

Prognoza oddziaływania na środowisko dla Programu Ochrony Środowiska dla Powiatu Kolskiego na lata 2017 - 2020



wrzesień 2016

Zamawiający:

Powiat Kolski

ul. Sienkiewicza 21/23

62-600 KOŁO

Wykonawca:

KonsultEKO s.c. Grażyna Puch, Ewa Hoffmann

ul. Bydgoska 55D/5

64-920 PIŁA

www.konsulteko.pl

biuro@konsulteko.pl

Spis treści

1. Przedmiot i zakres opracowania	4
2. Informacja o zawartości, głównych celach Programu Ochrony Środowiska (POŚ) oraz jego powiązań z innymi dokumentami	5
3. Informacja o metodach zastosowanych przy sporządzaniu Prognozy	10
4. Propozycje dotyczące przewidywanych metod analizy skutków realizacji postanowień POŚ oraz częstotliwości ich prowadzenia	10
5. Informacja o możliwym transgranicznym oddziaływaniu na środowisko	13
6. Istniejący stan środowiska	14
6.1. Położenie fizyczno – geograficzne i administracyjne oraz ogólne dane społeczno – demograficzne Powiatu	14
6.2. Wody powierzchniowe	17
6.3. Wody podziemne	20
6.4. Przyroda	22
7. Problemy ochrony środowiska istotne ze względu na realizację POŚ oraz obszary interwencji, cele i kierunki działań mających na celu poprawę jakości poszczególnych elementów środowiska	31
7.1. Stan i jakość wód powierzchniowych i podziemnych	31
7.2. Stan i jakość powietrza	40
7.3. Klimat akustyczny	49
7.4. Pola elektromagnetyczne	52
7.5. Ochrona powierzchni ziemi, racjonalna gospodarka surowcami oraz gospodarka odpadami	55
7.6. Przeciwdziałanie poważnym awariom	62
8. Przewidywane oddziaływania skutków realizacji POŚ	63
8.1. Oddziaływanie na ludzi, zwierzęta i rośliny oraz różnorodność biologiczną	63
8.2. Oddziaływanie na jakość wód	64
8.3. Oddziaływanie na klimat i jakość powietrza	66
8.4. Oddziaływanie na jakość powierzchni ziemi i zasoby naturalne	67
8.5. Oddziaływanie na krajobraz	69
8.6. Oddziaływanie na zabytki i dobra materialne	69
9. Rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczenie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko, mogących być rezultatem realizacji POŚ, w szczególności na cele i przedmiot ochrony obszarów NATURA 2000 oraz integralności tego obszaru	73
10. Rozwiązania alternatywne do rozwiązań zawartych w POŚ	74
11. Podsumowanie	75
12. Streszczenie w języku niespecjalistycznym	81
13. Spis tabel	85
14. Spis rysunków	86

1. Przedmiot i zakres opracowania

Ustawa z dnia 3 października 2008 r. – w sprawie udostępniania informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2016 r., poz.353 z późniejszymi zmianami) w rozdziale IV stanowi o warunkach, organach i dokumentach wymagających przeprowadzenia strategicznej oceny oddziaływania na środowisko. Zgodnie z art. 46 ww ustawy przeprowadzenia takiej oceny wymagają m.in. plany lub programy w dziedzinie gospodarki wodnej, gospodarki odpadami, leśnictwa turystyki i wykorzystania terenu przyjmowane przez organy administracji, wyznaczające ramy dla późniejszej realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko lub których realizacja może spowodować znaczące oddziaływanie na obszar Natura 2000.

Zakres i stopień szczegółowości informacji zawartych w Prognozie oddziaływania na środowisko Programu ochrony środowiska dla Powiatu Kolskiego na lata 2017-2020 (w dalszej części nazywanej Prognozą) określone zostały w piśmie Wielkopolskiego Państwowego Inspektora Sanitarnego w Poznaniu nr DN-NS.9012.1277.2016 z dnia 09.09.2016 r. , oraz Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Poznaniu nr WOO-III.411.408.2016.JM.1 z dnia 21.09.2016 r.

Prognoza zawiera:

- ✓ informacje o zawartości, celach i powiązaniach POŚ z innymi dokumentami,
- ✓ informacje o metodach zastosowanych przy sporządzaniu prognozy,
- ✓ informacje o możliwym transgranicznym oddziaływaniu na środowisko,
- ✓ propozycje dotyczącą przewidywanych metod analizy skutków realizacji postanowień zawartych w POŚ oraz częstotliwości jej przeprowadzenia,
- ✓ streszczenie w języku niespecjalistycznym

oraz określa, analizuje i ocenia:

- ✓ istniejący stan środowiska oraz możliwe zmiany w przypadku braku realizacji POŚ,
- ✓ przewidywane znaczące oddziaływanie, w tym oddziaływanie bezpośrednie i pośrednie oraz pozytywne i negatywne na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000,
- ✓ istniejące problemy ochrony środowiska istotne z punktu widzenia realizacji POŚ, szczególnie obszarów podlegających ochronie na podstawie ustawy o ochronie przyrody.,
- ✓ przewidywane znaczące oddziaływanie na zdrowie i życie ludzi (w tym oddziaływanie bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane,

- krótkoterminowe, średnioterminowe i długoterminowe, stałe i chwilowe oraz pozytywne i negatywne),
- ✓ rozwiązania mające na celu zapobieganie i ograniczenie negatywnych oddziaływań na zdrowie ludzi,
- ✓ alternatywne rozwiązania do rozwiązań zawartych w POŚ.

Celem bezpośrednim Prognozy, zgodnie z art. 51 ustawy o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko jest określenie przewidywanego oddziaływania na środowisko w szczególności na:

- ✓ różnorodność biologiczną,
- ✓ ludzi,
- ✓ zwierzęta,
- ✓ rośliny,
- ✓ wodę,
- ✓ powietrze,
- ✓ powierzchnie ziemi,
- ✓ krajobraz
- ✓ klimat,
- ✓ zasoby naturalne,
- ✓ zabytki,
- ✓ dobra materialne.

POŚ zawiera wprawdzie zadania inwestycyjne i przedsięwzięcia pozainwestycyjne, których zadaniem jest poprawa jakości poszczególnych elementów środowiska oraz których realizacja ma prowadzić do zrównoważonego rozwoju Powiatu, ale możliwe jest, że zamierzenie mające na celu poprawę jakości jednego z elementów środowiska może negatywnie oddziaływać na inny. Prognoza ma zatem za zadanie przeprowadzenie analizy skutków realizacji poszczególnych zadań tak by wykluczyć negatywne oddziaływanie na środowisko oraz wskazać na działanie, które w ostatecznym efekcie doprowadzi do poprawy stanu środowiska, umożliwiając jednocześnie zrównoważony rozwój Powiatu.

2. Informacje o zawartości, głównych celach POŚ oraz jego powiązań z innymi dokumentami

Głównym celem opracowania POŚ jest określenie zasad polityki ochrony środowiska, która odzwierciedla główne cele europejskiej polityki proekologicznej tj:

- Zasada zrównoważonego rozwoju,
- Zasada równego dostępu do środowiska,
- Zasada przezorności,
- Zasada uspołecznienia i subsydialności,

Prognoza oddziaływania na środowisko dla Programu Ochrony Środowiska dla Powiatu Kolskiego na lata 2017-2020

- Zasada prewencji,
- Zasada „zanieczyszczający płaci”,
- Zasada skuteczności ekologicznej i ekonomicznej.

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

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

POŚ obejmuje zagadnienia merytoryczne związane ze stanem oraz kierunkami działań mającymi na celu poprawę jakości poszczególnych elementów środowiska ale też kształtowanie świadomości ekologicznej mieszkańców oraz właściwe dla utrzymania właściwego komfortu środowiskowego zapisy w mpzp.

Z zapisów ustawy Prawo ochrony środowiska wynika, że program ochrony środowiska musi być zgodne z zapisami strategii programów i dokumentów programowych wyznaczających cele i kierunki działania w ochronie środowiska na poziomie kraju, województwa i powiatu. Podstawowe dokumenty strategiczne dotyczące tematyki ochrony środowiska na poszczególnych poziomach to:

A. Dokumenty strategiczne nadrzędne

- Polityka ekologiczna Państwa
- Długookresowa Strategia Rozwoju Kraju. Polska 2030. Trzecia Fala Nowoczesności,
- Strategia „Bezpieczeństwo Energetyczne i Środowisko – perspektywa do 2020”,
- Strategia zrównoważonego rozwoju wsi, rolnictwa i rybactwa na lata 2012 – 2020
- Polityka energetyczna Polski do 2030 roku.

B. Dokumenty sektorowe

- Krajowy Program ochrony powietrza do roku 2020,
- Narodowy Program Gospodarki Niskoemisyjnej,
- Krajowy Program Oczyszczania Ścieków Komunalnych,
- Strategiczny plan adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030,
- Krajowy Plan Gospodarki Odpadami,
- Plan gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry

C. Dokumenty strategiczne i programowe na szczeblu wojewódzkim

- Strategia rozwoju Województwa Wielkopolskiego do roku 2020. Wielkopolska 2020,

- Program ochrony powietrza dla strefy wielkopolskiej
- Plan gospodarki odpadami dla województwa wielkopolskiego na lata 2012-2017
- Warunki korzystania z wód regionu wodnego
- Wielkopolski Regionalny Program Operacyjny na lata 2014-2020

D. Dokumenty strategiczne na poziomie Powiatu

- Strategia Rozwoju Powiatu Kolskiego na lata 2015 – 2025

Wszystkie dokumenty strategiczne stopnia krajowego określają jako cel nadrzędny zrównoważone gospodarowanie zasobami środowiska oraz poprawę stanu środowiska. W następnej kolejności wymieniane są cele sektorowe dotyczące zapewnienia bezpieczeństwa energetycznego, adaptacji do zmian klimatu, bezpieczeństwa żywnościowego, zwiększenia wykorzystania energii odnawialnej, tworzenia zintegrowanego systemu transportowego czy ograniczenia negatywnego wpływu transportu na środowisko. Ma to ogromne znaczenie z uwagi na wagę tych zagadnień i wpływ jaki mają warunki środowiska na rozwój gospodarki poziom życia.

Program ochrony środowiska dla Województwa Wielkopolskiego, w poszczególnych obszarach interwencji zdefiniował cele i kierunki interwencji:

1. *ochrona klimatu i jakości powietrza – cele: dobra jakość powietrza atmosferycznego bez przekroczeń dopuszczalnych norm - osiągnięcie poziomów dopuszczalnych zanieczyszczeń powietrza: pyłu PM₁₀, pyłu PM_{2,5}; osiągnięcie poziomu docelowego benzo(a)pirenu; osiągnięcie poziomu celu długoterminowego dla ozonu; ograniczenie emisji gazów cieplarnianych;*
2. *zagrożenie hałasem – cele: dobry stan klimatu akustycznego bez przekroczeń dopuszczalnych norm poziomu hałasu; zmniejszenie liczby osób narażonych na ponadnormatywny hałas;*
3. *pola elektromagnetyczne – cel: utrzymanie poziomów pól elektromagnetycznych na poziomach nieprzekraczających wartości;*
4. *gospodarowanie wodami – cele: zwiększenie retencji wodnej województwa; ograniczenie wodochłonności gospodarki; osiągnięcie lub utrzymanie co najmniej dobrego stanu wód;*
5. *gospodarka wodno-ściekowa, - cele: poprawa jakości wody; wyrównanie dysproporcji pomiędzy stopniem zwodociągowania i skanalizowania na terenach wiejskich;*
6. *zasoby geologiczne – cele: ograniczenie presji wywieranej na środowisko podczas prowadzenia prac geologicznych i eksploatacji kopalin; rekultywacja terenów poeksploatacyjnych;*
7. *gleby – cele: dobra jakość gleb; rekultywacja i rewitalizacja terenów zdegradowanych;*
8. *gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów – cele: ograniczenie ilości odpadów komunalnych przekazywanych do składowania; ograniczenie negatywnego oddziaływania odpadów na środowisko;*
9. *zasoby przyrodnicze – cel: zwiększenie lesistości województwa; zachowanie różnorodności biologicznej;*
10. *zagrożenie poważnymi awariami – cel: utrzymanie stanu bez incydentów o znamionach poważnej awarii.*

Prognoza oddziaływania na środowisko dla Programu Ochrony Środowiska
dla Powiatu Kolskiego na lata 2017-2020

Poza głównymi obszarami interwencji w strategii ochrony środowiska uwzględniono również zagadnienia horyzontalne takie, jak działania edukacyjne, czy monitoring środowiska:

11. edukacja – cel: świadome ekologicznie społeczeństwo;
12. monitoring środowiska – cel: zapewnienie wiarygodnych informacji o stanie środowiska.”

Źródło: Program ochrony środowiska dla Województwa Wielkopolskiego na lata 2016-2020 - PROJEKT

Strategia Rozwoju Powiatu Kolskiego na lata 2015 – 2025 określiła iż

„ Misją Powiatu Kolskiego jest prowadzenie polityki rozwoju opartej na:

- bazowaniu na potencjale endogenicznym;
- szerszym otwarciu na otoczenie i budowaniu sieci powiązań pomiędzy podmiotami rozwoju;
- uwzględnianiu potrzeb grup defaworyzowanych;
- uwzględnieniu potrzeb środowiska naturalnego”

Dokonując analizy zewnętrznych dokumentów strategicznych zidentyfikowane zostały cechy warunkujące rozwój Powiatu. Są to m.in.

- występowanie cennych obszarów dziedzictwa przyrody powodujące możliwość rozwoju aktywnej turystyki kwalifikowanej – pieszej, rowerowej, konnej czy przyrodniczej;
- występowanie pokładów węgla brunatnego;
- główną gałęzią gospodarki w Powiecie jest rolnictwo;
- atrakcyjna lokalizacja dla potencjalnych inwestorów związana z oddziaływaniem autostrady A2;
- pokrycie obszaru Powiatu siecią GSM co umożliwia pełny dostęp do usług telekomunikacyjnych;
- znaczący potencjał energetyki odnawialnej, przede wszystkim słonecznej i geotermalnej.

Biorąc te cechy pod uwagę sformułowano obszary strategiczne a w ich obrębie cele strategiczne, pola operacyjne i cele operacyjne.

Tematyka ochrony środowiska została ujęta w:

obszarze strategicznym nr 5 – gospodarka niskoemisyjna i bioróżnorodność oraz

obszarze strategicznym nr 8 – bezpieczeństwo publiczne i zarządzanie kryzysowe.

W ramach Obszaru strategicznego nr 5 określono:

Cel strategiczny – ochrona i przyjazne wykorzystanie potencjału dziedzictwa przyrody i zasobów naturalnych

Pola operacyjne

- ✓ Modernizacja energetyczna

Cele operacyjne

- Zmniejszenie negatywnej presji człowieka na środowisko poprzez podniesienie efektywności energetycznej w sektorze mieszkaniowym, publicznym, przedsiębiorstw i gospodarstw rolnych oraz w obszarze produkcji energii

- ✓ Odnawialne źródła energii

Cele operacyjne

- Zmniejszenie negatywnej presji człowieka na środowisko poprzez zwiększenie wykorzystania OZE oraz zmniejszenie zużycia energii i emisji CO₂

- ✓ Dziedzictwo przyrody

Cele operacyjne

- Ochrona obszarów dziedzictwa przyrody i bioróżnorodności oraz ich przyjazne wykorzystanie na potrzeby turystyki

Natomiast w ramach Obszaru strategicznego nr 8 określono:

Cel strategiczny – podniesienie bezpieczeństwa mieszkańców oraz ochrona środowiska naturalnego i mienia

Pola operacyjne

- ✓ Ochrona przed zagrożeniami

Cele operacyjne

- Ochrona środowiska naturalnego i mienia

- ✓ Zarządzanie kryzysowe

Cele operacyjne

- Poprawa bezpieczeństwa publicznego w sytuacjach kryzysowych

3. Informacje o metodach zastosowanych przy sporządzaniu Prognozy

Prognoza wykonana została metoda opisową. Scharakteryzowano stan i zasoby środowiska wykorzystując dane literaturowe oraz dane z poszczególnych gmin. Do analizy jakości środowiska wykorzystano dane Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Środowiska, zawarte w opracowywanych każdego roku opracowaniach pt: „Informacja o stanie środowiska i działalności kontrolnej Wielkopolskiego Wojewódzkiego Inspektora Ochrony Środowiska w Powiecie Kolskim w roku....”(2012,2013,2014) oraz branżowych rocznych sprawozdaniach w monitoringu poszczególnych elementów środowiska.

Analiza skutków środowiskowych realizacji POŚ dokonana została metodą analityczną polegającą na analizie oddziaływania na poszczególne elementy środowiska proponowanych kierunków działań z uwzględnieniem specyfiki lokalnej. Strategiczną ocenę oddziaływania na środowisko przeprowadzono w celu określenia w jaki sposób realizacja założeń POŚ wpłynie na środowisko Powiatu. Biorąc pod uwagę cele oraz kierunki działań a także założenie istoty opracowania POŚ i zamiar jego pełnej realizacji Prognoza ma wywołać skutki w zakresie:

- określenia oddziaływania planowanych w POŚ zamierzeń i sposobu minimalizacji ich ewentualnych negatywnych skutków,
- ochrony istniejących obszarów cennych przyrodniczo,
- podniesienia świadomości ekologicznej i środowiskowej mieszkańców.

4. Propozycje dotyczące przewidywanych metod analizy skutków realizacji postanowień POŚ oraz częstotliwości ich prowadzenia

Z przyjętych w POŚ założeń wynika, że w celu realizacji programu, zadania będą realizowane zgodnie z harmonogramem czasowym prezentowanym w tabelach zadań, natomiast organ wykonawczy Powiatu będzie sporządzał co 2 lata raporty, przedstawiane Radzie Powiatu, w których będzie zawarta analiza stopnia wykonania poszczególnych zadań wg mierników przyjętych do oceny realizacji Programu. Główna odpowiedzialność za realizację POŚ spoczywa na Zarządzie Powiatu. Dla pełnej realizacji zadań niezbędna jest ścisła współpraca z organami samorządu gminnego oraz wojewódzkiego, a także z instytucjami administracji specjalnej.

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

- ✓ określenia stopnia wykonania poszczególnych przedsięwzięć,
- ✓ oceny rozbieżności pomiędzy przyjętymi celami i zadaniami a ich wykonaniem,
- ✓ analizy przyczyn tych rozbieżności

Prognoza oddziaływania na środowisko dla Programu Ochrony Środowiska
dla Powiatu Kolskiego na lata 2017-2020

Ocena ta będzie stanowiła integralną część raportu z wykonania POŚ i odbywać się będzie co dwa lata. Podstawą tej oceny będzie lista wskaźników dla poszczególnych obszarów interwencji, które wybrane zostały jako reprezentatywne dla środowiska i specyfiki Powiatu.

Tabela 1. Wskaźniki realizacji POŚ dla Powiatu Kolskiego

Obszar interwencji	Wskaźnik	Źródło informacji
ochrona klimatu i jakości powietrza	zanieczyszczenia, dla których stwierdzono klasę C wg kryterium ochrony zdrowia w strefie, w której położony jest powiat	WIOŚ w Poznaniu
	przyłącza sieci gazowej	GUS
	odsetek ludności korzystającej z sieci gazowej	GUS
	długość sieci ciepłej przesyłowej	GUS
	liczba instalacji OZE	URE
zagrożenie hałasem	przypadki przekroczeń dopuszczalnych poziomów hałasu wyrażone wskaźnikami L_{AeqD} i L_{AeqN}	WIOŚ w Poznaniu
	przypadki przekroczeń dopuszczalnych poziomów hałasu wyrażone wskaźnikami długookresowymi L_{DWN} i L_N	WIOŚ w Poznaniu
pola elektromagnetyczne	przypadki przekroczeń wartości dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych	WIOŚ w Poznaniu
gospodarowanie wodami	liczba (odsetek) jcwp rzecznych o stanie/potencjale ekologicznym co najmniej dobrym – badanych w danym roku	WIOŚ w Poznaniu
	liczba (odsetek) jcwp rzecznych o stanie chemicznym dobrym – badanych w danym roku	WIOŚ w Poznaniu
	liczba (odsetek) jcwp jeziornych o stanie/potencjale ekologicznym co najmniej dobrym – badanych w danym roku	WIOŚ w Poznaniu
	liczba (odsetek) jcwp jeziornych o stanie chemicznym dobrym – badanych w danym roku	WIOŚ w Poznaniu
	liczba stanowisk monitoringu jcwpd, dla których stwierdzono co najmniej dobry stan – badanych w danym roku	WIOŚ w Poznaniu
	długość wałów / obszar chroniony	WZMiUW
	zużycie wody na potrzeby gospodarki narodowej i ludności	GUS

Prognoza oddziaływania na środowisko dla Programu Ochrony Środowiska
dla Powiatu Kolskiego na lata 2017-2020

Obszar interwencji	Wskaźnik	Źródło informacji
	zużycie wody w gospodarstwach domowych na 1 mieszkańca	GUS
	ścieki przemysłowe i komunalne wymagające oczyszczenia odprowadzane do wód lub do ziemi: - ogółem - nieoczyszczone	GUS
gospodarka wodno-ściekowa	długość sieci wodociągowej: - ogółem - w miastach	GUS
	długość sieci kanalizacyjnej: - ogółem - w miastach	GUS
	odsetek ludności korzystającej z wodociągu	GUS
	odsetek ludności korzystającej z kanalizacji	GUS
	wielkość oczyszczalni komunalnych w RLM	GUS
	liczba oczyszczalni ścieków: - ogółem - z podwyższonym usuwaniem biogenów	GUS
gleby	powierzchnia terenów, na których stwierdzono przekroczenia standardów jakości ziemi i gleby	RDOŚ w Poznaniu
gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów	masa zebranych zmieszanych odpadów komunalnych	GUS
	dzikie wysypiska odpadów: - liczba	GUS
	liczba instalacji do unieszkodliwiania odpadów komunalnych przez składowanie	WIOŚ w Poznaniu
	liczba instalacji do odzysku lub unieszkodliwiania odpadów poza składowaniem	WIOŚ w Poznaniu
zasoby przyrodnicze	lesistość	GUS
	powierzchnia:	GUS

Prognoza oddziaływania na środowisko dla Programu Ochrony Środowiska
dla Powiatu Kolskiego na lata 2017-2020

Obszar interwencji	Wskaźnik	Źródło informacji
	- gruntów leśnych	GUS
	- lasów	
	odnowienia i zalesienia w danym roku	
	powierzchnia obszarów prawnie chronionych	
	liczba pomników przyrody	
zagrożenie poważnymi awariami	liczba poważnych awarii	WIOŚ w Poznaniu
wszystkie obszary interwencji	wydatki budżetów powiatów poniesione: - w dziale: Leśnictwo - w dziale: Gospodarka komunalna i ochrona środowiska - w zakresie usuwania skutków klęsk żywiołowych	GUS
	wydatki budżetów gmin i miast na prawach powiatu w dziale: Gospodarka komunalna i ochrona środowiska	GUS
	udział powierzchni objętej obowiązującymi miejscowymi planami zagospodarowania przestrzennego w powierzchni ogółem (%)	GUS

Ocena stopnia realizacji POŚ powinna stać się podstawą do aktualizacji Programu, do ewentualnej korekty celów i strategii ich realizacji. Skutkować to będzie płynną aktualizacją celów ekologicznych i pełną, wykonalną listą przedsięwzięć przewidzianych do ich realizacji.

5. Informacje o możliwym transgranicznym oddziaływaniu na środowisko

Realizacja zadań inwestycyjnych określonych w POŚ jest ściśle związana z problemami środowiska lokalnego. Powiat położony jest w znacznej odległości od granic kraju i można stwierdzić, że realizacja założonych przedsięwzięć ochrony środowiska nie będzie powodowała jakichkolwiek skutków mogących oddziaływać transgranicznie. Nie ma więc potrzeby by POŚ poddany był procedurze transgranicznej oceny oddziaływania na środowisko.

6. Istniejący stan środowiska oraz potencjalne zmiany tego stanu w przypadku braku realizacji POŚ.

6.1. Położenie fizyczno-geograficzne i administracyjne oraz ogólne dane społeczno-demograficzne Powiatu

Zgodnie z podziałem na regiony fizyczno – geograficzne Jerzego Kondrackiego Powiat położony jest na pograniczu Nizin Środkowopolskich i Pojezierza Południowobałtyckiego: w ramach mezoregionów: Niziny Południowowielkopolskiej oraz Pojezierza Wielkopolskiego i w ramach regionów: Kotlina Kłodzka (318.14), wysoczyzna Kłodawska (318.15), oraz Pojezierze Kujawskie (315.57).

Powiat jest obszarem zagospodarowanym rolniczo ale ze względu na ukształtowanie powierzchni spotyka się tu również obszary cenne przyrodniczo. Lasy zajmują powierzchnię

12 111 ha, co daje wskaźnik lesistości 12%. Wyróżniono tu: obszary chronionego krajobrazu (Złotogórski i Goplańsko Kujawski), Obszary NATURA 2000 (Pradolina Warszawsko – Berlińska, Dolina Środkowej Warty, Pradolina Bzury i Neru), rezerваты przyrody (Rogóźno

i Kawęczynskie Brzęki) pomniki przyrody oraz użytki ekologiczne i strefy ochronne.

Sieć hydrograficzna to rzeka Warta wraz z dopływami: Ner, Rgilewka i Kiełbaska, oraz Noteć przepływająca przez północną krawędź Powiatu.

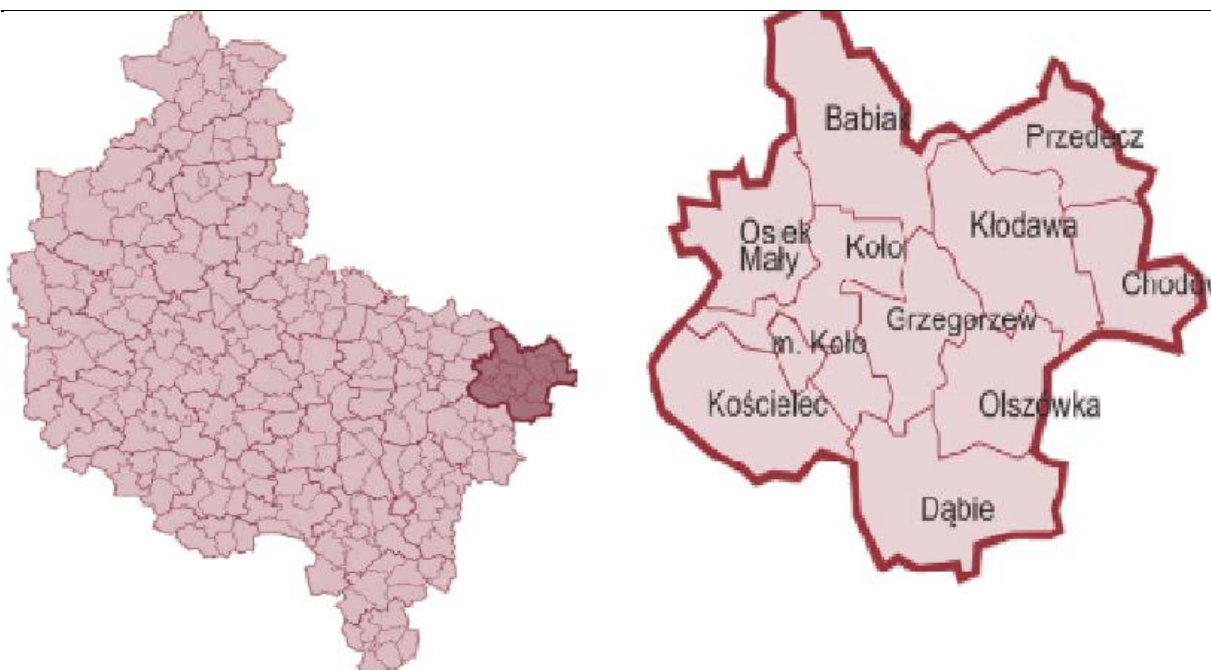
Na terenie powiatu znajdują się cztery jeziora. Największe z nich to Jezioro Brdowskie (198,2 ha) i Jezioro Lubotyń (110,8 ha), które wchodzi w skład kompleksu jezior goplańskich oraz Jezioro Przedecz (100,0 ha). Ponadto gmina Babiak w miejscowości Psary przylega do Jeziora Modzerowskiego, położonego w województwie kujawsko-pomorskim

Przez Powiat biegną krzyżujące się linie kolejowe Warszawa - Poznań Główny i Śląsk – Wybrzeże oraz drogi: Autostrada A2, Droga krajowa nr 92 Rzepin- Kałuszyn, Drogi wojewódzkie nr:

- 263 Słupca – Dąbie,
- 269 Szczerkowo – Kowal,
- 270 Brześć Kujawski – Koło,
- 470 Kościelec – Kalisz,
- 473 Koło - Łask,

Powiat graniczy z powiatami: konińskim, tureckim (województwo wielkopolskie), kutnowskim, łęczyckim, poddębickim (województwo łódzkie), radziejowskim oraz włocławskim (województwo kujawsko-pomorskie); obejmuje 11 gmin, w tym jedną miejską: Miasto Koło, 3 gminy miejsko-wiejskie: Miasto i Gmina Dąbie, Miasto i Gmina Kłodawa, Miasto i Gmina Przedecz, oraz 7 gmin wiejskich: Babiak, Chodów, Grzegorzew, Koło, Kościelec, Olszówka, Osiek Mały.

Prognoza oddziaływania na środowisko dla Programu Ochrony Środowiska
dla Powiatu Kolskiego na lata 2017-2020



Rys. 1. Położenie Powiatu Kolskiego w Województwie wielkopolskim oraz gminy w Powiecie

Tabela nr 2. Powierzchnia i ludność na terenie Powiatu Kolskiego wg ankiet z Gmin

WYSZCZEGÓLNIENIE	Powierzchnia		Liczba ludności
	w km ²	w tym	
Koło	13,9		22 684
Dąbie	130,06		5 285
w tym: użytki rolne		102,39	
las i zadrzewienia		17,42	
wody		0,12	
tereny osiedlowe i komunikacyjne		0,56	
nieużytki		0,33	
Kłodawa	128,93		13 076
w tym: użytki rolne		117,15	
las i zadrzewienia		4,78	
wody		0,47	
tereny osiedlowe i komunikacyjne		5,39	
nieużytki		1,14	
Przedecz	76,52		3 717
w tym: użytki rolne		56,39	
las i zadrzewienia		10,27	
wody		1,4	
tereny osiedlowe i komunikacyjne		5,11	
nieużytki		3,35	
Babiał	133,59		8 100
w tym: użytki rolne		94,13	
las i zadrzewienia		26,82	
wody		3,49	
tereny osiedlowe i komunikacyjne		2,42	
nieużytki		6,73	
Chodów	77,79		3 260

Prognoza oddziaływania na środowisko dla Programu Ochrony Środowiska
dla Powiatu Kolskiego na lata 2017-2020

w tym: użytki rolne		70,61	
las i zadrzewienia		4,51	
wody		0,07	
tereny osiedlowe i komunikacyjne		2,45	
nieużytki		0,15	
Grzegorzew	73,04		5 680
w tym: użytki rolne		63,59	
las i zadrzewienia		4,10	
wody		0,27	
tereny osiedlowe i komunikacyjne		3,06	
nieużytki		12,02	
Koło	102,58		7 731
w tym: użytki rolne		9,17	
las i zadrzewienia		0,45	
wody		0,11	
tereny osiedlowe i komunikacyjne		0,35	
nieużytki		0,17	
Kościelec	104,64		6 755
w tym: użytki rolne		69,25	
las i zadrzewienia		25,82	
wody		1,73	
tereny osiedlowe i komunikacyjne		4,66	
nieużytki		2,49	
Olszówka	81,54		4 725
w tym: użytki rolne		76,39	
las i zadrzewienia		2,17	
wody		0,26	
tereny osiedlowe i komunikacyjne		-	
nieużytki		0,25	
Osiek Mały	87,32		6 016
w tym: użytki rolne		60,24	
las i zadrzewienia		21,45	
wody		0,17	
tereny osiedlowe i komunikacyjne		3,86	
nieużytki		1,58	

Na terenie Powiatu istnieje kilka zakładów przemysłowych, których wyroby znane są nie tylko w Polsce, ale także w Europie. Działające firmy wzmagają potencjał gospodarczy i przyczyniają się do jego rozwoju. Do największych należy zaliczyć: Sanitec Koło, Zakłady Mięsne "Sokołów", Saint Gobain Abrasive, Okręgowa Spółdzielnia Mleczarska, Zakład Wytwarzania Wyrobów Ściernych Anrde Abrasive Articles, Agronas, M&K Foam i Wood-Mizer Industries (Koło), Izomer (gm. Koło), Kopalnia Soli i Kutnowska Hodowla Buraka Cukrowego (Kłodawa), Glaspo (Dąbie), Segla (Osiek Mały) i Bovinas (Chodów). W powiecie istnieje Kolska Izba Gospodarcza, która zrzesza większość przedsiębiorców z terenu Powiatu Kolskiego. Reprezentuje miejscowe firmy i dba o ich interesy. Czynnie promuje swoje wyroby poprzez uczestnictwo w targach, wystawach.

W regionie nie ma zbyt wielu bogactw naturalnych. W rejonie Kłodawy występują duże pokłady soli kamiennej, natomiast w gminie Osiek Mały złoża węgla brunatnego.

Istnieje możliwość wykorzystania źródeł wód geotermalnych, których znaczne pokłady znajdują się na terenie miasta Koła oraz gminy Dąbie.

6.2. Wody powierzchniowe

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

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

Powiat Kolski leży w zlewni rzeki Warty, główne ciekі to Ner i Rgielewka (prawobrzeżne dopływy Warty) oraz Kiełbaska (lewobrzeżny dopływ Warty).

W A R T A – jeden z głównych dopływów rzeki Odry o długości 808 km i powierzchni dorzecza 54 529 km². Przepływa przez krainy o różnorodnym krajobrazie, kilkakrotnie zmieniając kierunek z południkowego na równoleżnikowy. W górnym biegu rzeki wybudowano zbiornik retencyjny „Jeziorsko”, poprawiając w znaczący sposób warunki powodziowe. Od Koła po Mosinę, Warta płynie na zachód dnem Pradoliny Warciańsko – Odrzańskiej, która ma kilkukilometrowa szerokość. Jest to teren zalewany w czasie powodzi, pełen rozlewisk, starorzeczy i łąk. W Dolinie Konińskiej – pomiędzy Koniem a Pyzdrami przepływa przez Nadwarciański Park Krajobrazowy. W dolnym biegu przepływa przez Park Narodowy „Ujście Warty”. Główne dopływy na terenie Wielkopolski to:

Lewobrzeżne – Teleszyna, Kiełbaska, Czarna Struga, Prosna, Lutynia, Kanał Mosiński, Wirynka, Bogdanka, Samica Kierska, Sama, Oszczyńnica, Obra;

Prawobrzeżne: Ner, Meszna, Wrześnica, Moskawa, Cybina, Główna, Wełna, Noteć
N E R – prawobrzeżny dopływ Wary, o długości 126 km i powierzchni dorzecza 1866 km². Źródła rzeki na wysokości około 208 m n.p.m.w pobliży Wiśniowej Góry na pd.-wsch. od Łodzi, ujście na pd -wsch. od Koła na wysokości 98 m n.p.m.. średni spadek 0,87‰, średni przepływ 8,97 m³/s. Spływa z Wysoczyzny Łódzkiej do Kotliny Kolskiej. Kilkakrotnie zmienia kierunek, meandruje i skraca koryto, W części ujściowej, przepływa odcinkiem pradolinny, który niegdyś zabagniony obecnie po zmeliorowaniu stanowi kompleks żyznych łąk. Wody o bardzo niskiej jakości, silnie zanieczyszczone ściekami z miast i zakładów przemysłowych.

R G I L E W K A – prawobrzeżny dopływ Warty o długości 35 km. Źródła znajdują się w okolicy wsi Józefowo w gminie Przedecz. Przepływa przez Kłodawę, Grzegorzew, 3 km na południe od Koła w miejscowości Powiercie wpada do Warty.

K I E Ł B A S K A – lewobrzeżny dopływ Wary o długości 43 km i powierzchni dorzecza 491 km². Źródła rzeki znajdują się we wsi Żdzenice, na pd.zach od Turku. Ujście w rejonie wsi Gozdów około 8 km na zachód od Koła. Średni spadek 1,19‰, średni przepływ przy ujściu 1,79 m³/s. Przepływa przez Turek, Brudzew i Kościelec. Jest typową rzeką niziną wykorzystywaną do celów rolniczych i przemysłowych.

Drugim elementem sieci hydrograficznej są jeziora.

Na terenie Powiatu łączna powierzchnia jezior wynosi 652,8 ha.

JEZIORO BRDOWSKIE (kod JCW PLLW10390) wg danych z Atlasu Jezior Polskich Tom I, jezioro położone jest na wysokości 100,8 m n.p.m. ; powierzchnia 194,7 ha; objętość 4 796,2 tys.m³; głębokość: maksymalna – 4,9 m, średnia – 2,5 m; długość maksymalna 4 410 m; szerokość maksymalna – 890 m; długość linii brzegowej 10 525 m; rozwinięcie linii brzegowej 2,13.

Jezioro Brdowskie jest jeziorem rynnowym, położonym w północnej części powiatu kolskiego, w granicach Goplańsko-Kujawskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu. Kształt jeziora jest wydłużony o orientacji północ-południe z wyraźnie zaznaczonym basenem południowym. Linia brzegowa odznacza się dużą regularnością i pozbawiona jest większych zatok, półwyspów i cypli. Dno akwenu jest wyrównane i pozbawione wyraźnych głębozczków. Basen południowy jest głębszy i wyraźnie oddzielony od reszty zbiornika podwodnym progiem. Stoki misy jeziora opadają łagodnie, jedynie w części południowo-wschodniej są bardziej strome. Skrajne części akwenu odznaczają się wypłyceniami, obserwuje się tutaj (zwłaszcza na zachodnim brzegu południowego basenu) intensywny rozwój roślinności wynurzonej, głównie trzciny pospolitej. Przez północną część zbiornika przepływa rzeka Noteć, która jest zarówno dopływem jak i odpływem jeziora, stanowiąc połączenie Jeziora Brdowskiego z Jeziorem Długim. W południowej i południowozachodniej części jeziora znajdują się dwa okresowe dopływy.

Nad jeziorem położone są następujące miejscowości: Brdów, Świętosławice, Wiecinin i Radoszewice. Powierzchnię zlewni bezpośredniej zajmują w 73,93 % grunty orne w 14,45 % łąki. Na zabudowania przypada 9,96 %. Bardzo małą część (1,66 %) powierzchni zlewni stanowią lasy. Akwen ze względu na typ rybacki zaliczony jest do typu leszczowego. Gospodarkę rybacką prowadzi na tym terenie Gospodarstwo Rybackie S.P. „Gosławice” w Koninie. Jezioro udostępnione jest również do połowów wędkarskich oraz wykorzystywane w celach turystycznowypoczynkowych.

W miejscowości Świętosławice znajdują się dwa ośrodki wypoczynkowe. Ścieki z tych ośrodków odprowadzane są do zbiorników bezodpływowych.

JEZIORO PRZEDECZ (kod JCW PLLW10387) - wg danych z Atlasu Jezior Polskich Tom I, jezioro położone jest na wysokości 111,8 m n.p.m. ; powierzchnia 94,7 ha; objętość 851,3 tys.m³; głębokość: maksymalna – 1,9 m, średnia – 0,9 m; długość maksymalna 2 330 m; szerokość maksymalna – 570 m; długość linii brzegowej 5 755 m; rozwinięcie linii brzegowej 1,67. Jezioro jest uznawane jako obszar źródłowy Noteci. Rzeka Noteć (zwana również Noć) wypływająca z północno-zachodniej części jeziora i stanowi jego dopływ. Jezioro posiada również dopływy: jeden od strony wschodniej i trzy mniejsze od strony południowej. Pod względem administracyjnym Jezioro Przedecz położone jest na terenie gminy Przedecz, powiecie kolskim. W strukturze zlewni bezpośredniej największy udział mają: grunty orne – 68,3%, łąki stanowią 22,1%, zabudowania – 6,3%. Brak jest lasów, występują jedynie zadrzewienia. Jezioro ma kształt wydłużony, wzdłuż osi północ-południe. Jest to zbiornik bardzo płytki, o nieskomplikowanym ukształtowaniu dna, z niewielkim nachyleniem. Linia brzegowa jest słabo rozwinięta. Silny rozwój roślinności ma miejsce wzdłuż całej linii brzegowej, szczególnie nasilony jest w północnym krańcu jeziora, co może powodować trwałe zmiany w przebiegu linii brzegowej. Jest to jezioro typu liniowo - szczupakowego, wykorzystywane do celów rybackich i wędkarskich, natomiast nie użytkowane rekreacyjnie. Głównym źródłem zanieczyszczeń jeziora jest rów uchodzący do jeziora w jego południowej części, do którego odprowadzane są ścieki komunalne z oczyszczalni gminnej typu „Lemna”. Innym źródłem zanieczyszczeń mogą być dopływ od strony wschodniej, a także spływy z pól.

JEZIORO LUBOTYŃ (kod JCW PLLW10391) - wg danych z Atlasu Jezior Polskich Tom I, jezioro położone jest na wysokości 98,0 m n.p.m.; powierzchnia 106,1 ha; objętość 7 522,8 tys.m³; głębokość: maksymalna – 13,3 m, średnia – 7,1 m; długość maksymalna 2 765 m; szerokość maksymalna – 555 m; długość linii brzegowej 7 100 m; rozwinięcie linii brzegowej 1,95. Jezioro położone jest w północnej części powiatu kolskiego - w gminie Babiak. Kształt jeziora jest wydłużony i odznacza się charakterystycznym ugięciem przebiegającym w kierunku południe - północny-zachód. Prowadząc linię podziału na wysokości miejscowości Lubotyń, jezioro można podzielić na dwie części: część północną, płytszą, o głębokości maksymalnej 9.3 m i część południową, głębszą, o głębokości

maksymalnej 13,3 m. Linia brzegowa akwenu jest zróżnicowana. W części południowej i północnej jest ona łagodna i słabo rozwinięta. Natomiast w części środkowej linia brzegowa jest kręta i urozmaicona. Ukształtowanie dna zbiornika jest płaskie i w miarę wyrównane, jedynie w części środkowej znajduje się większe przegłębienie. Przedłużeniem stromo opadających nieprzystępnych brzegów są mocno nachylone stoki misy jeziora jedynie w części północnej opadają one nieco łagodniej, odznaczając się znacznymi wypłyceniami, tutaj też intensywniej rozwija się roślinność wynurzona, głównie trzcina pospolita i grąźel żółty. Jezioro jest zbiornikiem przepływowym, posiada dwa dopływy i jeden odpływ. Dopływy zlokalizowane są w części północnej i południowej jeziora natomiast odpływ znajduje się w części północnozachodniej w pobliżu szosy łączącej miejscowość Lubotyń z Sompolnem. Nad jeziorem brak jest ośrodków wypoczynkowych. Jednakże na prywatnych posesjach znajdują się domki letniskowe oraz wytyczone działki prywatne, które w przyszłości zostaną również zagospodarowane pod zabudowę letniskową, stanowiąc dodatkowe źródło zagrożenia dla jakości wód jeziora.

6.3.Wody podziemne

Stały odpływ powierzchniowy w postaci rzek oraz występowanie jezior jest możliwe dzięki zasilaniu przez wody podziemne. Zasilenie to odbywa się bezpośrednio lub za pośrednictwem zlokalizowanych na powierzchni terenu miejsc wypływu wody – źródeł. Zapasy wód podziemnych są uzależnione od ilości opadów, wielkości parowania, pojemności skał oraz odpływu powierzchniowego. Zwierciadło wód podziemnych tworzy powierzchnię, której kształt jest wypadkową między dopływem z powierzchni gruntu za pomocą przesiekania oraz odpływem powierzchniowym. Jest to równowaga dynamiczna, zmieniająca się wraz ze zmianą warunków zewnętrznych.

Systematyzując dane dotyczące wód podziemnych dla określenia zasobów dyspozycyjnych, ochrony jakości i zarządzania wodami podziemnymi wyznaczono na terenie kraju Główne Zbiorniki Wód Podziemnych (GZWP). Wg definicji *Zbiorniki wód podziemnych* to zespoły utworów wodonośnych (skał dobrze przepuszczalnych lub słabo przepuszczalnych pozostających we wzajemnej łączności hydraulicznej) mających duży zasięg przestrzenny i zawierających zasoby wód podziemnych o znaczeniu użytkowym (ekonomicznym). Według umownych kryteriów wydajności, jakości wód i zasobności wyróżnia się zbiorniki: główne, lokalne i miejscowe, w zależności od potencjalnej wydajności studni i ujęcia. *Główne zbiorniki wód podziemnych (GZWP)* odpowiadają m.in. następującym kryteriom podstawowym:

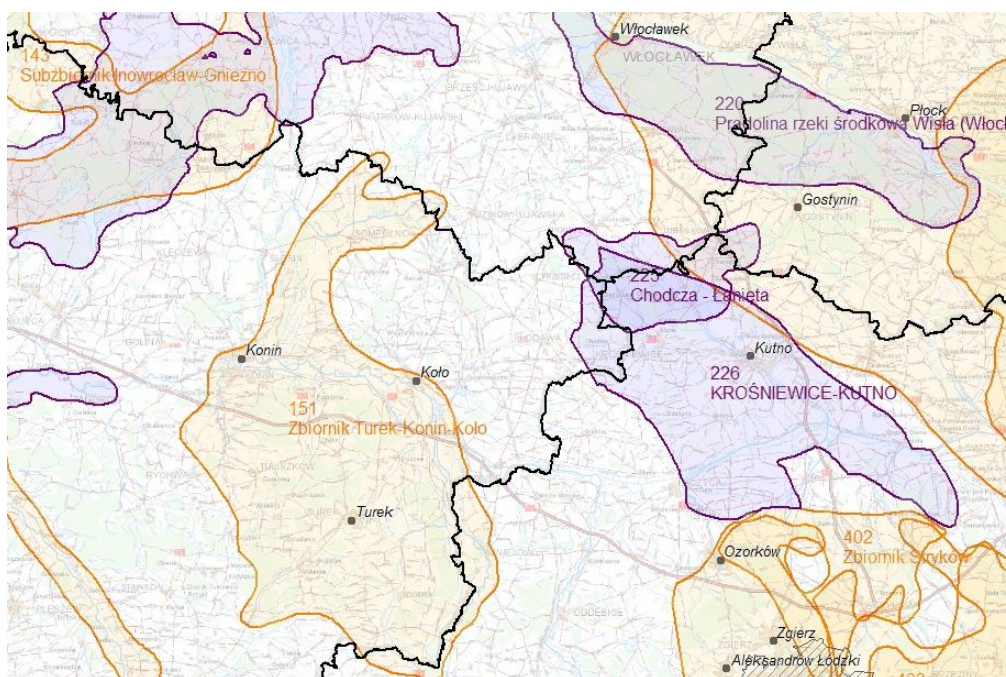
- wydajność studni $> 70 \text{ m}^3/\text{h}$,
- wydajność ujęcia $> 10\,000 \text{ m}^3/\text{dobę}$,
- liczba mieszkańców, którą może zaopatrzyć $> 66\,000$,
- czystość wody nie wymagająca uzdatniania lub może być uzdatniana w prosty sposób, aby być zdatną do picia.

Prognoza oddziaływania na środowisko dla Programu Ochrony Środowiska
dla Powiatu Kolskiego na lata 2017-2020

W Polsce wydzielono 180 GZWP o łącznej powierzchni 163 441 km² i szacunkowych zasobach dyspozycyjnych 7,35 km³/rok. Zgodnie z mapą Głównych Zbiorników Wód Podziemnych (GZWP) na terenie Powiatu położone są:

Tabela 3. Główne Zbiorniki Wód Podziemnych na terenie Powiatu Kolskiego

Numer i nazwa GZWP	Rodzaj zbiornika	wiek	Typ zbiornika	Powierzchnia [ha]	Zasoby dyspozycyjne [tys. m ³ /d]	Średnia głębokość ujęć [m ppt]
GZWP Nr 150 Pradolina Warszawa – Berlin (Koło – Odra)	pradolina	Q _p	porowy	1904	456	25-30
GZWP Nr 151 Turek – Konin – Koło	-	Cr ₃	szczelinowo -porowy	1760	240	90
GZWP Nr 225 Zbiornik międzymorenowy Chodcza-Łanięta	-	Q _M	porowy	200	60	60
GZWP Nr 226 Zbiornik Krośniewice Kutno	-	J ₃	porowy	1200	350	200



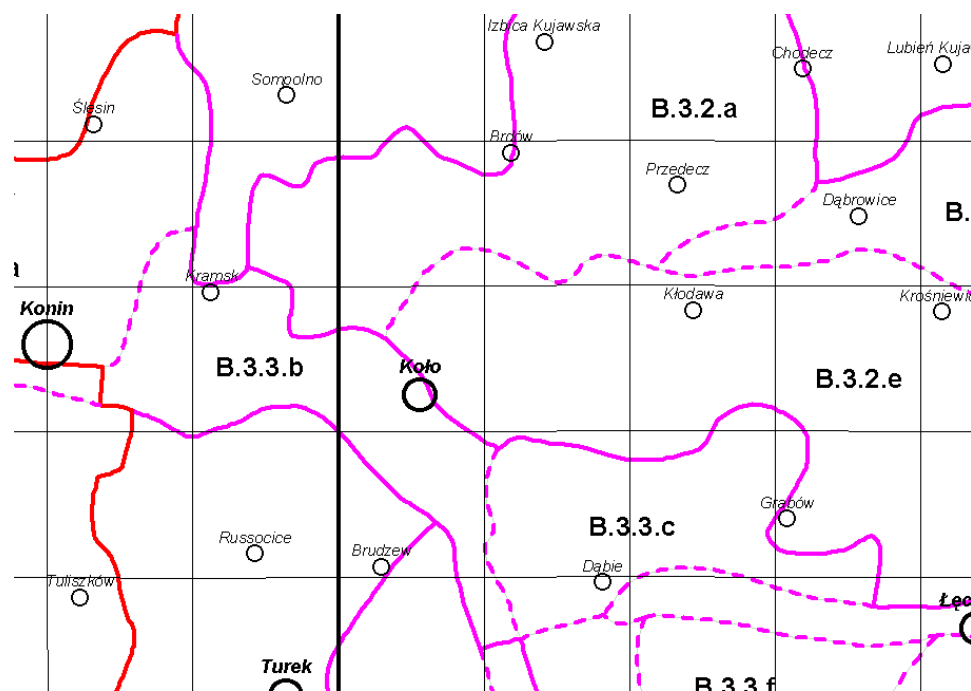
Rys 2. Główne zbiorniki wód podziemnych na terenie Powiatu Kolskiego

Użytkowe poziomy wodonośne na obszarze analizowanych gmin powiatu kolskiego występują w utworach jury, kredy, trzeciorzędu oraz czwartorzędu. Wody występujące poniżej głębokości 300,0 m są wodami zmineralizowanymi, o podwyższonej temperaturze. Wody zmineralizowane występują płycej tylko w rejonie wysadu solnego w Kłodawie - już na głębokości 120,0 m, ich mineralizacja ogólna może dochodzić do 4,0 g/l. Wody jurajskiego poziomu wodonośnego eksploatowane są w studniach głębinowych w Niwkach, Koserzu i Dzierzbicach (gm. Chodów) na głębokości 130,0 – 150,0 m. Wydajność studni wynosi od 60,0 do 100,0 m³/h. Woda pod względem chemicznym wykazuje zwiększoną ilość żelaza oraz chlorków. Główny poziom wodonośny na omawianym obszarze stanowią utwory

marglisto – wapienne górnej kredy. Strop tych utworów zalega na głębokościach od 30,0 do 80,0 m p. p. t. Sporadycznie zalega na większych głębokościach – w okolicy Babiaka i Brdowa, najpłycej zalega w okolicach Koła. Z utworów kredowych pojedynczej studni można uzyskać wydajności rzędu 30 – 100 m³/h, największe wydajności uzyskiwane są w rejonie miasta Koła. Pod względem jakościowym wody kredowe zaliczają się do średniotwardych, charakteryzują się odczynem lekko kwaśnym o zawartości żelaza od zera do kilku mg/l i zawartości manganu od zera do 0,6 mg/l. Trzeciorzędowy poziom wodonośny związany jest z piaskami mioceńskimi. Łączy się on na ogół z poziomem kredowym, tworząc jeden poziom mioceńsko – kredowy. Mioceńskie piaski występują w Gminie Kłodawa oraz Babiak. Poziom ten ograniczony jest do trzeciorzędowych dolin kopalnych, wyraźnie wciętych między utwory mezozoiczne, jednak za względu na występowanie w w/w rejonach węgla brunatnych, tam gdzie są one eksploatowane, jest on intensywnie odwadniany. W innych częściach z uwagi na niewielkie zasoby, nie ma większego znaczenia gospodarczego. Eksploatowany jest jedynie w północno – wschodniej części omawianego terenu, gdzie brak piaszczystych wodonośnych warstw w czwartorzędzie, a podłoże mezozoiczne występuje głęboko i nie rokuje uzyskania wody pitnej o określonej jakości i ilości, między innymi w studniach Gminy Babiak, w Lubońku (Miastoi Gmina Kłodawa) i niektórych studniach w Gminie Chodów. Wydajności z pojedynczych studni wynoszą 30,0 – 60,0 m³/h. Woda z utworów trzeciorzędowych charakteryzuje się podwyższoną zawartością żelaza (nawet do 7,0 mg/l Fe) i manganu (ok. 0,3 mg/l Mn). Cały omawiany obszar pokryty jest utworami czwartorzędownymi, których miąższość waha się od kilku do stu kilku metrów. Wody czwartorzędowe eksploatowane są głównie w północno – wschodniej części omawianego terenu (Gminy: Babiak, Kłodawa, Przedecz, Chodów, Grzegorzew). Strop wodonośnych warstw występuje tu na ogół na głębokości 30,0 - 50,0 m p. p. t., czasami na mniejszej (w niektórych studniach Gminy: Grzegorzew, Kłodawy) lub większej ok. 50,0 – 80,0m p. p. t. (na południe od Kłodawy). Wydajność studni w przypadku przewarstwień piaszczystych, między glinami kształtuje się od 10,0 – 30,0 m³/h, natomiast w dolinach, w kompleksach piaszczysto żwirowych o większej miąższości jest ona dużo wyższa. Na pozostałym obszarze, poziom ten eksploatowany jest tam, gdzie nie ma wymaganego dużego zapotrzebowania na wodę. W przeważającej większości eksploatowane są starsze poziomy wodonośne. Pod względem jakościowym wody czwartorzędowe cechuje podwyższona zawartość związków żelaza i manganu, w okolicy wysadu solnego – podwyższona zawartość chlorków.

6.4. Przyroda - obszary i obiekty chronione, lasy

Geobotaniczny podział Polski opracowany został w 1993 roku przez Jana Marka Matuszkiewicza. Wyzaczył on 4 prowincje geobotaniczne, z których jedna dzieli się na dwie podprowincje, 9 działów geobotanicznych, 34 krainy, 187 okręgów i 928 podokręgów geobotanicznych stanowiących podstawową jednostkę. Średnia wielkość tej jednostki to około 337 km².



Rys. 3. Regionalizacja geobotaniczna Polski – fragment dotyczący Powiatu

Źródło: Krajobrazy roślinne i regiony geobotaniczne Polski Jan Marek Matuszkiewicz 1993

Obszar Powiatu, wg omówionego wyżej podziału położony jest w obrębie:

- B – Podprowincji rodkowoeuropejskiej Dziła Brandenbursko – Wielkopolski
- B.3. Kraina Kujawska
- B.3.2. Okręg kutnowski
- B.3.2.a. podokręg izbickokujawski
- B.3.2.e. podokręg kłodawski
- oraz
- B.3.3. Okręg Łęczycki
- B.3.3.b. podokręg Doliny Warty „Ujście Neru – Konin”
- B.3.3.c. podokręg Dąbski

Teren Powiatu w ponad 12% pokryty jest lasami. Wśród nich szczególnie wyróżniają się ekosystemy objęte ochroną.

Na terenie Powiatu znajdują się obszary **Natura 2000**. Funkcjonujące na podstawie dwóch unijnych dyrektyw: Dyrektywy Ptasiej – określającej kryteria do wyznaczenia Obszarów Specjalnej Ochrony Ptaków (OSO) oraz Dyrektywy Siedliskowej, na podstawie której powoływane są Specjalne Obszary Ochrony Siedlisk (SOO).

- Obszary specjalnej ochrony ptaków (OSO):
 - PLB100001 Pradolina Warszawsko – Berlińska
 - PLB300002 Dolina Środkowej Warty
- Specjalne obszary ochrony siedlisk (SOO)
 - PLH100006 Pradolina Bzury i Neru

PLB100001 Pradolina Warszawsko – Berlińska

Obszar specjalnej ochrony ptaków o powierzchni ponad 23 tys. ha, w większości położony na terenie woj. łódzkiego tylko w niewielkim fragmencie znajduje się na terenie Wielkopolski w gminie Dąbie. Obejmuje dolinę rzeki Bzury wraz z otaczającymi ją podmokłymi łąkami, terenami rolniczymi, kompleksami stawów rybackich, ciekami stanowiącymi dopływy rzeki Bzury a także niewielkimi powierzchniami lasów. Dolina Bzury jest tu szeroka, silnie zatorfiona, poprzecinana siecią rowów odwadniających. Koryto rzeki jest uregulowane. Dolina porośnięta jest mozaiką szuwarów turzycowych i roślinności łąkowej. Fragment obszaru – zwany doliną Neru jest ostoją ptaków o randze europejskiej natomiast dolina Bzury oraz stawy mają status ptasiej ostoi o randze krajowej. Na terenie obszaru odnotowano występowanie 28 gatunków ptaków z Załącznika Nr I Dyrektywy Ptasiej. Spośród nich 7 gatunków znajduje się w Polskiej Czerwonej Księdze Zwierząt. W okresie lęgowym obszar zasiedla: bąk, błotniak stawowy i łąkowy, kropiatka, podróźniczka, rybitwy – białowąsa, białoskrzydła i czarna, cyranka krwawodzioba, płaskonos, rycyk, zausznik. Wysoką liczebność osiągają: bocian biały, derkacz, czajka i śmieszka. Jest to ważne miejsce postoju ptaków migrujących, szczególnie gęsi zbożowej, białoczelnej, bataliona i świstuna. Na terenie obszaru znajdują się liczne gospodarstwa agroturystyczne; przebiega tędy znakowany szlak turystyczny „Polski Walczącej – Armii Krajowej”; po terenie można się poruszać pieszo i rowerem, na części obszaru wyznaczone są również szlaki konne; rzeka Ner i Bzura nadają się do spływów kajakowych. Najważniejszym zagrożeniem dla obszaru są prace mające na celu osuszenie terenu. Obszar podlega działaniom ochrony przeciwpowodziowej.

PLB300002 Dolina Środkowej Warty

Obszar specjalnej ochrony ptaków o powierzchni ponad 57 tys. ha, w większości położony na terenie woj. Wielkopolskiego; w Powiecie na terenie gmin: Dąbie, Koło, Kościelec i Osiek Mały. Obejmuje środkowy bieg rzeki Warty uznawany za ostoję ptaków o randze ogólnopolskiej. Dolina Warty na tym odcinku ma zmienną szerokość - od 500 do 5 km. Między Uniejowem a Kołem rzeka płynie w kierunku północnym i z obu stron ograniczona jest wałem przeciwpowodziowym. Na wysokości Koła rzeka zmienia kierunek na równoleżnikowy, dolina się rozszerza, ma charakter naturalny, okoliczne łąki są okresowo zalewane. Zmienność biegu Warty ma odbicie w roślinności tego obszaru. Wyróżniono tu kilkanaście cennych siedlisk w tym: murawy bliźniczkowe, eutroficzne zbiorniki wodne i starorzecza, zmienno - wilgotne łąki trzęślicowe, nadrzeczne zarośla wierzbowe, murawy ksenotermiczne i wydmy śródlądowe z murawami szczotlichowymi. Dno doliny zajmują ekstensywnie użytkowane łąki i pastwiska, a także grunty orne. Tereny międzywałowe porastają wikliny nadrzeczne oraz niewielkie zadrzewienia olchowe. Zachodnią część obszaru stanowi Nadwarciański Park Krajobrazowy ustanowiony na około 40 % obszaru. Ta część,

najbogatsza ornitologicznie, położona jest poza terenem Powiatu. Na terenie obszaru występuje ponad 230 gatunków ptaków, z czego połowa to gatunki lęgowe, a 42 wymienione są w Załączniku Nr I Dyrektywy Ptasiej. Największa koncentracja ptactwa przypada na czas wędrówek. Zdarza się tu, iż liczba gęgaw i gęsi zbożowych oraz białoczelnych, wynosi kilkanaście tysięcy osobników. Notowane są też inne zwierzęta – bobry i wydry a płazy reprezentowane są przez kumaka nizinnego i traszkę grzebieniastą. Region jest łatwo dostępny dla turystów; cechuje go duże bogactwo przyrodnicze co sprzyja rozwojowi ekoturystyki. Teren przecina kilka szlaków turystycznych – pieszych i rowerowych. Atrakcją turystyczną są zabytki architektury, ruiny zamków, muzea a ciekawostką mogą być np. zespoły wiatraków. Zagrożeniem są zmiany reżimu hydrologicznego wywołane budową Zbiornika w Jeziorsku. Powodują one zarastanie terenów otwartych i mają negatywny wpływ na zdrowotność lasów lęgowych. Groźne są również zanieczyszczenia wód pochodzenia rolniczego, przemysłowego i komunalnego.

PLH 100006 Pradolina Bzury – Neru

Specjalny obszar ochrony siedlisk o powierzchni około 22 tys. ha, w większości położony na terenie woj. łódzkiego. Jedynie jego północny skraj położony jest na terenie Wielkopolski; w Powiecie - na terenie gminy Dąbie. Obszar powstał w okresie zlodowaceń, częściowo pokrywa się z Pradolina Warszawsko – Berlińską. Koryta Bzury i Neru są uregulowane. Obszar został powołany dla zachowania cennych siedlisk przyrodniczych. Występuje tu spora liczba stawów rybnych, rowów, starorzeczy i dołów potorfowych w różnych stadiach zarastania. Znajdują się tu łąki trzęślicowe, turzycowiska, szuwały trzcinowe, zarośla łozowe oraz olsy. Niewielkie kompleksy lasów lęgowych zachowały się wzdłuż rzek. W dużej części ostoi zachodzi intensywna sukcesja regeneracyjna - na skutek wycofywania się rolnictwa odtwarzają się naturalne lasy lęgowe, olsy i zespoły szuwarowe. Jest to najcenniejszy obszar bagienny

w środkowej części kraju. Świat roślin reprezentują tu m.in. storczyk, grązel żółty, grzybienie białe i wiele innych. Ponad 100 gatunków ptaków znajduje w ostoi miejsca lęgowe. Obszar jest dobrze skomunikowany, dysponuje różnicowanymi atrakcjami turystycznymi – zarówno przyrodniczymi jak i kulturowymi. Region szczyli się przywiązaniem do sztuki ludowej co można podziwiać w skansenach i muzeach. Na terenie Gminy Dąbie znajdują się źródła gorących wód termalnych. Zagrożeniem są zanieczyszczenia wód pochodzenia rolniczego i komunalnego ale też zarastanie łąk spowodowane zarzuceniem pasterstwa oraz obniżanie poziomu wód gruntowych, czego efektem jest mineralizacja pokładów torfu i zanik roślinności halofilnej. Bardzo istotne są zagrożenia wynikające z przebiegu autostrady A-1 i innych ważnych ciągów komunikacyjnych oraz prace regulacyjne – czyszczenie, odmulanie i pogłębianie rowów i cieków oraz wyrzucanie wybranego z dna urobku na ich brzegi.

Kolejnym obszarem szczególnej ochrony są **obszary chronionego krajobrazu**. Na terenie Powiatu znajdują się dwa obszary chronionego krajobrazu: „Goplańsko – Kujawski”, i „Złotogórski”.

Obszar Goplańsko – Kujawski - utworzony w celu ochrony obszaru zbliżonego do stanu naturalnego oraz zapewnienia społeczeństwu warunków niezbędnych do regeneracji sił w środowisku reprezentującym korzystne właściwości dla rozwoju turystyki i wypoczynku. Poza granicami Powiatu obszar pokrywa się częściowo z PLB 300002 Dolina Środkowej Warty.

Obszar Złotogórski – utworzony w celu ochrony walorów krajobrazowych trzech skupień pagórków z najwyższym wzniesieniem na terenie byłego województwa konińskiego – Złotą Górą (poza terenem Powiatu).

Podstawę prawną funkcjonowania obu Obszarów Chronionego Krajobrazu stanowi: Uchwała Nr 53 Wojewódzkiej Rady Narodowej w Koninie z dnia 29 stycznia 1986 roku – w sprawie ustalenia obszarów krajobrazu chronionego na terenie województwa konińskiego i zasad korzystania z tych terenów (Dz. Urz. Woj. Konińskiego Nr 1 , poz. 86) oraz Rozporządzenie Nr 14 Wojewody Konińskiego z dnia 23 lipca 1998 roku zmieniające uchwałę w sprawie ustalenia obszarów krajobrazu chronionego na terenie województwa konińskiego i zasad korzystania z tych terenów.

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

Rezerwat „Rogóźno” – utworzony w 1959 roku, o powierzchni 0,39 ha, powstał w celu zachowania lasu mieszanego buka i klonu polnego na granicy ich naturalnego występowania. Rezerwat stanowi obszar jednorodny geologicznie i glebowo. Ma charakter równiny morenowej płaskiej. Zbiorowisko roślinne rezerwatu zaliczono do zespołu grądu środkowoeuropejskiego. Gatunkiem dominującym w drzewostanie jest lipa drobnolistna przy udziale grabu zwyczajnego, buka pospolitego, jesionu pospolitego, sosny pospolitej i klonu polnego. Po huraganie, który zniszczył część drzew, pojawiły się naturalne odnowienia przede wszystkim lipy, klonu polnego i jesionu. Obecne drzewostany z panującym gatunkiem lipy stanowią rzadkość przyrodniczą a poszczególne osobniki w rezerwacie osiągają znaczne wielkości. Obszar rezerwatu określa Zarządzenie Ministra Leśnictwa i Przemysłu Drzewnego z dnia 30 lipca 1958 roku – w sprawie uznania za rezerwat przyrody (M.P. z 1958 r. Nr 65, poz.385) oraz Obwieszczenie Wojewody Wielkopolskiego z dnia 4 października 2001 roku – w sprawie ogłoszenia wykazu rezerwatów przyrody utworzonych do dnia 31 grudnia 1998 roku (Dz.Urz. Woj. Wielkopolskiego z 2001 roku Nr 123, poz.2401). Położony jest w gminie Przedecz i określany jest jako rezerwat leśny.

Rezerwat „Kawęczyńskie Brzęki” – utworzony w 1959 roku o powierzchni 49,86 ha, powstał w celu zachowania fragmentów lasu liściastego ze chronionym drzewem jarzębem brekinia (brzękiem), najdalej wysuniętym na wschód na Nizinie Wielkopolsko – Kujawskiej stanowiskiem naturalnego jego występowania. Najgrubsze brekinie osiągają w obwodzie 200

Prognoza oddziaływania na środowisko dla Programu Ochrony Środowiska
dla Powiatu Kolskiego na lata 2017-2020

cm. Dominującym zbiorowiskiem jest grąd środkowoeuropejski, następnie świetlista dąbrowa oraz zbiorowiska kontynentalnych borów mieszanych mających charakter zbiorowisk zastępczych. W drzewostanach, często mających charakter piętrowy, dominują – w górnym piętrze brzoza i dąb z domieszką brekinii, sosny osiki i klonu zwyczajnego, w dolnym piętrze przeważnie rośnie grab. W warstwach runa występują m.in. bluszcz pospolity, marzanka wonna, przytulina leśna. Obszar rezerwatu określa Zarządzenie Nr 9/10 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Poznaniu z dnia 25 stycznia 2010 roku – w sprawie rezerwatu przyrody „Kawęczyńskie Brzęki” (Dz.Urz. Woj. Wielkopolskiego z 2010 r. Nr 64 poz. 1367). Ww zarządzenie było poprzedzone Zarządzeniem Ministra Leśnictwa i Przemysłu Drzewnego z dnia 2 lipca 1959 roku – w sprawie uznania za rezerwat przyrody (M.P. z 1959 r. Nr 81 poz.427) oraz Obwieszczeniem Wojewody Wielkopolskiego z dnia 4 października 2001 roku – w sprawie ogłoszenia wykazu rezerwatów przyrody utworzonych do dnia 31 grudnia 1998 roku (Dz.Urz. Woj. Wielkopolskiego z 2001 roku Nr 123, poz.2401). Rezerwat położony jest na terenie gminy Babiak i określany jest jako rezerwat florystyczny.

Następną formą ochrony przyrody są **pomniki przyrody**. Zgodnie z definicją jest to twór przyrody żywej lub nieożywionej albo skupiska tych tworów, chronione ze względów naukowych, estetycznych lub historycznych. Najczęściej są to sędziwe drzewa o nieprzeciętnych rozmiarach, grupy drzew, zabytkowe aleje, głązy narzutowe, źródła i inne wartościowe obiekty. W Wielkopolsce ustanowiono ponad 3 800 pomników przyrody. Na terenie Powiatu, zgodnie z rejestrem, prowadzonym przez Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska jest ich 67.

Tabela 4. Zestawienie pomników przyrody na terenie Powiatu Kolskiego.

Lp.	Lokalizacja	Przedmiot ochrony	Gatunek
1	2	3	4
Gmina Babiak			
1.	Wicinin	drzewo	buk pospolity
2.	Wicinin	aleja 50 drzew	grab
3.	Brdów - rynek	drzewo	lipa drobnolistna
4.	Leśnictwo Gaj oddz.170g	drzewo	dąb szypułkowy
5.	Leśnictwo Gaj oddz.170i,j	grupa 3 drzew	dąb szypułkowy
6.	Leśnictwo Gaj dddz.172 a	drzewo	dąb szypułkowy
7.	Leśnictwo Kiejsze oddz.130 b	grupa 2 drzew	dąb szypułkowy
8.	Leśnictwo Kiejsze oddz.131 a	grupa 3 drzew	dąb szypułkowy
9.	Leśnictwo Kiejsze oddz.132 c	drzewo	dąb szypułkowy
10.	Leśnictwo Kiejsze 133f	drzewo	dąb szypułkowy
11.	Leśnictwo Kiejsze oddz.146 h	drzewo	dąb szypułkowy
12.	Leśnictwo Kiejsze oddz. 147 h	drzewo	dąb szypułkowy
13.	Leśnictwo Kiejsze oddz.147 k	drzewo	dąb szypułkowy
14.	Leśnictwo Kiejsze 118 d	grupa 2 drzew	dąb szypułkowy
Gmina Chodów			

Prognoza oddziaływania na środowisko dla Programu Ochrony Środowiska
dla Powiatu Kolskiego na lata 2017-2020

1.	Dzierzbice-park zabytkowy	grupa głązów narzutowych	23 głązy granitowe i gnejsy różnoziarniste
2.	Leśnictwo Turzynów oddz. 51 b	grupa 6 drzew	dąb szypułkowy
3.	Leśnictwo Turzynów oddz. 52 c	drzewo	wiąz szypułkowy
4.	Leśnictwo Turzynów oddz. 58c	drzewo	dąb szypułkowy
5.	Leśnictwo Turzynów oddz. 63 b, c	grupa 2 drzew	dąb szypułkowy
6.	Chodów przy kościele	drzewo	dąb szypułkowy
Gmina Dąbie			
1.	Lisice w parku	drzewo	topola biała
2.	Lisice w parku	drzewo	dąb szypułkowy
3.	Leśnictwo Dąbie przy drodze	drzewo	dąb szypułkowy
4.	Leśnictwo Dąbie w lesie	głąz narzutowy	granit
5.	Obręb ewidencyjny Chełmno	drzewo	lipa drobnolistna
6.	Leśnictwo Dąbie	drzewo	dąb szypułkowy
7.	Leśnictwo Dąbie	drzewo	dąb szypułkowy
Gmina Kłodawa			
1.	Krzykosy-park zabytkowy	aleja 50 drzew	lipa drobnolistna
2.	Kłodawa - park miejski	grupa 2 drzew	lipa drobnolistna
Gmina Koło			
1.	Ochle zabudowania. P. Szybiry	aleja 50 drzew	lipa drobnolistna
2.	Powiercie	drzewo	dąb szypułkowy
3.	Mikołajówek gosp. Szkółkarskie	drzewo	lipa drobnolistna
Gmina - Miasto Koło			
1.	Park im. Moniuszki	drzewo	dąb szypułkowy
2.	Park im. Moniuszki	drzewo	dąb szypułkowy
3.	ul. Dąbrowskiego	drzewo	dąb szypułkowy
4.	ul. Dąbrowskiego	drzewo	dąb szypułkowy
5.	ul. Freudenreicha	drzewo	wiąz syberyjski
6.	ul. Kajki	drzewo	platan klonolistny
7.	ul. Toruńska	drzewo	klon polny
Gmina Kościelec			
1.	Kościelec- park zabytkowy	drzewo	cis pospolity
2.	Bielice	drzewo	dąb szypułkowy
3.	Bielice	grupa drzew	dąb szypułkowy oraz brzoza
4.	Leśnictwo Kościelec oddz. 3861	grupa 8 drzew	dąb szypułkowy
5.	Leśnictwo Kościelec oddz. 3861	grupa 4 drzew	dąb szypułkowy
6.	Leśnictwo Kościelec oddz. 3861	grupa 5 drzew	dąb szypułkowy
7.	Kościelec - cmentarz	drzewo	dąb szypułkowy
8.	Kościelec - park parafialny	aleja 50 drzew	kasztan
9.	Tury	drzewo	dąb szypułkowy
10.	Ruszków leśniczówka	grupa 4 drzew	dąb szypułkowy
11.	Kościelec w parku kościoła parafialnego	grupa 2 drzew	świerk pospolity
Gmina Olszówka			
1.	Olszówka	drzewo	dąb szypułkowy
2.	Mniewo - park	drzewo	jesion wyniosły

Prognoza oddziaływania na środowisko dla Programu Ochrony Środowiska
dla Powiatu Kolskiego na lata 2017-2020

3.	Ponętów Górny	drzewo	dąb szypułkowy
Gmina Osiek Mały			
1.	Budzisław-rozwidlenie dróg	drzewo	dąb szypułkowy
2.	Dęby Szlacheckie - park zabytkowy	grupa 3 drzew	dąb szypułkowy
3.	Trzebuchów	drzewo	lipa drobnolistna
4.	Osiek Mały - park zabytkowy	drzewo	jesion wyniosły
Gmina Przodecz			
1.	Leśniczówka	drzewo	dąb szypułkowy
2.	Leśnictwo Rogoźno oddz. 23 m	drzewo	buk zwyczajny
3.	Leśnictwo Dziwie oddz. 48 f	grupa 3 drzew	czereśnia dzika
4.	Leśnictwo Dziwie oddz. 46 j	grypa 2 drzew	dąb szypułkowy
5.	Leśnictwo Dziwie oddz. 48 g	grupa drzew	dąb szypułkowy
6.	Leśnictwo Dziwie oddz. 50 b	drzewo	dąb szypułkowy
7.	Leśnictwo Dziwie oddz. 47 a	grupa 3 drzew	sosna wejmutka
8.	Leśnictwo Rogoźno oddz. 9g	drzewo	dąb szypułkowy
9.	Leśnictwo Rogoźno oddz. 19 f	drzewo	dąb szypułkowy
10.	Leśnictwo Rogoźno oddz. 22 f	drzewo	dąb szypułkowy

Kolejną formą ochrony przyrody występującą na terenie Powiatu są **użytki ekologiczne**. Do prawodawstwa zostały wprowadzone ustawa o ochronie przyrody z dnia 16 października 1991 r. Obecna definicja użytku ekologicznego brzmi następująco... „*użytkami ekologicznymi są zasługujące na ochronę pozostałości ekosystemów mających znaczenie dla zachowania różnorodności biologicznej – naturalne zbiorniki wodne, śródpolne i śródleśne oczka wodne, kępy drzew i krzewów, bagna, torfowiska, wydmy, płaty nie użytkowanej roślinności, starorzecza, wychodnie skalne, skarpy, kamieńce, siedliska przyrodnicze oraz stanowiska rzadkich lub chronionych gatunków roślin, zwierząt i grzybów, ich ostoje oraz miejsca rozmnażania lub miejsca sezonowego przebywania*”.

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

4 użytki ekologiczne utworzone rozporządzeniem Wojewody Konińskiego z dnia 30 października 1997 r., istniejące na terenie administrowanym przez Nadleśnictwo Koło:

- Leśnictwo Rogoźno – nieużytek z lustrem wody oraz bagno o pow. 0,76 ha,
- Leśnictwo Kościelec – torfowisko niskie o pow. 37,38 ha
- Leśnictwo Babiak – nieużytek -woda stojąca i pastwisko o pow. 1,88 ha
- Leśnictwo Dęby Szlacheckie – bagno, woda stojąca o pow. 1,16 ha

Obecnie:

- **Dąbskie Błota** – siedlisko przyrodnicze i stanowisko rzadkich lub chronionych gatunków o pow. 700 ha, utworzone w celu ochrony roślinności i fauny zalewanych łąk i pastwisk położonych w dolinie rzeki Ner; ustanowiony:

Uchwałą Nr XXII/129/2001 Rady Miejskiej w Dąbiu z dnia 10 kwietnia 2001 r. w sprawie uznania za użytek ekologiczny kompleksu łąkowo – depresyjnego „Dąbskie Błota” oraz Uchwałą Nr V/30/2007 Rady Miejskiej w Dąbiu z dnia 8 lutego 2007 r. w sprawie uznania za użytek ekologiczny kompleksu łąkowo – depresyjnego „Dąbskie Błota” opublikowaną w Dz. Urz. Woj. Wlkp. nr 49, poz.1230

Dwa oczka wodne – śródleśne oczko wodne, o powierzchni 0,76 ha, obszar utworzony w celu zachowania szczególnej wartości przyrodniczej i krajobrazowej; ustanowione:

Rozporządzeniem Nr 21 Wojewody Konińskiego z dnia 16 grudnia 1998 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie uznania za użytki ekologiczne; oraz

- Uchwałą nr IX/62/2015 Rady Miejskiej w Przedeczu z dnia 27 października 2015 r. w sprawie ustanowienia użytków ekologicznych na terenie Gminy Przedecz, w obrębie nadleśnictwa Koło, Leśnictw Rogóźno opublikowaną w Dz. Urz. Woj. Wlkp. z 2015 r. poz.6300

Wyznaczono również strefy ochronne:

- **Bielik** – Leśnictwo Dąbie – obszar ochrony ścisłej o pow. 28,29 ha; decyzja RDOŚ-30-PN.II-6631-28/10/eh
- **Bocian Czarny** – Leśnictwo Rzuchów – obszar ochrony ścisłej – 5,87 ha; decyzja RDOŚ-30-PN.II-6631-29/10/eh
 - Leśnictwo Bugaj – obszar ochrony ścisłej – 34,22 ha; decyzja RDOŚ-30-PN.II-6631-360/10/eh
 - Leśnictwo Sobótka – obszar ochrony ścisłej – 6,91 ha; decyzja SR.V.6631/121/2008

Lasy

Na podstawie danych GUS lesistość na terenie Powiatu wynosi 11,7 % i jest zdecydowanie niższa od średniej w Wielkopolsce wynoszącej 29,4 %. Obecna powierzchnia lasów na terenie Powiatu wynosi 11 821,90 ha w tym 3 120,82 ha stanowią lasy prywatne. Nadzór nad gospodarką leśną w lasach niestanowiących własności Skarbu Państwa sprawuje Starosta Kolski. Nadzór ten został powierzony Nadleśniczemu Nadleśnictwa Koło. Lesistość w poszczególnych gminach jest bardzo zróżnicowana – od 23,2 % w Gminie Kościelec do 2,4 % w Gminie Olszówka. Poniżej zestawiono powierzchnie lasów w poszczególnych gminach oraz lesistość.

Tabela 5. Zestawienie powierzchni lasów i lesistości w poszczególnych gminach Powiatu Kolskiego

Gmina	Powierzchnia lasów: w tym			Lesistość
	ogółem	Lasy publiczne	Lasy prywatne	

Prognoza oddziaływania na środowisko dla Programu Ochrony Środowiska
dla Powiatu Kolskiego na lata 2017-2020

Babiał	2 648,63	2 257,15	391,48	19,8
Chodów	427,21	416,21	11,00	5,5
Dąbie	1 790,44	1 334,14	456,30	13,7
Grzegorzew	393,92	249,92	144,00	5,4
Kłodawa	509,88	358,98	150,9	4,0
Koło-miasto	48,50	15,50	33,00	3,5
Koło – wieś	449,22	235,52	213,70	4,4
Kościelec	2 429,97	1 649,97	780,00	23,2
Olszówka	199,81	84,49	115,32	2,4
Osiek Mały	1 873,13	1 114,67	758,46	21,5
Przedecz	1 051,19	984,53	66,66	13,8
Razem	11 821,90	8 701,08	3 120,82	

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS 2015

Gospodarkę leśną w lasach prywatnych prowadzi się w oparciu o uproszczone plany urządzenia lasu lub decyzję, o której mowa w art. 19 ust. 3 ustawy o lasach. Wszystkie gminy na terenie powiatu kolskiego posiadają obowiązujące uproszczone plany urządzenia lasów lub Inwentaryzację stanu lasu.

W strukturze własnościowej lasów w powiecie dominują lasy publiczne pozostające w Zarządzie Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Poznaniu – Nadleśnictwo Koło, które terenem swojego działania obejmuje wszystkie gminy powiatu kolskiego. Lasy spełniają ważne funkcje przyrodnicze, gospodarcze i turystyczne. Lasy na terenie powiatu kolskiego to przede wszystkim siedliska borowe, gdzie głównym gatunkiem lasotwórczym jest sosna zwyczajna. Gospodarkę leśną prowadzi się według zasad powszechnej ochrony lasów, trwałości ich utrzymania, ciągłości i zrównoważonego wykorzystania wszystkich funkcji lasów oraz powiększania zasobów leśnych.

Wiek drzewostanów na terenie administrowanym przez Nadleśnictwo wynosi około 56 lat. Wśród siedlisk przeważają siedliska borowe (60,4 %). Struktura gatunkowa drzewostanów – 73,19 % stanowi sosna. Około 20 % stanowią drzewostany liściaste reprezentowane głównie przez dąb, klon, jesion, brzozę i akację. Nadleśnictwo prowadzi prace hodowlane i odnowieniowe lasu w oparciu o jedną szkółkę zespoloną Kiejsze.

Możliwość pozyskania drewna określana jest w Planie Urządzania Lasu, który sporządzany jest na 10 lat. Zapewnia on możliwość pozyskania drewna w granicach nieprzekraczających możliwości produkcyjnych lasu. O wielkości cięć decyduje tzw. etat cięć. Drewno pozyskiwane jest z cięć rębnych, pielęgnacyjnych oraz niezaplanowanych, wynikających z klęsk żywiołowych w lesie. Zgodnie z planem urządzenia lasu opracowanym na lata 2013 – 2022, Nadleśnictwo Koło pozyskuje średnio w roku około 55 364 m³ drewna.

Z gospodarką leśną ściśle jest związane ŁOWIECTWO.

Na terenie Powiatu wydzierżawionych jest 16 obwodów łowieckich, na których gospodarkę łowiecką prowadzi 12 kół łowieckich. Łączna powierzchnia obwodów łowieckich to 86334 ha z czego 7584 ha to powierzchnia leśna należąca do Lasów

Państwowych Nadleśnictwa Koło, natomiast 78750 ha to powierzchnia pozostała znajdująca się na terenie 13 gmin. Z 12 kół łowieckich 8 kół to koła zamiejscowe z Warszawy, Włocławka, Łodzi, Legionowa, Żyrardowa.

Największą powierzchnię dzierżawi koło łowieckie nr 8 „Daniel” z Koła to powierzchnia 14812 ha znajdująca się na terenie 3 obwodów łowieckich. Najmniejszą powierzchnię dzierżawi koło łowieckie nr 173 „Sęp” z Legionowa – 3872 ha. Z 16 obwodów znajdujących się na terenie naszego powiatu 14 obwodów to obwody bardzo słabe natomiast dwa pozostałe to obwody słabe. Obwody dzierżawione są przez poszczególne koła łowieckie na podstawie umów dzierżawczych zawartych przez Wojewodę Konińskiego w 1997r., a przedłużone aneksem przez Starostę Kolskiego do dnia 31.03.2018r. Na terenie obwodów łowieckich występuje zwierzyna łowna gruba (jeleń, daniel, sarna, dzik) i drobna (zając, królik, lis, jenot, piżmak, norka amerykańska, dzikie kaczki, łyski, bażant, kuropatwa, gołąb grzywacz, borsuk, kuny, gęsi, tchórz zwyczajny).

Łowiectwo jest elementem ochrony środowiska przyrodniczego, w rozumieniu ustawy oznacza ochronę zwierząt łownych (zwierzyny) i gospodarowanie ich zasobami

w zgodzie z zasadami ekologii oraz zasadami racjonalnej gospodarki rolnej, leśnej i rybackiej.

7. Problemy ochrony środowiska istotne ze względu na realizację POŚ

7.1. Stan i jakość wód powierzchniowych i podziemnych

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

a monitoringowe badania jakości wód podziemnych głównych zbiorników wodnych potwierdzają te zagrożenia.

Zanieczyszczenia wód związane z działalnością człowieka to przede wszystkim ścieki komunalne i bytowe ale także przemysłowe i deszczowe, odprowadzane systemem kanalizacji, która tworzy punktowe źródła zanieczyszczeń. Zagrożeniem dla wód, szczególnie jezior

i zbiorników wodnych, może być również rozwój turystyki i rekreacji. Ośrodki wypoczynkowe i domki letniskowe są lokalizowane bezpośrednio nad wodą i niestety najczęściej mają nieuregulowaną gospodarkę ściekową.

W ramach monitoringu prowadzone są stałe obserwacje jakości wód płynących i stojących, na podstawie których ocenia się stopień eutrofizacji tych wód, odrębnie dla rzek (w jednolitych częściach wód) i w punktach pomiarowych oraz jezior i zbiorników wodnych.

Stan eutrofizacji określany jest poprzez porównanie wartości granicznej poszczególnych wskaźników ustalonych dla stanu dobrego i najgorszej wartości uzyskanej z pomiarów. Dla elementów biologicznych brany jest pod uwagę najnowszy dostępny wynik. Jednolita część wód zostaje uznana za nieeutrofizowaną, jeżeli żaden z ocenianych parametrów nie przekracza wartości granicznych rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 20 sierpnia 2008r – w sprawie sposobów klasyfikacji stanu jednolitych części wód powierzchniowych (Dz.U. nr 162, poz.1008).

Badania w województwie wielkopolskich prowadzone są dla 171 jednolitych części wód płynących (JCW) w 210 punktach pomiarowych. Eutrofizację stwierdzono w 92% JCW, w 14 nie stwierdzono eutrofizacji – z tego na terenie Powiatu znajdują się:

- Dopływ z Koła,
- Wiercica do Borkówki,
- Wiercica od Borkówki do ujścia,
- Kiełbaska od Strugi Janiszewskiej do ujścia,
- Kiełbaska 2,
- Dopływ spod Ruszkowa,
- Warta od Neru do Teleszyny,
- Warta od Teleszyny do Topca,
- Warta od Siekiernika do Neru,
- Noteć do dopływu z jez. Lubotyń
- Teleszyna,
- Ner od Kanału Zbylczego do ujścia,
- Dopływ z Zalesia,
- Rgilewka do Strugi Kiełczewskiej,
- Rgilewka od Strugi Kiełczewskiej do ujścia,
- Gnida od Kanału Łęka – Dobrogosty do ujścia,

Prognoza oddziaływania na środowisko dla Programu Ochrony Środowiska
dla Powiatu Kolskiego na lata 2017-2020

- Kanał Zbylczycki,
- Pisia,
- Kanał Niemiecki,
- Miłonka

W ramach monitoringu operacyjnego były badane:

- Wiercica od Borkówki do ujścia w roku 2013,
- Kiełbaska od Strugi Janiszewskiej do ujścia – w roku 2012, 2013, 2014,
- Warta od Siekiernika do Neru – w roku 2012, 2013, 2014,
- Ner od Kanału Zbylczego do ujścia – w roku 2013,
- Orłówka – w roku 2013

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

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

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

W ramach programu monitoringu badania przeprowadzono na JCW:

Tabela 6. Zestawienie oceny stanu wód JCW w latach 2012-2014

JCW	Rok	Stan/potencjał ekologiczny	Stan chemiczny	Stan wód
Kiełbaska od Strugi Janiszewskiej do ujścia	2012	slaby	PSD	zły
	2013	nie oceniano	dobry	nie oceniano
	2014	nie oceniano	dobry	nie oceniano
Warta od Siekiernika do Neru	2012	nie badano	PSD	zły
	2013	nie oceniano	dobry	nie oceniano
	2014	slaby	dobry	zły
Ner od Kanału	2013	umiarkowany	nie badano	zły

Prognoza oddziaływania na środowisko dla Programu Ochrony Środowiska
dla Powiatu Kolskiego na lata 2017-2020

Zbylczewskiego do ujścia				
Orłówka	2013	umiarkowany	nie badano	zły
Wiercica od Borkówki do ujścia	2013	umiarkowany	dobry	zły
Jezioro Lubotyń	2013	dobry	dobry	dobry
Jezioro Przedecz	2014	słaby	nie badano	zły
Jezioro Brdowskie	2014	słaby	dobry	zły

PSD – poniżej stanu dobrego

Źródło: Informacja o stanie środowiska i działalności kontrolnej WIOŚ w Powiecie Kolskim

„Aktualizacja Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry” określa cele środowiskowe dla wód powierzchniowych oraz obszarów chronionych. Przy ustalaniu tych celów brano pod uwagę aktualny stan JCW i obowiązek niepogarszania ich stanu. Rozróżniono przy tym konieczność ustalenia różnych celów środowiskowych dla JCW naturalnych, silnie zmienionych i sztucznych. Dla naturalnych części wód celem będzie osiągnięcie co najmniej dobrego stanu ekologicznego, dla silnie zmienionych i sztucznych części wód – co najmniej dobrego potencjału ekologicznego. Poza tym w obu przypadkach, w celu osiągnięcia dobrego stanu/potencjału konieczne będzie dodatkowo utrzymanie co najmniej dobrego stanu chemicznego.

Biorąc pod uwagę badania jakości JCW na terenie Powiatu, należy ocenić iż realizacja zadań ustalonych w POŚ w zakresie ochrony wód i gospodarki wodnej nie spowoduje zagrożenia osiągnięcia celów środowiskowych. Podkreślenia wymaga fakt, iż przyjęte do realizacji zadania, zwłaszcza realizacja kanalizacji na obszarach wiejskich i dociążenie istniejących oczyszczalni ścieków, może spowodować znaczące ograniczenie negatywnego wpływu odprowadzanych zanieczyszczeń na jakość wód powierzchniowych.

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

- 2000/60/WE z dnia 23 października 2000 r. - Ramowa Dyrektywa Wodna,
- 91/676/WE z dnia 12 grudnia 1991 r. dotyczącej ochrony wód przed zanieczyszczeniami powodowanymi przez azotany ze źródeł rolniczych,

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Prognoza oddziaływania na środowisko dla Programu Ochrony Środowiska
dla Powiatu Kolskiego na lata 2017-2020

zrealizować w tych aglomeracjach w terminie do końca 2015 r. KPOŚK był kilkakrotnie aktualizowany:

Tabela 7. Zestawienie zmian w KPOŚK

Rok	Liczba aglomeracji	Długość sieci kanalizacji sanitarnej w tys. km	Ilość oczyszczalni ścieków	Koszt mld zł
2003	1378	21	1163	35
2005	1577	37	1734	42,6
2009	1635 Załącznik nr 1 1313 Załącznik nr 2 322 Załącznik nr 3 104	33	746	31,9

Załącznik 1 - Aglomeracje priorytetowe dla wypełnienia wymogów Traktatu Akcesyjnego, obejmuje 1313 aglomeracji od 2 000 RLM (łącznie RLM - 44 161 819, który stanowi 97% całkowitego RLM Programu);

Załącznik 2 - Aglomeracje nie stanowiące priorytetu dla wypełnienia wymogów Traktatu Akcesyjnego, obejmuje 322 aglomeracje z przedziału 2 000-10 000 RLM (łącznie RLM – 1 360 434, który stanowi 3% całkowitego RLM Programu);

Załącznik 3 - Aglomeracje „pozostałe”, obejmuje 104 aglomeracje (łącznie RLM - 474 956) nowo wyznaczone, które nie spełniły wymogów formalnych, by znaleźć się w załączniku 1 lub 2. Aglomeracje te nie są wliczone do zakresu rzeczowego i finansowego AKPOŚK 2009.

Kolejna aktualizacja KPOŚK została zatwierdzona przez Radę Ministrów w dniu 1 lutego 2011 r. (AKPOŚK 2010). Celem trzeciej Aktualizacji Programu było ustalenie realnych terminów zakończenia inwestycji w aglomeracjach, które ze względu na opóźnienia inwestycyjne nie zrealizują zaplanowanych zadań do końca 2010 r. Dlatego też, AKPOŚK 2010 swoim zakresem objęło **wyłącznie zmiany dotyczące terminów realizacji inwestycji**. W wyniku analizy stanu zaawansowania realizacji inwestycji oraz przyczyn zaistniałych opóźnień ustalono, że sytuacja dotyczy 126 aglomeracji. Wartości inne niż terminy osiągnięcia efektów ekologicznych pozostały zgodne z dokumentem AKPOŚK 2009. KPOŚK jest instrumentem wdrażania dyrektywy Rady 91/271/EWG

w odniesieniu do redukcji zanieczyszczeń biodegradowalnych z oczyszczalni > 2 000 RLM oraz redukcji związków azotu i fosforu. Dla potrzeb wypełnienia pozostałych wymagań dyrektywy 91/271/EWG opracowano:

Prognoza oddziaływania na środowisko dla Programu Ochrony Środowiska
dla Powiatu Kolskiego na lata 2017-2020

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

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

Tabela 8. Zestawienie aglomeracji na terenie Powiatu Kolskiego

Lp	Aglomeracja nazwa / numer	Wyznaczenie aglomeracji - Podstawa prawne	RLM aglomeracji	Długość sieci kanalizacyjnej w km
				Ilość odprowadzanych ścieków w tys.m ³ /rok

Prognoza oddziaływania na środowisko dla Programu Ochrony Środowiska
dla Powiatu Kolskiego na lata 2017-2020

1.	Babiak PLWI096	Rozporządzenie 61/06 Wojewody Wielkopolskiego z dnia 9 maja 2006r. Dz.Urz Woj. Wlkp Nr 83 poz.2074	5000	30
				83,5
2.	Kłodawa PLWI050	Rozporządzenie Nr 143/06 Wojewody Wielkopolskiego z dnia 21 czerwca 2006 r. Dz.Urz Woj. Wlkp Nr 110 poz.2716	14 000	30,2
				216,3
3.	Koło PLWI008	Uchwała Nr LI/972/14 Sejmiku Województwa Wielkopolskiego z dnia 27.10.2014 Dz.Urz Woj. Wlkp 2014 poz.6108	32 545	54,5
				1 798,2
4.	Osiek Mały PLWI160	Rozporządzenie Nr 52/2006 Wojewody Wielkopolskiego z dnia 15 marca 2006 r. Dz.Urz Woj. Wlkp Nr 47 poz.1299	3300	27,2
				58,8

Źródło: Opracowanie własne

Na terenie Powiatu nie ma obszarów ujętych w Rozporządzeniu Dyrektora Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Poznaniu z dnia 11 maja 2015 r. w sprawie określenia w regionie wodnym Warty w granicach województwa wielkopolskiego wód wrażliwych na zanieczyszczenia związkami azotu ze źródeł rolniczych oraz obszarów szczególnie narażonych, z których odpływ azotu ze źródeł rolniczych do tych wód należy ograniczyć (Dz.Urz Woj. WLKP. z 2015 roku poz. 3227). W związku z tym nie ma obowiązku wdrażania programu działań mających na celu ograniczenie odpływu azotu ze źródeł rolniczych. Jednakże dla podniesienia poziomu jakości środowiska, w szczególności w gminach o znacznej ilości jezior które należy chronić w szczególny sposób, celowe byłoby wdrożenie podstawowych zasad „programu”, takich jak:

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

Prognoza oddziaływania na środowisko dla Programu Ochrony Środowiska
dla Powiatu Kolskiego na lata 2017-2020

uwzględnieniem azotanów, w wytypowanych punktach kontrolno-pomiarowych na terenie zlewni,

- ✓ wspomaganie rolników przez specjalistów w zakresie stosowania odpowiednich rozwiązań organizacyjnych i środków zaradczych

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

Na terenie Wielkopolski wyznaczono 18 jednolitych części wód podziemnych, z tego 4 znajdują się na terenie Powiatu – nr 43, nr 64, nr 78 i nr 79. Wszystkie są niezagrożone nieosiągnięciem dobrego stanu.

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

Tabela 9. Zestawienie badań jakościowych JCWPd

Rok nr otworu	Lokalizacja otworu	Wody	Stratygrafia	JCWPd	Klasa Jakość i wód	Wskaźniki decydujące o klasie jakości wód	Użytkowanie terenu
2012 62	Dąbie	W	K	79	III	wodorowęglany, wapń, żelazo	zabudowa miejaska luźna
2012 1914	Koło	W	K2	78	III	niska zawartość tlenu, wodorowęglany, żelazo	zabudowa miejaska luźna
2013 1914						niska zawartość tlenu, żelazo	
2014 1291	Leszcze gmina Kłodawa	G	J3	43	IV	amoniak, bar, wodorowęglany, żelazo	zabudowa wiejska
1292		W	NgM		III	wodorowęglany, żelazo	
1293		W	Q		III	potas, wapń, wodorowęglany, żelazo	
1294		W	Q		V	wapń,	

Prognoza oddziaływania na środowisko dla Programu Ochrony Środowiska
dla Powiatu Kolskiego na lata 2017-2020

						wodorowęglany, potas	
1952		G	Q		V	azotany, azotyny, niska zawartość tlenu, wapń	

Wody: W- wgłębne, G - gruntowe

Stratygrafia: J3- jura górna, K-kreda, K2- kreda górna, NgM – neogen miocen, Q - czwartorzęd

Klasa wód: I – wody o bardzo dobrej jakości, II – wody dobrej jakości, III-wody zadowalającej jakości, IV – wody niezadowalającej jakości ,

V- wody złej jakości

Źródło: Informacja o stanie środowiska i działalności kontrolnej WIOŚ na terenie Powiatu Kolskiego

POŚ w obszarze interwencji : gospodarowanie wodami i gospodarka wodno-ściekowa wyznaczył cele, kierunki działań, typy zadań oraz podmioty odpowiedzialne na ich realizację.

W obszarze gospodarowania wodami za priorytetowe zostały uznane cele:

- zwiększenie retencji wodnej,
- ochrona i zrównoważone korzystanie z zasobów wód podziemnych,
- wzrost bezpieczeństwa powodziowego

W obszarze gospodarki wodnościekowej za bezwzględny priorytet uznano poprawę jakości wód powierzchniowych, poprzez ograniczenie zanieczyszczenia wód płynących i jezior oraz rozbudowę infrastruktury kanalizacyjnej. Szczególny nacisk został położony na realizację kanalizacji sanitarnej i deszczowej oraz rozbudowę i modernizację oczyszczalni ścieków.

Za bardzo istotne uznano zadania nie inwestycyjne polegające na wdrażaniu dobrej praktyki rolniczej oraz edukacji ludności w zakresie ochrony jezior i racjonalnego korzystania w wody pobieranej z systemu zbiorowego zaopatrzenia w wodę.

Harmonogram realizacji zadań w tym zakresie ujęty został w tabelach 22 i 23 POŚ i wynika z wieloletnich planów finansowych poszczególnych gmin, instytucji oraz Powiatu.

7.2. Stan i jakość powietrza oraz odnawialne źródła energii

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

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

Prognoza oddziaływania na środowisko dla Programu Ochrony Środowiska
dla Powiatu Kolskiego na lata 2017-2020

naturalnie zachodzącymi procesami i zjawiskami, a emisją substancji związanych z działalnością człowieka. Od szeregu lat wpływ ten jest coraz większy, konieczne jest więc podejmowanie działań zmniejszających niekorzystne zmiany w środowisku. Główny kierunek działań inwestycyjnych i organizacyjnych skierowany jest na redukcję emisji zanieczyszczeń gazowych i pyłowych z procesów technologicznych, a także z procesów spalania związanych z wytwarzaniem energii cieplnej i elektrycznej. Bardzo ważna dla jakości powietrza jest też emisja spalin z pojazdów oraz stan jakości dróg i taboru komunikacyjnego. Rozkład emisji substancji gazowych i pyłowych w znaczącym stopniu odpowiada charakterowi zagospodarowania terenu, a największa emisja punktowa związana jest z lokalizacją zakładów przemysłowych i energetycznych.

Ocena jakości powietrza wykonywana jest zgodnie z podziałem województwa na strefy. Strefę stanowi:

- aglomeracja poznańska
- miasto Kalisz
- strefa wielkopolska

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

Dla Gmin Powiatu Kolskiego działania naprawcze w obu obszarach zawarte są odpowiednio w tabeli 21 i 19 POP i są to:

Tabela 10. Zestawienie działań naprawczych dla gmin Powiatu Kolskiego

kod działania naprawczego	Lokalizacja działań (jednostka administracyjna)	Wymagany efekt redukcji		Powierzchnia użytkowa lokali	Szacunkowe koszty	Jednostka realizująca zadanie
		PM10 (Mg/rok)	B(a)P (kg/rok)			
WpKolTMB_1	Gmina wiejska Babiak	0,79	0,0005	5 796	898 380	Wójt gminy
WpKolTMB_2	Gmina miejsko-wiejska Kłodawa	1,30	0,0008	9 702	1 503 810	Burmistrz miasta i gminy
WpKolTMB_3	Gmina miejska Koło	2,28	0,0013	16 151	2 503 405	Burmistrz miasta
WpKolTMB_4	Gmina wiejska Olszówka	0,47	0,0003	3 400	533 200	Wójt gminy
WpKolZSO_1	Gmina wiejska Babiak	42,13	20,0796	142 120	18 411 350	Wójt gminy
WpKolZSO_2	Gmina miejsko-wiejska Kłodawa	64,94	35,9492	211 482	33 222 250	burmistrz miasta i gminy
WpKolZSO_3	Gmina miejska Koło	60,1	33,9887	181 415	34 497 900	Burmistrz miasta
WpKolZSO_2	Gmina wiejska	26,31	14,5197	86 430	11 528 975	Wójt gminy

Prognoza oddziaływania na środowisko dla Programu Ochrony Środowiska
dla Powiatu Kolskiego na lata 2017-2020

	Olszówka					
--	----------	--	--	--	--	--

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

Badania jakości powietrza prowadzone są przez WIOŚ na terenie Powiatu w miejscowości Sokołowo, metoda pasywną – wskaźnikową. Badania dotyczą stężeń dwutlenku siarki i dwutlenku azotu. Otrzymano następujące wyniki:

Rok	SO ₂	NO ₂
2012	5,0 µ/m ³	11,6 µ/m ³
2013	3,9 µ/m ³	11,0 µ/m ³
2014	3,1 µ/m ³	14,0 µ/m ³

Źródło: Informacja o stanie środowiska i działalności kontrolnej Wielkopolskiego Wojewódzkiego Inspektora Ochrony Środowiska w Powiecie Kolskim w roku 2012, 2013 i 2014

Program ochrony powietrza dla strefy wielkopolskiej określa również harmonogram działań naprawczych na poziomie regionalnym oraz na poziomie lokalnym. Wdrożenie zaproponowanych działań na poziomie administracji lokalnej może być realizowane przez wszystkie powiaty, miasta i gminy strefy wielkopolskiej. Natomiast gminy, w których wyznaczono obszary występowania ponadnormatywnych stężeń zanieczyszczeń (tabela 19 i 21) są zobligowane do realizacji wyznaczonych działań.

Harmonogram rzeczowo-finansowy działań naprawczych w skali lokalnej, wskazujący odpowiedzialnego za realizację zadania starostę, powiat lub instytucje powiatową przedstawia poniższa tabela.

Tabela 11. Zestawienie działań naprawczych w skali lokalnej określone dla powiatu

kod zadania	Działanie naprawcze	odpowiedzialny za realizację	etapy realizacji	termin realizacji	szacunkowe koszty
					źródło finansowania
Działania systemowe					
Wp 11	Stworzeni i utrzymanie systemu organizacyjnego dla realizacji działań naprawczych, (np. poprzez powołanie osoby odpowiedzialnej za koordynację realizacji działań ujętych w Programie na terenie miast i gmin	starostowie powiatów, prezydenci, burmistrzowie, wójtowie	zadanie ciągłe	2022	w ramach zadań własnych
					budżet powiatu, miasta, gminy
Wp 12	Koordynacja realizacji działań naprawczych określonych w POP wykonywanych przez poszczególne jednostki	starostowie powiatów, prezydenci, burmistrzowie, wójtowie	zadanie ciągłe	2022	w ramach zadań własnych
					budżet powiatu, miasta, gminy
Wp 13	Prowadzenie bazy pozwoleń zawierających informacje o wprowadzaniu gazów i pyłów do powietrza, bazy instalacji podlegających zgłoszeniu	starostowie powiatów	zadanie ciągłe	2022	w ramach zadań własnych
					budżet powiatu,
Wp 14	Udział w spotkaniach koordynatorów Programu	starostowie powiatów, prezydenci, burmistrzowie, wójtowie	zadanie ciągłe	2022	w ramach zadań własnych
					budżet powiatu, miasta, gminy
Wp 15	Dobrowolne prowadzenie działań ograniczających	starostowie	zadanie	2022	wg kosztorysów

Prognoza oddziaływania na środowisko dla Programu Ochrony Środowiska
dla Powiatu Kolskiego na lata 2017-2020

	emisję zanieczyszczeń do powietrza z indywidualnych systemów grzewczych, w obszarach nienarażonych na wysokie stężenia pyłu zawieszonego PM 10 oraz benzo(a)pirenu (poza obszarami przekroczeń)	powiatów, prezydenci, burmistrzowie, wójtowie	ciągłe		środki własne zarządców i właścicieli nieruchomości, budżety powiatu, miast, gmin, środki WFOŚiGW w Poznaniu, fundusze unijne
Działania ciągłe i wspomagające					
Wp 23	Wzmocnienie kontroli na stacjach diagnostycznych	starostowie powiatów	zadanie ciągłe	2022	w ramach zadań własnych budżet powiatu
Wp 24	Rozwój komunikacji publicznej oraz wdrożenie energooszczędnych i niskoemisyjnych rozwiązań w transporcie publicznym	starostowie, prezydenci, burmistrzowie	zadanie ciągłe	2022	w ramach zadań własnych budżet powiatu
Wp 26	Monitoring budów pod kątem ograniczenia niezorganizowanej emisji pyłu	Powiatowe Inspekcje Nadzoru Budowlanego	zadanie ciągłe	2022	w ramach zadań własnych budżet PINB
Wp 29	Uwzględnienie w zamówieniach publicznych problemów ochrony powietrza, poprzez: odpowiednie przygotowanie specyfikacji zamówień publicznych, które będą uwzględniać potrzeby ochrony powietrza przed zanieczyszczeniem (np. zakup środków transportu spełniających odpowiednie normy emisji spalin; prowadzenie prac budowlanych w sposób ograniczający niezorganizowaną emisję pyłu do powietrza)	starostowie, prezydenci, burmistrzowie, wójtowie	zadanie ciągłe	2022	w ramach zadań własnych budżet powiatu, miasta, gminy
Wp 30	Rozwój systemów ścieżek rowerowych lub komunikacji rowerowej w miastach i gminach	starostowie, prezydenci, burmistrzowie	zadanie ciągłe	2022	w ramach zadań własnych budżet powiatu, miasta, gminy
Wp 33	Działania promocyjne i edukacyjne (ulotki, imprezy, akcje szkolne, audycje)	starostowie, prezydenci, burmistrzowie	zadanie ciągłe	2022	w ramach zadań własnych budżet powiatu, miasta, gminy
Wp 34	Spójna polityka na szczeblu lokalnym uwzględniająca priorytety poprawy jakości powietrza	starostowie, prezydenci, burmistrzowie	zadanie ciągłe	2022	w ramach zadań własnych budżet powiatu, miasta, gminy

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

Podstawą klasyfikacji stref jest:

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

Prognoza oddziaływania na środowisko dla Programu Ochrony Środowiska
dla Powiatu Kolskiego na lata 2017-2020

- poziom celu długoterminowego.

Wynikiem oceny jest zaliczenie do strefy jednej z poniższych klas:

Klasy A – jeżeli stężenia zanieczyszczeń na terenie strefy nie przekraczają odpowiednio poziomów dopuszczalnych lub poziomów docelowych;

Klasy B – Jeżeli stężenia zanieczyszczeń na terenie strefy przekraczają poziomy dopuszczalne, ale nie przekraczają poziomów dopuszczalnych powiększonych o margines tolerancji;

Klasy C – jeżeli stężenia zanieczyszczeń na terenie strefy przekraczają poziomy dopuszczalne lub poziomy docelowe powiększone o margines tolerancji, w przypadku kiedy margines tolerancji nie jest określony - poziomy dopuszczalne lub poziomy docelowe;

Klasy dodatkowe:

Klasa A1 – brak przekroczenia poziomu dopuszczalnego dla pyłu PM 2,5 – dla fazy II
tj. $\leq 20\mu/m^3$,

Klasa C1 – przekroczenie poziomu dopuszczalnego dla pyłu PM 2,5 dla fazy II tj. $>20\mu/m^3$,

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

Klasa D2 – jeżeli poziom stężenia ozonu przekracza poziom celu długoterminowego.

Strefę stanowi:

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

Wg oceny WIOŚ w latach 2012 – 2015 Powiat zaliczono:

pod kątem ochrony zdrowia ludzi:

Tabela 12. Zestawienie oceny jakości powietrza: pod kątem ochrony zdrowia ludzi

Strefa wielkopolska powiat kolski	Symbol klasy strefy dla poszczególnych substancji											
	NO ₂	SO ₂	CO	C ₆ H ₆	pył PM _{2,5}	pył PM ₁₀	BaP	As	Cd	Ni	Pb	O ₃
2012	A	A	A	A	A	C	C	A	A	A	A	C
2013	A	A	A	A	A	C	C	A	A	A	A	A
2014	A	A	A	A	A	C	C	A	A	A	A	A
2015	A	A	A	A	C	C	C	A	A	A	A	A

pod kątem ochrony roślin :

Tabela 13. Zestawienie oceny jakości powietrza: pod kątem ochrony roślin

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

Prognoza oddziaływania na środowisko dla Programu Ochrony Środowiska
dla Powiatu Kolskiego na lata 2017-2020

2015	A	A	A
------	---	---	---

Źródło: Informacja o stanie środowiska i działalności kontrolnej WIOŚ w Powiecie kolskim; Roczna ocena jakości powietrza w województwie wielkopolskim za rok 2015

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

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

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

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

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

Prognoza oddziaływania na środowisko dla Programu Ochrony Środowiska
dla Powiatu Kolskiego na lata 2017-2020

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

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

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

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

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

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

Odnawialne źródła energii

Odnawialne źródła energii (OZE) to wg definicji źródła energii, których wykorzystanie nie wiąże się z długotrwałym ich deficytem, ponieważ ich zasób odnawia się w krótkim czasie. Takimi źródłami są m.in. wiatr, promieniowanie słoneczne, opady, pływy morskie, fale morskie

i geotermia. Rozwój wytwarzania energii z odnawialnych źródeł wynika z potrzeby ochrony środowiska oraz wzmocnienia bezpieczeństwa energetycznego. Ze zobowiązań wynikających m.in. z pakietu klimatycznego 3x20 wynika, że do 2020 roku Polska ma obowiązek uzyskać 15 % udział OZE w zużyciu energii. W chwili obecnej ten udział wynosi około 9%.

Na terenie Wielkopolski wg danych Urzędu Regulacji Energetyki funkcjonuje 237 instalacji OZE. Największą ilość instalacji stanowią elektrownie wiatrowe 162, następnie elektrownie wodne -35, oraz instalacje produkujące energię z biogazu i biomasy – 25. W Powiecie kolskim ta statystyka wygląda podobnie z tym, że nie ma elektrowni wodnych.

Tabela Nr 14. Lokalizacja elektrowni wiatrowych na terenie Powiatu Kolskiego

Prognoza oddziaływania na środowisko dla Programu Ochrony Środowiska
dla Powiatu Kolskiego na lata 2017-2020

miejsce lokalizacji elektrowni /miejscowość/	liczba elektrowni wiatrowych istniejące/projektowane	moc istniejących kW
1.	2.	3.
Gmina Babiak		
Kiejsze	4 szt./0	4 x 175
Brdów	1 szt. /0	1 x1000
Brzezie	0 szt./2	
Lipie Góry	0 szt./1	
Zakrzewo	4 szt./2	2 x 800, 2 x 600
Morzyce Srate	0 szt./2	
Gmina Chodów		
Kocewia Duża	0 szt. 2	
Gmina Dąbie		
Dąbie	3 szt.	3 x 200
Rzuchów	0 szt. / 1	
Gmina Grzegorzew		
Grzegorzew	5 szt./0	3 x 500 kW, 2x600
Boguszyńiec	0 szt. /1	
Gmina Koło		
Aleksandrówka	1 szt./0	1 x 600
Chojny	12 szt./0	2 x 2000, 1 x 1500, 2 x 800, 2 x 750, 5x 500
Lucjanowo	1 szt. /0	1 x 800
Gmina Kościelec		
Daniszew	3 szt. / 0	3 x 500
Gmina Kłodawa		
Dębina	2 szt./0	2 x 2000, 1 x 1800
Bierzwienna Długa Kolonia	4 szt./0	4 x 500
Głogowa	1 szt./0	1 x 2000
Łązek	2 szt./0	1 x 800, 1 x 600
Bierzwienna Długa Kolonia	2 szt./0	2 x 1000
Cząstków	1 szt. /0	1 x 500
Okoleniec	1 szt. /0	1 x 600
Wólka Czepowa	0szt./1	
Zbójno	0szt./1	
Gmina Osiek Mały		
Dęby Szlacheckie	2 szt./0	2 x 500
Rosocha	2 szt./0	2 x 500
Trzebuchów	3 szt./0	3 x 500
Lipiny Szczerkowo	3 szt./0	3 x 500
Osiek Wielki	2 szt./0	2 x 600
Gmina Olszówka		
Zawadka	4 szt.	4 x 600 kW
Razem	63 szt.	44 700 kW

Ważnym źródłem energii odnawialnej są też źródła geotermalne. W rejonie Miasta Koła występują dwa główne piętra hydrogeotermalne związane

z kompleksami piaskowcowymi jury dolnej i kredy dolnej. Należy zaznaczyć jednak, że jest to energia ciągle nie wykorzystywana na terenie miasta Koła.

Analizując temat energii odnawialnej na terenie Powiatu Kolskiego należy stwierdzić, że Powiat ma możliwości pozyskiwania tej energii głównie w postaci energii wiatru, biomasy i energii słonecznej oraz ogromny i niewykorzystany potencjał energii geotermalnej. Na terenie powiatu kolskiego w chwili obecnej najlepiej wykorzystaną energią odnawialną jest energia z elektrowni wiatrowych.

W obszarze interwencji ochrona klimatu i jakość powietrza POŚ określił cele:

- osiągnięcie dobrej jakości powietrza poprzez ograniczenie emisji pyłów,
- ograniczenie emisji gazów cieplarnianych,
- zmniejszenie zasięgu zanieczyszczeń związanych ze źródłami liniowymi,
- podjęcie działań ograniczających niską emisję.

Cele te osiągnięte zostaną poprzez realizację szeregu działań inwestycyjnych, takich jak:

- modernizację konwencjonalnych źródeł energii,
- termomodernizację budynków,
- zmianę paliwa na ekologiczne w zbiorczych urządzeniach ciepłowniczych,
- budowę ferm wiatrowych i systemów fotowoltaicznych,
- zakup pojazdów niskoemisyjnych,
- wymiana oświetlenia ulicznego na energooszczędne.

W ramach zadań nie inwestycyjnych uznano, że najważniejsze jest: propagowanie budowy systemów grzewczych typu kolektory słoneczne, rozwijanie informacji, propagowanie i wspomaganie budownictwa pasywnego oraz, w ramach edukacji, wskazywanie obszarów ograniczenia niskiej emisji zależnej od gospodarstw domowych.

Harmonogram działań inwestycyjnych zestawiony został w tabeli 23 i wynika z wieloletnich planów finansowych poszczególnych gmin, instytucji i Powiatu. Realizacja tych przedsięwzięć inwestycyjnych ma na celu zmniejszenie ilości zanieczyszczeń emitowanych do atmosfery oraz zmniejszenie zapotrzebowania energetycznego budynków poprzez ich termomodernizację. Działanie to sumarycznie spowoduje zmniejszenie emisji zanieczyszczeń z sektora energetycznego. Inwestycje mające na celu modernizację kotłowni dostarczających ciepło

i ciepłą wodę użytkową a także przedsięwzięcia promujące wykorzystanie energii odnawialnej wpisują się wprost w zalecenia zawarte w „Strategicznym planie adaptacji dla sektorów

i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030” . Planowane realizacje termomodernizacji budynków użyteczności publicznej będą poprzedzone inwentaryzacją pod kątem występowania chronionych gatunków ptaków i nietoperzy, a czas realizacji zostanie tak dobrany by nie kolidowało to z okresami lęgowymi.

7.3 Klimat akustyczny

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

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

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

Innym źródłem hałasu są zakłady przemysłowe. Obecnie są jednak dostępne możliwości techniczne ograniczające hałas, jak również wypracowane zostały metody kontroli, które łącznie są czynnikiem umożliwiającym ograniczenie emitowanego hałasu z zakładu oraz eliminowanie konfliktów społecznych.

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

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

- dla aglomeracji o liczbie mieszkańców większej niż 100 tysięcy,
- terenów poza aglomeracjami, położonych w zasięgu oddziaływania akustycznego dróg, linii

Prognoza oddziaływania na środowisko dla Programu Ochrony Środowiska
dla Powiatu Kolskiego na lata 2017-2020

kolejowych lub lotnisk, których eksploatacja może spowodować negatywne oddziaływanie akustyczne na znacznych obszarach.

Ponad to drogi, po których przejeżdża ponad 3 000 000 pojazdów rocznie (do 31 grudnia 2010 r. – 6 000 000 pojazdów) oraz lotniska cywilne, na których ma miejsce ponad 50 000 operacji statków powietrznych rocznie, zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 14 grudnia 2006 r.. – 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 określenia granic terenów objętych mapami (Dz.U. z 2007 r. Nr 1, poz.8)

Ocenę stanu akustycznego wykonują starostowie – dla aglomeracji o liczbie mieszkańców powyżej 100 tysięcy oraz zarządcy dróg, linii kolejowych, lotnisk, jeżeli eksploatacja ich może powodować negatywne oddziaływanie hałasu na znacznych obszarach

Na terenie Powiatu najważniejsze znaczenie ze względu na emisję hałasu ma sieć dróg i związany z tym hałas, wywołany poruszającymi się samochodami. Przez teren Powiatu przebiegają drogi:

- ✓ Autostrada A2,
- ✓ Droga krajowa nr 92 Rzepin- Kałuszyn,
- ✓ Drogi wojewódzkie nr:
 - 263 Słupca – Dąbie,
 - 269 Szczerkowo – Kowal,
 - 270 Brześć Kujawski – Koło,
 - 470 Kościelec – Kalisz,
 - 473 Koło - Łask,

Pomiary poziomu hałasu przez zarządzających drogami prowadzone są co 5 lat – ostatnio w roku 2015. Na ich podstawie wykonane zostały mapy akustyczne obszarów położonych w otoczeniu dróg lub ich odcinków, na których stwierdzono negatywne oddziaływanie akustyczne. W roku 2015 GDDKiA przeprowadziła okresowe pomiary hałasu komunikacyjnego na terenie Powiatu w m. Daniszew. Punkt pomiarowy umieszczono 18 m od drogi, źródłem hałasu były pojazdy poruszające się wzdłuż drogi A2.

Tabela Nr 15. Wyniki pomiaru poziomu hałasu w miejscowości Daniszew

Nr punktu	Lokalizacja punktu	Równoważny poziom hałasu L_{Aeq} (dB)	Natężenie ruchu (poj./h)	
			ogółem	pojazdy ciężkie
1.	Daniszew, gmina Kościelec, węzeł Koło – droga Daniszew – Leszcze, autostrada A2,	75,2	1001	359
	Daniszew, gmina Kościelec, węzeł Koło – droga Daniszew – Leszcze, autostrada A2, - pora nocna	72,3	425	249

Źródło: Informacja o stanie środowiska o działalności kontrolnej WIOŚ w Powiecie Kolskim w roku 2015

Przebieg odcinków dróg objętych mapą akustyczną przedstawiono poniżej na rysunku 1.

Prognoza oddziaływania na środowisko dla Programu Ochrony Środowiska dla Powiatu Kolskiego na lata 2017-2020

Rys.4. Odcinki dróg objęte mapą akustyczną na terenie Powiatu Kolskiego



Źródło: Mapa akustyczna dróg krajowych na terenie województwa wielkopolskiego

Ze względu na zmiany przepisów dotyczących dopuszczalnych wartości poziomu hałasu w środowisku z dnia 1 października 2012, ustalenia map akustycznych w zakresie przekroczeń obowiązujących standardów wymagają aktualizacji. Aktualizacja ta prowadzona jest w roku bieżącym.

Na obszarach nie objętych procesem opracowywania map akustycznych ocena stanu akustycznego wykonywana jest przez WIOŚ w ramach monitoringu hałasu. Badania emisji hałasu na terenie Powiatu prowadzone były ostatnio w roku 2015 w czterech punktach pomiarowych: w Kole przy ul. Bogumiła, Niezłomnych Sienkiewicza i Kolejowej.

Tabela 16. Zestawienie wyników pomiaru hałasu w miejscowości Koło

Nr punktu	Lokalizacja punktu	Równoważny poziom hałasu L_{Aeq} (dB)	Odległość od zabudowy (m)	Natężenie ruchu (poj./h)	
				ogółem	pojazdy ciężkie
1.	Koło, ul. Bogumiła, odcinek Słoneczna- Krańcowa, droga powiatowa nr 3400P,	67,2	3	317	12
	Koło, ul. Bogumiła, odcinek Słoneczna- Krańcowa, droga powiatowa nr 3400P,	59,0	3	46	7
2.	Koło, ul. Niezłomnych, odcinek Wrocławska-Bąkowskiego, droga powiatowa nr 3462P,	62,8	7	571	8,5
	Koło, ul. Niezłomnych, odcinek Wrocławska-Bąkowskiego, droga powiatowa nr 3462P,	52,1	7	84	1,5
3.	Koło, ul. Sienkiewicza, odcinek Rondo Sybiraków-3-Maja, droga powiatowa nr 3470P,	60,0	14	765	9,0
	Koło, ul. Sienkiewicza, odcinek Rondo Sybiraków-3-Maja, droga powiatowa nr 3470P,	53,1	14	74	8,5
4.	Koło, ul. Kolejowa, odcinek Chrobrego-Opałki, droga	60,5	9	276	15,5

Prognoza oddziaływania na środowisko dla Programu Ochrony Środowiska dla Powiatu Kolskiego na lata 2017-2020

	powiatowa nr 3457P,				
	Koło, ul. Kolejowa, odcinek Chrobrego-Opalki, droga powiatowa nr 3457P,	47,6	9	13	1,0

Źródło: Informacja o stanie środowiska o działalności kontrolnej WIOŚ w Powiecie Kolskim w roku 2015

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

Dopuszczalna wartość równoważnego poziomu hałasu (65dB) w porze dziennej i (56) w porze nocnej została przekroczona w punkcie 1 – Koło ul. Bogumiła.

Hałas przemysłowy zgodnie z art. 141 i 144 ustawy Prawo ochrony środowiska nie może powodować przekroczenia standardów emisyjnych ani powodować przekroczenia standardów jakości środowiska poza terenem do którego zarządzający ma tytuł prawny. Ustawa nakłada na właścicieli obiektów przemysłowych i warsztatów rzemieślniczych, obowiązek właściwego kształtowania klimatu akustycznego.

Źródłem hałasu w zakładach przemysłowych i warsztatach rzemieślniczych są przede wszystkim instalacje wentylacyjne, instalacje odpylania, sprężarki, chłodnie, czerpnie powietrza, maszyny tartaczne, stolarskie, drukarskie, szlifierki, spawarki, młoty, urządzenia transportowe, budowlane, urządzenia nagłaśniające. Zakłady prowadzące działalność przemysłową w określonych ustawą przypadkach podlegają obowiązkowi uzyskania pozwolenia zintegrowanego. Jego częścią jest określenie dopuszczalnego dla danego zakładu (lub instalacji) poziomu hałasu. W przypadku gdy zakład (lub instalacja) nie jest objęta tym obowiązkiem, a stwierdzono pomiarowo, że zostały przekroczone dopuszczalne poziomy hałasu wydawana jest decyzja o dopuszczalnym poziomie hałasu. Za przekroczenie poziomu hałasu określonego w takiej decyzji, WIOŚ wymierza w drodze administracyjnej kary pieniężne. Kary te mogą zostać zawieszone, na wniosek zakładu, jeżeli realizuje on terminowo przedsięwzięcia zmierzające do likwidacji stwierdzonych przekroczeń. Zmiana parametrów emitowanego hałasu jest możliwa poprzez wymianę hałaśliwych urządzeń na inne

o mniejszym poziomie hałasu, remonty i konserwacje hałaśliwych urządzeń, zastosowanie obudów dźwiękochłonnych lub przegród akustycznych, ograniczenie działalności bądź przeniesienie jej w inne miejsce.

Na terenie Powiatu nie występują problemy związane z hałasem przemysłowym.

7.4. Pola elektromagnetyczne

Pole elektromagnetyczne w rozumieniu ustawy Prawo ochrony środowiska (art.3, pkt 18) to pole elektryczne, magnetyczne oraz elektromagnetyczne o częstotliwościach od 0 Hz do 300 GHz.

Źródłem naturalnego promieniowania są np. wyładowania atmosferyczne ale też zjawiska zachodzące w kosmosie a także prądy i pływy morskie. Sztucznym źródłem promieniowania są wszystkie pracujące urządzenia i instalacje, w których następuje przepływ prądu.

Prognoza oddziaływania na środowisko dla Programu Ochrony Środowiska
dla Powiatu Kolskiego na lata 2017-2020

W szczególności są to – sieci elektroenergetyczne, nadajniki radiowo – telewizyjne, radiokomunikacyjne, telefonii komórkowej, urządzenia sterowanie bezprzewodowego (radiowego) a także aparatura medyczna i przemysłowa oraz urządzenia pracujące w gospodarstwach domowych.

Na terenie Powiatu źródłem pola elektromagnetycznego są stacje GSM, kilka radiowych stacji nadawczo – odbiorczych oraz urządzenia radiowo-nadawcze wykorzystywane przez Policję, Straż Pożarną oraz służby leśne.

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

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

Dla każdej z grup wybiera się 15 punktów, dla każdego roku kalendarzowego pomiary są wykonywane w odległości nie mniejszej niż 100 m od źródła emitującego pole elektromagnetyczne. Pomiary wykonywane są w cyklu trzyletnim pomiarów natężenia składowej elektrycznej pola w przedziale częstotliwości od 3 MHz do 3000 MHz.

Pierwszy trzyletni cykl pomiarowy został rozpoczęty w roku 2008.

Tabela 17. Wyniki pomiarów pól elektromagnetycznych prowadzonych w roku 2008-2010 na terenie Powiatu Kolskiego

Miejscowość	Współrzędne punktu pomiarowego		Wyniki pomiarów
	Długość	Szerokość	
Rok 2008			
Koło, ul. Kolejowa 66	18°37'53,9"	52°12'26,2"	< 0,8V/m
Pomarzany Fabryczne70	18°00'52,8"	52°30'07,2"	< 0,8V/m
Rok 2009			
Kłodawa – skrzyżowanie ul. Boh. Wrzeźnia 1939 r. i ul. Dąbskiej	52°15'00,2"	18°54'41,6"	< 0,8V/m
Rok 2010			
Sobótka	52° 05'30,7"	18°48'08,7"	< 0,5V/m

Źródło: Informacja o stanie środowiska o działalności kontrolnej WIOŚ w Powiecie Kolskim w roku 2008,209,2010

We wszystkich punktach stwierdzono promieniowanie o wartości – poniżej dopuszczalnego 7 V/m.

Prognoza oddziaływania na środowisko dla Programu Ochrony Środowiska
dla Powiatu Kolskiego na lata 2017-2020

Od roku 2011 rozpoczęty został kolejny trzyletni cykl pomiarowy. Na terenie Powiatu w grupie pozostałe miasta zlokalizowano punkty pomiarowe w Kole, a w grupie tereny wiejskie : Pomarzanach Fabrycznych i Kłodawie. Uzyskano następujące wyniki:

Tabela 18. Wyniki pomiarów pól elektromagnetycznych prowadzonych w roku 2011 - 2013 na terenie Powiatu Kolskiego

Miejscowość	Współrzędne punktu pomiarowego		Wyniki pomiarów
	Długość	Szerokość	
Rok 2011			
Koło, ul. Kolejowa 66	18°37'52,6"	52°12'26,8"	0,35V/m
Pomarzany Fabryczne70	18°53'03,7"	52°13'54,9"	0,09V/m
Rok 2012			
Kłodawa – skrzyżowanie ul. Boh. Września 1939 r. i ul. Dąbskiej	52°15'00,2"	18°54'41,6"	0,13V/m
Rok 2013			
Sobótka	52° 05'30,7"	18°48'08,7"	0,31V/m

Źródło: Informacja o stanie środowiska o działalności kontrolnej WIOŚ w Powiecie Kolskim w roku 2011, 2012,2013

We wszystkich punktach stwierdzono promieniowanie o wartości – poniżej dopuszczalnego 7 V/m.

Od roku 2014 rozpoczęty został kolejny trzyletni cykl pomiarowy. Na terenie Powiatu w grupie pozostałe miasta zlokalizowano punkty pomiarowe w Kole, a w grupie tereny wiejskie : Pomarzanach Fabrycznych i Kłodawie. Uzyskano następujące wyniki:

Tabela nr 19. Wyniki pomiarów pól elektromagnetycznych prowadzonych w roku 2014 i 2015 na terenie Powiatu Kolskiego

Miejscowość	Współrzędne punktu pomiarowego		Wyniki pomiarów
	Długość	Szerokość	
Rok 2014			
Koło, ul. Kolejowa 66	18°37'52,6"	52°12'26,8"	0,26V/m
Pomarzany Fabryczne70	18°53'03,7"	52°13'54,9"	0,15V/m
Rok 2015			
Kłodawa, ul. Boh. Września 1939r. i ul. Dąbskiej	52°15'00,2"	18°54'41,6"	0,21V/m

Źródło: Informacja o stanie środowiska o działalności kontrolnej WIOŚ w Powiecie Kolskim w roku 2014 i 2015

We wszystkich punktach stwierdzono promieniowanie o wartości – poniżej dopuszczalnej 7 V/m.

W trakcie badań na terenie Wielkopolski w żadnym z punktów pomiarowych w żadnym z badanych okresów pomiarowych nie stwierdzono przekroczenie poziomów PEM.

Badania monitoringowe promieniowania elektromagnetycznego na terenie Powiatu dotychczas nie wykazały przekroczeń dopuszczalnych norm promieniowania. Jednak wzrost zapotrzebowania na energię, budowa stacji telewizyjnych, radiowych oraz telefonii komórkowej wpływają na wzrost promieniowania. Ponad to realizacja tego typu inwestycji w sposób znaczący wpływa na estetykę krajobrazu. Należy więc podjąć działania by

lokalizacja stacji nadawczych, telefonii komórkowej czy linii wysokiego napięcia miała jak najmniejszy wpływ na krajobraz. W sposób szczególny należy zwrócić uwagę na tereny chronione. Konieczne jest też przestrzeganie zasady grupowania obiektów na jednym maszcie. Szczególnie ważne jest by plany zagospodarowania uwzględniały perspektywy rozwoju sieci elektromagnetycznych. W przyszłości zapewni to możliwość dalszego rozwoju i możliwe będzie uniknięcie ewentualnych konfliktów.

W obszarze interwencji – pola elektromagnetyczne określono cel:

- utrzymanie braku przekroczeń dopuszczalnych poziomów emisji promieniowania elektromagnetycznego.

Cel ten zostanie osiągnięty poprzez:

- ✓ wprowadzenie do planów zagospodarowania przestrzennego zapisów dotyczących ochrony przed polami elektromagnetycznymi,
- ✓ edukacja ekologiczna społeczeństwa wskazując rzeczywistą skalę zagrożeń emisją pól elektromagnetycznych,
- ✓ ograniczenie koncentracji źródeł pola elektromagnetycznego.

7.5. Ochrona powierzchni ziemi, racjonalna gospodarka surowcami naturalnymi oraz gospodarka odpadami

W tym zakresie określone zostały następujące obszary interwencji:

- a) zasoby geologiczne,
- b) gleba,
- c) gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów.

Zasoby geologiczne

Główne kopaliny występujące na terenie Powiatu związane są z charakterem powierzchniowej warstwy litosfery. Największą ilość złóż udokumentowanych stanowią piaski i żwiry. Występują tu także złoża węgla brunatnego, soli potasowych i magnezowych oraz kamiennej, wody lecznicze. Zgodnie z Bilansem Zasobów Złóż Kopalin w Polsce wg stanu na 31.12.2015 r. na terenie powiatu znajdują się:

Tabela 20. Zestawienie złóż kopalin oraz ich zasoby i stan zagospodarowania Źródło: Bilans zasobów złóż kopalin 2015

LP	NAZWA ZŁOŻA	STAN ZAGOSPO- DAROWANIA ZŁOŻA	ZASOBY		
			GEOLOGICZNE BILANSOWE	PRZEMYSŁOWE	WYDOBYCIE

Prognoza oddziaływania na środowisko dla Programu Ochrony Środowiska
dla Powiatu Kolskiego na lata 2017-2020

WĘGIEL BRUNATNY w mln ton					
1.	Dęby Szlacheckie	R	103 171	-	-
2.	Dobrow	P	17 815	-	-
3.	Drzewce	E	11 932	11 865	1 387
4.	Izbica Kujawska	P	tylko pzb.		
5.	Koźmin	E	11 720	8 065	1 159
6.	Mąkoszyn Grochowiska	R	50 857	-	-
7.	Ochle	P	1 229	-	-
SÓL POTASOWO-MAGNEZOWA w mln ton					
1.	Kłodawa 1	R	72 818	2 737	-
SÓL KAMIENNA w mln ton					
1.	Kłodawa	P	10 960 415	-	-
2.	Kłodawa1	E	942 476	391 056	380
PIASKI I ŻWIRY w mln ton					
1.	Białków Górny	R	221	-	-
2.	Białków Górny 1	T	12 320	10 295	-
3.	Budy Przybyłowskie	Z	173	-	-
4.	Budy Przybyłowskie 1	M	-	-	-
5.	Dąbrowice Nowe	R	349	-	-
6.	Dęby Szlacheckie I	E	2 375	1 846	34
7.	Grądy Brdowskie	P	1 027	-	-
8.	Kobylata	E	115	-	12
9.	Kobylata I	R	287	-	-
10.	Łaziska	Z	321	-	-
11.	Łęka	T	100	-	-
12.	Łęka I	E	140	-	7
13.	Łęka II	E	69	-	6
14.	Łęka III	E	724	724	10
15.	Łęka IV	E	624	-	36
16.	ŁękaV	R	1 659	-	-
17.	Majdany	T	2 125	658	-
18.	Majdany III	Z	97	-	-
19.	Majdany X	E	484	484	68
20.	Majdany-IX	T	67	67	-
21.	Majdany-VI	T	603	581	-
22.	Majdany-VII	T	164	164	-
23.	Osiek Mały	R	321	-	-
24.	Police Mostowe	R	191	-	-
25.	Police Mostowe I	T	164	-	-
26.	Sobótka	Z	967	-	-
27.	Zbójno	P	933	-	-
PIASKI KWARCOWE w mln m3					
1.	Dęby Szlacheckie	R	4090.14	-	-
SOLANKI, WODY LECZNICZE I TERMALNE m3/h					

Prognoza oddziaływania na środowisko dla Programu Ochrony Środowiska
dla Powiatu Kolskiego na lata 2017-2020

1.	Dobrow IGH-1	LzT	0	60.00	nie ekspl.
R	złozę o zasobach rozpoznanych szczególowo (w kategorii A=B+C1)				
P	złozę o zasobach rozpoznanych wstepnie (w kategoriach C2 + D)				
E	złozę eksploatowane				
T	złozę zagospodarowane, eksploatowane okresowo				
Z	złozę, z którego wydobyte zostalo zaniechane				
M	złozę skreslone z bilansu zasobów w roku sprawozdawczym				
SOLANKI , WODY LECZNICZE I TERMALNE					
Lz	wody lecznicze zmineralizowane (mineralizacja >1 g/ dcm3)				
T	wody termalne				

W obszarze interwencji – zasoby geologiczne określony został cel: ograniczenie presji podczas eksploatacji kopalin, rekultywacja terenów poeksploatacyjnych.

Cel ten zostanie osiągnięty poprzez kontrolę prawidłowej eksploatacji złóż kopalin, eliminowanie nielegalnego pozyskiwania kruszywa, rekultywację wyrobisk oraz zagospodarowanie terenów poeksploatacyjnych w tym również poprzez ich zalesianie.

b). Gleby

Gleba to zewnętrzna, żywa, część skorupy ziemskiej – do 2 m miąższości wraz z żyjącymi w niej organizmami i produktami ich rozkładu. Jej powstanie jest wynikiem długotrwałych procesów fizyko – chemicznych oraz działalności żywych organizmów, na skałę macierzystą – nazywanych procesem glebotwórczym. Zbudowana jest z kilku poziomów, których następstwo od powierzchni włąb, nazywane jest profilem glebowym. Typowy profil glebowy składa się z:

- poziomu próchniczego,
- poziomu próchniczo – mineralnego,
- mineralnego,
- skały macierzystej.

Wykorzystanie, żyzność i zasobność gleby jest wypadkową składu mineralnego - skały macierzystej, warunków klimatycznych oraz mikroorganizmów i roślinności. Dla potrzeb rolniczych ocenia się glebę pod względem wartości użytkowej biorąc pod uwagę żyzność, stosunki wodne, stopień kultury gleby i trudność jej uprawy w powiązaniu z agroklimatem, rzeźbą terenu oraz elementami stosunków gospodarczych. Ocena ta nosi nazwę bonitacji, która przeprowadzana jest w celu jednolitej ewidencji gruntów oraz ich wykorzystania na cele rolnicze i nierolnicze. W polskim systemie bonitacji gleb wyróżnia się 8 klas gruntów ornych – I, II, III, IVa, IVb, V, VI oraz 6 klas gleb użytków zielonych – I, II, III, IV, V, VI.

Badaniem gleb pod kątem jej przydatności rolniczej, zajmuje się stacja chemiczno – rolnicza, która bada jakość gleby oraz opiniuje konieczność nawożenia i dawki nawozowe dla

Prognoza oddziaływania na środowisko dla Programu Ochrony Środowiska
dla Powiatu Kolskiego na lata 2017-2020

poszczególnych upraw, wykonuje analizy roślin pod kątem zapotrzebowania na składniki mineralne. Stacja prowadzi również badania gleb w zakresie oznaczenia stopnia zakwaszenia oraz zawartości podstawowych składników pokarmowych. Bardzo ważnym elementem działalności stacji, jest tworzenie i prowadzenie bazy danych o zanieczyszczeniach azotanami, wód w profilu glebowym.

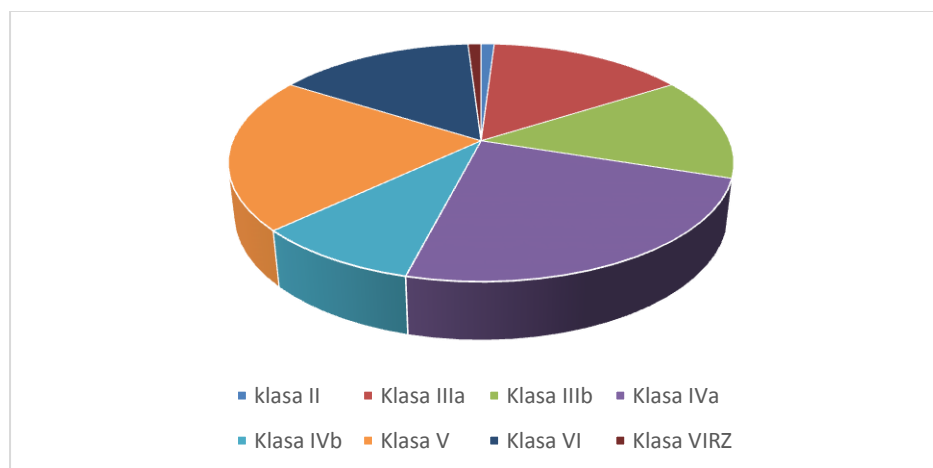
Charakterystyka przydatności rolniczej gleby wykonywana jest na podstawie wyników badań fizyko – chemicznych gleby z uwzględnieniem czynników środowiska – rzeźby terenu, klimatu, stosunków wodnych. Przyjęto zasady oceny przydatności rolniczej metodą waloryzacji, która polega na punktowej ocenie poszczególnych elementów środowiska. Maksymalna suma punktów wynosi 123, lecz w praktyce nie przekracza 100 punktów. Przyjęto następującą skalę określającą warunki produkcji:

- do 49,9 - bardzo niekorzystne warunki,
- 50,0 – 59,9 - niekorzystne warunki,
- 60,0 - 69,9 - średnio korzystne warunki,
- 70,0 – 79,0 - korzystne warunki,
- 80,0 i powyżej- bardzo korzystne warunki

Średnia wielkość wskaźnika dla Województwa Wielkopolskiego wynosi 63,4 punkty, natomiast dla Powiatu – 65,5 punktów.

Z punktu widzenia rolniczego gleby klasyfikowane są wg jakości i możliwości produkcyjnych. Klasyfikacja ta nosi nazwę bonitacji. W Powiecie klasy bonitacyjne gruntów ornych w % przedstawiają się następująco:

Rys. 5. Klasy bonitacyjne gruntów ornych wyrażone w procentach



Źródło: Ocena jakości gleb w Województwie Wielkopolskim - Okręgowa Stacja Chemiczno - Rolnicza w Poznaniu

W ramach badań zasobności gleb, stopnia ich zakwaszenia oraz związane z tym potrzeby nawozowe, określa się jaka ilość składników nawozowych jest niezbędne dla otrzymania optymalnych plonów. Jest to bardzo ważne, gdyż nadmierna ilość składników

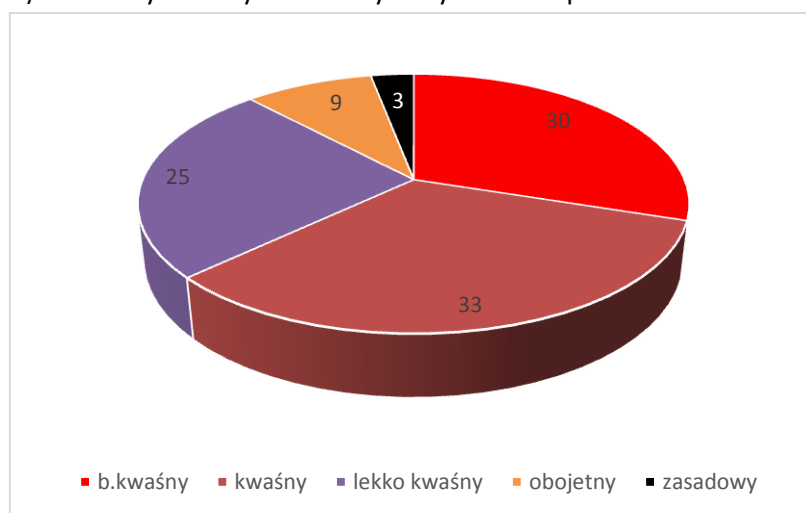
pokarmowych gromadząca się w glebie, prowadzi do ich wymywania do wód powierzchniowych i podziemnych, co w konsekwencji powoduje ich zanieczyszczenie, a w wodach powierzchniowych przyspiesza procesy eutrofizacji.

Podstawowym czynnikiem decydującym o efektywności działania nawozów mineralnych jest odczyn gleby. Wartość odczynu (pH) oznacza stężenie jonów wodorowych w glebie. Ich źródłem są procesy zachodzące w trakcie pobierania przez rośliny składników pokarmowych oraz mineralizacja substancji organicznej. Odczyn gleby ma bezpośredni wpływ na wzrost, rozwój i plonowanie roślin. Najkorzystniejsze warunki dla rozwoju roślin stwarza odczyn pH 5,5 – 7,0. Skutkiem zakwaszenia gleb jest utrudnione pobieranie przez rośliny składników pokarmowych oraz uwalnianie się toksycznych związków glinu, manganu i żelaza a także wzrasta dostępność i pobieranie metali ciężkich głównie ołowiu i kadmu. Oceny stopnia zakwaszenia określa się na podstawie analiz prób gleby, w przedziałach:

- < 4,5 – bardzo kwaśne
- 4,6 - 5,5 – kwaśne
- 5,6 - 6,5 – lekko kwaśne
- 6,6 – 7,2 – obojętne
- > 7,2 – zasadowe

Na terenie Powiatu określono procentowo gleby o odczynie kwaśnych oraz potrzeby wapnowania.

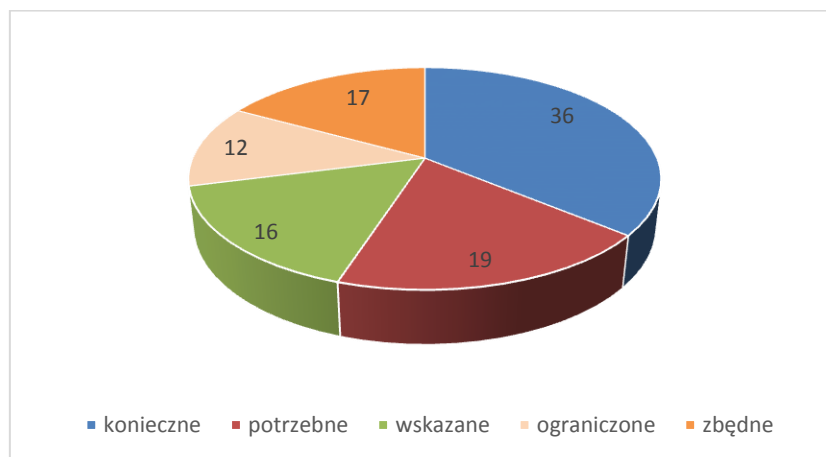
Rys. 6. Gleby o odczynie kwaśnym wyrażone w procentach



Źródło: Ocena jakości gleb w Województwie Wielkopolskim - Okręgowa Stacja Chemiczno - Rolnicza w Poznaniu

Prognoza oddziaływania na środowisko dla Programu Ochrony Środowiska
dla Powiatu Kolskiego na lata 2017-2020

Rys. 7. Potrzeby wapnowania gleb wyrażona w procentach



Źródło: Ocena jakości gleb w Województwie Wielkopolskim - Okręgowa Stacja Chemiczno - Rolnicza w Poznaniu

W poszczególnych gminach Powiatu te wskaźniki wyglądają następująco:

Tabela 21. Zestawienie procentowe udziału gleb o odczynie kwaśnym i potrzeb wapnowania gleb na terenie Powiatu Kolskiego wg gmin

Gmina	Procent gleb o odczynie					Procent gleb wymagających wapnowania				
	b. kwaśny	kwaśny	lekko kwaśny	obojętny	zasadowy	konieczne	potrzebne	wskazane	ograniczone	zbędne
Babiał	37	27	21	9	6	44	14	11	9	22
Chodów	12	33	41	11	3	28	19	25	16	12
Dąbie	35	35	21	8	1	34	23	15	11	17
Grzegorzew	43	35	16	5	1	50	20	14	7	9
Kłodawa	26	32	28	11	3	35	17	17	13	18
Koło	34	32	24	8	2	38	17	16	12	17
Kościelec	25	35	28	8	4	25	18	16	14	27
Olszówka	25	36	30	7	2	35	20	18	15	12
Osiek Mały	38	37	20	4	1	45	18	17	11	9
Przedecz	34	25	22	15	4	36	12	16	12	24

Źródło: Ocena jakości gleb w Województwie Wielkopolskim - Okręgowa Stacja Chemiczno - Rolnicza w Poznaniu

Badania monitoringowe jakości gleb prowadzone są przez Instytut Uprawy Nawożenia i Gleboznawstwa w Puławach w cyklach 5 letnich. Piąty cykl badań został rozpoczęty w roku 2015. W ramach tego monitoringu na terenie Wielkopolski rozmieszczono 17 punktów badawczych, w tym na terenie Powiatu w miejscowości Chodów. Badania z poprzedniego cyklu badawczego wykazały, że gleba badana w Chodowie jest bardzo dobrej klasy

bonitacyjnej (II klasa), o lekko kwaśnym odczynie – pH 6,41. Nie stwierdzono zanieczyszczeń metalami ciężkimi, siarką oraz wielopierścieniowymi węglowodorami aromatycznymi. Oznaczono glebę jako niezanieczyszczoną, o naturalnych zawartościach metali śladowych, przeznaczoną do zagospodarowania pod wszystkie uprawy ogrodnicze i rolnicze.

W obszarze interwencji – gleba wyznaczono cele:

- poprawa warunków produkcyjnych gleby,
- przestrzeganie zasady niezabudowywania terenów o wysokiej jakości gleb.

Cele te zostaną osiągnięte poprzez racjonalne nawożenie i wapnowanie gleb tego wymagających, uwzględnienie w mpzp ochrony gruntów o wysokiej jakości oraz ochrona tych gruntów poprzez zakaz ich zabudowy.

c). Gospodarka odpadami

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

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

Na terenie Powiatu nie są zlokalizowane spalarnie, kompostownie oraz sortownie odpadów. Istnieje jedynie 8 zamkniętych składowisk komunalnych z których 2 są w trakcie rekultywacji. W pozostałych proces rekultywacji został zakończony. Prowadzone są jedynie badania monitoringowe zgodnie z decyzjami wyrażającymi zgodę na zamknięcie i przeprowadzenie rekultywacji.

Wg Planu Gospodarki Odpadami Województwa Wielkopolskiego Powiat położony jest w VIII Regionie. Główne instalacje Regionu – składowisko odpadów, sortownie i spalarnie zlokalizowane są na terenie Powiatu Konińskiego.

Aktualny Plan Gospodarki Odpadami jest w trakcie opracowania. W chwili obecnej trwa etap konsultacji społecznych, dotyczących uwag i wniosków nadesłanych do projektu Planu gospodarki odpadami dla województwa wielkopolskiego na lata 2016 – 2022.

W obszarze interwencji gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów określono cele:

- wdrożenie sprawnych systemów segregacji i osiągnięcie zakładanych poziomów recyklingu,
- ochrona powierzchni ziemi przed odpadami składowanymi w miejscach niewystarczająco zabezpieczonych przed negatywnym oddziaływaniem odpadów na środowisko.

Cele te zostaną osiągnięte poprzez udoskonalenie systemów zbiórki odpadów segregowanych, zakupy pojemników i sprzętu wspomagającego sprawny odbiór odpadów segregowanych, budowa lub modernizacja urządzeń niezbędnych do właściwego zagospodarowania odpadów w tym osadów ściekowych. W grupie zadań nie inwestycyjnych jako działania konieczne uznano: działania edukacyjne w zakresie prawidłowej segregacji odpadów, kontrole prawidłowości wypełnianie deklaracji śmieciowych, promowanie kompostowników w gospodarstwach rolnych.

Harmonogram realizacji zadań inwestycyjnych stanowi tabela nr 23 (tabela zawarta została w POŚ) i wynika on z wieloletnich planów finansowych poszczególnych samorządów, instytucji i Powiatu.

7.6. Przeciwdziałanie poważnym awariom.

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

powstania zagrożenia życia lub zdrowia ludzi lub środowiska lub powstania takiego zagrożenia z opóźnieniem;

Poważne awarie mogą wystąpić podczas transportu, rozładunku lub przeładunku substancji w zakładach przemysłowych ale także podczas katastrof w ruchu lądowym i powietrznym, katastrof budowli hydrotechnicznych i w wyniku klęsk żywiołowych – huraganów, powodzi, suszy, trzęsienia ziemi. Jednym z najważniejszych zadań prewencyjnych jest ścisła i stale aktualizowana ewidencja źródeł, które mogą spowodować zagrożenie.

Ustawa Prawo ochrony środowiska dzieli zakłady przemysłowe, w których ze względu na ilość znajdujących się substancji niebezpiecznych możliwe jest wystąpienie poważnej awarii na dwie grupy:

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

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

Na terenie Powiatu zlokalizowany był jeden obiekt zakwalifikowany do zakładów

o dużym ryzyku (ZDR) wystąpienia awarii - Flaga Gaz Polska Sp. z o.o. Centrum Dystrybucji Gazu Płynnego w Kłodawie - obecnie nie prowadzi działalności. Nie ma natomiast zakładów zakwalifikowanych do zakładów o zwiększonym ryzyku (ZZR) wystąpienia poważnych awarii. Potencjalnym zagrożeniem może być jednak transportowanie substancji niebezpiecznych po drogach na terenie Powiatu oraz istniejące stacje paliw.

Na podstawie informacji WIOŚ na terenie Powiatu nie wystąpiły w ostatnich latach zdarzenia o znamionach poważnej awarii.

8. Przewidywane oddziaływania skutków realizacji POŚ

Zadania przewidziane do realizacji w POŚ zostały zebrane w harmonogramie rzeczowo – finansowym zadań własnych, monitorowanych i realizowanych przez JST. Tabele te podzielone są na obszary interwencji i w ramach tych obszarów wymienione są zadania inwestycyjne i nie inwestycyjne, podmiot odpowiedzialny na ich realizację, termin realizacji oraz planowane źródła finansowania. Zadanie te zostały określone przez samorządy, instytucje oraz Powiat i mają odzwierciedlenie w wieloletnich planach finansowych

8.1. Oddziaływanie na ludzi, zwierzęta i rośliny oraz różnorodność biologiczną

Dla komfortu życia mieszkańców Powiatu najważniejsza jest jakość poszczególnych elementów środowiska, która przekłada się na jakość życia i zdrowie. POŚ został opracowany w celu określenia działań inwestycyjnych i nie inwestycyjnych, które zapewnią ochronę i racjonalne korzystanie z zasobów środowiska. Rozwiązania zaproponowane w POŚ są rozwiązaniami zapobiegawczymi oraz ograniczającymi negatywne skutki korzystania ze środowiska i uwzględniają zastosowanie najlepszych dostępnych technik i technologii.

Realizacja niektórych zadań określonych w Programie takich jak: inwestycje drogowe, modernizacje ulic, budowa infrastruktury komunalnej takiej jak sieci wodociągowe czy kanalizacyjne, może powodować krótkotrwałe, odwracalne zmiany w środowisku. Będzie to emisja zanieczyszczeń do powietrza związana ze zwiększonym ruchem kołowym pojazdów, pracami budowlano - remontowymi oraz pracami ziemnymi. Mieszkańcy na etapie realizacji zadań będą więc narażeni na emisję pyłów i spalin podczas inwestycji związanych z budową oraz modernizacją infrastruktury wodno-kanalizacyjnej i drogowej oraz dodatkowy hałas związany z pracą urządzeń budowlanych.

Oprócz problemu hałasu i zanieczyszczeń prace związane z realizacją infrastruktury mogą stanowić zagrożenie dla ruchu pieszego. Konieczne jest więc zarówno informowanie społeczeństwa o planowanych pracach z odpowiednim wyprzedzeniem czasowym wraz ze wskazaniem terminu zakończenia realizacji inwestycji, jak i zastosowanie zabezpieczeń poprawiających bezpieczeństwo. Pozwoli to mieszkańcom przygotować się na ewentualne uciążliwości i zwiększy ich ostrożność.

Wykonanie planowanych w POŚ zadań będzie miało nieznaczny wpływ na bioróżnorodność. Jedynie podczas prac inwestycyjnych możliwe jest zakłócenie bytowania zwierząt w ich naturalnych siedliskach i migracji, przez co może zmniejszyć się ich różnorodność na danym obszarze. Prace związane z usuwaniem azbestu i wyrobów zawierających azbest mogą zakłócić bytowanie ptaków, które zakładają gniazda w obrębie budynków i np. nietoperzy, które bardzo często wykorzystują nieużytkowane części obiektów budowlanych jako miejsc odpoczynku. Należy zaznaczyć że większość działań ma charakter krótkoterminowy i w dużym stopniu odwracalny. Realizacja przedsięwzięć termomodernizacyjnych będzie każdorazowo poprzedzona inwentaryzacją pod kątem występowania chronionych gatunków ptaków i nietoperzy, a termin realizacji inwestycji zostanie określony tak by nie kolidował z okresami lęgowymi.

Problemem może być konieczność usunięcia bądź przesadzenia niektórych drzew i krzewów w trakcie realizacji inwestycji liniowych. Warunki szczegółowe realizacji przedsięwzięć infrastrukturalnych zawierają obowiązek przywrócenia środowiska do stanu poprzedzającego wykonanie prac lub zakładają wykonanie prac kompensacyjnych, a więc wymuszają dokonanie nowych nasadzeń lub kompensację przyrodniczą w przypadku braku możliwości odtworzenia szaty roślinnej. Szczegółowe warunki realizacji poszczególnych przedsięwzięć określają również konieczność zabezpieczenia drzew w sąsiedztwie prac budowlanych i transportu. Praca ciężkich maszyn bardzo łatwo może nieodwracalnie uszkodzić zarówno pnie drzew jak i system korzeniowy. Obecnie jest jednak możliwe

zastosowanie odpowiednich technik i technologii ograniczających straty w przyrodzie w trakcie realizacji inwestycji.

Na etapie realizacji poszczególnych zadań zostanie zwrócona uwaga inwestorów na konieczność zastosowania rozwiązań chroniących przyrodę w najbliższym otoczeniu prowadzonych prac. Szczegółowe rozwiązania zawarte będą w projektach konkretnych zadań inwestycyjnych.

8.2. Oddziaływanie na jakość wód

W obszarze interwencji gospodarowanie wodami i gospodarka wodno – ściekowa wyznaczonych zostało kilka celów z których najważniejsze to: zwiększenie retencji wodnej, ochrona i zrównoważone korzystanie z zasobów wód podziemnych, poprawa jakości wód podziemnych i powierzchniowych. Cele te mają zostać osiągnięte poprzez realizację zadań inwestycyjnych w tym budowę systemów kanalizacji sanitarnej i deszczowej oraz modernizację oczyszczalni ścieków. Oznacza to w wielu przypadkach objęcie zbiorowym systemem odprowadzania ścieków ludności w poszczególnych jednostkach osadniczych, które dotychczas nie zostały objęte systemem kanalizacji i odprowadzają ścieki systemami indywidualnymi. Poza siecią pozostaną jedynie te osady lub zabudowania, które położone są w miejscach oddalonych, gdzie doprowadzenie kanalizacji nie jest uzasadnione ekonomicznie. W takich przypadkach proponowane są realizacje przydomowych oczyszczalni ścieków –

w miejscach, gdzie ze względów środowiskowych jest to możliwe lub zbiorniki bezodpływowe. POŚ przewiduje szczegółową inwentaryzację tych zbiorników oraz systematyczne prowadzenie kontroli prawidłowości ich opróżniania. Realizacja systemów kanalizacyjnych ma również na celu dociążenie istniejących oczyszczalni ścieków co jest zgodne z celami określonymi w Ramowej Dyrektywie Wodnej.

POŚ zawiera również zadania mające na celu inspirowanie działań ograniczających spływy azotu w terenów rolniczych. Na terenie Powiatu nie ma obszarów ujętych w Rozporządzeniu Dyrektora Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Poznaniu z dnia 11 maja 2015 r. w sprawie określenia w regionie wodnym Warty w granicach województwa wielkopolskiego wód wrażliwych na zanieczyszczenia związkami azotu ze źródeł rolniczych oraz obszarów szczególnie narażonych, z których odpływ azotu ze źródeł rolniczych do tych wód należy ograniczyć. (Dz.Urz.Woj. Wlkp. z 2015 r poz. 3227). W związku z tym nie ma obowiązku wdrażania programu działań mających na celu ograniczenie odpływu azotu ze źródeł rolniczych. Jednakże dla podniesienia poziomu jakości środowiska, w szczególności na obszarach położonych w bezpośrednim sąsiedztwie jezior, które należy chronić w szczególnie sposób, zalecane jest wprowadzenie podstawowych zasad „programu”:

- ✓ podnoszenie poziomu świadomości rolników i producentów rolnych w zakresie stosowania dobrych praktyk rolniczych,

-
- ✓ poprawa rozwiązań w zakresie prawidłowego gromadzenia i stosowania nawozów organicznych, mineralnych i środków ochrony roślin z uwzględnieniem wymagań roślin uprawnych oraz zachowaniem optymalnych terminów agrotechnicznych,
 - ✓ wspomaganie rolników przez specjalistów w zakresie stosowania odpowiednich rozwiązań organizacyjnych i środków zaradczych

W zakresie gospodarki wodnej szczególną uwagę zwrócono na poprawę jakości doprowadzanej wody przeznaczonej do spożycia. W części wyeksploatowanych już stacji uzdatniania wody konieczna jest modernizacja, niektóre obiekty są wyłączane z eksploatacji i realizowane są sieci wodociągowe. Przewidziane do realizacji są też nowe odcinki sieci obejmujące, dotychczas niezwodociągowane posesje, zbiorowym systemem zaopatrzenia w wodę. Celem wodociągowania jest dostarczenie ludności wody o dobrej jakości i wyeliminowanie ujęć wód gruntowych stanowiących możliwe źródło zanieczyszczenia wód podziemnych. W części przypadków na skutek obniżenia poziomu wód gruntowych studnie zawierają zbyt mało wody lub wodę złej jakości, co dotychczas powodowało konieczność dowożenia wody.

POŚ przewiduje również porządkowanie stref ochronnych ujęć wody oraz likwidację nieczynnych ujęć. W obu przypadkach zostanie wyeliminowane kolejne możliwe źródło zanieczyszczenia wód podziemnych.

Na terenie Powiatu kolskiego szczególnie ważne jest dążenie do wzrostu bezpieczeństwa powodziowego oraz zwiększenie retencji wodnej. W związku z tym w obszarze interwencji gospodarowanie wodami wprowadzono zadania dotyczące odbudowy i modernizacji systemów melioracji szczegółowej, budowie i utrzymaniu zbiorników retencyjnych w tym zbiorników wodnych w przestrzeni rolniczej, a także budowie i odbudowie wałów przeciwpowodziowych, konserwacji cieków oraz szkoleń służb ratowniczych szczególnie w zakresie działań integracyjnych służb i mieszkańców terenów zagrożonych.

Realizacja zadań ujętych w POŚ spowoduje zmniejszenie ładunku odprowadzanego do środowiska poprzez podniesienie jakości oczyszczania w oczyszczalniach ścieków, wyeliminuje zanieczyszczenia wód powierzchniowych i podziemnych poprzez kanalizowanie obszarów dotychczas nie objętych kanalizacją oraz poprawi jakość dostarczanej wody pitnej. Brak realizacji tych zadań spowodowałoby dalsze pogłębianie się degradacji wód powierzchniowych, a zaniechanie realizacji zadań związanych z ochroną przed powodzią, wzrost zagrożeń w tym zakresie. W związku ze skomplikowaną budową geologiczną nieodpowiednia jakość wód powierzchniowych zagraża jakości wód podziemnych, stanowiących główne źródło zaopatrzenia ludności w wodę pitną. Wszystkie te zagrożenia uzasadniają konieczność realizacji zadań wymienionych w POŚ, a ich pełna realizacja będzie stanowiła podstawę poprawy komfortu życia mieszkańców Powiatu.

8.3. Oddziaływanie na klimat i jakość powietrza

W zakresie obszaru interwencji ochrona klimatu i jakość powietrza celem podstawowym jest osiągnięcie dobrej jakości powietrza poprzez ograniczenie emisji pyłów, a także ograniczenie emisji gazów cieplarnianych, zmniejszeniem zanieczyszczeń do powietrza ze źródeł liniowych oraz ograniczenie niskiej emisji. Określone w POŚ działania to wspieranie zadań termomodernizacyjnych, wspieranie budowy systemów opartych na odnawialnych źródłach energii oraz propagowanie budownictwa pasywnego. Termomodernizacja budynków ma za zadanie ograniczyć ilość zużywanej energii cieplnej, przez co zapotrzebowanie na energię ulegnie zmniejszeniu i w konsekwencji można to zmniejszenie przeliczyć na redukcję zanieczyszczeń gazowych i pyłowych do atmosfery. Dodatkowo, realizacja kompleksowa termomodernizacji z wykorzystaniem odnawialnych źródeł energii dla ogrzania ciepłej wody użytkowej, poprawia bilans energetyczny budynku dając również wymierne korzyści ekonomiczne. Wpływa to również na podniesienie poziomu wykorzystania energii z odnawialnych źródeł, które to poziomy określają zapisy Traktatu Akcesyjnego.

Ważnymi zadaniami mającymi znaczenie dla jakości powietrza są zadania zmierzające do poprawy jakości nawierzchni na drogach publicznych. Modernizacja dróg polega na stosowaniu nawierzchni cichych oraz o podwyższonej odporności na ścieranie. Zadania te mają również poprawiać płynność ruchu oraz jego eliminację lub ograniczenie tam gdzie emisja spalin jest szczególnie uciążliwa. Są to zadania polegające na zmianie organizacji ruchu, wyprowadzaniu ruchu ciężkich pojazdów poza centra miast - również poprzez budowę obwodnic. Wszystkie te przedsięwzięcia są kapitałochłonne i ich terminowa realizacja jest bardzo trudna. W części samorządów realizowane są zadania dla komunikacji alternatywnej. Budowane są ciągi rowerowe i wyznaczone są ścieżki dostępne wyłącznie dla ruchu rowerowego i pieszego. Takie działanie ma na celu ograniczenie emisji z pojazdów kołowych ale też ma duże znaczenie rekreacyjne szczególnie tam, gdzie ścieżki rowerowe są połączone ze ścieżkami edukacyjnymi propagującymi walory środowiskowe i kulturowe okolicy.

Realizacja planowanych w POŚ zadań spowoduje wyeliminowanie lub ograniczenie stref o niskiej jakości powietrza, szczególnie w centrach miast oraz poprawi komfort mieszkańców korzystających z dobrej jakości powietrza.

Zadanie te również spowodują poprawę klimatu akustycznego. Szczególnie te, które polegają na zmianie nawierzchni na „cichą” oraz polegające na wyprowadzeniu ruchu pojazdów ciężkich centra miast i obszarów silnie zabudowanych. Przeanalizowano również realizację pozostałych zadań pod kątem emisji hałasu. Uznano, że jedynie podczas realizacji inwestycji mogą one wpływać na podniesienie poziomu hałasu. Praca urządzeń budowlanych oraz ruch ciężkich samochodów dostarczających elementy budowlane na miejsce inwestycji, spowoduje podniesienie poziomu hałasu. Będzie ono jednak chwilowe i zakończy się wraz z oddaniem obiektu do eksploatacji.

Oddziaływanie na klimat jest jedynie pośrednie. Poprawa jakości powietrza w wyniku działań inwestycyjnych może się przyczynić do poprawy odczuwanej przez mieszkańców jako poprawa klimatu. Poszczególne zadania wpisują się w „Strategiczny plan

adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030”, szczególnie związane z wykorzystania energii ze źródeł odnawialnych, priorytetowego realizowania tego typu przedsięwzięć oraz szereg działań nieinwestycyjnych propagujących stosowanie tego typu rozwiązań zarówno dla budownictwa jednorodzinnego jak i zastosowania odnawialnych źródeł energii w przemyśle, urządzeniach sportowych czy energetyce.

Zaniechanie realizacji zadań wymienionych w POŚ oprócz pogorszenia jakości powietrza będzie miało również wpływ na koszty eksploatacji poszczególnych obiektów. Natomiast zaniechanie realizacji urządzeń energii ze źródeł odnawialnych w konsekwencji spowoduje naruszenie warunków Traktatu Akcesyjnego i nie osiągnięcie wymaganego poziomu pozyskania energii ze źródeł odnawialnych.

8.4. Oddziaływanie na jakość powierzchni ziemi i zasoby naturalne

W tym zakresie określono trzy obszary interwencji:

- zasoby geologiczne,
- gleba
- gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów

W ramach tych obszarów określone zostały cele szczególnie zwracające uwagę na ograniczenie presji podczas użytkowania środowiska – czy to w zakresie wydobywania kopalin czy w zakresie użytkowania gleb. Głównymi zadaniami są tu zadania nie inwestycyjne o charakterze systemowym. W szczególności tworzenie warunków dla ochrony zasobów kopalin poprzez ich niezabudowywanie oraz wyłączenie gruntów wysokiej jakości z obszarów planowanych pod zabudowę. Zadania inwestycyjne dotyczą obszaru interwencji gospodarowanie odpadami i zapobieganie ich powstawaniu. Główne typy zadań w tym obszarze to zakupy pojemników i urządzeń do segregacji oraz poprawa stanu urządzeń do zagospodarowania odpadów w tym osadów ściekowych. Grupę zadań nie inwestycyjnych stanowią tu przedsięwzięcia edukacyjne promujące właściwe segregowanie odpadów oraz kontrolne w tym prawidłowości prowadzonej segregacji i wypełniania deklaracji śmieciowych. W obszarze interwencji - gleba nacisk położony został również na wapnowanie gleb tego wymagających i prowadzenie racjonalnej gospodarki na terenach rolniczych zarówno poprzez wprowadzanie zasad Kodeksu Dobrej Praktyki Rolniczej jak i stosowanie oraz konsekwentne przestrzeganie właściwych dawek nawozowych.

Na powierzchnię ziemi będą również oddziaływać prace inwestycyjne wynikające z POŚ. Jednak te prace ziemne wynikające z realizacji infrastruktury komunalnej lub drogowej będą występować krótkotrwale.

W zakresie gospodarki odpadami szczególne znaczenie mają działania zmierzające do ograniczenia ilości powstających odpadów, podniesienia poziomów recyklingu oraz zmniejszenia ilości odpadów unieszkodliwianych poprzez składowanie. Uporanie się z tymi bardzo trudnymi problemami byłoby bardzo dużym sukcesem. Gwarantowałoby trwałą

poprawę jakości środowiska zarówno w zakresie parametrów fizyko – chemicznych jak i tych krajobrazowych, najczęściej będących przedmiotem krytyki turystów i osób odwiedzających teren Powiatu w celach rekreacyjnych. Pozwoliłoby również na pozyskanie dodatkowych ilości surowców i zwiększyłoby odzysk energii z odpadów biodegradowalnych.

Zaniechanie realizacji zadań określonych w POŚ mogłoby przynieść nieodwracalne skutki w postaci utraty złóż kopalin, które uległyby zabudowie lub utraty obszarów o wysokiej jakości gleby, które bezwzględnie powinny służyć gospodarce rolnej. Również poważne konsekwencje wywołane zostałyby w wyniku zaniechania działań w zakresie gospodarki odpadami. Nałożone na samorządy obowiązki wynikające z tzw. ustawy śmieciowej warunkują uporządkowanie systemu zbiórki odpadów, segregacji, recyklingu oraz składowania odpadów zmieszanych. System ten zakłada wyeliminowanie ze strumienia odpadów zmieszanych odpadów, które można powtórnie wykorzystać w procesie produkcji lub, w przypadku odpadów organicznych, odzyskać zgromadzoną w nich energię. Warunkiem dotrzymania odpowiednich poziomów odzysku jest właściwe zorganizowanie zbiórki odpadów, któremu będą służyły zadania określone w POŚ.

8.5. Oddziaływanie na krajobraz

Realizacja przedsięwzięć POŚ nie będzie miała wpływu na krajobraz. Inwestycje prowadzone w ramach wdrażania POŚ realizowane będą na terenach już zurbanizowanych i dotyczyć będą głównie infrastruktury technicznej. Wyjątkiem jest realizacja ferm wiatrowych. Warunki realizacji tych obiektów każdorazowo będą określone odrębnie dla każdej lokalizacji i będą opierały się o indywidualne rozwiązania techniczne i decyzyjne. Tego typu obiekty wymagają przeprowadzenia procedury oddziaływania na środowisko i w ramach tych procedur zostanie szczegółowo określony zakres oddziaływania na poszczególne elementy środowiska.

8.6. Oddziaływania na zabytki i dobra materialne.

Na terenie Powiatu zlokalizowanych jest szereg obiektów zabytkowych. W poniższej tabeli zestawiono obiekty zabytkowe wymienione przez poszczególne samorządy w ankietach przesłanych na potrzeby opracowania POŚ.

Tabela 22. Zestawienie obiektów zabytkowych wg gmin

Gmina	Obiekty zabytkowe	
	Miejscowość	Przedmiot ochrony konserwatorskiej
Babinek	Babinek	Układ urbanistyczny,
		Zespół kościoła parafialnego p.w. Przemienienia Pańskiego
		Zespół cmentarza rzymskokatolickiego
		Zespół kościoła ewangelickiego
		Cmentarz ewangelicko-augsburski - nieczynny
		Synagoga, obecnie dom mieszkalny pl.

Prognoza oddziaływania na środowisko dla Programu Ochrony Środowiska
dla Powiatu Kolskiego na lata 2017-2020

		Kościuszki nr 17
		Cmentarz Żydowski - nieczynny
		Szpital, obecnie dom mieszkalny ul. Wiosny Ludów nr 1
		Szkoła ul. Poznańska
		Zespół dworca kolejowego
		Karczma, obecnie dom mieszkalny pl. Wolności nr 4
		Zespół młyna pl. Wolności nr 15
		Młyn ul. Wiosny Ludów
		Młyn ul. Wojska Polskiego
		Kilkadziesiąt domów mieszkalnych
	Bogusławice	Kapliczka
		Zespół dworski
		Zespół folwarczny
		Ośmioraki I, obecnie dom mieszkalny
		Ośmioraki II, obecnie dom mieszkalny,
		Zagroda nr 25
		Dom nr 85 b
	Brdów	Układ urbanistyczny
		Zespół klasztorny Paulinów
		Cmentarz rzymskokatolicki
		Remiza strażacka
		Kilkadziesiąt domów mieszkalnych
	Brzezie	Zespół Dworski
	Dębno Popróboszczowskie	Kościół parafialny p.w. św. Michała Archaniota
		Cmentarz rzymskokatolicki,
		Cmentarz rzymskokatolicki- przykościelny
		Dom nr 15
	Góraj	Kapliczka,
		Zespół dworski
	Janowice	Osada
	Józefowo	Zagroda nr 5
	Kiejsze	Cmentarz ewangelicko-augsburski
	Krukowo	Zagroda nr 9
		Obora w zagrodzie nr 10
		Trzy domy mieszkalne
	Leśnictwo Bylice	Leśniczówka,
		Mogiła ofiar wojny
	Lipie Góry	Cmentarz ewangelicko-augsburski
		Dworzec kolejowy,
		Zagroda nr 1

Prognoza oddziaływania na środowisko dla Programu Ochrony Środowiska
dla Powiatu Kolskiego na lata 2017-2020

	Lubotyń	Kościół parafialny p.w. św. Wawrzyńca
		Cmentarz rzymskokatolicki
		Osada
		Zagroda nr 2
	Maliniec	Zagroda nr 2
		Zagroda nr 17
		Dwa domy mieszkalne
	Mchowo	Zespół Dworski
	Mostki Kolonia	Dom nr 7
	Stare Morzyce	Kapliczka
	Bogustawice - Nowiny	Dom nr 9
	Nowiny Brdowskie	Dom nr 4
	Olszak	Dom nr 2
	Ozorzyn	Kapliczka
		Zespół dworski
		Zespół folwarczny
	Radoszewice	Zespół dworski
	Stypin	Cmentarz ewangelicko-augsburski,
	Suchy Las	Karczma, obecnie dom nr 1
		Zagroda nr 5
		Zagroda nr 10 (dom, obora, chlew z kurnikiem, stodoła, szopa)
		Dom nr 2
		Stodoła w zagrodzie nr 3
	Szatanowo	Dom z oborą nr 8
	Wiecinin	Zespół dworski
	Zakrzewo	Osada KPL, cmentarzysko KŁ
	Zwierzochociny	Dwór
Chodów	Chodów	Kościół p.w. Podwyższenia Św. Krzyża
		Zespół Pałacowy
	Domanikowo	Zespół pałacowo - parkowy
	Dzierzbice	Zespół pałacowo - parkowy
		Kościół p.w. św. Mikołaja
	Koserz	Zespół pałacowo - parkowy
	Niwki	Zespół pałacowo - parkowy
	Rdutowo	Kościół p.w. Św. Jana Chrzciciela
Dąbie	Turzynowo	Zespół pałacowo - parkowy
	Chełmno	Kościół parafialny Narodzenia NMP
		Komendantura hitlerowskiego obozu zagłady w Chełmnie
	Dąbie	Historyczny układ urbanistyczny

Prognoza oddziaływania na środowisko dla Programu Ochrony Środowiska
dla Powiatu Kolskiego na lata 2017-2020

		Zespół kościoła parafialnego pw. Św. Mikołaja
		Kościół ewangelicki
		Synagoga
		Ratusz miejski
		Dom ul. Kolska
	Karszew	Zespół pałacowo-folwarczny
	Lisice	Zespół dworski
	Rzuchów	Miejsce pochówku ofiar hitlerowskiego obozu zagłady KULMHOF
Grzegorzew	Borysławice Kościelne	Kościół parafialny p.w. Wniebowzięcia NMP
	Grzegorzew	Kościół parafialny p.w. Wniebowzięcia NMP
	Borysławice Zamkowe	Ruiny zamku
Koło - miasto	Koło	Ratusz
		Fara
		Klasztor
		Spichlerz
		Ruiny Zamku
		Zabudowa Starego Rynku
		Budynek sejmiku
		Kościół Ewangelicki
Koło	Wrząca Wielka	Zespół Dworski
		Ruiny dworu obronnego
		Park Krajobrazowy
Kłodawa	Kłodawa	Pokarmelicki Kościół p.w. NMP
		Drewniany Kościół p.w. Św. Fabiana i Sebastiana,
		Ratusz
Kościelec	Białków Kościelny	Kościół p.w. Św. Stanisława
	Kościelec	Kościół p.w. Św. Andrzeja
		Pałac
		Park krajobrazowy
Olszówka	Dębowice	Zespół Dworsko - Parkowy

Prognoza oddziaływania na środowisko dla Programu Ochrony Środowiska
dla Powiatu Kolskiego na lata 2017-2020

	Głębokie	Zespół Dworsko - Folwarczny
	Krzewata	Zespół dworsko Folwarczny
	Mniewo	Zespół Dworsko - Parkowy
	Olszówka	Pozostałość parku dworskiego
	Ponętów Górny Drugi	Park Dworski
	Szczepanów	Cmentarz ewangelicki
	Tomaszew	Wiatrak koźlak
	Umień	Zespół Kościoła p.w. Michała Archanioła
		Zespół cmentarza rzymskokatolickiego
	Zawadka	Cmentarz ewangelicki
Osiek Mały	Borecznica Wielka	Cmentarz ewangelicki
	Dęby Szlacheckie	Kościół Parafialny p.w. NMP
		Kaplica cmentarna
	Młynek	Cmentarz ewangelicki
	Osiek Mały	Kapliczka
		Park w zabytkowym zespole dworsko – parkowym
	Osiek Wielki	Kościół Parafialny p.w. Św. Bartłomieja
Przedecz	Przedecz	Baszta zamkowa
		Kościół p.w. Św. Rodziny
		Ratusz
		Remiza
		Jatki miejskie

Obiekty te są pod szczególną ochroną, a zadania inwestycyjne realizowane dla osiągnięcia celów w ramach obszarów interwencji realizowane są w sposób nie naruszający dóbr materialnych i zabytków. Stanowią one przedmiot konserwatorskiej ochrony i wpisane w krajobraz oraz szlaki turystyczne, decydują o wartości poznawczej i rekreacyjnej Powiatu.

9. Rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko, mogących być rezultatem realizacji programu, w szczególności na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralności tego obszaru

Zadania realizowane w ramach poszczególnych obszarów interwencji zostały wyznaczone w celu zmniejszenia negatywnego oddziaływania gospodarki i człowieka na środowisko.

Jednak w wyniku procesu inwestycyjnego mogą powstać pewne negatywne oddziaływania. By w maksymalnym stopniu je ograniczyć przewiduje się następujące środki zapobiegające:

- ✓ zapewnienie wysokiego poziomu przebiegu procedur oceny oddziaływania na środowiska dla poszczególnych przedsięwzięć stanowiących praktyczny wymiar realizacji Programu;
- ✓ zapewnienie zgodności wydawanych decyzji administracyjnych z Programem oraz zasadami ochrony środowiska;
- ✓ ewaluacja Programu, analiza wyników ewaluacji oraz podejmowanie działań adekwatnych do otrzymanych wyników i rekomendacji.

Aby możliwe było wykonanie wszystkich zadań wraz z zapobiegającymi nadmiernemu oddziaływaniu na środowisko środkami wymienionymi powyżej, konieczne jest właściwe przygotowanie procesu planowania. Bowiem na tym właśnie etapie możliwe jest wyeliminowanie największej ilości oddziaływań, zagwarantowanie zastosowania rozwiązań zmniejszających oddziaływanie, a także konieczne działania kompensacyjne. Będzie to miało wpływ zarówno na proces realizacji jak i na późniejszą eksploatację przedsięwzięcia.

Jednym z koniecznych i skutecznych działań jest ściśle przestrzeganie procedur związanych z procesem lokalizacji przedsięwzięć inwestycyjnych, których zadaniem jest zapobieganie negatywnym skutkom w środowisku w tym na obszarach Natura 2000. Są to:

- ✓ zapewnienie przestrzegania norm środowiskowych – parametrów: emisji zanieczyszczeń do powietrza, emisji hałasu, wód opadowych i ścieków;
- ✓ poprowadzenie robót budowlanych szczegółowym planem i harmonogramem robót, uwzględniających zabezpieczenia ekologiczne w znacznym stopniu może ograniczyć negatywny wpływ przedsięwzięcia;
- ✓ zapewnienie nasadzeń drzew i roślinności, kompensujących wcześniejsze ich wycinki, itp.;
- ✓ prawidłowe zabezpieczenie techniczne sprzętu i placu budowy, w tym zwłaszcza w miejscach styku z ekosystemami szczególnie wrażliwymi na zmiany warunków siedliskowych;
- ✓ stosowanie odpowiednich technologii, materiałów i rozwiązań konstrukcyjnych;
- ✓ dostosowanie terminów prac do terminów rozrodu, wegetacji, okresów lęgowych.

Analizując zadania przewidziane do realizacji w POŚ, nie przewiduje się zaistnienia nieodwracalnych szkód w środowisku wywołanych jego realizacją. Wdrażanie POŚ ma przynieść pozytywne zmiany w jakości środowiska Powiatu.

10. Rozwiązania alternatywne do rozwiązań zawartych w POŚ

Ustawa z dnia 3 października 2008 r. – w sprawie udostępniania informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko, w art. 51 nakłada obowiązek przedstawienia rozwiązań alternatywnych do

rozwiązań zawartych w opracowywanym dokumencie. Należy zwrócić uwagę, że zadania wyznaczone do realizacji i zestawione w POŚ stanowią wypadkową konieczności ich realizacji oraz możliwości ekonomicznych gmin położonych na terenie Powiatu i samego Powiatu. Wszystkie zadania zostały uznane za konieczne dla zrównoważonego rozwoju poszczególnych jednostek samorządowych i znajdują się w wieloletnich planach inwestycyjnych. Konieczność ich realizacji jest związana również z obowiązkiem wywiązania się ze zobowiązań wynikających z Traktatu Akcesyjnego.

Rozwiązania alternatywne będą konieczne w obrębie poszczególnych zadań, w procesie inwestycyjnych. Wyboru wariantu optymalnego dokonają poszczególni inwestorzy. Dotyczyć to będzie wariantów technologicznych, organizacyjnych robót oraz lokalizacyjnych.

Na etapie POŚ wskazywanie wariantowych rozwiązań nie jest możliwe. Planowane do realizacji przedsięwzięcia podawane przez poszczególne podmioty mają charakter ogólny i nie zawierają szczegółowych rozwiązań technicznych, technologicznych i zakresu. Wymienione jest jedynie zadanie inwestycyjne wraz z oszacowaną wstępnie wartością kosztową. Dopiero projekt techniczny w sposób szczegółowy określi dane realizacyjne i umożliwi ewentualne wskazanie rozwiązania alternatywnego. Ponieważ większość zadań wymagać będzie postępowania lokalizacyjnego, na tym etapie zostaną opracowane karty informacyjne przedsięwzięć lub raporty oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko.

POŚ jest dokumentem o wysokim stopniu ogólności i w związku z tym brak możliwości określenia rozwiązań alternatywnych dla wskazanych zadań. Tym niemniej w trakcie analizy oddziaływania POŚ na poszczególne obszary interwencji, w każdym w nich, przyjęto założenie wyboru zadania i jego realizacji z uwzględnieniem takiego, który w najmniejszym stopniu będzie negatywnie oddziaływał na środowisko. Należy przy tym zwrócić uwagę, że zarówno dla całego POŚ jak i dla poszczególnych zadań, nie należy rozważać wariantu nie realizowania inwestycji. Bowiem przyjęcie takiego wariantu oznacza, że nic się nie zmieni ale również oznacza, że brak działań może spowodować negatywne konsekwencje w środowisku. Dlatego też przyjęto, że rozwiązania alternatywne wskazane zostaną na etapie procedury oddziaływania na środowisko.

Drugą przyczyną braku precyzyjnych wskazań rozwiązań alternatywnych dla zadań wymienionych w POŚ, jest brak możliwości odniesienia się do konkretnych rozwiązań technicznych poszczególnych inwestycji. Poziom szczegółowości POŚ uniemożliwia rozważenie konkretnej lokalizacji zadania oraz parametrów dotyczących poszczególnych rozwiązań a dane techniczne planowanych przedsięwzięć prezentują różny stopień szczegółowości – od zaledwie koncepcji do projektu technicznego włącznie. Podobnie jest z określeniem czasu realizacji poszczególnych zadań. Został on określony na podstawie wieloletnich planów finansowych poszczególnych samorządów i Powiatu ale dopiero poszczególne postępowania lokalizacyjne oraz możliwości finansowe danego roku pozwolą na szczegółowe umiejscowienie w czasie każdej z zaplanowanych inwestycji. Taki stan rzeczy

powoduje iż nie można precyzyjnie określić oddziaływań na środowisko zarówno realizacji wymienionych zadań jak i rozważyć ewentualnych skutków kumulacji tych działań.

11.Podsumowanie

Prognoza oddziaływania na środowisko projektu „Programu Ochrony Środowiska dla Powiatu Kolskiego na lata 2017-2019” została opracowana w celu przeprowadzenia postępowania w sprawie strategicznej oceny oddziaływania na środowisko skutków realizacji planów i programów zgodnie z wymaganiem ustawy z dnia 3 października 2008 r. – w sprawie udostępniania informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko.

Dokonano analizy zawartości POŚ w zakresie stanu środowiska jak i określonych obszarów interwencji wraz z celami, kierunkami działań i typami zadań. Dokonano analizy zagrożeń realizacji POŚ oraz zestawiono harmonogram rzeczowo – finansowy przedsięwzięć.

Dokonano analizy wpływu poszczególnych zadań na stan środowiska. Z analizy tej wynika iż realizacja zadań wyznaczonych w POŚ nie będzie miała znaczącego, negatywnego wpływu na środowisko, przyczyni się natomiast do poprawy jakości poszczególnych jego elementów. Możliwe jest jedynie czasowe i krótkotrwałe naruszenie stanu środowiska podczas wykonywania prac inwestycyjnych. Zastosowanie wskazanych w Prognozie działań spowoduje minimalizację skutków oddziaływania na środowisko zarówno na etapie działań inwestycyjnych jak i później w trakcie eksploatacji poszczególnych przedsięwzięć.

W Prognozie nie określono konkretnych rozwiązań alternatywnych uznając, że wybrane zadania są konieczne do realizacji, a warianty dla poszczególnych przedsięwzięć inwestycyjnych zostaną określone na etapie przygotowywania procesu inwestycyjnego przedsięwzięcia.

Zgodnie z aktualnie obowiązującymi przepisami projekt POŚ został poddany procedurze konsultacji społecznych oraz został przesłany do uzgodnień.

Projekt POŚ został ogłoszony na stronie internetowej Powiatu. Uwagi i wnioski do projektu można było składać w dniach 04.10.2016 do 07.11.2016 r. Prócz tego informacja o możliwości składania uwag do POŚ została opublikowana na tablicy ogłoszeń w budynku Powiatu w dniach 04.10.2016 do 26.10.2016 r.

W ww okresie czasu nie wpłynęły żadne uwagi i wnioski do projektu POŚ.

Projekt POŚ wraz z Prognozą przesłany został do uzgodnienia przez:

1. Zgodnie z art. 17 ust. 2 ustawy Prawo ochrony Środowiska – Zarząd Województwa Wielkopolskiego,
2. Zgodnie z art. 57 ust 1 ustawy o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz ocenach

Prognoza oddziaływania na środowisko dla Programu Ochrony Środowiska
dla Powiatu Kolskiego na lata 2017-2020

oddziaływania na środowisko - Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Poznaniu (RDOŚ),

3. Zgodnie z art. 58 ust. 1 ustawy o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz ocenach oddziaływania na środowisko - Wielkopolskiego Państwowego Wojewódzkiego Inspektora Sanitarnego w Poznaniu.

W wyniku postępowania:

1. Zarząd Województwa Wielkopolskiego podjął Uchwałę Nr 2813/2016 z dnia 4 listopada 2016r – w sprawie zaopiniowania Programu ochrony Środowiska dla Powiatu Kolskiego na lata 2017-2020.
2. Wielkopolski Państwowy Wojewódzki Inspektor Sanitarny w dniu 21.10.2016 r. wydał Opinię Sanitarną, pismem nr DN-NS.9012.1518.2016, w której stwierdza się:
„Wielkopolski Państwowy Wojewódzki Inspektor Sanitarny po zapoznaniu się z wnioskiem Starosty Powiatowego w Kole nr BRZ.0023.736.2016 z dnia 30.09.2016 r. , opiniuje pozytywnie projekt Programu Ochrony Środowiska dla Powiatu Kolskiego na lata 2017-2020 wraz z prognozą oddziaływania na środowisko dla Programu Ochrony Środowiska dla Powiatu Kolskiego na lata 2017-2020.”
3. Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Poznaniu pismem nr WOO-III.410.722.2016.AM.1 z dnia 03 listopada 2016 r. przedstawił opinię dotyczącą projektu „Programu Ochrony Środowiska dla Powiatu Kolskiego na lata 2017 – 2020 wraz z prognoza oddziaływania na środowisko” . Opinia została sformułowana w postaci 13 uwag do projektu POŚ i Prognozy. Realizując opinię RDOŚ dokonano korekty POŚ oraz Prognozy. Poniżej zestawiono listę uwag RDOŚ oraz sposób ich uwzględnienia w obu dokumentach (Lp. zgodnie z numeracją w opinii RDOŚ).

Lp.	Treść uwagi	Sposób uwzględnienia
1.	W rozdziale 5.4. na stronie 90-91 projektu Programu w tabeli 33 pośród zadań własnych Powiatu wskazano zadania: „wał przeciwpowodziowy rzeki Warty i Ner – polder Krzykosy, gm. Dąbie, pow. Koło”, „wał przeciwpowodziowy rzeki Warty – polder Gozdów, gm. Kościelec, pow. Koło”, „wał przeciwpowodziowy rzeki Warty – polder Krzymów, gm. Krzymów, pow. Konin (6,8 km na terenie gm. Kościelec, powiat Koło)”, „rzeka Warcica od km 86030 do 24+230”, „Kanał Krzykosy w km 0+900 do 5+650”, „Struga Wilamowska w km 0+000 do 3+800”, „Kanał Wicinin w km 0+000 do 10+600”, „Kanał	Zadania w tabeli 33 na str. 91 projektu POS są zadaniami monitorowanymi i realizowane są przez WZMiUW. Są to przedsięwzięcia realizowane w ramach istniejących obiektów zarówno w odniesieniu do wałów przeciwpowodziowych jak i cieków. Prace będą polegały na dostosowaniu istniejących urządzeń do obecnie obowiązujących standardów. Potrzebę realizacji takich prac oraz ich

Prognoza oddziaływania na środowisko dla Programu Ochrony Środowiska
dla Powiatu Kolskiego na lata 2017-2020

	Janówka 0+000-3+500". Zakres planowanych zadań jest niejasny. W projekcie Programu proszę wyjaśnić na czym mają polegać ww zadania.	ogólny zakres dopisano do rozdziału 4.4.1 w części dotyczącej ochrony przeciwpowodziowej.
2.	W rozdziale 8.5 na stronie 62 prognozy zatytułowanym „Oddziaływanie na krajobraz napisano: „Realizacja POŚ nie będzie miała wpływu na krajobraz. Inwestycje prowadzone w ramach wdrażania POŚ realizowane będą na terenach już zurbanizowanych i dotyczyć będą głównie infrastruktury technicznej. Wyjątkiem jest realizacja ferm wiatrowych”. Natomiast w projekcie Programu wykazano m.in. takie zadania jak „Regulacja kanału Lubimy, gm. Koło”, „Budowa zbiornika retencyjnego na rzece Rgilewce”. Proszę zweryfikować informacje zawarte w Prognozie w tym zakresie i określić wpływ wszystkich zadań wskazanych w projekcie Programu na krajobraz.	Zadania dotyczące gospodarki wodnej będą prowadzone w ramach istniejących obiektów i zarówno regulacja kanału Lubimy jak i pozostałe przedsięwzięcia dotyczące prac w obrębie cieków i wałów przeciwpowodziowych nie będą powodowały zmian w krajobrazie a tym samym nie będą miały wpływu na krajobraz.
3.	W rozdziale 8.5. na str. 62-63 prognozy w odniesieniu do elektrowni wiatrowych napisano: „Warunki realizacji tych obiektów każdorazowo będą określane dla każdej lokalizacji i będą opierały się o indywidualne rozwiązania techniczne i decyzyjne. Tego typu obiekty wymagają przeprowadzenia procedury oddziaływania na środowisko i w ramach tych procedur zostanie szczegółowo określony zakres oddziaływania na poszczególne elementy środowiska.” Zgodnie z art. 52 ust. 1 ustawy o oś informacje zawarte w prognozie oddziaływania na środowisko, o której mowa w art. 51 ust.2, powinny być opracowane stosownie do stanu współczesnej wiedzy i metod oceny oraz dostosowane do zawartości i stopnia szczegółowości projektowanego dokumentu oraz etapu przyjęcia tego dokumentu. W rozdziale 7.2 na str. 41-42 prognozy w części zatytułowanej „Odnawialne źródła energii” wskazano w tabeli 13 „lokalizacje elektrowni wiatrowych na terenie Powiatu Kolskiego istniejących i planowanych instalacji i ich moc”. Prawidłowa ocena oddziaływania na środowisko powinna być oparta na dokładnym rozpoznaniu elementów środowiska, czego nie zawarto w prognozie. Przeniesienie oceny oddziaływania	W rozdziale 8.5. dotyczącym oddziaływania planowanych inwestycji na krajobraz wymieniono elektrownie wiatrowe jako wyjątek spośród realizowanych zadań, który ma wpływ na krajobraz. Jednak w POŚ przedstawione zostały istniejące lokalizacje elektrowni wiatrowych oraz planowane to znaczy takie, które już przeszły procedury postępowania lokalizacyjnego. Nie powtórzono więc w POŚ i prognozie zapisów, które uzasadniały poszczególne lokalizację. POŚ jest dokumentem ogólnym i nie ma w nim miejsca na rozpatrywanie postępowania lokalizacyjnego istniejących lub posiadających pozwolenia na budowę obiektów.

Prognoza oddziaływania na środowisko dla Programu Ochrony Środowiska
dla Powiatu Kolskiego na lata 2017-2020

	zaplanowanych w projekcie Programu przedsięwzięć na etap decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach może skutkować niemożliwością ich realizacji choćby w przypadku stwierdzenia możliwości negatywnego oddziaływania na środowisko, w tym na cele i przedmioty ochrony obszarów Natura 2000, ich integralność i spójność sieci czy nieosiągnięcia celów wyznaczonych w „Aktualizacji Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry”. W związku z powyższym, zgodnie z art. 51 ust.2 pkt 2 lit e ustawy ooś, w prognozie proszę ponownie określić, przeanalizować i ocenić przewidywane znaczące oddziaływania elektrowni wiatrowych wskazanych w projekcie Programu, na środowisko.	
4.	W prognozie proszę wskazać cele środowiskowe wyznaczone dla jednolitych części wód (JCW), w granicach których położony jest obszar objęty projektem Programu. Ponadto w prognozie proszę określić, przeanalizować i ocenić przewidywane znaczące oddziaływania realizacji ustaleń projektu Programu na jednolite części wód. W prognozie proszę wskazać (wraz z uzasadnieniem), czy realizacja ustaleń projektu Programu może spowodować nieosiągnięcie celów środowiskowych zawartych w „Aktualizacji Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry”.	Rozszerzono zapisy rozdziału 7.1. prognozy o analizę i ocenę oddziaływania realizacji zadań POŚ oraz o analizę czy realizacja ustaleń projektu Programu może spowodować nieosiągnięcie celów środowiskowych zawartych w „Aktualizacji Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry”.
5.	W prognozie proszę ocenić wpływ wszystkich planowanych przedsięwzięć na stan środowiska, w szczególności w zakresie emisji hałasu. Analizę potencjalnych oddziaływań, które mogą być skutkiem realizacji ustaleń projektu dokumentu proszę przedstawić w formie opisowej wraz z merytorycznym uzasadnieniem i odpowiednimi wnioskami wynikającymi w tej analizie. W przypadku stwierdzenia braku znaczących oddziaływań prognoza winna zawierać taką informację wraz z odpowiednim uzasadnieniem. W prognozie proszę również przedstawić rozwiązania mające na celu zapobieganie i ograniczanie negatywnych oddziaływań na środowisko, mogących być rezultatem realizacji ustaleń projektu Programu.	Przeanalizowano ponownie wpływ wszystkich planowanych przedsięwzięć na emisję hałasu. Uzupełniono zapisy rozdziału 8.3 prognozy o tą informację.
6.	Proszę zweryfikować informacje zawarte w	Uzupełniono rozdział 4 i

Prognoza oddziaływania na środowisko dla Programu Ochrony Środowiska
dla Powiatu Kolskiego na lata 2017-2020

	rozdziale 4 na stronie 7 prognozy zatytułowanym „Propozycje dotyczące przewidywanych metod analizy skutków realizacji postanowień POŚ oraz częstotliwości ich prowadzenia” i zgodnie z art. 51 ust. 2 pkt. 1 lit c ustawy ooś w prognozie proszę zawrzeć propozycje dotyczące przewidywanych metod analizy skutków realizacji postanowień projektowanego dokumentu oraz częstotliwość jej przeprowadzania.	zawarto propozycje analizy skutków realizacji POŚ oraz częstotliwości jej prowadzenia.
7.	W rozdziale 10 na str. 68 prognozy zatytułowanym „Rozwiązania alternatywne do rozwiązań zawartych w POŚ” napisano: „Rozwiązania alternatywne będą konieczne w obrębie poszczególnych zadań, w procesie inwestycyjnym. Wyboru wariantu optymalnego dokonają poszczególni inwestorzy. Dotyczyć to będzie wariantów technologicznych, organizacyjnych robót oraz lokalizacyjnych. Na etapie POŚ wskazywanie wariantowych rozwiązań nie jest możliwe. Planowane do realizacji przedsięwzięcia podawane przez poszczególne podmioty mają charakter ogólny i nie zawierają szczegółowych rozwiązań technicznych, technologicznych i zakresu. Wymienione jest jedynie zadanie inwestycyjne wraz z oszacowaną wstępnie wartością kosztową. Dopiero projekt techniczny w sposób szczegółowy określi dane realizacyjne i umożliwi ewentualne wskazanie rozwiązania alternatywnego. Ponieważ większość zadań wymagać będzie postępowania lokalizacyjnego, na tym etapie zostaną opracowane karty informacyjne przedsięwzięć lub raporty oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko”. Informuję, że zgodnie z art. 55 ust. 3 ustawy ooś do przyjętego dokumentu załącza się pisemne podsumowanie zawierające uzasadnienie wyboru przyjętego dokumentu w odniesieniu m.in. do rozpatrywanych rozwiązań alternatywnych. W związku z powyższym, proszę zweryfikować informacje zawarte w rozdziale 10 prognozy i zgodnie z art. 51 ust.2 pkt.3 lit. B ustawy ooś, biorąc pod uwagę cele i geograficzny zasięg dokumentu oraz cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru w prognozie proszę	Dokument jakim jest POŚ jest charakteryzuje się wysokim stopniem ogólności w związku z tym nie ma możliwości precyzyjnego określenia działań alternatywnych dla wskazanych działań. Uznano również, że nie można rozpatrywać jako wariantu alternatywnego, braku realizacji zadań wymienionych w POŚ. Tym niemniej uzupełniono rozdział 10 o zapisy dotyczące rozważań nad wyborem wariantów alternatywnych.

Prognoza oddziaływania na środowisko dla Programu Ochrony Środowiska
dla Powiatu Kolskiego na lata 2017-2020

	przedstawić rozwiązania alternatywne do rozwiązań zawartych w projektowanym dokumencie wraz z uzasadnieniem ich wyboru oraz opis metod dokonania oceny prowadzącej do tego wyboru albo wyjaśnienie braku rozwiązań alternatywnych, w tym wskazania napotkanych trudności wynikających z niedostatku techniki lub luk we współczesnej wiedzy. Zgodnie z art. 52 ust. 1 ustawy ooŚ informacje zawarte w prognozie oddziaływania na środowisko, o których mowa w art. 51 ust. 2, powinny być opracowane stosownie do stanu współczesnej wiedzy i metod oceny oraz dostosowane do zawartości i stopnia szczegółowości projektowanego dokumentu w procesie opracowywania dokumentów powiązanych z tym dokumentem.	
8.	Zgodnie z art. 51 ust.2 pkt.1 lit.e ustawy ooŚ prognoza zawiera streszczenie sporządzone w języku niespecjalistycznym. W związku z tym proszę rozwinąć zapisy rozdziału 12 na str. 69-71 prognozy zatytułowanego „Streszczenie w języku niespecjalistycznym” w taki sposób, aby zawierał najistotniejsze informacje zawarte w poszczególnych rozdziałach prognozy.	Rozwinięto zapisy rozdziału 12 prognozy tak, że by streszczony został każdy rozdział Prognozy.
9.	Nawiązując do informacji zawartych w rozdziale 2 na str. 5-6 prognozy zatytułowanym „Informacje o zawartości, głównych celach POŚ oraz jego powiązań z innymi dokumentami” zgodnie z art. 51 ust.2 pkt.1 lit.a ustawy ooŚ, w prognozie proszę zawrzeć informacje o zawartości projektu Programu i jego powiązaniach z innymi dokumentami.	Uzupełniono zapisy rozdziału 2 o zawartość POŚ i jego powiązaniach z innymi dokumentami.
10.	W rozdziale 4.9.1. na str. 65 projektu Programu oraz w rozdziale 6.4. na str. 23-24 prognozy napisano: „ Na terenie Powiatu wyznaczono 4 użytki ekologiczne utworzone rozporządzeniem wojewody Konińskiego z dnia 30 października 1997 r. istniejące na terenie administrowanym przez Nadleśnictwo Koło”. Informuję, że na terenie powiatu kolskiego występuje tylko jeden użytek ekologiczny „Dąbskie błota”. Proszę zweryfikować informacje zawarte w projekcie Programu i prognozie w tym zakresie.	Zgodnie z centralnym rejestrem form ochrony przyrody obecne funkcjonują dwa użytki ekologiczne: „Dąbskie Błota” i ‘Dwa oczka wodne’. Dokonano korekty zapisów w POŚ i prognozie.
11.	W rozdziale 6.4 na str. 25-26 prognozy napisano: „Na terenach obwodów łowieckich występuje zwierzyna gruba (...) i drobna (...)”. Do	W projekcie POŚ (rozdział 4.9.3.) i Prognozie (rozdział 6.4) usunięto, wpisaną

Prognoza oddziaływania na środowisko dla Programu Ochrony Środowiska
dla Powiatu Kolskiego na lata 2017-2020

	zwierzyny łownej drobnej zaliczono czaplę siwą. Informuje, że czapla siwa jest gatunkiem chronionym.	omyłkowo czaplę siwą jako drobną zwierzynę łowną.
12.	Nawiązując do informacji zawartych w rozdziale 4.2.1. na stronie 22-24 projektu Programu zatytułowanym „Hałas komunikacyjny” oraz w rozdziale 7.3 na stronie 45-46 prognozy informuje, że na stronie internetowej WIOŚ w Poznaniu opublikowano „Monitoring hałasów drogowych realizowany przez WIOŚ w roku 2015.” W związku z powyższym proszę przedstawić aktualne informację na temat „hałasu komunikacyjnego”.	Zweryfikowano zapisy rozdziału 4.2.1 projektu POŚ oraz 7.3. prognozy i wpisano aktualne pomiary hałasu przeprowadzone w roku 2015.
13.	W rozdziale 5.2. na str. 88 projektu Programu jest mowa o elementach środowiska szczególnie uciążliwych dla mieszkańców”. W rozdziale 7.3 na str. 43 prognozy jest mowa o „uciążliwości o charakterze lokalnym”, „uciążliwościach zakładu”. Proszę zdefiniować ww. pojęcia.	Zweryfikowano zapisy w rozdziale 5.2 projektu Programu oraz 7.3 prognozy i dostosowano je do aktualnie obowiązujących sformułowań.

12. Streszczenie w języku niespecjalistycznym

Ustawa z dnia 3 października 2008 r. – w sprawie udostępniania informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2016 r., poz.353 z późniejszymi zmianami) w rozdziale IV stanowi o warunkach, organach i dokumentach wymagających przeprowadzenia strategicznej oceny oddziaływania na środowisko. Dokumentem niezbędnym dla przeprowadzenia tej oceny jest prognoza oddziaływania na środowisko Programu Ochrony Środowiska dla Powiatu Kolskiego na lata 2017-2020. Prognoza zawiera:

- ✓ informacje o zawartości, celach i powiązaniach POŚ z innymi dokumentami,
- ✓ informacje o metodach zastosowanych przy sporządzaniu prognozy,
- ✓ informacje o możliwym transgranicznym oddziaływaniu na środowisko,
- ✓ propozycje dotyczącą przewidywanych metod analizy skutków realizacji postanowień zawartych w POŚ oraz częstotliwości jej przeprowadzenia,
- ✓ streszczenie w języku niespecjalistycznym

oraz określa, analizuje i ocenia:

- ✓ istniejący stan środowiska oraz możliwe zmiany w przypadku braku realizacji POŚ,
- ✓ przewidywane znaczące oddziaływanie, w tym oddziaływanie bezpośrednie i pośrednie oraz pozytywne i negatywne na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000,

Prognoza oddziaływania na środowisko dla Programu Ochrony Środowiska
dla Powiatu Kolskiego na lata 2017-2020

-
- ✓ istniejące problemy ochrony środowiska istotne z punktu widzenia realizacji POŚ, szczególnie obszarów podlegających ochronie na podstawie ustawy o ochronie przyrody.,
 - ✓ przewidywane znaczące oddziaływanie na zdrowie i życie ludzi (w tym oddziaływanie bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane , krótkoterminowe, średnioterminowe i długoterminowe, stałe i chwilowe oraz pozytywne i negatywne),
 - ✓ rozwiązania mające na celu zapobieganie i ograniczenie negatywnych oddziaływań na zdrowie ludzi,
 - ✓ alternatywne rozwiązania do rozwiązań zawartych w POŚ.

Celem bezpośrednim Prognozy, zgodnie z art. 51 ustawy o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko jest określenie przewidywanego oddziaływania na środowisko w szczególności na:

- ✓ różnorodność biologiczną,
- ✓ ludzi,
- ✓ zwierzęta,
- ✓ rośliny,
- ✓ wodę,
- ✓ powietrze,
- ✓ powierzchnie ziemi,
- ✓ krajobraz
- ✓ klimat,
- ✓ zasoby naturalne,
- ✓ zabytki,
- ✓ dobra materialne.

POŚ zawiera wprawdzie zadania inwestycyjne i przedsięwzięcia pozainwestycyjne, których zadaniem jest poprawa jakości poszczególnych elementów środowiska oraz których realizacja ma prowadzić do zrównoważonego rozwoju Powiatu, ale możliwe jest, że zamierzenie mające na celu poprawę jakości jednego z elementów środowiska może negatywnie oddziaływać na inny. Prognoza ma zatem za zadanie przeprowadzenie analizy skutków realizacji poszczególnych zadań tak by wykluczyć negatywne oddziaływanie na środowisko oraz wskazać na działanie, które w ostatecznym efekcie doprowadzi do poprawy stanu środowiska, umożliwiając jednocześnie zrównoważony rozwój Powiatu

Prognoza wykonana została metoda opisową. Scharakteryzowano stan i zasoby środowiska wykorzystując dane literaturowe oraz dane z poszczególnych gmin. Do analizy jakości środowiska wykorzystano dane Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Środowiska,

Prognoza oddziaływania na środowisko dla Programu Ochrony Środowiska dla Powiatu Kolskiego na lata 2017-2020

zawarte w opracowywanych każdego roku opracowaniach pt: „Informacja o stanie środowiska i działalności kontrolnej Wielkopolskiego Wojewódzkiego Inspektora Ochrony Środowiska w Powiecie Kolskim w roku....”(2012, 2013, 2014, 2015) oraz branżowych rocznych sprawozdaniach w monitoringu poszczególnych elementów środowiska.

Analiza skutków środowiskowych realizacji POŚ dokonana została metodą analityczną polegającą na analizie oddziaływania na poszczególne elementy środowiska proponowanych kierunków działań z uwzględnieniem specyfiki lokalnej. Strategiczną ocenę oddziaływania na środowisko przeprowadzono w celu określenia w jaki sposób realizacja założeń POŚ wpłynie na środowisko Powiatu. Biorąc pod uwagę cele oraz kierunki działań, a także założenie istoty opracowania POŚ i zamiar jego pełnej realizacji, Prognoza określa skutki w zakresie:

- określenia oddziaływania planowanych w POŚ zamierzeń i sposobu minimalizacji ich ewentualnych negatywnych skutków,
- ochrony istniejących obszarów cennych przyrodniczo,
- podniesienia świadomości ekologicznej i środowiskowej mieszkańców.

Ostatnim rozdziałem Prognozy jest „Podsumowanie”, które zawiera uwagi zgłoszone do projektu POŚ i Prognozy w trakcie uzgadniania i opiniowania obu dokumentów. Uwagi RDOŚ zostały wpisane do tabeli i w odniesieniu do każdej uwagi opisano sposób jej zastosowania.

Spis tabel

- Tabela 1. Wskaźniki realizacji POŚ dla Powiatu Kolskiego
- Tabela 2. Powierzchnia i ludność na terenie Powiatu Kolskiego wg ankiet z Gmin
- Tabela 3. Główne Zbiorniki Wód Podziemnych na terenie Powiatu Kolskiego
- Tabela 4. Zestawienie pomników przyrody na terenie Powiatu Kolskiego
- Tabela 5. Zestawienie powierzchni lasów i lesistości w Gminach Powiatu Kolskiego
- Tabela 6. Zestawienie oceny stanu wód powierzchniowych w latach 2012-2014
- Tabela 7. Zestawienie zmian w KPOŚK
- Tabela 8. Zestawienie aglomeracji na terenie Powiatu Kolskiego
- Tabela 9. Zestawienie badań jakościowych JCWPd
- Tabela 10. Zestawienie działań naprawczych dla gmin Powiatu Kolskiego
- Tabela 11. Zestawienie działań naprawczych w skali lokalnej określone dla powiatu
- Tabela 12. Zestawienie oceny jakości powietrza pod kątem ochrony zdrowia ludności
- Tabela 13. Zestawienie oceny jakości powietrza pod kątem ochrony roślin
- Tabela 14. Lokalizacja elektrowni wiatrowych na terenie Powiatu Kolskiego
- Tabela 15. Wyniki pomiaru poziomu hałasu w m. Daniszew
- Tabela 16. Zestawienie wyników pomiaru hałasu w m. Koło
- Tabela 17. Wyniki pomiarów pól elektromagnetycznych prowadzonych w latach
2008- 2010 na terenie Powiatu Kolskiego
- Tabela 18. Wyniki pomiarów pól elektromagnetycznych prowadzonych w latach
2011-2013 na terenie Powiatu Kolskiego
- Tabela 19. Wyniki pomiarów pól elektromagnetycznych prowadzonych w roku 2014 i 2015
na
terenie Powiatu Kolskiego
- Tabela 20. Zestawienie złóż kopalin oraz i zasoby i stan zagospodarowania
- Tabela 21. Zestawienie procentowe udziału gleb o odczynie kwaśnym i potrzeb wapnowania

na terenie Powiatu Kolskiego wg gmin

Tabela 22. Zestawienie obiektów zabytkowych wg Gmin

Spis rysunków

- Rys. 1. Położenie Powiatu Kolskiego w Województwie Wielkopolskim oraz Gminy w Powiecie
- Rys. 2. Główne Zbiorniki Wód Podziemnych na terenie Powiatu Kolskiego
- Rys. 3. Regionalizacja geobotaniczna Polski fragment dotyczący Powiatu Kolskiego
- Rys. 4. Odcinki dróg objęte mapą akustyczną na terenie Powiatu Kolskiego
- Rys. 5. Klasy bonitacyjne gruntów ornych wyrażone w procentach
- Rys. 6. Gleby o odczynie kwaśnym wyrażone w procentach
- Rys. 7. Potrzeby wapnowania gleb wyrażone w procentach