>

W najbliższych latach konieczne są prace w zakresie oceny możliwości aktywizacji rynku do działań na rzecz ochrony środowiska w województwie. Działania podejmowane w ramach omawianego zagadnienia powinny być zgodne z systemem prawnych, ekonomicznych i finansowych instrumentów polityki ekologicznej. Należy zintensyfikować działania dotyczące promocji: tworzenia „zielonych miejsc pracy” z wykorzystaniem funduszy Unii Europejskiej, transferu do Polski najnowszych technologii służących ochronie środowiska przez finansowanie projektów w ramach programów unijnych, etykiet ekologicznych, a także zrównoważonej konsumpcji.

#### 4.15. Rozwój badań i postęp techniczny

<b>Zagadnienie: Rozwój badań i postęp techniczny</b>	
<b>Cel do 2023r.: Zwiększenie roli wielkopolskich placówek badawczych we wdrażaniu innowacji w przemyśle oraz w produkcji wyrobów przyjaznych dla środowiska</b>	
<b>Identyfikacja zagrożeń i problemów</b>	<b>Kierunki działań</b>
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Niewystarczające środki na rozwój badań w zakresie ochrony środowiska.</li> <li>2. Duże zapotrzebowanie na inżynierów środowiska.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Rozwój środowisk akademickich w zakresie rozwoju kierunków związanych z ochroną środowiska.</li> <li>2. Integracja środowisk społeczno-gospodarczych regionu na rzecz innowacji.</li> <li>3. Wsparcie dla powiązań o charakterze klastrów.</li> <li>4. Promowanie i wspieranie przedsiębiorstw wprowadzających innowacje.</li> </ol>

<sup>32</sup> Ustawa z dnia 27 marca 2003 r. O planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym, (tekst jednolity ustawy Dz. U. 2012 nr 0 poz. 647.)

Innowacyjność jest podstawowym warunkiem zapewniającym konkurencyjność gospodarki Wielkopolski. Konieczność zwiększenia roli placówek naukowych Wielkopolski we wdrażaniu innowacji podkreślono w wojewódzkich dokumentach strategicznych.

Na terenie województwa kontynuowane będzie wdrażanie „Regionalnej Strategii Innowacji dla Wielkopolski”, a także realizacja priorytetów dotyczących konkurencyjności przedsiębiorstw w ramach wdrażania Wielkopolskiego Regionalnego Programu Operacyjnego 2007-2013.

#### **4.16. Odpowiedzialność za szkody w środowisku**

<b>Zagadnienie: Odpowiedzialność za szkody w środowisku</b>	
<b>Cel do 2023r.: Wdrożenie systemu prewencyjnego, mającego na celu zapobieganie szkodom w środowisku i sygnalizującego możliwość wystąpienia szkody</b>	
<b>Identyfikacja zagrożeń i problemów</b>	<b>Kierunki działań</b>
-	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Udział pracowników administracji w szkoleniach na temat odpowiedzialności sprawcy za szkody w środowisku</li> <li>2. Wzmocnienie kadrowe i aparaturowe WIOŚ w Poznaniu, pozwalające na pełną realizację zadań kontrolnych</li> </ol>

Jak dotąd nie na poziomie krajowym nie stworzono bazy danych o szkodach w środowisku i działaniach naprawczych, wymaganej przepisami dyrektywy 2004/35/WE z dnia 21 kwietnia 2004 r. w sprawie odpowiedzialności za środowisko w odniesieniu do zapobiegania i zaradzania szkodom wyrządzonym środowisku naturalnemu (Dz. U. L 143 z 30.4.2004, str. 56), co warunkuje wdrażanie odpowiednich procedur na poziomie województwa.

## 5. STRATEGIA WDROŻENIOWA W LATACH 2012-2015

Cele wojewódzkiej polityki ekologicznej do 2023 roku realizowane będą poprzez strategię wdrożeniową, opracowywaną w cyklach czteroletnich. Strategia wdrożeniowa przedstawiona w niniejszym Programie ujmuje lata 2012-2015 i definiuje priorytety ekologiczne do 2015 roku oraz listę przedsięwzięć, których wykonanie pozwoli na stopniowe osiąganie założonych celów ekologicznych. Sumarycznie wskazano także przedsięwzięcia dla lat 2016-2023.

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.

### 5.1. Priorytety ekologiczne

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>- osiągnięcie standardów jakości powietrza poprzez wdrożenie 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>

Sformułowane powyżej priorytety ekologiczne są wyznacznikiem przedstawionego w kolejnym rozdziale harmonogramu realizacji zadań zmierzających do dalszej poprawy jakości środowiska i zachowania cennych zasobów przyrody.

## 5.2. Harmonogram realizacji Programu

W formułowaniu listy przedsięwzięć ważnych w skali województwa, planowanych do realizacji w latach 2012-2023, uwzględniono m.in.:

- przedsięwzięcia proponowane do dofinansowania ze środków UE w ramach programów operacyjnych,
- przedsięwzięcia proponowane do dofinansowania ze środków WFOŚiGW w Poznaniu,
- wybrane przedsięwzięcia z zakresu gospodarki wodno-ściekowej zgłoszone do realizacji przez gminy,
- przedsięwzięcia realizowane przez Wielkopolski Zarząd Melioracji i Urządzeń Wodnych w Poznaniu (ochrona przed powodzią i suszą),
- przedsięwzięcia mające na celu spełnienie wymagań Traktatu Akcesyjnego w zakresie ograniczenia emisji NO<sub>x</sub> i SO<sub>2</sub> (zgłoszone przez zakłady energetyki zawodowej),
- przedsięwzięcia związane z wdrażaniem programów ochrony powietrza,
- przedsięwzięcia zmierzające do ograniczenia niskiej emisji (modernizacja kotłowni, podłączanie do sieci ciepłowniczych, zwiększenie wykorzystania odnawialnych źródeł energii),
- przedsięwzięcia związane z ochroną przyrody i krajobrazu (w tym wdrażanie sieci NATURA 2000, inwentaryzacja przyrodnicza gmin),
- przedsięwzięcia związane z realizacją gospodarki leśnej,
- przedsięwzięcia z zakresu edukacji ekologicznej zgłoszone przez jednostki samorządu terytorialnego, nadleśnictwa i ZPKWW (w tym dofinansowywane ze środków WFOŚiGW w Poznaniu).

Proponowane przedsięwzięcia ujęto w tabelach:

Ochrona zasobów naturalnych	-	Tabela 11
Poprawa jakości środowiska i bezpieczeństwa ekologicznego	-	Tabela 12
Powietrze	-	Tabela 13
Odnawialne źródła energii	-	Tabela 14
Hałas	-	Tabela 15
Pola elektromagnetyczne	-	Tabela 16
Poważne awarie	-	Tabela 17
Edukacja ekologiczna	-	Tabela 18

Zagadnienia dotyczące zarządzania środowiskowego (doskonalenia zarządzania środowiskiem na poziomie województwa oraz wprowadzanie systemów zarządzania środowiskowego w zakładach) ujęto w rozdziale 6.

*Należy wyraźnie podkreślić, że zaproponowana lista przedsięwzięć nie zamyka możliwości realizowania innych, charakteryzujących się mniejszą skalą, a tym samym mniejszym jednostkowym efektem. Oznacza to równocześnie możliwość realizacji przedsięwzięć nie wskazanych w załączonych tabelach, ale takich, które mieszczą się w ramach kierunków działań nakreślonych w rozdziale poprzednim (rozd. 4).*

Działania Lasów Państwowych w zakresie ochrony gatunkowej roślin i zwierząt, przywracania naturalnych stosunków wodnych, rekultywacji terenów popoligonowych mogą być realizowane w oparciu o środki zewnętrzne: WFOŚiGW, NFOŚiGW, fundusze strukturalne UE (fundusze celowe) oraz mogą być realizowane na podstawie opracowanych przez Generalnego Dyrektora Ochrony Środowiska programów ochrony zagrożonych gatunków roślin, zwierząt i grzybów.

Tabela 11. Ochrona zasobów naturalnych, przedsięwzięcia planowane do realizacji w latach 2012-2023.

Lp.	Opis przedsięwzięcia	Jednostka odpowiedzialna (jednostki włączone)	Szacunkowe koszty w tys. zł					Źródła finansowania
			2012	2013	2014	2015	2016-2023	
<b>Ochrona przyrody</b>								
1	Opracowywanie planów zadań ochronnych dla obszarów Natura 2000 na terenie województwa wielkopolskiego	RDOŚ - Regionalny Konserwator Przyrody	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	-
2	Czynna ochrona przyrody (ocena stanu zdrowotnego, pielęgnacja pomników, zabiegi ochronne, itp.)	Gminy: Kłodawa, Czermin, Murowana Goślina, Skoki, Witkowo, Zakrzewo, Ostrzeszów, Leszno, Kalisz, Swarzędz	488	38	43,5	223,5	75	Środki własne, WFOŚiGW
3	Utworzenie nowych pomników przyrody	Gminy: Dopiewo, Damasławek, Skoki, Kłodawa, Stęszew, Rakoniewice, Wronki, Złotów	15	11	11	6	0	Środki własne
4	Działania związane z ochroną gatunków, obiektów i obszarów prawnie chronionych (waloryzacje, plany ochrony, wdrażanie sieci Natura 2000, itp.) oraz ochroną gatunkową	Gminy: Miłosław, Kołaczkowo, Duszniki, Borek Wlkp., Powiat Gnieźnieński, Powiat Kościański, Obwody Łowieckie na terenie całego Powiatu Słupeckiego, Wielkopolskie Stowarzyszenie Przyrodnicze Borek	81,5	76	63	68	212	Środki własne
5	Ochrona przyrody na terenie lasów Nadleśnictw RDLP Piła oraz RDLP Poznań	RDLP Piła, RDLP Poznań, Nadleśnictwa	16	33	18	48	65	Środki własne, Fundusz Leśny, inne źródła
<b>Ochrona przyrody - razem koszty w latach 2012-2015: 1 239,5 tys. zł</b>							<b>352</b>	
<b>Zieleń miejska</b>								
1	Renowacja i rewitalizacja zabytkowych parków, parków miejskich i skwerów oraz konserwacja zabytkowych drzewostanów, itp..	Gminy, Powiaty, inne	1 154	1 125	1 130	1 120	260	Środki własne, PROW, WFOŚiGW
2	Urządzanie terenów zieleni, w tym skwerów i parków, przebudowa terenów zieleni miejskiej, nowe nasadzenia drzew i krzewów oraz bieżące utrzymanie zieleni	Gminy, Powiaty, inne	5 791	2 565	2 421	2 369	7 807	Środki własne, WFOŚiGW
<b>Zieleń miejska - razem koszty w latach 2012-2015: 17 675 tys. zł</b>							<b>8 067</b>	
<b>Lasy</b>								
1	Realizacja ochrony lasów w oparciu o plany urządzenia lasów i uproszczone plany urządzenia lasów (w tym	RDLP w Poznaniu, RDLP w Pile, Nadleśnictwa, Powiaty	78	79	96	150	261	Środki własne, inne źródła finansowania



Lp.	Opis przedsięwzięcia	Jednostka odpowiedzialna (jednostki włączone)	Szacunkowe koszty w tys. zł					Źródła finansowania
			2012	2013	2014	2015	2016-2023	
	opracowanie brakujących lub ich aktualizacja)							
2	Zalesienia gruntów Lasów Państwowych w ramach Krajowego Programu Zwiększania Lesistości	RDLP Piła, RDLP Poznań	111	106	80	71	284	Fundusz Leśny, Budżet Państwa, inne źródła (fundusze UE)
3	Ochrona, pielęgnacja i utrzymanie terenów leśnych	Nadleśnictwa, Gminy,	52,5	52,5	52,5	7,5	7,5	Środki własne
4	Sporządzanie przez Nadleśnictwa: Podanin, Trzcianka, Wronki, Kaczory, Złotów, Lipka planów zalesień dla gruntów niestanowiących zasobów Skarbu Państwa	RDLP Piła	12	12,5	10	10	40	Fundusz Leśny, Budżet Państwa, inne źródła (fundusze UE)
5	Sporządzanie przez Nadleśnictwa RDLP Poznań planów zalesień dla gruntów niestanowiących własności Skarbu Państwa	RDLP Poznań	56,0	52,5	40,0	30,0	120,0	Środki budżetowe, inne źródła
6	Zwiększanie możliwości retencyjnych oraz przeciwdziałanie powodzi i suszy w ekosystemach leśnych	RDLP Piła, RDLP Poznań	4 652,2	295	267	3 294	7 620	NFOŚiGW, WFOŚiGW, inne źródła (fundusze UE)
7	Program restytucji cisa w Nadleśnictwach: Durowo, Okonek, Potrzebowice, Złotów, Krucz, Lipka, Zdrojowa Góra, Podanin, Wronki	RDLP Piła	26,9	17	20,5	17	34,2	NFOŚiGW, WFOŚiGW, inne źródła (fundusze UE)
8	Program restytucji brekinii w Nadleśnictwach: Durowo, Jastrowie, Okonek, Podanin, Potrzebowice, Sarbia, Trzcianka, Wronki, Kaczory, Zdrojowa Góra, Złotów, Krucz, Lipno	RDLP Piła	69	55,9	7,55	13,55	36,4	NFOŚiGW, WFOŚiGW, inne źródła (fundusze UE)
9	Ochrona i reintrodukcja gatunków roślin i zwierząt w ramach rekultywacji terenów popoligonowych	RDLP Piła	275	275	-	-	-	NFOŚiGW, WFOŚiGW, inne źródła (fundusze UE)
10	Program restytucji cisa i brekinii na terenie Nadleśnictw RDLP w Poznaniu	RDLP Poznań	274,9	222,9	168,05	170,55	700,6	Środki budżetowe, inne źródła

Lp.	Opis przedsięwzięcia	Jednostka odpowiedzialna (jednostki włączone)	Szacunkowe koszty w tys. zł					Źródła finansowania	
			2012	2013	2014	2015	2016-2023		
			<b>Lasy - razem koszty w latach 2012-2015: 11 281 tys. zł</b>					<b>9 103,7</b>	
<b>Gleby</b>									
1	Wprowadzenie do m.p.z.p. konieczności ochrony gleb klasy I-IV i racjonalnego gospodarowania ich zasobami	Gminy	b.k.d.	b.k.d.	b.k.d.	b.k.d.	b.k.d.	-	
2	Promowanie zasad KDPR	Gminy, ODR	Koszty w ramach edukacji ekologicznej					-	
3	Promocja programów rolnośrodowiskowych	Gminy, Powiaty, ODR	b.k.d.	b.k.d.	b.k.d.	b.k.d.	b.k.d.		
4	Wspieranie i promocja gospodarstw ekologicznych	Gminy	b.k.d.	b.k.d.	b.k.d.	b.k.d.	b.k.d.	-	
5	Monitoring gleb zgodnie z wymaganiami prawnymi (w cyklach 5-letnich)	GIOŚ, IUNG w Puławach	Koszty podano łącznie dla monitoringu środowiska					-	
6	Ochrona i wprowadzenie zadrzewień i zakrzewień śródpolnych i przydrożnych spełniających rolę przeciwoerozyjną	Gminy, rolnicy indywidualni	204	52	77	77	68	Środki własne, WRPO, WFOŚiGW	
7	Wykonywanie badań glebowych.	Powiat Gnieźnieński, gmina Kłodawa	4	4	2	2	4	Środki własne	
8	Ochrona i wprowadzenie zadrzewień i zakrzewień śródpolnych i przydrożnych spełniających rolę przeciwoerozyjną	Gminy, rolnicy indywidualni	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	-	
9	Rekultywacja składowisk wyłączonych z użytkowania	Gminy, Zarządzający składowiskami	Koszty uwzględnione w „Planie Gospodarki Odpadami”						
			<b>Gleby - razem koszty w latach 2012-2015: 422 tys. zł</b>					<b>72</b>	
<b>Zasoby kopalin</b>									
1	Kontrola w zakresie wykonywania postanowień udzielonych koncesji oraz eliminacja nielegalnych eksploatacji	Okręgowy Urząd Górniczy w Poznaniu, Marszałek, Starostowie	b.k.d.	b.k.d.	b.k.d.	b.k.d.	b.k.d.	-	
2	Ochrona obszarów występowania złóż kopalin przed zagospodarowaniem uniemożliwiającym eksploatację poprzez wprowadzanie do studiów uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego	Gminy	b.k.d.	b.k.d.	b.k.d.	b.k.d.	b.k.d.	-	

Lp.	Opis przedsięwzięcia	Jednostka odpowiedzialna (jednostki włączone)	Szacunkowe koszty w tys. zł					Źródła finansowania
			2012	2013	2014	2015	2016-2023	
	gmin i m.p.z.p. odpowiednich zapisów							
3	Wykonywanie pomiarów geodezyjnych wyrobisk powstałych w wyniku nielegalnej eksploatacji kruszywa, wykonanie badań określających standardy jakości ziemi w ramach monitoringu.	Powiat Gnieźnieński	W zależności od potrzeb i możliwości dofinansowania		bd	bd	bd	Budżet Powiatu, Wojewoda.
4	Rekultywacja wyrobisk poeksploatacyjnych	Koncesjonariusze	Koszty po stronie koncesjonariuszy					
<b>Zasoby kopalin - razem koszty w latach 2012-2015: -</b>							<b>-</b>	
<b>Racjonalne gospodarowanie zasobami wody – ochrona przed powodzią i suszą</b>								
1	Projekt planu przeciwdziałania skutkom suszy	RZGW we Wrocławiu	bd	bd	-	-	-	NFOŚiGW
2	Warunki korzystania z wód zlewni Widawy i Baryczy	RZGW we Wrocławiu	bd	-	-	-	-	NFOŚiGW
3	Weryfikacja opracowania identyfikacji oddziaływań zmian poziomów wód podziemnych na terenie RZGW we Wrocławiu z uwzględnieniem zmian klimatu	RZGW we Wrocławiu	bd	-	-	-	-	NFOŚiGW
4	Prognozy oddziaływania na środowisko dla projektów rozporządzenia w sprawie ustalenia warunków korzystania z wód zlewni Baryczy i Widawy	RZGW we Wrocławiu	-	bd	-	-	-	NFOŚiGW
5	Modernizacje, odbudowa i regulacje obwałowania rzek: - Warty na odcinku Konin - Koło gm. Kramsk, Krzymów, pow. koniński - Warty na odcinku Konin - Koło, m. Koło, gm. Koło, Kościelec, pow. kolski - Warty Krzykosy-Orzechowo-Szczodrzejewo, gmina Krzykosy, Miłosław, Nowe Miasto n. Wartą, - Noteć i Margoninka, gm. Szamocin, Białośliwie, pow.	WZMiUW Poznań	33 825	22 067	17 933	0	0	PROW 2007-2013

Lp.	Opis przedsięwzięcia	Jednostka odpowiedzialna (jednostki włączone)	Szacunkowe koszty w tys. zł					Źródła finansowania
			2012	2013	2014	2015	2016-2023	
	chodzieski, pilski, -Rów Polski w km 8+100 - 21+100, gm. Rydzyna, Poniec, pow. leszczyński, gostyński							
6	Modernizacje: - pompowni nr 7 Separowo, gm. Granowo, powiat Grodzisk Wlkp., - pompowni nr 11 Berzyna m. Wolsztyn, pow. wolsztyński, - pompowni Wilkowo Polskie gm. Wielichowo, pow. grodziski, - przepompowni Nizina Konińska m. Konin, pow. koniński, - przepompowni Wola Podłęzna, gm. Kramsk, pow. koniński.	WZMiUW Poznań	5 465	5 708	-	-	-	PROW 2007- 2013
7	Zbiorniki wodne: - Zbiornik wodny Jaraczewo, gm. Jaraczewo, - Zbiornik wodny Nędzierzew, gm. Opatówek, - Zbiornik Laskownica, gm. Gołańcz,	WZMiUW Poznań	730	25 662	24 925	11 500	-	PROW 2007- 2013
8	Podpiętrzenie: - jeziora Królewskiego, gm. Krzyż Wlkp., pow. czarnkowsko- trzcianecki, -jeziora Falmierowskiego, gm. Wyrzysk, pow. pilski	WZMiUW Poznań	217	1 000	2 304	-	-	PROW 2007- 2013
9	Rów Polski - regulacja i obwałowanie w km 8+100 - 21+100 ze zbiornikiem wodnym Rydzyna	WZMiUW Poznań	24 143	3 931	-	-	-	PROW 2007- 2013
10	Mała retencja – odbudowa stawów, rowów łączących melioracyjnych wraz z budowlami piętrzącymi	Stadnina Koni RACOT SP. z o.o. w Racocie	129	-	-	-	-	WFOŚiGW
11	Budowa zbiornika retencyjnego przy rowie WA w gm. Komorniki	Gmina Komorniki	600	-	-	-	-	WFOŚiGW
12	Budowa zbiornika retencyjnego Przebędowo (gm. Murowana Goślina)	Wielkopolski Zarząd Melioracji i Urządzeń Wodnych	-	10 000	-	-	-	Środki województwa, planowana

Lp.	Opis przedsięwzięcia	Jednostka odpowiedzialna (jednostki włączone)	Szacunkowe koszty w tys. zł					Źródła finansowania
			2012	2013	2014	2015	2016-2023	
13	Budowa retencyjnego zbiornika wodnego w m. Tulce gm. Kleszczewo	Gmina Kleszczewo, WZMiUW w Poznaniu	15 000	-	-	-	-	dotacja z PROW Środki własne , środki WZMiUW, inne fundusze
14	Budowa zbiornika retencyjnego o poj. V= 300 m <sup>3</sup>	PWiK Sp. z o.o. w Jarocinie	-	-	573	-	-	Środki własne
15	Zbiornik retencyjny na SUW Grodzisk Wlkp.	Grodziskie Przedsiębiorstwo Komunalne Spółka z o. o. Grodzisk Wlkp.	-	600	600	-	-	WFOŚiGW, środki własne
<b>Racjonalne gospodarowanie zasobami wody - razem koszty w latach 2012-2015: 206 912 tys. zł</b>							<b>-</b>	
<b>Ochrona zasobów naturalnych - razem koszty w latach 2012-2015: 237 529,5 tys. zł</b>							<b>17 594,7</b>	

Tabela 12. Poprawa jakości środowiska i bezpieczeństwa ekologicznego, przedsięwzięcia planowane do realizacji w latach 2012-2023.

Lp.	Opis przedsięwzięcia	Jednostka odpowiedzialna (jednostki włączone)	Szacunkowe koszty w tys. zł					Źródła finansowania
			2012	2013	2014	2015	2016-2023	
<b>Jakość wód i gospodarka wodno-ściekowa</b>								
<b>Przedsięwzięcia pozainwestycyjne</b>								
1	Monitoring jakości ścieków	Właściciele instalacji	b.k.d.	b.k.d.	b.k.d.	b.k.d.	b.k.d.	-
2	Inwentaryzacja zbiorników bezodpływowych na ścieki (szamba)	Gminy: Krajenska, Dopiewo, Kleszczewo, Miasto Kalisz	b.k.d.	b.k.d.	b.k.d.	b.k.d.	b.k.d.	-
3	Kontrola i likwidacja nieszczelnych zbiorników na nieczystości ciekłe (szamb)	Gminy	b.k.d.	b.k.d.	b.k.d.	b.k.d.	b.k.d.	-
4	Koncepcje gospodarki wodno-ściekowej w gminach, projekty, studia wykonalności, itp.	Gminy: Godziesze Wielkie, Swarzędz PWiK Sp. z o.o. w Jarocinie, Przedsiębiorstwo Komunalne Sp. z o.o. Wronki, PWiK Sp. z o.o. Konin	711	1 245	115	100	0	Środki własne
5	Wykonanie automatyki sterowania SUW Stefanów i Potarzyca	PWiK Sp. z o.o. w Jarocinie	0	0	0	0	800	Środki własne
6	Zakup analizatora do pomiaru jakości ścieków oczyszczonych na odpływie z oczyszczalni z Cielczy	PWiK Sp. z o.o. w Jarocinie	150	-	-	-	-	Środki własne
7	Przykrycie otwartej komory fermentacyjnej	PWiK Sp. z o.o. w Jarocinie	-	50	-	-	200	Środki własne
8	Monitoring sieci wodociągowej i kanalizacyjnej z systemem sterowania pracą sieci i pompowni ścieków.	MPWiK Sp. z o.o. w Lesznie	-	-	-	4 475	-	Środki własne
9	Monitoring przepompowni ścieków ul. Polna	Wielobranżowe Przedsiębiorstwo Komunalne w Skalmierzycach	135	-	-	-	-	Środki własne
10	Modernizacja reaktora biologicznego	WODKAN Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji S.A. Ostrów Wielkopolski	339	2 500	-	-	-	Środki własne
11	Optymalizacja gospodarki osadami	WODKAN Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji S.A. Ostrów Wielkopolski	30	1 500	5 500	-	-	Środki własne
<b>Koszty pozainwestycyjne jakość wód i gospodarka wodno-ściekowa w latach 2012-2015: 16 850 tys. zł</b>							<b>1 000</b>	
<b>Przedsięwzięcia inwestycyjne</b>								
1	Projekty w zakresie gospodarki wodno-ściekowej (sieci wodociągowe, stacje uzdatniania wody, sieci kanalizacyjne,	Gminy: Dobrzyca, Kłodawa, Murowana Goślina, Nowe Skalmierzyce, Swarzędz, Złotów, miejska Złotów, Wronki, Gostyń, Lisków, Koźminek, Dominowo,	686 533	519 225	361 916	704 682	556 663	Środki własne, środki UE, NFOŚiGW, WFOŚiGW,

Lp.	Opis przedsięwzięcia	Jednostka odpowiedzialna (jednostki włączone)	Szacunkowe koszty w tys. zł					Źródła finansowania
			2012	2013	2014	2015	2016-2023	
	oczyszczalnie ścieków, przydomowe oczyszczalnie ścieków, inne)	<p>Grzegorzew, Łądek, Trzcianka, Malanów, Pępowo, Brzeziny, Miasto Ostrów Wlkp., Kleczew, Chodzież, Miłosław, Krajenka, Gniezno, Środa Wlkp., Dopiewo, Kostrzyn, Babiak, Puszczykowo, Sulmierzyce, Blizanów, Bojanowo, Bralin, Brodnica, Brudzew, Buk, Czarnków, Czermin, Damasławek, Drawsko, Gizałki, Godziesze Wielkie, Golina, Kamieniec, Kaźmierz, Lipno, Kleszczewo, Kobylin, Kołaczkowo, Koło, Kościelec, Kotlin, Koźmin Wlkp., Krzemieniewo, Krzykosy, Lwówek, Łobżenica, Mycielin, Nowy Tomyśl, Ostrowite, Ostrów Wlkp., Perzów, Piaski, Pleszew, Przygodzice, Przykona, Skoki, Rokietnica, Rychtal, Rydzyna, Stęszew, Strzałkowo, Ujście, Śrem, Ostroróg, Wągrowiec, Wijewo, Witkowo, Kępno, Września, Zakrzewo, Zduny, Żelazków, Luboń, Chodów, Dolsk, Gołuchów, Jarocin, Jutrosin, Olszówka, Opalenica, Pakosław, Piła, Raszków, Stare Miasto, Suchy Las, Święciechowa, Gołańcz, Żerków, Miejska Góra, Sompolno, Doruchów, Duszniki, Szamocin, Borek Wlkp., Wolsztyn, Krotoszyn, Turek, Krobia, Pogorzela, Kalisz, Przemęt, Wysoka, Komorniki, Czempiń, Kościan, Rozdrażew, Grodziec, Lubasz, Trzemeszno, Kiszkowo</p> <p>PWiK Sp. z o.o. Konin, Aquanet S.A. Poznań, Związek Międzygminny Puszcza Zielonka, ZWiK w Gostyniu, Miejskie Wodociągi i Kanalizacja Sp. z o.o. Chodzież, MPECWiK Sp. z o.o. Środa Wlkp., Zakład Komunalny w Kostrzynie, Zakład Usług Wodnych w Koninie, Zakład Usług Komunalnych w Grabowie nad Prosną, Przedsiębiorstwo Komunalne</p>						Środki przedsiębiorstw, PROW, Fundusz Spójności, Mieszkańcy

Lp.	Opis przedsięwzięcia	Jednostka odpowiedzialna (jednostki włączone)	Szacunkowe koszty w tys. zł					Źródła finansowania
			2012	2013	2014	2015	2016-2023	
		Gminy Kobyla Góra, MPWiK Sp. z o. o w Lesznie, Zakład Gospodarki Komunalnej Sp. z o. o. (gm.Lwówek), Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji w Nowym Tomysłu, Międzygminny Związek Wodociągów i Kanalizacji Wiejskich w Strzelcach Wielkich, Przedsiębiorstwo Usług Komunalnych Sp. z o.o. w Rokietnicy, PWiK Śrem, Spółka AQUANET Ostroróg, Zakład Gospodarki Komunalnej w Zaniemyślu, PWiK Sp. z o.o. w Jarocinie, MWiK Piła, SWŚ GWDA Sp. z o.o., Wodociągi Kępińskie Sp. z o.o., Wodociągi Ostrzeszowskie Sp. z o.o., Spółka Wodno – Ściekowa „STRZEGOWA”, , MPWiK Sp. z o.o. w Lesznie, BZWiK Sp. z o.o. w Karolewie, Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej Sp. z o.o. w Krotoszynie, PGKiM Sp. z o.o. w Turku, Międzygminny Związek Wodociągów i Kanalizacji Wiejskich w Strzelcach Wielkich, Grodziskie Przedsiębiorstwo Komunalne Spółka z o. o. Grodzisk Wlkp., PWiK Sp. z o.o. we Wrześni, ZE PAK S.A.-Elektrownia Adamów, Konin, Pątnów, Zakład Wodociągów i Kanalizacji w Gostyniu Sp. z o.o., Spółka Wodno-Ściekowa „PROSNA”, Grupowa Oczyszczalnia Ścieków Gołuchów, Przedsiębiorstwo Komunalne Sp. z o.o. we Wronkach, Środa XXI Sp. z o.o. w Środzie Wlkp., Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej Sp. z o.o. w Wolsztynie, Zakład Eksploatacji Urządzeń Komunalnych Sp. z o.o. Siedlec						
<b><i>Jakość wód i gospodarka wodno-ściekowa - koszty inwestycyjne w latach 2012-2015: 2 272 356 tys. zł</i></b>							<b>556 663</b>	
<b>Jakość wód i gospodarka wodno-ściekowa - razem koszty pozainwestycyjne i inwestycyjne w latach 2012-2015: 2 289 206 tys. zł</b>							<b>557 663</b>	



Tabela 13. Powietrze atmosferyczne, przedsięwzięcia planowane do realizacji w latach 2012-2023.

Lp.	Opis przedsięwzięcia	Jednostka odpowiedzialna (jednostki włączone)	Szacunkowe koszty w tys. zł					Źródła finansowania
			2012	2013	2014	2015	2016-2023	
1	Monitoring jakości powietrza	WIOŚ w Poznaniu, WSSE, PSSE	Koszty podane sumarycznie łącznie dla monitoringu środowiska					Środki budżetu państwa
2	Badanie wpływu oczyszczalni na otoczenie – badania oddziaływania w zakresie fizykochemicznych i bakteriologicznych zanieczyszczeń emitowanych do powietrza z terenów oczyszczalni	Aquanet S.A. – COŚ Koziegłowy	116	116	116	116	464	Środki własne
3	Edukacja mieszkańców nt. zanieczyszczeń z niskiej emisji i szkodliwości spalania odpadów w piecach domowych	Gminy, Powiaty						
4	Instalacja tablic informujących o aktualnym stanie zanieczyszczenia powietrza na terenie miasta	Miasto Kalisz	-	-	50	-	-	Budżet miasta, środki zewnętrzne
5	Termomodernizacje budynków użyteczności publicznej i innych obiektów komunalnych	Gminy, Powiaty, ZOZ, Szpitale, szkoły	31 305	4 830	4 220	4 814	9 700	Środki własne, Środki UE, WFOŚiGW, WRPO, EFRR, PROW
6	Projekty w zakresie ochrony powietrza i energetyki (m.in. rozbudowa układów energetycznych, modernizacja kotłowni, modernizacja i rozbudowa sieci ciepłowniczych itp.)	Gminy, Powiaty, Szpitale, ZOZ, Szkoły, MPEC Konin, Ostrowski Zakład Ciepłowniczy S.A., Miejska Energetyka Ciepła sp. z o.o. Chodzież, Geotermia Czarnków, Energetyka Ciepła – Kępno Sp. z o.o., MPEC Leszno, ENERGA Elektrociepłownia Kalisz S.A., PGKiM Sp. z o.o. w Turku, Sapa Aluminium Sp. z o.o., ZE PAK S.A. - Elektrownia Adamów, ZE PAK S.A. - Elektrownia Pątnów, Przedsiębiorstwo Komunalne Sp. z o.o. we Wronkach, WODKAN Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji S.A. Ostrów Wielkopolski	42 267	18 082	19 864	4 135	29 201	
7	Wspieranie ekologicznych form transportu - budowa ścieżek rowerowych	Kalisz, Leszno, Murowana Goślina, powiat rawicki i gminy z terenu powiatu	479	550	50	60	60	Środki własne, środki zewnętrzne, środki zarządców dróg
8	Zainstalowanie urządzeń w postaci absorberów na zbiornikach kwasu siarkowego oraz	Sapa Aluminium Sp. z o.o.	-	20	-	-	-	Środki własne

Lp.	Opis przedsięwzięcia	Jednostka odpowiedzialna (jednostki włączone)	Szacunkowe koszty w tys. zł					Źródła finansowania
			2012	2013	2014	2015	2016-2023	
	wodorotlenku sody w celu zapobiegania wydostawania się powietrza podczas napełniania zbiorników							
9	Urządzenie do katalitycznego odsiarczania biogazu BIOSULFEX wraz z filtrem koalescencyjnym tkaninowym	WODKAN Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji S.A. Ostrów Wielkopolski	380	-	-	-	-	Środki własne
<b>Powietrze - razem koszty w latach 2012-2015: 131 570 tys. zł</b>							<b>39 425</b>	

Tabela 14. Odnawialne źródła energii, przedsięwzięcia planowane do realizacji w latach 2012-2023.

Lp.	Opis przedsięwzięcia	Jednostka odpowiedzialna (jednostki włączone)	Szacunkowe koszty w tys. zł					Źródła finansowania
			2012	2013	2014	2015	2016-2023	
1	Prowadzenie edukacji ekologicznej w zakresie propagowania wykorzystywania odnawialnych źródeł energii (organizowanie szkoleń, dystrybucja ulotek, zamieszczanie informacji na stronach internetowych)	Gminy, Powiaty, POE	Koszty w ramach edukacji ekologicznej					Środki własne gmin, powiatów, WFOŚiGW w Poznaniu
2	Poszukiwanie partnerów inwestycyjnych i źródeł finansowania dla realizacji projektu ogrzewania miasta przy pomocy źródeł geotermalnych	Geotermia-Czarnków Sp. z o.o.	b.k.d.					-
3	Utworzenie Regionalnego Centrum Informacyjno-Doradczego Odnawialnych Źródeł Energii w Liskowie – II etap: roboty budowlane i instalacyjne, zmiana technologii kotłowni, montaż: pompy ciepła, ogniwo fotowoltaicznych, turbiny wiatrowej oraz solarów	Powiat Kaliski	1 584,8	-	-	-	-	Europejski Fundusz Rozwoju Regionalnego oraz budżet Powiatu w ramach projektu pn. „Termomodernizacja budynków użyteczności publicznej Powiatu Kaliskiego” (działanie 3.2)
4	Budowa elektrowni wiatrowych	Inwestor prywatny (m. Dobieszczyzna gm. Żerków i m. Potrzyca gm. Jarocin pow. jarociński)	bd	bd	bd	bd	bd	Środki pomocowe, środki własne inwestora
5	Budowa biogazowni rolniczych	Inwestor prywatny (Golina gm. Jarocin pow. jarociński) Polska Grupa Biogazowni : Wysoczka (gm. Wysoka), Brzostowo (gm. Miasteczko Krajeńskie), Wyrzysk, Ruda, Falmierowo (gm. Wyrzysk ) RSP Bądecz : Bądecz, Czajcze (gm. Wysoka) RSP Chrustowo : Ługi Ujskie (gm. Ujście)	23 000	48 000	38 000	28 000	100 000	Środki własne, środki UE, WFOŚiGW w Poznaniu
6	Przebudowa systemu grzewczego w Domu Pomocy Społecznej w Chlebnie z wykorzystaniem energii ze źródeł odnawialnych	Dom Pomocy Społecznej w Chlebnie	550	-	-	-	-	Budżet Powiatu, WFOŚiGW w Poznaniu
7	Zwiększenie wykorzystania	Szpital Specjalistyczny w Pile	1 756	-	-	-	-	Budżet Powiatu,

Lp.	Opis przedsięwzięcia	Jednostka odpowiedzialna (jednostki włączone)	Szacunkowe koszty w tys. zł					Źródła finansowania
			2012	2013	2014	2015	2016-2023	
	energii ciepłej powstałej ze źródeł odnawialnych w postaci biomasy – zrębek drzewnych, poprzez modernizację systemu centrali klimatyzacji w kompleksie budynków Szpitala Specjalistycznego w Pile							WFOŚiGW w Poznaniu
8	Budowa systemów energetycznych wykorzystujących odnawialne źródła energii – montaż kolektorów słonecznych	powiat Turecki , powiat słupecki, gm. Dopiewo, gm. Przykona	2 052	570	500	500	-	Środki własne, WRPO, EFRR,
9	Budowa kotła na biomasę	Energetyka Ciepła -Kępno	-	500	1 000	500	-	Preferencyjna pożyczka, dotacja, środki własne
10	Elektrociepłownia biomasowo-gazowa w Kaliszu	PEC SA W KALISZU Miasto KALISZ	2 026	26 292	14 830	-	-	Koszty ogółem W tym: Pożyczka z NFOŚ PEC SA W Kaliszu
11	Budowa kotła dedykowanego do spalania biomasy	ZE PAK S.A. - Elektrownia Konin	61 900	-	-	-	-	głównie finansowanie ze środków własnych
12	Budowa placu do składowania biomasy	ZE PAK S.A. - Elektrownia Konin	18 000	-	-	-	-	głównie finansowanie ze środków własnych
13	Budowa farmy fotowoltaicznej	Gmina Przykona	-	-	-	-	8 000	Budżet gminy i środki UE
14	Zamontowanie urządzenia do dezintegracji osadu biologicznego	WODKAN Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji S.A. Ostrów Wielkopolski	700	-	-	-	-	10% środki własne, 90% środki zewnętrzne (pożyczka z WFOŚiGW)
15	Budowa farmy siłowni wiatrowych – 3 x 2 MW wraz z linią i siecią kablową do GPZ	WODKAN Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji S.A. Ostrów Wielkopolski	50	200	34 850	-	-	14% środki własne, 86% środki zewnętrzne (pożyczka z WFOŚiGW)
<b>Odnawialne źródła energii - Razem koszty w latach 2012-2015: 305 360,8 tys. zł</b>							<b>108 000</b>	

Tabela 15. Hałas, przedsięwzięcia planowane do realizacji w latach 2012-2023.

Lp.	Opis przedsięwzięcia	Jednostka odpowiedzialna (jednostki włączone)	Szacunkowe koszty w tys. zł					Źródła finansowania
			2012	2013	2014	2015	2016-2023	
1	Wprowadzanie do m.p.z.p. zapisów sprzyjających ograniczeniu zagrożenia hałasem (rozgraniczenie terenów o zróżnicowanej funkcji)	Gminy	bdk	bdk	bdk	bdk	bdk	-
2	Bieżąca kontrola zakładów pracy w zakresie emisji hałasu	WIOŚ w Poznaniu	bdk	bdk	bdk	bdk	bdk	Środki własne
3	Wzmocnienie działalności kontrolnej organów samorządowych w porozumieniu z WIOŚ w zakresie emisji hałasu przez podmioty korzystające ze środowiska	Gminy	b.k.d.	b.k.d.	b.k.d.	b.k.d.	b.k.d.	-
4	Rejestr obszarów, na których występuje przekroczenie norm poziomu hałasu pochodzącego z węzłów komunikacyjnych	WIOŚ w Poznaniu	b.k.d.	b.k.d.	b.k.d.	b.k.d.	b.k.d.	-
5	Działania obniżające ponadnormatywny hałas w zakładach pracy	Zakłady pracy	bd	bd	bd	bd	bd	Środki przedsiębiorstw
6	Wygłuszenie urządzenia śrutownicy do poziomu 85 dB	Sapa Aluminium Sp. z o.o.	80	-	-	-	-	Środki własne
7	Ekran dźwiękochłonny na przebudowywanej i rozbudowywanej oczyszczalni ścieków na os. Borek we Wronkach – kontrakt IV projektu pn. „Uporządkowanie gospodarki ściekowej na terenie miasta i gminy Wronki”	Przedsiębiorstwo Komunalne Sp. z o.o. we Wronkach	318	-	-	-	-	Projekt dofinansowany przez UE ze środków Funduszu Spójności w ramach POiŚ
8	Sporządzenie mapy akustycznej miasta Kalisza i opracowanie Programu Ochrony przed Hałasem oraz ich weryfikacja i aktualizacja	Miasto Kalisz	1 000	1 000	-	-	bd	Budżet miasta
9	Realizacja zabezpieczeń akustycznych środowiska (ekranów akustycznych, pasów zieleni izolacyjnej) w miejscach przekroczeń hałasu, w szczególności w sąsiedztwie zabudowy mieszkaniowej	Gmina Kłodawa	10	10	10	10	40	Środki własne
<b>Hałas- razem koszty w latach 2012-2015: 2 438 tys. zł</b>							<b>40</b>	

Tabela 16. Pola elektromagnetyczne, przedsięwzięcia planowane do realizacji w latach 2012-2023.

Lp.	Opis przedsięwzięcia	Jednostka odpowiedzialna (jednostki włączone)	Szacunkowe koszty w tys. zł					Źródła finansowania
			2012	2013	2014	2015	2016-2023	
1	Wprowadzanie zapisów do planów zagospodarowania przestrzennego w zakresie możliwości lokalizacji urządzeń emitujących promieniowanie elektromagnetyczne	Gminy	bkd	bkd	bkd	bkd	bkd	Środki gmin
2	Państwowy monitoring PEM w środowisku na terenach przeznaczonych pod zabudowę mieszkaniową oraz miejsc dostępnych dla ludzi.	WIOŚ w Poznaniu	Koszty w ramach PMS					WIOŚ, WFOŚiGW, NFOŚiGW
3	Inwentaryzacja i kontrola źródeł emisji pól elektromagnetycznych	Prowadzący instalacje, użytkownicy urządzeń, WIOŚ w Poznaniu	b.k.d.	b.k.d.	b.k.d.	b.k.d.	b.k.d.	-
4	Prowadzenie rejestru terenów zagrożonych niejonizującym promieniowaniem elektromagnetycznym oraz jego aktualizacja (art.124 ustawy <i>POŚ</i> )	WIOŚ w Poznaniu	b.k.d.	b.k.d.	b.k.d.	b.k.d.	b.k.d.	-
<b>Pola elektromagnetyczne- razem koszty w latach 2012-2015: b.k.d.</b>							<b>b.k.d.</b>	

Tabela 17. Poważne awarie, przedsięwzięcia planowane do realizacji w latach 2012-2023.

Lp.	Opis przedsięwzięcia	Jednostka odpowiedzialna (jednostki włączone)	Szacunkowe koszty w tys. zł					Źródła finansowania
			2012	2013	2014	2015	2016-2023	
1	Bieżący nadzór nad zakładami zwiększonego i dużego ryzyka wystąpienia poważnej awarii przemysłowej oraz aktualizacja rejestru tych zakładów	KW PSP, KP PSP, WIOŚ w Poznaniu	b.k.d.	b.k.d.	b.k.d.	b.k.d.	b.k.d.	-
2	Wykonywanie systematycznej kontroli pojazdów przewożących ładunki niebezpieczne przez patrole drogowe policji	Policja	b.k.d.	b.k.d.	b.k.d.	b.k.d.	b.k.d.	-
3	Informowanie i ostrzeganie społeczeństwa o wystąpieniu poważnych awarii	Wojewoda, KW PSP	b.k.d.	b.k.d.	b.k.d.	b.k.d.	b.k.d.	-
4	Wyznaczenie miejsc postoju dla samochodów przewożących materiały niebezpieczne	Wojewoda, Samorządy lokalne	b.k.d.	b.k.d.	b.k.d.	b.k.d.	b.k.d.	-
5	Informowanie i ostrzeganie społeczeństwa o wystąpieniu poważnych awarii	Wojewoda, KW PSP	b.k.d.	b.k.d.	b.k.d.	b.k.d.	b.k.d.	-
6	Edukacja społeczeństwa w zakresie właściwych zachowań w sytuacji wystąpienia zagrożenia	Gminy, Wojewoda, Zarządcy dróg	Koszty w ramach edukacji ekologicznej					-
7	Uwzględnianie lokalizacji ZDR i ZZR w m.p.z.p.	Gminy	b.k.d.	b.k.d.	b.k.d.	b.k.d.	b.k.d.	-
8	Modernizacja Komendy Powiatowej Straży Pożarnej w Wolsztynie - dokumentacja	powiat wolsztyński	40	-	-	-	-	Środki własne
9	Budowa Jednostek Ratowniczo-Gaśniczych i Komend Powiatowych w Państwowej Straży Pożarnej w Turku, Śremie, Poznaniu	KW PSP w Poznaniu KP PSP w Turku KP PSP w Śremie KM PSP w Poznaniu	5 600	9 500	11 037	6 563	0	Budżet PSP Jednostki Samorządu Terytorialnego
10	Zakup sprzętu dla jednostek Państwowej Straży Pożarnej woj. wielkopolskiego w celu wyposażenia i odtworzenia sprzętu wyeksploatowanego podczas usuwania skutków powodzi	KW PSP w Poznaniu	1 000	1 000	1 000	1 000	4 000	50% WFOŚiGW w Poznaniu 50% jednostki samorządu terytorialnego z terenu woj. wielkopolskiego
11	Zakup specjalistycznego sprzętu i wyposażenia do przeciwdziałania	KW PSP w Poznaniu	2 000	2 000	2 000	2 000	8 000	50% WFOŚiGW w Poznaniu

Lp.	Opis przedsięwzięcia	Jednostka odpowiedzialna (jednostki włączone)	Szacunkowe koszty w tys. zł					Źródła finansowania
			2012	2013	2014	2015	2016-2023	
	nadzwyczajnym zagrożeniem środowiska dla jednostek Państwowej Straży Pożarnej z terenu województwa wielkopolskiego							50% jednostki samorządu terytorialnego z terenu woj. wielkopolskiego
12	„Rozbudowa zintegrowanego systemu bezpieczeństwa środowiskowego i ekologicznego województwa wielkopolskiego”.	KW PSP w Poznaniu	24 550	4 543	0	0	0	80% Fundusze Unijne 20% rezerwa celowa Budżetu Państwa
13	Dostawa ubrań zastępczych podekontaminacyjnych oraz ubrań przeciwchemicznych	KW PSP w Poznaniu	238	0	0	0	0	Budżet PSP
14	Zakup samochodów pożarniczych: ratowniczo-gaśniczych ciężkich i średnich, rozpoznawczo-ratowniczych, operacyjnych, kwatermistrzowskich, innych specjalnych	KW PSP w Poznaniu	8 000	8 000	8 000	8 000	32 000	WFOŚiGW, NFOŚiGW, Urząd Marszałkowski Województwa Wielkopolskiego, budżet PSP, jednostki samorządu terytorialnego
15	Zakup mobilnej komory dymowej do ćwiczeń wraz z nośnikiem kontenerów	KW PSP w Poznaniu	0	1 400	0	0	0	NFOŚiGW, WFOŚiGW
16	Utworzenie 3 stacjonarnych komór dymowych do ćwiczeń w komendach PSP w Kaliszu, Lesznie i Pile	KW PSP w Poznaniu	0	0	0	0	3 000	NFOŚiGW, WFOŚiGW Budżet PSP Środki UE
17	Zakup komory rozgorzeniowej do ćwiczeń na wyposażenie ośrodka szkolenia KW PSP w Poznaniu	KW PSP w Poznaniu	0	0	0	0	3 000	NFOŚiGW, WFOŚiGW Budżet PSP Środki UE
18	Budowa sieci monitoringu zakładów dużego ryzyka (ZDR) wraz z systemem wczesnego ostrzegania o awariach na terenie województwa wielkopolskiego	KW PSP w Poznaniu	0	0	0	0	7 000	Środki UE Środki podmiotów prywatnych (ZDR) Budżet PSP
19	Rozbudowa zintegrowanego systemu bezpieczeństwa środowiskowego i ekologicznego woj. wielkopolskiego – etap II (wymiana sprzętu, rozwój stanowisk do analizowania i prognozowania zagrożeń oraz systemów łączności)	KW PSP w Poznaniu	0	0	5 000	5 000	22 000	80% Fundusze Unijne w ramach WRPO 20% rezerwa celowa Budżetu Państwa



Lp.	Opis przedsięwzięcia	Jednostka odpowiedzialna (jednostki włączone)	Szacunkowe koszty w tys. zł					Źródła finansowania
			2012	2013	2014	2015	2016-2023	
20	Poprawa przygotowania Krajowego Systemu Ratowniczo-Gaśniczego do przeciwdziałania poważnym awariom (zakup sprzętu do wykrywania i zwalczania zagrożeń przemysłowych)	KW PSP w Poznaniu	0	0	0	5 000	20 000	80% Fundusze Unijne w ramach WRPO POIiŚ 20% rezerwa celowa Budżetu Państwa
21	Ochrona części biologicznej oczyszczalni ścieków przed wodami opadowymi i roztopowymi poprzez budowę kolektora obejściowego	WODKAN Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji (zgf. UM Ostrów Wlkp.)	-	-	-	-	520	100% środki własne
22	Poprawa systemu bezpieczeństwa chemiczno-ekologicznego – doposażenie jednostek straży pożarnej, utrzymanie gotowości bojowej, zakup syren szczelinowych, rozbudowa systemu alarmowania	Gminy: Śrem, Zakrzewo, Jutrosin, Miasto Jarocin, Miasto Kalisz	245	226	178	180	741	Środki własne, dotacje MSW, fundusze ochrony środowiska
23	Szkolenia członków OSP m.in. w zakresie obrony cywilnej, pierwszej pomocy przedmedycznej, szkolenia obronne	Gminy: Blizanów, Brodnica, Dąbie, Drawsko, Kołaczkowo, Koźmin Wlkp., Kuślin, Lwówek, Rokietnica, Stęszew, Ujście, Gmina Miasta Czarnków, Śrem, Ostroróg, Zaniemyśl, Żelazków, Luboń, Jarocin, Stare Miasto, Borek Wlkp., powiaty: pільski, rawicki	1 074,2	811,7	729,2	1 661,7	305,8	Środki własne jednostek, środki zewnętrzne
24	Wyposażenie urządzeń NO w instalacjach napełniania/oprózniczenia wodorotlenku sody, kwasu siarkowego, glinianu sody w złącza awaryjnego rozłączania	Sapa Aluminium Sp. z o.o.	-	200	-	-	-	Środki własne
25	Wykonanie nowej posadzki chemoodpornej pod wannami procesowymi na wydziale anodowania A3	Sapa Aluminium Sp. z o.o.	-	900	-	-	-	Środki własne
26	Wymiana zewnętrznych zbiorników magazynowych HCl	ZE PAK S.A. - Elektrownia Pątnów	200	-	-	-	-	Środki własne
27	Modernizacja stanowiska zbiorników HCl i NaOH	ZE PAK S.A. - Elektrownia Adamów	900	-	-	-	-	Środki własne
<b>Poważne awarie - razem koszty w latach 2012-2015: 129 776,8 tys. zł</b>							<b>100 566,8</b>	

Tabela 18. Edukacja ekologiczna, przedsięwzięcia planowane do realizacji w latach 2012-2023.

Lp.	Opis przedsięwzięcia	Jednostka odpowiedzialna (jednostki włączone)	Szacunkowe koszty w tys. zł					Źródła finansowania
			2012	2013	2014	2015	2016 - 2019	
1	Organizowanie akcji ekologicznych, m.in.: Sprzątanie świata, Dzień Ziemi, Dzień Wody, Święto Drzewa, Godzina dla Ziemi, Europejski Dzień bez Samochodu, Dzień Recyklingu, Europejski Tydzień Zrównoważonego Transportu, Ratujmy Kasztanowce i inne	Gminy, Powiaty, przedszkola, szkoły podstawowe i gimnazja, szkoły ponadgimnazjalne	383	284	287	389	648	WFOŚiGW, środki własne, sponsorzy
2	Szkolenia, konferencje, konkursy, olimpiady edukacyjne	Województwo Wielkopolskie, Kuratorium Oświaty w Poznaniu, gminy, powiaty, szkoły podstawowe i gimnazja, szkoły ponadgimnazjalne	220	116	115	223	268	WFOŚiGW, środki własne, sponsorzy
3	Edukacja ekologiczna społeczeństwa realizowana poprzez: kampanie informacyjno-edukacyjne, imprezy o tematyce ekologicznej konferencje, konkursy, zajęcia pozalekcyjne dla społeczeństwa	Marszałek, Gminy, Powiaty, Media, OSP, Stowarzyszenia, LOP, Komunalne Związki Gmin, inne jednostki	135	80	55	50	170	WFOŚiGW, środki własne, sponsorzy
4	Organizacja wycieczek, zielonych szkół, ścieżek ekologicznych, szlaków turystycznych, rajdów rowerowych	Gminy, Powiaty, Nadleśnictwa,	85	115	75	83	120	Środki własne, WFOŚiGW
5	Rozbudowa ścieżek przyrodniczych i edukacyjnych, ścieżek rowerowych, tworzenie punktów widokowych oraz edukacja dzieci i młodzieży szkolnej w zakresie ochrony przyrody i lasu	Gminy, Powiaty, POE, RDLP, ZPKWW, Wojewoda	54	10	10	30	107	Środki własne
6	Zakup sprzętu edukacyjnego dla szkół i przedszkoli	Gminy	30	50	50	50	150	Środki własne
7	Budowa Ośrodka Edukacji Ekologicznej	MPWiK Sp. z o.o. w Lesznie	-	-	-	3 375	-	Środki własne MPWiK Sp. z o.o.
8	Realizacja projektu pn. „Praktyczny program z zakresu OZE – innowacja dla szkół ponadgimnazjalnych”	Zespół Szkół Rolniczych w Grzybnie (pow. śremski)	bd					EFS
9	Realizacja edukacji ekologicznej na terenie nadleśnictw RDLP Piła	Nadleśnictwa	665,9	1 059,6	621,6	617,6	2 426,6	Środki własne w tym Fundusz Leśny, WFOŚiGW

10	Edukacja ekologiczna i środowiskowa poprzez produkcję filmów i prospektów na potrzeby organizowanych akcji i kampanii edukacyjnych	KW PSP w Poznaniu wspólnie z KP/M PSP z terenu województwa	100	100	100	100	400	Środki UE, środki budżetowe
11	Umieszczanie na stronach www Urzędu Marszałkowskiego, starostw powiatowych i urzędów gmin/miast programów ochrony środowiska i planów gospodarki odpadami	Marszałek, Starostowie, Prezydenci /burmistrzowie/ wójtowie	b.k.d.	b.k.d.	b.k.d.	b.k.d.	b.k.d.	-
<b><i>Edukacja ekologiczna - Razem koszty w latach 2012-2015: 9 718,7 tys. zł</i></b>							<b><i>4 289,6</i></b>	

## **6. ZARZĄDZANIE PROGRAMEM**

### **6.1. Wprowadzenie**

Niniejszy dokument Programu ochrony środowiska dla województwa wielkopolskiego stanowi instrument koordynacji działań na rzecz ochrony środowiska, zwłaszcza w wymiarze ponadlokalnym. Niniejszy rozdział opisuje zasady zarządzania Programem. Celem jest przedstawienie procedury wdrażania Programu, aby właściwe służby administracji publicznej miały czytelny obraz, co do terminów weryfikacji/opracowywania poszczególnych elementów Programu i ich zakresów oraz głównych działań w zakresie zarządzania środowiskiem.

### **6.2. Zarządzanie środowiskiem**

Na poziomie województwa polityka ekologiczna regionu kształtowana jest przez Zarząd Województwa, który jest zobligowany ustawą POŚ do aktualizacji Programu ochrony środowiska w cyklach czteroletnich. Ponadto samorząd województwa (i jego organy) tworzą także strategię rozwoju województwa wraz z programami sektorowymi (programami ochrony powietrza, programem ochrony środowiska przed hałasem, planem gospodarki odpadami), a także opracowują wojewódzki plan zagospodarowania przestrzennego. Dokumenty te są przyjmowane uchwałą Sejmiku Województwa, który pełni w ten sposób rolę organu stanowiącego. Dokumenty dotyczące polityki rozwoju regionalnego najczęściej podlegają procesom sprawozdawczym, czy też raportowaniu, co także podlega kontroli Sejmiku. W celu koordynacji polityki ochrony środowiska na terenie województwa, Zarząd opiniuje powiatowe programy ochrony środowiska pod kątem zgodności z polityką wojewódzką.

Ponadto Samorząd Województwa dysponuje środkami finansowymi na realizację przedsięwzięć z zakresu ochrony środowiska, zarówno z budżetu województwa, jak i zarządza przyznanymi województwu środkami pomocowymi UE, poprzez realizację Wielkopolskiego Regionalnego Programu Operacyjnego, a także koordynację realizacji na terenie województwa programów operacyjnych wynikających ze Strategii Rozwoju Kraju (m.in. PO Infrastruktura i Środowisko, PO Ryby, PROW).

Jednostki samorządu terytorialnego województwa uczestniczą w realizacji wielu zadań z zakresu ochrony środowiska. Departament Środowiska Urzędu Marszałkowskiego Województwa Wielkopolskiego realizuje wiele zadań z zakresu ochrony środowiska. W szczególności prowadzi sprawy dotyczące wydawania pozwoleń komponentowych i zintegrowanych, zezwoleń na prowadzenie określonych działań, wielokierunkowych decyzji administracyjnych, prowadzi postępowania z udziałem społeczeństwa, udostępnia informacje o środowisku, obsługuje system opłat z tytułu korzystania ze środowiska, opłat produktowych i depozytowych, prowadzi bazy informacyjne o środowisku i korzystaniu z niego, opracowuje i współdziała przy opracowywaniu projektów strategii województwa i programów wojewódzkich oraz wykonuje zadania z zakresu geologii.

Przedstawicielem administracji rządowej zajmującej się ochroną środowiska na terenie województwa wielkopolskiego jest od 15 listopada 2008r. Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska w Poznaniu, powołana zgodnie z ustawą z dnia 3 października 2008r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko.

Do głównych zadań regionalnego dyrektora ochrony środowiska należą:

- postępowania w sprawie ocen oddziaływania na środowisko,
- postępowania w sprawie zapobiegania i naprawy szkód w środowisku,
- wydawanie pozwoleń emisyjnych na terenach zamkniętych,
- postępowania z zakresu krajowych form ochrony przyrody,
- postępowania z zakresu spraw obszarów Natura 2000.

Wielkopolski Urząd Wojewódzki w Poznaniu, który jest reprezentowany przez Wojewodę, sprawuje nadzór nad organami gminy, powiatu i samorządu województwa. Kieruje także i koordynuje działalność zespolonej administracji rządowej.

Na każdym z wymienionych szczebli, zarządzanie środowiskiem odbywa się zgodnie z obowiązkami i kompetencjami ustalonymi w aktach prawnych.

### 6.3. Struktura zarządzania Programem

Za opracowanie i zarządzanie Programem odpowiada Zarząd Województwa Wielkopolskiego, który podlega kontroli Sejmiku Województwa Wielkopolskiego. Jednostką odpowiedzialną za merytoryczne przygotowanie Programu oraz raportów z jego realizacji jest Departament Środowiska Urzędu Marszałkowskiego Województwa Wielkopolskiego.

Najważniejszymi uczestnikami wdrażania Programu ochrony środowiska są jednostki realizujące przedsięwzięcia przedstawione w Programie – są to przede wszystkim jednostki samorządu terytorialnego oraz przedsiębiorstwa. Samorządy gminne realizują przede wszystkim działania związane z systemami odprowadzania i oczyszczania ścieków, samorządy powiatowe – zadania związane z termomodernizacjami, natomiast na przedsiębiorcach, a przede wszystkim na zakładach energetyki zawodowej spoczywa obowiązek dostosowania poziomów emisji do wymogów krajowych norm emisyjnych poprzez realizację przedsięwzięć związanych z wdrażaniem technologii obniżających emisje zanieczyszczeń gazowych i pyłowych do powietrza atmosferycznego. Istotną rolę odgrywa także wdrażanie zapisów programów ochrony powietrza.

W osiąganiu celów niniejszego Programu mają także znaczenie instytucje zaangażowane w poprawę stanu zabezpieczenia przeciwpowodziowego na terenie województwa (WZMiUW, RZGW w Poznaniu i Wrocławiu).

### 6.4. Monitoring wdrażania Programu

Zgodnie z ustawą POŚ Zarząd Województwa ma obowiązek przygotowania raportu z realizacji Programu ochrony środowiska, w którym zostanie oceniony stopień realizacji celów i kierunków działań, a także stopień realizacji listy przedsięwzięć (strategii wdrożeniowej). Tak więc raport z realizacji niniejszego dokumentu będzie opracowany w 2013 roku i będzie zawierał informacje z realizacji za lata 2011-2012.

### 6.5. Wskaźniki wdrażania Programu

W niniejszym dokumencie przyjęto jako podstawę oceny realizacji Programu ocenę opartą na wskaźnikach (miernikach) stanu środowiska i zmiany presji na środowisko. Poniżej zaproponowano istotne wskaźniki efektywności Programu (Tabela poniżej). Przyjęto, że lista ta nie jest wyczerpująca i może być sukcesywnie modyfikowana.

Tabela 19. Wskaźniki efektywności wdrażania Programu.

Lp.	Wskaźnik	Stan wyjściowy (2011r.)
<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)	bardzo dobry: 1% dobry: 25% umiarkowany: 46% słaby: 20% zły: 8%
2.	Ocena jakości wód podziemnych (procent punktów pomiarowych, gdzie stwierdzono daną klasę wód)*	II – 10%, III- 57%, IV – 25% V – 8%
3.	Pobór wody na potrzeby gospodarki narodowej i ludności	1 582,0 hm <sup>3</sup> (2010r.)
4.	Zużycie wody na potrzeby gospodarki narodowej i ludności	1 880,1 hm <sup>3</sup>
5.	Zużycie wody w przemyśle	1 527,5 hm <sup>3</sup>
6.	% udział ścieków oczyszczanych biologicznie i z podwyższonym usuwaniem biogenów w ściekach wymagających oczyszczenia	50,1%
7.	Ludność korzystająca z oczyszczalni ścieków	63,8 %

8.	Wskaźnik gęstości sieci kanalizacyjnej	31,9 km/100km <sup>2</sup> (2010r.)
9.	Wskaźnik gęstości sieci wodociągowej	97,4 km/100km <sup>2</sup> (2010r.)
10.	Ludność korzystająca z sieci kanalizacyjnej	2 085 734 os. (2010r.)
11.	Ludność korzystająca z sieci wodociągowej	3 164 341os. (2010r.)
12.	Wielkość emisji zanieczyszczeń pyłowych do powietrza z zakładów szczególnie uciążliwych	5,18 tys. Mg
13.	Wielkość emisji zanieczyszczeń gazowych do powietrza z zakładów szczególnie uciążliwych	16 702,19 tys. Mg
14.	Liczba stref o klasie C kryterium ochrony zdrowia dla PM10	3
15.	Lesistość województwa (% ogólnej powierzchni województwa)	25,7%
16.	Powierzchnia terenów objęta formami prawnej ochrony obszarowej (% ogólnej powierzchni województwa)	31,7 %
17.	Powierzchnia gruntów zdegradowanych i zdewastowanych wymagających rekultywacji	9 773 ha
18.	Nakłady inwestycyjne na ochronę środowiska i gosp. wodną/rok	1 460,9 mln zł

Źródło: Dane GUS, WIOŚ w Poznaniu

## 6.6. Harmonogram procesu wdrażania Programu

Tabela 20 przedstawia harmonogram wdrażania Programu ochrony środowiska województwa wielkopolskiego. Harmonogram ten ujmuje cyklicznie prowadzone działania opisane wcześniej. Należy jednak zaznaczyć, iż możliwe są modyfikacje tego harmonogramu w zależności od oceny postępów w zakresie osiągania celów i zmieniających się uwarunkowań zewnętrznych i wewnętrznych.

Tabela 20. Harmonogram wdrażania Programu ochrony środowiska województwa wielkopolskiego.

Lp.	Zadania	Rok	2012	2013	2014	2015	2016	Itd.
<b>1.</b>	<b>Program ochrony środowiska województwa wielkopolskiego</b>							
1.1.	Cele i kierunki działań do 2023 roku	Do 2023				Do 2023		
1.2.	Strategia wdrożeniowa	2012-2015				2016 – 2019		
<b>2.</b>	<b>Monitoring realizacji Programu</b>							
2.1.	<i>Monitoring stanu środowiska</i>		X	X	X	X	X	X
2.2.	<i>Monitoring polityki środowiskowej</i>							
2.2.1.	Mierniki efektywności Programu			X		X		
2.2.3.	Raporty z realizacji Programu			X		X		
2.2.4.	Ocena realizacji celów i kierunków działań					X		
2.2.5.	Aktualizacja Programu ochrony środowiska					X		

## 7. ASPEKTY FINANSOWE REALIZACJI PROGRAMU

### 7.1. Potrzeby finansowe na realizację Programu

Potrzeby finansowe na realizację „Programu ochrony środowiska województwa wielkopolskiego na lata 2012-2015” opracowano na podstawie strategii wdrożeniowej, tj. listy planowanych przedsięwzięć w okresie 2012-2015 oraz kosztów związanych z monitoringiem środowiska i zarządzaniem Programem (Tabela 21).

Tabela 21. Nakłady finansowe na wdrażanie „Programu ochrony środowiska województwa wielkopolskiego na lata 2012-2015” (ceny z II kw. 2012 r.)

Lp.	Kierunki inwestowania	Nakłady w mln zł
		2012-2015
<b>Ochrona środowiska i gospodarka wodna</b>		
<i>Ochrona zasobów naturalnych</i>		
1.	Ochrona przyrody	1,2
2.	Zieleń miejska	17,7
3.	Lasy	11,3
4.	Gleby	0,4
5.	Kopaliny	-
6.	Racjonalne gospodarowanie zasobami wodnymi	206,9
<i>Razem</i>		<b>237,5</b>
<i>Poprawa jakości środowiska i bezpieczeństwa ekologicznego</i>		
1.	Jakość wód i gospodarka wodno-ściekowa	2 289,2
2.	Jakość powietrza	131,6
3.	Odnawialne źródła energii	305,4
4.	Ochrona przed hałasem i polami elektromagnetycznymi	2,4
5.	Poważne awarie	129,8
<i>Razem</i>		<b>2 858,4</b>
<b>Narzędzia i instrumenty realizacyjne</b>		
1.	Edukacja ekologiczna, dostęp do informacji	9,7
2.	Monitoring środowiska	16,0
3.	Zarządzanie „Programem ..”	0,5
<b>RAZEM W LATACH</b>		<b>3 122,1</b>

Łączny koszt wykonania zadań objętych Programem w latach 2012 – 2015 oszacowano na ok. 3 122,1 mln zł. Oznacza to, że średnioroczne nakłady finansowe w okresie 2012-2015 powinny wynieść ok. 780,5 mln zł. Tak duże potrzeby finansowe związane są przede wszystkim z wysokimi kosztami przedsięwzięć planowanych do realizacji w zakresie gospodarki wodno-ściekowej (realizacja Krajowego Programu Oczyszczania Ścieków Komunalnych) oraz przez zakłady energetyki zawodowej (budowa kotłów przystosowanych do spalania biomasy w ZE PAK).

Nakłady na środki trwałe służące ochronie środowiska i gospodarce wodnej kształtowały się w latach 2009-2011 od 848,8 mln zł. w 2009r. do 1 460,9 mln zł. w 2011r., co było spowodowane dużymi nakładami na realizację KPOŚK. Pomimo notowanego trendu wzrostowego, w celu realizacji listy przedsięwzięć ujętych w Programie, konieczne jest aktywne pozyskiwanie środków finansowych. Marginalizacja problemu jakości powietrza - konieczność zwiększenia nakładów związanych z działaniami na rzecz poprawy jakości powietrza

## **7.2. Analiza źródeł finansowania zadań z zakresu ochrony środowiska**

Podstawowym źródłem finansowania wdrażania niniejszego Programu będą środki własne inwestorów - zarówno przedsiębiorstw, jak i podmiotów komunalnych i samorządów lokalnych, na których spoczywa obowiązek wdrożenia wymagań wspólnotowych m.in. w zakresie gospodarki wodno-ściekowej. W dużej mierze działania te będą wspierane kredytami i pożyczkami bankowymi, a także dotacjami ze środków unijnych.

Udział środków budżetu Państwa w finansowaniu ochrony środowiska jest stosunkowo niski i ogranicza się do poziomu kilku procent finansowania.

### ***Fundusze ekologiczne***

Źródłami finansowania niniejszego Programu będą ekologiczne fundusze – Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej oraz Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Poznaniu.

Główne kierunki rozchodów pieniężnych WFOŚiGW w Poznaniu dotyczą pomocy finansowej wspomagającej realizację licznych przedsięwzięć proekologicznych, w tym zwłaszcza inwestycyjnych, charakteryzujących się wymiernymi efektami ekologicznymi.

W 2011r. wypłaty dotacji (łącznie z przekazaniem środków na rzecz państwowych jednostek budżetowych) wyniosły 22 361 697,01 zł. Dla porównania w 2010r. wypłaty dotacji wyniosły 22 043 252,03 zł. Oznacza to wzrost wypłat o 328 444,98 zł, tj. o 1,4 % oraz stanowi to 88 % realizacji rocznego planu finansowego. Natomiast dopłaty do oprocentowania kredytów bankowych w 2011r. wyniosły 566 910,39 zł., co stanowiło 57% realizacji rocznego planu finansowego. Dla porównania w 2010r. wypłaty takie objęły kwotę 412 907,98 zł. Zrealizowane w 2011r. dopłaty dotyczyły umów zawartych w latach wcześniejszych oraz umowy zawartej z Oddziałami Banku Ochrony Środowiska S.A. w Poznaniu i Ostrowie Wielkopolskim w sprawie utworzenia linii kredytowych z dopłatami do odsetek ze środków WFOŚiGW. W 2011r. łączna kwota dokonanych częściowych umorzeń pożyczek wyniosła 11 971 645,95 zł., przy planowanych na poziomie 12 699 000,00 zł, co daje wskaźnik realizacji planu na poziomie 94 %. Dla porównania w 2010 r. była to wartość 15 032 342,18 zł. Oznacza to, że w 2011 r. umorzenia były mniejsze o 3 060 696,23 zł, tj. o ok. 20,4 %. Wynika to z dużej aktywności w uzyskiwaniu środków z UE pożyczkobiorców WFOŚiGW, a tym samym przekwalifikowania umów pożyczek z częściowym umorzeniem, na w całości zwrotne. W strukturze kosztów za 2011 rok pozycja ta wynosi 23,01 %. W 2011r. wypłaty pożyczek ze środków WFOŚiGW wyniosły 165 873 596,97 zł. Dla porównania w 2010 r. wypłaty pożyczek to kwota 117 308 780,46 zł. Oznaczało to wzrost o 48 564 816,51 zł, tj. o ponad 41%.

Dla województwa wielkopolskiego Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej przeznaczył w roku 2011 292 mln zł. (223 mln w 2010r.), w tym 86 mln zł. to transfer środków europejskich (w 2010r. – 74 mln zł.), a 265 mln zł. to przedsięwzięcia finansowane ze środków NFOŚiGW (w 2010r. – 149 mln).

### ***Środki unijne***

Podstawowymi instrumentami finansowania ochrony środowiska ze środków unijnych jest Fundusz Spójności (realizacja Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko) a także Europejski Fundusz Rozwoju Regionalnego (realizacja WRPO).

Pierwszeństwo w finansowaniu zadań będą miały przedsięwzięcia niezbędne dla realizacji środowiskowych zobowiązań Traktatu Akcesyjnego, a więc dotyczące przede wszystkim realizacji Krajowego Programu Oczyszczania Ścieków Komunalnych.

W odniesieniu do finansowania ochrony środowiska i gospodarki wodnej największe znaczenie ze środków UE ma Fundusz Spójności, z którego na realizację Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko (PO IiŚ) planuje się przeznaczyć ok. 21,5 mld euro w latach 2007 - 2013. Znaczące środki finansowe zaplanowano w ramach PO IiŚ na wykonanie projektu „Uporządkowanie gospodarki wodno-ściekowej dla ochrony zasobów wodnych w Poznaniu i okolicach – etap I i etap II” realizowanego na obszarze trzech aglomeracji: poznańskiej, mosińsko-puszczykowskiej i kórnickiej. Oba etapy obejmują łącznie 17 zadań budowlano-montażowych na obszarze ww. aglomeracji. Wartość tych projektów wynosi prawie 685 mln zł, z czego nieco ponad 50% dofinansowuje UE z Funduszu Spójności.



Inne znaczące projekty to m.in.:

- „Uporządkowanie gospodarki wodno -ściekowej na terenie Gminy Szamotuły” (dofinansowanie z Funduszu Spójności - 12 949 415,94 zł),
- System gospodarki odpadami dla Miasta Poznania (dofinansowanie z Funduszu Spójności – 352 000 000,00 zł),
- „Zapewnienie prawidłowego systemu odbioru ścieków na obszarze aglomeracji Oborniki” (dofinansowanie z Funduszu Spójności - 47 300 630,44 zł),
- Uporządkowanie gospodarki wodno - ściekowej na terenie aglomeracji Krotoszyn - etap II (dofinansowanie z Funduszu Spójności - 39 365 869,34 zł),
- Modernizacja Miejskiej Oczyszczalni Ścieków wraz z budową kanalizacji sanitarnej w Gnieźnie (dofinansowanie z Funduszu Spójności - 31 496 247,46 zł),
- Budowa farmy wiatrowej Margonin wschód - obwód II (dofinansowanie z Funduszu Spójności - 31 500 000,00 zł),
- Kompleksowe zagospodarowanie ścieków w zlewni rzeki Obry - Gmina Śmigiel (dofinansowanie z Funduszu Spójności - 43 876 397,16 zł)
- Kanalizacja obszaru Parku Krajobrazowego „Puszcza Zielonka” i okolic (dofinansowanie z Funduszu Spójności – 25 028 843,25 zł),
- Uporządkowanie gospodarki wodno - ściekowej w aglomeracji Kępno (dofinansowanie z Funduszu Spójności – 17 916 144,5 zł).

Natomiast w ramach Priorytetu III WRPO realizowane są następujące przedsięwzięcia z listy projektów kluczowych:

- Projekt „Ochrona wód zlewni rzeki Noteć” dotyczący realizacji zadań z zakresu gospodarki wodno-ściekowej, realizowany przez osiem gmin leżących w zlewni Noteci: Szamocin, Czarnków, Białośliwie, Lubasz, Ujście, Miasteczko Krajeńskie, Krajenka, Wyrzysk w ramach Działania 3.4. Całkowite zbiorcze koszty projektu to blisko 94 mln zł, wartość dofinansowania ze środków Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego w ramach WRPO – 59,5 mln zł.
- Projekt „Budowa kanalizacji w miejscowości Wieleń wraz z modernizacją i rozbudową oczyszczalni ścieków przy ul. Jaryńskiej w Wieleniu”, realizowany przez Gminę Wieleń, również w ramach Działania 3.4. Koszt całkowity projektu to: 77,1 mln zł, wartość dofinansowania ze środków Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego w ramach WRPO - 37,9 mln zł.
- Projekt „Rozbudowa zintegrowanego systemu bezpieczeństwa środowiskowego i ekologicznego województwa wielkopolskiego”, realizowany przez Komendę Wojewódzką Państwowej Straży Pożarnej, w ramach Działania 3.6. Koszt całkowity projektu to: 42,3 mln zł, wartość dofinansowania ze środków Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego w ramach WRPO - 33,8 mln zł.
- Projekt „Modernizacja Kanału Ślesińskiego w km 0,00-32,00 poprzez remont śluz w Koszewie, Gawronach, Pątnowie i Morzysławiu oraz roboty pogłęb. – udroźnieniowe”, realizowany przez Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej w Poznaniu w ramach Działania 3.5. Koszt całkowity projektu to: 25,4 mln zł, wartość dofinansowania ze środków Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego w ramach WRPO – 17,8 mln zł.
- Uporządkowanie gospodarki ściekowej na terenie Aglomeracji Odolanów. Koszt 62,8 mln zł, wartość dofinansowania ze środków Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego w ramach WRPO 34,3 mln zł.

Kolejnym istotnym funduszem jest Europejski Fundusz Rolny na rzecz Rozwoju Obszarów Wiejskich, który finansować będzie przedsięwzięcia ujęte w Programie Rozwoju Obszarów Wiejskich na lata 2007-2013 (PROW). Szacuje się, że na Oś II PROW ujmującą m. in. współfinansowanie programów rolnośrodowiskowych (80%), płatności dla obszarów Natura 2000 i związane z wdrażaniem Ramowej Dyrektywy Wodnej oraz zalesianie, przeznaczają się w skali kraju ok. 5,5 mld euro.

### ***Perspektywa finansowa 2014-2020***

W 2013 roku kończy się okres programowania wydatkowania funduszy unijnych wynikający z realizacji Narodowych strategicznych Ram Odniesienia na lata 2007-2013 (realizacja m.in. PO Infrastruktura i Środowisko). Ministerstwo Rozwoju Regionalnego rozpoczęło prace nad propozycją strategicznych decyzji w sprawie podziału funduszy europejskich w nowej wieloletniej perspektywie finansowej na lata 2014-2020. Więcej funduszy niż obecnie będą miały do dyspozycji samorzady wojewódzkie. Wzrosną też wydatki na badania naukowe, innowacyjność, zatrudnienie i włączenie społeczne.

W czerwcu 2012r. został przekazany do konsultacji przez Ministerstwo Rozwoju Regionalnego do pozostałych resortów oraz samorządów wojewódzkich dokument pn. „Programowanie perspektywy finansowej 2014-2020 – uwarunkowania strategiczne”. Doprecyzowanie polskiej koncepcji wykorzystania funduszy unijnych ułatwi trwające negocjacje wysokości budżetu UE i zasad funkcjonowania polityki spójności na kolejny okres programowania.

Wraz z przyjęciem Strategii Europa 2020 Polska i inne kraje UE zobowiązały się do realizacji jej celów, czyli wspierania rozwoju inteligentnego, zrównoważonego i sprzyjającego włączeniu społecznemu. Komisja Europejska silnie powiązała osiągnięcie tych celów z wdrażaniem funduszy unijnych. Chodzi o to, by środki europejskie finansowały inwestycje, które pozwolą wypełnić założenia strategii. Dlatego przedstawione przez Komisję Europejską w październiku 2011 r. projekty rozporządzeń dotyczących polityki spójności ograniczają zakres wsparcia z pieniędzy unijnych do 11 celów tematycznych. Określają one również ogólne zasady podziału funduszy.

Propozycje MRR uwzględniają więc zobowiązania Polski wynikające ze Strategii Europa 2020, zapisy projektów rozporządzeń Komisji Europejskiej, zalecenia Rady Unii Europejskiej dla Polski oraz uwarunkowania krajowe, takie jak dostępność środków w budżecie państwa oraz inne krajowe dokumenty strategiczne. Nie przesądzając konkretnych kwot, przygotowany przez MRR dokument zawiera propozycje sposobu podziału środków na 11 celów tematycznych, z których znaczenie dla realizacji programów ochrony środowiska mają:

- Wspieranie przejścia na gospodarkę niskoemisyjną we wszystkich sektorach,
- Promowanie dostosowania do zmian klimatu, zapobiegania ryzyku i zarządzania ryzykiem,
- Ochrona środowiska naturalnego i wspieranie efektywności wykorzystania zasobów,
- Promowanie zrównoważonego transportu i usuwanie niedoborów przepustowości w działaniu najważniejszych infrastruktur sieciowych,
- Wzmacnianie potencjału instytucjonalnego i skuteczności administracji publicznej.

W dokumencie zawarto również propozycję podziału kompetencji we wdrażaniu funduszy pomiędzy szczeblami władzy - centralnymi i regionalnymi. W latach 2014-2020 zakres decentralizacji systemu wdrażania funduszy w Polsce będzie większy niż obecnie. Oznacza to, że relatywnie więcej środków do dyspozycji otrzymają samorzady wojewódzkie. Pozostaną jednak programy krajowe, z których dofinansowane będą mogły zostać m.in. projekty reform systemowych czy inwestycje infrastrukturalne o znaczeniu lub zasięgu krajowym.

Ostatecznym efektem prac nad dokumentem (rozłożonych na kilka miesięcy) będzie tzw. Umowa Partnerska Polski z Komisją Europejską. Jest to rodzaj kontraktu, w którym państwa członkowskie UE wskazują, w jaki sposób osiągną swoje cele rozwojowe przy pomocy funduszy Unii Europejskiej w obszarze polityki spójności, Wspólnej Polityki Rolnej i rybołówstwa.

Strukturę finansowania przedsięwzięć ujętych w Programie przedstawia Tabela 22. Została ona opracowana na podstawie analizy źródeł finansowania działań w zakresie ochrony środowiska w ostatnich latach w Polsce i w województwie wielkopolskim, informacji uzyskanych drogą ankietyzacji podmiotów gospodarczych oraz prognozie co do perspektywicznych źródeł.

Tabela 22. Przewidywane źródła finansowania wdrażania „Programu ochrony środowiska dla województwa wielkopolskiego” w okresie 2012-2015”

Źródła finansowania	Udział	
	mln zł	%
Środki własne przedsiębiorstw <sup>1</sup>	952,2	30,5
Środki jednostek samorządu terytorialnego <sup>1</sup>	546,4	17,5
Budżet państwa	109,3	3,5
Fundusze ekologiczne	153,0	4,9
Fundusze unijne	1 361,2	43,6
<b>Razem</b>	<b>3 122,1</b>	<b>100,0</b>

<sup>1/</sup> Z uwzględnieniem zaciąganych kredytów i pożyczek bankowych

## 8. WYTYCZNE DO AKTUALIZACJI POWIATOWYCH PROGRAMÓW OCHRONY ŚRODOWISKA

### 8.1. Wprowadzenie

W porównaniu do poprzedniej edycji Programu nie zmieniły się zasady aktualizacji programów ochrony środowiska. W związku z tym opracowane wcześniej wytyczne do aktualizacji programów ochrony środowiska dla powiatów wchodzących w skład województwa wielkopolskiego pozostają w zasadzie bez zmian, zmieniają się jedynie ramy czasowe programów.

Zakładając, że niniejszy Program uwzględnia cele i kierunki działań ujęte w projekcie „Polityki ekologicznej Państwa w latach 2009-2012 z perspektywą do roku 2016” - za kryterium prawidłowego opracowania programu powiatowego należy uznać cele do 2023 roku i kierunki działań na lata 2012-2015 zawarte w niniejszym dokumencie, dopasowane do specyfiki powiatu.

### 8.2. Zasady ogólne

Ustawa POŚ określa w art. 17 i 18, że zarząd powiatu w celu realizacji polityki ekologicznej państwa, sporządza powiatowy program ochrony środowiska, który następnie jest uchwalany przez radę powiatu. Programy te, podobnie jak polityka ekologiczna państwa oraz program wojewódzki, powinny obejmować okres 8 lat i być aktualizowane co cztery lata. Z wykonania programu organ wykonawczy powiatu ma sporządzać co dwa lata raporty i przedstawiać je radzie powiatu.

Zasady ogólne tworzenia powiatowych programów ochrony środowiska wynikają z zapisów Prawa ochrony środowiska: „...program ochrony środowiska, na podstawie aktualnego stanu środowiska, określa w szczególności:

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

Korzystając z wojewódzkiego programu ochrony środowiska zaleca się, aby zagadnienia omówione w nim ogólnie, a specyficzne i ważne dla danego powiatu, zostały uszczegółowione w powiatowym programie.

Powiatowy program ochrony środowiska, podobnie jak program wojewódzki, powinien być opracowywany we współpracy z wszystkimi instytucjami związanymi z ochroną środowiska i zagospodarowaniem przestrzennym, przedsiębiorstwami oddziałującymi na środowisko oraz społeczeństwem, które często jest reprezentowane przez pozarządowe organizacje ekologiczne.

Powiatowy program ochrony środowiska powinien uwzględniać zapisy zawarte w strategii rozwoju powiatu i w powiatowych dokumentach strategicznych w zakresie rozwoju gospodarczego poszczególnych branż (np. rozwój turystyki, rolnictwa, gospodarki, itp.) - jeżeli takie zostały opracowane. Ponadto powiatowy program ochrony środowiska powinien być skoordynowany z innymi opracowaniami branżowymi wyższego rzędu, np. programami ochrony wód dla obszarów dorzeczy, programami współpracy ponadlokalnej np. w zakresie rozwiązań dot. gospodarki wodno-ściekowej czy gospodarki odpadami i in.

### **8.3. Struktura powiatowego programu ochrony środowiska**

Dokument „Programu ochrony środowiska województwa wielkopolskiego na lata 2012-2015” jest dostępny na stronach internetowych Urzędu Marszałkowskiego Województwa Wielkopolskiego i może być wykorzystany w pracach nad powiatowymi programami. Zaleca się, aby zachować podobną strukturę programów powiatowych, natomiast cele i strategia ich realizacji, a także priorytety i przedsięwzięcia muszą być dopasowane do specyfiki danego powiatu.

Biorąc powyższe pod uwagę, struktura powiatowych programów powinna nawiązywać do struktury wojewódzkiego programu ochrony środowiska i powinna zawierać następujące zagadnienia:

- (1) *Ocenę aktualnego stanu środowiska*, w zakresie poszczególnych elementów środowiska i uciążliwości. Ocena ta może stanowić osobny rozdział w „Programie ..” lub tak jak to jest w wojewódzkim programie – podana jako stan wyjściowy do strategii i kierunków działań.
- (2) *Priorytety ochrony środowiska w skali powiatu*, sformułowane na podstawie analizy aktualnego stanu środowiska, rozpatrywane w kontekście aktualnych i przyszłościowych wymagań prawnych.
- (3) *Strategię działań* w zakresie ochrony środowiska: zagadnień o charakterze systemowym, ochrony zasobów naturalnych oraz poprawy jakości środowiska i bezpieczeństwa ekologicznego. Strategia realizacji celów powinna być określona co najmniej na 8 lat, natomiast kierunki działań na 4 lata.
- (4) *Strategia wdrożeniowa* w skali powiatu: lista przedsięwzięć - opis przedsięwzięcia, jednostki odpowiedzialne za realizację, koszty i źródła finansowania.
- (5) *Organizację zarządzania Programem*: współpraca w ramach wdrażania Programu, cykliczna ocena realizacji Programu, w tym harmonogram procesu wdrażania Programu.
- (6) *Aspekty finansowe wdrażania Programu*: koszty wdrożenia przedsięwzięć przewidzianych do realizacji oraz udział potencjalnych źródeł finansowania w ogólnych kosztach realizacji Programu.
- (7) *Wytyczne do sporządzania/aktualizacji gminnych programów ochrony środowiska*.

### **8.4. Sposób uwzględniania zapisów wojewódzkiego programu ochrony środowiska w powiatowych programach**

Wojewódzki program ochrony środowiska należy postrzegać jako pomoc w formułowaniu celów na co najmniej 8 lat i kierunków działań w zakresie ochrony środowiska w skali powiatu, z zachowaniem jego specyfiki. Strategia wdrożeniowa w postaci działań priorytetowych przewidzianych do realizacji w latach 2008-2011, ujęta w programie wojewódzkim wskazuje wprost, które przedsięwzięcia muszą zostać skonkretyzowane w programie powiatowym.

Zagadnienie organizacji zarządzania Programem, w tym harmonogram wdrażania Programu, w znacznej części mogą być przeniesione z programu wojewódzkiego do programu powiatowego, z zachowaniem kompetencji właściwego szczebla i korekty terminów wykonania takich zadań jak: weryfikacja strategii wdrożeniowej, przygotowywanie raportów z wykonania Programu, aktualizacja Programu.

### **8.5. Źródła informacji wymagane przy aktualizacji powiatowych programów**

#### **Krajowe przepisy prawne**

Przy aktualizacji powiatowych programów muszą być uwzględnione wszystkie wymagania przepisów prawnych (ustaw i przepisów wykonawczych), które będą obowiązywać na dzień sporządzenia programu i będą dotyczyły zagadnień ochrony środowiska i racjonalnego wykorzystania zasobów naturalnych.

### **Programy rządowe**

W przypadku programów powiatowych zaleca się korzystać m. in. z następujących dokumentów (i ich aktualizacji):

- Polityka ekologiczna państwa w latach 2009-2012 z perspektywą do roku 2016, Warszawa 2008.
- Kodeks dobrej praktyki rolniczej, Ministerstwo Rolnictwa i Rozwoju Wsi, Ministerstwo Środowiska, 2002 r.
- Krajowy Program Oczyszczania Ścieków Komunalnych wraz z Aktualizacją załączników 1, 2 i 3 do Krajowego Programu Oczyszczania Ścieków Komunalnych, stanowiących wykazy niezbędnych przedsięwzięć w zakresie wyposażenia aglomeracji w systemy kanalizacji zbiorczej i oczyszczalnie ścieków do końca 2005 r., 2010 r., 2013 r. i 2015 r., Warszawa 2005. wraz z kolejnymi aktualizacjami.
- Strategia Rozwoju Kraju 2020.
- Krajowa Strategia Rozwoju Regionalnego 2010-2020: Regiony, Miasta, Obszary wiejskie (dokument przyjęty przez Radę Ministrów 13 lipca 2010r.)
- Strategia „Bezpieczeństwo Energetyczne i Środowisko” perspektywa 2020r. (projekt z 18 maja 2011r.)
- Program Operacyjny Infrastruktura i Środowisko, dokument przyjęty przez Radę Ministrów 29 listopada 2006 r.

### **Programy wojewódzkie**

- Zmiana Planu zagospodarowania przestrzennego województwa wielkopolskiego, Poznań 2010.
- Wielkopolski Regionalny Program Operacyjny na lata 2007-2013, Poznań 2007.
- Raporty o stanie środowiska województwa wielkopolskiego.
- Strategia Rozwoju Województwa Wielkopolskiego do 2020 roku, Poznań 2005.
- Plan gospodarki odpadami dla województwa wielkopolskiego na lata 2012-2017, Poznań 2012.
- Mała retencja wodna na terenie województwa wielkopolskiego – aktualizacja, projekt Poznań 2008.
- Energetyka odnawialna w Wielkopolsce – uwarunkowania rozwoju, Wielkopolskie Biuro Planowania Przestrzennego w Poznaniu, 2010

### **Sposób zbierania danych**

- Ankietyzacja zakładów mogących oddziaływać na środowisko i wizja lokalna najważniejszych zakładów,
- Raporty i informacje o stanie środowiska,
- Dane z urzędów statystycznych,
- Informacje zamieszczone w Programie ochrony środowiska województwa wielkopolskiego oraz innych wojewódzkich sektorowych opracowaniach,
- Dane będące w zasobach Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Poznaniu, innych jednostek rządowych (obszary i obiekty prawnie chronione/inwentaryzacja przyrodnicza gmin - Regionalny Konserwator Przyrody, operaty wodno-prawne, pozwolenia wodno-prawne, programy porządkowania gospodarki ściekowej w zlewniach, itd.),
- Dane będące w zasobach Urzędu Marszałkowskiego Województwa Wielkopolskiego (dane z zakresu geologii, dane z banku opłat za emisję i odpady),
- Dane będące w zasobach Wielkopolskiego Wojewódzkiego Inspektora Ochrony Środowiska, Stacji Sanitarно-Epidemiologicznej,
- Operaty zarządzania lasu w Nadleśnictwach wraz z programami ochrony przyrody,
- Dane uzyskane w oparciu o współpracę z ekspertami z zakresu poszczególnych elementów środowiska.

## **8.6. Podsumowanie**

Powyższe wytyczne mają charakter ramowy i mogą być modyfikowane w zależności od warunków danego powiatu. Zarówno struktura, jak i szczegółowa zawartość programów powiatowych leży w gestii powiatu. Mając jednak na uwadze, że program ma być narzędziem pomocnym w pozyskiwaniu środków zewnętrznych (w tym Narodowego i Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej, środków UE) - musi spełniać wymagania określone prawem i powinien być zgodny z polityką ekologiczną państwa i województwa.

## WYKAZ SKRÓTÓW

b.d. – brak danych  
b.k.d. – bez kosztów dodatkowych  
BAT – ang. best available techniques, najlepsza dostępna technika  
BOŚ – Bank Ochrony Środowiska  
COŚ – Centralna Oczyszczalnia Ścieków  
dB – decybel  
Dz.U. – Dziennik Ustaw  
EFRR – Europejski Fundusz Rozwoju Regionalnego  
EMAS – ang. Eco-management and audit scheme of the European Union, Wspólnotowy System Ekozarządzania i Audytu  
g. - gmina  
GFOŚiGW - Gminny Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej  
GIOŚ – Główny Inspektorat Ochrony Środowiska  
GIS – ang. Geografic/Geospatial Information System, System Informacji Geograficznej  
gm. – gmina  
GPZ - Główny Punkt Zasilający  
GPZON - Gminne Punkty Zbierania Odpadów Niebezpiecznych  
GUS – Główny Urząd Statystyczny  
GZWP – Główny Zbiornik Wód Podziemnych  
IPPC – ang. Integrated Pollution Prevention and Control, Zintegrowane Zapobieganie i Ograniczanie Zanieczyszczeń  
IUNG – Instytut Uprawy, Nawożenia i Gleboznawstwa  
JCW – Jednolite Części Wód  
JCWPd – Jednolite Części Wód Podziemnych  
KDPR – Kodeks Dobrej Praktyki Rolniczej  
KPGO – Krajowy Plan Gospodarki Odpadami  
KP PSP – Komenda Powiatowa Państwowej Straży Pożarnej  
KPOŚK - Krajowy Program Oczyszczania Ścieków Komunalnych  
KSRG - Krajowy System Ratowniczo-Gaśniczy  
KW PSP – Komenda Wojewódzka Państwowej Straży Pożarnej  
LKP – Leśny Kompleks Promocyjny  
LOP – Liga Ochrony Przyrody  
MEW - mała elektrownia wodna  
MFEOG – Mechanizm Finansowy Europejskiego Obszaru Gospodarczego  
m – metry  
Mg – megagramy  
MPEC – Miejskie Przedsiębiorstwo Energetyki Ciepłej  
MPGK – Miejskie Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej  
MPWiK – Miejskie Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji  
m.p.z.p. – miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego  
MW – megawat  
MWt - megawat mocy cieplnej  
MZK – Miejski Zakład Komunikacji  
NFOŚiGW – Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej  
NMF – Norweski Mechanizm Finansowy  
NSEE - Narodowa Strategia Edukacji Ekologicznej  
OChK – Obszar Chronionego Krajobrazu  
ODR – Ośrodek Doradztwa Rolniczego  
ONW – obszary o niekorzystnych warunkach gospodarowania  
OSM – Okręgowa Spółdzielnia Mleczarska  
OSN – obszar szczególnie narażone  
OSO - Obszary Specjalnej Ochrony Ptaków



PCB - polichlorowane bifenyle  
 PFOŚiGW – Powiatowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej  
 PGNiG SA - Polskie Górnictwo Naftowe i Gazownictwo SA  
 PK – Park Krajobrazowy  
 PKB – Produkt Krajowy Brutto  
 PN – Park Narodowy  
 PO - Program Operacyjny  
 POE – pozarządowe organizacje ekologiczne  
 POP – program ochrony powietrza  
 POŚ – prawo ochrony środowiska  
 ppt – pod poziomem terenu  
 PROW – Program Rozwoju Obszarów Wiejskich  
 PSSE – Powiatowa Stacja Sanitarno-Epidemiologiczna  
 PPTK – Polskie Towarzystwo Turystyczno-Krajobrazowe  
 PWiK – Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji  
 RDLP – Regionalna Dyrekcja Lasów Państwowych  
 RDOŚ – Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska w Poznaniu  
 RDW – Ramowa Dyrektywa Wodna  
 RLM – równoważna liczba mieszkańców  
 RPO – Regionalny Program Operacyjny  
 RZGW – Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej  
 SChR – Stacja Chemiczno-Rolnicza  
 SCW – scalone części wód  
 SOO - Specjalne Obszary Ochrony Siedlisk  
 SP – starostwo powiatowe  
 SRK - Strategia Rozwoju Kraju  
 SZŚ - Systemy Zarządzania Środowiskowego  
 tys. – tysiące  
 UE – Unia Europejska  
 UG – urząd gminy  
 UM – Urząd Marszałkowski  
 UNESCO – ang. United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization, Organizacja Narodów Zjednoczonych do Spraw Oświaty, Nauki i Kultury  
 WFOŚiGW – Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska w Poznaniu  
 WIOŚ – Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Poznaniu  
 WODR – Wielkopolski Ośrodek Doradztwa Rolniczego  
 WPGO – Wojewódzki Plan Gospodarki Odpadami  
 WRPO – Wielkopolski Regionalny Program Operacyjny  
 WSSE – Wojewódzka Stacja Sanitarno-Epidemiologiczna  
 WZMiUW - Wojewódzki Zarząd Melioracji i Urządzeń Wodnych  
 ZDR – zakład dużego ryzyka  
 zł. – złote  
 ZO LOP – Zarząd Okręgowy Ligi Ochrony Przyrody  
 ZPKWW – Zarząd Parków Krajobrazowych Województwa Wielkopolskiego  
 ZWiK – Zakład Wodociągów i Kanalizacji  
 ZZR – zakład zwiększonego ryzyka  
 ZZO – Zakład Zagospodarowania Odpadów  
 Związek OSP RP – Związek Ochotniczych Straży Pożarnych Rzeczypospolitej Polskiej

## MATERIAŁY ŹRÓDŁOWE

- Geografia regionalna Polski, J. Kondracki, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2000.
- Informacja o działalności Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Poznaniu za 2011 rok, Poznań 2012.
- Kodeks dobrej praktyki rolniczej, Ministerstwo Rolnictwa i Rozwoju Wsi, Ministerstwo Środowiska, 2002 r.
- Krajowy Program Oczyszczania Ścieków Komunalnych wraz z Aktualizacją załączników 1, 2, 3 i 4 do Krajowego Programu Oczyszczania Ścieków Komunalnych, stanowiących wykazy niezbędnych przedsięwzięć w zakresie wyposażenia aglomeracji w systemy kanalizacji zbiorczej i oczyszczalnie ścieków do końca 2005 r., 2010 r., 2013 r. i 2015 r., Warszawa 2005. wraz z kolejnymi aktualizacjami.
- Lista wniosków do planu finansowego Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Poznaniu na 2012.
- Mała retencja wodna na terenie województwa wielkopolskiego – aktualizacja, projekt Poznań 2008.
- Mapa głównych zbiorników wód podziemnych 1: 500 000, Państwowy Instytut Geologiczny, 2009.
- Mapa obszarów głównych zbiorników wód podziemnych w Polsce wymagających szczególnej ochrony 1: 500 000, AGH Kraków, 1990.
- Plan zagospodarowania przestrzennego województwa wielkopolskiego, 2010r..
- Polityka ekologiczna państwa w latach 2009-2012 z perspektywą do roku 2016, Warszawa 2008.
- Program małej retencji wodnej na terenie działania Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Poznaniu, Poznań 2005.
- Program ochrony powietrza dla strefy powiat ostrowski w województwie wielkopolskim, Poznań 2009.
- Program ochrony powietrza dla strefy: miasto Leszno w województwie wielkopolskim, Poznań 2009.
- Program ochrony środowiska województwa wielkopolskiego na lata 2008-2011 z perspektywą na ,lata 2012-2019, Poznań, 2010.
- Program Operacyjny Infrastruktura i Środowisko, dokument przyjęty przez Radę Ministrów 29 listopada 2006 r.
- Program udroźnienia rzek w województwie wielkopolskim, Poznań 2004.
- Program wodno-środowiskowy kraju – projekt, Kraków 2008.
- Raport o stanie środowiska w Wielkopolsce w roku 2010, Wojewódzki inspektorat Ochrony Środowiska w Poznaniu, Poznań 2011.
- Sprawozdanie Zarządu z działalności Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Poznaniu za 2011 rok, WFOŚiGW w Poznaniu, Poznań, marzec 2012.
- Sprawozdanie z działalności Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w 2010 roku, NFOŚiGW, Warszawa, kwiecień 2011.
- Sprawozdanie z działalności Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w 2011 roku, NFOŚiGW, Warszawa, kwiecień 2012. Strategia Rozwoju Województwa Wielkopolskiego do 2020 roku, Poznań 2005.
- Uchwała nr XLIII/521/V/2008 Rady Miasta Poznania z dnia 14 października 2008r. w sprawie przyjęcia Programu ochrony na lata 2007-2013, Poznań 2007.
- Zwiększanie możliwości retencyjnych oraz przeciwdziałanie powodzi i suszy w ekosystemach leśnych na terenach nizinnych – projekt, Warszawa 2009.
- Planowanie w gospodarowaniu wodami w regionie wodnym Warty – RZGW w Poznaniu, Poznań 2008.

- Wojewódzki program udrażniania rzek-wód płynących – WZMiUW w Poznaniu, Poznań 2004
- Zaktualizowana strategia rozwoju województwa wielkopolskiego do 2020 roku (projekt przeznaczony do konsultacji społecznych), Zarząd Województwa Wielkopolskiego, Poznań, 18 lipca 2012r.
- Strategia na rzecz inteligentnego i zrównoważonego rozwoju sprzyjającego włączeniu społecznemu „Europa 2020”, przyjęta przez Radę Europejską dnia 17 czerwca 2010 r.,
- Strategia rozwoju kraju 2020, projekt, Warszawa, listopad 2011 r.
- Krajowa Strategia Rozwoju Regionalnego 2010-2020: Regiony, Miasta, Obszary wiejskie, dokument przyjęty przez Radę Ministrów 13 lipca 2010r.
- Strategia „Bezpieczeństwo Energetyczne i Środowisko” perspektywa 2020r., projekt maj 2011r.
- Roczna ocena jakości powietrza w województwie wielkopolskim za rok 2011, WIOŚ w Poznaniu, 30.03.2012 r.
- dane Banku Danych Lokalnych ([ww.stat.gov.pl](http://ww.stat.gov.pl)).