

STAROSTWO POWIATOWE W KOLNIE



POWIATOWY PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA POWIATU KOLNEŃSKIEGO NA LATA 2017-2020 Z PERSPEKTYWĄ DO 2024 r.

KOLNO, wrzesień 2017

Spis treści

	Strona
1. Wstęp	5
2. Streszczenie	9
3. Charakterystyka powiatu	11
4. Ocena stanu środowiska	15
4.1. Ocena klimatu i jakości powietrza	15
4.2. Zagrożenia hałasem	30
4.3. Pola elektromagnetyczne	36
4.4. Zasoby i jakość wód	41
4.4.1. Zasoby wód	41
4.4.2. Jakość zasobów wodnych	47
4.5. Gospodarka wodno-ściekowa	57
4.6. Zasoby geologiczne	69
4.7. Gleby	73
4.8. Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów	81
4.9. Zasoby przyrodnicze	90
4.10. Zagrożenia poważnymi awariami	118
5. Cele programu ochrony środowiska, zadania i ich finansowanie	121
6. System realizacji Programu Ochrony Środowiska	125
Spis tabel	129
Spis map	131
Spis załączników	131
Spis literatury i materiałów wykorzystanych przy opracowaniu POŚ	132
Załączniki	135

Wykaz skrótów i symboli

As	- arsen
aPGW	- aktualizacja programu gospodarowania wodami na obszarze dorzeczy
BaP	- bezno(a)piren
C ₆ H ₆	- benzen
Cd	- kadm
c.o.	- centralne ogrzewanie
CO	- tlenek węgla
dam ³	- dekametr sześcienny (1 dam ³ = 1000 m ³)
dB	- decybele
EEA	- Europejska Agencja Środowiska
EFRR	- Europejski Fundusz Rozwoju Regionalnego
GDDKiA	- Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad
GIOŚ	- Główny Inspektorat Ochrony Środowiska
GZWP	- główny zbiornik wód podziemnych
GUS	- Główny Urząd Statystyczny
GWh	- gigawatogodzina
ha	- hektar
IRŚ	- Instytut Rybactwa Śródlądowego
JCW	- jednolite części wód powierzchniowych
JCWPD	- jednolite części wód podziemnych
JST	- jednostki samorządu terytorialnego
kWh	- kilowatogodzina
kV	- kilowolt
LDWN	- długookresowy średni poziom dźwięku A wyrażony w decybelach (dB)
LN	- długookresowy średni poziom dźwięku A wyrażony w decybelach (dB), wyznaczony w ciągu wszystkich pór nocy w roku, rozumianych jako przedział czasu od godz. 22.00 do godz. 6.00.
Mg/r	- ton na rok
MS	- Ministerstwo Środowiska
MW	- megawat
MWh	- megawatogodzina
MWp	- megawatogodzina peak (przy fotowoltanice)
NFOŚiGW	- Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej
NH ₃	- amoniak
Ni	- nikiel
NMLZO	- niemetanowe lotne związki organiczne
NO _x	- tlenki azotu
NO ₂	- dwutlenek azotu
n.p.m.	- nad poziomem morza
OECD	- Organizacja Współpracy Gospodarczej i Rozwoju
OUG	- Okręgowy Urząd Górniczy
OSO	- Obszary Specjalnej Ochrony Ptaków
os/km ²	- osoby/kilometr kwadratowy
OZE	- odnawialne źródła energii
O ₃	- ozon
Pb	- ołów
PEC	- przedsiębiorstwa energetyki ciepłej
PEM	- promieniowanie elektromagnetyczne
pH	- odczyn
PM ₁₀ , PM _{2,5}	- pył zawieszony o średnicy 10 lub 2,5 mikrometrów

PGL LP	- Państwowe Gospodarstwo Leśne Lasy Państwowe
POŚ	- Program Ochrony Środowiska
PSG	- Państwowe Służby Geologiczne
PROW	- Program Rozwoju Obszarów wiejskich
PZD	- Powiatowy Zarząd Dróg
PZDW	- Podlaski Zarząd Dróg Wojewódzkich
RDLP	- Regionalna Dyrekcja Lasów Państwowych w Białymstoku
RDOŚ	- Regionalna Dyrekcja Ochrony
RDW	- Ramowa Dyrektywa Wodna
RPO WP	- Regionalny Program Operacyjny Województwa Podlaskiego
RGD	- Regiony Gospodarki Odpadami
SM	- spółdzielnia mleczarska
SOO	- Specjalne Obszary Ochrony Siedlisk
SO ₂	- dwutlenek siarki
SWOT	- analiza Strengths – mocne strony, Weaknesses – słabe strony, Opportunities – szanse, Threats - zagrożenia
tys.	- tysiąc
WIOŚ	- Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska
WPGD	- Wojewódzki Plan Gospodarki Odpadami
WSO	- Wojewódzki System Odpadowy
WSSE	- Wojewódzka Stacja Sanitarno-Epidemiologiczna
UE	- Unia Europejska
V/m	- Volt na metr
WFOŚiGW	- Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej
ZPM	- zakład produkcji mleczarskiej

1. Wstęp

Obowiązek opracowania powiatowego programu ochrony środowiska został nałożony na organ wykonawczy powiatu w art. 17 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (t.j. Dz. U. z 2017, poz. 519 ze zm.). Niniejszy dokument jest aktualizacją Powiatowego Programu Ochrony Środowiska Powiatu Kolneńskiego, uchwalonego przez Radę Powiatu Kolneńskiego w dniu 16.12.2009 r., uchwałą nr XXXIII/163/09.

Program ochrony środowiska ma za zadanie pomóc w rozwiązywaniu istniejących problemów, a także przeciwdziałać zagrożeniom, które mogą pojawić się w przyszłości. Powiatowy Program Ochrony Środowiska Powiatu Kolneńskiego obejmuje lata 2017-2020 z perspektywą do 2024 r. i jest aktualizacją oraz kontynuacją dotychczasowego Powiatowego Programu Ochrony Środowiska Powiatu Kolneńskiego.

Podstawowym celem sporządzenia i uchwalenia Powiatowego Programu Ochrony Środowiska Powiatu Kolneńskiego jest realizacja polityki ochrony środowiska, zbieżnej z założeniami najważniejszych dokumentów strategicznych i programowych. Stanowi również podstawę funkcjonowania systemu zarządzania środowiskiem i spaja wszystkie działania oraz dokumenty dotyczące ochrony środowiska na terenie powiatu kolneńskiego.

Zgodnie z art. 17 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska projekt powiatowego programu ochrony środowiska podlega zaopiniowaniu przez organ wykonawczy województwa.

Na podstawie ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (t.j. Dz. U. 2016, poz. 353 ze zm.), projekt uchwalonego w 2009 r. Powiatowego Programu Ochrony Środowiska Powiatu Kolneńskiego został poddany strategicznej ocenie oddziaływania na środowisko. W ramach procedury sporządzono Prognozę oddziaływania na środowisko Programu, której zakres i stopień szczegółowości określił Państwowy Wojewódzki Inspektor Sanitarny w Białymstoku oraz Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Białymstoku. W ramach strategicznej oceny oddziaływania na środowisko zapewniono również możliwość udziału społeczeństwa w postępowaniu.

Przy realizacji niniejszej aktualizacji Programu, odstąpiono od przeprowadzania strategicznej oceny oddziaływania na środowisko. Brak konieczności przeprowadzenia strategicznej oceny oddziaływania na środowisko dla aktualizacji Programu Ochrony Środowiska dla Powiatu Kolneńskiego pozytywnie uzgodnił Państwowy Wojewódzki Inspektor Sanitarny w Białymstoku (uzgodnienie z dnia 12 kwietnia 2016 r., nr NZ.0523.59.2016) oraz Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Białymstoku (uzgodnienie z dnia 12 kwietnia 2016 r., nr WOOŚ-I.410.3.18.2016).

Na podstawie art. 48 ust. 4 w/w ustawy o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko, organ opracowujący projekt dokumenty podał do publicznej wiadomości informację, o odstąpieniu od przeprowadzenia strategicznej oceny oddziaływania na środowisko dla aktualizacji niniejszego programu obwieszczeniem z dnia 14.04.2016 r. nr BŚ.602.1.2016.

W dniu 03.07.2017 r. Starosta Kolneński obwieszczeniem BŚ.602.1.2017, zawiadomił społeczeństwo o przystąpieniu do opracowania Powiatowego Programu Ochrony Środowiska Powiatu Kolneńskiego na lata 2017-2020 z perspektywą do 2014

r. oraz o możliwości zapoznania się z dokumentacją i składania uwag i wniosków. W wyznaczonym terminie nie wpłynęły żadne uwagi i wnioski w sprawie.

W oparciu o art. 17 ust. 2 pkt 2 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska (Dz.U. z 2017 r. poz. 519, ze zm.), Zarząd Województwa Podlaskiego, na posiedzeniu w dniu 1 sierpnia 2017 r. uchwałą Nr 229/3145/2017, pozytywnie zaopiniował projekt Powiatowego Programu Ochrony Środowiska Powiatu Kolneńskiego na lata 2017-2010 z perspektywą do 2024 r.

Powiatowy Program Ochrony Środowiska Powiatu Kolneńskiego ma charakter dokumentu planistycznego, długoterminowego, który w bardzo ogólnym stopniu ustala ramy dla późniejszej realizacji przedsięwzięć z zakresu ochrony środowiska. Powiatowy Program Ochrony Środowiska Powiatu Kolneńskiego stanowi opracowanie, które w sposób kompleksowy diagnozuje aktualny stan środowiska i daje wytyczne dla formułowania polityki jego ochrony na terenie powiatu. Zawarte w nim zadania pozwolą zapewnić odpowiednie warunki życia mieszkańców przy zakładanym rozwoju gospodarczym.

Powiatowy Program Ochrony Środowiska Powiatu Kolneńskiego służy ochronie zasobów naturalnych na terenie powiatu, zdefiniowaniu ich stanu, określeniu zagrożeń, analizie kierunków rozwoju powiatu, zdefiniowaniu celów ekologicznych i zadań w tym zakresie. Wytyczone w Programie kierunki rozwoju pozwolą na uwzględnienie aspektów środowiskowych, w szczególności w celu wspierania zrównoważonego rozwoju regionu. Zidentyfikowane problemy dotyczące ochrony środowiska pozwolą na zaplanowanie określonych kierunków i zadań w tym zakresie.

Niniejsza aktualizacja Programu polega na dostosowaniu dokumentu do obowiązującego stanu prawnego i wyznaczeniu nowego czasokresu obowiązywania Programu. Cele ekologiczne i strategia ich realizacji są kontynuacją poprzedniego Programu, główne kierunki oraz zadania własne i koordynowane są zbieżne z poprzednim programem, uaktualnione o zadania wyznaczone w Planie Rozwoju Lokalnego Powiatu Kolneńskiego na lata 2015-2020 oraz o zadania, planowane przez jednostki, działające na terenie powiatu kolneńskiego.

Dokument opracowano zgodnie z Wytycznymi do opracowania wojewódzkich, powiatowych i gminnych programów ochrony środowiska, opublikowanych przez Ministerstwo Środowiska w 2015 r., przez co zmieniła się jego struktura w stosunku do poprzedniego Programu.

Przy tworzeniu POŚ zastosowano model: Siły napędowe – Presja – Stan – Wpływ – Reakcja, który został opracowany przez OECD i rozwinięty przez Europejską Agencję Środowiska, i był rekomendowany w Wytycznych do opracowania wojewódzkich, powiatowych i gminnych programów ochrony środowiska MŚ.

Analizie poddano 10 obszarów interwencji:

1. ochrona klimatu i jakość powietrza,
2. zagrożenia hałasem,
3. pola elektromagnetyczne,
4. zasoby i jakość wód,
5. gospodarka wodno-ściekowa,
6. zasoby geologiczne,
7. gleby,
8. gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów,
9. zasoby przyrodnicze,
10. zagrożenie poważnymi awariami.

Na podstawie analizy aktualnej sytuacji i oczekiwanych zmian w ochronie środowiska, określono cele i kierunki interwencji, zadania, ich harmonogram oraz środki niezbędne do osiągnięcia celów, w tym mechanizmy prawno-ekonomiczne i finansowe. Przy ich formułowaniu uwzględniono obowiązujące przepisy prawa polskiego i unijnego, aktualne krajowe i regionalne strategie, koncepcje i dokumenty planistyczne.

W trakcie analizy poszczególnych obszarów interwencji posłużono się danymi, pochodzącymi z: Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Środowiska w Białymstoku, Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Środowiska Delegatura w Łomży, Głównego Urzędu Statystycznego, Wojewódzkiej Stacji Sanitarno-Epidemiologicznej w Białymstoku, Generalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska w Warszawie, Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska w Białymstoku, Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Białymstoku, Krajowego Zarządu Gospodarki Wodnej w Warszawie, Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Warszawie, Instytutu Meteorologii i Gospodarki Wodnej – Państwowego Instytutu Badawczego w Warszawie, Wojewódzkiego Zarządu Melioracji i Urządzeń Wodnych w Białymstoku, Urzędu Marszałkowskiego Województwa Podlaskiego, Agencji Restrukturyzacji i Modernizacji Rolnictwa, Powiatowego Zarządu Dróg, Przedsiębiorstwa Energetyki Ciepłej i Gospodarki Wodno-Ściekowej Sp. z o.o. w Kolnie i innych instytucji. Dane pochodziły także z publikacji, opracowań i planów.

Powiatowy program ochrony środowiska uchwalany jest przez Radę Powiatu. W ramach prowadzenia sprawozdawczości i kontroli nad realizacją zapisów przyjętego dokumentu, Zarząd Powiatu co 2 lata sporządza i przedkłada Radzie Powiatu raport z wykonania powiatowego programu ochrony środowiska. Ostatni raport został przyjęty przez Radę Powiatu Kolneńskiego w 2016 r. i dotyczył realizacji programu w latach 2014-2015.

Zadania określone w Programie zostały opracowane przy konsultacji z następującymi interesariuszami:

1. „Agrocentrum” Sp. z o.o.,
2. Firma Prywatna „KOJA” Janina Konopka,
3. Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad Oddział w Białymstoku,
4. Komenda Powiatowa Państwowej Straży Pożarnej w Kolnie,
5. Nadleśnictwo Łomża,
6. Nadleśnictwo Nowogród,
7. Urząd Miasta Kolno,
8. Urząd Miejski w Stawiskach,
9. Urząd Gminy Kolno,
10. Urząd Gminy Mały Płock,
11. Urząd Gminy Grabowo,
12. Urząd Gminy Turośl,
13. PGE Dystrybucja S.A. w Lublinie Oddział Białystok,
14. Podlaski Zarząd Dróg Wojewódzkich,
15. Powiatowa Stacja Sanitarno-Epidemiologiczna w Kolnie,
16. Powiatowy Zarząd Dróg w Kolnie,
17. Przedsiębiorstwo Usług Komunalnych w Kolnie Sp. z o.o.,

18. Spółdzielnia Mleczarska „MLEKPOL” w Grajewie,
19. Szpital Ogólny w Kolnie,
20. Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska Delegatura w Łomży,
Wojewódzki Zarząd Melioracji i Urządzeń Wodnych Oddział Terenowy
w Łomży,
21. Zakład Gospodarki Komunalnej w Małym Płocku,
22. Zakład Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej w Stawiskach,
23. „ZM Kolno” S.A.,
24. Zespół Szkół Ponadgimnazjalnych w Kolnie,
25. Zespół Szkół Technicznych w Kolnie.

W celu zapewnienia spójności, Program Ochrony Środowiska Powiatu Kolneńskiego został opracowany w oparciu o:

1. dokumenty nadrzędne, w szczególności takie jak: Długookresowa Strategia Rozwoju Kraju. Polska 2030. Trzecia Fala Nowoczesności; Strategia Rozwoju Kraju 2020 oraz 9 strategii zintegrowanych (Strategia Bezpieczeństwo Energetyczne i Środowisko, Strategia innowacyjności i efektywności gospodarki Dynamiczna Polska 2020, Strategia rozwoju transportu do 2020 roku (perspektywa do 2030), Strategia zrównoważonego rozwoju wsi, rolnictwa i rybactwa na lata 2012-2020, Strategia Sprawne Państwo 2020, Strategia rozwoju systemu bezpieczeństwa narodowego Rzeczypospolitej Polskiej 2022, Krajowa strategia rozwoju regionalnego 2010-2020: regiony, miasta, obszary wiejskie, Strategia Rozwoju Kapitału Ludzkiego 2020, Strategia Rozwoju Kapitału Społecznego, Polityka energetyczna Polski do 2030 roku);
2. dokumenty sektorowe, w szczególności takie jak: Krajowy Program Ochrony Powietrza do roku 2020, Aktualizacja Krajowego programu oczyszczania ścieków komunalnych 2015, Krajowy plan gospodarki odpadami 2022, Program operacyjny Infrastruktura i środowisko 2014-2020, Program ochrony i zrównoważonego użytkowania różnorodności biologicznej oraz Plan działań na lata 2015-2020, Strategiczny plan adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030, Program wodno-środowiskowy kraju, Narodowy Program Rozwoju Gospodarki Niskoemisyjnej;
3. dokumenty o charakterze programowym/wdrożeniowym, w szczególności takie jak: Program ochrony środowiska przed hałasem dla terenów położonych w województwie podlaskim poza aglomeracjami, wzdłuż dróg o natężeniu ruchu powyżej 3 mln pojazdów rocznie, których eksploatacja powoduje ponadnormatywne oddziaływanie akustyczne, określone wskaźnikami LDWN i LN, Plan Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Podlaskiego (aktualizacja 2014), Program Ochrony Powietrza dla Strefy Podlaskiej, Plan Gospodarki Odpadami Województwa Podlaskiego na lata 2016-2022, Strategia Rozwoju Województwa Podlaskiego do roku 2020; Program Ochrony Środowiska Województwa Podlaskiego na lata 2017-2020, z perspektywą do 2024 roku.

2. Streszczenie

Obowiązek opracowania powiatowego programu ochrony środowiska wynika wprost z ustawy Prawo ochrony środowiska.

Celem opracowania programu ochrony środowiska jest realizacja przez jednostki samorządu terytorialnego polityki ochrony środowiska, zbieżnej z założeniami głównych dokumentów strategicznych i programowych.

Przy opracowaniu programu Ochrony Środowiska kierowano się przede wszystkim zapisami:

1. Programu Ochrony Środowiska Województwa Podlaskiego na lata 2017-2020 z perspektywą do 2024 r.,
2. Planu Rozwoju Lokalnego Powiatu Kolneńskiego na lata 2015-2020.

Struktura i zawartość dokumentu została opracowana zgodnie z Wytycznymi do opracowania wojewódzkich, powiatowych i gminnych programów ochrony środowiska, opublikowanymi przez Ministerstwo Środowiska w 2015 r.

W Programie dokonano oceny stanu środowiska powiatu kolneńskiego metodą analizy SWOT, z uwzględnieniem 10 obszarów interwencji:

1. ochrona klimatu i jakość powietrza,
2. zagrożenia hałasem,
3. pola elektromagnetyczne,
4. zasoby i jakość wód,
5. gospodarka wodno-ściekowa,
6. zasoby geologiczne,
7. gleby,
8. gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów,
9. zasoby przyrodnicze,
10. zagrożenie poważnymi awariami.

W każdym z rozpatrywanych obszarów interwencji uwzględniono zagadnienia horyzontalne, związane z adaptacją do zmian klimatu, monitoringiem środowiska, działaniami edukacyjnymi i nadzwyczajnymi zagrożeniami środowiska.

Przedstawione w dokumencie cele i kierunki działań w zakresie poszczególnych obszarów interwencji zostały wyznaczone na podstawie zdefiniowanych zagrożeń i problemów dla poszczególnych obszarów interwencji.

W wyniku analizy stanu środowiska na terenie powiatu kolneńskiego, w obrębie poszczególnych obszarów interwencji, stwierdzono:

1. w zakresie jakości powietrza przekroczenia jakości norm powietrza, dotyczących pyłu zawieszonego, benzo(a)pirenu i ozonu, co jest efektem przede wszystkim niskiej emisji i zanieczyszczeniem, pochodzącym z transportu drogowego o rosnącym natężeniu;
2. głównym źródłem uciążliwości akustycznych na terenie powiatu kolneńskiego jest komunikacja drogowa, hałas przemysłowy w powiecie stanowi zagrożenie o charakterze lokalnym, przewiduje się wzrost uciążliwości związanych ze wzrostem intensywności transportu drogowego, szczególnie ciężkiego;
3. na terenie powiatu kolneńskiego brak przekroczeń pól elektromagnetycznych, przewiduje się utrzymanie takiej sytuacji w okresie obowiązywania planu;
4. jakość wód powierzchniowych na terenie powiatu określono jako złą, w związku z tym konieczne są pilne działania naprawcze w tym zakresie, natomiast jakość

- wód podziemnych oceniono jako bardzo dobrą. W tym obszarze konieczne są działania związane z poprawą retencjonowania wody i przeciwdziałania suszy, jako zadania obejmujące adaptację do zmian klimatu;
5. w zakresie gospodarki wodno-ściekowej - dostateczny stopień zwodociągowania powiatu oraz niekorzystny stosunek sieci wodociągowej do kanalizacyjnej, zbyt niski stopień skanalizowania powiatu, szczególnie na terenach wiejskich, w związku z tym niezbędne są działania związane z rozbudową sieci kanalizacyjnej i sanitacją obszarów wiejskich;
 6. na terenie powiatu kolneńskiego brak surowców o znaczeniu strategicznym dla kraju, takich jak węgiel kamienny, węgiel brunatny czy gaz ziemny, w istniejących kopalniach odkrywkowych wydobywa się głównie kruszywa naturalne, typu piasek i żwir oraz torf;
 7. występujące gleby na terenie powiatu należą głównie do gleb słabych i średnich, z dużym udziałem gleb zakwaszonych, w związku z tym niezbędne są działania zmierzające do właściwego sposobu użytkowania powierzchni terenu;
 8. w województwie podlaskim wydzielono cztery regiony gospodarki odpadami (RGO): Centralny, Południowy, Północny i Zachodni. Powiat kolneński według tego podziału należy do: Regionu Zachodniego - Obszaru Czartoria. Wszystkie gminy w powiecie wprowadziły nowy system gospodarki odpadami i osiągnęły zakładane poziomy odzysku i recyklingu. W tym obszarze należy dążyć do zmniejszania ilości odpadów kierowanych na składowiska i zwiększenia udziału odpadów przekazywanych do odzysku;
 9. Powiat kolneński cechuje się wysokimi walorami środowiska przyrodniczego, ogółem powierzchnia obszarów chronionych w powiecie stanowi 22 % całkowitej powierzchni, lesistość – 22,3%;
 10. na terenie powiatu brak zakładów o zwiększonym ryzyku wystąpienia poważnej awarii i zakładów o dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii, tylko jeden podmiot jest wpisany jest do „Rejestru potencjalnych sprawców poważnych awarii”, prowadzonego przez WIOŚ i jest przez ten organ systematycznie monitorowany i kontrolowany, największe zagrożenia związane z występowaniem poważnej awarii stwarza transport drogowy substancji niebezpiecznych.

W oparciu o analizę stanu środowiska na terenie powiatu kolneńskiego oraz zapisy dokumentów powiązanych, w ramach poszczególnych obszarów interwencji, wyznaczono cele, kierunki interwencji i zadania. Określono także ich harmonogram oraz środki niezbędne do osiągnięcia celów, w tym mechanizmy prawno-ekonomiczne i środki finansowe.

W Programie wyznaczono łącznie 15 celów, 57 kierunków interwencji i 108 zadań.

3. Charakterystyka powiatu

Powiat Kolneński leży w odległości ok. 100 km od stolicy województwa – Białegostoku, na obszarze Wysoczyzny Kolneńskiej, która jest dobrze wyodrębniającym się regionem o powierzchni około 1600 km² pomiędzy Kotliną Biebrzańską na wschodzie, doliną Dolnej Narwi na jej odcinku łomżyńskim na południu, Równiną Kurpiowską na zachodzie; północną granicę stanowi zasięg drobnopagórkowatych form zlodowacenia wiślańskiego na Pojezierzu Ełckim. Wysoczyzna wznosi się kilkadziesiąt metrów ponad otaczające obniżenia, tj. 120-200 m n.p.m. (kulminacja 213 m).

Największymi ośrodkami o znaczeniu lokalnym są miasto Kolno i miasto Stawiski.

Kolno (ok. 10,5 tys. mieszk.) pełni funkcje usługowe dla zaplecza rolniczego zachodniej części regionu. Miejscowość istniała już w XIII w., ale prawa miejskie uzyskała w 1425 r. i była siedzibą starostwa grodowego.

Stawiski (ok. 2,3 tys. mieszk.) są miastem powstałym w XVII w., z kościołem i klasztorem poreformackim.

Mapa 1. Położenie powiatu kolneńskiego



Źródło: Program Rozwoju Lokalnego Powiatu Kolneńskiego na lata 2015-2020.

Powiat kolneński leży na północno-zachodnim krańcu Województwa Podlaskiego, granicząc z 4 powiatami:

- Grajewskim i Łomżyńskim – Województwo Podlaskie,
- Piskim – Województwo Warmińsko – Mazurskie,
- Ostrołęckim – Województwo Mazowieckie.

Jednostkę samorządową tworzy 6 gmin, z tego:

- 1 gmina miejska – Miasto Kolno,
- 1 gmina wiejsko – miejska – Gmina i Miasto Stawiski,
- 4 gminy wiejskie – Gmina Grabowo, Gmina Kolno, Gmina Mały Płock, Gmina Turośl.

Mapa 2. Podział administracyjny powiatu Kolneńskiego



Źródło: Program Rozwoju Lokalnego Powiatu Kolneńskiego na lata 2015-2020.

W skład powiatu wchodzi 162 sołectwa. Powierzchnia powiatu wynosi 939,7 km², co stanowi 4,66% powierzchni województwa. Powierzchnię gmin i ludność przedstawiono w poniższej tabeli.

Tab. 1 Powierzchnia gmin i ludność powiatu kolneńskiego w 2015 r.

Jednostka terytorialna	Powierzchnia [km ²]	Liczba ludności [osoby]
województwo podlaskie	20187	1186625
powiat kolneński	940	38995
Kolno – gmina miejska	25	10444
Kolno – gmina wiejska	281	8721
Grabowo	129	3541
Mały Płock	140	4881
Stawiski gmina wiejsko-miejska	166	6263
miasto Stawiski	13	2268
tereny wiejskie Stawiski	153	3995
Turośl	199	5145

Źródło: Dane Urzędu Statystycznego w Białymstoku za 2016 r.

Liczba ludności w 2016 r. ogółem wynosiła 38995 osoby, co stanowiło 3,28% ludności województwa podlaskiego. Tereny wiejskie zamieszkuje około 67% mieszkańców powiatu, natomiast w miastach mieszka pozostałe 33 % mieszkańców. Gęstość zaludnienia na terenie powiatu nie jest duża, stanowi 41 os./km² i jest znacznie mniejsza niż średnia dla województwa, tj. 59 os./km². Najmniej osób zamieszkuje teren gminy Turośl i tereny wiejskie w gminie Stawiski – 26 os./km².

W powiecie kolneńskim brak jest gazociągu przewodowego. Gospodarstwa domowe oraz rolnictwo w pewnym zakresie zasilane są gazem płynnym propan butan z butli typu domowego.

Sieć energetyczna na terenie powiatu kolneńskiego podlega pod zakład: PGE Dystrybucja S.A. z siedzibą w Lublinie. Zasilanie odbywa się poprzez funkcjonującą sieć transformatorową 110/15 KvGPZ w Kolnie. Odbiorcy energii elektrycznej obsługiwani są przez stacje dystrybucyjne, zlokalizowane w Kolnie i Stawiskach. W powiecie

kolneńskim w 2015 roku podłączonych do prądu było 11940 odbiorców. Względem roku 2010 odnotowano spadek podłączeń do sieci elektrycznej o 510 odbiorców – z 12459. Mimo spadku liczby odbiorców energii elektrycznej nastąpił wzrost zużycia prądu na jednego odbiorcę z 2661,06 kWh/1 odbiorcę w 2010 r. - do 2896,9 kWh/1 odbiorcę w 2015 r.

Okolo 20 % sieci elektroenergetycznej wiejskiej jest w złym stanie technicznym i wymaga natychmiastowej poprawy. Nakłady inwestycyjne kierowane na remonty pokrywają zaledwie 50 % potrzeb. W wielu miejscowościach istniejąca sieć pochodzi jeszcze z okresu powszechnej elektryfikacji. Jakość dostarczanej energii elektrycznej w wielu przypadkach jest nieodpowiednia (przerwy awaryjne w dostawie energii elektrycznej, niżone napięcia).

PGE Dystrybucja S.A. w Lublinie Oddział Białystok, po dokonaniu oceny stanu technicznego urządzeń wykonał założenia reelektryfikacji wsi, uwzględniając odtworzenie sieci i niezbędny jej rozwój, umożliwiający przyłączenie nowych obiektów oraz zwiększenie poboru mocy przez istniejących odbiorców.

Na obszarze powiatu nie ma całościowo zorganizowanej gospodarki w zakresie zaopatrzenia i pokrycia potrzeb cieplnych zarówno mieszkańców, jak i przemysłu. Największa ciepłownia znajduje się w mieście Kolno. Powyższe potrzeby pokrywane są z lokalnych źródeł ciepła - kotłownie wbudowane, zakładowe, przemysłowe (węglowe, olejowe lub gazowe), bądź tradycyjne ogrzewanie piecowe. Ze względu na dość duże rozproszenie zabudowy (przeważającą ilość stanowi zabudowa zagrodowa i jednorodzinna) oraz względy ekonomiczne, w powiecie nie przewiduje się scentralizowanego systemu dostawy ciepła. W 2009 r. sieć ciepłownicza stanowiła 8,4 km, a w 2016 – 13,53 km, co stanowi wzrost o około 38%. W przeważającej części kotłownie opalane są węglem kamiennym, drewnem i olejem opałowym.

Mapa 3. Sieć dróg krajowych i wojewódzkich na terenie Polski północno-wschodniej



Źródło: Program Rozwoju Lokalnego Powiatu Kolneńskiego na lata 2015-2020.

Podstawową rolę w transporcie towarowym i komunikacji osobowej odgrywają drogi o różnym statusie.

Przez teren powiatu przebiegają następujące szlaki komunikacyjne:

- droga krajowa nr 61: Warszawa – Pułtusk – Różan – Ostrołęka – Łomża – Grajewo – Augustów,
- droga krajowa nr 63: przejście graniczne Sławatycze-Domaczewo (granica polsko-białoruska) – Radzyń Podlaski – Siedlce – Zambrów – Łomża – Kolno – Pisz – Węgorzewo – przejście graniczne Perły-Kryłowo (granica polsko-rosyjska),
- droga wojewódzka nr 647: przebiega przez teren Powiatu w kierunku wschód – zachód, Stawiski – Kolno – Turośl – Dęby,
- droga wojewódzka nr 648: biegnie z południowego zachodu ku północnemu wschodowi, Miastkowo – Nowogród – Stawiski – Przytuły.

Drogi o charakterze krajowym odgrywają szczególną rolę w ruchu tranzytowym na Litwę i do obwodu kaliningradzkiego, ale także w kierunku Krainy Wielkich Jezior i Pojezierza Suwalskiego. W perspektywnych planach rządowych, DK 61 od Łomży do Budziska (granica z Litwą) stanowi element I Transeuropejskiego Szlaku Komunikacyjnego *Via Baltica*¹, która zostanie rozbudowana do parametrów dróg ekspresowych (S61). Trasa S61 pobiegnie w korytarzu: Ostrów Mazowiecka – Łomża – Stawiski – Szczuczyn – Ełk – Suwałki – Budzisko; jej fragmentem będzie istniejąca obwodnica Stawisk we wschodniej części Powiatu Kolneńskiego. Przewidywany czas realizacji całej S61 to rok 2020. W 2015 r. w zarządzie powiatu kolneńskiego znajdowało się 337,10 km dróg, co stanowiło około 1,4 % wszystkich dróg publicznych w województwie, natomiast w zarządzenie gmin było 518 km dróg, czyli 2,1% dróg publicznych w województwie podlaskim².

¹ *Via Baltica* jest nazwą I Pan-Europejskiego korytarza transportowego (TEN-T) łączącego Warszawę z Helsinkami w Finlandii i przebiegającego przez Litwę, Łotwę i Estonię.

² *Województwo podlaskie, podregiony, powiaty, gminy*, Urząd Statystyczny w Białymstoku 2016.

4. Ocena stanu środowiska

4.1. Ocena klimatu i jakości powietrza

Klimat

Na jakość powietrza powiatu kolneńskiego wpływają między innymi takie czynniki jak: warunki klimatyczne, emisje punktowe, liniowe, powierzchniowe czy napływowe (z innych regionów).

Według podziału Polski na dzielnice rolniczo – klimatyczne (R. Gumiński) powiat kolneński położony jest w klimatycznej dzielnicy wschodniej (podlaskiej). Dzielnica ta jest znacznie chłodniejsza od dzielnicy środkowej z chłodniejszym i bardziej kontynentalnym klimatem, roślinnością (położenie na rubieży geobotanicznego działu północnego, stanowiącego część subborealnej strefy leśnej Europy Wschodniej) oraz wgłębnym podłożem geologicznym (prekambryjska platforma wschodnioeuropejska). Region ma charakter falistej równiny, urozmaiconej zachowanymi formami polodowcowymi, pochodzącymi ze zlodowacenia środkowopolskiego.

Dni mroźnych jest tutaj od 50 do 60, a dni z przymrozkami od 110 do 87. Opady roczne są większe niż w dzielnicy środkowej i wynoszą średnio 550 – 650 mm.

Średnia roczna temperatura w regionie wynosi około 7 °C. Średnia temperatura najcieplejszego miesiąca + 17,6 °C (lipiec), natomiast najchłodniejszego – 4,9 °C (luty). Średnia amplituda roczna kształtuje się na poziomie około 22,5 °C. Najwyższe dobowe maksyma temperatury obserwowane są w miesiącu najcieplejszym – średnio około 23,2 °C. Najniższe dobowe minima w lutym (średnio około 8,4 °C).

Średnio w ciągu roku obserwuje się około 135 dni z przymrozkiem - temperatura minimalna poniżej zera. Dni mroźnych (temperatura maksymalna poniżej zera) obserwuje się około 58, a dni bardzo mroźnych około 30 (temperatura maksymalna poniżej – 10 °C). Dni mroźne i bardzo mroźne najczęściej obserwowane są w lutym.

Dni upalne, z temperaturą maksymalną powyżej 25 °C, notowane są średnio w ciągu roku 31 razy – najczęściej w lipcu, a sporadycznie już w kwietniu.

Okres wegetacyjny trwa 190-200 dni i jest dość krótki w porównaniu z innymi dzielnicami Polski. Rozpoczyna się w drugiej dekadzie kwietnia, a kończy się w ostatniej dekadzie października.

Najwyższe wartości wilgotności względnej powietrza notowane są w chłodnej połowie roku, a ściśle na przełomie jesieni i zimy (maksimum w listopadzie i styczniu – 92%). Wysoka wilgotność względna notowana jest także w lutym – 90%. Natomiast najniższe wartości wilgotności względnej powietrza występują na przełomie wiosny i lata (maj 74%, czerwiec 73%). Z przebiegiem wilgotności powietrza związane jest występowanie mgieł. Średnio w ciągu roku obserwuje się około 51 dni z mgłą. Najczęściej mgły są notowane w październiku i listopadzie (10 dni), zaś najrzadziej na przełomie lata i wiosny (maj, czerwiec – poniżej jednego dnia). Najbardziej narażonymi miejscami na powstawanie zastoisk wilgotnościowych powietrza i mgieł są: dolina rzeki Pisy i Skrody oraz ich doliny boczne. Mgły znajdują szczególnie sprzyjające warunki do powstawania na terenach podmokłych i zacisznych – głównie po zawiętrznej stronie kompleksów leśnych.

Obszar powiatu kolneńskiego w ciągu roku otrzymuje około 580 mm opadu. Na okres wegetacyjny przypada około 386 mm opadu, co stanowi 66% opadu rocznego. Najwyższe miesięczne sumy opadu obserwuje się w lipcu (85 mm), natomiast najmniejsze w marcu (21 mm).

Opady letnie, w odróżnieniu od zimowych, charakteryzują się dużym natężeniem, zaś występowanie ekstremów opadowych w lipcu oraz w marcu jest charakterystyczne dla większości terenów Polski. Pokrywa śnieżna na obszarze powiatu utrzymuje się przez około 78 dni w roku.

Przeważającymi wiatrami są wiatry wiejące z kierunku zachodniego. Rozkład częstości wiatrów z poszczególnych kierunków w określonych porach roku jest bardzo zbliżony do rozkładu rocznego, przy czym w chłodnej porze roku wzrasta udział wiatrów z sektora południowo-zachodniego, latem zaś zachodniego i północno-zachodniego.

Na przeważającym obszarze powiatu występują dostateczne warunki przewietrzające. Wyjątek stanowią niewielkie fragmenty obszaru znajdujące się po zawiętrzanej stronie kompleksów leśnych, gdzie przewietrzenie jest znacznie gorsze.

Coraz częściej notuje się występowanie pogodowych zjawisk anomalnych, takich jak huraganowe wiatry, ulewne opady deszczu, powodujące podtopienia, fale upałów na przemian z ochłodzeniami, czy długotrwałe susze. W zależności od kierunku, silne wiatry mogą poprawić jakość powietrza podnosząc przewietrzenie powiatu, jak i też mogą przyczynić się do napływu zanieczyszczeń z innych regionów bardziej uprzemysłowionych.

Jak podaje Europejskie Centrum Klimatu i Środowiska w „Strategii adaptacji do zmian klimatu” wszystkie prognozy klimatyczne koncentrują się wokół zagadnień związanych ze zmianami atmosferycznymi. W nadchodzących dekadach klimat będzie się ocieplać, co spowoduje szereg niekorzystnych zjawisk pogodowych, takich jak długotrwałe susze, rozległe powodzie, huragany o większej sile niszczącej, redukcję różnorodności biologicznej. Efekty zmian klimatu odczuwać będzie cała społeczność. Konsekwencje zmian odczuwalne będą w sektorach gospodarki (np. rolnictwo, energetyka) oraz społecznie. W tej sytuacji konieczna jest zatem adaptacja, czyli proces dostosowania do zaistniałych lub oczekiwanych zmian klimatu i ich skutków w celu złagodzenia szkód lub wykorzystania korzystnych możliwości. Adaptacja do zmian klimatu to wszelkiego rodzaju inicjatywy i przedsięwzięcia pozwalające na skuteczne zminimalizowanie, bądź ograniczenie skutków dotyczących zmian klimatu³.

Jakość powietrza

Zanieczyszczenie atmosfery na terenie powiatu nie jest wysokie z uwagi na niewielkie uprzemysłowienie i w związku z tym wpływ emisji przemysłowej na stan czystości powietrza nie jest duży.

Na terenie powiatu kolneńskiego przeważają niewielkie kotłownie indywidualne oraz kotłownie instytucji, zakładów rzemieślniczych, placówek handlowych i innych podmiotów gospodarczych, zasilane różnymi rodzajami paliwa (gaz, olej opałowy, drewno i węgiel kamienny). Występują również nieliczne podmioty emitujące zanieczyszczenia z procesów technologicznych, takie jak lakiernie, komory wędzarnicze w masarniach czy spawalnie.

Do największych obiektów emitujących zanieczyszczenia do powietrza należą:

- a) Spółdzielnia Mleczarska Mlekpól w Grajewie Zakład Produkcji Mleczarskiej w Kolnie,

³ *Adaptacja do zmian klimatu*, <http://www.klimat.fdpa.org.pl/adaptacja-do-zmian-klimatu>, [data wejścia 20.02.2017].

- b) Ciepłownia Miejska w Kolnie należąca do Przedsiębiorstwa Usług Komunalnych Sp. z o.o. w Kolnie.

Poniższa tabela przedstawia wielkości emisji zanieczyszczeń pyłowych i gazowych z zakładów szczególnie uciążliwych w powiecie kolneńskim w 2015 r.

Tab. 2. Wielkość emisji zanieczyszczeń gazowych i pyłowych z zakładów szczególnie uciążliwych w powiecie kolneńskim w latach 2010-2015

Emisja zanieczyszczeń gazowych z zakładów szczególnie uciążliwych w Mg/rok								
Jednostka terytorialna	ogółem				ogółem bez dwutlenku węgla			
	2010	2013	2014	2015	2010	2013	2014	2015
Powiat kolneński	29207	26843	26679	25176	277	177	187	161
Woj. podlaskie	-	1974984	2014565	1978194	-	9781	10185	9602
Emisja zanieczyszczeń pyłowych z zakładów szczególnie uciążliwych w Mg/rok								
Jednostka terytorialna	ogółem				w tym ze spalania paliw			
	2010	2013	2014	2015	2010	2013	2014	2015
Powiat kolneński	45	35	43	37	41	35	43	37
Woj. podlaskie	-	874	934	921	-	651	674	665
Emisja zanieczyszczeń gazowych w 2010 i 2015 r. w powiecie kolneńskim w Mg/rok								
Rok	Ogółem	ogółem bez CO	niezorga- nizowana	dwutlenek siarki	tlenki azotu	tlenek węgla	dwutlenek węgla	metan
2010	29207	154	-	76	47	154	28930	-
2015	25176	161	0	76	39	46	25015	0

Źródło: Informacja Podlaskiego Wojewódzkiego Inspektora Ochrony Środowiska w Białymstoku Delegatura Łomża o stanie środowiska na terenie powiatu kolneńskiego za 2015 rok i za 2010 r.

Emisja zanieczyszczeń z największych zakładów, zlokalizowanych na terenie powiatu kolneńskiego, w stosunku do emisji w województwie podlaskim, w 2015 roku była stosunkowo niewielka, tj. ok. 4% dla zanieczyszczeń pyłowych i ok. 2% dla zanieczyszczeń gazowych (bez dwutlenku węgla). Natomiast, zgodnie z danymi GUS, w urządzeniach do redukcji zanieczyszczeń, w 2015 roku zatrzymano 87 Mg zanieczyszczeń pyłowych, brak jest zanieczyszczeń gazowych.

Tab. 3. Wielkość emisji zanieczyszczeń ze źródeł punktowych i powierzchniowych w powiecie kolneńskim w 2015 r.

Emisja punktowa w Mg/rok								
zanieczyszczenie	PM 10	PM 2,5	B(a)P	SO ₂	NO _x	NO ₂	NMLZO*	NH ₃
powiat kolneński	33,48	26,79	0,0217	86,3	0	43,24	0,02	0
Emisja powierzchniowa w Mg/rok								
zanieczyszczenie	PM 10	PM 2,5	B(a)P	SO ₂	NO _x	NO ₂	NMLZO*	NH ₃
powiat kolneński	395,597	389,537	0,19	376,641	105,550	10,555	467,315	1,77

* niemetanowe lotne związki organiczne

Źródło: Informacja Podlaskiego Wojewódzkiego Inspektora Ochrony Środowiska w Białymstoku Delegatura Łomża o stanie środowiska na terenie powiatu kolneńskiego za 2015 rok.

Dla emisji ze źródeł punktowych największy udział mają zanieczyszczenia pyłowe, dwutlenek azotu oraz dwutlenek siarki. Niski jest udział niemetanowych lotnych związków organicznych (NMLZO), amoniaku oraz benzo(a)pirenu.

Największy udział w emisji pyłów drobnych i bardzo drobnych ma sektor spalania paliw poza przemysłem, co oznacza między innymi, że emisje pochodzą głównie z ogrzewania budynków w indywidualnych kotłowniach. Zjawisko niskich emisji jest szczególnie uciążliwe ze względu na to, że w indywidualnych kotłowniach

opala się przede wszystkim węglem kamiennym. Stosowanie takiego paliwa, szczególnie o słabej jakości, w przestarzałych piecach o niskiej sprawności, powoduje że niska emisja jest głównym problemem w dotrzymaniu jakości powietrza.

Największy udział w emisji ze źródeł powierzchniowych na terenie powiatu kolneńskiego mają zanieczyszczenia pyłowe, dwutlenek siarki, niemetanowe lotne związki organiczne oraz tlenki azotu. Niski jest udział amoniaku i benzo(a)pirenu.

O stężeniu i ilości zanieczyszczeń na terenie powiatu decydują, także wiatry odpowiadające za cyrkulację mas powietrza i przenoszenie zanieczyszczeń z innych obszarów. Na podstawie informacji zawartych w Programie Ochrony Powietrza dla Strefy Podlaskiej 15 35,7% emisji pyłu PM₁₀ i 31,1% PM_{2,5}, to zanieczyszczenia napływowe. W województwie podlaskim dominują wiatry wiejące z kierunku zachodniego. W związku z tym część zanieczyszczeń powietrza napływa z terenu województwa mazowieckiego.

Tab. 4. Wielkość emisji pochodzącej z transportu drogowego w powiecie kolneńskim w 2015 r.

Drogi krajowe w Mg/rok							
zanieczyszczenie		PM 10	PM 2,5	B(a)P	SO ₂	NO ₂	NMLZO*
powiat kolneński		34,98	32,24	0,0001	1,01	66,46	23,68
Drogi wojewódzkie w Mg/rok							
zanieczyszczenie		PM 10	PM 2,5	B(a)P	SO ₂	NO ₂	NMLZO*
powiat kolneński		7,68	7,09	0	0,20	66,46	23,68
Drogi gminne i powiatowe w Mg/rok							
zanieczyszczenie	NO _x	PM 10	PM 2,5	B(a)P	SO ₂	NO ₂	NMLZO*
powiat kolneński	13,41	13,39	12,19	0	0,35	1,34	4,46

* niemetanowe lotne związki organiczne

Źródło: Informacja Podlaskiego Wojewódzkiego Inspektora Ochrony Środowiska w Białymstoku Delegatura Łomża o stanie środowiska na terenie powiatu kolneńskiego za 2015 rok.

Wielkość emisji liniowej związana jest przede wszystkim z natężeniem i wielkością ruchu samochodowego. W ostatnich latach na terenie województwa, jak również powiatu kolneńskiego wzrasta ilość samochodów osobowych i ciężarowych poruszających się po drogach publicznych. W okresie od 2010 do 2015 ilość zarejestrowanych samochodów osobowych na terenie powiatu wzrosła o 15,0%, a samochodów ciężarowych o 38,8%. W emisji pochodzącej z transportu drogowego, największy udział mają zanieczyszczenia pyłowe, tlenki azotu oraz niemetanowe lotne związki organiczne. Niski jest natomiast udział dwutlenku siarki oraz benzo(a)pirenu.

Oceny stopnia zanieczyszczenia powietrza, na terenie województwa podlaskiego, dokonuje corocznie Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Białymstoku. Badania prowadzone są na 6 stacjach pomiarowych: w Aglomeracji Białostockiej obejmującej miasto Białystok (2 stacje tła miejskiego i 1 stacja podmiejska) w strefie Podlaskiej – na terenie miasta Łomża (1 stacja tła miejskiego), miasta Suwałki (1 stacja tła miejskiego), w Borsukowiznie na obszarze gminy Krynki (1 stacja tła wiejskiego do oceny narażenia ekosystemów: reprezentatywna dla województwa).

Prowadzone pomiary są bardzo istotne z uwagi na zdrowie ludzi i różnorodność biologiczną województwa, uwzględniają one m.in. kryterium ochrony zdrowia i ochrony roślin.

Na terenie powiatu kolneńskiego nie ma stacji pomiarowej. Zgodnie z wyznaczonymi kryteriami przyjmuje się, że jakość powietrza w powiecie kolneńskim należy do strefy podlaskiej PL2002.

Ocenę w Strefie Podlaskiej wykonano:

- określając spełnienie kryteriów, dotyczących oceny zdrowia ludzi dla substancji: dwutlenek siarki SO₂, dwutlenek azotu NO₂, tlenek węgla CO, benzen C₆H₆, ozon O₃, pył PM 10, pył PM 2,5, ołów Pb, arsen As, Kadm Cd, benzo(a)piren BaP w pyłach PM 10;
- określając spełnienie kryteriów, dotyczących oceny ochrony roślin dla substancji: dwutlenek siarki SO₂, tlenki azotu NO_x, ozon O₃.

W odniesieniu do każdej z tych substancji, klasyfikacji dokonuje się dla każdego zanieczyszczenia. Podstawę zaliczenia strefy do określonej klasy, stanowią wyniki oceny uzyskane w obszarach o największych stężeniach danego zanieczyszczenia w strefie.

Tab. 5. Wyniki klasyfikacji Strefy Podlaskiej w latach 2013-2015 dla poszczególnych zanieczyszczeń w celu: ochrona zdrowia

Wyniki klasyfikacji dla Strefy Podlaskiej PL2002														
Rok	SO ₂	NO ₂	PM10	Pb	C ₆ H ₆	CO	As	Cd	Ni	BaP	PM 2,5	PM 2,5 II faza	O ₃	
													Poziom docelowy	Poziom celu długoterminowego
2015	A	A	A	A	A	A	A	A	A	C	C	C ₁	A	D ₂
2014	A	A	A	A	A	A	A	A	A	C	C	-	A	D ₂
2013	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	C	-	A	D ₂

A – poziom stężeń zanieczyszczeń na terenie strefy nie przekracza odpowiednio poziomu dopuszczalnego, poziomu docelowego, poziomu celu długoterminowego.

C – poziom stężeń przekracza wartość dopuszczalną (z uwzględnieniem dozwolonej częstości przekroczeń dla przypadków, gdy są one określone), poziom docelowy, poziom celu długoterminowego. W ocenie dotyczącej pyłu zawieszonego PM_{2,5} uwzględnia się dodatkowe kryterium – poziom fazy dopuszczalny dla fazy II – C₁ - oznacza przekroczenie poziomu dopuszczalnego dla fazy II.

Źródło: Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Białymstoku, WIOŚ 2016, 2015, 2014 - *Ocena poziomu substancji w powietrzu i klasyfikacja stref województwa podlaskiego w 2015, 2014, 2013.*

Tab. 6. Wyniki klasyfikacji Strefy Podlaskiej w latach 2013-2015 dla poszczególnych zanieczyszczeń w celu: ochrona roślin

Wyniki klasyfikacji dla Strefy Podlaskiej PL2002				
Rok	SO ₂	NO ₂	O ₃	
			Poziom docelowy	Poziom celu długoterminowego
2015	A	A	A	D ₂
2014	A	A	A	D ₂
2013	A	A	A	D ₂

A – poziom stężeń zanieczyszczeń na terenie strefy nie przekracza odpowiednio poziomu dopuszczalnego, poziomu docelowego, poziomu celu długoterminowego.

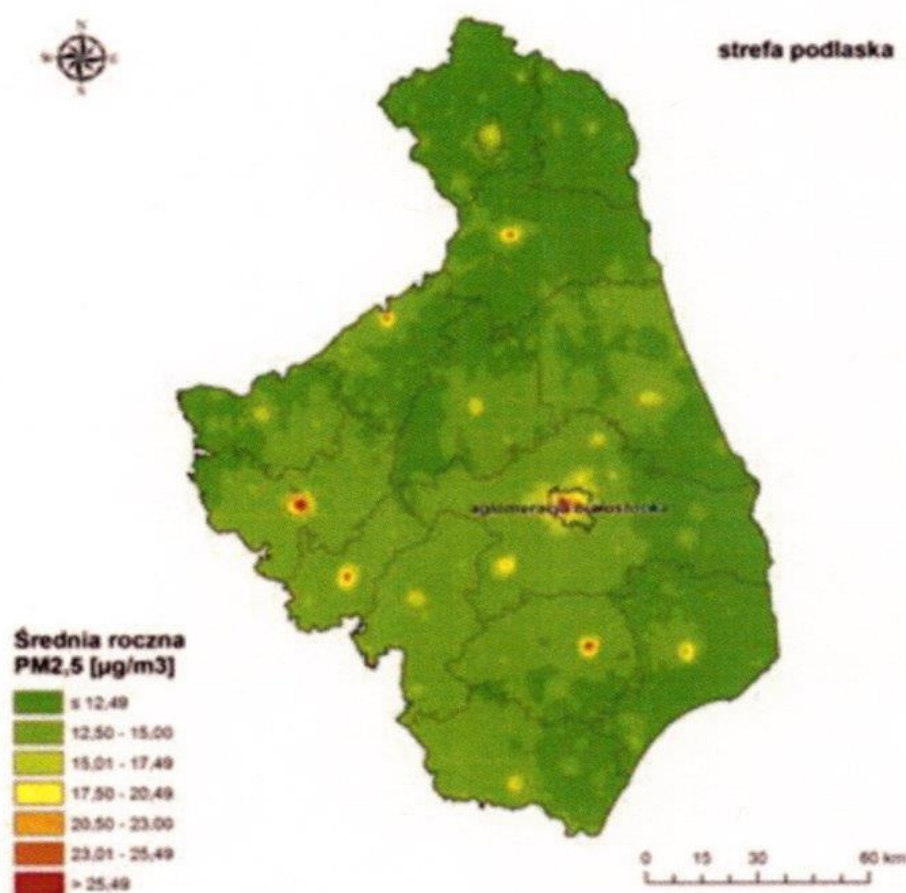
D₂ - powyżej poziomu celu długoterminowego.

Źródło: Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Białymstoku, WIOŚ 2016, 2015, 2014 - *Ocena poziomu substancji w powietrzu i klasyfikacja stref województwa podlaskiego w 2015, 2014, 2013.*

Do klasyfikacji strefy ze względu na kryterium ochrony roślin, wykorzystano wyniki ze stacji tła wiejskiego w Borsukowiznie. Jest to stacja automatyczna, reprezentatywna dla obszaru całego województwa podlaskiego. Wszystkie otrzymane

serie pomiarowe spełniały wymagania jakości dla pomiarów intensywnych. Nie odnotowano przekroczeń dwutlenku siarki dla roku i pory zimowej oraz przekroczeń rocznego dopuszczalnego stężenia tlenków azotu, przez co Strefę Podlaską zakwalifikowano do klasy A, uwzględniając warunki modelowania, pod względem dotrzymania poziomu docelowego ozonu, Strefę Podlaską zaliczono do klasy A, a ze względu na niedotrzymanie poziomu celu długoterminowego, strefie nadano klasę D₂.

Mapa 4. Rozkład emisji pyłu PM_{2,5} w województwie podlaskim - modelowanie



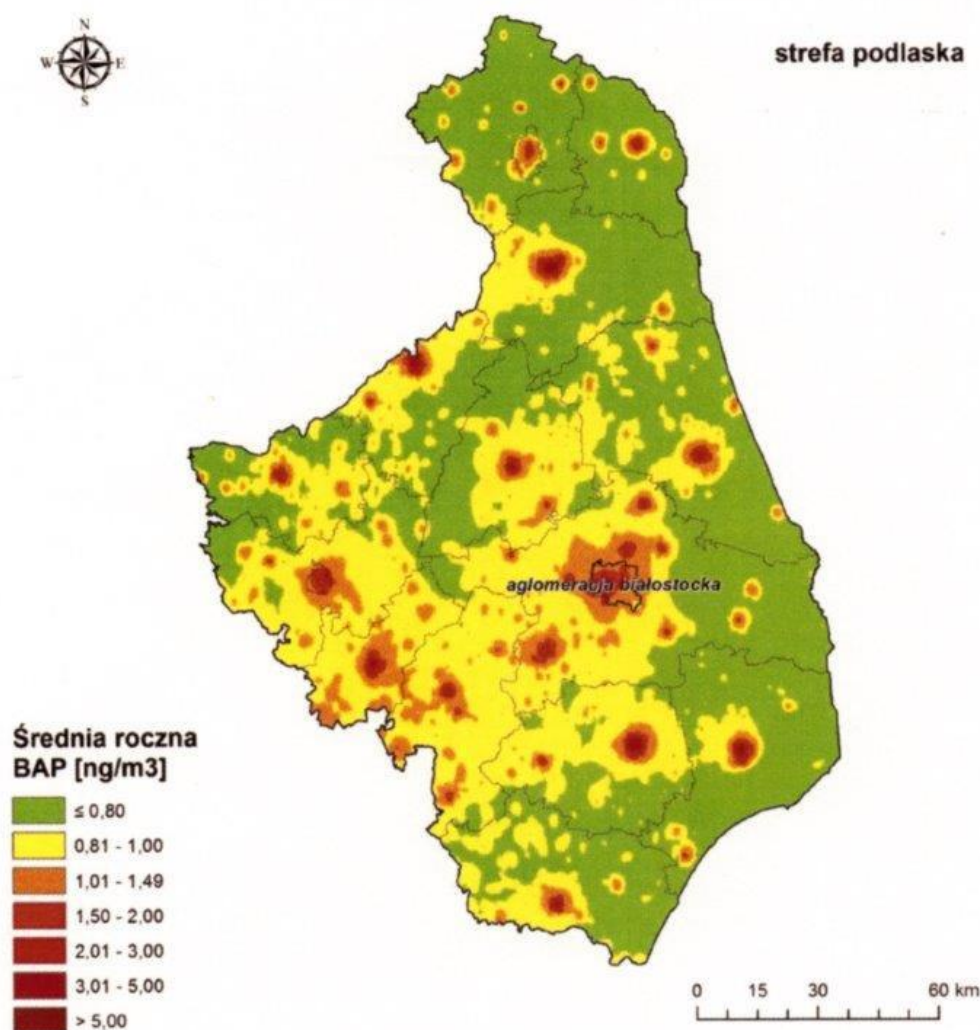
Źródło: Informacja Podlaskiego Wojewódzkiego Inspektora Ochrony Środowiska w Białymstoku Delegatura Łomża o stanie środowiska na terenie powiatu kolneńskiego za 2015 rok.

Na podstawie wykonanych badań monitoringowych stwierdzono, że:

1. w zakresie przekroczenia poziomów dopuszczalnych:
 - a) w Strefie Podlaskiej, do której należy powiat kolneński, stężenia zanieczyszczeń gazowych były niskie i nie przekraczały dopuszczalnych norm;
 - b) w Strefie Podlaskiej, w 2015 r. stwierdzono, podobnie jak w latach 2011-2014, przekroczenia normy dopuszczalnej pyłu zawieszonego PM_{2,5} oraz wartości normowanych pyłu zawieszonego dla II fazy. Obszarem przekroczeń było miasto Łomża, ale biorąc pod uwagę wyniki modelowania – poniższa mapa,

- wysokie wartości tego zanieczyszczenia widoczne są również w wielu mniejszych miastach, w tym w Kolnie, gdzie pomiary nie są prowadzone;
- c) w strefie podlaskiej zanotowano przekroczenia normy 24-godzinnej pyłu PM₁₀, jednakże liczba dób z przekroczeniami była mniejsza niż dopuszczalna. Należy zaznaczyć, że do zachowania normy w dużej mierze przyczyniła się ciepła zima;
 - d) w klasyfikacji ze względu na kryterium ochrona roślin, nie występowały na terenie województwa podlaskiego strefy z przekroczeniami poziomów dopuszczalnych, zarówno dwutlenku siarki i tlenków azotu jak również ozonu;

Mapa 5. Rozkład emisji benzo(a)pirenu w województwie podlaskim - modelowanie



Źródło: Informacja Podlaskiego Wojewódzkiego Inspektora Ochrony Środowiska w Białymstoku Delegatura Łomża o stanie środowiska na terenie powiatu kolneńskiego za 2015 rok.

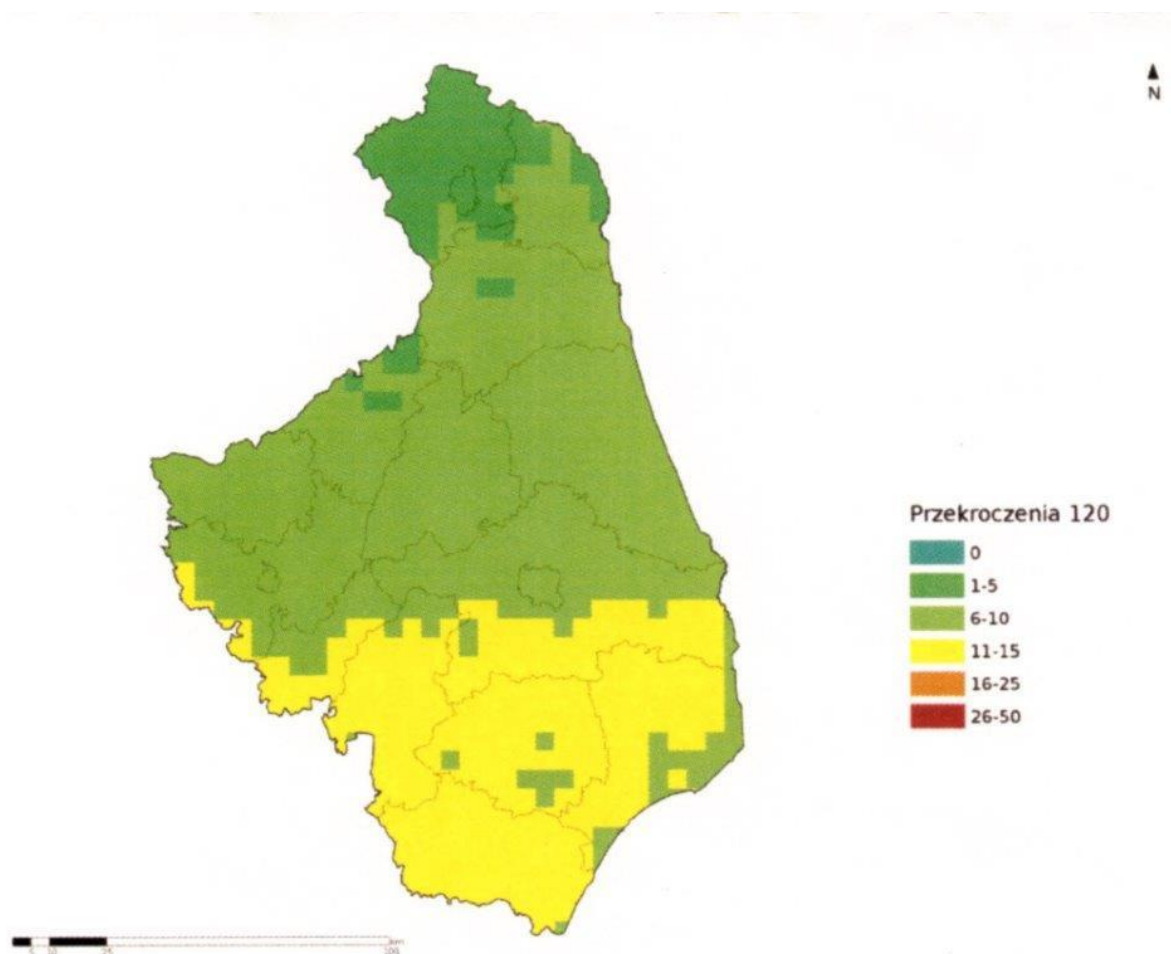
2. w zakresie przekroczenia poziomów docelowych i celów długoterminowych:

- a) w 2015 roku w strefie podlaskiej stwierdzono przekroczenia poziomu docelowego benzo(a)pirenu (kryterium ochrona zdrowia), gdzie największymi obszarami przekroczeń są wszystkie miasta powiatowe województwa podlaskiego, w tym Kolno (mapa poniżej). W poprzednich latach sygnalizowano

w ocenach problem z dotrzymaniem normy dla benzo(a)pirenu, kontynuowane w 2015 r. badania potwierdziły występowanie ponadnormatywnych stężeń benzo(a)pirenu w obu strefach województwa;

- b) w 2015 roku w strefie podlaskiej stwierdzono przekroczenia poziomów długoterminowych dla ozonu w Strefie Podlaskiej (kryterium ochrona roślin oraz kryterium ochrona zdrowia), poniżej przedstawiono wyniki modelowania ozonu na obszarze województwa podlaskiego (częstość przekroczenia wartości $120 \mu\text{g}/\text{m}^3$, gdzie dopuszczalna liczba dób z przekroczeniem tej wartości jest równa 25).

Mapa 6. Częstość przekroczenia wartości dopuszczalnych dla ozonu w województwie podlaskim - modelowanie



Źródło: Informacja Podlaskiego Wojewódzkiego Inspektora Ochrony Środowiska w Białymstoku Delegatura Łomża o stanie środowiska na terenie powiatu kolneńskiego za 2015 rok.

Prowadzenie monitoringu powietrza przez WIOŚ będzie nadal kontynuowana w kolejnych latach. Zakres prowadzonych badań na poszczególnych stacjach pomiarowych, w miarę możliwości finansowych będzie rozszerzany, a wykonywane oceny roczne planuje się wzmocnić metodami modelowania. Jednym z pierwszych działań w tym kierunku jest umieszczania na stronie internetowej GIOŚ prognoz krótko- i długoterminowych jakości powietrza.

Skutki zanieczyszczenia powietrza atmosferycznego⁴

Według Europejskiej Agencji Ochrony Środowiska (EEA), zanieczyszczenie powietrza jest największym zagrożeniem dla zdrowia w Europie, wynikającym ze stanu środowiska. Skraca ono długość życia człowieka i przyczynia się do poważnych chorób takich jak choroby serca, choroby układu oddechowego i nowotwory. Nowy raport opublikowany przez EEA szacuje, że zanieczyszczenie powietrza jest odpowiedzialne za ponad 430 000 przedwczesnych zgonów w Europie. Dwa zanieczyszczenia: pył zawieszony i ozon troposferyczny, w dalszym ciągu stanowią źródło problemów z oddychaniem i chorób układu krążenia. Zanieczyszczenia powietrza mają istotnie ujemny wpływ nie tylko na zdrowie ludzkie, ale również na rozwój roślin i stan ekosystemów. Te problemy, w tym eutrofizacja spowodowana przez emisję amoniaku (NH_3) i tlenków azotu (NO_x), jak również uszkodzenia roślin spowodowane przez ozon (O_3) są nadal szeroko rozpowszechnione w całej Europie. Pył drobny powstaje m. in. w procesach spalania energetycznego, spalania paliw w silnikach samochodowych, w wyniku pożarów lasów oraz w niektórych procesach przemysłowych, ale jego głównym źródłem jest spalanie paliw w sektorze komunalno-bytowym. Jak poinformowała Komisja Europejska przez przynajmniej pięć ostatnich lat w Polsce przekraczano dopuszczalne normy pyłu w powietrzu. W 35-ciu na 46 stref przekroczenia występują ciągle. Ponadto w 9 strefach przekraczane były roczne wartości dopuszczalne. Zanieczyszczenie pyłem PM_{10} w Polsce jest spowodowane głównie tzw. niską emisją (tj. emisją ze źródeł o wysokości nieprzekraczającej 40 m) z ogrzewania gospodarstw domowych. Emitowany benzo(a)piren jest kancerogenem zarówno dla zwierząt jak i ludzi. Człowiek jest narażony na jego oddziaływanie poprzez drogi oddechowe i przewód pokarmowy. Zanieczyszczenie to powstaje w wyniku niecałkowitego spalania paliw, a także w następstwie biosyntezy z udziałem organizmów wodnych. Może występować także w żywności, glebie i tkankach różnych organizmów. Przemieszcza się wraz z pyłem i wodą. Ulega biotransformacji, a także przemianom pod wpływem światła, tlenu i temperatury.

Dużym zagrożeniem dla zdrowia są również wysokie stężenia ozonu troposferycznego. Ozon jest silnym utleniaczem fotochemicznym, który powoduje poważne problemy zdrowotne, niszczy materiały i uprawy rolne. Narażenie człowieka na nieznaczne podwyższenie stężenia ozonu może prowadzić do reakcji zapalnych oczu, dróg oddechowych, a także zmniejsza wydajność płuc. Ozon troposferyczny powstaje w wyniku reakcji fotochemicznych tlenków azotu i lotnych związków organicznych, posiada zdolność przenoszenia się na duże odległości, dlatego stężenie tego zanieczyszczenia na danym obszarze zależy w dużej mierze od jego stężenia w masach powietrza, napływowych nad ten teren.

Reakcja na zmiany jakości powietrza

W przypadku przekroczenia dopuszczalnych wartości zanieczyszczeń powietrza państwa członkowskie UE muszą przyjąć i wdrożyć plany ochrony powietrza, w których ustanowione są właściwe środki, pozwalające skrócić do minimum okres przekroczenia dopuszczalnych wartości. Założenia te są kierowane w dół do województw

⁴ Ocena poziomu substancji w powietrzu i klasyfikacja stref województwa podlaskiego w 2015. Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Białymstoku, WIOŚ kwiecień 2016 r. i Informacja Podlaskiego Wojewódzkiego Inspektora Ochrony Środowiska w Białymstoku Delegatura Łomża o stanie środowiska na terenie powiatu kolneńskiego za 2015 rok.

i poszczególnych miast i przekładają się na prawodawstwo poszczególnych państw członkowskich.

Zgodnie z art. 91 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. - Prawo ochrony środowiska (Dz.U. 2017 poz. 519), dla stref, w których zaobserwowano przekroczenia poziomu substancji w powietrzu wymagane jest opracowanie i realizacja programów ochrony powietrza wraz z planem działań krótkoterminowych. W związku z tym, dla powiatu kolneńskiego wiążące są zapisy Programu ochrony powietrza strefy podlaskiej, przyjętego uchwałą Nr XXX/414/13 Sejmiku Województwa Podlaskiego, z dnia 20 grudnia 2013 r. W programie tym określono działania kierunkowe mające wpływ na obniżenie emisji pyłu zawieszonego PM₁₀ i PM_{2,5} będące przykładem dobrej praktyki w zagospodarowaniu przestrzennym, działalności gospodarczej oraz życiu codziennym społeczeństwa, które w miarę możliwości technicznych i ekonomicznych powinny być wdrażane do codziennego życia.

Należy również zaznaczyć, że w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Podlaskiego na lata 2014-2020 duży nacisk położono na rozwój gospodarki niskoemisyjnej. W ramach osi priorytetowej 5 dofinansowane będą, m.in.: inwestycje w zakresie ciepłownictwa, modernizacji indywidualnych źródeł ciepła, projekty w zakresie efektywnego energetycznie oświetlenia, zakupu niskoemisyjnego taboru na potrzeby transportu publicznego, czy produkcji energii cieplnej i elektrycznej z odnawialnych źródeł energii⁵.

Dla miasta Kolno opracowano Plan Gospodarki Niskoemisyjnej, który zakłada poprawę jakości życia mieszkańców w połączeniu z rozwojem gospodarczym Miasta Kolno jako efekt wdrożenia działań niskoemisyjnych w segmencie publicznym oraz prywatnym. Pozostałe samorządy planują opracowanie i wdrożenie takich programów.

W ciągu kilku ostatnich lat jakość powietrza ulega znaczącej poprawie. Wiele jednostek, zarówno z sektora energetyczno-przemysłowego jak i komunalnego, zrealizowało w tym okresie inwestycje służące ochronie powietrza przed zanieczyszczeniem.

Znaczące obniżenie emisji miało miejsce w największych obiektach z terenu powiatu kolneńskiego, emitujących zanieczyszczenia do powietrza, czyli w Spółdzielni Mleczarskiej Mlekpól w Grajewie Zakład Produkcji Mleczarskiej w Kolnie oraz w Ciepłowni Miejskiej w Kolnie, należącej do Przedsiębiorstwa Usług Komunalnych Sp. z o.o. w Kolnie.

W Przedsiębiorstwie Usług Komunalnych Sp. z o.o. w Kolnie, emisja zmniejszyła się po remoncie i modernizacji kotła WR- 5 nr 1, co wpłynęło na wzrost wydajności cieplnej oraz po wymianie urządzeń odpylających na wszystkich kotłach tj.:

- a) na kotle WR-5-022 nr 1 na 2 stopniową instalację odpylającą, tzw. hybrydowy system odpylania ECO CFI firmy ECO INSTAL (I stopień - multicyklon przelotowy typu MP-15 , II stopień – cyklodfiltr typu CF 4x10),
- b) na kotle WR-5-022 nr 2 na trzystopniową instalację (I stopień – multicyklon przelotowy typu OKZ 6x315, II stopień – 2 baterie cyklonów typu BI 4x580 i III stopień – 2 filtry workowe pulsacyjne typu FP-12/1.8/22,
- c) na kotle WR-2.5-0350 nr 3 na 2 stopniową instalację odpylającą tzw. hybrydowy system odpylania ECO CFI firmy ECO INSTAL (I stopień - multicyklon przelotowy typu MOS , II stopień – cyklodfiltr typu CF 2x710),

⁵ Program Ochrony Środowiska Województwa Podlaskiego na lata 2017-2020 z perspektywą do 2024r.

wpłynęło na zmniejszenie emisji do powietrza pyłu opadającego i zawieszonego PM10 i PM 2,5.

Przedsiębiorstwo dokonuje także zakupu paliwa o znacznie korzystniejszych parametrach w zakresie wartości opałowej, zawartości popiołu i siarki, co spowodowało zmniejszenie zużycia paliwa, a w konsekwencji zmniejszenie emisji do atmosfery substancji z energetycznego spalania: SO₂, NO₂, CO.

W Spółdzielni Mleczarskiej Mlekpól w Grajewie Zakład Produkcji Mleczarskiej w Kolnie wymieniono kotłownię, składającą się z 2 kotłów parowych typu OKR-5/16 oraz parowy typu OR-5/8 opalanych na miał węglowy, na dwa kotły parowe M75A121 Viessmann, opalane na gaz ziemny wysokometanowy skroplony, dzięki temu znacznie zmniejszyła się emisja pyłu ze wszystkich frakcji, SO₂, CO i NO_x.

Zakłady takie jak „ZM Kolno” S.A. oraz Spółdzielnia Mleczarska Mlekpól w Grajewie Zakład Produkcji Mleczarskiej w Kolnie, zmodernizowały swoje linie produkcyjne, przez co obniżyła się ich energochłonność – nowe, energooszczędne technologie.

Ponadto wiele budynków użyteczności publicznej poddano termomodernizacji. Na przełomie lat 2011-2012 wykonano prace termomodernizacyjne na budynkach stanowiących mienie powiatu:

1. Starostwa Powiatowego w Kolnie,
2. Powiatowego Zarządu Dróg i Warsztatów Terapii Zajęciowej w Kolnie,
3. Szpitala Ogólnego w Kolnie,
4. Zespołu Szkół Ponadgimnazjalnych w Kolnie,
5. Zespołu Szkół Technicznych w Kolnie,
6. Powiatowego Centrum Pomocy Rodzinie.

W związku ze zmianami, jakie zachodzą w środowisku naturalnym, szczególnie w przypadku adaptacji do zmian klimatu, jednym z istotnych elementów jego ochrony, jest rozwój wykorzystania energii elektrycznej i ciepła z odnawialnych źródeł energii.

Na terenie powiatu wiele budynków użyteczności publicznej korzysta z instalacji wytwarzających energię odnawialną, do tego rozwiązania przyłącza się coraz więcej indywidualnych gospodarstw domowych. Najczęściej są to kolektory słoneczne lub panele fotowoltaiczne. Służą one przede wszystkim na potrzeby przygotowania ciepłej wody użytkowej. Ich ilość jest trudna do oszacowania z uwagi na brak inwentaryzacji takich instalacji. W samym mieście Kolno zrealizowany został projekt „Energia słoneczna pracuje dla Miasta Kolno – Instalacje fotowoltaiczne na budynkach użyteczności publicznej”. Polega on na montażu elektrowni słonecznych (fotowoltaicznych) na dachach sześciu budynków użyteczności publicznej Miasta:

1. Urzędu Miasta Kolno – instalacja o mocy 40kW,
2. Przedszkola Miejskiego nr 4 w Kolnie - instalacja o mocy 20kW,
3. Szkoły Podstawowej Nr 2 im. H. Sienkiewicza w Kolnie – instalacja o mocy 30kW,
4. Szkoły Podstawowej Nr 1 im. Tadeusza Kościuszki w Kolbie - instalacja o mocy 40kW,
5. Kolneńskiego Ośrodka Kultury i Sportu – Basen w Kolnie – instalacja o mocy 40kW,
6. Gimnazjum im. Jana Pawła II w Kolnie – instalacja o mocy 20kW.

Realizacja inwestycji przyczyniła się do zwiększenia udziału energii odnawialnej. Wpłyne to na ograniczenie emisji szkodliwych gazów i pyłów do atmosfery oraz zwiększy konkurencyjność regionu poprzez poprawę lub zachowanie dobrego stanu środowiska i zapobieganie jego degradacji.

Głównym dostawcą energii ciepłej zaopatrzenia zbiorowego, w powiecie kolneńskim jest Przedsiębiorstwo Usług Komunalnych Sp. z o.o. w Kolnie, które zaopatruje miasto Kolno. Pozostałe zaopatrzenie w ciepło pokrywane jest z indywidualnych kotłowni opalanych węglem, drewnem bądź olejem opałowym. Przedsiębiorstwo sukcesywnie rozbudowuje swoją sieć. W 2009 r. sieć ciepłownicza stanowiła 8,4 km, a w 2016 – 13,53 km, co stanowi wzrost o około 38%. Skutkiem tego było podłączenie się do sieci 78 użytkowników indywidualnych przez co zlikwidowano tyle samo małych kotłowni. Przyczyniło się to do poprawy jakości powietrza w mieście.

Na uwagę zasługuje fakt, że na terenie miasta Kolno, prywatny podmiot uruchomił największą w Polsce elektrownię słoneczną – Kolno II, o mocy 1,84 MWp, w ramach kompleksu Podlasie Solar Park. Elektrownia słoneczna w Kolnie składa się z 7 080 szt. paneli fotowoltaicznych i zajmuje powierzchnię blisko 5 boisk piłkarskich.

Obecnie w powiecie wykorzystuje się tylko energię słoneczną, należy dążyć do wykorzystywania także energii z innych źródeł odnawialnych.

Ponadto Powiatowy Zarząd Dróg w Kolnie realizował prace, polegające na podnoszeniu standardu dróg i poprawie ich stanu technicznego poprzez rozbudowę i modernizację infrastruktury drogowej. Od 2010 r. pracom tym poddano 30362,51 mb dróg powiatowych, co przyczyniło się do ograniczenia zanieczyszczeń komunikacyjnych powietrza.

W zakresie działań edukacyjnych w tym komponencie należy informować społeczeństwo o stanie i jakości powietrza na terenie powiatu, przedstawiać możliwości związane z alternatywnymi źródłami energii, promować działania związane z oszczędzaniem energii oraz przedstawiać zagrożenia, związane z niską emisją i paleniem śmieci w indywidualnych kotłowniach.

Monitoring w zakresie ochrony powietrza realizowany jest przez Główny Inspektorat Ochrony Środowiska w ramach państwowego monitoringu środowiska, który zgodnie z art. 26 ust. 1 pkt 1 i pkt 7 ustawy – Prawo ochrony środowiska, dotyczy również jakości powietrza oraz rodzajów i ilości substancji lub energii wprowadzanych do powietrza.

Według Raportu z wykonania *Programu Ochrony Środowiska Powiatu Kolneńskiego w latach 2014-2015*, Starosta, jako organ ochrony środowiska sukcesywnie rozpatruje wnioski podmiotów dotyczące wydania zezwolenia na emisję gazów lub pyłów do powietrza oraz analizuje przedkładane okresowe wyniki pomiaru emisji, kontroluje podmioty, emitujące zanieczyszczenia do środowiska, przyczyniając się tym do unormowania i ograniczenia tych emisji.

Tab. 7. Efekty realizacji dotychczasowego Programu Ochrony Środowiska Powiatu Kolneńskiego na lata 2009-2014, w stosunku do roku bazowego 2010 lub 2013* w zakresie ochrony powietrza

PRIORYTET: ZANIECZYSZCZENIE POWIETRZA ATMOSFERYCZNEGO			
Zakładany cel strategiczny: Sukcesywne ograniczanie emisji zanieczyszczeń do powietrza, głównie ze źródeł rozproszonych			
Lp.	Podjęte zadania	Efekt	Uzyskany wskaźnik
1	Przeprowadzenie termomodernizacji budynków użyteczności publicznej	6 obiektów	- Emisja zanieczyszczeń pyłowych spadek o 8 Mg/rok
2	Modernizacja linii produkcyjnej zakładów przemysłowych z terenu powiatu – nowe, energooszczędne technologie	2 zakłady („ZM Kolno” S.A. i SM MLEKPOL ZPM Kolno)	- Emisja zanieczyszczeń gazowych spadek o 4031 Mg/rok
3	Stosowanie paliw o znacznie korzystniejszych parametrach w zakresie wartości opałowej, zawartości popiołu i siarki	2 zakłady (PUK Sp. z o.o. w Kolnie i SM MLEKPOL ZPM Kolno)	- Emisja dwutlenku siarki na tym samym poziomie co w 2010 r.
4	Modernizacja i rozbudowa zbiorowego systemu ciepłowniczego na terenie miasta Kolno	wzrost o 5,13 km	- Emisja tlenków azotu spadek o 8 Mg/rok,
5	Likwidacja lokalnych kotłowni	78 sztuk	- Emisja tlenku węgla spadek o 108 Mg/rok,
6	Wymiana kotłowni na miał węglowy - na kotłownię opalaną gazem ziemnym wysokometanowym skroplonym	1 zakład (SM MLEKPOL ZPM Kolno)	- Emisja dwutlenku węgla spadek o 3915 Mg
7	Montaż kolektorów słonecznych na budynkach użyteczności publicznej	miasto Kolno – 6 obiektów	
8	Wybudowanie elektrowni słonecznej	miasto Kolno – 1 obiekt o mocy 1,84 MWp	
9	Podniesiono standard dróg powiatowych i poprawiono ich stan techniczny	30362,51 mb	

Prognoza zmian w zakresie ochrony klimatu i jakości powietrza

W związku z ochroną jakości powietrza do roku 2020 z perspektywą do 2024 r. przewiduje się wzrost udziału wytwarzania energii z OZE, szczególnie z biomasy i słońca. Zgodnie z założeniami pakietu klimatyczno-energetycznego udział energii OZE na koniec 2020 ma osiągnąć 15% w finalnym zużyciu energii brutto⁶.

Przewiduje się zamianę starych wyeksploatowanych kotłów, szczególnie w sektorach indywidualnego zapotrzebowania na energię ciepłą, zasilanych węglem kamiennym na nowe, o wysokiej sprawności i niskich emisjach: dwutlenku siarki, tlenków azotu, dwutlenku węgla i pyłów.

W odniesieniu do wymagań środowiskowych przewiduje się, że poziom emisji gazów cieplarnianych i substancji zanieczyszczających powietrze będzie się regularnie zmniejszał. Trend malejący w tym zakresie obserwowano na terenie powiatu kolneńskiego już na przestrzeni lat 2010-2014. Zakłada się, że będzie on kontynuowany. Średnioroczne tempo spadku poszczególnych emisji wyniesie: 0,4% dla dwutlenku węgla, 4,1% dla dwutlenku siarki, 1,3% dla tlenków azotu oraz 1,8% dla pyłu.

⁶ Program Ochrony Środowiska Województwa Podlaskiego na lata 2017-2020 z perspektywą do 2024r.

Jednym z głównych celów w zakresie dotrzymania standardów jakości powietrza będzie ograniczenie emisji z sektora komunalnego, w tym niskiej emisji. Będzie to możliwe dzięki realizacji programów ochrony powietrza dla poszczególnych stref województwa podlaskiego, a także planów gospodarki niskoemisyjnej realizowanych przez poszczególne gminy powiatu kolneńskiego.

Zauważalny jest także wzrost termomodernizacji obiektów budowlanych, nie tylko w sektorze publicznym, ale także w indywidualnym.

Przewiduje się dalszy rozwój sieci ciepłowniczej na terenie miasta Kolno, w celu podłączania nowych użytkowników, przez co zlikwidowane zostaną mało efektywne kotłownie przydomowe.

Dalsze prace nad budową obwodnicy Stawisk usprawnią ruch na drodze krajowej S61 i zminimalizują uciążliwość ruchu drogowego dla ludności Stawisk.

Analiza SWAT

Obszar interwencji: Ochrona klimatu i jakości powietrza	
Mocne strony	Słabe strony
<ul style="list-style-type: none"> ✓ niewielka liczba zakładów przemysłowych szczególnie uciążliwych dla środowiska, ✓ obecność w mieście Kolno, zbiorczej sieci ciepłowniczej z możliwością jej rozbudowy, ✓ stały trend malejącej emisji zanieczyszczeń do powietrza z zakładów szczególnie uciążliwych dla środowiska ✓ obecność elektrowni słonecznej na terenie miasta Kolno. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ duża liczba rozproszonych kotłowni indywidualnych opalanych węglem – niska emisja, ✓ niekorzystanie ze źródeł energii odnawialnej innych niż energia słoneczna, ✓ brak gazyfikacji na terenie powiatu ✓ przekroczenie standardów jakości powietrza dla strefy podlaskiej (PM_{2,5}; PM₁₀, bezno(a)pirenu, ozonu),
Szanse	Zagrożenia
<ul style="list-style-type: none"> ✓ możliwość pozyskania środków z nowej perspektywy finansowej w ramach, np. RPO WP, PROW itp. na działania związane z ochroną powietrza i klimatu, ✓ rozwój odnawialnych źródeł energii, ✓ realizacja programów ochrony powietrza dla strefy podlaskiej, ✓ opracowanie i realizacja planów gospodarki niskoemisyjnej. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ napływ zanieczyszczeń powietrza spoza powiatu, ✓ trudności w pozyskaniu środków zewnętrznych na działania związane z realizacją działań w zakresie ochrony powietrza i klimatu, ✓ nasilające się ekstremalne zjawiska pogodowe, ✓ wysokie koszty wdrażania programów ochrony powietrza i klimatu.

Podsumowanie:

1. Na terenie powiatu kolneńskiego zaobserwowano przekroczenia norm jakości powietrza dotyczące:
 - a) stężenia normy dopuszczalnej dla pyłu zawieszonego PM_{2,5} w strefie podlaskiej oraz wartości pyłu zawieszonego PM_{2,5} dla II fazy (kryterium ochrona zdrowia – miasto Kolno i Stawiski),
 - b) normy 24-godzinowej pyłu zawieszonego PM₁₀ (kryterium ochrona zdrowia - miasto Kolno i Stawiski),
 - c) poziomu docelowego bezno(a)pirenu w większych miejscowościach powiatu (kryterium ochrona zdrowia),
 - d) poziomów celów długoterminowych ozonu (kryterium ochrona zdrowia i ochrona roślin – dla całego powiatu);
2. W przypadku emisji z zakładów szczególnie uciążliwych zaobserwowano:
 - a) stały trend malejącej emisji zanieczyszczeń pyłowych,
 - b) spadek emisji tlenków azotu,

- c) spadek emisji dwutlenku węgla,
- d) spadek emisji tlenków azotu,
- e) działania podejmowane w celu ograniczenia emisji do powietrza – modernizacja linii technologicznych i kotłowni;
- 3. W zakresie zaopatrzenia w ciepło zaobserwowano:
 - a) rozwój sieci ciepłowniczej w mieście Kolno,
 - b) wzrost liczby połączeń indywidualnych odbiorców do sieci zbiorczej przesyłowej,
 - c) wzrost liczby termomodernizacji obiektów budowlanych nie tylko publicznych ale i prywatnych,
 - d) w dalszym ciągu istnieje duża liczba kotłowni indywidualnych opalanych węglem słabej jakości,
 - e) notuje się także spalanie odpadów w indywidualnych kotłowniach;
- 4. W zakresie transportu zaobserwowano:
 - a) wzrost liczby samochodów, w tym szczególnie duży wzrost nastąpił w stosunku do samochodów ciężarowych powyżej 3,5 Mg,
 - b) podnoszenie standardu dróg i poprawa ich stanu technicznego,
- 5. W zakresie OZE zaobserwowano:
 - a) rozwój trendu na pozyskiwanie energii z OZE,
 - b) na terenie powiatu powstała elektrownia słoneczna,
 - c) montowane są kolektory i panele słoneczne na budynkach użyteczności publicznej jak i prywatnych,
 - d) brak instalacji do pozyskiwania energii z innych źródeł odnawialnych niż słońce,
 - e) w latach obowiązywania programu w zakresie dotrzymania właściwych standardów jakości powietrza, ważne jest dalsze ograniczenie emisji zanieczyszczeń u źródła, stosowanie technologii sprzyjających wykorzystaniu energii ze źródeł odnawialnych oraz poprawa efektywności energetycznej szczególnie w sektorze komunalnym, w tym szczególnie niskiej emisji.

W ramach obszaru interwencji: Ochrona klimatu i jakości powietrza, w Programie określono cele i kierunki interwencji, w zakresie których realizowane będą działania, dotyczące ograniczenia emisji zanieczyszczeń do powietrza.

Cel 1: Spełnienie wymagań w zakresie jakości powietrza.

Kierunki interwencji:

- Podnoszenie standardu dróg i poprawa ich stanu technicznego poprzez rozbudowywanie i modernizację infrastruktury drogowej.
- Rozwój monitoringu w celu uzyskania informacji o poziomie emisji na poszczególnych obszarach i wyznaczenia regionów, w jakich w pierwszej kolejności powinna być ona ograniczona.
- Edukacja społeczeństwa w zakresie ochrony powietrza i przeciwdziałania zmianom klimatu.
- Opracowanie i aktualizacja programów z zakresu ochrony powietrza.

Cel 2: Poprawa efektywności energetycznej

Kierunki interwencji:

- Poprawa efektywności energetycznej w sektorze publicznym i prywatnym,

- w tym termomodernizacja i wymiana oświetlenia
- Rozbudowa sieci ciepłowniczej.

Cel 3: Wzrost wykorzystania energii ze źródeł odnawialnych, jako działania adaptacyjne do zmian klimatu

Kierunki interwencji:

- Wykorzystywanie lokalnych zasobów energii odnawialnej.

4.2. Zagrożenia hałasem

Hałas jest jednym z najbardziej odczuwalnych zagrożeń środowiska. Za hałas uznaje się wszelkiego rodzaju niepożądane, nieprzyjemne i uciążliwe dźwięki w danym miejscu i czasie. Jest zanieczyszczeniem środowiska przyrodniczego charakteryzującym się różnorodnością źródeł i powszechnością występowania.

W polskim prawie dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku określone zostały w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r., w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (t.j. Dz.U. z 2014 r., poz. 112). Rozporządzenie określa 4 grupy źródeł hałasu, są to drogi lub linie kolejowe, starty, lądowania i przeloty statków powietrznych, linie elektroenergetyczne oraz pozostałe obiekty i działalność będące źródłem hałasu.

Do najważniejszych czynników, mających wpływ na klimat akustyczny na terenie powiatu kolneńskiego, zaliczyć należy komunikację drogową, a szczególnie udział w ruchu samochodów ciężkich oraz w mniejszym stopniu hałas przemysłowy.

Hałas komunikacyjny

Środki transportu są ruchomymi źródłami hałasu decydującymi o parametrach klimatu akustycznego przede wszystkim na terenach zurbanizowanych. Większość pojazdów emituje hałas o poziomie dźwięku od 85 do 94 dB, przy dopuszczalnych natężeniach hałasu w środowisku, w otoczeniu budynków mieszkalnych od 45 - 55 dB(A) w porze nocnej i do 55 - 65 dB(A) w porze dziennej. Najbardziej uciążliwe są pojazdy ciężkie, z których 80% emituje hałas o poziomie dźwięku większym od 90 dB, z czego 40% o poziomie większym od 95 dB.

Hałas komunikacyjny jest najpowszechniejszym i najbardziej uciążliwym rodzajem hałasu, szczególnie na terenach zurbanizowanych o gęstej zabudowie. Na klimat akustyczny wpływa dynamika rozwoju motoryzacji, a co za tym idzie systematyczny wzrost ilości pojazdów. W okresie od 2010 do 2015 ilość zarejestrowanych samochodów osobowych na terenie powiatu wzrosła o 15,0%, a samochodów ciężarowych o 38,8%.

Na natężenie i rozprzestrzenianie się hałasu wpływ ma także rodzaj nawierzchnia i kategoria dróg, po jakiej poruszają się pojazdy.

Tab. 8. Wskaźniki jakości dróg w różnych kategoriach na terenie powiatu kolneńskiego

Wyszczególnienie	2010	2011	2012	2013	2014	2015
	w km					
Drogi powiatowe o nawierzchni twardej	295,8	295,8	295,8	295,8	295,8	296,1
Drogi powiatowe o nawierzchni twardej ulepszonej	228,1	240,6	240,6	240,6	240,6	240,8
Drogi powiatowe o nawierzchni gruntowej	-	-	41,3	41,3	41,3	41,0
Drogi gminne o nawierzchni twardej	194,6	202,3	210,0	223,1	229,8	236,1
Drogi gminne o nawierzchni twardej ulepszonej	188,4	196,4	201,4	214,6	222,6	228,8
Drogi gminne o nawierzchni gruntowej	-	-	288,4	291,9	273,9	281,9

Źródło: Opracowanie własne na podstawie *Województwo podlaskie, podregiony, powiaty gminy 2010-2015*, Urząd Statystyczny w Białymstoku.

W ostatnich latach na terenie powiatu kolneńskiego obserwuje się trend spadku ilości dróg o nawierzchni gruntowej na rzecz dróg o nawierzchni twardej lub twardej ulepszonej, co jest zjawiskiem korzystnym.

Z uwagi na położenie powiatu, obserwowana jest mocna presja transgranicznego ruchu samochodowego, zwłaszcza samochodów ciężarowych oraz ruchu turystycznego i żeglarko-wędkarskiego w kierunku Pojezierza Mazurskiego, szczególnie w sezonie wakacyjnym. Powodują one duże uciążliwości akustyczne dla ludności i środowiska na terenach położonych szczególnie wzdłuż dróg krajowych.

W roku 2015 Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska nie prowadził pomiarów hałasu komunikacyjnego w powiecie kolneńskim. Ostatnie badania natężenia hałasu były robione w roku 2014 w mieście Stawiski. Przeprowadzono wtedy tzw. pomiary krótkookresowe L_{AeqD} i L_{AeqN} (w odniesieniu do jednej doby), mające zastosowanie do ustalenia i kontroli warunków korzystania ze środowiska w odniesieniu do jednej doby. Pomiary wykonano zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 16 czerwca 2011 r. w sprawie wymagań w zakresie prowadzenia pomiarów poziomów w środowisku substancji lub energii przez zarządzającego drogą, linią kolejową, linią tramwajową, lotniskiem, portem (Dz.U. Nr 140, poz. 824).

Na podstawie wykonanych pomiarów wskaźników L_{AeqD} oraz L_{AeqN} stwierdzono, że w Stawiskach poziom L_{AeqD} wyniósł 64,3 dB w porze dnia, natomiast poziom hałasu dla pory nocnej L_{AeqN} wyniósł 53,4 dB. Obie wartości nie przekraczały dopuszczalnych norm.

Podczas pomiarów prowadzono również rejestrację natężenia ruchu pojazdów, z wyodrębnieniem pojazdów ciężkich.

Tab. 9. Natężenie ruchu pojazdów w Stawiskach w 2014 r.

Nazwa punktu	Data pomiaru	Średnia liczba pojazdów/dobę	Średnia liczba pojazdów lekkich/dobę	Średnia liczba pojazdów ciężkich/dobę
Stawiski ul. Łomżyńska 20	21-22.10.2014	2070	1852	218

Źródło: Informacja Podlaskiego Wojewódzkiego Inspektora Ochrony Środowiska w Białymstoku Delegatura Łomża o stanie środowiska na terenie powiatu kolneńskiego za 2014 rok.

Z przeprowadzonych pomiarów i obserwacji wynika, że natężenie ruchu w Stawiskach na ulicy Łomżyńskiej jest umiarkowane i są to głównie pojazdy lekkie

(osobowe), a więc mniej uciążliwe akustycznie. Udział w strumieniu ruchu pojazdów ciężarowych wynosił w dniu przeprowadzanych pomiarów niecałe 11%.

Poprzednie pomiary WIOŚ przeprowadził w Stawiskach w 2008 roku. Stwierdzone wtedy natężenie hałasu wynosiło 70,3 dB w porze dnia i 67,3 dB w nocą, co stanowiło bardzo duże przekroczenie dopuszczalnych norm (odpowiednio o 10,3 dB i 17,3 dB). Wynikało to z bardzo dużego ruchu pojazdów przejeżdżających główną ulicą miasta. Było to średnio na dobę: 9471 pojazdów ogółem, w tym 3260 pojazdów ciężkich. Udział w strumieniu ruchu pojazdów ciężarowych wynosił prawie 35%.

Zasadniczy wpływ na wynik pomiarów i brak przekroczeń wartości dopuszczalnych ma niedawno wybudowana i oddana do użytku obwodnica miasta, która w znaczny sposób zredukowała w mieście ruch tranzytowy, w tym ilość pojazdów ciężarowych. Przyczyniło się do znacznego obniżenia poziomu hałasu zarówno w porze dnia jak i nocy.

W 2006 roku w ramach tzw. szczególnych uciążliwości hałasu samochodowego przeprowadzono badania w miejscowości Kolno. Na podstawie tych badań można stwierdzić, że:

- główne ciągi komunikacyjne Kolna, będące trasami przelotowymi przez miasto, cechuje duży dyskomfort akustyczny, dopuszczalny poziom hałasu przy wszystkich ulicach był przekroczony w znacznym stopniu, zarówno w porze dziennej jak i nocnej. Wahał się w granicy od 63 do 70 dB.
- największą uciążliwość w klimacie akustycznym powiatu stanowi droga krajowa nr 63, a dla samego Kolna przebiegająca przez centrum miasta droga krajowa nr 61 (ul. Księcia Janusza, Plac Wolności, Wojska Polskiego), gdzie średnie natężenie hałasu, wynoszące 69,8 dB w porze dnia i 64,7 dB nocą, przekraczało w dzień o prawie 10 dB, a w nocy o ok. 15 dB poziom dopuszczalny,
- wysoką uciążliwość akustyczną dla miasta cechuje się ciąg ulic prowadzących w Kolnie drogą wojewódzką nr 647 (ul. Sienkiewicza i Jana Sobieskiego). Wartość średniego natężenia wynosiła dla pory dziennej 66 dB, a dla pory nocnej 56,2 dB.

Na dzień dzisiejszy poziom hałasu zmniejszył się w samym mieście Stawiski, w związku z funkcjonującą obwodnicą Stawisk, na pozostałych terenach, położonych przy trasie 61, wnioskuje się, że poziom hałasu jest co najmniej taki sam jak podczas badań przeprowadzonych w 2008 r., jak nie większy w związku z nasilającym się ruchem tranzytowym, szczególnie pojazdów ciężkich. Taka sama sytuacja ma miejsce w mieście Kolno, należy wnioskować, że poziom hałasu jest nie mniejszy niż otrzymany podczas badań z roku 2006, z pewnością przekracza dopuszczalny poziom w porze dziennej i w porze nocnej. Przewiduje się w perspektywie czasowej dalszy wzrost natężenia ruchu pojazdów co wiąże się z wzrostem hałasu drogowego.

Przekroczenia dopuszczalnego poziomu hałasu w przestrzeni otwartej będą sięgać na odległość do ~ 26 m w terenach otwartych wolnych od zabudowy mieszkalnej, a 35 na terenach zabudowanych.

Hałas przemysłowy

Hałas przemysłowy nie stwarza w powiecie kolneńskim większych problemów. Systemy lokalizacji nowych inwestycji i sporządzania ocen ich oddziaływania na środowisko, kontroli i egzekucji nałożonych kar pozwalają na znaczne ograniczenia zasięgu rozprzestrzeniania tego rodzaju hałasu. Ważne jest również to, że dla źródeł

hałasu przemysłowego, ze względu na ich stosunkowo niewielkie wymiary, istnieje wiele prostych możliwości ograniczenia emisji do środowiska przez zastosowanie skutecznych rozwiązań technicznych takich jak: tłumiki, obudowy dźwiękochłonne, zwiększenie izolacyjności akustycznej ścian czy stolarki okiennej pomieszczeń, w których pracują hałasujące maszyny.

Na terenie powiatu kolneńskiego znajdują się 3 podmioty zobowiązane do prowadzenia badań hałasu z częstotliwością raz na dwa lata (w ramach pozwolenia zintegrowanego). Jest to SM MLEKPOL ZPM w Kolnie oraz fermy drobiu: Ferma Drobiu Wojciech Wiliński w Kolnie oraz Ferma Drobiu Jacek Banaś w Wincencie. Pomiary przeprowadzane przez SM MLEKPOL ZPM w Kolnie i pozostałe podmioty nie stwierdziły przekroczeń dopuszczalnych poziomów emitowanego hałasu.

Skutki związane z ponadnormatywną emisją hałasu

Hałas powoduje poważne zaburzenia w organizmie ludzkim i jest przyczyną wielu ciężkich schorzeń. Jest przyczyną wcześniejszego starzenia się i może spowodować skrócenie życia o 8-12 lat. Odpowiednio nasilony hałas, już po 10 minutach może wywołać u człowieka całkowicie zdrowego wiele zmian fizjologicznych, w tym zmiany czynnościowe mózgu. Hałas odpowiada za uszkodzenia organu słuchu, zaburzenia snu, zaburzenia sprawności, chroniczną senność, przemęczenie, zakłócenia rozumienia i odbioru mowy. Wskutek długotrwałych i powtarzanych ekspozycji na hałas o wysokim natężeniu, u niektórych, bardziej wrażliwych członków narażonej populacji może się rozwinąć choroba nadciśnieniowa oraz niedokrwienność serca⁷.

Hałas przyczynia się do pogorszenia jakości środowiska przyrodniczego, co powoduje: utratę przez środowisko naturalne istotnej wartości, jaką jest cisza; zmniejszenie wartości terenów rekreacyjnych lub leczniczych, zmianę zachowań ptaków i innych zwierząt, np. zmiana siedlisk lub zmniejszenie liczby składanych jaj⁸.

Reakcja na zmiany klimatu akustycznego

W związku z występowaniem na terenie województwa podlaskiego, w tym na terenie powiatu kolneńskiego, uciążliwości akustycznych sporządzono mapy akustyczne, które następnie posłużyły do opracowania i wdrożenia w 2015 Programu ochrony środowiska przed hałasem dla terenów położonych w województwie podlaskim poza aglomeracjami, wzdłuż dróg o natężeniu ruchu powyżej 3 000 000 pojazdów rocznie, których eksploatacja powoduje ponadnormatywne oddziaływanie akustyczne, określone wskaźnikami LDWN i LN32.

W programie wyznaczono działania związane z ograniczeniem uciążliwości hałasu dla dróg krajowych nr 61 i 63, przebiegających przez teren powiatu kolneńskiego.

W ramach ochrony klimatu akustycznego w latach obowiązywania Programu Ochrony Środowiska większość gmin powiatu oraz Powiatowy Zarząd Dróg w Kolnie, planują inwestycje związane z budową, rozbudową i modernizacją dróg oraz ich zapleczem (np. parkingi, zjazdy, pasy izolacyjne zieleni itp.).

Ponadto samorządy terytorialne - powiat i gminy ujmują w swoich programach ochrony środowiska kwestie związane z ochroną przed emisją hałasu.

⁷ <http://www.srodowiskoazdrowie.pl/wpr/Aktualnosci/Czestochowa/Referaty/Dworak.pdf>, [data wejścia: 28.12.2016].

⁸ <http://www.ekologia.pl/hałaswsrodowisku>, [data wejścia: 28.12.2016].

W Regionalnym Programie Operacyjnym Województwa Podlaskiego na lata 2014-2020 duży nacisk położono na poprawę dostępności transportowej. W ramach osi priorytetowej 4 dofinansowane będą m.in.: inwestycje związane z budową i przebudową dróg lokalnych, sieci kolejowych; osi priorytetowej 5 - zakup i modernizacja niskoemisyjnego taboru na potrzeby transportu drogowego, budowa ścieżek rowerowych. Realizacja potencjalnych inwestycji drogowych nie tylko wpłynie na poprawę klimatu akustycznego, ale także przyczyni się do zmniejszenia emisji substancji szkodliwych ze spalania paliwa w silnikach samochodowych⁹.

W zakresie ochrony klimatu akustycznego WIOŚ w Białymstoku Delegatura w Łomży prowadzi działania kontrolne w zakresie przestrzegania przepisów ochrony środowiska w zakresie emisji hałasu do środowiska oraz kontrole interwencyjne.

W zakresie działań edukacyjnych w tym komponencie należy informować społeczeństwo o jakości klimatu akustycznego na terenie powiatu, przedstawiać zagrożenia związane z długotrwałą ekspozycją na hałas oraz informować o możliwościach zabezpieczenia się przed hałasem (zabezpieczenie domów przy głównych ciągach komunikacyjnych, możliwości zmniejszenia hałasu przez utrzymywanie w sprawności pojazdów).

Monitoring w zakresie hałasu realizowany jest przez Główny Inspektorat Ochrony Środowiska w ramach państwowego monitoringu środowiska zgodnie z art. 26 ust. 1 pkt 4 ustawy – Prawo ochrony środowiska.

Wszystkie wymienione powyżej działania powinny mieć charakter systemowy, który zostanie rozłożony w czasie na lata obowiązywania programu, a także może wykraczać poza przyjęte ramy czasowe.

Według Raportu z wykonania *Programu Ochrony Środowiska Powiatu Kolneńskiego w latach 2014-2015*, Starosta, jako organ ochrony środowiska sukcesywnie rozpatruje wnioski podmiotów w tym zakresie oraz analizuje przedkładane okresowe wyniki pomiaru emisji hałasu. W tym okresie wydano 2 decyzje w zakresie emisji zanieczyszczeń do atmosfery, przeprowadzono 1 okresową kontrolę realizacji pozwoleń zintegrowanych, wydano 1 decyzję o dopuszczalnym poziomie hałasu.

Tab. 10. Efekty realizacji dotychczasowego Programu Ochrony Środowiska Powiatu Kolneńskiego na lata 2009-2014 w zakresie ochrony przed hałasem

PRIORYTET: OCHRONA PRZED HAŁASW			
Zakładany cel strategiczny: Zmniejszenie uciążliwości hałasu			
Lp.	Podjęte zadania	Efekt	Uzyskany wskaźnik
1	Przeprowadzenie termomodernizacji budynków użyteczności publicznej, w tym wymiana stolarki okiennej na bardziej dźwiękoszczelną	6 obiektów	- zmniejszenie emisji hałasu komunikacyjnego dla miasta Stawiski
2	Wybudowanie i oddanie do użytkowania obwodnicy Stawisk	obwodnica Stawisk wraz z ekranami akustycznymi	- zmniejszenie uciążliwości hałasu emitowanego z dróg o niższym standardzie
3	Podniesiono standard dróg i poprawiono ich stan techniczny	30362,51 mb	

⁹ Program Ochrony Środowiska Województwa Podlaskiego na lata 2017-2020 z perspektywą do 2024r.

Prognoza zmian w zakresie ochrony klimatu akustycznego

W latach obowiązywania Programu spodziewane jest ograniczenie emisji hałasu do poziomów dopuszczalnych na drogach wojewódzkich i krajowych na terenie powiatu kolneńskiego. Mają się do tego przyczynić działania zalecone w ramach Programu ochrony środowiska przed hałasem dla terenów położonych w województwie podlaskim poza aglomeracjami, wzdłuż dróg o natężeniu ruchu powyżej 3 000 000 pojazdów rocznie, których eksploatacja powoduje ponadnormatywne oddziaływanie akustyczne, określone wskaźnikami LDWN i LN.

Ponadto inwestycje drogowe prowadzone przez jednostki samorządu terytorialnego będą prowadzić inwestycje związane z rozbudową, modernizacją i budową nowych dróg lub zmianą nawierzchni z gruntowej na utwardzoną. Inwestycje te przyczynią się do poprawy klimatu akustycznego na terenie całego województwa.

Analiza SWAT

Obszar interwencji: Zagrożenia hałasem	
Mocne strony	Słabe strony
<ul style="list-style-type: none">✓ brak dużych zakładów przekraczających dopuszczalne normy hałasu,✓ budowa, modernizacja dróg o nawierzchni twardej ulepszonej.	<ul style="list-style-type: none">✓ duży udział dróg nieutwardzonych w sieci komunikacyjnej województwa,✓ przekroczenia wartości dopuszczalnych poziomów hałasu praktycznie we wszystkich obszarach zabudowy przy drogach wojewódzkich i krajowych.
Szanse	Zagrożenia
<ul style="list-style-type: none">✓ możliwość pozyskania środków zewnętrznych na rozwój i poprawę sieci drogowej,✓ realizacja Programu ochrony środowiska przed hałasem dla terenów położonych w województwie podlaskim poza aglomeracjami, wzdłuż dróg o natężeniu ruchu powyżej 3 000 000 pojazdów rocznie, których eksploatacja powoduje ponadnormatywne oddziaływanie akustyczne, określone wskaźnikami LDWN i LN.	<ul style="list-style-type: none">✓ wzrost liczby samochodów poruszających po drogach położonych na terenie powiatu,✓ pominięcie powiatu kolneńskiego przy inwestycjach drogowych na drogach krajowych i wojewódzkich.

Podsumowanie:

Analiza materiałów dotyczących badań hałasu pozwala na sformułowanie następujących wniosków:

- głównym źródłem uciążliwości na terenie powiatu kolneńskiego jest komunikacja drogowa,
- hałas przemysłowy w powiecie stanowi zagrożenie o charakterze lokalnym,
- docelowym kierunkiem działań planistycznych, dotyczących ograniczania uciążliwości hałasu powinna być budowa obwodnicy Kolna oraz utrzymanie tras krajowych i międzynarodowych na najwyższym poziomie.

W ramach obszaru interwencji: Zagrożenia hałasem, w Programie określono cele i kierunki interwencji, w zakresie których realizowane będą działania, dotyczące zmniejszenia uciążliwości hałasu.

Cel: Ograniczenie emisji hałasu

Kierunki interwencji:

- Uwzględnienie aspektów związanych z ponadnormatywnym hałasem w zagospodarowaniu przestrzennym.
- Modernizacja, przebudowa i budowa infrastruktury drogowej, realizowana z uwzględnieniem konieczności ograniczenia presji na środowisko oraz życie i zdrowie ludzi, w tym usprawnienie organizacji ruchu.
- Opracowanie i aktualizacja programów z zakresu ochrony przed hałasem.
- Monitoring hałasu i kontrola jednostek organizacyjnych w zakresie emitowanego hałasu.

4.3. Pola elektromagnetyczne¹⁰

W środowisku występują dwa rodzaje źródeł pól elektromagnetycznych: naturalne (pole magnetyczne Ziemi, pole wytwarzane przez wyładowania atmosferyczne, promieniowanie kosmiczne i promieniowanie Słońca) oraz sztuczne (powstające wokół radiolinii i wytwarzane przez instalacje służące do komunikacji za pomocą fal (np. stacje radarowe, anteny nadawcze radiowo – telewizyjne, aparaty CB-radio, stacje telefonii komórkowej), napowietrzne linie przesyłowe wysokiego napięcia, stacje elektroenergetyczne oraz urządzenia elektryczne codziennego użytku takie jak: telefony, kuchenki mikrofalowe, telewizory itp.).

Szczegółowe zasady pomiarów pól elektromagnetycznych w środowisku określa rozporządzenie Ministra Środowiska z 30 października 2003 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku oraz sposobów sprawdzenia dotrzymania tych poziomów (Dz.U. Nr 192, poz. 1883). Badania prowadzi się dla dwóch rodzajów terenów:

- przeznaczonych pod zabudowę mieszkaniową,
- miejsc dostępnych dla ludności.

Sprawdzenia dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku dokonuje się metodą pomiaru pól elektromagnetycznych w środowisku, w otoczeniu instalacji wytwarzających takie pola i porównując otrzymane wyniki pomiarów z wartościami dopuszczalnymi parametrów fizycznych pól elektromagnetycznych, określonymi w załączniku nr 1 do rozporządzenia. Ochrona przed polami elektromagnetycznymi polega również na wykonaniu pomiarów przez inne podmioty. Przepisy prawne stanowią, że prowadzący instalację oraz użytkownik urządzenia emitującego pola elektromagnetyczne, które są przedsięwzięciami mogącymi znacząco oddziaływać na środowisko, są obowiązani do wykonania pomiarów pól elektromagnetycznych w środowisku bezpośrednio po rozpoczęciu użytkowania oraz każdorazowo w przypadku zmiany warunków pracy instalacji.

Zgodnie z art. 123 ustawy Prawo ochrony środowiska, oceny poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku dokonuje się w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska, a Wojewódzki Inspektor Ochrony Środowiska prowadzi okresowe badania poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku. Zasady prowadzenia badań określa rozporządzenie Ministra Środowiska z dn. 12 listopada 2007r. w sprawie zakresu i sposobu prowadzenia okresowych badań poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. Nr 221, poz.1645).

¹⁰ Informacja Podlaskiego Wojewódzkiego Inspektora Ochrony Środowiska w Białymstoku Delegatura Łomża o stanie środowiska na terenie powiatu kolneńskiego za 2015 rok.

Źródła emisji promieniowania elektromagnetycznego to w większości: stacje bazowe radiolinii telefonii komórkowej oraz stacje nadawcze radiowo-telewizyjne. Ponadto znajdują się tu także obiekty i urządzenia radiokomunikacyjne, radiolokacyjne i radionawigacyjne, systemy radiowego dostępu abonenckiego SRDA oraz sieć elektroenergetyczna 400kV.

W powiecie kolneńskim promieniowanie niejonizujące może występować:

1. w północnym obszarze gminy Stawiski - przebiega linia elektroenergetyczna o mocy 110 kV. Przy tej mocy linii przepływ prądu powoduje powstanie pola elektromagnetycznego, charakteryzującego się promieniowaniem niejonizującym, pozostałe linie energetyczne nie przekraczają mocy 15 kV,
2. na terenie gminy Kolno - przebiegają linie elektroenergetyczne napowietrzne tworzące promieniowanie niejonizujące, linie te posiadają moc:
 - 110 kV (Ostrołęka-GPZ Kolno-Ełk i GPZ Kolno-Biała Piska),
 - 220 kV (Ostrołęka-Ełk przebieg tranzytowy),
3. na terenie miasta Kolno znajdują się 2 stacje bazowe telefonii komórkowej,
4. stacje bazowe telefonii komórkowych w miejscowościach: Mały Płock, Karwowo, Grabowo, Turośl, Świdry Dobrzyce, Kobylin, Stawiski, Milewo, Lachowo.

W roku 2015 Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Białymstoku zrealizował kolejny program badań pól elektromagnetycznych. Program ten zakładał skoncentrowanie pomiarów na obszarach dostępnych dla ludności, tj. w centralnych dzielnicach lub osiedlach miast o liczbie mieszkańców przekraczającej 50 tys. oraz w pozostałych miastach i na terenach wiejskich. WIOŚ przeprowadził pomiary w 45 punktach pomiarowych, rozmieszczonych równomiernie na terenie województwa. Zakres prowadzenia badań obejmował pomiary natężenia składowej elektrycznej pola elektromagnetycznego w przedziale częstotliwości, co najmniej od 3 MHz do 3000 MHz. Pomiary prowadzono wg wytycznych określonych rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 12 listopada 2007 roku w sprawie zakresu i sposobu prowadzenia okresowych badań poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz.U. Nr 221 poz. 1645). Na terenie powiatu kolneńskiego w 2015 roku wytypowano do badań 1 punkt pomiarowy, zlokalizowany w Turośli. Wyniki przeprowadzonych w latach 2010-2015 badań zestawiono w poniższej tabeli.

Tab. 11. Wyniki pomiarów pól elektromagnetycznych w wybranych punktach powiatu kolneńskiego w latach 2010-2015

Rok	Lokalizacja punktu kontrolnego	Średnia arytmetyczna zmierzonych wartości skutecznych natężeń pól elektromagnetycznych promieniowania elektromagnetycznego przy użyciu sondy EP-300 (V/m)	% wartości dopuszczalnej (7 W/m)
2010	Grabowo, centrum miejscowości	0,07	1,0
2011	Kolno, centrum miejscowości	0,06	0,9
2011	Stawiski, rynek	0,08	1,1
2011	Mały Płock, ul. Ks. T. Ciborowskiego 28	0,1	1,0
2012	Turośl, ul. Jana Pawła II (centrum miejscowości)	0,27	3,9

2013	Grabowo, centrum miejscowości	$\leq 0,2$	-
2014	Kolno, centrum miejscowości	$\leq 0,2$	-
2014	Stawiski, rynek, stacja paliw	$\leq 0,2$	-
2014	Mały Płock, ul. Ks. Ciborowskiego 28	$\leq 0,2$	-
2015	Turośl, ul. Jana Pawła II (centrum miejscowości)	$\leq 0,2$	-

Źródło: Informacja Podlaskiego Wojewódzkiego Inspektora Ochrony Środowiska w Białymstoku Delegatura Łomża o stanie środowiska na terenie powiatu kolneńskiego za 2015 rok.

Na podstawie przeprowadzonych pomiarów można stwierdzić, że: w badanym w 2015 roku punkcie pomiarowym, jak również w punktach badanych w latach poprzednich w powiecie kolneńskim, nie stwierdzono przekroczeń dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych. Przeprowadzone w 45 punktach pomiarowych w województwie podlaskim badania nie wykazały, w żadnym z badanych stanowisk, przekroczeń wartości dopuszczalnej składowej elektrycznej (7 V/m). Zmierzone wartości składowej elektrycznej, w punkcie pomiarowym w powiecie kolneńskim, jak i w pozostałych punktach wytypowanych w województwie podlaskim, stanowiły poniżej 10% normy dopuszczalnej. Pomimo wzrostu liczby uruchamianych nadajników na obszarze województwa, nie obserwuje się wzrostu zmierzonych wartości pól elektromagnetycznych, co w dużej mierze jest wynikiem niedoskonałości obowiązujących obecnie metod i przyrządów pomiarowych.

Skutki promieniowania elektromagnetycznego

Promieniowanie elektromagnetyczne (PEM) w tym promieniowanie niejonizujące zaliczane jest obecnie do podstawowych rodzajów zanieczyszczenia środowiska naturalnego. Promieniowanie niejonizujące to emisja energii elektromagnetycznej w postaci pól elektromagnetycznych, wywołwana zmianami rozkładów ładunków elektrycznych w układach materialnych, której absorpcja w organizmach żywych może wywoływać efekty biologiczne, nie powodując jednak jonizacji atomów i cząsteczek tych organizmów.

Oddziaływanie pola elektromagnetycznego na organizm człowieka jest trudne do ustalenia, gdyż człowiek nie posiada, podobnie jak w przypadku promieniowania jonizującego, receptorów, które ostrzegałyby go o jego istnieniu. Ponadto skutki promieniowania nie są natychmiastowe. Skutki oddziaływania pola elektromagnetycznego na zdrowie człowieka to stosunkowo nowe zjawisko w dzisiejszym świecie. Jednoznaczne stwierdzenie wpływu, a szczególnie szkodliwego oddziaływania promieniowania elektromagnetycznego na zdrowie człowieka jest obecnie trudne do ustalenia (brak odpowiednich, długofalowych badań). Każdy organizm reaguje indywidualnie i posiada różną odporność na działanie tego rodzaju promieniowania. Warto wspomnieć, że pomimo dużej liczby badań doświadczalnych, nie udało się do tej pory ujednolicić koncepcji dotyczących mechanizmów działania pól elektromagnetycznych na organizmy i ich elementy. Ważnym czynnikiem mającym wpływ na oddziaływanie promieniowania elektromagnetycznego na zdrowie człowieka są parametry tego pola, a także inne czynniki, wynikające z warunków, w których dochodzi do kontaktu człowieka z tym polem. Do istotnych parametrów należy zaliczyć odległość od źródła pola oraz sumaryczny czas oddziaływania różnych źródeł. Ten czynnik w miarę wzrostu ilości źródeł promieniowania elektromagnetycznego staje się coraz bardziej istotny. Bowiem nawet jeśli z każdego ze źródeł będziemy korzystali krótko, ale będzie ich coraz więcej, to sumaryczny czas oddziaływania może okazać się nieobojętny dla naszego organizmu, szczególnie w przypadku ciągłego narażenia na

promieniowanie w domach mieszkalnych. Przebywanie w pobliżu urządzeń będących emitorami promieniowania elektromagnetycznego, może mieć trudne do przewidzenia konsekwencje. Ponieważ jednoznaczna odpowiedź na pytanie, w jakim stopniu oddziaływanie promieniowania elektromagnetycznego na zdrowie człowieka w różnych warunkach jest szkodliwe, nie jest obecnie możliwa, konieczna jest szczególna ostrożność i rozważa organów decyzyjnych przy wydawaniu pozwoleń na lokalizację nowych źródeł emisji PEM na terenach gęsto zaludnionych.

Reakcja na występowanie pól elektromagnetycznych¹¹

Zgodnie z zapisami ustawy Prawo ochrony środowiska, ochrona przed polami elektromagnetycznymi polega na zapewnieniu jak najlepszego stanu środowiska poprzez utrzymanie poziomów PEM poniżej dopuszczalnych lub, co najmniej na tych poziomach oraz zmniejszeniu poziomów PEM, co najmniej do dopuszczalnych, gdy nie są one dotrzymane.

W latach obowiązywania Programu Ochrony Środowiska PGE Dystrybucja S.A. z siedzibą w Lublinie, planuje m.in. inwestycje związane z modernizacją, odtwarzaniem oraz budową i rozbudową sieci energetycznej wysokiego, średniego i niskiego napięcia.

W otoczeniu źródeł promieniowanie elektromagnetyczne, przenika poprzez sieć energetyczną i telefoniczną do budynków. Dlatego już na etapie budowy należy dążyć do zastąpienia sieci naziemnej kablami podziemnymi. Dla istniejących zabudowań można zakładać filtry na instalacje elektryczne, przeciwpożarowe i inne. W przypadku stacji radarowych ściany budynków można ekranować od strony źródła za pomocą siatek metalowych o odpowiednio dobranej wielkości oczek, bądź za pomocą specjalnej włókniny. Włókninę można również stosować w tzw. ekranowaniu architektonicznym (np. pomieszczeń). Zalecane jest również budowanie ogrodzeń z wykorzystaniem tworzyw sztucznych i drewna, a także wykonywanie z takich tworzyw barierek balkonowych i tarasowych, zastępowanie metalowych poręczy, futryn drzwiowych i okiennych.

W celu ograniczenia wpływu promieniowania emitowanego na otoczenie przez stacje bazowe telefonii komórkowej, stosuje się między innymi: właściwe zamocowanie anteny na odpowiedniej wysokości, ograniczenie mocy emitowanej przez antenę (dobranie anteny o odpowiednich parametrach lub ograniczenie mocy poprzez zastosowanie tłumika w torze zasilania anteny), stosowanie ekranów i materiałów tłumiących zakładanych na elewacjach budynków bezpośrednio za anteną.

Ograniczeniem oddziaływania pól elektromagnetycznych może być także rozwój energetyki odnawialnej i produkcja energii elektrycznej z OZE (opisane przy obszarze interwencji ochrona klimatu i jakość powietrza).

Działania edukacyjne w zakresie tego komponentu powinny się skupiać na informowaniu społeczeństwa o ewentualnych przekroczeniach wartości dopuszczalnych w zakresie promieniowania elektromagnetycznego.

Monitoring w zakresie ochrony przed promieniowaniem elektromagnetycznym realizowany jest przez Główny Inspektorat Ochrony Środowiska w ramach państwowego monitoringu środowiska, który zgodnie z art. 26 ust. 1 pkt 5 ustawy –

¹¹ Program Ochrony Środowiska Województwa Podlaskiego na lata 2017-2020 z perspektywą do 2024r.

Prawo ochrony środowiska, dotyczy również promieniowania jonizującego i pól elektromagnetycznych.

Według Raportu z wykonania *Programu Ochrony Środowiska Powiatu Kolneńskiego w latach 2014-2015*, Starosta, jako organ ochrony środowiska sukcesywnie rozpatruje wnioski podmiotów o wpisy do rejestru instalacji, z których emisja nie wymaga pozwolenia, a mogących negatywnie oddziaływać na środowisko, lub wnioski o zmianę takich wpisów.

Tab. 12. Efekty realizacji dotychczasowego Programu Ochrony Środowiska Powiatu Kolneńskiego na lata 2009-2014 w zakresie ochrony przed promieniowaniem elektromagnetycznym

PRIORYTET: OCHRONA PRZED POLAMI ELEKTROMAGNETYCZNYMI			
Zakładany cel strategiczny: Ochrona przed polami elektromagnetycznymi			
Lp.	Podjęte zadania	Efekt	Uzyskany wskaźnik
1	Prowadzenie rejestru instalacji, z których emisja nie wymaga pozwolenia, a mogących negatywnie oddziaływać na środowisko, w tym instalacji emitujących pola elektromagnetyczne	zadanie realizowane na bieżąco	- 63 wpisy i zmiany we wpisach dotyczących instalacji emitujących pola elektromagnetyczne w rejestrze instalacji, z których emisja nie wymaga pozwolenia, a mogących negatywnie oddziaływać na środowisko, - w Programie Ochrony Środowiska Powiatu Kolneńskiego na lata 2009-2014 nie określono wskaźnika dla PEM

Prognoza zmian w zakresie ochrony przed polami elektromagnetycznymi

Z uwagi na brak przekroczeń dopuszczalnych wartości pola elektromagnetycznego na terenie powiatu kolneńskiego, spodziewane jest zachowanie dotychczasowego stanu.

Analiza SWAT

Obszar interwencji: Pola elektromagnetyczne	
Mocne strony	Słabe strony
<ul style="list-style-type: none"> ✓ brak przekroczeń wartości dopuszczalnych pola elektromagnetycznego, ✓ brak terenów z przekroczonymi normami pól elektromagnetycznych 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ nadmierna budowa stacji telefonii komórkowej, ✓ nadmierne dowieszanie anten przekaźnikowych na istniejących masztach
Szanse	Zagrożenia
<ul style="list-style-type: none"> ✓ realizacja inwestycji związanych z rozbudową, modernizacją i budową sieci elektroenergetycznych, ✓ wzrost wykorzystania odnawialnych źródeł energii – kolektory słoneczne i elektrownia słoneczna w mieście Kolno 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ niedostateczna ilość środków na realizację inwestycji w infrastrukturę elektroenergetyczną;

Podsumowanie:

Na terenie powiatu kolneńskiego nie stwierdzono przekroczeń pól elektromagnetycznych. W zakresie ochrony przed polami energetycznymi kontynuowane będą działania monitoringowe i kontrolne oraz sukcesywne

prorowadzenie rejestru i zmian w rejestrze instalacji, z których emisja nie wymaga pozwolenia, a mogących negatywnie oddziaływać na środowisko, w tym emitujących pola elektromagnetyczne.

W ramach obszaru interwencji: Pola elektromagnetyczne, w Programie określono cele i kierunki interwencji, w zakresie których realizowane będą działania, dotyczące ochrony przed polami elektromagnetycznymi.

Cel: Ochrona przed polami elektromagnetycznymi

Kierunki interwencji:

- Uwzględnienie ochrony przed polami elektromagnetycznymi w planowaniu przestrzennym.
- Monitoring pól elektromagnetycznych.

4.4. Zasoby i jakość wód

Jednym z ważnych elementów mających wpływ na środowisko przyrodnicze powiatu kolneńskiego są wody powierzchniowe i podziemne, a pośród nich przepływające przez teren powiatu rzeki Pisa i Łabna, które zasilają wody rzeki Narew.

4.4.1. Zasoby wód

Wody powierzchniowe

Sieć rzeczną powiatu kolneńskiego tworzą rzeki zlewni Narwi. Najważniejszą z nich jest silnie meandrująca Pisa z dopływami: Rybnicą, Wincentą, Turoślą, Skrodą, tworząca rozległą dolinę, często o charakterze podmokłym i bagienno-torfowym. Niewielka południowa część powiatu jest odwadniana bezpośrednio do rzeki Narew (rzeka Cetnia i dopływ rzeki Penzy). Uzupełnieniem sieci wód powierzchniowych są rowy i kanały melioracyjne (głównie w gminie Turośl).

Rzeka Pisa jest prawobrzeżnym dopływem rz. Narew i przebiega przez gminę Turośl odwadniając cały teren gminy. Pisa posiada charakter rzeki nizinnej z licznymi meandrami i starorzeczami. Główne dopływy na terenie powiatu Kolneńskiego to: Rybnica, Rudna, Wincenta, Skroda wraz z dopływem Łabną. Rzeka przyjmuje również szereg rowów, z których najważniejszy jest Kanał Turoślański (prawobrzeżny dopływ). Pisa jest odbiornikiem ścieków komunalnych i przemysłowych z Pisz oraz spływów zanieczyszczeń z terenów wykorzystywanych rolniczo i turystycznie.

Rzeka Skroda ma długość 52,5 km. Zlewnia obejmuje powierzchnię 430 km². Odcinek rzeki o długości 10 km jest uregulowany. Usytuowano tu 5 jazów koźlowych żelbetowych. Średnia szerokość rzeki wynosi ok. 4,5 m, a przy ujściu do Pisy - ok. 3,1 m. Średnia głębokość waha się od 0,4 do 0,7 m.

Rzeka Łabno przecina obszar miasta Kolno z północnego-wschodu na południowy-zachód. Długość rzeki w granicach miasta wynosi około 1,5 km, a średni jej spadek około 0,5%. Szerokość koryta Łabny mieści się w granicach od 3,0 do 6,0 m, jego głębokość od 1,0 do 1-5 m, zlewnia rzeki w obrębie miasta Kolno wynosi 60 km², a miarodajny przepływ wody w rzece wynosi 0,233 m³/sek.

Obszar powiatu kolneńskiego jest ubogi w wody powierzchniowe, brak jest naturalnych zbiorników wód powierzchniowych. Oprócz wód płynących wymienionych

powyżej, jego zasoby stanowią nieliczne i niewielkie powierzchniowo zbiorniki sztuczne stworzone w Stawiskach i miejscowości Ptaki. Uzupełnieniem są niewielkie stawy i zbiorniki przeciwpożarowe.

Wody podziemne

Powiat kolneński należy do obszarów zasobnych w wody podziemne. Na teren powiatu sięga jeden z Głównych Zbiorników Wód Podziemnych – Sandr Kurpie (GZWP nr 216). Zbiornik ma powierzchnię 1120 km². Zbiornik ten związany z osadami sandru znajduje się w obrębie Równiny Mazurskiej (część północna) i Równiny Kurpiowskiej (część środkowa i południowa). Położony jest w obrębie 3 województw; mazowieckiego, podlaskiego i warmińsko - mazurskiego.

Zbiornik związany jest z utworami czwartorzędowymi. Zasoby wodne zbiornika wynoszą: zasoby odnawialne: 14,13 m³/h i 338,88 m³/24h oraz zasoby dyspozycyjne: 5,12 m³/h i 122,88 m³/24h.

Zasoby eksploatacyjne stanowią 52 % ustalonych zasobów, zaś eksploatacja jest znikoma i sięga zaledwie 5%. Zbiornik Sandr Kurpie charakteryzuje się dużą miąższością warstwy wodonośnej, brakiem lub niewielkim nadkładem izolującym na większej części terenu.

Wody gruntowe

Wody gruntowe w powiecie Kolneńskim wykazują dużą zależność od budowy geologicznej i morfologicznej. Układ wód w części wysoczyznowej różni się od układu w części dolinowej. Pierwszy poziom wód w części wysoczyznowej utrzymuje się w glinie zwałowej piaszczystej, w piaskach fluwioglacjalnych oraz w utworach serii zastoiskowej mułkach (pyłach) piaszczystych głębiej niż 2,0 m od powierzchni terenu. Lokalnie poziom ich utrzymuje się na głębokości od 1,0 do 2,0 m od powierzchni terenu.

W obrębie tarasu nadzalewowego i zalewowego poziom wód gruntowych występuje w mułkach, piaskach drobnoziarnistych ze znaczną domieszką części organicznych oraz torfach. Wody te związane są z wahaniami poziomu wód w rzece Łabno i zalegają nie głębiej niż 1,0 m od powierzchni terenu. Użytkowy poziom wodonośny (czwartorzędowy) występuje pod warstwą glin zwałowych w utworach serii osadów piaszczystych i żwirowych na głębokości około 4,0 m poniżej poziomu terenu. Poziom ten jest źródłem ujęć wody dla sieci miejskiej Kolna jak również ujęć zakładowych.

Źródła zanieczyszczeń wód

Dominujące presje wywierane przez człowieka na środowisko wodne to:

- pobór wód na różne cele,
- wprowadzanie do wód zanieczyszczeń wraz ze ściekami komunalnymi, przemysłowymi oraz wodami pochlodniczymi,
- wprowadzanie do wód zanieczyszczeń ze źródeł rolniczych (nieprawidłowe nawożenie, brak skanalizowania terenów wiejskich, hodowlane fermy wielkotowarowe),
- zmiany morfologiczne i hydrologiczne wynikające z inwestycji w dziedzinie regulacji rzek (melioracje), czy energetyki,
- zanik małej retencji, osuszanie małych oczek wodnych, nadmierny drenaż użytków rolnych.

Głównymi źródłami zanieczyszczeń wód powierzchniowych na terenie powiatu kolneńskiego są ścieki oczyszczone, odprowadzane z oczyszczalni gminnych do wód płynących. Rzeka Łabna jest odbiornikiem ścieków z miasta Kolno, rzeka Muzga dopływ Skrody - ścieki z gminy Grabowo, rzeka Dzierzbia - z gminy Stawiski, rzeka Cetna - z gminy Mały Płock, oraz kanał Turośl - z gminy Turośl. Trudnym do zmierzenia źródłem zanieczyszczenia wód powierzchniowych są niekontrolowane spływy powierzchniowe z obszarów rolnych, w tym chemizowanych i nawożonych.

Zanieczyszczenie wód gruntowych obserwuje się głównie w pobliżu zakładów przemysłowych, składowisk przemysłowych i składowisk komunalnych lub przemysłowych, stacji paliw etc. Rzadko obserwowana jest podwyższona zawartość związków azotu, a jeszcze rzadziej metali ciężkich, w wodach wgłębnych (tj. wodach podziemnych, które występują pod nieprzepuszczalnymi utworami geologicznymi, posiadającymi dobrą lub średnią izolację przed zanieczyszczeniami). Obecność tych substancji wynika z naturalnych warunków geologicznych warstw wodonośnych.

Na terenie powiatu kolneńskiego zagrożeniem dla wód gruntowych może stać się nieracjonalne nawożenie mineralne, które zagrażać może również wodom powierzchniowym – nawożenie łąk w bezpośrednim sąsiedztwie cieków wodnych. Na obszarze powiatu ścieki sanitarne odprowadzane są głównie do przydomowych zbiorników bezodpływowych z przeznaczeniem do wywożenia. Ze względu na fakt, że zbiorniki te nie są właściwie uszczelnione, część nieoczyszczonych ścieków może przedostać się do gruntu, zanieczyszczając wody gruntowe. Zagrożenie zanieczyszczenia wód gruntowych ściekami gromadzonymi w zbiornikach będzie wzrastało z uwagi na zwiększone zużywanie wody do celów domowych, co jest konsekwencją budowy wodociągów wiejskich na terenie gminy.

Zagrożeniem dla wód gruntowych są zrekultywowane składowiska odpadów na terenie Powiatu Kolneńskiego, z wyłączeniem składowiska w Kolnie, gdyż nie mają one dostatecznie dobrze zabezpieczonego dna przed odciekami.

Wody podziemne płytkiego krążenia (zasilane głównie opadami atmosferycznymi i w mniejszym stopniu wodami powierzchniowymi) są zdecydowanie bardziej podatne na zanieczyszczenia niż wody wgłębne. Wody płytkiego krążenia są pozbawione warstwy izolacyjnej nadkładu, a tym samym są one słabo izolowane przed wpływami antropogenicznymi. Zagrożenie dla jakości wód płytkiego krążenia stanowią m.in.:

- nieposiadające wymaganych zabezpieczeń składowiska odpadów komunalnych lub przemysłowych i niezarejestrowane składowiska odpadów,
- nieposiadające wymaganych zabezpieczeń stacje paliw, magazyny produktów ropopochodnych oraz innych substancji chemicznych,
- szlaki komunikacyjne: drogi, parkingi i place postojowe samochodów,
- ферmy zwierząt,
- intensywne nawożenie i stosowanie środków ochrony roślin w rolnictwie, rolnicze wykorzystywanie ścieków,
- grzebowiska padłych zwierząt
- ścieki (surowe lub niedostatecznie oczyszczone) wprowadzane do gleby.

Zagrożenie, w dłuższym przedziale czasowym, dla jakości wód płytkiego krążenia mogą stanowić także ścieki komunalne i przemysłowe wprowadzane do wód powierzchniowych oraz nadmierne emisje zanieczyszczeń gazowych i pyłowych do atmosfery.

Podziemne wody wgłębne zalegają pod nieprzepuszczalnymi utworami geologicznymi i posiadają dobrą lub średnią izolację przed wpływami zanieczyszczeń pochodzenia antropogenicznego. Są one mniej podatne na czynniki atmosferyczne i antropogeniczne. Warstwy wodonośne tych wód są zasilane pośrednio opadami atmosferycznymi, wodami powierzchniowymi, a także z wyżej położonych warstw wodonośnych. Zagrożeniem dla jakości wód wgłębnych może być dopływ zanieczyszczeń charakteryzujących się dużym ładunkiem i/lub toksycznością, zwłaszcza jeśli substancje te są wprowadzane do środowiska przez długi czas.

Źródłem zanieczyszczeń są:

- nieposiadające odpowiednich zabezpieczeń składowiska odpadów komunalnych lub przemysłowych i niezarejestrowane wysypiska odpadów,
- nieposiadające odpowiednich zabezpieczeń stacje paliw, magazyny produktów ropopochodnych oraz innych substancji chemicznych,
- fermy zwierząt,
- ścieki (surowe lub niedostatecznie oczyszczone) wprowadzane do gleby.

Zagrożenie dla jakości wód podziemnych (wód płytkiego krążenia jak i wód wgłębnych) stanowią także nieczynne (nieużytkowane) i źle zabezpieczone studnie wiercone. Są one źródłem bakteriologicznego skażenia warstwy wodonośnej. Likwidacja zakładów posiadających własne ujęcia (dawne PGR-y, zlewnie mleka, szkoły wiejskie etc.) przy równoczesnym braku bezwzględnie obowiązku likwidacji starych i nieeksploatowanych studni wierconych powoduje, że liczba nieczynnych ujęć prawdopodobnie wzrasta. Zagrożeniem dla jakości i ilości zasobów wód podziemnych może być także budowa w obszarach zasobowych ujęć komunalnych nowych studni i ujęć niezwiązanych z poborem wody na potrzeby zbiorowego zaopatrzenia.

Pobór i zużycie wody

Pobór wód na terenie powiatu kolneńskiego jest jednym z elementów kształtujących wielkość zasobów wodnych. W 2015 roku w powiecie kolneńskim pobrano na potrzeby gospodarki narodowej i ludności 1983,8 dam³ wody. Najwięcej wody zużyto na ogólną eksploatację sieci wodociągowej (1194,8 dam³), znacznie mniejsze było zużycie wody w przemyśle (458 dam³), a najmniej wody zużyto w rolnictwie i leśnictwie (331 dam³). Był to najwyższy pobór wody w obserwowanych ostatnich 6 latach. Wynikało to ze zwiększonego zużycia wody we wszystkich 3 działach.

Tab. 13. Pobór wód na terenie powiatu kolneńskiego w latach 2010-2015

Lata	Ogółem	Na cele [w dam ³]		
		produkcyjne	nawodnień w rolnictwie i leśnictwie oraz napełniania i uzupełniania stawów rybnych	eksploatacji sieci wodociągowej
2010	1448,0	439,0	87,0	922,0
2011	1444,0	419,0	26,0	999,0
2012	1867,8	410,0	62,0	1395,8
2013	1890,5	406,0	98,0	1386,5
2014	1985,5	398,0	118,0	1469,5
2015	1983,8	458,0	331,0	1194,8

Źródło: Opracowanie własne na podstawie *Województwo podlaskie, podregiony, powiaty gminy 2010-2015*, Urząd Statystyczny w Białymstoku i *Informacja Podlaskiego Wojewódzkiego Inspektora Ochrony Środowiska w Białymstoku Delegatura Łomża o stanie środowiska na terenie powiatu kolneńskiego za 2015 rok*.

Zagadnienia związane z zaopatrzeniem w wodę realizowane są indywidualnie przez poszczególne jednostki samorządu lokalnego z ujęć głębinowych poprzez lokalną, najczęściej gminną, sieć wodociągową.

Tam gdzie nie ma podłączeń wodociągowych, ludność korzysta ze studni kopanych przy gospodarstwach indywidualnych. Pobór z tych studni nie jest ewidencjonowany, brak także badań dotyczących jakości ujmowanych w nich wód.

Poza oddziaływaniem związanym z poborem wód, wpływ na wielkość zasobów wodnych na terenie województwa, wiąże się ze zmianami stosunków wodnych kształtowanymi na potrzeby rolnictwa. Wpływ melioracji na zasoby wodne sprowadza się przede wszystkim do zmiany poziomu wód gruntowych i zmiany retencji obszaru zlewni, poprzez przyspieszone odprowadzenie wód opadowych. W konsekwencji zmiany te prowadzą do zaniku obszarów podmokłych, degradacji gleb torfowych oraz obniżenia rzędnych torfowisk¹².

W 2015 r. na terenie powiatu kolneńskiego zmeliorowane użytki rolne zajmowały powierzchnię 11447 ha. W ciągu ostatnich sześciu lat powierzchnia użytków rolnych zmeliorowanych nie uległa zmianie. Melioracje dotyczą zarówno gruntów ornych, jak również pastwisk i łąk. Najwięcej zmeliorowanych jest łąk i pastwisk, stanowią one 92,4% wszystkich zmeliorowanych użytków rolnych. W przypadku łąk i pastwisk zdecydowaną większość stanowią grunty nawadniane – 7257 ha, przy 546 ha gruntów poddawanych drenażowi. W przypadku gruntów ornych większą powierzchnię zajmują grunty zdrenowane – 682 ha, a nawadniane tylko 56 ha. Największe powierzchnie zmeliorowanych użytków rolnych występują w gminie Turośl.

Tab. 14. Powierzchnia zmeliorowanych użytków rolnych na terenie powiatu kolneńskiego w latach 2010-2015

Jednostka terytorialna	2010	2011	2012	2013	2014	2015
	w ha					
Powiat kolneński - ogółem	11447	11447	11447	11447	11447	11447
Grunty orne - razem	871	871	871	871	871	871
Grunty orne zdrenowane	682	682	682	682	682	682
grunty orne nawadniane	56	56	56	56	56	56
Łąki i pastwiska - razem	10576	10576	10576	10576	10576	10576
Łąki i pastwiska zdrenowane	546	546	546	546	546	546
Łąki i pastwiska nawadniane	7257	7257	7257	7257	7257	7257

Źródło: *Ochrona środowiska i leśnictwo w województwie podlaskim*, Roczniki Statystyczne za lata 2010-2015

Na terenach wiejskich zanikają śródpolne i śródleśne małe zbiorniki wodne, są osuszane przez rolników, do ich osuszania przyczynia się także nadmierny drenaż użytków rolnych, przez co na danym terenie obniża się zwierciadło wód gruntowych, degradacji ulegają ekosystemy bytujące na podmokłych terenach.

Zanieczyszczenia punktowe i obszarowe

Poza presją na zasoby wodne, działalność człowieka generuje również wpływ na jakość wód. Według WIOŚ w Białymstoku jakość wód wiąże się z odprowadzaniem ścieków do wód, spływami obszarowymi (w tym z rolnictwa), niewłaściwą gospodarką odpadami oraz sposobem postępowania z wodami opadowymi i roztopowymi.

¹² Program Ochrony Środowiska Województwa Podlaskiego na lata 2017-2020 z perspektywą do 2024 r.

Powyższe czynniki sprawcze wywołują presję w postaci dopływu ładunku zanieczyszczeń do wód, zarówno ze źródeł punktowych, jak i obszarowych.

Tab. 15. Ładunki zanieczyszczeń w ściekach komunalnych po oczyszczeniu w latach 2010-2015

Jednostka terytorialna	2010	2011	2012	2013	2014	2015
	w kg/rok					
BZT ₅	2409	2001	1626	2628	1880	2061
ChZT	19690	19389	16323	17803	18340	17766
zawiesina	3948	4491	3927	5002	4111	4059
azot ogólny	3812	3602	2981	3209	3913	4020
fosfor ogólny	292	501	794	749	648	615

Źródło: Dane GUS za lata 2010-2015

Ładunki zanieczyszczeń odprowadzane ze ściekami komunalnymi do wód powierzchniowych są znaczne i w minionym 6-leciu utrzymują się na podobnym poziomie. Przeważający procent zanieczyszczeń trafia do Łabny ze ściekami odprowadzanymi z oczyszczalni miejskiej w Kolnie.

Do rzek, ze ściekami, trafia również znaczny ładunek związków biogenych, głównie związków azotu. Rocznie wraz ze ściekami oczyszczonymi do wód w obrębie powiatu dociera ponad 4020 kg azotu ogólnego i 615 kg fosforu ogólnego. Widoczne w tabeli ładunki stężeń azotu i fosforu pokazują dane tylko z oczyszczalni komunalnej w Kolnie. Na skutek prawnego zwolnienia mniejszych oczyszczalni od roku 2005 z badania tych związków w oczyszczanych ściekach, w powiecie kolneńskim, obowiązek badania związków biogenych ma tylko oczyszczalnia komunalna w Kolnie. Taki zapis prawny spowodował zaprzestanie przez zarządzających mniejszymi oczyszczalniami strącania w oczyszczanych ściekach związków biogenych. Może się to odbić bardzo niekorzystnie na jakości wód do których ścieki oczyszczane są odprowadzane, szczególnie w przypadku jeżeli odbiornikiem ścieków są cieki o niewielkim przepływie.

Prowadzona w poprzednich latach polityka ochrony wód poprzez nakładanie na oczyszczalnie obowiązku redukcji biogenów zaowocowała wyraźnym spadkiem stężeń, głównie związków fosforu, we wszystkich badanych przez WIOŚ rzekach. Przez wiele lat fosforany były jednym z głównych wskaźników obniżających jakość wód do wartości pozaklasowych, ostatnio ich stężenia przeważnie nie przekraczają granic I i II klasy czystości. Niestety obowiązujące obecnie regulacje prawne, w tym również „samokontrola” podmiotów emitujących zanieczyszczenia do środowiska, mogą doprowadzić do powrotu problemu z utrzymaniem dobrej jakości wód.

Tab. 16. Ładunki zanieczyszczeń w ściekach przemysłowych po oczyszczeniu w latach 2010-2015

Jednostka terytorialna	2010	2011	2012	2013	2014	2015
	w kg/rok					
BZT ₅	2409	2001	1626	2628	1682	1651
ChZT	19690	19389	16323	17803	13256	15041
zawiesina	3948	4491	3927	5002	2776	4172
azot ogólny	2284	2300	2112	3833	1813	1872
fosfor ogólny	680	603	538	546	517	622
chlorki i siarczany	120614	138861	156247	168646	182627	191859

Źródło: Informacja Podlaskiego Wojewódzkiego Inspektora Ochrony Środowiska w Białymstoku Delegatura Łomża o stanie środowiska na terenie powiatu kolneńskiego za lata 2010-2015.

Do roku 2011 wzrastały ładunki podstawowych zanieczyszczeń odprowadzane do Łabny ze ściekami przemysłowymi. Od 2012 roku obserwuje się spadek tych ładunków. W zakresie wskaźników zanieczyszczeń biogenami w minionym 6-leciu znacznym wahaniom ulegały ładunki azotu ogólnego. Ładunki fosforu ogólnego utrzymują się na podobnym poziomie. Od roku 2012 do wód powierzchniowych w powiecie kolneńskim odprowadzany jest bardzo duży ładunek siarczanów i chlorków. Związki te przyczyniają się do zwiększenia zasolenia w wodach naturalnych.

Źródłem zanieczyszczeń, szczególnie dla wód podziemnych, są również wody odciekowe ze składowisk odpadów. Zagrożenie ze strony składowisk dotyczy obiektów niewłaściwie zabezpieczonych. Ocieki ze składowisk odpadów są źródłem substancji biogennych, ale mogą również zawierać substancje toksyczne dla organizmów wodnych.

Na jakość wód mają wpływ także stosowane przez rolników nawozy mineralne czy organiczne. W związku z intensyfikacją rolnictwa wzrasta zużycie nawozów mineralnych, a także produkcja nawozów organicznych. Duże ładunki zanieczyszczeń wpływają do wód powierzchniowych w momencie nieprzestrzegania okresów stosowania nawozów organicznych, gdy gnojówka i gnojowica wywożona jest na pola o zamrażniętej powierzchni.

4.4.2. Jakość zasobów wodnych¹³

Wody powierzchniowe

Cieki płynące na terenie powiatu kolneńskiego to głównie Pisa i jej największe dopływy Skroda oraz Kanał Turośl. Największym ciekiem wodnym powiatu jest Pisa. Jest ona odbiornikiem ścieków komunalnych i przemysłowych z Pisz (woj. warmińsko-mazurskie) oraz spływów zanieczyszczeń z terenów wykorzystywanych rolniczo i turystycznie. Na terenie woj. podlaskiego nie ma bezpośrednich punktowych zrzutów zanieczyszczeń do Pisy. Główne miejscowości, które oddziałują na czystość wód powierzchniowych poprzez zrzut ścieków z oczyszczalni to: Kolno – do Łabny, Stawiski do Skrody, Grabowo do Muzgi d. Skrody, Turośl do Kanału Turośl dopływu Pisy i Mały Płock do Cetny – dopływu Narwi. Na terenie powiatu brak jest naturalnych zbiorników wód powierzchniowych.

Podstawą programu badań monitoringowych wód powierzchniowych płynących, zrealizowanych przez Inspektorat w 2015 roku był Program Państwowego Monitoringu Środowiska na lata 2013-2015, opracowany przez Głównego Inspektora Ochrony Środowiska i zatwierdzony przez Ministra Środowiska oraz opracowany na tej podstawie przez Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Białymstoku i zatwierdzony przez Głównego Inspektora Ochrony Środowiska Program monitoringu środowiska województwa podlaskiego w latach 2013-2015. Badania w wojewódzkim programie monitoringowym są rozłożone na kolejne lata cyklu pomiarowego, tj. na lata 2010-2015.

W związku z obowiązującą zasadą dziedziczenia, wykonane w kolejnych latach cyklu oceny są obowiązujące do wykonania kolejnych badań i wykonania na ich podstawie oceny. Program monitoringu wód zrealizowano zgodnie z warunkami

¹³ Informacja Podlaskiego Wojewódzkiego Inspektora Ochrony Środowiska w Białymstoku Delegatura Łomża o stanie środowiska na terenie powiatu kolneńskiego w 2015 r.

rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 15 listopada 2011 r. w sprawie form i sposobu prowadzenia monitoringu jednolitych części wód powierzchniowych i podziemnych (Dz. U. 2011 r. Nr 258, poz. 1550). Podstawą ocen jakości wód było: rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 22 października 2014 roku w sprawie sposobu klasyfikacji stanu jednolitych części wód powierzchniowych oraz środowiskowych norm jakości dla substancji priorytetowych (Dz.U. 2014 r., poz. 1482).

Punkty monitoringowe ustanawiane są na reprezentatywnych odcinkach, przeważnie na zamknięciach jednostek, wyznaczonych przez Krajowy Zarząd Gospodarki Wodnej, zwanych Jednolitymi Częściami Wód Powierzchniowych (JCWP). Monitoring JCWP prowadzi się w sposób umożliwiający ocenę ich stanu oraz ilościowe ujęcie czasowej i przestrzennej zmienności elementów jakości i parametrów wskaźnikowych dla elementów biologicznych, hydromorfologicznych, fizykochemicznych i chemicznych.

Tab. 17. Sumaryczna ocena stanu wód powierzchniowych badanych w powiecie kolneńskim w 2015 r.

Stan//potencjał ekologiczny		Stan chemiczny	Spełnienie wymogów obszarów chronionych eutrofizacja komunalna	Stan ogólny JCWP
wskaźniki biologiczne	wskaźniki fizykochemiczne			
JCWP Łabna –ppk Pastorczyk				
UMIARKOWANY	PONIŻEJ STANU DOBREGO	PONIŻEJ STANU DOBREGO	NIE SPEŁNIA	ZŁY
JCWP Pisa od Turośli do ujścia ze Skrodą od Dzierzbi – ppk Morgowniki				
SŁABY	DOBRY	PONIŻEJ STANU DOBREGO	SPEŁNIA	ZŁY
JCWP Pisa od Turośli do ujścia ze Skrodą od Dzierzbi – ppk Ptaki				
ZŁY	PONIŻEJ STANU DOBREGO	DOBRY	NIE SPEŁNIA	ZŁY
JCWP Turośl od źródeł do Zimnej z Zimną				
ZŁY	-	-	-	ZŁY

Źródło: Informacja Podlaskiego Wojewódzkiego Inspektora Ochrony Środowiska w Białymstoku Delegatura Łomża o stanie środowiska na terenie powiatu kolneńskiego w 2015 r.

W 2015 roku na terenie powiatu kolneńskiego badaniami w ramach monitoringu wód powierzchniowych objęto:

- JCWP Łabna badana w punkcie pomiarowo-kontrolnym Pastorczyk – zlokalizowanym na odcinku przyujściowym do Skrody. Zakres badań wyznaczony dla monitoringu operacyjnego i celowego, związanego z eutrofizacją komunalną;
- JCWP Pisa od wypływu z jez. Roś do Turośli w punkcie pomiarowo-kontrolnym Ptaki –powyżej ujścia Turośli. Zakres badań wyznaczony dla monitoringu diagnostycznego terenów chronionych tj. pełna lista wskaźników biologicznych, fizykochemicznych, zanieczyszczeń specyficznych i substancji priorytetowych dla środowiska wodnego;
- JCWP Pisa od Turośli do ujścia ze Skrodą od Dzierzbi w punkcie pomiarowo-kontrolnym Morgowniki na odcinku ujściowym do Narwi. Zakres badań wyznaczony dla monitoringu operacyjnego i celowego, związanego z eutrofizacją komunalną i terenami objętymi formami ochrony przyrody.

Określenie jakości wody w tym punkcie (leżącym na terenie powiatu łomżyńskiego) odnosi się, zgodnie z nowymi przepisami, do całej jednolitej części wód powierzchniowych (JCWP), w znacznej mierze leżącej na terenie powiatu kolneńskiego;

- JCWP Turośl od źródeł do Zimnej w ppk Łeman do Turośli – badan w 2015 roku badana tylko przez Instytut Rybactwa Śródlądowego w Olsztynie w zakresie oceny ichtiologicznej.

Łabna - prawostronny dopływ Skrody, V-rzędu, jest jednym z większych jej dopływów. Uchodzi na 17,4 km jej biegu. Długość rzeki wynosi 12,7 km, a powierzchnia zlewni równa jest 60,84 km². Średnia szerokość koryta wynosi 1,3 m. Łabna jest rzeką w całości uregulowaną. Jest ona odbiornikiem oczyszczonych ścieków komunalnych i przemysłowych z Kolna.

Ocena jakości wód JCWP Łabna – ppk Pastorczyk – ujście do Skrody:

1. Ocenę stanu ekologicznego przeprowadzono na podstawie:
 - elementów biologicznych: badane w 2015 roku wskaźniki- fitobentos – III klasa i makrofity – II klasa. Wyliczony dla fitobentosu indeks okrzemkowy kwalifikował wodę do III klasy, tj. do stanu umiarkowanego. W latach 2009-2010 wskaźnik ten kwalifikował rzekę do klasy IV, tj. stanu słabego. W 2012 roku zanotowano po raz pierwszy poprawę wskaźnika, który kwalifikował się do III klasy. W 2011 roku ocenę biologiczną przeprowadzono na podstawie wartości dwóch wskaźników hydrobiologicznych tj. indeksu makrofitowego MIR (roślinności wyższej) oraz wskaźnika makrozoobentosu. Wartość MIR klasyfikowała wodę do stanu umiarkowanego (III klasa czystości). Obecnie wskaźnik ten wskazuje klasę II. Niestety drugi wskaźnik oparty o indeksy organizmów zamieszkujących osady dennego, kwalifikował rzekę do IV klasy (stan słaby), w 2015 roku wskaźnik ten nie był badany;
 - elementów fizykochemicznych – w 2015 roku stwierdzono przekroczenie wartości określonej dla stanu dobrego tylko w zakresie fosforanów i fosforu ogólnego. Pozostałe badane wskaźniki były w stanie dobrym. W zakresie wskaźników fizykochemicznych w 2010 roku poniżej dopuszczalnej dla dobrego stanu wód klasyfikacji znajdowały się 3 parametry: tlen rozpuszczony, azot Kjeldahla i fosfor ogólny. W latach 2011-2012 poza stan dobry wykraczało już tylko stężenie fosforanów. W roku 2015 w grupie wskaźników substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego badano tylko arsen (badany corocznie ze względu na źródła zanieczyszczeń - PRTR). Wskaźnik ten był w stanie dobrym. Stan ekologiczny w badanej JCWP oceniono jako umiarkowany, a więc o klasę lepiej jak w latach 2009 – 2011, kiedy to oceniony był jako stan słaby. O klasyfikacji stanu ekologicznego zdecydowały zarówno: wskaźnik biologiczny – indeks okrzemkowy jak i wskaźniki fizykochemiczne – związki fosforu.
2. Ocena stanu chemicznego – wskaźniki określające stan chemiczny, które nie przekroczyły granicy stanu dobrego odziedziczono z 2012 roku, w którym wykonano pełen wymagany rozporządzeniem zakres badania substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego. W 2015 roku zbadano tylko sumę stężeń benzo(g,h,i)peryleny i indeno(1,2,3-cd)pirenu, wskaźników z grupy wielopierścieniowych węglowodorów aromatycznych /WWA/, której wartość nie mieściła się , podobnie jak w latach 2011-2014 w granicach stanu

dobrego. Na podstawie otrzymanych wyników stan chemiczny oceniono nadal jako poniżej dobrego.

3. Ocena obszaru chronionego wrażliwego na eutrofizację wywołaną zanieczyszczeniami, pochodzącymi ze źródeł komunalnych – stwierdzono przekroczenie w zakresie wskaźnika fitobentosowego, fosforu ogólnego i fosforanów. Badane JCWP nie spełnia wymagań dla obszarów chronionych.

Biorąc pod uwagę wszystkie składowe oceny - STAN WÓD w badanej JCWP określono jako – ZŁY. Mimo złej oceny ogólnej Łabna z roku na rok posiada coraz lepsze parametry czystości. Wynika to z dobrego funkcjonowania oczyszczalni: komunalnej i mleczarskiej w Kolnie oraz ze zdolności rzeki do samooczyszczania się. Nie notuje się już w rzece przekroczeń dopuszczalnych stężeń tlenu rozpuszczonego, a także BZT₅ i ChZT. Stężenia związków azotu również nie wykraczają poza wartości dopuszczalne dla stanu dobrego. W 2012 roku, podobnie jak w roku 2011, zanotowano jednak jeszcze przekroczenie stężenia dopuszczalnego w zakresie fosforanów. Wg badań z roku 2015 przekroczone zostały oprócz fosforanów również średnioroczne stężenia fosforu ogólnego.

O nagromadzeniu, w latach poprzedzających uruchomienie oczyszczalni, znacznej ilości zanieczyszczeń (Łabna należała do najbardziej zanieczyszczonych rzek w woj. podlaskim) świadczą zanotowane w 2011 roku niekorzystne wartości wskaźnika makrobezkręgowców bentosowych, zamieszkujących osady dennie. Jednak w zakresie wskaźników biologicznych również zanotowano poprawę. Wskaźnik fitobentosu, który w latach 2009-2010 wskazywał stan słaby, w latach 2012 i 2015 wskazał stan umiarkowany i zdecydował o poprawie oceny stanu ekologicznego rzeki. Wskaźniki biologiczne należą do wskaźników pokazujących długofalowy stan czystości wody.

Pisa jest prawostronnym dopływem Narwi III-rzędu. Długość całkowita rzeki wynosi 142,2 km (łącznie ze szlakiem żeglownym Wielkich Jezior Mazurskich), w tym 50,8 km dolnego odcinka rzeki znajduje się na terenie woj. podlaskiego. Powierzchnia całkowita zlewni wynosi 4499,8 km². Obszar części zlewni pod nazwą Puszcza Piska (PLB280008) jest obszarem chronionym Natura 2000. Fragment tego obszaru jest położony na terenie woj. podlaskiego. W zlewni na terenie województwa znajdują się 2 większe dopływy Turośl (Kanał Turośl) i Skroda. Główne źródła zanieczyszczenia JCWP to powierzchniowe źródła rolnicze i rekreacja. W omawianej JCWP punktowe źródła zanieczyszczeń to oczyszczalnia komunalna w Stawiskach, odprowadzająca ścieki do Dzierzbi i oczyszczalnia komunalna w Grabowie - poprzez Muzgę do Skrody.

Ocena stanu JCWP Pisa od wypływu z jeziora Roś do Turośli – punkt p-k w m. Ptaki:

1. Ocena stanu ekologicznego przeprowadzono na podstawie:
 - elementów biologicznych: W 2015 roku klasę elementów biologicznych oceniono na podstawie wszystkich wymaganych elementów biologicznych, tj. fitobentosu (IO), makrofitów (MIR), makrobezkręgowców bentosowych (MMI) oraz wskaźnika ichtiologicznego. Wskaźnik fitobentosowy mieścił się w I klasie, wskaźniki: MIR w II klasie, wskaźnik bentosowy w III klasie. O obniżeniu klasyfikacji zdecydował wskaźnik ichtiologiczny EFI, kwalifikujący rzekę do V klasy;
 - wskaźników fizykochemicznych – tylko jeden wskaźnik – azot Kjeldahla nie spełniał wymagań dla stanu dobrego. Wszystkie pozostałe wskaźniki nie przekroczyły wartości określonych dla stanu dobrego;

- wskaźników fizykochemicznych wspomagających ocenę stanu ekologicznego, określonych jako substancje szczególnie szkodliwe dla środowiska wodnego – w zakresie tej grupy żaden wskaźnik nie przekroczył wartości granicznych dla stanu dobrego. Stan ekologiczny w badanej JCWP zakwalifikowano jako - zły. O klasyfikacji stanu ekologicznego zdecydował tylko jeden wskaźnik biologiczny – indeks ichtiofauny (zbadany przez IRŚ Olsztyn).
- 2. Ocenę stanu chemicznego - oparto w całości na wynikach badań substancji priorytetowych dla środowiska wodnego, przeprowadzonych w 2015 roku. Wszystkie badane wskaźniki były w stanie dobrym. Stan chemiczny oceniono jako dobry.
- 3. Ocena obszaru chronionego wrażliwego na eutrofizację, wywołaną zanieczyszczeniami pochodzącymi ze źródeł komunalnych i dla terenów ochrony przyrody – badana JCWP nie spełnia wymagań dla obszaru chronionego ze względu na przekroczenia w zakresie azotu Kjeldahla i indeksu ichtiologicznego.

Biorąc pod uwagę wszystkie składowe oceny - STAN WÓD w badanej JCWP określono jako – ZŁY.

Ocena stanu JCWP Pisa od Turośli do ujścia ze Skrodą od Dzierzbi – punkt p-k w m. Morgowniki:

1. Ocenę stanu ekologicznego przeprowadzono na podstawie:
 - elementów biologicznych zbadanych w 2015 roku: fitobentos – I klasa i makrofity – II klasa oraz zgodnie z obowiązującymi przepisami: makrozoobezkręgowce bentosowe – II klasa i indeks ichtiologiczny – IV klasa. O obniżeniu klasyfikacji zdecydował wyłącznie wskaźnik ichtiologiczny EFI, kwalifikujący rzekę do IV klasy;
 - wskaźników fizykochemicznych - wszystkie wskaźniki badane w 2015 roku nie przekroczyły wartości określonych dla stanu dobrego;
 - wskaźników fizykochemicznych wspomagających ocenę stanu ekologicznego, określonych jako substancje szczególnie szkodliwe dla środowiska wodnego – w zakresie tej grupy wskaźniki niezbędne do wykonania oceny zostały przeniesione z 2012 r. – żaden z nich nie przekroczył wartości granicznych dla stanu dobrego. Stan ekologiczny w badanej JCWP zakwalifikowano jako - słaby. O klasyfikacji stanu ekologicznego zdecydował tylko jeden wskaźnik biologiczny – indeks ichtiofauny (zbadany przez IRŚ Olsztyn).
2. Ocena stanu chemicznego - w 2013 roku badano tylko wskaźnik z grupy substancji priorytetowych, tj. sumę benzo(g,h,i)peryleny i indeno(1,2,3-cd)pirenu, który w 2012 roku oceniony został jako poniżej stanu dobrego. W 2013 roku wskaźnik ten mieścił się już w stanie dobrym, co pozwoliło w 2013 roku stan chemiczny zbadanej JCWP ocenić jako dobry. Niestety powtórne badania prowadzone w latach 2014 i 2015, ponownie wykazały przekroczenie dopuszczalnych norm w tym zakresie. Na tej podstawie stan chemiczny oceniono jako poniżej dobrego.
3. Ocena obszaru chronionego wrażliwego na eutrofizację wywołaną zanieczyszczeniami pochodzącymi ze źródeł komunalnych – badana JCWP spełnia wymagania dla obszaru chronionego. Ze względu na indeks ichtiologiczny oraz stan chemiczny nie spełnia wymagań dla obszarów ochrony przyrodniczej. **Biorąc pod uwagę wszystkie składowe oceny - STAN WÓD w badanej JCWP określono jako – ZŁY.**

Kanał Turośl – prawobrzeżny dopływ Pisy. Ocena stanu JCWP Turośl od źródeł do Zimnej z Zimną – punkt p-k Turośl-Leman do Turośli - ocenę stanu ekologicznego przeprowadzono wyłącznie na podstawie zbadanego w 2015 roku przez IRŚ Olsztyn indeksu ichtiologicznego, grupy elementów biologicznych. Wartość indeksu zakwalifikowała stan ekologiczny, a co za tym idzie i **stan ogólny, jako ZŁY**.

Wody podziemne

Monitoring wód podziemnych prowadzony jest w ramach krajowej sieci monitoringu wód podziemnych. Wydzielenie Jednolitych Części Wód Podziemnych (JCWPd) i przeprowadzenie wstępnej oceny ich stanu zostało dokonane w 2004 roku przez Państwowy Instytut Geologiczny (PIG). Państwowy Instytut Geologiczny, na zlecenie GIOŚ, prowadzi monitoring jakości wód podziemnych w sieci piezometrów wyznaczonych we wszystkich JCWPd. W 2009 i w 2011 roku badania prowadzone były w JCWPd zagrożonych nieosiągnięciem dobrego stanu wód do 2015 roku. Na terenie województwa podlaskiego, nie wydzielono JCWPd zagrożonych nieosiągnięciem dobrego stanu ilościowego wód podziemnych do 2015 roku. W 2010 roku PIG przeprowadził badania stanu chemicznego w ramach monitoringu diagnostycznego w pozostałych JCWPd. Badania powtórnie wykonano w roku 2012.

Monitoring diagnostyczny wód podziemnych na terenie powiatu kolneńskiego zrealizowany został w dwóch punktach pomiarowych: punkt nr 1675, leżący w Kolnie w granicach JCWPd nr 33 oraz punkt nr 132, leżący w m. Koziół również w granicach JCWPd nr 33. Ocenę stanu chemicznego wody oparto na rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 23 lipca 2008r. w sprawie kryteriów i sposobu oceny stanu wód podziemnych (Dz.U. Nr 143 poz. 896). Ujęcie w Kolnie zlokalizowane jest na terenie zabudowy miejskiej, zwartej, jest to studnia o głębokości stropu 25 m. Wodę w badanym punkcie pomiarowym zakwalifikowano do klasy III, a więc do dobrego stanu chemicznego (klasa od I do III). Większość wskaźników mieściła się w I i II klasie czystości. Do klasy III kwalifikowało się wyłącznie stężenie tlenu rozpuszczonego.

Drugie badanie dotyczyło wody z ujęcia, zlokalizowanego w miejscowości Koziół, na terenie zabudowy wiejskiej, o głębokości stropu 10 m. Woda pobrana z tego ujęcia charakteryzowała się dobrym stanem chemicznym. Wszystkie badane wskaźniki mieściły się w I i II klasie czystości, w tym związki organiczne nie przekraczały granicy I klasy czystości. W 2015 roku nie badano wód podziemnych.

Skutki wpływu negatywnych czynników na zasoby wód¹⁴

Woda jest jednym z najważniejszych czynników kształtujących środowisko przyrodnicze, a co za tym idzie również życie człowieka.

Spadek wielkości zasobów wód niesie za sobą zagrożenia środowiskowe, ekonomiczne i społeczne. Wśród skutków środowiskowych, związanych z niedoborem wody wymienić należy, m.in.: obniżenie poziomu wód powierzchniowych i podziemnych, spadek wielkości przepływów, wzrost stężenia zanieczyszczeń wód powierzchniowych, zanik obszarów podmokłych, wzrost zagrożenia pożarowego, wzrost natężenia defoliacji, utratę różnorodności biologicznej. Obniżenie wielkości zasobów wód w rozumieniu gospodarczym może prowadzić do strat w produkcji rolnej,

¹⁴ Program Ochrony Środowiska Województwa Podlaskiego na lata 2017-2020 z perspektywą do 2024r.

leśnej i zwierzęcej oraz w rybołówstwie, a w konsekwencji do podwyższenia kosztów produkcji żywności, niedoboru wody na cele przemysłowe i energetyczne, jak również zakłócenia zaopatrzenia w wodę ludności. Ograniczenie dostępu do wody może wywierać negatywny wpływ na życie i zdrowie ludzi.

Zagrożenia związane z jakością wody, podobnie jak te wynikające z niedoboru jej zasobów, mogą mieć wielowymiarowe skutki. Wody złej jakości utrudniają lub nawet uniemożliwiają korzystanie z wód na potrzeby ludności i gospodarki. Wywołują również niekorzystne zmiany w środowisku przyrodniczym. W konsekwencji niosąc straty społeczne i ekonomiczne.

Zwiększone występowanie susz i powodzi, notowane w ostatnich latach w Polsce, wiąże się z intensyfikacją działalności człowieka w środowisku. Wśród głównych czynników odpowiadających za wzrost częstotliwości występowania nadzwyczajnych zagrożeń środowiska wymienić należy m.in.:

- obniżenie zdolności retencyjnych terenów podmokłych poprzez melioracje odwadniające,
- pogłębianie i regulację cieków wodnych, skutkujące przyspieszonym spływem wody,
- nieprawidłowe praktyki rolnicze zwiększające spływ powierzchniowy,
- zabudowa mieszkalna wkraczająca na teren zalewowy.

Zagrożenie powodzią na terenie powiatu występuje rzadko. Mniejsze i większe podtopienia występują w okresie wiosennym, przy spływie wód roztopowych. Największe zagrożenia występują w dolinie rzeki Pisa, gdzie usytuowano budynki na terenach zalewowych.

Częściej występują zagrożenia związane z niedoborem wody w okresach wegetacyjnych. Wszelkie działania podejmowane w celu retencjonowania wody, służą jednocześnie adaptacji do zmian klimatu. W powiecie należy przede wszystkim zabiegać o właściwą gospodarkę melioracyjną, dostosowaną do siedliska. Należy utrzymywać istniejące urządzenia melioracyjne w odpowiednim stanie, budować zbiorniki małej retencji, zmierzać do renaturalizacji cieków wodnych, chronić tereny podmokłe, niewielkie oczka wodne i bagna.

Reakcje na zmiany ilości i jakości zasobów wód¹⁵

Dyrektywa 2000/60/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 23 października 2000 r., ustanawiająca ramy wspólnotowego działania w dziedzinie polityki wodnej (Ramowa Dyrektywa Wodna) zobowiązała Państwa Członkowskie, w tym Polskę, do opracowania programów działań, które mają zapewnić osiągnięcie celów środowiskowych ustalonych zgodnie z zapisami art. 4 RDW. Zgodnie z art. 113 ust. 1, pkt 1 ustawy z dnia 18 lipca 2001 r. Prawo wodne, wypełnieniem tego zobowiązania jest Program wodno-środowiskowy kraju z uwzględnieniem podziału na obszary dorzeczy. W 2014 r. Krajowy Zarząd Gospodarki Wodnej opracował projekt aktualizacji Programu wodno-środowiskowego, kraju z uwzględnieniem obszarów dorzeczy (aktualizacja Programu wodno-środowiskowego kraju).

Aktualizacja Programu wodno-środowiskowego kraju jest jednym z podstawowych dokumentów planistycznych w zakresie ochrony, gospodarowania i zarządzania zasobami wodnymi w Polsce i służyć ma osiągnięciu celów

¹⁵ Program Ochrony Środowiska Województwa Podlaskiego na lata 2017-2020 z perspektywą do 2024r.

środowiskowych ustalonych, w planach gospodarowania wodami, wynikających z Ramowej Dyrektywy Wodnej, tj.:

- nie pogarszanie stanu części wód,
- osiągnięcie dobrego stanu wód: dobry stan ekologiczny i chemiczny dla naturalnych części wód powierzchniowych, dobry potencjał ekologiczny i dobry stan chemiczny dla sztucznych i silnie zmienionych części wód oraz dobry stan chemiczny i ilościowy dla wód podziemnych,
- spełnienie wymagań specjalnych, zawartych w innych unijnych aktach prawnych i polskim prawie, w odniesieniu do obszarów chronionych (w tym m.in. narażonych na zanieczyszczenia związkami azotu pochodzącymi ze źródeł rolniczych, przeznaczonych do celów rekreacyjnych, do poboru wody dla zaopatrzenia ludności w wodę przeznaczoną do spożycia, do ochrony siedlisk lub gatunków, dla których utrzymanie stanu wód jest ważnym czynnikiem w ich ochronie),
- zaprzestanie lub stopniowe wyeliminowanie zrzutu substancji priorytetowych do środowiska lub ograniczenie zrzutu tych substancji.

W przypadku jednolitych części wód, dla których cele środowiskowe nie mogły zostać osiągnięte do 2015 r., dopuszczono przedłużenie terminu (do 2021 lub 2027 r., w zależności od poszczególnych celów) lub ustalono mniej rygorystyczne cele. Podsumowanie działań wskazanych w aktualizacji Programu wodno-środowiskowego kraju, zamieszczono w aktualizacjach planów gospodarowania w dorzeczach.

W przypadku województwa podlaskiego obowiązują aktualizacje: Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły, Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Niemna i Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Pregoly.

W zakresie działań edukacyjnych w tym komponencie należy informować społeczeństwo o jakości wód powierzchniowych i podziemnych na terenie powiatu, przedstawiać zagrożenia związane z niewłaściwą gospodarką wodno-ściekową, wpływem na te wody intensywnego rolnictwa (niewłaściwe stosowanie nawozów i środków ochrony roślin), niewłaściwego przechowywania obornika, gnojówki i gnojowicy oraz zagrożeniem jakie powodują nieszczelne zbiorniki na nieczystości płynne. Należy propagować programy rolno-środowiskowe, zasady dobrych praktyk rolniczych oraz postawy związane z oszczędnym gospodarowaniem wodą, zarówno w gospodarstwach domowych jak i rolnictwie, leśnictwie i innych gałęziach gospodarki.

Według Raportu z wykonania *Programu Ochrony Środowiska Powiatu Kolneńskiego w latach 2014-2015*, Starosta, jako organ ochrony środowiska sukcesywnie rozpatruje wnioski podmiotów w tym zakresie oraz analizuje przedkładane okresowe wyniki pomiaru emisji, kontroluje podmioty, emitujące zanieczyszczenia do środowiska, przyczyniając się tym do unormowania i ograniczenia tych emisji. Zgodnie z ustawą Prawo wodne tutejszy organ prowadzi okresowe przeglądy realizacji warunków wydanych pozwoleń wodnoprawnych. W latach 2014-2015, wydano 52 pozwolenia wodnoprawne oraz wykonano 16 przeglądów wydanych pozwoleń wodnoprawnych.

Tab. 18. Efekty realizacji dotychczasowego Programu Ochrony Środowiska Powiatu Kolneńskiego na lata 2009-2014* w zakresie ochrony zasobów i jakości wód

PRIORYTET: RACJONALNE GOSPODAROWANIE ZASOBAMI WODNYMI			
Zakładany cel strategiczny: Przywrócenie wysokiej jakości wód powierzchniowych i ochrona zasobów wód podziemnych			
Lp.	Podjęte zadania	Efekt	Uzyskany wskaźnik
1	konserwacja bieżąca rzek i kanałów	melioracje podstawowe – 497,5 km	Stan czystości rzek: – poprawa stanu ekologicznego ujściowego odcinka rzeki Łabna ze słabego na umiarkowany, – systematyczne obniżanie się średniorocznych i maksymalnych stężeń wskaźników zanieczyszczeń fizykochemicznych na rzece Łabna, – zła jakość chemiczna wody Pisy i Łabny, – zły stan ekologiczny rzeki Pisy, – rzeka Pisy i Łabna zagrożone eutrofizacją – pobór wody na potrzeby gospodarki narodowej i ludności o 535,8 dm ³ – wzrost zrzuć chlorków i siarczanów ze źródeł przemysłowych o 71240 kg
2	remonty budowli piętrzących	1 sztuka	
3	utrzymanie zbiorników retencyjnych	4 sztuki – zadanie realizowane na bieżąco	
4	realizacja inwestycji zmniejszających ilość zanieczyszczeń biogenych pochodzących z działalności rolniczej (budowanie zbiorników na gnojowicę i gnojówkę oraz płyt gnojowych)	352 sztuki	
5	kontrola przestrzegania stref buforowych wzdłuż cieków wodnych	zadanie realizowane na bieżąco	
6	propagowanie kodeksu dobrej praktyki rolniczej	zadanie realizowane na bieżąco	
7	nadzór nad przestrzeganiem ustaleń zawartych w decyzjach wodnoprawnych, w tym dotyczących ustanowienia stref ochronnych ujęć wodnych	56 kontroli	
8	zapewnienie ochrony wód powierzchniowych poprzez udzielenie pozwoleń na szczególne korzystanie z wód	124 sztuki	
9	kontrola okresowych wyników pomiarów w ściekach oczyszczonych odprowadzanych do wód powierzchniowych	zadanie realizowane na bieżąco	

*rok odniesienia 2010, rok bazowy 2015

Prognoza zmian w zakresie zasobów wód:

- dalszy wzrost poboru wód na potrzeby gospodarki i ludności,
- poprawa jakości zasobów wód powierzchniowych,
- poprawa stanu ekosystemów wodnych,
- zmniejszenie eutrofizacji wód,
- zachowanie ekosystemów bytujących na glebach podmokłych,
- zwiększenie małej retencji.

Analiza SWAT

Obszar interwencji: Zasoby i jakość wód	
Mocne strony	Słabe strony
<ul style="list-style-type: none"> ✓ dobra jakość wód podziemnych, ✓ naturalny charakter rzek z terenu powiatu kolneńskiego. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ zła jakość wód powierzchniowych, ✓ słabo rozwinięte retencjonowanie wody, ✓ urządzenia melioracyjne w złym stanie.
Szanse	Zagrożenia
<ul style="list-style-type: none"> ✓ realizacja planów gospodarowania wodami w województwie podlaskim, ✓ nowe instrumenty finansowe w finansowaniu projektów do 2020 r, ✓ wzrost świadomości ekologicznej różnych podmiotów i społeczeństwa w zakresie gospodarowania zasobami wodnymi. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ wzrost zużycia wód dla potrzeb gospodarki narodowej i ludności, ✓ zagrożenia eutrofizacją wód płynących, ✓ złe gospodarowanie na użytkach zmeliorowanych, ✓ zanik śródpolnych i śródleśnych zbiorników wodnych.

Podsumowanie

1. Stan ekologiczny ujściowego odcinka Łabny w 2015 roku po raz kolejny (pierwszy raz w 2012 roku) oceniono jako umiarkowany (w poprzednich latach był słaby) w 5 stopniowej skali tj. od stanu bardzo dobrego przez dobry, umiarkowany, słaby do złego. Mimo ciągle niekorzystnej klasyfikacji ogólnej stan czystości Łabny poniżej Kolna poprawia się, co można obserwować po wyraźnym obniżających się średniorocznych i maksymalnych stężeniach wskaźników zanieczyszczeń fizykochemicznych. Niekorzystnie wypadła ocena stanu ekologicznego Pisy i to zarówno na całej długości od jeziora Roś do ujścia. Stan ekologiczny Pisy powyżej Turośli oceniono jako zły, a na odcinku ujściowym jako słaby. Zadecydowała o tym wyłącznie wartość wskaźnika ichtiologicznego, badanego przez Instytut Rybactwa Śródlądowego w Olsztynie. Wskaźnik ichtiologiczny obniżył klasyfikację większości rzek w Polsce i często, jak w przypadku Pisy, zupełnie nie korelował z pozostałymi badanymi wskaźnikami ani biologicznymi ani fizykochemicznymi. Wskaźnik ten wymaga weryfikacji.
2. Badania stanu chemicznego przeprowadzone w punkcie Morgowniki na Pisie w 2015 roku po raz kolejny (poprzednio w latach: 2010-2012 i 2014) wykazały podwyższoną wartość sumy 2 wskaźników benzo(g,h,i)peryleny i indeno(1,2,3-cd)pirenu z grupy wielopierścieniowych węglowodorów aromatycznych (WWA), co wpłynęło na obniżenie oceny jakości chemicznej wody. W dalszym ciągu złą jakością chemiczną, ze względu na wyżej wymienione 2 wskaźniki z grupy WWA, charakteryzowała się też woda w Łabnie. Wskaźniki te, należące do grupy substancji priorytetowych w środowisku wodnym, mają w prawodawstwie europejskim i krajowym bardzo rygorystyczne normy. Ze względu na brak jednoznacznie określonych źródeł, z których przedostają się one do środowiska wodnego, są trudne do wyeliminowania. Dobry, pod względem zawartości w wodzie zanieczyszczeń z grupy substancji priorytetowych, był natomiast stan chemiczny Pisy na odcinku od jeziora Roś do Turośli.
3. Stan wszystkich badanych i ocenianych w 2015 roku jednolitych części wód powierzchniowych oceniono jako zły.
4. Stan badanych wód podziemnych oceniono jako dobry.
5. W 2015 roku nie stwierdzono przypadków zdarzeń o charakterze poważnych awarii powodujących zanieczyszczenie wód badanych rzek.
6. Stale wzrastający pobór wód na cele gospodarki narodowej i ludności.

7. Zmniejszanie się ładunków zanieczyszczeń odprowadzanych do wód powierzchniowych.
8. Zanik śródlęsnych i śródpolnych zbiorników wodnych oraz ekosystemów na podmokłych glebach.
9. Docelowym kierunkiem działań w tym obszarze powinno być dążenie do podniesienia jakości wód powierzchniowych oraz działania związane z retencjonowaniem wody, jako adaptacja do zmian klimatu, w związku z coraz częstszymi okresami suszy, ponadto należy chronić istniejące tereny podmokłe i bagienne.

W ramach obszaru interwencji: Zasoby i jakość wód, w Programie określono cele i kierunki interwencji, w zakresie których realizowane będą działania, dotyczące przywrócenia wysokiej jakości wód powierzchniowych i ochrony zasobów wód podziemnych.

Cel: Ograniczenie ryzyka powodziowego i przeciwdziałanie suszy i deficytowi wody, jako adaptacja do zmieniających się warunków klimatycznych

Kierunki interwencji:

- Budowa i odtwarzanie systemów i urządzeń melioracji wodnych (w tym niezbędnych do realizacji zrównoważonego rolnictwa) oraz pozostałej infrastruktury służącej do retencjonowania, regulacji i ochrony zasobów wodnych.
- Ochrona zasobów wodnych (w tym ochrona naturalnej hydromorfologii cieków).
- Ograniczenie presji rolnictwa na wody.
- Planowanie przestrzenne jako instrument w zakresie gospodarowania wodami.
- Monitoring wód.
- Edukacja ekologiczna w zakresie gospodarowania wodami.

4.5. Gospodarka wodno-ściekowa

Gospodarka wodno-ściekowa regulowana jest głównie zapisami ustawy z dnia 18 lipca 2001 r. - Prawo wodne (t.j. Dz. U. z 2015 r. poz. 469, ze zm.), ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. - Prawo ochrony środowiska (t.j. Dz. U. z 2017 r. poz. 519) oraz ustawy z dnia 7 czerwca 2001 r. o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzaniu ścieków (t.j. Dz. U. z 2017 r. poz. 139).

W ramach gospodarki wodno-ściekowej rozpatrywana jest wielkość poboru wód na potrzeby komunalno-bytowe oraz na potrzeby poszczególnych sektorów gospodarki, stan sieci wodociągowej i kanalizacyjnej oraz sprawność systemu oczyszczania ścieków.

Prowadzona gospodarka wodno-ściekowa w Powiecie Kolneńskim wpływa niekorzystnie na stan czystości rzek. Niepokojącym zjawiskiem jest wzrost stopnia zwodociągowania Powiatu Kolneńskiego, bez budowy sieci kanalizacyjnej. Powoduje to wzrost zużycia wody, a co za tym idzie wzrost ilości ścieków, których nie ma możliwości oczyścić nawet w stopniu dostatecznym. Zła sytuacja występuje na

obszarach wiejskich. Ścieki gromadzone są w zbiornikach bezodpływowych, z których większa część jest nieszczelna.

Pobór wód na terenie powiatu kolneńskiego jest jednym z elementów kształtujących gospodarkę wodno-ściekową. W powiecie ujmowane są tylko wody podziemne, brak jest ujęć wód powierzchniowych. Infrastruktura techniczna do korzystania z wód podziemnych to: ujęcia wód (studnie wiercone i stacje wodociągowe - stacje uzdatnia wody) i sieć wodociągowa oraz hydrofornie. Na terenie powiatu znajdują się:

1. Miasto Kolno
 - Wodociąg grupowy (4 studnie),
 - Ujęcie dla ZM Kolno,
 - Ujęcie dla SM MLEKPOL ZPM Kolno,
 - Ujęcie dla PBK Łomża,
 - Ujęcie dla ZDP „Witamina” Kolno,
2. Gmina Kolno:
 - Wodociąg grupowy „Kumelsk” (2 studnie głębinowe),
 - Wodociąg grupowy „Zabiele” (2 studnie głębinowe),
 - Wodociąg grupowy „Janowo” (2 studnie głębinowe),
3. Gmina Mały Płock:
 - Ujęcie wody w Rogienicach Wielkich,
 - Ujęcie wody w Korzenistym,
4. Gmina Grabowo:
 - Wodociąg wiejski Grabowo,
 - Wodociąg wiejski Gnатовo,
5. Gmina Turośl:
 - Wodociąg grupowy „Turośl”,
 - Wodociąg grupowy „Leman”,
6. Miasto i gmina Stawiski:
 - Hydrofornia Karwowo (studnia głębinowa),
 - Hydrofornia Stawiski (studnia głębinowa),
 - Hydrofornia Sokoły (2 studnie głębinowe).

Tab. 19. Pobór wód na terenie powiatu kolneńskiego w latach 2010-2015

Lata	Ogółem [w dam]	Na cele [w dam ³]					
		produkcyjne		nawodnień w rolnictwie i leśnictwie oraz napełniania i uzupełniania stawów rybnych		eksploatacji sieci wodociągowej	
2010	1448,0	439,0	30,3 %	87,0	6,0 %	922,0	63,7 %
2011	1444,0	419,0	29,0 %	26,0	1,8 %	999,0	69,2 %
2012	1867,8	410,0	21,9 %	62,0	3,4 %	1395,8	74,7 %
2013	1890,5	406,0	21,5 %	98,0	5,2 %	1386,5	73,3 %
2014	1985,5	398,0	20,0 %	118,0	6,0 %	1469,5	74,0 %
2015	1983,8	458,0	23,1 %	331,0	16,7 %	1194,8	60,2 %

Zródło: Opracowanie własne na podstawie *Województwo podlaskie, podregiony, powiaty gminy 2010-2015*, Urząd Statystyczny w Białymstoku i *Informacja Podlaskiego Wojewódzkiego Inspektora Ochrony Środowiska w Białymstoku Delegatura Łomża o stanie środowiska na terenie powiatu kolneńskiego za 2015 rok*.

W 2015 roku w powiecie kolneńskim pobrano na potrzeby gospodarki narodowej i ludności 1983,8 dam³ wody. Najwięcej wody zużyto na ogólną eksploatację sieci

wodociągowej (1194,8 dam³), znacznie mniejsze było zużycie wody w przemyśle (458 dam³), a najmniej wody zużyto w rolnictwie i leśnictwie (331 dam³). Był to najwyższy pobór wody w obserwowanych ostatnich 6 latach. Wynikało to ze zwiększonego zużycia wody we wszystkich 3 działach.

Na przestrzeni ostatnich sześciu lat wielkość zużycia wody na potrzeby gospodarki narodowej wykazuje trend wzrostowy. Najwyższe zużycie wody występuje w Kolnie, gdzie sieć wodociągowa i przemysł są najlepiej rozwinięte, w stosunku do pozostałych miejscowości powiatu. Wielkość poboru wód na potrzeby rolnictwa i leśnictwa, również uległa wzrostowi, przy czym na cele rolnicze i leśne w 2015 roku najwięcej wody zużyła gmina Turośl (242 dam³).

Tab. 20. Zużycie wody w powiecie kolneńskim w 2015 r.

Jednostka terytorialna	Ogółem	Przemysł	Rolnictwo i leśnictwo	Eksploracja sieci wodociągowej
	w dam ³			
powiat kolneński	1983,8	458	331	1194,8
Kolno – gmina miejska	745,8	458	0	299,8
Grabowo – gmina wiejska	152,8	0	0	152,8
Kolno – gmina wiejska	344,5	0	77	255,5
Mały Płock – gmina wiejska	128,2	0	12	116,2
Stawiski – gmina wiejsko-miejska	301,5	0	0	301,5
Stawiski – miasto	64,6	0	0	64,6
Stawiski – obszar wiejski	236,9	0	0	236,9
Turośl – gmina wiejska	311,0	0	242	69,0

Źródło: Informacja Podlaskiego Wojewódzkiego Inspektora Ochrony Środowiska w Białymstoku Delegatura Łomża o stanie środowiska na terenie powiatu kolneńskiego za 2015 rok.

Zagadnienia związane z zaopatrzeniem w wodę realizowane są indywidualnie przez poszczególne jednostki samorządu lokalnego z ujęć głębinowych poprzez lokalną, najczęściej gminną, sieć wodociągową. W okresie minionego 10-lecia długość sieci wodociągowej systematycznie wzrastała i w 2015 roku wynosiła 587,8km.

Tab. 21. Długość czynnej sieci wodociągowej w powiecie kolneńskim w latach 2010-2015

Jednostka terytorialna	2010	2011	2012	2013	2014	2015
	w km					
powiat kolneński	446,1	446,1	459,8	490,2	547,1	587,8
Kolno – gmina miejska	24,4	24,4	26,2	26,6	26,6	26,6
Grabowo – gmina wiejska	82,4	82,4	82,4	82,4	82,4	82,4
Kolno – gmina wiejska	159,1	159,1	159,1	166,9	166,9	207,6
Mały Płock – gmina wiejska	85,8	85,8	93,3	103,2	103,2	103,2
Stawiski – gmina wiejsko-miejska	88,5	88,5	92,9	92,9	95,9	95,9
Stawiski – miasto	11,5	11,5	11,5	11,5	11,5	11,5
Stawiski – obszar wiejski	77,0	77,0	81,4	81,4	84,4	84,4
Turośl – gmina wiejska	5,9	5,9	5,9	18,2	72,1	72,1

Źródło: Informacja Podlaskiego Wojewódzkiego Inspektora Ochrony Środowiska w Białymstoku Delegatura Łomża o stanie środowiska na terenie powiatu kolneńskiego za 2015 rok.

W stosunku do roku 2010 w powiecie przybyło 141,7 km sieci wodociągowej. W stosunku do lat poprzednich, w 2014 roku najintensywniej rozbudowano sieć w gminie Turośl, a w roku 2015 w gminie Kolno.

Tab. 22. Ludność korzystająca z sieci wodociągowej w osobach

Wyszczególnienie	2010	2011	2012	2013	2014	2015
	osoby					
powiat kolneński	26495	26402	26471	26626	31453	31486
Kolno – gmina miejska	10597	10496	10517	10420	10556	10500
Grabowo – gmina wiejska	2024	2019	2036	2022	3055	3059
Kolno – gmina wiejska	5382	5424	5429	5434	6407	6582
Mały Płock – gmina wiejska	3064	3043	3099	3134	3946	3924
Stawiski – gmina wiejsko-miejska	4753	4736	4693	4648	5139	5418
Stawiski – miasto	2089	2085	2059	2033	2002	2300
Stawiski – obszar wiejski	2664	2651	2634	2615	3137	3118
Turośl – gmina wiejska	675	684	697	968	2350	2359

Źródło: Informacja Podlaskiego Wojewódzkiego Inspektora Ochrony Środowiska w Białymstoku Delegatura Łomża o stanie środowiska na terenie powiatu kolneńskiego za 2014 rok, Ochrona środowiska i leśnictwo w województwie podlaskim w 2015 r.

Według danych GUS w 2015 roku, prawie 80,4% ludności powiatu miało dostęp do sieci wodociągowej (w 2010 było to tylko 65,9 % ludności). Biorąc pod uwagę liczbę mieszkańców, najwięcej osób korzysta z wodociągów w mieście Kolno (>99,9 %), w mieście Stawiski – 99,7%. Stawiski - obszar wiejski – ok. 78 %, gminie Mały Płock – ok. 80 %, w gminie Kolno ok. 75%, a w gminie Grabowo 85%. Najmniejszy procent ludności korzysta z wodociągu w gminie Turośl – 45,9 %.

Tam gdzie nie ma podłączeń wodociągowych, ludność korzysta ze studni kopanych przy gospodarstwach indywidualnych. Pobór z tych studni nie jest ewidencjonowany, brak także badań dotyczących jakości ujmowanych w nich wód.

Tab. 23. Długość czynnej sieci kanalizacyjnej w powiecie kolneńskim w latach 2010-2015

Jednostka terytorialna	2010	2011	2012	2013	2014	2015
	w km					
powiat kolneński	32,4	32,4	58,2	59,1	59,1	59,2
Kolno – gmina miejska	10,2	10,2	36,3	36,7	36,7	36,8
Grabowo – gmina wiejska	5,2	5,2	5,2	5,3	5,3	5,3
Kolno – gmina wiejska	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Mały Płock – gmina wiejska	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2
Stawiski – miasto	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0
Stawiski – obszar wiejski	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Turośl – gmina wiejska	5,8	5,8	5,8	5,9	5,9	5,9

Źródło: Ochrona środowiska i leśnictwo w województwie podlaskim, roczniki statystyczne za lata 2010-2015 r.

Od roku 2010 sieć kanalizacyjna powiększyła swoją długość zaledwie o 26,8 km. Rozwój sieci kanalizacyjnych to jedno z najważniejszych zadań, przed którym stoją samorządy w powiecie kolneńskim.

Na 587,8 km sieci wodociągowej przypada tylko 59,2 km sieci kanalizacyjnej. Najgorsza sytuacja występuje na obszarach wiejskich. Na 465,3 km wodociągów istnieje tu zaledwie 12,4 km sieci kanalizacyjnej (dane GUS, 2015). Kanalizacja

obsługuje tylko niecałe 33 % mieszkańców powiatu kolneńskiego (dane GUS za 2015) – w 2010 r. 25,6%. Według danych za 2015 r. z sieci kanalizacyjnej w mieście Kolno korzysta 87,3% mieszkańców, a w mieście Stawiski 84,1%.

Tab. 24. Ludność korzystająca z sieci kanalizacyjnej w osobach

Wyszczególnienie	2010	2011	2012	2013	2014	2015
	osoby					
powiat kolneński	10015	10296	10883	11738	12916	12888
Kolno – gmina miejska	6701	6821	7430	8289	9195	9200
Grabowo – gmina wiejska	654	678	680	675	663	683
Kolno – gmina wiejska	0	0	0	0	0	0
Mały Płock – gmina wiejska	131	132	131	153	395	413
Stawiski – gmina wiejsko-miejska	1907	1981	1956	1931	1969	1900
Stawiski – miasto	1907	1981	1956	1931	1969	1900
Stawiski – obszar wiejski	0	0	0	0	0	0
Turośl – gmina wiejska	622	684	686	690	694	697

Źródło: Informacja Podlaskiego Wojewódzkiego Inspektora Ochrony Środowiska w Białymstoku Delegatura Łomża o stanie środowiska na terenie powiatu kolneńskiego za 2014 rok, Ochrona środowiska i leśnictwo w województwie podlaskim w 2015 r.

W 2015r. z terenu powiatu kolneńskiego odprowadzono ogółem 745 dam³ ścieków komunalnych i przemysłowych wymagających oczyszczenia, z czego 100% oczyszczono (GUS,2015).

Od 2010 roku wszystkie ścieki są oczyszczane biologicznie, przy czym większość, tj. 68% z wykorzystaniem metod podwyższonego usuwania biogenów (tj. związków azotu i fosforu), co przyczynia się do ograniczenia antropopresji na środowisko wodne. Dotyczy to oczywiście tylko terenów skanalizowanych. W powiecie kolneńskim sieć kanalizacyjna jest niestety znacznie krótsza w porównaniu do sieci wodociągowej.

Tab. 25. Ścieki przemysłowe i komunalne wymagające oczyszczenia odprowadzane do wód lub do ziemi w powiecie kolneńskim w latach 2010-2015

Lata	Ogółem	w tym oczyszczone			
		razem	mechanicznie	biologicznie	z podwyższonym usuwaniem biogenów
		w dam ³			
2010	723	723	-	475	248
2011	740	740	-	478	262
2012	678	678	-	428	250
2013	718	718	-	441	277
2014	699	699	-	416	283
2015	745	745	-	444	301

Źródło: Ochrona środowiska i leśnictwo w województwie podlaskim, Roczniki statystyczne za lata 2010-2015.

Wszystkie miejscowości gminne w powiecie kolneńskim posiadają oczyszczalnie ścieków. Jednak ze względu na słabo rozbudowaną sieć kanalizacyjną, głównie na terenach wiejskich, znaczna ilość ścieków gromadzona jest w nieuszczelnionych szambach. Ponadto część nieczystości wywożona jest na łąki, pola lub wylewana do rowów, skąd trafia do środowiska wodnego. Działania te są nielegalne, niezgodne

z przepisami prawa. W 2015 roku, wg danych GUS, w powiecie kolneńskim funkcjonowało 6 oczyszczalni, w tym: 5 oczyszczalni ścieków komunalnych i 1 przemysłowa. Łączna przepustowość oczyszczalni komunalnych i przemysłowych wynosi 3 850 m³/dobę, z czego 74% stanowi przepustowość 2 oczyszczalni (komunalnej i przemysłowej) zlokalizowanych na terenie miasta Kolna (GUS, 2015).

Tab. 26. Zestawienie oczyszczalni ścieków funkcjonujących na terenie powiatu kolneńskiego w 2015 r.

Wyszczególnienie	ogółem sztuki	w tym - sztuki		przepustowość oczyszczalni wg projektu w m³/dobę
		biologiczne	z podwyższonym usuwaniem biogenów	
oczyszczalnie komunalne				
Ogółem powiat	5	4	1	3850
1. w tym miasta	2	1	1	2150
miasto Kolno	1	-	1	1650
miasto Stawiski	1	1	-	500
2. w tym wieś	3	3	-	500
Grabowo	1	1	-	300
Mały Płock	1	1	-	100
Turośl	1	1	-	100
oczyszczalnie przemysłowe				
miasto Kolno	1	1	-	1200

Źródło: *Ochrona środowiska i leśnictwo w województwie podlaskim w 2015 r.*

Wszystkie oczyszczalnie to oczyszczalnie mechaniczno – biologiczne, w tym oczyszczalnia komunalna w Kolnie o przepustowości 1650 m³/dobę, posiada podwyższony stopień usuwania substancji biogennych. Oczyszczalnie komunalne obsługują ok. 36 % mieszkańców powiatu (w 2010 r. – 26%). Na przestrzeni ostatnich sześciu lat, nastąpił systematyczny wzrost liczby ludności korzystającej z oczyszczalni ścieków. W 2010 r. z oczyszczalni korzystało 10481 osób, a w 2015 r. - 14018 osób.

Tab. 27. Ludność korzystająca z oczyszczalni ścieków

Wyszczególnienie	2010	2011	2012	2013	2014	2015
	osoby					
powiat kolneński	10481	10543	11300	12634	13980	14018
Kolno – gmina miejska	6486	6510	7258	8770	10132	10202
Grabowo – gmina wiejska	1000	1000	1000	795	805	810
Mały Płock – gmina wiejska	105	105	105	115	115	115
Stawiski – miasto	2350	2341	2350	2350	2336	2299
Turośl – gmina wiejska	540	587	587	604	592	592

Źródło: *Informacja Podlaskiego Wojewódzkiego Inspektora Ochrony Środowiska w Białymstoku Delegatura Łomża o stanie środowiska na terenie powiatu kolneńskiego za 2014 rok, Ochrona środowiska i leśnictwo w województwie podlaskim w 2015 r.*

Wszystkie oczyszczalnie odprowadzają ścieki do wód powierzchniowych. Odbiornikiem największej ilości ścieków w powiecie jest rzeka Łabna. 70 % ścieków komunalnych oczyszczonych w powiecie kolneńskim odprowadza do Łabny oczyszczalnia miejska w Kolnie, około 23% odprowadzają 2 oczyszczalnie komunalne położone w zlewni Skrody: w Grabowie i Stawiskach, a pozostałe niecałe 7% odprowadzają łącznie 2 mniejsze oczyszczalnie komunalne o niedużej przepustowości - oczyszczalnia w Małym Płocku (do rzeki Cetny) i w Turośli (do Kanału Turośl).

Tab. 28. Ścieki komunalne w 2015 r. w rozbiu na gminy

Wyszczególnienie	odprowadzane ogółem	oczyszczone łącznie z wodami infiltracyjnymi i ściekami dowożonymi	oczyszczane razem
			w dam ³
powiat kolneński	394,0	412,0	394,0
Kolno – gmina miejska	301,0	304,0	301,0
Grabowo – gmina wiejska	24,0	26,0	24,0
Mały Płock – gmina wiejska	6,0	10,0	6,0
Stawiski – miasto	46,0	54,0	46,0
Turośl – gmina wiejska	17,0	18,0	17,0

Źródło: Informacja Podlaskiego Wojewódzkiego Inspektora Ochrony Środowiska w Białymstoku Delegatura Łomża o stanie środowiska na terenie powiatu kolneńskiego za rok 2015

Wszystkie ścieki komunalne, odprowadzane do odbiorników są poddane oczyszczeniu. Najwięcej oczyszczanych jest ścieków na Oczyszczalni Miejskiej w Kolnie, która obsługuje mieszkańców miasta Kolno. Najmniej ścieków komunalnych oczyszczanych jest w miejscowości Mały Płock. Wszystkie oczyszczalnie zaprojektowane zostały na większą przepustowość niż wynika to z ilości ścieków jakie oczyszczają. W związku z tym istnieje niewykorzystany potencjał, ale brak jest sieci kanalizacyjnej. Mało też jest ścieków dowożonych na same oczyszczalnie z terenów nieskanalizowanych.

Tab. 29. Ścieki komunalne odprowadzane z terenu powiatu kolneńskiego w latach 2010-2015

Wyszczególnienie	2010	2011	2012	2013	2014	2015
	w dam ³					
Odprowadzane ogółem siecią kanalizacyjną	382,4	384,0	358,0	378,0	378,0	394,0
Oczyszczone	378,0	384,0	358,0	378,0	378,0	394,0
Oczyszczone łącznie z wodami infiltracyjnymi i ściekami dowożonymi	412,0	452,0	408,0	443,0	417,0	412,0

Źródło: Informacja Podlaskiego Wojewódzkiego Inspektora Ochrony Środowiska w Białymstoku Delegatura Łomża o stanie środowiska na terenie powiatu kolneńskiego za lata 2010-2015

Ilość ścieków przemysłowych, odprowadzanych i oczyszczanych w powiecie kolneńskim w ostatnich latach utrzymuje się na podobnym poziomie. W roku 2015 odprowadzonych było 351 dam³, z czego całość oczyszczono (GUS, 2015). Ujęte w ewidencji GUS ścieki przemysłowe na terenie powiatu powstają w 100% w Kolnie i są oczyszczane biologicznie.

Tab. 30. Ścieki przemysłowe odprowadzane z terenu powiatu kolneńskiego w latach 2010-2015

Wyszczególnienie	2010	2011	2012	2013	2014	2015
	w dam ³					
Powiat kolneński	367	356	344	340	321	351
Kolno - miasto	367	356	344	340	321	351

Źródło: Informacja Podlaskiego Wojewódzkiego Inspektora Ochrony Środowiska w Białymstoku Delegatura Łomża o stanie środowiska na terenie powiatu kolneńskiego za 2015 r.

Niekorzystnym „ubocznym” zjawiskiem, związanym z procesem oczyszczania ścieków jest powstawanie na oczyszczalniach osadów ściekowych. W powiecie kolneńskim od 2010 roku ilość osadów z oczyszczalni przemysłowych utrzymuje się na podobnym poziomie i jest niższa niż w latach poprzednich. Podobnie niewielkim wahaniom ulega ilość osadów powstających na oczyszczalniach komunalnych. W 2015 roku powstało tu 160 ton osadów, z czego prawie 77 % powstało na oczyszczalni komunalnej w Kolnie (GUS, 2015). 37 ton wytworzonych na mniejszych oczyszczalniach gminnych magazynowano czasowo, brak danych GUS o zagospodarowaniu części osadów powstających na oczyszczalni komunalnej w Kolnie. Na oczyszczalni przemysłowej w Kolnie powstało łącznie 199 ton osadów. Osad z tej oczyszczalni w całości wykorzystany został w rolnictwie (GUS, 2015).

Poza oczyszczalniami w powiecie kolneńskim nie ma punktowych zrzutów zanieczyszczeń. Niekorzystny wpływ na jakość wód w rzekach może mieć jednak intensywna hodowla bydła mlecznego w ich zlewniach. W celu zabezpieczenia przed negatywnym oddziaływaniem wiele gospodarstw, w wyniku programów współfinansowanych przez Unię Europejską, posiada zainstalowane przy oborach zbiorniki na gnojowicę i płyty obornikowe. Mimo to, w okresie poza wegetacyjnym, w dalszym ciągu gnojowica jest wylewana na łąki i pola.

Tab. 31. Osady ściekowe z oczyszczalni komunalnych i przemysłowych wytwarzanych na terenie powiatu kolneńskiego w latach 2010-2015

Wyszczególnienie	2010	2011	2012	2013	2014	2015
	w Mg					
oczyszczalnie komunalne						
powiat kolneński	247	207	173	165	168	160
Kolno – gmina miejska	194	167	139	137	133	123
Grabowo – gmina wiejska	8	10	9	9	8	9
Mały Płock – gmina wiejska	5	5	4	4	4	4
Stawiski – miasto	25	23	19	11	19	11
Turośl – gmina wiejska	15	2	2	4	4	5
oczyszczalnie przemysłowe						
powiat kolneński	188	193	198	195	200	199
Kolno – gmina miejska	188	193	198	195	200	199

Źródło: Informacja Podlaskiego Wojewódzkiego Inspektora Ochrony Środowiska w Białymstoku Delegatura Łomża o stanie środowiska na terenie powiatu kolneńskiego za 2015 r.

Skutki prowadzenia gospodarki wodno-ściekowej

Stan wyposażenia w infrastrukturę wodno-ściekową, a co za tym idzie dostęp do wody zdatnej do spożycia, w dużej mierze decyduje o jakości życia i zdrowiu społeczeństwa oraz o prawidłowym funkcjonowaniu, rozwoju przedsiębiorczości i produkcji w zakładach przemysłowych zlokalizowanych na terenie powiatu kolneńskiego. Biorąc pod uwagę fakt, że woda pobierana na terenie powiatu do celów przemysłowych, wykorzystywana jest w większości w sektorze spożywczym, jej jakość jest tym bardziej istotna.

Podstawowym źródłem zaopatrzenia w wodę ludności w powiecie kolneńskim, są wody podziemne. Na terenie powiatu nie ma ujęć wód powierzchniowych. Na terenach, gdzie nie ma zbiorowego zaopatrzenia w wodę, potrzeby pokrywane są ze studni kopanych i wierconych, zlokalizowanych w poszczególnych indywidualnych gospodarstwach rolnych. Woda podziemna jest dobrej jakości, nie wymaga

specjalnego uzdatniania, wymaga natomiast ochrony ilościowej i jakościowej. Woda w ujęciach indywidualnych przeważnie nie jest badana, w związku z czym nie ma pewności, co do jej dobrej jakości.

Wszystkie wodociągi zbiorowe na terenie powiatu są kontrolowane przez Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego w Kolnie.

Rozporządzenie Ministra Środowiska z 22 lipca 2006 r. w sprawie warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu ścieków do wód lub do ziemi oraz w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego (Dz.U. z 2014 r. poz. 1800), określa częstotliwość poboru prób ścieków do badań i ich parametry. Inspektorzy WIOŚ w czasie kontroli prowadzą analizę wyników badania ścieków, przedstawionych przez zarządzającego oczyszczalnią i na tej podstawie określają czy warunki pozwolenia w zakresie ilości i jakości ścieków zostały dotrzymane. Oczyszczalnie kontrolowane są corocznie.

Reakcje na presję spowodowane gospodarką wodno-ściekową

Reakcją na stan wód i warunki hydrogeologiczne jest podejmowanie działań zmierzających do ochrony wód i zachowania ich w dobrym stanie, zabezpieczania przed niepożądanymi spływami wód powierzchniowych i opadowych, rozwoju systemu odprowadzania i oczyszczania ścieków na terenach nieskanalizowanych, czy też retencjonowania wody.

Podstawowym działaniem w zakresie ochrony wód jest kontrola nad prawidłowym działaniem oczyszczalni ścieków i rozbudowa sieci kanalizacyjnej w powiązaniu z siecią wodociągową. W związku z niewielkim stopniem skanalizowania powiatu, istotną sprawą jest budowa szczelnych, wybieralnych zbiorników, z zapewnieniem kontrolowanego wywozu ścieków dla mieszkańców i obiektów nieobjętych zbiorowym systemem oczyszczania ścieków. Pożądanym działaniem gmin byłoby opracowanie pełnej ewidencji zbiorników bezodpływowych i przydomowych oczyszczalni ścieków w poszczególnych gminach oraz wdrożenie harmonogramu wywozu nieczystości płynnych łącznie z opracowaniem i wdrożeniem systemu kar za niedotrzymanie harmonogramu wywozu.

Następnym działaniem jest systematyczna kontrola jakości ujmowanej wody do zaopatrzenia na cele gospodarki narodowej i ludności, objęcie wszystkich form szczególnego korzystania z wód i odprowadzania ścieków do wód lub do ziemi, pozwoleniami wodnoprawnymi oraz kontrola realizacji warunków tych pozwoleń.

Na terenie powiatu znajduje się znaczna ilość gospodarstw rolnych o skoncentrowanej produkcji zwierzęcej, które produkują duże ilości gnojowicy. Nawóz ten niewłaściwie przechowywany i wykorzystywany stanowi poważne zagrożenie dla czystości wód powierzchniowych i podziemnych. Na terenie powiatu kolneńskiego RZGW w Warszawie nie wyznaczyło jednak Obszarów Szczególnie Narażonych (OSN) na zanieczyszczenia azotem ze źródeł rolniczych oraz wód wrażliwych na takie zanieczyszczenie.

Na terenie powiatu wzrasta liczba budowli, które przyczyniają się do poprawy gospodarki wodno-ściekowej na terenie powiatu. Powstają nowe szczelne zbiorniki bezodpływowe (szamba), przydomowe oczyszczalnie ścieków czy budowle do zbierania i przechowywania nawozów naturalnych (płyty gnojowe, zbiorniki na gnojówkę i gnojowicę).

Tab. 32. Budowle służące ochronie wód i powierzchni ziemi na terenach wiejskich powiatu kolneńskiego w latach 2010-2015

Wyszczególnienie	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
	ilość projektowanych obiektów - sztuki						
zbiorniki bezodpływowe (szamba)	84	90	85	56	74	69	71
Płyty gnojowe	17	22	12	13	6	7	8
Zbiorniki na gnojówkę i gnojowicę	42	54	42	29	29	28	43
Przydomowe oczyszczalnie ścieków	9	8	17	20	11	13	194

Źródło: Opracowanie własne na podstawie informacji z Wydziału Budownictwa i Ochrony Środowiska Starostwa Powiatowego w Kolnie.

W zakresie działań edukacyjnych w tym komponentcie należy informować społeczeństwo jakie są zagrożenia związane z niewłaściwą gospodarką wodno-ściekową, niewłaściwym przechowywaniem obornika, gnojówki i gnojowicy oraz zagrożeniem jakie powodują nieszczelne zbiorniki na nieczystości płynne. Należy propagować programy rolno-środowiskowe, zasady dobrych praktyk rolniczych oraz postawy związane z oszczędnym gospodarowaniem wodą, zarówno w gospodarstwach domowych jak i rolnictwie, leśnictwie i innych gałęziach gospodarki.

Monitoring wód podziemnych i powierzchniowych realizowany jest przez Główny Inspektorat Ochrony Środowiska w ramach państwowego monitoringu środowiska, który zgodnie z art. 26 ust. 1 pkt 2 i pkt 7 ustawy – Prawo ochrony środowiska, dotyczy również jakości wód śródlądowych powierzchniowych i podziemnych oraz wód przejściowych, a także wód morza terytorialnego, wód wyłącznej strefy ekonomicznej Rzeczypospolitej Polskiej i wód przybrzeżnych, w tym dna i skały macierzystej, znajdujących się na obszarze tych wód oraz rodzajów i ilości substancji wprowadzanych do wód.

Według Raportu z wykonania *Programu Ochrony Środowiska Powiatu Kolneńskiego w latach 2014-2015*, Starosta, jako organ ochrony środowiska sukcesywnie rozpatruje wnioski podmiotów o wydanie pozwoleń wodnoprawnych oraz analizuje przedkładane okresowe wyniki pomiaru emisji, kontroluje podmioty, emitujące zanieczyszczenia do środowiska, przyczyniając się tym do unormowania i ograniczenia analizowanych emisji. Starosta Kolneński sprawuje nadzór nad przestrzeganiem ustaleń zawartych w decyzjach wodnoprawnych. Zgodnie z ustawą Prawo wodne tutejszy organ udziela – na wniosek – pozwoleń wodnoprawnych w określonych prawem sprawach oraz prowadzi okresowe przeglądy realizacji warunków wydanych pozwoleń wodnoprawnych. W zakresie monitorowania jakości ścieków doprowadzanych i oczyszczonych w oczyszczalniach ścieków, Starosta Kolneński analizuje przedkładane okresowo badania w tym zakresie oraz kontroluje wyniki w trakcie wykonywanych przeglądów realizacji warunków udzielonych pozwoleń wodnoprawnych. W tym okresie wydano 52 pozwolenia wodnoprawne oraz wykonano 16 przeglądów wydanych pozwoleń wodnoprawnych.

Tab. 33. Efekty realizacji dotychczasowego Programu Ochrony Środowiska Powiatu Kolneńskiego na lata 2009-2014* w zakresie ochrony wód

PRIORYTET: RACJONALNA GOSPODARKA WODNO-ŚCIEKOWA			
Zakładany cel strategiczny: Przywrócenie wysokiej jakości wód powierzchniowych i ochrona zasobów wód podziemnych			
Lp.	Podjęte zadania	Efekt	Uzyskany wskaźnik
1	rozbudowa sieci wodociągowej	141 km	<ul style="list-style-type: none"> – Ludność korzystająca z sieci wodociągowej - wzrost o 14,5%; – Ludność korzystająca z sieci kanalizacyjnej - wzrost o 7,4%; – Ludność korzystająca z oczyszczalni ścieków - wzrost o 10%; – Spadek odprowadzanych ścieków przemysłowych o 16 dam³; – Ścieki komunalne - wzrost o 11,6 dam³; – Ładunek zanieczyszczeń w ściekach komunalnych: BZT5 spadek o 348 kg/rok; ChZT spadek o 1924 kg/rok; zawiesina - wzrost o 111 kg/rok; azotany ogólne wzrost o 208 kg/rok; fosfor ogólny 323 kg/rok; – Liczba przydomowych oczyszczalni ścieków - 272 nowe obiekty; – Liczba komunalnych oczyszczalni ścieków – bez zmian; – Liczba komunalnych oczyszczalni ścieków z podwyższonym usuwaniem biogenów - bez zmian; – Liczba szamb – 530 nowych obiektów; – Liczba płyt gnojowych – 85 nowych obiektów; – Liczba zbiorników na gnojówkę i gnojownicę – 267 nowych obiektów.
2	rozbudowa sieci kanalizacyjnej	26,8 km	
3	modernizacja/ rozbudowa oczyszczalni ścieków	1 szt.	
4	budowa ujęć wodnych	1 szt.	
5	modernizacja/rozbudowa ujęć wodnych	3 szt.	
6	budowa przydomowych oczyszczalni ścieków	272 szt.	
7	nadzór nad przestrzeganiem ustaleń zawartych w decyzjach wodnoprawnych, w tym dotyczących ustanowienia stref ochronnych ujęć wodnych	56 kontroli	
8	zapewnienie ochrony wód powierzchniowych poprzez udzielenie pozwoleń na szczególne korzystanie z wód	124 sztuki	
9	kontrola okresowych wyników pomiarów w ściekach oczyszczonych odprowadzanych do wód powierzchniowych	zadanie realizowane na bieżąco	

*rok odniesienia 2010, rok bazowy 2015, dla liczby szamb, płyt gnojowych, zbiorników na gnojówkę i gnojownicę oraz przydomowych oczyszczalni ścieków – rok bazowa 2016.

Prognoza zmian w zakresie gospodarki wodno-ściekowej

- wprowadzanie norm zużycia wody w wybranych, szczególnie wodochłonnych procesach produkcyjnych w oparciu o dane o najlepszych dostępnych technikach (BAT), oraz systemu kontroli wodochłonności produkcji w formie obowiązku rejestracji zużycia wody do celów przemysłowych i rolniczych w przeliczeniu na jednostkę produktu,
- popularyzacja stosowania zamkniętych obiegów wody w zakładach przemysłowych poprzez wtórne użycie wody,
- ograniczenie zużycia wody z ujęć podziemnych, stosowanie w miarę możliwości z wód powierzchniowych,
- właściwe utrzymanie jakości wód i urządzeń wodnych,
- racjonalizacja zużycia wody w gospodarstwach domowych,
- stały nadzór i kontrola eksploatowanych elementów sieci wodociągowej,

- budowa płyt gnojowych i zbiorników na gnojówkę i gnojownicę,
- ograniczenie nadmiernego zużycia nawozów mineralnych i organicznych,
- propagowanie dobrych praktyk rolniczych.

Analiza SWAT

Obszar interwencji: Gospodarka wodno-ściekowa	
Mocne strony	Słabe strony
<ul style="list-style-type: none"> ✓ dobra jakość wód podziemnych, ✓ dostateczny stopień zwodociągowania powiatu, ✓ niewielka liczba zakładów przemysłowych pobierających wodę i odprowadzających ścieki, ✓ stopniowy wzrost ilości przydomowych oczyszczalni ścieków, ✓ stopniowy wzrost ilości mieszkańców obsługiwanych przez oczyszczalnie ścieków, ✓ wzrost liczby podłączeń do sieci kanalizacyjnej w gospodarce komunalnej, ✓ poprawa sprawności technologicznej oczyszczalni ścieków. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ zła jakość wód powierzchniowych, ✓ niski stopień skanalizowania zwłaszcza na terenach wiejskich, ✓ niekorzystny stosunek długości sieci wodociągowej do kanalizacyjnej ✓ brak pełnej kontroli nad szczelnością zbiorników bezodpływowych i gospodarowaniem nieczystościami płynnymi.
Szanse	Zagrożenia
<ul style="list-style-type: none"> ✓ realizacja planów gospodarowania wodami w województwie podlaskim, ✓ nowe instrumenty finansowe w finansowaniu projektów do 2020 r., ✓ zwiększająca się aktywność samorządów terytorialnych i instytucji publicznych oraz organizacji pozarządowych w zakresie gospodarki wodno-ściekowej, ✓ poszerzenie wiedzy mieszkańców powiatu z zakresu gospodarki wodno-ściekowej. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ wzrost zużycia wód dla potrzeb gospodarki narodowej i ludności, ✓ wzrost zużycia wody bez dostatecznej budowy sieci kanalizacyjnej, ✓ częste zmiany przepisów prawnych regulujących gospodarkę wodno-ściekową, ✓ wzrost biurokracji przy procedowaniu o środki unijne, ✓ brak środków własnych samorządów na rozbudowę sieci wodociągowej i kanalizacyjnej.

Podsumowanie

1. Stan wszystkich badanych i ocenianych w 2015 roku jednolitych części wód powierzchniowych oceniono jako zły.
2. Stan badanych wód podziemnych oceniono jako dobry.
3. W 2015 roku nie stwierdzono przypadków zdarzeń o charakterze poważnych awarii powodujących zanieczyszczenie wód badanych rzek.
4. Stale wzrastający pobór wód na cele gospodarki narodowej i ludności.
5. Zmniejszanie się ładunków zanieczyszczeń odprowadzanych do wód powierzchniowych.
6. Niekorzystny stosunek długości sieci wodociągowej – 587,8 km, do sieci kanalizacyjnej – 59,2 km.
7. Zła gospodarka ściekowa na terenach wiejskich (brak sieci kanalizacyjnej, nieuszczelnione zbiorniki na nieczystości ciekłe, wywożenie tych nieczystości w miejsca niedozwolone, zbyt mała ilość przydomowych oczyszczalni).
8. Wzrost liczby ludności korzystających z sieci wodociągowej.
9. Wzrost liczby ludności korzystających z sieci kanalizacyjnej.

10. Wzrost liczby ludności korzystających z oczyszczalni ścieków.
11. Systematyczny rozwój zwodociągownia powiatu.
12. Wzrastająca liczba przydomowych oczyszczalni ścieków.
13. Systematyczna budowa płyt gnojowych i zbiorników na gnojówkę i gnojowicę.
14. Ciągłe występują problemy związane z niewłaściwym magazynowaniem nawozów naturalnych, stosowaniem ich w nadmiernych ilościach i w niewłaściwych okresach. Również nawozy sztuczne są stosowane nieracjonalnie.
15. Docelowym kierunkiem działań w tym zakresie powinno być niwelowanie dysproporcji w długości sieci wodociągowej do długości sieci kanalizacyjnej, kompleksowe rozwiązywanie problemów związanych z sanitacją obszarów wiejskich.

W ramach obszaru interwencji: Gospodarka wodno-ściekowa, w Programie określono cele i kierunki interwencji, w zakresie których realizowane będą działania, dotyczące przywrócenia wysokiej jakości wód powierzchniowych i ochrony zasobów wód podziemnych.

Cel 1: Racjonalna gospodarka zasobami wodnymi i zapewnienie dobrej jakości wody pitnej

Kierunki interwencji:

- Budowa, rozbudowa i modernizacja ujęć wody oraz stacji uzdatniania.
- Budowa, rozbudowa i modernizacja sieci wodociągowej z uwzględnieniem konieczności ograniczania strat wody.
- Uwzględnienie w procesie planowania przestrzennego ograniczeń związanych z zaopatrzeniem w wodę.

Cel 2: Poprawa jakości wód powierzchniowych i podziemnych

Kierunki interwencji:

- Realizacja projektów sanitacji w zabudowie rozproszonej.
- Budowa, rozbudowa i modernizacja sieci kanalizacyjnej sanitarnej i deszczowej.
- Budowa, rozbudowa i modernizacja infrastruktury oczyszczania ścieków.
- Monitoring wód i kontrola jakości wody wodociągowej przeznaczonej do spożycia.
- Edukacja społeczeństwa w zakresie gospodarki wodno-ściekowej.

4.6. Zasoby geologiczne

Pod względem geologicznym obszar powiatu Kolno położony jest w zasięgu prekambryjskiej platformy wschodnioeuropejskiej, w obrębie jednostki zwanej wyniesieniem mazursko – suwalskim.

Podłoże mezozoiczne stanowią utwory kredy górnej (margle i opoki), na których zalegają osady trzeciorzędowe oligocenu (piaski i mułki), miocenu (piaski drobne i pyliste oraz iły miejscami przewarstwione węglem brunatnym) i pliocenu (głównie iły). Pod utworami plioceńskimi lub mioceńskimi występują utwory czwartorzędowe,

których miąższość jest bardzo zróżnicowana i ściśle uzależniona od morfologii erozyjnej stropu podłoża trzeciorzędu. Największa miąższość czwartorzędu występuje w zagłębieniach erozyjnych podłoża. Maksymalnie osiąga 130,0 – 160,0 m. Utwory czwartorzędowe reprezentowane przez osady plejstoceny i holoceny trzech zlodowaceń: podlaskiego, południowo-polskiego i środkowo-polskiego.

Utwory plejstoceny reprezentowane są przez utwory akumulacji lodowcowej (gliny zwałowe oraz piaski i żwiry), akumulacji szczelinowej (piaski, żwiry i pyły kemy) oraz akumulacji wodnolodowcowej (piaski i żwiry).

Gliny zwałowe występują w różnych położeniach, jako pokrywy o miąższości od 1,5 do 4,0 m oraz w podłożu w części środkowej i południowej powiatu w rejonie następujących miejscowości: Poryte Szlacheckie, Budy Stawiskie, Cedry oraz w pobliżu miasta Stawiski. Są to przede wszystkim gliny piaszczyste. Są zwarte lub półzwarte z małą ilością przewarstwień piaszczystych. W domieszkach występują kamienie i głazy. Do utworów akumulacji lodowcowej należą żwiry i piaski, lokalne pyły. Budują one pagórki martwego lodu. Miąższość tych utworów uzależniona jest od wysokości form. Osady akumulacji szczelinowej to głównie piaski, pyły lub żwiry piaszczyste. Budują wzgórza lub wały kemowe, tworzące dość wyraźne kulminacje w obrębie wysoczyzny. Czapy wzgórz budują często żwiry, a zbocza ich lokalnie przykrywają płyty glin (z reguły niewielkiej miąższości). Utwory te występują bardzo powszechnie w obrębie całego powiatu. Osady akumulacji wodnolodowcowej wykształcone są głównie jako piaski średnie z dużą ilością żwirów lub otoczków. Miąższość ich przekracza 4,5 m. Występują powszechnie w północnej i środkowej części powiatu.

Utwory holoceny reprezentowane przez utwory eoliczne, aluwialno-deluwialne i bagienne. Utwory eoliczne występują punktowo. Budują jedynie formy wydymowe. Są to luźne piaski drobne i średnie. Utwory aluwialno-deluwialne i bagienne występują powszechnie w dolinach rzecznych wszystkich rzek oraz obniżeniach. Są to piaski, namuły organiczne i torfy o miąższości powyżej 4,5 m.

Na terenie powiatu kolneńskiego występują udokumentowane, niewielkie złoża kruszywa naturalnego w okolicach miejscowości: Kąty, Stawiski, Jurzec Włościański, Rogienice Wypychy i Rogienice Piaseczne, Kumelsk i Wałki. Są to przede wszystkim kopalnie odkrywkowe, w których wydobywa się piasek i żwir na potrzeby budownictwa, przemysłu materiałów budowlanych oraz drogownictwa.

Tab. 34. Użytki kopalne i zasoby torfów na terenie powiatu kolneńskiego w latach 2010-2015

Wyszczególnienie	2010	2011	2012	2013	2014	2015
	w ha					
Użytki kopalne	69	66	66	66	65	62
Zasoby torfów udokumentowane	8661	8661	8661	8661	8661	8661
Zasoby torfów eksploatowane	367	367	367	367	367	367

Ochrona środowiska i leśnictwo w województwie podlaskim, Roczniki Statystyczne 2010-2015.

W powiecie kolneńskim wielkość użytków kopalnych od 2010 r. spadła o 7 ha i w 2015 r. wynosiła 62 ha. Są to grunty zajęte przez czynne odkrywkowe kopalnie, w których wydobywa się wydobywanie kopalin – kruszywa naturalnego piasku i żwiru.

W powiecie kolneńskim znajduje się łącznie 8661 ha udokumentowanych złóż torfów, z czego najwięcej w gminie Turośl – 4420 ha i gminie Kolno – 3388 ha, natomiast w gminie Stawiski znajduje się - 269 ha, w gminie Grabowo - 102 ha i gminie Mały Płock - 482 ha. Najwięcej eksploatuje się złóż torfu w gminie Kolno – 169 ha,

następnie w gminie Stawiski – 88 ha, następnie w gminie Mały Płock – 71 ha, gminie Grabowo – 25 ha i gminie Turośl - 14 ha. Wielkości te nie zmieniły się do 2010 r.

Skutki prowadzenia wydobywania kopalin

Zasoby geologiczne odgrywają kluczową rolę w wielu dziedzinach gospodarki. Pozyskiwanie i użytkowanie surowców, ma więc przełożenie na rozwój gospodarczy, a co za tym idzie także na dobrobyt społeczeństwa. W związku z tym istotne jest gospodarowanie zasobami geologicznymi w sposób racjonalny i zrównoważony.

Problemem staje się nielegalne wydobywanie kruszywa naturalnego. Corocznie zgłaszanych jest kilka takich przypadków, każdorazowo właściwy organ interweniuje w granicach swoich kompetencji.

Duże trudności występują także po zakończeniu eksploatacji danego złoża. Rekultywacja w takich przypadkach jest bardzo długa i problematyczna.

Część udokumentowanych złóż torfu znajduje się na terenach cennych przyrodniczo, przez co ich ewentualna eksploatacja może przyczynić się do zagrożenia takich obszarów.

Reakcje na presję spowodowane wydobywaniem kopalin

Na terenie powiatu kolneńskiego brak jest surowców o znaczeniu strategicznym dla kraju, takich jak węgiel kamienny, węgiel brunatny czy gaz ziemny. Udokumentowane i eksploatowane złoża nie są duże, w związku z tym nie ma potrzeby opracowywania oddzielnych programów ochrony w tym zakresie. Dotychczasowa kontrola i sprawozdawczość wydobywania surowców powinna wystarczyć dla prawidłowego gospodarowania zasobami w tym zakresie. Gminy powinny uwzględniać zapisy związane z gospodarowaniem surowcami geologicznymi w planach zagospodarowania przestrzennego.

W zakresie działań edukacyjnych w tym komponentcie należy informować społeczeństwo, jakie mają prawa związane z pozyskaniem kruszywa naturalnego na własne potrzeby ze swoich gruntów, aby zapobiegać nielegalnemu wydobywaniu.

Według Raportu z wykonania *Programu Ochrony Środowiska Powiatu Kolneńskiego w latach 2014-2015*, Starosta, jako organ ochrony środowiska sukcesywnie analizuje wnioski o udzielanie koncesji na poszukiwanie i wydobywanie kopalin na terenie powiatu, kontroluje procesy rekultywacji terenów poeksploatacyjnych oraz prowadzi działania zapobiegające nielegalnemu wydobywaniu kruszywa. Starosta sprawdza zgodność wniosków z przepisami prawa oraz uzgadnia je z właściwymi organami. Informowano także mieszkańców, za pośrednictwem sołtysów wsi z terenu powiatu, o przepisach prawa w zakresie wydobywania kopali oraz kierował sprawy związane z nielegalnym wydobywaniem do Okręgowego Urzędu Górniczego w Lublinie. Opiniuje projekty zmian planu zagospodarowania przestrzennego województwa podlaskiego oraz gminnych miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego, w szczególności pod kątem ochrony zasobów geologicznych. W tym okresie wydano 13 decyzji zatwierdzających projekty prac geologicznych oraz 4 decyzje w sprawie nielegalnego wydobywania kruszywa.

Tab. 35. Efekty realizacji dotychczasowego Programu Ochrony Środowiska Powiatu Kolneńskiego na lata 2009-2014 w zakresie ochrony kopalin

PRIORYTET: KOPALINY			
Zakładany cel strategiczny: Racjonalna gospodarka zasobami kopalin			
Lp.	Podjęte zadania	Efekt	Uzyskany wskaźnik
1	Ochrona kopalin w procesie planowania przestrzennego.	zadanie realizowane na bieżąco	w Programie Ochrony Środowiska Powiatu Kolneńskiego na lata 2009-2014 nie określono wskaźnika
2	Analiza wniosków o udzielanie koncesji na poszukiwanie i wydobywanie kopalin na terenie powiatu.	zadanie realizowane na bieżąco	
3	Kontrola procesów rekultywacji terenów poeksploatacyjnych.	zadanie realizowane na bieżąco	
4	Prowadzenie działań zapobiegających nielegalnemu wydobyciu kruszywa.	zadanie realizowane na bieżąco	

Prognoza zmian w zakresie gospodarki zasobami kopalin

- zakłada się że sposób pozyskiwania kopalin na terenie powiatu będzie, tak jak to ma miejsce do tej pory, zgodny z obowiązującym prawem i w sposób bezpieczny dla środowiska,
- istnieje możliwość eksploatacji nowych złóż kopalin kruszywa naturalnego w związku z zainteresowaniem tym tematem potencjalnych inwestorów,
- przewiduje się dalszą działalność kontrolną zgodnie z uprawnieniami Starosty Kolneńskiego,
- przewiduje się systematyczne informowanie mieszkańców powiatu w zakresie warunków pozyskiwania kruszywa naturalnego na własne cele, w celu zapobiegania nielegalnemu wydobyciu.

Analiza SWAT

Obszar interwencji: Zasoby geologiczne	
Mocne strony	Słabe strony
✓ niewielkie wydobycie surowców geologicznych na terenie powiatu	✓ przekształcenie form użytkowania terenu i krajobrazu w skutek działalności wydobywczej
Szanse	Zagrożenia
<ul style="list-style-type: none"> ✓ ujmowanie zagadnień związanych z gospodarką zasobami geologicznymi w planowaniu przestrzennym, ✓ edukacja mieszkańców w zakresie nielegalnego wydobycia kopalin 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ nielegalne wydobycie kopalin ✓ trudności w rekultywacji wyrobisk

Podsumowanie

1. na terenie powiatu kolneńskiego brak jest surowców o znaczeniu strategicznym dla kraju, takich jak węgiel kamienny, węgiel brunatny czy gaz ziemny,
2. w istniejących kopalniach odkrywkowych wydobywa się głównie kruszywa naturalne typu piasek i żwir oraz torf,

3. istniejące legalne wyrobiska nie są duże, mają uregulowany stan formalno-prawny,
4. nadal problemem jest nielegalne wydobywanie,
5. docelowym kierunkiem działań w tym obszarze powinna być ochrona zasobów geologicznych.

W ramach obszaru interwencji: Racjonalne gospodarowanie zasobami geologicznymi, w Programie określono cele i kierunki interwencji, w zakresie których realizowane będą działania, dotyczące ochrony zasobów geologicznych.

Cel: Ochrona zasobów geologicznych

Kierunki interwencji:

- Racjonalna gospodarka zasobami geologicznymi.
- Monitoring wydobywania kopalin.
- Uwzględnienie w procesie planowania przestrzennego zrównoważonego gospodarowania kopalinami.
- Edukacja w zakresie gospodarowania zasobami geologicznymi.

4.7. Gleby

Zróznicowanie typów i gatunków gleb w powiecie jest dość duże. Przyczyną tego stanu jest głównie różny skład mechaniczny oraz stosunki wodne gleb. Na wysoczyźnie dominują gleby bielcowe i brunatne oraz czarne ziemie. W dolinach i zagłębieniach występują gleby torfowe, torfowo – mułowe, mady oraz mursze.

Wśród gleb brunatnych i bielcowych najsłabszymi są piaski słabo gliniaste, miejscami z domieszką żwirów. Występują one w północno – zachodniej, północno – wschodniej oraz południowej części obszaru. Są to gleby orne słabe, przepuszczalne, zbyt suche.

Piaski podścielone gliną lub pyłem posiadają większe wartości użytkowe. Są to gleby średnie i słabe – IV – V klasy bonitacyjnej gruntów ornych, stanowiące kompleksy gleb żytńo-ziemniaczanych. Duży obszar na terenie powiatu zajmują gleby zbielcowane i brunatne wytworzone na glinach. Są to gleby III –IV klasy bonitacyjnej gruntów ornych.

Wśród czarnych ziem występują piaski gliniaste lekkie i gleby wytworzone z glin. Piaski gliniaste lekkie zajmują przeważnie tereny znajdujące się w obniżeniach. Są to gleby IV klasy gruntów ornych. Gleby wytworzone z gliny zwałowej zalegają po obu stronach doliny rzeki Łabny. Posiadają one dość wysokie wartości użytkowe III klasy użytków rolnych.

Torfy (niskie) zajmują prawie całą dolinę rzeki Łabny. Są to gleby organiczne, użytkowane jako łąki i pastwiska. Mursze zajmują nieduże paski w północnej części, między torfami i glebami wytworzonymi z gliny. Są to mursze płytkie podścielone gliną lub piaskiem.

Pozostałą część stanowią gleby zdegradowane, zajęte pod zabudowę miejską.

Wśród gleb brunatnych i bielcowych najsłabszymi są piaski słabo gliniaste, miejscami z domieszką żwirów. Występują one w północno – zachodniej, północno – wschodniej oraz południowej części obszaru miasta. Są to gleby orne słabe, przepuszczalne, zbyt suche. Piaski podścielone gliną lub pyłem posiadają większe

wartości użytkowe. Są to gleby średnie i słabe – IV – V klasy bonitacyjnej gruntów ornych, stanowiące kompleksy gleb żytnio-ziemniaczanych. Część stanowią gleby zdegradowane, zajęte pod zabudowę miejską.

Charakterystykę gleb powiatu przedstawiono w podziale na trzy grupy:

- obszary korzystne dla produkcji rolnej.
- obszary średnio korzystne dla produkcji rolnej.
- obszary mało korzystne dla produkcji rolnej.

Do obszarów o korzystnych warunkach dla produkcji rolnej zaliczono tereny z przewagą gleb IIIa i IIIb klasy gruntów ornych (2-gi i 4-ty kompleks rolniczej przydatności) o strukturalnym, dobrze wykształconym poziomie próchnicznym i prawidłowych stosunkach wodnych. Obszary te wskazane są do intensywnej produkcji rolnej, a ich gleby podlegają ochronie przed zmianą użytkowania na nierolnicze.

Do obszarów średnio korzystnych dla produkcji rolnej zaliczono tereny z przewagą gleb 6-go i 7-go kompleksu rolniczej przydatności (IV a i IVb klasa bonitacji). Są to gleby kompleksu żytnio – ziemniaczanego dobrego.

Do obszarów mało korzystnych dla produkcji rolniczej zaliczono tereny z przewagą gleb 6-go i 7-go kompleksu rolniczej przydatności (V i VI klasa bonitacji). Są to gleby nadmiernie przepuszczalne, mające słabą zdolność zatrzymywania wody. Tym samym są to gleby okresowo lub trwale zbyt suche, mało zasobne w składniki pokarmowe.

Tab. 36. Zestawienie klas gruntów użytków rolnych w powiecie kolneńskim [stan na 09.01.2016]

Klasa gruntu	powiat kolneński	Gmina Grabowo	Kolno miasto	Kolno obszar wiejski	gmina Mały Płock	Stawiski miasto	Stawiski obszar wiejski	Gmina Turośl
	ha							
Las III	30,366	2,937	0,000	0,000	21,546	0,00	5,883	0,00
Las IV	1637,635	644,223	4,535	238,523	230,815	3,754	505,676	10,038
Las V	4222,715	1252,412	68,758	1099,838	549,583	26,766	1081,684	143,674
Las VI	5715,244	651,534	50,070	2067,550	964,558	37,552	830,136	1113,845
Łąka III	209,634	9,327	1,326	96,537	60,251	11,598	30,594	0,00
Łąka IV	3705,851	134,255	59,0046	1639,424	615,051	89,519	307,814	860,784
Łąka V	5066,854	89,257	136,979	1160,781	486,575	39,487	276,484	2877,245
Łąka VI	3139,842	16,251	129,867	507,580	97,561	10,004	72,046	2306,533
Past. II	5,298	0,00	0,00	1,037	0,124	4,137	0,000	0,000
Past. III	498,726	125,082	4,963	158,628	107,635	45,736	56,652	0,000
Past. IV	3969,803	1202,110	32,928	920,815	944,769	75,371	738,796	53,894
Past. V	4865,899	889,852	32,238	1099,711	744,234	25,930	678,300	1396,511
Past. VI	3426,288	307,901	1611,567	510,531	286,652	3,513	210,396	2094,106
Rola IIIa	151,935	32,994	5,518	85,455	10,718	15,534	1,959	0,000
Rola IIIb	1195,082	90,298	29,075	655,334	194,885	69,348	156,143	0,000
Rola IVa	4973,765	790,829	402,891	1881,338	800,689	210,728	882,575	4,715
Rola IVb	9839,249	1694,428	358,057	3598,285	1735,103	217,952	2211,507	23918
Rola V	15020,809	2686,254	571,670	4914,563	2449,503	172,837	3700,177	525,804
Rola VI	12668,884	1524,735	306,968	3451,386	1922,230	48,596	2040,983	3373,987

Źródło: Opracowanie własne na podstawie informacji z Wydziału Geodezji i Kartografii Starostwa Powiatowego w Kolnie

Ogólnie należy stwierdzić, że obszar powiatu Kolneńskiego charakteryzuje się przewagą gleb średnich i słabych. Gleby chronione (III – IV) stanowią zaledwie około 40% ogólnej powierzchni gruntów ornych, podczas gdy udział gleb słabych (V – VI) dochodzi do 60 %.

Wśród użytków zielonych, stanowiących nieco ponad 25% ogólnej powierzchni użytków rolnych wyróżniono dwie grupy: obszary średnio korzystne dla produkcji rolnej i obszary mało korzystne dla produkcji rolnej. Do obszarów średnio korzystnych zaliczono tereny z przewagą łąk i pastwisk III i IV klasy użytków zielonych. Są to użytki na glebach okresowo za suchych lub nadmiernie uwilgotnionych. Do obszarów mało korzystnych zakwalifikowano obszary z przewagą łąk i pastwisk V i VI klasy użytków zielonych. Są to użytki leżące na glebach zbyt suchych lub zbyt wilgotnych. Najśłabsze gleby znajdują się w gminie Turośl, w użytkach dominują tu lasy i użytki zielone.

Na terenie województwa w latach 2010-2015 systematycznie spadało zużycie nawozów mineralnych i chemicznych (spadek o 16,5%). W sezonie 2014/2015 ich wykorzystanie wyniosło 93835 ton, średnio 88,7 kg/ha, natomiast w sezonie 2009/2010 odpowiednio – 112402 on i 105,0 kg/ha. Natomiast nastąpił wzrost zużycia nawozów wapniowych z 15252 ton w sezonie 2009/2010 (14,2 kg/ha) do 21606 ton w sezonie 2014/2015 (20,4 kg/ha). Świadczyć to może o wzrastającym zakwaszeniu gleb.

W 2015 r. na terenie powiatu kolneńskiego zmeliorowane użytki rolne zajmowały powierzchnię 11447 ha, co stanowiło 16,81% wszystkich użytków rolnych. W ciągu ostatnich sześciu lat powierzchnia użytków rolnych zmeliorowanych nie uległa zmianie. Melioracje dotyczą zarówno gruntów ornych, jak również pastwisk i łąk. Najwięcej zmeliorowanych jest łąk i pastwisk, stanowią one 92,4% wszystkich zmeliorowanych użytków rolnych. W przypadku łąk i pastwisk zdecydowaną większość stanowią grunty nawadniane – 7257 ha, przy 546 ha gruntów poddawanych drenażowi. W przypadku gruntów ornych większą powierzchnię zajmują grunty zdrenowane – 682 ha, a nawadniane tylko 56 ha. Największe powierzchnie zmeliorowanych użytków rolnych występują w gminie Turośl. Grunty orne zmeliorowane stanowiły 1,27% wszystkich użytków rolnych z terenu powiatu kolneńskiego, a łąki i pastwiska – 15,54% użytków rolnych powiatu.

Tab. 37. Powierzchnia zmeliorowanych użytków rolnych na terenie powiatu kolneńskiego w 2015 r.

Jednostka terytorialna	Powierzchnia użytków rolnych zmeliorowanych	Procent wszystkich użytków rolnych w powiecie
	w ha	%
Powiat kolneński - ogółem	11447	16,81
Grunty orne - razem	871	1,27
Grunty orne zdrenowane	682	1,0
grunty orne nawadniane	56	0,27
Łąki i pastwiska - razem	10576	15,54
Łąki i pastwiska zdrenowane	546	4,88
Łąki i pastwiska nawadniane	7257	10,66

Źródło: Ochrona środowiska i leśnictwo w województwie podlaskim w 2015 r.

Źle zaprojektowane i przeprowadzane zabiegi melioracyjne powodują, że na terenach wiejskich zanikają śródpolne i śródleśne małe zbiorniki wodne, są osuszane przez rolników, do ich osuszania przyczynia się także nadmierny drenaż użytków rolnych, przez co na danym terenie obniża się zwierciadło wód gruntowych, degradacji ulegają ekosystemy bytujące na podmokłych terenach.

Na gleby niekorzystnie wpływają także zanieczyszczenia z terenów zabudowanych, w miejscowościach, wzdłuż dróg i innych budowli. Coraz więcej gruntów wyłącza się także na cele nie leśne i nie rolne.

Tab. 38. Kierunki wykorzystania powierzchni w powiecie kolneńskim w latach 2010-2015

Wyszczególnienie	2010	2011	2012	2013	2014	2015
	ha					
Powierzchnia ogółem	94010					
Użytki rolne razem, w tym:	68481	68349	68160	68160	68171	68090
grunty orne	42403	42240	42088	42088	42075	42004
sady	92	77	54	54	55	55
łąki i pastwiska	23795	23789	23723	23723	23732	23708
Grunty leśne oraz zadrzewione i zakrzaczone	21445	21640	21851	21851	21851	21861
Grunty pod wodami powierzchniowymi	355	355	356	356	357	358
Tereny osiedlowe	445	442	445	445	443	439
Tereny komunikacyjne	2244	2245	2246	2246	2245	2322
Nie użytki	901	843	816	816	811	810
Tereny zdewastowane wymagające rekultywacji	98	98	92	86	85	84

Źródło: *Ochrona środowiska i leśnictwo w województwie podlaskim*, Roczniki statystyczne 2010-2015.

Od 2010 r. na terenie powiatu kolneńskiego ubyło 391 ha użytków rolnych z czego 87 ha łąk i pastwisk oraz 399 ha gruntów ornych, grunty te w części zostały zalesione, a w części przeznaczone pod budowę dróg i infrastruktury towarzyszącej – 78 ha. Zalesieniu uległy także nieużytki, ich ilość spadła o 91 ha. Korzystnym trendem jest systematyczna rekultywacja terenów zdegradowanych, ich ilość od 2010 r. zmniejszyła się o 14 ha. Wzrósł także areał lasów i terenów zadrzewionych o 416 ha.

Tab. 39. Badania odczynu i zasobności gleb w składniki pokarmowe w latach 2009-2014

Wyszczególnienie	2009/2012	2010/2013	2011/2014
procentowy udział gleb bardzo kwaśnych i kwaśnych			
średnia województwa	58	57	56
powiat kolneński	68	69	71
procentowy udział gleb wymagających wapnowania			
średnia województwa	60	59	59
powiat kolneński	65	66	67
procentowy udział gleb o bardzo niskiej i niskiej zasobności w fosfor			
średnia województwa	44	43	45
powiat kolneński	37	37	39
procentowy udział gleb o bardzo niskiej i niskiej zasobności w potas			
średnia województwa	60	62	64
powiat kolneński	65	68	70
procentowy udział gleb o bardzo niskiej i niskiej zasobności w magnez			
średnia województwa	23	23	24
powiat kolneński	27	29	31

Źródło: *Wyniki badań agrochemicznych gleb w województwie podlaskim w latach 2009-2012 oraz realizacja podstawowych zadań w 2012 r.*, *Wyniki badań agrochemicznych gleb w województwie podlaskim w latach 2010-2013 oraz realizacja podstawowych zadań w 2013 r.*, *Wyniki badań agrochemicznych gleb w województwie podlaskim w latach 2011-2014 oraz realizacja podstawowych zadań w 2014 r.*

W latach 2011–2012 na terenie województwa podlaskiego Okręgowa Stacja Chemiczno-Rolnicza w Białymstoku przebadła ponad 103,6 tys. ha użytków rolnych w około 7,0 tys. gospodarstwach, w których zorganizowano badania i wykonano analizy 56485 próbek gleb z użytków rolnych, w tym w 2014 r. na terenie województwa w 1342 gospodarstwach przebadła 9847 próbek z powierzchni ponad 22,3 tys. ha. Podstawowy zakres badań obejmował oznaczenie: odczynu (pH_{KCl}) gleb i ocenę potrzeb ich wapnowania oraz ustalenie zawartości podstawowych składników pokarmowych fosforu, potasu i magnezu. Takie badania przeprowadzane są cyklicznie. W powyższej tabeli zestawiono wyniki z lat 2009-2014.

Uzyskane wyniki wskazują, że zakwaszenie gleb na terenie powiatu kolneńskiego jest bardzo duże i systematycznie z roku na rok wzrasta. Średnio w powiecie kolneńskim w okresie 2011-2014 71% przebadanych użytków rolnych posiadało odczyn kwaśny i bardzo kwaśny, dla województwa średnia ta wynosiła 56%. W stosunku do lat poprzednich (2009-2013) udział gleb kwaśnych i bardzo kwaśnych na terenie powiatu uległ zwiększeniu o 3%. W związku z tym istnieje potrzeba stosowania systematycznego wapnowania gleb – co 4 lata. Takich zabiegów wymaga aż 67% przebadanych gleb w powiecie, jest to wyższy wskaźnik niż dla województwa, który wynosi 59%. Potrzeby wapnowania gleb wzrosły o 2%.

Przy zakwaszeniu gleb, należy brać pod uwagę fakt, że na glebach o dużym zakwaszeniu następuje uruchamianie się metali ciężkich i jest możliwe włączanie ich do łańcucha żywieniowego „gleba–roślina–zwierzę–człowiek”. Stan ten może pogarszać jakość produkcji rolniczej w powiecie i może negatywnie oddziaływać na stan zdrowia mieszkańców.

Fosfor pełni w roślinach bardzo ważne, konieczne do właściwego wzrostu i rozwoju, funkcje fizjologiczne: reguluje większość procesów zachodzących w roślinach, w tym fotosyntezę, oddychanie, wytwarzanie tłuszczów oraz gospodarkę energetyczną. Wchodzi on w skład wielu enzymów. Ilość dostępnych dla roślin form fosforu w glebie zależy od nawożenia (nawozy naturalne i mineralne) tym składnikiem, odczynu gleby oraz od zawartości substancji organicznej. Niedobór fosforu w glebie osłabia rozwój systemu korzeniowego roślin, opóźnia i ogranicza ich wzrost oraz rozwój, powoduje słabe wykształcenie nasion oraz obniżanie ilości i jakości plonów. Deficyt fosforu uwidacznia się wzrokowo najczęściej u roślin młodych – mających słabo jeszcze rozwinięty system korzeniowy – w początkowych okresach ich wzrostu, zwłaszcza wczesną wiosną przy niskiej temperaturze gleby. Optymalne zaopatrzenie roślin w fosfor warunkuje dobre wykorzystanie innych, niezbędnych do właściwego funkcjonowania roślin, składników pokarmowych. Prowadzone systematyczne badania agrochemiczne gleb wskazują, że na terenie powiatu gleby użytkowane rolniczo są dość ubogie w fosfor przyswajalny dla roślin. W badaniach prowadzonych w latach 2011-2014 około 39% przebadanych próbek z użytków rolnych charakteryzuje się bardzo niską i niską zasobnością w ten składnik pokarmowy – w stosunku do badań sprzed 2011 r., nastąpił wzrost o 2 % gleb wymagających intensywnego nawożenia fosforem. Jest to lepszy wynik, niż średnia dla województwa – 45%.

Potas należy do składników pokarmowych pobieranych przez rośliny w dużych, a przez trawy nawet w bardzo dużych ilościach. Jest on pierwiastkiem bardzo ruchliwym w środowisku glebowym, zwłaszcza w glebach, jakie mamy w dużej ilości na Podlasiu tj. bardzo lekkich i lekkich oraz ubogich w próchnicę. Z tych powodów bardzo ważne jest zbilansowane nawożenie tym składnikiem. Niedobór potasu powoduje zahamowanie wzrostu i rozwoju roślin, które wyglądają wtedy jak zwiędłe

(tracą turgor). Potas jest bowiem regulatorem gospodarki wodnej roślin, zwiększa ich odporność na suszę, ogranicza wyleganie i porażenie przez choroby oraz zwiększa ich mrozoodporność, co jest bardzo istotne podczas zim w naszym województwie. Rośliny dobrze zaopatrzone w potas zawierają więcej białka, cukru, skrobi oraz tłuszczu.

Z przeprowadzonych badań wynika, że 70% przebadanych z powiatu próbek charakteryzuje się bardzo niską i niską zasobnością w przyswajalny potas. W stosunku do badań z szeregu lat poprzednich udział gleb o bardzo niskiej i niskiej zasobności w potas systematycznie wzrasta, przy czym w badaniach z ostatnich 4 lat uległ on dalszemu pogorszeniu – nastąpił wzrost gleb ubogich w ten składnik pokarmowy o 5%.

Magnez jest pierwiastkiem niezbędnym do życia wszystkich roślin. Stanowi w nich bardzo ważny (niemożliwy do zastąpienia innymi pierwiastkami) składnik chlorofilu, decydujący o przebiegu fotosyntezy. Aktywizuje on enzymy związane z pobieraniem i przemieszczaniem fosforu w roślinie. Wpływa na wzrost zawartości skrobi w ziarnie zbóż i w bulwach ziemniaków oraz cukru w burakach. Niedobór magnezu w glebie powoduje zahamowanie wiązania azotu przez bakterie brodawkowe współżyjące z roślinami motylkowymi, co powoduje ograniczenie dopływu azotu dostępnego dla roślin.

Badania prowadzone w ostatnich czterech latach na terenie powiatu potwierdzają wcześniejsze ustalenia i wskazują, że stan zasobności gleb w magnez jest znacznie lepszy niż w fosfor i potas. Około 31% badanych użytków rolnych, charakteryzuje się zasobnością bardzo niską i niską i wymaga systematycznego uzupełniania magnezu, jest to gorszy wynik niż średnia dla województwa – 24%. W stosunku do badań z lat poprzednich udział gleb o bardzo niskiej i niskiej zasobności w magnez w ostatnich badaniach nie pogarsza się, nastąpił wzrost o 4% gleb z niedoborem tego składnika.

Skutki zanieczyszczenia i niewłaściwego gospodarowania glebami

Na grunty niekorzystnie wpływa działalność człowieka w szczególności:

1. niewłaściwe zabiegi agrotechniczne,
2. niewłaściwa gospodarka nawozami,
3. niewłaściwa melioracja użytków rolnych,
4. niewłaściwe wykorzystanie środków ochrony roślin.

W związku z tym, że powiat kolneński jest powiatem typowo rolniczym, jakość gleb dla jego gospodarki ma szczególne znaczenie. Prowadzona niewłaściwie działalność rolnicza przyczynia się do ich zanieczyszczenia i degradacji. Nadmierne zużycie środków ochrony roślin, czy nieprawidłowe stosowanie nawozów (przenawożenie), przyczynia się do kumulacji szkodliwych składników w łańcuchach pokarmowych i do zakwaszenia gleb.

Zagrożenie dla gruntów stanowią także nieprawidłowo prowadzone zabiegi melioracyjne. Mogą one doprowadzić do degradacji gleb poprzez wpływanie na ich stosunki wodne, zanikają przy tym ekosystemy bytujące na podmokłych glebach.

Na glebach deponowane są także zanieczyszczenia unoszone w atmosferze, pochodzące z terenów zabudowanych czy ze szlaków komunikacyjnych. Grunty te często zanieczyszczone są metalami ciężkimi i substancjami ropopochodnymi.

W ostatnich latach zagrożeniem dla gruntów, stają się też ich wyłączenia na cele niezwiązane z rolnictwem czy leśnictwem. Wzrastająca urbanizacja, zwiększające się areały terenów zabudowy mieszkalnej i zagrodowej, budowa dróg z infrastrukturą towarzyszącą, stwarzają zapotrzebowanie terenów pod różne inwestycje.

Zanieczyszczenia spowodowane są także wieloletnim użytkowaniem stacji paliw, gdzie do gruntu mogą przedostać się mieszaniny paliw. Taka sytuacja miała miejsce w mieście Stawiski, gdzie przez modernizacją znajdował się zbiornik z jednym płaszczem, nieuszczelnym. Podczas modernizacji stacji zanieczyszczoną glebę zrehabilitowano.

Reakcja na zanieczyszczenie i degradację gleb

Odpowiedzią na niekorzystne przekształcenie gruntów jest racjonalna gospodarka nimi, szczegółowe regulacje dotyczące przeznaczenia terenów przemysłowych i rolnych w planach zagospodarowania przestrzennego. Należy zwrócić też uwagę na grunty zdewastowane i zdegradowane, które powinny bezwzględnie być poddane rekultywacji.

Innym narzędziem służącym do ochrony gruntów może być rejestr historycznych zanieczyszczeń powierzchni ziemi, prowadzony przez Starostę Kolneńskiego. W tej chwili w takim rejestrze nie ma wpisów, ale prowadzone są prace związane z identyfikacją takich miejsc. Zanieczyszczenia historyczne dotyczą zanieczyszczeń zaistniałych przed 30 kwietnia 2007 r. lub wynikających z działalności zakończonej przed upływem tej daty. W tym zakresie Starosta:

- ustala działalność mogącą z dużym prawdopodobieństwem powodować historyczne zanieczyszczenie powierzchni ziemi,
- ustala listę substancji powodujących ryzyko, których wystąpienie w glebie lub ziemi jest spodziewane ze względu na daną działalność,
- analizuje dostępne informacje na temat zagrożenia zanieczyszczeniem gleb lub ziemi,
- w razie potrzeby wykonuje wstępne badanie zanieczyszczenia gleb i ziemi.

Zgłoszenie zanieczyszczenia jest także obowiązkiem właścicieli nieruchomości, na których zanieczyszczenie wystąpiło. Ponadto każdy, kto stwierdzi potencjalne zanieczyszczenie, ma możliwość zgłoszenia zanieczyszczenia.

Wiele działań związanych z ochroną gruntów można wykonać w samych gospodarstwach rolnych. W rolnictwie powinno promować się stosowanie najlepszych dostępnych praktyk rolniczych, co wpłynie na racjonalną gospodarkę środkami ochrony roślin czy nawozami, przez co zmniejszy się zanieczyszczenie produktów rolnych nadmiernym nagromadzeniem w żywności szkodliwych substancji. Należy zwrócić także uwagę na stan urządzeń melioracyjnych. Dobry stan techniczny urządzeń oraz odpowiednie użytkowanie nie będzie wpływać na degradację gleb i nadmierny drenaż.

Do poprawy jakości gleb może przyczynić się także propagowanie rolnictwa ekologicznego i agroturystyki. Szansą także może być zagospodarowanie nieużytków i gleb marginalnych pod uprawę roślin energetycznych, lub ich zalesianie.

W zakresie działań edukacyjnych w tym komponencie należy informować społeczeństwo o jakości gleb na terenie powiatu, przedstawiać zagrożenia związane z intensyfikacją rolnictwa, z niewłaściwym stosowaniem nawozów i środków ochrony roślin, niewłaściwym przechowywaniem obornika, gnojówki i gnojowicy oraz zagrożeniem jakie powodują nieuszczelnne zbiorniki na nieczystości płynne. Należy propagować programy rolno-środowiskowe, zasady dobrych praktyk rolniczych, przedstawiać działania związane z przeciwdziałaniem degradacji gleb.

Monitoring gleb realizowany jest przez Główny Inspektorat Ochrony Środowiska w ramach państwowego monitoringu środowiska, który zgodnie z art. 26 ust. 1 pkt 3

i pkt 7 ustawy – Prawo ochrony środowiska, dotyczy również jakości gleby i ziemi oraz rodzajów i ilości substancji wprowadzanych do gleby i ziemi.

W ramach ochrony gleb i powierzchni ziemi, w latach 2013-2014, na terenie powiatu kolneńskiego realizowano działania w kierunku rekultywacji gruntów zdegradowanych. Łącznie rekultywacji poddano 2 ha gruntów.

Tab. 40. Efekty realizacji dotychczasowego Programu Ochrony Środowiska Powiatu Kolneńskiego na lata 2009-2014* w zakresie ochrony gleb

PRIORYTET: GLEBY I ICH ZANIECZYSZCZENIE			
Zakładany cel strategiczny: Ochrona gleb			
Lp.	Podjęte zadania	Efekt	Uzyskany wskaźnik
1	Ochrona gleb w procesie planowania przestrzennego.	zadanie realizowane na bieżąco	- tereny zdewastowane - spadek o 14 ha; - użytki rolne - spadek o 391 ha; - tereny komunikacyjne - wzrost o 78 ha;
2	Kontrola procesów rekultywacji gleb	zadanie realizowane na bieżąco	- tereny osiedlowe - spadek o 6 ha; - nieużytki - spadek o 91 ha.

*rok odniesienia 2010, rok bazowy 2015

Prognoza zmian w zakresie gleb

- zakłada się, że w związku z zapotrzebowaniem na nową infrastrukturę, będzie wzrastać wyłączanie gruntów rolnych i leśnych pod tereny komunikacyjne,
- istnieje możliwość wzrostu wyłączeń gruntów pod zabudowę jednorodzinną i zagrodową,
- przewiduje się wzrost areału upraw energetycznych w związku ze wzrostem zainteresowania odnawialnymi źródłami energii,
- przewiduje się rozwój gospodarstw ekologicznych,
- zakłada się, że przy proponowanych działaniach nie ulegnie pogorszeniu stan gleb, który będzie utrzymywał się na tym samym poziomie, a może ulec poprawie poprzez rekultywacje i zagospodarowanie nieużytków.

Analiza SWAT

Obszar interwencji: Gleby	
Mocne strony	Słabe strony
✓ niewielkie wydobycie surowców geologicznych na terenie powiatu	✓ przekształcenie form użytkowania terenu i krajobrazu wskutek działalności wydobywczej
Szanse	Zagrożenia
✓ ujmowanie zagadnień związanych z gospodarką zasobami geologicznymi w planowaniu przestrzennym, ✓ edukacja mieszkańców w zakresie nielegalnego wydobycia kopalin	✓ nielegalne wydobycie kopalin ✓ trudności w rekultywacji wyrobisk

Podsumowanie

1. w powiecie dominują gleby słabe i średnie, gleby chronione (III – IV) stanowią zaledwie około 40% ogólnej powierzchni gruntów ornych, podczas gdy udział gleb słabych (V – VI) dochodzi do 60 %.

2. duży udział mają gleby kwaśne wymagające wapnowania – 68%, gleby z bardzo niską zawartością fosforu stanowią 37%, potasu – 65% i magnezu – 27%,
3. gleby zdewastowane, wymagające rekultywacji stanowią niespełna 0,09% wszystkich gruntów powiatu,
4. coraz więcej terenów rolnych i leśnych wyłącza się pod budowę ciągów komunikacyjnych wraz z infrastrukturą towarzyszącą oraz pod zabudowę jednorodzinną i zagrodową,
5. w związku z tym, że dominują gleby słabe i zakwaszone, docelowym kierunkiem działań w tym zakresie powinna być ich ochrona poprzez właściwy sposób ich użytkowania oraz rekultywacja terenów zdewastowanych.

W ramach obszaru interwencji: Gleby, w Programie określono cele i kierunki interwencji, w zakresie których realizowane będą działania, dotyczące ochrony gleb.

Cel: Zapewnienie właściwego sposobu użytkowania gleb.

Kierunki interwencji:

1. Rekultywacja terenów zdegradowanych lub zdewastowanych w celu przywrócenia im wartości użytkowych lub przyrodniczych.
2. Przeciwdziałanie degradacji gleb i powierzchni ziemi.
3. Monitoring gleb i powierzchni ziemi.
4. Edukacja społeczeństwa w zakresie ochrony gleb i powierzchni ziemi.

4.8. Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów

W Programie Ochrony Środowiska Powiatu Kolneńskiego na lata 2009-2014 nie określono zadań dla tego komponentu. Szczegółowe informacje dotyczące gospodarki odpadami opisano są Planie Gospodarki Odpadami Powiatu Kolneńskiego na lata 2008-2014, przyjętym Uchwałą Nr XVIII/96/08 Rady Powiatu z dnia 26 czerwca 2008r. Po wejściu w życie ustawy z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (t.j. Dz. U. z 2016 r. poz. 1987) powiaty nie mają obowiązku opracowywania powiatowych planów gospodarki odpadami oraz sporządzania sprawozdań z ich realizacji. Zgodnie z art. 34 ust. 3 ustawy o odpadach, plany gospodarki odpadami są opracowywane na poziomie krajowym i wojewódzkim. Ten zapis oznacza, że został zniesiony obowiązek tworzenia powiatowych i gminnych planów gospodarki odpadami i został pozostawiony plan krajowy i plany szczebla wojewódzkiego. Jednostki samorządu terytorialnego swoje zamierzenia gospodarcze muszą dostosować do wojewódzkiego planu gospodarki odpadami, choćby z uwagi na fakt, że plan ten określa regiony gospodarki odpadami komunalnymi. Wobec czego gospodarka odpadami na terenie powiatu powinna być prowadzona zgodnie z wytycznym, zamieszczonymi w Planie Gospodarki Odpadami Województwa Podlaskiego na lata 2016-2022, przyjętym Uchwałą Nr XXXII/280/16 Sejmiku Województwa Podlaskiego z dnia 19 grudnia 2016 r.

Obecnie funkcjonujący system odbierania i zbierania odpadów komunalnych na terenie gmin wynika z nowelizacji ustawy z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach, która weszła w życie z dniem 1 stycznia 2012 r. W nowym systemie wprowadzonym przez ustawę nałożono na gminy obowiązek zorganizowania systemu odbierania odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości, na których zamieszkują mieszkańcy, z możliwością rozszerzenia tego systemu na pozostałe nieruchomości, na których powstają odpady komunalne. Istotą

systemu było przejęcie przez gminy obowiązków właścicieli nieruchomości w zakresie gospodarki odpadami komunalnymi w zamian za uiszczoną opłatę. Przejęcie tych obowiązków przez gminę jest obligatoryjne w stosunku do nieruchomości, na których zamieszkują mieszkańcy (następuje z mocy ustawy), fakultatywne w stosunku do nieruchomości, na których jest prowadzona działalność powodująca powstawanie odpadów komunalnych (może nastąpić na podstawie uchwały rady gminy). Stawkę i sposób wyliczania opłaty określa rada gminy w drodze uchwały. Opłata ta jest zależna od liczby mieszkańców, powierzchni nieruchomości, ilości zużytej wody lub może być stawką ryczałtową za gospodarstwo domowe, przy czym stawka opłaty za odpady selektywnie zebrane powinna być niższa. W zamian za opłatę gmina zapewnia odebranie odpadów komunalnych przez podmiot wyłoniony w drodze przetargu oraz ich właściwe zagospodarowanie. Od dnia 1 stycznia 2013 wszystkie odpady komunalne zmieszane należy kierować do regionalnych instalacji do przetwarzania odpadów komunalnych zapewniających mechaniczno-biologiczne przetwarzanie zmieszanych odpadów komunalnych i wydzielanie ze zmieszanych odpadów komunalnych frakcji nadających się w całości lub w części do odzysku¹⁶.

Gospodarka odpadami w województwie podlaskim opiera się na wskazanych w WPGO na lata 2016 - 2022 regionach gospodarki odpadami (RGO). Odpady komunalne zmieszane, odpady z pielęgnacji terenów zielonych oraz pozostałości z sortowania odpadów komunalnych przeznaczone do składowania mogą być zagospodarowywane tylko i wyłącznie w ramach danego regionu. W każdym RGO wyznacza się instalacje regionalne, instalacje zastępcze oraz stacje przeładunkowe.

W województwie podlaskim wydzielono cztery regiony gospodarki odpadami (RGO): Centralny, Południowy, Północny i Zachodni. W ramach tych regionów wydzielono obszary objęte projektami finansowanymi w ramach Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko. Region Zachodni obejmuje 45 gmin zamieszkałych przez 329 300 osób (stan na 2011r.) W Zachodnim Regionie Gospodarowania Odpadami wydzielono dwa obszary:

1. Obszar Czaratoria (168 122 mieszkańców),
2. Obszar Czerwony Bór (161 178 mieszkańców).

Powiat kolneński według tego podziału należy do: Regionu Zachodniego - Obszaru Czaratoria.

Składowiska nie spełniające wymagań wynikających z przepisów ochrony środowiska prawa krajowego jak i wspólnotowego z dniem 31.06.2012 roku zostały zamknięte. Obecnie na terenie powiatu kolneńskiego nie jest eksploatowane żadne składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne.

Prawie wszystkie zrekultywowanie składowiska odpadów są objęte monitoringiem, z wyjątkiem składowiska odpadów komunalnych w Małym Płocku – brak jest piezometrów – wg opinii geologicznej zamontowanie piezometrów i badanie wód podziemnych będzie nieskuteczne. Monitoring wykazał, że w badanych próbkach otrzymano wyniki o słabym stanie wód w piezometrach, poza jednym składowiskiem w Golankach, gmina Grabowo¹⁷.

¹⁶ Plan Gospodarki Odpadami Województwa Podlaskiego na lata 2016-2022, s. 31.

¹⁷ Informacja Podlaskiego Wojewódzkiego Inspektora Ochrony Środowiska w Białymstoku Delegatura Łomża o stanie środowiska na terenie powiatu kolneńskiego za 2015 r.

Tab. 41. Odpady komunalne zmieszane zebrane ogółem w latach 2010-2015

Wyszczególnienie	2010	2011	2012	2013	2014	2015
	w Mg					
powiat kolneński	5747,41	5942,96	6073,60	7257,61	7236,14	5968,50
Kolno – gmina miejska	3434,96	2956,65	3247,91	4092,26	3981,59	2574,90
Grabowo – gmina wiejska	189,92	188,25	201,05	233,60	347,36	507,03
Kolno – gmina wiejska	441,04	575,07	446,45	532,60	527,26	1002,70
Mały Płock – gmina wiejska	724,57	734,70	630,96	662,77	669,90	525,08
Stawiski – miasto	338,36	243,21	238,88	304,97	402,54	409,28
Stawiski – obszar wiejski	339,36	940,55	955,13	959,9	833,78	430,40
Turośl – gmina wiejska	279,20	304,53	353,22	472,11	473,71	519,12
podlaskie ogółem	232576,08	236957,61	229048,12	233299,65	236648,95	233302,9

Źródło: Informacja Podlaskiego Wojewódzkiego Inspektora Ochrony Środowiska w Białymstoku Delegatura Łomża o stanie środowiska na terenie powiatu kolneńskiego za 2013 r. i za 2015 r., dane za 2015 r. - <https://bdl.stat.gov.pl/BDL/>, [data wejścia: 09.01.2017].

W związku ze zmianą przepisów gminy z terenu województwa podlaskiego miały czas do połowy 2013 r. na wprowadzenie na swoim terenie nowego systemu gospodarowania odpadami komunalnymi. Dzięki nowej ustawie gminy zyskały nowe obowiązki, kompetencje i narzędzia do działania. Dysponując środkami z opłat od mieszkańców, pokrywają z nich koszty obsługi całego systemu gospodarowania odpadami komunalnymi, w tym np. tworzenie i utrzymanie punktów selektywnego zbierania odpadów komunalnych oraz edukację ekologiczną w zakresie prawidłowego postępowania z odpadami komunalnymi.

Głównymi źródłami wytwarzania odpadów komunalnych są gospodarstwa domowe oraz m.in. obiekty handlowo – usługowe, szkoły, przedszkola, obiekty turystyczne i targowiska. W dalszym ciągu podstawowym sposobem unieszkodliwiania odpadów komunalnych jest ich składowanie na składowiskach.

Tab. 42. Odpady komunalne zebrane ogółem w 2010 i 2015 r.

Wyszczególnienie	Ogółem w Mg		Na 1 mieszkańca w kg	
	2010	2015	2010	2015
powiat kolneński	5747,41	5968,50	87,4	152,1
Kolno – gmina miejska	3434,96	2574,90	317,6	190,1
Grabowo – gmina wiejska	189,92	507,03	48,1	141,2
Kolno – gmina wiejska	441,04	1002,70	49,5	114,6
Mały Płock – gmina wiejska	724,57	525,08	142,7	107,0
Stawiski – miasto	338,36	409,28	137,6	175,5
Stawiski – obszar wiejski	339,36	430,40	81,9	106,9
Turośl – gmina wiejska	279,20	519,12	53,4	101,7
podlaskie ogółem	232576,08	233302,9	193,1	196,0

Źródło: opracowanie własne na podstawie <https://bdl.stat.gov.pl/BDL/>, [data wejścia: 09.01.2017].

W 2015 r. w powiecie kolneńskim wytworzono łącznie 5968,50 Mg zmieszanych odpadów komunalnych, czyli około 2,56% odpadów z całego województwa podlaskiego. Najwięcej odpadów wytwarzanych jest w samym mieście Kolno, w 2015r. wytworzono – 2574,90 Mg odpadów komunalnych, czyli 43,1% wszystkich odpadów

wytworzonych w powiecie kolneńskim. Najmniej odpadów wytworzono na terenach wiejskich gminy Stawiski – 430,40 Mg. Jak wynika z powyższej tabeli, ilość wytwarzanych odpadów w powiecie waha się, do roku 2013 systematycznie wzrastała a następnie w 2014 i 2015 r. spadała.

Porównując lata 2010 i 2015 w powiecie nastąpił wzrost ilości wytwarzanych zmieszanych odpadów komunalnych, taka sama tendencja miała miejsce w województwie podlaskim, ogólnie wzrosła też ilość wytwarzanych odpadów na 1 mieszkańca, w powiecie było to odpowiednio od 87/4 kg/osobę do 152,1 kg/osobę.

W powiecie kolneńskim we wszystkich gminach osiągnięto wymagane dla 2015 roku poziomy ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji, przekazywanych dalej do składowania zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 25 maja 2012 r. w sprawie poziomów ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania oraz sposobu obliczania poziomu ograniczania masy tych odpadów (Dz.U. z 2012 r. poz. 676) oraz poziomów recyklingu odpadów - rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 29 maja 2012 r. w sprawie poziomów recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami niektórych frakcji odpadów komunalnych (Dz.U. z 2012 r. poz. 645) – rozporządzenie to zostało zastąpione rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 14 grudnia 2016 r. w sprawie poziomów recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami niektórych frakcji odpadów komunalnych (Dz.U. z 2016 r. poz. 2167).

Tab. 43. Osiągnięcie wymaganych poziomów ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji oraz poziomów recyklingu odpadów w 2015 r.

Rodzaj odpadu	poziomy	Kolno miasto	Kolno gmina	Stawiski	Mały Płock	Grabowo	Turośl
odpady komunalne ulegające biodegradacji	wymagany poziom w %	<50					
	osiągnięty poziom w %	26,38	41,48	24,05	14,89	47,33	37,47
papier, metal, tworzywa sztuczne, szkło	wymagany poziom w %	>16					
	osiągnięty poziom w %	43,17	22,65	21,01	26,33	24,26	19,58
inne niż niebezpieczne odpady budowlane i rozbiórkowe	wymagany poziom w %	>40					
	osiągnięty poziom w %	100	-	100	-	-	-

Źródło: Informacja Podlaskiego Wojewódzkiego Inspektora Ochrony Środowiska w Białymstoku Delegatura Łomża o stanie środowiska na terenie powiatu kolneńskiego za 2015 r.

Według danych uzyskanych z Głównego Urzędu Statystycznego, ilość odpadów wytworzonych i nagromadzonych w powiecie kolneńskim (z wyłączeniem komunalnych) w 2015 r. stanowi tylko około 7% ogólnej ilości odpadów wytworzonych i nagromadzonych w województwie podlaskim, z tego procesom odzysku poddano 1,9 Mg odpadów. Pozostała ilość, tj. 10,3 Mg została przekazana innym odbiorcom celem ich odzysku bądź unieszkodliwienia.

Tab. 44. Odpady wytworzone i nagromadzone (z wyłączeniem odpadów komunalnych) w powiecie kolneńskim w latach 2010-2015

Wyszczególnienie	2010	2011	2012	2013	2014	2015
	w tys. Mg/rok					
powiat kolneński	13,8	13,4	769,5	124,9	14,0	12,2
podlaskie ogółem	713,5	707,6	1467,5	1827,5	1266,7	871,1
odpady z powiatu poddane odzyskowi	13,8	13,4	769,5	124,9	1,9	1,9
odpady z powiatu przekazane innym odbiorcom	0,0	0,0	0,0	0,0	12,1	10,3

Źródło: *Ochrona środowiska i leśnictwo w województwie podlaskim*, Roczniki Statystyczne za lata 2010-2015.

Dane w zakresie odpadów z terenu powiatu kolneńskiego, w tym niebezpiecznych, zbiera, zgodnie ze swoimi kompetencjami, Marszałek Województwa Podlaskiego. W 2015 roku w bazie WSO (Wojewódzki System Odpadowy) zgromadzono informacje o 47 wytwórcach odpadów niebezpiecznych z terenu powiatu kolneńskiego. W sumie w 2015 roku wytworzono 31,7791 Mg odpadów niebezpiecznych. Zebrano natomiast 3,5230 Mg odpadów niebezpiecznych.

Największą grupę odpadów niebezpiecznych stanowiły:

1. odpady z diagnozowania, leczenia i profilaktyki medycznej,
2. materiały konstrukcyjne zawierające azbest,
3. odpadowe oleje silnikowe, przekładniowe i smarowe,
4. sorbenty, materiały filtracyjne, tkaniny do wycierania i ubrania ochronne,
5. zużyte urządzenia zawierające niebezpieczne elementy,
6. zużyte baterie i akumulatory,
7. filtry olejowe,
8. odpady farb i lakierów zawierające rozpuszczalniki organiczne i inne substancje niebezpieczne.

Tab. 45. Odpady niebezpieczne w powiecie kolneńskim w latach 2011-2015

Wyszczególnienie	2011	2012	2013	2014	2015
	w Mg				
odpady niebezpieczne wytworzone	61,5546	32,8736	34,9863	299,5984	31,7791
odpady niebezpieczne odzyskane w instalacjach	401,6510	345,3200	0,00	325,7400	0,00
odpady niebezpieczne zebrane	415,7765	359,9141	10,7515	335,7478	3,5230

Źródło: *Informacja Podlaskiego Wojewódzkiego Inspektora Ochrony Środowiska w Białymstoku Delegatura Łomża o stanie środowiska na terenie powiatu kolneńskiego za lata 2011 – 2015.*

Zbieranie odpadów prowadziło 5 firm. Proces zbierania odpadów dotyczył następujących rodzajów odpadów:

1. zużyte baterie i akumulatory,
2. opakowania zawierające pozostałości substancji niebezpiecznych lub nimi zanieczyszczone.

Na terenie powiatu, prowadzone jest systematycznie usuwanie wyrobów zawierających azbest. Według danych zgromadzonych w Bazie Azbestowej na terenie powiatu kolneńskiego zinwentaryzowano 28 179 871 kg wyrobów azbestowych, z czego 27 749 209 kg należała do osób fizycznych, a 430 662 kg do osób prawnych. Dotychczas unieszkodliwiono 440 721 kg wyrobów azbestowych, w tym 430 326 kg

przez osoby fizyczne, natomiast 10 395 kg przez osoby prawne. Nadal do unieszkodliwienia pozostało 27 739 149 kg wyrobów azbestowych (27 318 882 kg należy do osób fizycznych, a 420 267 do osób prawnych). Dotychczas usunięto jedynie około 1,6% masy zinwentaryzowanych wyrobów¹⁸. Nie wszystkie gminy przystąpiły też do inwentaryzacji – gmina Mały Płock nie prowadziła takich działań. Znaczącym problemem w kwestii usuwania wyrobów zawierających azbest, jest fakt wysokich kosztów i brak możliwości uzyskania dofinansowania na nowe pokrycia dachowe.

Tab. 46. Masa wyrobów zawierających azbest na terenie powiatu kolneńskiego

Wyszczególnienie	zinwentaryzowane			unieszkodliwione		
	razem	os. fizyczne	os. prawne	razem	os. fizyczne	os. prawne
	w kg					
powiat kolneński	28 179 871	27 749 209	430 662	440 721	430 326	10 395
Kolno miasto	1 421 562	1 235 096	186 466	6 185	1 400	4 785
Kolno ter. wiejski	1 257 970	11 116 403	141 567	0	0	0
Grabowo	4 448 164	4 444 424	3 740	179 265	175 525	3 740
Stawiski	6 831 914	6 733 025	98 889	255 271	253 401	1 870
Turośl	4 220 260	4 220 260	0	0	0	0
Mały Płock	nie przeprowadzono inwentaryzacji					

Źródło: Baza Azbestowa, <https://www.bazaazbestowa.gov.pl/stats/index>, [data wejścia: 09.01.2017].

Szczegółowe działania w zakresie usuwania azbestu zostały określone w „Programie usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest w powiecie kolneńskim na lata 2006-2032”, uchwalonym Przez Zarząd Powiatu Kolneńskiego uchwałą Nr 2/5/06 w dniu 19.12.2006 r. Celem programu jest wskazanie mieszkańcom powiatu szkodliwego wpływu azbestu na zdrowie człowieka, określenie ilości wyrobów zawierających azbest na terenie powiatu kolneńskiego oraz wyznaczenie zadań dla powiatu w długookresowym procesie eliminowania wyrobów zawierających azbest z użytkowania.

W związku z objęciem mieszkańców powiatu nowym systemem gospodarki odpadami, coraz mniej odpadów trafia na nielegalne miejsca składowania. W Programie Gospodarki Odpadami zinwentaryzowano 31 miejsc nielegalnego składowania odpadów (2008 r.). Według GUS w 2015 r. na terenie powiatu istniało 8 tzw. „dzikich wysypisk śmieci” o łącznej powierzchni 34876 m², z czego zlikwidowano 3, w ten sposób pozyskano i przekazano do unieszkodliwienia 350 Mg odpadów¹⁹. Coraz rzadziej odpady trafiają do lasów, bądź w inne miejsca do tego nieprzeznaczone.

Skutki zanieczyszczenia i niewłaściwego gospodarowania odpadami

Odpady oddziałują negatywnie na nasze środowisko. Dzieje się tak przede wszystkim dlatego, że odpady zwykle mają bardzo długi okres rozkładania się, przez co zanieczyszczają glebę, powietrze oraz wodę. Niewłaściwe zagospodarowanie odpadów może spowodować poważne szkody w środowisku naturalnym. Substancje niebezpieczne, przenikając do gleby, wody powierzchniowej i gruntowej oraz do atmosfery przyczyniają się do ich zanieczyszczenia. Do tego typu substancji należą m.in. metale ciężkie: ołów, kadm, nikiel zawarte w bateriach i akumulatorach, rtęć

¹⁸ <https://www.bazaazbestowa.gov.pl/stats/index>, [data wejścia: 09.01.2017].

¹⁹ Bank Danych Lokalnych

zawarta w świetlówkach i termometrach, rozpuszczalniki organiczne zawarte w lekarstwach, farbach i lakierach, freon zawarty w urządzeniach chłodzących. Dodając do tego często spalane domowych piecach: plastikowe opakowania, kartony po mleku i soku, folię, gumę czy opony, opakowania i pozostałości po farbach, lakierach i rozpuszczalnikach, czy po środkach ochrony roślin, rury i wykładziny z PVC itd. uzyskuje się pokaźną listę odpadów, które w wyniku spalania uwalniają do atmosfery całą gamę zanieczyszczeń szkodliwych dla ludzi i środowiska, m. in. w postaci dioksyn. Najwięcej dioksyn dostaje się do środowiska nie z produkcji przemysłowej, lecz właśnie podczas spalania odpadów w domowych piecach²⁰.

Reakcja na zanieczyszczenia i niewłaściwe gospodarowanie odpadami

Odpowiedzią na niekorzystne oddziaływanie i niewłaściwą gospodarkę odpadami, było opracowanie przez gminy powiatu – gminnych programów gospodarki odpadami oraz „Programu Gospodarki Odpadami Powiatu Kolneńskiego na lata 2008-2014”. Od 2013 r. gospodarka odpadami na terenie powiatu jest prowadzona zgodnie z wytycznymi zamieszczonymi w Planie Gospodarki Odpadami Województwa Podlaskiego na lata 2016-2022, przyjętym Uchwałą Nr XXXII/280/16 Sejmiku Województwa Podlaskiego z dnia 19 grudnia 2016 r.

Każda z gmin wprowadziła na swoim terenie zintegrowany system gospodarki odpadami, który otrzymał umocowania prawne w formie regulaminów utrzymania czystości i porządku na terenie gminy – uchwały tworzące akty prawa miejscowego. Gminy prowadziły i prowadzą akcje informacyjne o szkodliwości odpadów i ich prawidłowym zagospodarowaniu.

Ponadto gminy i powiat zajęły się problemem związanym z usuwaniem azbestu ze swojego terenu. W większości posiadają programy usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest.

Coraz większa świadomość mieszkańców w zakresie prawidłowej gospodarki odpadami przyczynia się do zmniejszenia ilości śmieci trafiających w miejsca do tego celu nie przeznaczone, np. do lasów, likwidowane są nielegalne składowiska.

Miasto Kolno (do końca 2022 r.), Gmina Mały Płock (na lata 2016-2022), Gmina Stawiski (do końca 2018 r.): planują budowę nowych punktów selektywnego zbierania odpadów komunalnych na swoim terenie. Miasto Kolno planuje budowę sortowni odpadów z selektywnej zbiórki (węzeł zagospodarowania odpadów zebranych selektywnie) do końca 2022 r. Ponadto miasto Kolno planuje budowę instalacji przyjmującej odpady wielkogabarytowe (węzeł zagospodarowania odpadów wielkogabarytowych) do końca 2022 r.²¹.

W zakresie działań edukacyjnych w tym komponentcie należy informować społeczeństwo jak prawidłowo gospodarować odpadami, ze szczególnym uwzględnieniem ich prawidłowej segregacji i postępowania z odpadami niebezpiecznymi powstającymi w gospodarstwach domowych, informować jakie szkody wyrządzają odpady wyrzucane w miejsca do tego nieprzeznaczone.

Monitoring w zakresie gospodarki odpadami realizowany jest przez Główny Inspektorat Ochrony Środowiska w ramach państwowego monitoringu środowiska,

²⁰ http://www.mikstat.pl/asp/pliki/odpady/konsekwencje_niewlasciwego.pdf, [data wstępu: 11.01.2017].

²¹ *Plan Gospodarki Odpadami Województwa Podlaskiego na lata 2016-2022*, Załącznik 4 – Plan inwestycyjny.

który zgodnie z art. 26 ust. 1 pkt 8 ustawy – Prawo ochrony środowiska, dotyczy również wytwarzania i gospodarowania odpadami.

Realizacja działań w zakresie gospodarki odpadami wg. Raportu z wykonania *Programu Ochrony Środowiska Powiatu Kolneńskiego w latach 2014-2015*:

- udzielano zezwoleń i kontrolowano podmioty wytwarzające, zbierające i odzyskujące odpady w zakresie gospodarowania nimi. Zgodnie z ustawą o odpadach tutejszy organ rozpatruje wnioski w przedmiotowym zakresie, ustalonym prawem. Ponadto są prowadzone kontrole podmiotów w zakresie gospodarowania odpadami (wg zatwierdzanego harmonogramu);
- upowszechniano zachowania proekologicznych oraz informowano o podejmowanych akcjach, kampaniach i działaniach na rzecz aktywnej ochrony środowiska w województwie, kraju i na świecie, w tym dotyczące gospodarki odpadami. Przygotowywano oraz zamieszczano i upowszechniano w prasie lokalnej oraz na stronie internetowej powiatu informacje z zakresu ekologii i ochrony środowiska, w tym gospodarki odpadami;
- wydano 6 pozwoleń na wytwarzanie odpadów;
- wydano 10 zezwoleń na zbieranie i/lub transport odpadów;
- wydano 4 zezwolenia na przetwarzanie odpadów;
- przeprowadzono 8 kontroli przestrzegania przepisów ustawy o odpadach.

Realizacja działań w zakresie gospodarki odpadami na podstawie ostatniego sprawozdania z realizacji Planu Gospodarki Odpadami dla Powiatu Kolneńskiego na lata 2008-2014 – tabela.

Tab. 47. Efekty realizacji dotychczasowego Planu Gospodarki Odpadami dla Powiatu Kolneńskiego na lata 2008-2014* w zakresie gospodarki odpadami

PRIORYTET: GOSPODARKA ODPADAMI		
Wybrane informacje dotyczące gospodarki odpadami		
Lp.	Podjęte zadania	wybrane wskaźniki (za rok 2010)
1	Masa zebranych zmieszanych odpadów komunalnych w latach 2009-2013 systematycznie wzrastała.	- odsetek odpadów komunalnych odebranych i unieszkodliwionych na terenie powiatu – 77,27%, - odsetek komunalnych osadów ściekowych wytworzonych i unieszkodliwionych na terenie powiatu – 67,39%
2	We wszystkich gminach powiatu wprowadzono nowy system gospodarki odpadami.	
3	Zrehabilitowano 6 składowisk odpadów komunalnych.	
4	W latach 2009-2013 zlikwidowano 19 nielegalnych składowisk odpadów.	
5	We wszystkich gminach osiągnięto wymagane dla 2015 roku poziomy ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych dalej do składowania oraz poziomy recyklingu odpadów.	
6	Do końca 2015 r. unieszkodliwiono 440 721 kg wyrobów zawierających azbest z terenu powiatu kolneńskiego.	
7	Zorganizowano 5 punktów selektywnego zbierania odpadów.	
8	Prowadzono działania informacyjne i edukacyjne w zakresie prawidłowej gospodarki odpadami.	

*ostatnie sprawozdanie za lata 2009-2010

Prognoza zmian w zakresie gospodarki odpadami

- zakłada się, że ilość odpadów segregowanych będzie wzrastać,
- zostaną zlikwidowane wszystkie nielegalne miejsca składowania odpadów,
- zakłada się, że systemem gospodarki odpadami będą objęci wszyscy mieszkańcy powiatu,
- zakłada się, że wzrośnie masa odpadów poddanych odzyskowi i recyklingowi, a zmniejszy się unieszkodliwianie poprzez składowanie,
- spodziewana jest realizacja założeń ujętych w aktualizacji WPGO na lata 2016-2022.

Analiza SWAT

Obszar interwencji: Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów	
Mocne strony	Słabe strony
<ul style="list-style-type: none">✓ sprawnie działający system gospodarki odpadami komunalnymi,✓ osiągnięcie wskaźników związanych z odzyskiem i recyklingiem odpadów.	<ul style="list-style-type: none">✓ wciąż istnieje problem nielegalnych wysypisk i zaśmiecania lasów,✓ niedostateczna świadomość ekologiczna mieszkańców.
Szanse	Zagrożenia
<ul style="list-style-type: none">✓ edukacja społeczności w zakresie gospodarowania odpadami,✓ możliwość pozyskania środków zewnętrznych na działania związane z gospodarką odpadami,✓ eliminacja praktyki nielegalnego składowania odpadów,✓ inwentaryzacja wszystkich wyrobów zawierających azbest na terenie powiatu.	<ul style="list-style-type: none">✓ niska jakość wód w piezometrach na zrehabilitowanych składowiskach,✓ niedostateczne zaangażowanie mieszkańców, szczególnie mieszkających w budynkach wielorodzinnych na rzecz ograniczenia ilości wytwarzanych odpadów i ich segregacji.

Podsumowanie

1. wszystkie gminy w powiecie wprowadziły nowy system gospodarki odpadami,
2. coraz więcej odpadów poddaje się recyklingowi i odzyskowi,
3. zrehabilitowano wszystkie zamknięte składowiska odpadów,
4. systematycznie likwiduje się nielegalne miejsca składowania odpadów,
5. gminy osiągnęły zakładane poziomy odzysku i recyklingu,
6. systematycznie unieszkodliwiane są wyroby zawierające azbest z terenu powiatu kolneńskiego,
7. z roku na rok wzrasta ilość odpadów wytwarzana na jednego mieszkańca,
8. powoli, ale systematycznie wzrasta świadomość ekologiczna mieszkańców z zakresie prawidłowej gospodarki odpadami,
9. planowane są w gminach nowe inwestycje z zakresu gospodarki odpadami,
10. docelowym działaniem w tym zakresie powinno być objęcie wszystkich mieszkańców systemem gospodarki odpadami, zmniejszenie ilości odpadów trafiających na składowisko i zwiększenie ilości odpadów uzyskanych z selektywnego zbierania.

W ramach obszaru interwencji: Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów, w Programie określono cele i kierunki interwencji, w zakresie których realizowane będą działania, dotyczące racjonalnej gospodarki odpadami.

Cel: Racjonalne gospodarowanie odpadami.

Kierunki interwencji:

1. Zapewnienie sprawnego funkcjonowania systemu selektywnego zbierania oraz odbioru odpadów.
2. Zapewnienie sprawnego funkcjonowania procesów przygotowania do ponownego użycia, recyklingu i innych procesów odzysku, w tym ograniczenie masy odpadów do składowania.
3. Usuwanie i unieszkodliwianie odpadów zawierających azbest.
4. Monitoring gospodarki odpadami.
5. Edukacja społeczeństwa w zakresie zapobiegania powstawaniu odpadów i gospodarki odpadami.

Szczegółowe cele w gospodarce odpadami na lata 2016-2028, zarówno dla odpadów komunalnych, w tym odpadów żywności i innych odpadów ulegających biodegradacji, jak i dla pozostałych wybranych grup odpadów, przedstawiono w „Planie Gospodarki Odpadami Województwa Podlaskiego na lata 2016-2022” uchwalonym przez Zarząd Województwa Podlaskiego uchwałą nr XXXII/280/16 z dnia 19 grudnia 2016 r.

4.9. Zasoby przyrodnicze

Obszar powiatu odznacza się dużym stopniem naturalności szaty roślinnej, bioróżnorodnością. W regionie tym występują liczne atrakcje przyrodnicze, które warunkują dobry stan branży turystycznej powiatu kolneńskiego. Ponad 22% obszaru stanowią tereny objęte różnymi formami ochrony. Najciekawsze partie środowiska przyrodniczego zostały wydzielone w postaci rezerwatów przyrody, a także obszaru chronionego krajobrazu. Wiele pojedynczych okazów przyrody zostało objętych ochroną jako pomniki przyrody.

W zakresie obszarów chronionych wyróżnić można:

1. powstałe na mocy ustawy o ochronie przyrody:
 - a) rezerwat „Ciemny Kąt” na terenie gminy Turośl,
 - b) Uroczysko „Dzierzbia” na terenie gminy Stawiski.
 - c) projektowane rezerваты przyrody: „Dolina rzeki Rybnica” oraz „Jezioro Łacha” na terenie gminy Turośl,
 - d) Obszar Chronionego Krajobrazu Równiny Kurpiowskiej i Doliny Dolnej, zlokalizowany w południowo-zachodniej części obszaru powiatu kolneńskiego,
 - e) obszary Natura 2000
 - f) użytki ekologiczne,
 - g) pomniki przyrody,
2. powstałe na mocy ustawy o lasach - lasy ochronne,
3. powstałe na mocy ustawy o ochronie zabytków i opieki nad zabytkami – obiekty zabytkowe.

Na terenie powiatu brak jest parków narodowych oraz krajobrazowych.

Tab. 48. Powierzchnia o szczególnych walorach przyrodniczych prawnie chroniona oraz pomniki przyrody według gmin na terenie powiatu kolneńskiego w 2015 r.

Wyszczególnienie	ogółem w ha	w% powierzchni ogólnej	rezerваты przyrody w ha	obszary chronionego krajobrazu w ha	użytki ekologiczne w ha	pomniki przyrody w szt.
Powiat kolneński	21079,4	22,4	197,8	20879,0	66,3	39
Kolno – gmina miejska	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1
Grabowo – gmina wiejska	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2
Kolno – gmina wiejska	6631,9	23,5	0,0	6631,9	38,3	2
Mały Płock – gmina wiejska	1583,1	11,3	0,0	1582,7	0,4	28
Stawiski – gmina miejско-wiejska	74,0	0,4	71,8	0,0	2,2	5
Turośl – gmina wiejska	12790,4	64,3	126,0	12664,4	25,4	1

Źródło: Ochrona środowiska i leśnictwo w województwie podlaskim w 2015 r.

Rezerwat „Ciemny Kąt” – zajmuje powierzchnię 125 ha – na terenie gminy Turośl, został utworzony w 1984 r. i leży półtora kilometra na południowy – wschód od wsi Leman, w północno – wschodniej części Puszczy Kurpiowskiej. Rezerwat obejmuje zalesione wyniesienie, zbudowane z piasków wydmy otoczone, rozległymi zmeliorowanymi łąkami. Rzeźbę rezerwatu urozmaicają liczne wyniesienia wydmy poprzedzielane zatorfionymi obniżeniami. Las rezerwatu odznacza się wysokim stopniem naturalności. Szczególnie cenne są drzewostany sosnowe z dużym udziałem świerka. Największą powierzchnię zajmuje bór brusznicy, zbudowany z sosny z nieliczną pojedynczą domieszką świerka. Zajmuje on wyniesienia wydmy występujące głównie w północnej części rezerwatu. W południowo-zachodniej części rezerwatu występują dość liczne przestoje sosen w wieku około 200 lat, podnoszące znaczenie przyrodnicze walory rezerwatu. Na obrzeżach wyniesień wydmy wykazuje dużą ekspansywność. Miejscami ma on liczebną przewagę nad sosną. W warstwie krzewów występuje dość licznie jałowiec oraz w niewielkich ilościach świerk i sosna. W warstwie ziół dominują borówka czarna, borówka brusznica, pszeniec zwyczajny i kilka innych. Warstwa mchów rozwinięta dość bujnie i składa się głównie z rokitnika pospolitego i widłozęba falistego. Ponadto w niewielkich ilościach występują porosty z rodzaju *Cladonia*.

Rezerwat „Dzierzbia” leży na terenie lasów państwowych Nadleśnictwa Łomża, 2,5 km na zachód od Stawisk. Został utworzony w 2001 r. Zajmuje powierzchnię 71,80 ha. Obejmuje dolinę strumienia bez nazwy, który wpada do rzeki Dzierzbia, płynącej rozległą, zatorfioną doliną na południowym obrzeżu uroczyska. Miejscami zbocza wyniesień otaczających doliny strumienia i rzeczki Dzierzbi są strome (do 30°), a wysokości względne przekraczają 10 m. U podnóży wyniesień, w wielu miejscach występują źródła zasilające strumień i rzekę Dzierzbę. Strumień wpadający do Dzierzbi płynie naturalnym korytem tworzącym liczne zakola. Koryto Dzierzbi zostało

wyprostowane, ale obecnie rzeka znów nabiera naturalnego charakteru rozmywając dawne urządzenia melioracyjne (faszynowe umocnienia sztucznego koryta).

W sąsiedztwie strumienia występuje łąg gwiazdnicowo-olszowy. Drzewostan tworzy tu olsza czarna, miejscami z domieszką olszy szarej. W dolnej warstwie drzew występuje czeremcha stanowiąca również główny składnik warstwy krzewów, gdzie towarzyszy jej leszczyna oraz rzadziej trzmielina zwyczajna, wiciokrzew suchodrzew, dereń świdwa. Dość częstym składnikiem warstwy krzewów jest też podlegający prawnej ochronie wawrzynek wilczełyko. Zespół ma zupełnie naturalny charakter pomimo stosunkowo młodego drzewostanu. W rozległej płaskiej zatorfionej dolinie zajmującej południową część uroczyska występuje łąg jesionowo-olszowy. Porasta on trwale podtopioną glebę mułowo-torfową. W drzewostanie dominuje olsza czarna, miejscami z niewielką domieszką olszy szarej. Na obrzeżach szerokiej, płaskiej doliny w południowej części rezerwatu na silnie podtopionej torfowej glebie wykształciły się zbiorowiska olsu. W północno-wschodniej części rezerwatu występuje sosnowo-dębowy bór mieszany, rzadko spotykany na terenie Wysoczyzny Kolneńskiej. Drzewostan tworzy tu sosna i dąb z niewielką domieszką brzozy brodawkowatej i osiki. W warstwie krzewów dominuje leszczyna.

Wśród roślin naczyniowych występuje 8 gatunków podlegających całkowitej ochronie: widłak goździsty, widłak wroniec, widłak jałowcowaty, widłak, lilia złotogłów, wawrzynek wilczełyko, pomocnik baldaszkowaty, storczyk plamisty oraz szereg innych rzadkich składników naszej flory, jak gorysz siny, pięciornik biały, dziurawiec skąpolistny, poziomka, kokorycz pełna, zdrojówka rutewkowata, gruszyca zielonkawa, turówka leśna, czerwień błotna, złoć żółta, manna fałdowana, rutewka orkolistna. Łącznie na terenie uroczyska występuje ponad 200 gatunków roślin naczyniowych i wiele gatunków mszaków.

Projektowany rezerwat „Dolina Rzeki Rybnica” leży w północno-zachodniej części obszaru powiatu Kolno. Powierzchnia jego wynosi około 150 ha. Położony jest również na obszarze dwóch sąsiednich gmin, tj. gminy Turośl i gminy Pisz (woj. warmińsko-mazurskie) do miejsca położonego ok. 500 m, na północ od zabudowań kolonii Szablaki. W północnej części swojego biegu rzeka Rybnica płynie wąską, dość głęboko wciętą, zatorfioną doliną otoczoną lasami, następnie wpływa do rozległej zatorfionej doliny, w której centrum w latach pięćdziesiątych znajdowało się dość duże jezioro, zajmujące powierzchnię około 15 ha. Obecnie jezioro jest już zupełnie zarośnięte, a jego miejsce zajmuje roślinność bagienna i torfowiskowa. Zanik jeziora nastąpił w wyniku osuszenia terenu, wykonanego tu w latach 1957-1962. Północna, wąska część doliny rzeki Rybnicy jest silnie podtopiona na całej szerokości. W sąsiedztwie koryta rzeki występuje zespół pałki szerokolistnej. Obok pałki rosną tu też inne gatunki bagienne, jak szale jadowity, szczaw lancetowaty, gorysz błotny, skrzyp i inne. Na terenie projektowanego rezerwatu występuje 5 rzadkich roślin, podlegających ochronie gatunkowej: widłak jałowcowaty, rosiczka okrągłolistna, wierzba borówkolistna, kruszczyk błotny i storczyk krwisty.

Projektowany rezerwat „Jezioro Łacha” - przewidziana powierzchnia ok. 51 ha na terenie północno – środkowej części gm. Turośl, obejmujący jezioro Łacha (w zaniku) wraz z otaczającymi rozległymi torfowiskami. Występuje tu wysoki poziom wód gruntowych, z czym związana jest charakterystyczna roślinność. Formą ochrony objęty jest przede wszystkim bujny szuwar z pałką szerokolistną, który zajmuje

znaczną część dawnego jeziora. Oprócz pałki szerokolistnej występuje dość rozległe skrzyp bagienny, pałka szerokolistna, trzcinnik prosty. Na stosunkowo niedużej powierzchni występuje duża różnorodność zbiorowisk roślinnych pod względem przyrodniczym bardzo cennych zasługujących na ochronę rezerwatową.

Obszar Chronionego Krajobrazu Równiny Kurpiowskiej i Doliny Dolnej Narwi - obejmuje 20879 ha powierzchni i stanowi fragmenty dawnej Puszczy Kurpiowskiej „Zielonej”. Utworzony został z połączenia Obszaru Chronionego Krajobrazu Pradoliny Pisy i części Pradoliny Narwi obejmując dolinę Narwi, część Puszczy Kurpiowskiej, dolinę Pisy oraz zachodnie obrzeże Wysoczyzny Kolneńskiej. Obszar ten należy do części projektowanego Kurpiowskiego Parku Krajobrazowego. Oprócz Puszczy Kurpiowskiej o walorach krajobrazowych stanowią tereny ekstensywnych łąk, torfowisk niskich i przejściowych, agrocenoz tradycyjnych wzbogaconych dobrze zachowanym środowiskiem kulturowym regionu Kurpiowszczyzny.

Obszary Natura 2000 – na terenie powiatu kolneńskiego zlokalizowanych jest 6 obszarów należących do sieci NATURA 2000:

1. Dolina Pisy PLH200023 – gmina Kolno, Turośl,
2. Mokradła Kolneńskie i Kurpiowskie PLH200020 – gmina Turośl, Stawiski, Mały Płock,
3. Puszcza Piska PLB280008 – gmina Kolno, Turośl,
4. Sasanki w Kolimagach PLH200025 – gmina Kolno,
5. Dolina Dolnej Narwi PLB 140014 – gmina Mały Płock,
6. Ostoja Narwiańska PLH200024 – gmina mały Płock.

Tab. 49. Obszary Natura 2000 na terenie powiatu kolneńskiego

Nazwa obszaru	Opis
<u>Dolina Dolnej Narwi</u> PLB140014	Ostoja obejmuje odcinek rzeki długości 140km, od Łomży do Pułtusa w regionie geograficznym Dolina Dolnej Narwi. Od wschodu graniczy z ostoją Przełomowa Dolina Narwi. Ostoja Dolina Dolnej Narwi składa się z kilku szerokich łuków. W ostoi Dolina Dolnej Narwi stwierdzono występowanie co najmniej 35 gatunków ptaków wymienionych w Załączniku I Dyrektywy Ptasiej. Liczebność 4 gatunków spełnia kryteria wyznaczania ostoi ptaków kwalifikujące do międzynarodowych ostoi.
<u>Dolina Pisy</u> PLH200023	Obszar położony na wysokości 96-117 m n.p.m. obejmuje dobrze zachowaną dolinę rzeki Pisy z licznie występującymi starorzeczami. Rzeka płynie wśród ekstensywnie użytkowanych łąk, pastwisk i mokradeł. Na południe od wsi Ptaki występują największe w regionie (około 60 hektarów) i najcenniejsze florystycznie łąki trzęślicowe (z cennymi populacjami goździka okazałego, mieczyka dachówkowatego i kosaćca syberyjskiego liczącymi setki osobników) oraz psiary z cenną florą (m. in. goryczką wąskolistną). Wody rzeki są ważną ostoją kilku gatunków ryb (piskorz, koza, głowacz białopłetwy, boleń).
<u>Sasanki w Kolimagach</u> PLH200025	Obszar obejmuje dwa niewielkie (odpowiednio: 0,98 ha i 1,42 ha) piaszczyste pagórki położone w rozległej, zatorfionej dolinie Skrody (lewy dopływ Pisy) w odległości ok. 1 km na SE od wsi Kolimagi. Pagórki porasta niska roślinność murawowa. Jedynie u ich podstawy, występuje wąski pas luźnych, osikowo-brzozowych zadrzewień. Pod względem geograficznym teren ten należy do Wysoczyzny Kolneńskiej będącej częścią Niziny

	Północnopodlaskiej. Administracyjnie Obszar położony jest w gminie Kolno, w powiecie kolneńskim.
<u>Mokradła Kolneńskie i Kurpiowskie</u> PLH200020	<p>"Mokradła Kolneńskie i Kurpiowskie" to obszar Natura 2000 - specjalny obszar ochrony siedlisk (Dyrektywa Siedliskowa) obejmujący 1446,6 ha o charakterze dyspersyjnym, obejmujący 15 rozrzuconych po Wysoczyźnie Kolneńskiej i Równinie Kurpiowskiej obiektów o charakterze mokradłowym, wśród których znajdują się:</p> <ul style="list-style-type: none"> • fragment doliny rzeki Rybnicy, • trzy niewielkie jeziora dystroficzne, • kilkanaście zagłębień wypełnionych torfami przejściowymi i wysokimi. <p>„Najcenniejszym obiektem na terenie całego obszaru jest pełniąca funkcję ważnego korytarza ekologicznego dolina rzeki Rybnicy. Jej szczególną cechą jest meandrujące, nieregulowane koryto, miejscami rozgałęziające się na kilka odnóg, powiązanych ze sobą siecią drobnych, anastomozujących połączeń i kanałów. Występują tu także zakola i starorzecza z otwartą tonią wodną lub porośnięte helofitami. Wysoki, utrzymujący się cały sezon poziom wody w dolinie warunkuje bardzo dobre uwilgotnienie zalegających tu złóż organicznych.”²²</p>
<u>Ostoja Narwiańska</u> PLH200024	<p>Teren w znaczącym stopniu (ok. 60%) zajmują siedliska łąkowe i zaroślowe, ok. 20% stanowią siedliska rolnicze, pozostałą część obszaru zajmują lasy liściaste, iglaste, torfowiska, bagna, roślinność na brzegach wód, młaki, wody śródlądowe inne tereny.</p> <p>Taras zalewowy Narwi leży około 1-2 m nad poziomem rzeki. Cechuje się on obecnością licznych doskonale widocznych form fluwialnych: odsypów korytowych, wałów meandrowych i koryt przelewowych.</p> <p>Znaczenie doliny Narwi jako ostoi Natura 2000 wynika z dużego zróżnicowania przyrodniczego, w tym obecności wielu typów siedlisk, reprezentowanych w niektórych przypadkach przez kilka podtypów. .</p>
<u>Puszcza Piska</u> PLB280008	<p>Obszar obejmuje mocno zalesiony rejon na pograniczu Krainy Wielkich Jezior Mazurskich a Niziną Mazurską. Prócz zwartego kompleksu Puszczy Piskiej w jego skład wchodzi wiele jezior, w tym największe polskie jezioro - Śniardwy, a także obszary rolne i łąkowe.</p> <p>Obszar Puszczy Piskiej jest ostoją ptaków o randze europejskiej, natomiast w skład ostoi wchodzi jeszcze ostoja o randze krajowej - Czarny Róg.</p>

Źródło: Opracowanie własne na podstawie „Katalog obszarów Natura 2000”,
<http://obszary.natura2000.org.pl/>

Użytki ekologiczne – są to zasługujące na ochronę pozostałości ekosystemów, mających znaczenie dla zachowania niektórych zasobów genowych i typów środowisk, jak: naturalne zbiorniki wodne, śródpolne i śródleśne „oczka wodne”, kępy drzew i krzewów, bagna, torfowiska, wydmy, płaty nieużytkowanej roślinności, starorzecza, wychodnie skalne, skarpy, kamienice, itp. Użytki ekologiczne stanowią istotny element struktury przyrodniczego krajobrazu. Występują w nich liczne gatunki roślin i zbiorowisk wodnych oraz ptaków i drobnych zwierząt, głównie bezkręgowców. Wiele z nich to rzadkie i zanikające składniki flory i fauny naszych okolic. Ochrona ich, stanowi więc ważny element całego systemu ochrony rodzimej przyrody, chociaż dotychczas były traktowane jako nieużytki gospodarcze, bez względu na ich wartość przyrodniczą. Ulegały więc powszechnie, uproduktywnieniu przez osuszanie, zaorywanie itp. zabiegi, a występująca na ich terenie flora i fauna uległa zupełnemu zanikowi. Na terenie powiatu kolneńskiego Rozporządzeniem Wojewody Podlaskiego Nr 19/01 z dnia

²² Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Białymstoku Delegatura w Łomży, „Informacja Podlaskiego Wojewódzkiego Inspektora Ochrony Środowiska w Białymstoku o stanie środowiska na terenie powiatu kolneńskiego za rok 2013”.

16 lipca 2001 roku (Dz. U. Woj. Podlaskiego Nr 24 poz. 391) objętych zostało ochroną jako użytki ekologiczne 36 ekosystemów bagiennych i oczek wodnych, zajmujących łącznie 66,3 ha. 3 z nich znajdują się w zarządzie Nadleśnictwa Łomża, natomiast 32 sztuki w zarządzie Nadleśnictwa Nowogród. Najwięcej użytków ekologicznych znajduje się w gminie Turośl – 20 sztuk.

Pomnikami przyrody są pojedyncze twory przyrody żywej i nieożywionej lub ich skupienia o szczególnej wartości naukowej, kulturowej, historyczno-pamiętkowej i krajobrazowej oraz odznaczające się indywidualnymi cechami, wyróżniającymi je wśród innych tworów, w szczególności sędziwe i okazałych rozmiarów drzewa i krzewy gatunków rodzimych lub obcych, źródła, wywierzyska, skałki, jary, głazy narzutowe.

W powiecie kolneńskim występuje:

1. w gminie Stawiski – 4 pomniki, obejmujące:
 - a) dwa drzewa i jeden głaz narzutowy,
 - b) lipę drobnolistną,
 - c) kasztanowiec zwyczajny,
 - d) głaz narzutowy;
2. w gminie Turośl – 2 pomniki, obejmujące:
 - a) dąb szypułkowy,
 - b) sosnę zwyczajną;
3. w gminie Mały Płock – 28 pomników, obejmujących:
 - a) aleję sosnową 92 szt.,
 - b) dwie zrosnięte sosny,
 - c) 15 lip drobnolistnych,
 - d) 11 klonów zwyczajnych,
 - e) świerk pospolity,
 - f) dąb bezszypułkowy;
4. w gminie Grabowo – 2 pomniki, obejmujące 2 olsze czarne,
5. w gminie Kolno – 3 pomniki, obejmujące:
 - a) jabłoń dziką,
 - b) głaz narzutowy,
 - c) lipę drobnolistną.

W odniesieniu do roku 2010, w 2015 r. powierzchnia o szczególnych walorach przyrodniczych prawnie chroniona nie uległa zmianie (rezerваты przyrody, obszary chronionego krajobrazu, użytki ekologiczne), zanotowano natomiast wzrost liczby pomników przyrody z 38 na 39²³. W 2010 r. GUS wyszczególnił 5 obszarów Natura 200 na obszarze powiatu, w 2011 dodano szósty (Ostoja Narwiańska), a w 2013 siódmy (Sasanki w Kolimagach).

Lasy ochronne - W powiecie kolneńskim na obszarze gminy Stawiski zlokalizowanych jest około 80,0 ha lasów ochronnych. Wszystkie one należą do grupy lasów wodochronnych i administrowane są przez Nadleśnictwo Łomża. Położone są wzdłuż cieków wodnych i stanowią ciągi hydrologiczne leśnych siedlisk wilgotnych. Chronią zasoby wodne. W lasach tych należy ograniczać pozyskanie drewna oraz formy ich udostępniania.

²³ *Ochrona środowiska i leśnictwo w województwie podlaskim w 2010 r. i Ochrona środowiska i leśnictwo w województwie podlaskim w 2015 r.*

Obiekty zabytkowe stanowią podstawowy element potencjału kulturowego na obszarze powiatu kolneńskiego. Obiekty są zachowane w różnym stopniu, część z tych usytuowanych na terenach prywatnych została zaadaptowana na piwnice, składziki i przechowalnie produktów rolnych, bądź rozebrana. Obiekty zabytkowe w powiecie kolneńskim, przedstawione w podziale na gminy, zamieszczono w poniższej tabeli.

Tab. 50. Obiekty zabytkowe w powiecie kolneńskim w podziale na gminy

Lp.	Nazwa zabytku	Opis	Położenie
1.	Borkowo – Kościół Parafialny p.w. św. Trójcy, Nr rej.: A-57 z 28.04.1980 r.	Murowany Kościół Parafialny p.w. św. Trójcy wybudowany w latach 1923-1932. W latach 1989-1996 został przeprowadzony generalny remont kościoła W latach 1998-1999 została zakupiona nowa chrzcielnica i wymieniono tabernakulum. Plebania murowana, wybudowana w 1894 r.	Przy drodze krajowej Nr 63 Miejscowość – Borkowo Gmina - Kolno
2.	Glinki – Zespół dworski XIX-XX w.	a) Dwór, nr rej.: A- 210 z 06.11.1985 r. Zbudowany w końcu XIX wieku, przebudowany po 1930 r., murowany, tynkowany. Na planie prostokąta, dwutraktowy. Parterowy, częściowo podpiwniczony z użytkowym poddaszem, nakryty wysokim dachem naczółkowym. Facjata w połaci północnej nakryta dachem dwuspadowym. b) Park, nr rej.:A-72 z 29.04.1980 r.	Miejscowość – Glinki Gmina - Kolno
3.	Kolimagi – Cmentarz żydowski z II wojny światowej, nr rej.: A-447 z 30.12.1992 r.	Cmentarz na planie prostokąta, na działce nr 172 o pow. ok. 0, 15 ha otoczony ogrodzeniem ze słupków kamiennych łączonych żeliwnymi łańcuchami. W centralnej części granitowy pomnik z okolicznościowym napisem.	Miejscowość – Kolimagi Gmina - Kolno
4.	Kossaki – Cmentarz wojenny z I wojny światowej, nr rej.: A-540 z 10.01.1996 r.	Cmentarz wojenny z I wojny światowej, żołnierzy niemieckich i rosyjskich poległych w 1915 roku w liczbie 246. Cmentarz na planie kwadratu, w formie dwu schodkowego kopca otoczonego rowem i wałem. Układ mogił częściowo zatarty. W centralnej części obelisk z kamieni polnych zwieńczony pozostałością metalowego krzyża.	Położony po prawej stronie drogi z Kolna do Grabowa, na niewielkim wzniesieniu porośniętym lasem, na gruntach wsi Kossaki – działka nr 155 o pow. 0, 07 ha.
5.	Lachowo – Kościół Parafialny p.w. Najświętszej Marii Panny, XIX w., z dzwonnica nr rej.: 68 z 28.04.1980 r.	Kościół parafialny p.w. Najświętszej Marii Panny z XIX wieku. Wybudowany w latach 1874-1878. Budowę obecnego kościoła ukończono w 1878 r. w stylu neogotyckim z kamienia polnego i cegły. Murowana dzwonnica z końca XIX wieku	Miejscowość – Lachowo Gmina - Kolno
6.	Lachowo – Kaplica, 1818 r., Nr Rej.: A-320 z 31.08.1987 r.	Murowana z kamienia i cegły kaplica cmentarna wzniesiona w 1818 r. na rzucie prostokąta nagrobki i krzyże żeliwne o charakterze zabytkowym powstałe do 1925 r.	Miejscowość – Lachowo Gmina - Kolno
7.	Lachowo – Ogrodzenie z bramą, 2 poł. XIX w., nr rej.: A-320 z 31.08.1987 r.	Wartość zabytkową posiada północno – wschodnia część cmentarza. Na wartość zabytkową w/w fragmentu cmentarza składa się: kompozycja przestrzenna z układem alej i kwater, architektura cmentarza (mur ogrodzeniowy, kamienny z bramą z II połowy XIX wieku.	Miejscowość – Lachowo Gmina - Kolno

8.	Lachowo – Zespół dworski, XIX-XX w.	a) Dwór, nr rej.: A-224 z 12.03.1986 r. Murowany dwór z przełomu XIX i XX w., na fundamentach z kamienia polnego i cegły, ceglany, tynkowany b) Park, nr rej.: A-70 z 29.04.1980 r. Teren parku z zachowanymi okazami starych drzew i krzewów, układ alejek, sad owocowy	Miejscowość – Lachowo Gmina - Kolno
9.	Łosewo – Kościół Parafialny p.w. Najśc. Serca Jezusa, nr rej.: A-517 z 15.11.1994 r.	Kościół Parafialny p.w. Najświętszego Serca Jezusa, 1883 – 1918 r. dotychczasowy budynek gospodarczy zbudowany z kamienia polnego, w którym odprawiano Msze św. Został w 1918 r. przekształcony w kościół.	Miejscowość – Łosewo Gmina - Kolno
10.	Łosewo – Cmentarz wojenny z I wojny światowej, nr rej.: 265 z 06.03.1987 r.	Cmentarz wojenny żołnierzy niemieckich poległych w 1915 r. z I wojny światowej, o pow. 0,5 ha, na planie prostokąta, otoczony wałem ziemnym, układ wewnętrzny regularny – mogiły pojedyncze i zbiorowe w rzędach, zachowane nagrobki i kamienie nagrobne.	Miejscowość – Łosewo Gmina - Kolno
11.	Łosewo – Mogiły z II wojny światowej (na cmentarzu rzymsko-katolickim), nr rej.: 318 z 31.08.1987 r.	Mogiła zbiorowa żołnierzy AK pomordowanych przez Niemców w dniu 29.06.1944 r.	Miejscowość – Łosewo Gmina - Kolno
12.	Wincenta – Cmentarz wojenny z II wojny światowej (jeńców radzieckich), nr rej.: A-434 z 30.12.1991 r.	Cmentarz wojenny z II wojny światowej - jeńców radzieckich pomordowanych w okresie II wojny światowej w latach 1941 – 1944. Cmentarz na planie zbliżonym do prostokąta. Pochowanych ok. 12000 osób. W części środkowej usytuowany kamienno – betonowy pomnik. Układ mogił rzędowy, teren ogrodzony.	Położony w lesie przy drodze z Kolna do Pisza w obrębie wsi Wincenta. Gmina - Kolno
13.	Wincenta – Urząd celny, Nr rej.: A-390 z 11.08.1989 r.	Urząd Celny w Wincentie – wzniesiony w latach dwudziestych XX wieku, murowany z cegły, tynkowany na planie prostokąta, trójpasmowy, dwukondygnacyjny, nakryty dachem naczółkowym. Elewacja frontowa 3- osiowa z dwukolumnowym gankiem wgłębnym na osi, zwieńczona gzymsem koronującym.	Miejscowość – Wincenta Gmina - Kolno
14.	Niksowizna – cmentarz wojenny z I wojny światowej Nr rej.: 264 z 06.03.1987r.	cmentarz wojenny z I wojny światowej	Przy drodze Nowogród-Janów
15.	Zespół klasztorny franciszkanów, XVII – XIX w.	Kościół p.w. św. Antoniego Kościół murowany pw. św. Antoniego Padewskiego w stylu późnego baroku wybudowany w latach 1813-1818. Pobłogosławiony 4.10.1822 r. W latach 1995-2000 zostały odbudowane dwie wieże kościelne, odnowiono i zabezpieczono fundamenty kościoła, uzupełniono wyposażenie oraz uporządkowano cmentarz przykościelny. Nr rej: 110 z 06.03.1958 - klasztor	Centrum miasta przy drodze krajowej nr 61

		Nr rej: 111 z 30.04.1958	
16.	Zespół poczty, II ćw. XIX w. Nr rej: A-290 z 18.06.1987	- poczta (budynek główny) - wozownia - stajnia Nr rej: A-290 z 18.06.1987	Miasto – Stawiski ul. Łomżyńska 21
17.	Cmentarz Rzymsko-Katolicki /1908-1939/	6 nagrobków Nr rej: 329 z 14.09.1987	Miejscowość – Stawiski ul. Łomżyńska (Smolniki)
18.	Cmentarz żydowski, I poł. XIX w.	Nr rej: 375 z 02.08.1988	Miejscowość – Stawiski ul. Łomżyńska (ok. 1 km. od Stawisk)
19.	Cmentarz żydowski z II wojny światowej w lesie Płaszczatka	Nr rej: 426 z 31.12.1991	Stawiski
20.	Kościół parafialny p.w. św. Wojciecha w Porytem, I poł. XIX w.	W historii parafii istniało kilka kościołów drewnianych, z których ostatni spłonął w 1835 r. Obecny kościół murowany z kamienia polnego i cegły pw. św. Wojciecha BM wybudowano w 1840 r. W latach 1998-2000 staraniem proboszczów: zostały wykonane prace konserwacyjno-remontowe w kościele i uporządkowano cmentarz przykościelny. - dzwonnica Nr rej: 53 z 28.04.1980	Miejscowość – Poryte Gmina - Stawiski
21.	Cmentarz rzymsko-katolicki, II poł. XIX w. w Porytem	Nr rej: 369 z 20.04.1988	Miejscowość – Poryte Gmina Stawiski
23.	Kościół parafialny p.w. Najświętszej Marii Panny w Romanach, XIX w.	Ostatni z drewnianych kościołów rozebrano w połowie XIX w. Obecny kościół murowany z kamienia polnego pw. Nawiedzenia NMP wybudowany w latach 1858-1863 W latach 1985-1988 rozpoczęto generalny remont kościoła, kontynuowany w latach 1988-1995 i od 1999 Nr rej: 91 z 23.04.1981	Miejscowość – Romany Gmina Stawiski
24.	Dzwonnica w Romanach Nr rej: 111 z 25.04.1981	Dzwonnica	Miejscowość – Romany Gmina Stawiski
25.	Plebania-1860 r. w Romanach Nr rej: 120 z 27.04.1981	Plebania	Miejscowość – Romany Gmina Stawiski
26.	Kaplica cmentarna w Romanach Nr rej.: 292 z 08.06.1987r.	Kaplica znajduje się na cmentarzu rzymsko-katolickim.	Miejscowość – Romany (cmentarz rzymsko-katolicki) Gmina Stawiski
27.	Zespół dworski i folwarczny- XIX w. w Romanach	a) dwór Nr rej: 136 z 06.03.1958 b) folwark: budynek gospodarczy i ogród Nr rej: 135 z 07.05.1981	Miejscowość – Romany Gmina Stawiski
28.	Aleja kasztanowo-wiązowa,	Aleja kasztanowo- wiązowa	Miejscowość – Dzierzbia

	XIX w. we wsi Dzierzbia Nr rej.: 181 z 27.07.1981		Gmina - Stawiski
29.	Karwowo- Konotapa - Cmentarz wojenny z I wojny światowej nr rej.: 272 z 10.03.1987	Cmentarz żołnierzy niemieckich z I wojny światowej	Położony przy drodze krajowej nr E61 Karwowo-Konotapa Gmina Stawiski
30.	Cmentarz Choleryczny ok.1900 r. Nr rej.: 378 z 29.03.1988	Cmentarz choleryczny	Poryte Włociańskie Gmina Stawiski
31.	Klasycystyczny dwór murowany w Małym Płocku	Zbudowany ok. 1835 r. O słabo czytelnych cechach klasycystycznych. Obiekt jest przykładem dworskiego budownictwa z I połowy XIX wieku. Wpisany został do rejestru zabytków pod nr A - 474, decyzją z dnia 24 marca 1992 roku	Miejscowość - Mały Płock Gmina - Mały Płock
32.	Grodzisko średniowieczne w Małym Płocku	Grodzisko wczesnośredniowieczne o powierzchni 1,27 ha. Pozostałość osadnictwa na wschodnim Mazowszu w okresie wczesnośredniowiecznym Wpisane zostało do rejestru zabytków pod nr 48/A, decyzją z dnia 23 listopada 1967 r.	Miejscowość - Mały Płock Gmina Mały Płock
33.	Kościół Parafialny w Małym Płocku	Kościół parafialny p. w. Znalezienia Krzyża wybudowany w 1881 r następnie zniszczony i odbudowany w 1926 r.. Wpisany został do rejestru zabytków pod nr A-383, decyzją z dnia 31 stycznia 1989 r.	Miejscowość - Mały Płock Gmina - Mały Płock
34.	Cmentarz wojenny z I wojny światowej w miejscowości Rudka Skroda.	Wpisany został do rejestru zabytków pod nr 243 decyzją z dnia z dnia 23 lutego 1987 r.	Miejscowość - Rudka Skroda Gmina – Mały Płock
35.	Cmentarz z okresu I wojny światowej we wsi Kąty	Wpisany został do rejestru zabytków pod nr A-533, decyzją z dnia 20 grudnia 1994 r.	Miejscowość – Kąty Kolonie Gmina Mały Płock
36.	Cmentarz z okresu I wojny światowej z 1915 roku we wsi Cwaliny	Wpisany został do rejestru zabytków pod nr.A-534, decyzją z dnia 20 grudnia 1994 r.	Miejscowość – Cwaliny Duże Gmina Mały Płock
37.	Cmentarz z okresu I wojny światowej we wsi Popki	Wpisany został do rejestru zabytków pod nr A-510, decyzją z dnia 7 grudnia 1993 r. r.	Miejscowość – Popki Gmina Mały Płock
38.	Cmentarz z okresu I wojny światowej położony w pobliżu wsi Korzeniste	Wpisany został do rejestru zabytków pod nr A-433, decyzją z dnia 30 grudnia 1991 r.	Miejscowość – Korzeniste Gmina Mały Płock
39.	Cmentarz z okresu I wojny światowej położony w pobliżu wsi Józefowo	Wpisany został do rejestru zabytków pod nr. A-449 decyzją z dnia 30 grudnia 1991 r.	Miejscowość – Józefowo Gmina Mały Płock

40.	Cmentarz z okresu I wojny światowej	Wpisany został do rejestru zabytków pod nr. A-448 decyzją z dnia 30 grudnia 1991 r.	położony w pobliżu drogi Kąty – Ruda Skroda. Gmina Mały Płock
41.	Cmentarz z okresu I wojny światowej	Wpisany został do rejestru zabytków pod nr. 421 decyzją z dnia 30 grudnia 1991 r.	usytuowany w pobliżu lasu przy drodze Mały Płock – Mściwuje. Gmina Mały Płock
42.	Cmentarz ludności pochodzenia żydowskiego pomordowanej w okresie II wojny światowej	Wpisany został do rejestru zabytków pod nr. A-443 decyzją z dnia 30 grudnia 1991 r.	w pobliżu wsi Mściwuje gm. Mały Płock. Gmina Mały Płock
43.	Kościół Parafialny p.w.św. Anny w Kolnie	Klasycystyczny kościół murowany parafialny p.w. Św. Anny - wzniesiony w latach 1834 - 1835 według jednego z projektów typowych wybitnego architekta warszawskiego Piotra Aignera. Wpisany został do rejestru zabytków pod nr 67, decyzją z dnia 28.04.1980 r.	Miasto – Kolno ul. Kościelna 17
44.	Neobarokowa dzwonnica murowana	Neobarokowa dzwonnica murowana - zbudowana w 1862 r. Wpisana została do rejestru zabytków pod nr 67, decyzją z dnia 28.04.1980 r.	Miasto – Kolno ul. Kościelna 17
45.	Synagoga murowana	Synagoga murowana, bezstylowa, pochodząca z 2 połowy XVIII wieku. Wpisana została do rejestru zabytków pod nr 65, decyzją z dnia 28.04.1980 r.	ul. Strażacka 3 Miasto - Kolno
46.	Ogrodzenie i brama cmentarna Cmentarza parafialno rzymsko-katolickiego	Cmentarz parafialny rzymsko - katolicki (ogrodzenie i brama cmentarza murowana z 1809 roku) Wpisany został do rejestru zabytków pod nr 319, decyzją z dnia 31.08.1987 r.	ul. Jana Sobieskiego Miasto - Kolno
47.	Dom przy Placu Wolności	Dom murowany, lata 10-te XX wieku Wpisany został do rejestru zabytków pod nr 386, decyzją dnia 13.06.1989 r.	ul. Placu Wolności 21 Miasto –Kolno
48.	Cmentarz żydowski	Cmentarz żydowski ok. 1817 roku. Wpisany został do rejestru zabytków pod nr 373, decyzją z dnia 29.07.1988 r.	ul. Aleksandrowska Miasto - Kolno
49.	Wydzielona część miasta przy Placu Wolności	wpisana została do rejestru zabytków pod nr 128, decyzją z dnia 14.05.1958 r.	Centrum miasta przy drodze krajowej Nr 63 Miasto - Kolno
50.	Mogiła zbiorowa z I wojny światowej	Wpisany został do rejestru zabytków pod nr 263, decyzją z dnia 06.03.1987 r.	na terenie nowego cmentarza rzymsko - katolickiego przy ul. Konstytucji 3 Maja w Kolnie.
51.	Kościół Parafialny p.w. św. Jana Chrzyciela, drewniany 1 połowa XIX w. nr rej. 83 z 05.07.1980 r.	Kościół wzniesiony w pierwszej połowie XIX w. Jest to kościół drewniany, jednonawowy, na rzucie krzyża, nieorientowany, z dwiema wieżami w elewacji frontowej, z trójboczną absydą stanowiącą prezbiterium. Obiekt posiada wartości kulturowe i naukowe.	Miejscowość – Turośl Gmina - Turośl

52.	Kaplica cmentarna, drewniana, 1811 r., nr rej. A-522 z 25.11.1994 r.	Zbudowana w 1811 r., pełniąc od 1817 roku funkcję kościoła filialnego parafii kolneńskiej. Remontowana w 1862 roku, a w związku z wystawieniem nowego kościoła przeniesiona na cmentarz rzymskokatolicki w Turośli. Usytuowana centralnie na starszej części cmentarza, frontem zwrócona na północ. Drewniana, konstrukcji zrębowej, na podmurówce z cegły. Na planie ośmioboku, jednoprzestrzenna. Dach namiotowy ośmiopółciowy z mocno wysuniętym okapem. Elewacje szalowane pionowo. Drzwi i okna w drewnianych obramieniach. Drzwi dwuskrzydłowe, nabijane żelaznymi ćwiekami. Okna z podziałami w formie krzyża łacińskiego. Kaplica posiada wartości kulturowe i zabytkowe. Jest najstarszym, zachowanym na obszarze Puszczy Kurpiowskiej, drewnianym obiektem sakralnym.	Miejscowość – Turośl Gmina Turośl
53.	Kościół Parafialny p.w. św. Rocha w Lemanie, drewniany, wraz z dzwonnica 1925 r., nr rej. A-535 z 21.12.1994 r.	a) Kościół – wzniesiony w 1925 roku Drewniany, konstrukcji zrębowej, szalowany, na podmurówce z kamienia i cegły. Jednonawowy z trójbocznie zamkniętym prezbiterium. W fasadzie do nawy przylegają prostokątne w rzucie zakrystie. Bryła rozczłonkowana, korpus nakryty dachem dwuspadowym. Na wieżach hełmy namiotowe, ośmiopółciowe. Dachy prezbiterium i kaplic trójpółciowe, nad zakrystiami jednospadowe. Wnętrze typu halowego z trójbocznie zamkniętym prezbiterium, wysokością i szerokością równym nawie. Elewacje w kościele szalowane są w dolnych partiach poziomo, wyżej wertykalnie. W fasadzie trójkątny szczyt ozdobnie szalowany. Wieże ponad korpusem nawy dwukondygnacyjne, w części dolnej szalowane pionowo, wyżej gzyms, trójkątne szczyty z czterech stron. W kondygnacji górnej (na planie ośmiobocznym) z płycinami w każdej ze ścianek. Hełmy wież zwieńczone krzyżami. Kościół posiada wartości kulturowe i zabytkowe, jest przykładem drewnianej ludowej architektury sakralnej z początku XX wieku. b) Dzwonnica- wzniesiona w 1925 roku, drewniana, konstrukcji słupowej szalowana, na podmurówce z kamienia. Na planie prostokąta, dwukondygnacyjna, piętro dzwonne węższe. Kondygnacje rozdzielone daszkiem okapowym. Dach namiotowy, czteropółciowy, zwieńczony krzyżem.	Zespół kościoła parafialnego w Lemanie usytuowany jest w centralnej części wsi, przy drodze Kolno – Łacha – Ksebk, na znacznym wzniesieniu.
54.	Cmentarz wojenny z I wojny światowej, nr rej. A – 432 z 30.12.1991 r.	mogiły żołnierskie	Miejscowość – Krusza Gmina Turośl
55.	Grabowo – Kościół Parafialny p.w. św. Jana Chrzciciela	Został wzniesiony w pierwszej połowie XIXw. rozbudowany w pierwszej połowie XXw. Parafia erygowana w 1597 roku. Do początku XIX wieku kościół był drewniany. Budowę obecnego kościoła rozpoczęto w 1825 roku. Budowę ukończono	Miejscowość – Grabowo Gmina Grabowo

	Nr rej.: A-61 z 28.04.1980 r.	według projektu w częściowo zmienionego 1844 roku. Kościół murowany, tynkowany, na podmurówce kamiennej, kryty blachą niepodpiwniczony, więźba dachowa drewniana.	
56.	Grabowo – Plebania Nr rej. A-129 z 28.04.1981 r.	Posiada cechy stylu klasycystycznego dworku polskiego, o czym świadczy kolumnowy portyk zwieńczony trójkątnym tympanonem oraz osiowość układu przestrzennego. Budynek murowany z cegły i kamienia, na planie prostokąta, tynkowany. Nad piwnicami pod kuchnią sklepienie ceglano-kolebkowe. Posiada dach dwuspadowy, kryty blachą. Ganek betonowy, kolumny ceglano-kolebkowe. Podłoga drewniana, okna podwójne 6 dzielne.	Miejscowość – Grabowo Gmina Grabowo
57.	Grabowo – Cmentarz rzymskokatolicki Nr rej.: A-295 z 09.06.1987 r.	Teren cmentarza (7 nagrobków) z 2 pół. XIX- XX w. o pow. ok. 1,8 ha wraz z ogrodzeniem. Nagrobki o charakterze zabytkowym na cmentarzu rzymsko – katolickim w Grabowie Cmentarz rzymsko – katolicki w Grabowie założony został na początku XIX w.	przy drodze Kolno – Grajewo, w pobliżu kościoła parafialnego. Otoczony jest polami.
58.	Grabowo – Zespół dworski, XIX w.	a) Dwór, nr rej.: A- 130 z 28.04.1981 r. Wzniesiony około 1852-1865. Gruntownie przerobiony 1964 roku z wymianą drewnianej części środkowej na murowaną, frontem zwrócony na południe. Murowany z cegły, otynkowany. Na rzucie litery „H”. Wydłużony jedenastoosiowy parterowy korpus ujęty w prostopadłe względem niego jednoosiowe piętrowe skrzydła boczne, od północy piętrowy ryzalit. Elewacje skrzydeł o narożach ujętych uproszczonymi pilastrami, kondygnacje rozdzielone profilowanym gzymsem korelowym, w trójkątnych siertach ozdobnie wykrojone płyciny. b) Park, nr rej.:A-71 z 29.04.1980 r. Park podworski o powierzchni 4 ha w Grabowie Na całość założenia składają się: elementy stanowiące oprawę ogrodową dla dworu, elementy wodne, ogród warzywno-owocowy. Obiekt sytuowany jest na przecięciu krzyżujących się alejek w centrum kwadratowej wyspy otoczonej sztucznym zbiornikiem wodnym. Placyk otoczony jest ośmioma świerkami. Murowana i tynkowana. Założona na rzucie kolistym.	Dwór położony jest przy odgałęzieniu drogi Grajewo - Kolno w typowym założeniu ogrodowym z początku XIX wieku. Podjazd od północnego – zachodu

Źródło: Plan Rozwoju Lokalnego Powiatu Kolneńskiego na lata 2015-2020.

Lasy w powiecie kolneńskim stanowią 22,3% jego ogólnej powierzchni (21 127 ha). Jest to lesistość niższa zarówno od średniej dla województwa podlaskiego (30,8%), jak i dla Polski (29,4%). Najwyższą lesistość w powiecie kolneńskim odnotowano w gminie Turośl (27,2%), w pozostałych gminach (poza obszarami miejskimi) jest ona bardzo zbliżona do średniej lesistości dla całego powiatu.

Tab. 51. Powierzchnia gruntów leśnych na terenie powiatu kolneńskiego w 2015 r.

Jednostka terytorialna	Powierzchnia gruntów leśnych	Lesistość
	w ha	%
województwo podlaskie	630864	30,8
powiat kolneński	21127	22,3
Kolno – gmina miejska	123	4,9
Stawiski – gmina miejsko-wiejska	3412	20,5
Grabowo – gmina wiejska	2770	21,5
Kolno – gmina wiejska	6356	22,3
Mały Płock – gmina wiejska	2964	21,0
Turośl – gmina wiejska	5502	27,2

Źródło: *Ochrona środowiska i leśnictwo w województwie podlaskim w 2015 r.*

Udział lasów i gruntów leśnych w powiecie kolneńskim powoli, ale sukcesywnie, wzrasta – w 2010 roku stanowiły one 21,9% powierzchni ogólnej. Do 2015 r. przybyło w powiecie 323 ha lasów. Zainteresowanie zalesianiem gruntów rolnych następuje głównie na obszarach o niskiej przydatności rolniczej gleb i wskutek spadku opłacalności produkcji rolniczej. Najwięcej zalesiono gruntów na terenie gminy wiejskiej Kolno – 300 ha.

Tab. 52. Powierzchnia gruntów leśnych w powiecie kolneńskim w latach 2010-2015

Wyszczególnienie	2010	2011	2012	2013	2014	2015
	w ha					
powiat kolneński	20804	20959	21106	21101	21114	21127
Kolno – gmina miejska	122	123	124	122	122	123
Stawiski – gmina miejsko-wiejska	3408	3406	3393	3392	3397	3412
Grabowo – gmina wiejska	2764	2763	2771	2771	2771	2770
Kolno – gmina wiejska	6057	6205	6351	6349	6357	6356
Mały Płock – gmina wiejska	2961	2961	2962	2964	2964	2964
Turośl – gmina wiejska	5491	5501	5504	5503	5503	5502

Źródło: *Ochrona środowiska i leśnictwo w województwie podlaskim*, Roczniki statystyczne 2013-2015, dane za lata 2010-2012 na podstawie Banku Danych Lokalnych GUS.

Kompleksy leśne znajdują się w zachodniej i północno-zachodniej części powiatu kolneńskiego – Uroczysko Koziół-Łacha, nawiązując swym rozmieszczeniem do doliny Pisy. Obszary leśne nie przylegają bezpośrednio do koryta rzeki, pomiędzy pasmem drzew a rzeką znajdują się łąki i tereny zabagnione. Lasy występujące w tym regionie zaliczane są do ekosystemów rzadkich i zagrożonych w skali Europy i stanowią naturalne przedłużenie Puszczy Piskiej, która rozpościera się w południowo-wschodnich powiatach województwa warmińsko-mazurskiego i zaliczane są do obszaru

Lasy Uroczyska Koziół-Łacha, poza wielkością kompleksu, charakteryzują się stosunkowo dobrymi warunkami rekreacyjnymi – z przewagą drzewostanów w starszych klasach wieku oraz korzystnych dla rekreacji siedlisk leśnych. Stanowią one, obok Pisy, główną atrakcję turystyczną powiatu. Pozostałe kompleksy leśne, zważywszy na ich duże rozdrobnienie i młodsze klasy wieku (w większości nie przekraczające 40 lat), w ograniczonym stopniu mogą być wykorzystywane do celów

rekreacyjnych – dostępne do penetracji po wyznaczonych drogach, nie nadające się do rekreacji pobytowej.

W powiecie kolneńskim tereny zalesione występują także w środkowej i wschodniej jego części. Niewielkie kompleksy leśne występujące w tym regionie charakteryzują się znaczną fragmentaryzacją. W zależności od warunków glebowych, klimatycznych i wodnych wytworzone zostały różne typy lasu. Dominują leśne siedliska borowe (boru świeżego, boru mieszanego świeżego oraz lasu mieszanego), które stanowią 50% powierzchni lasów. Najczęściej występującym gatunkiem wyżej wymienionych siedlisk jest sosna zwyczajna w różnych klasach wieku, której często towarzyszy brzoza brodawkowata, świerk pospolity.

Siedliska wilgotne występują głównie w dnach dolin i zagłębień. Dominują drzewostany olszowe i brzozowe w różnym wieku. Są to lasy wilgotne i olsy, niekorzystne dla rekreacji – zbyt wilgotne i niedostępne.

Uwzględniając strukturę własności gruntów leśnych można stwierdzić, że dominują lasy o charakterze prywatnym, wspólnotowym, gminnym lub parafialnym) – 54,5%, z tego 96,7% należy do osób fizycznych, a 3,2% do wspólnot gruntowych, pozostałe 0,1% to lasy parafialne. Wyjątek stanowią grunty leśne w gminie Turośl, które w większości należą do państwa – 77,8%. Lasy publiczne pozostają pod zarządem Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Białymstoku. Część zachodnia powiatu kolneńskiego podlega pod Nadleśnictwo Nowogród, część wschodnia pod Nadleśnictwo Łomża, które pod względem zasięgu terytorialnego jest drugim, co do wielkości, nadleśnictwem w Polsce. Nad lasami prywatnymi nadzór sprawuje Starosta Kolneński.

Tab. 53. Struktura własności lasów w powiecie kolneńskim w 2015 r.

Jednostka terytorialna	Powierzchnia gruntów leśnych w ha		
	ogółem	publicznych	prywatnych
województwo podlaskie	630864	427764	203100
powiat kolneński	21127	9603	11524
Kolno – gmina miejska	123	3	120
Stawiski – gmina miejsko-wiejska	3412	921	2491
Grabowo – gmina wiejska	2770	224	2546
Kolno – gmina wiejska	6356	2963	3393
Mały Płock – gmina wiejska	2964	1217	1747
Turośl – gmina wiejska	5502	4275	1227

Źródło: Ochrona środowiska i leśnictwo w województwie podlaskim w 2015 r.

Rozważając stan różnorodności biologicznej trzeba wspomnieć o terenach podmiejskich i miejskich. Różnorodność terenów podmiejskich bywa wyjątkowo duża, bowiem łączą się tu elementy środowiska miejskiego i wiejskiego, wzbogacone przez specyficzne formy użytkowania terenu, takie jak ogródki działkowe, czy też przez zbiorowiska ruderalne. Cenne ostoje różnorodności biologicznej w tworzą tu stare parki, cmentarze, stawy i oczka wodne, tereny podmokłe i tereny zieleni²⁴.

²⁴ Program ochrony i zrównoważonego użytkowania różnorodności biologicznej oraz Plan działań na lata 2014-2020, s. 17.

Tab. 54. Tereny zieleni na terenie powiatu kolneńskiego w 2010 i 2015 r.

Wyszczególnienie	2010 r.	2015 r.
nasadzenia drzew	82 sztuki	422 sztuki
ubytki drzew	41 sztuk	240 sztuk
zieleńce	1,6 ha	3,20 ha
zieleń uliczna	4,8 ha	7,03 ha
tereny zieleni osiedlowej	6,8 ha	5,5 ha
cmentarze	30,0 ha	30,0 ha
las gminne	38,6 ha	32,4 ha
żywopłoty	2331 m	1746 m

Źródło: Opracowanie własne na podstawie Banku Danych Lokalnych GUS.

Od 2010 r. wzrasta ilość wycinanych drzew na terenach zielonych. Dobrym sygnałem jest natomiast wzrost powierzchni zieleńców i zieleni ulicznej. Na obszarach zamieszkałych, tereny zieleni podlegają ciągłemu przebudowywaniu, w miejsce usuwanych roślin, sadzone są nowe.

Skutki negatywnych oddziaływań na zasoby przyrody

Środowisko przyrodnicze charakteryzuje się znaczną dynamiką zachodzących w nim zmian. Część z nich wynika z naturalnych procesów. Niektóre jednak uwarunkowane są ingerencją człowieka. Stopień zagrożenia antropopresją poszczególnych gatunków i siedlisk uzależniony jest w dużej mierze od poziomu odporności środowiska. Wśród czynników sprawczych, najsilniej oddziałujących na zasoby przyrodnicze, a w tym również na obszary chronione, wymienić należy przede wszystkim²⁵:

1. transport,
2. rolnictwo,
3. gospodarkę komunalną,
4. gospodarowanie zasobami przyrody,
5. turystykę i rekreację,
6. zmiany klimatyczne,
7. napływ obcych gatunków.

Istotnym zagrożeniem dla przyrody są bariery przerywające ciągłość korytarzy ekologicznych. Fragmentacja oceniana jest jako jedno z głównych czynników utraty różnorodności biologicznej. Tego rodzaju zjawisko prowadzi do utraty siedlisk w wyniku podziału siedliska na mniejsze izolowane płaty. Fragmentacja osłabia możliwość adaptacji gatunków do zmian klimatycznych, oddziałując na ich zasięgi występowania i fenologię, co osłabia przeżywalność gatunków przy ograniczonej ich zdolności do przemieszczania się na nowe tereny.

Do barier o największym wpływie trzeba zaliczyć sieć budowanych i planowanych autostrad i dróg ekspresowych, które są trudną do przebycia przeszkodą dla wielu zwierząt. Negatywną rolę odgrywają również ekrany akustyczne. Efekt fragmentacji środowiska potęguje chaotyczna, rozproszona zabudowa przerywająca sieć powiązań ekologicznych. Do fragmentacji środowiska przyczyniają się również budowle piętrzące na rzekach, niewyposażone w prawidłowo funkcjonujące przepławki.

²⁵ Program Ochrony Środowiska Województwa Podlaskiego na lata 2017-2020 z perspektywą do 2024r.

Jednym z działów gospodarki, w zakresie którego zachodzą dynamiczne zmiany jest rolnictwo. Najpoważniejszym zagrożeniem dla różnorodności biologicznej obszarów wiejskich jest powiększanie gospodarstw rolnych i scalanie działek. Obecna struktura gruntów rolnych z dużą liczbą małych gospodarstw i działek rolnych jest uważana za hamulec rozwoju wysokoprodukcyjnego rolnictwa. Widoczne zjawiska to upraszczająca się struktura krajobrazu, coraz większe powierzchnie jednorodnych monokulturowych upraw, rosnąca przewaga gruntów ornych w strukturze użytków rolnych, czy uproszczona struktura upraw, w której ok. 80% stanowią rośliny zbożowe. Istotnym zagrożeniem dla biologicznej różnorodności przestrzeni rolniczej jest porzucanie rolniczego użytkowania nieopłacalnych w użytkowaniu, ale cennych przyrodniczo użytków rolnych. Szczególnie niekorzystne dla różnorodności biologicznej jest zmniejszanie się kośno-pastwiskowego użytkowania łąk i pastwisk. Tymczasem wypas sprzyja aktywnej ochronie terenów zagrożonych wtórną sukcesją i utrzymaniu różnorodności flory i fauny. Zjawiskiem charakterystycznym dla ostatnich lat jest postępująca specjalizacja w chowie zwierząt, co sprawia, że rosnąca część rolników nie posiada ich w swoim gospodarstwie. Rzutuje to na właściwości gleb w agroekosystemach, gdzie wobec niedostatku obornika, zmniejsza się zawartość próchnicy. Intensywniejsze stosowanie herbicydów, poprzez likwidację chwastów, zmniejsza liczebność związanych z nimi owadów i ptaków. Szczególnie niebezpieczna jest eliminacja owadów zapylających, mających znaczenie nie tylko dla bioróżnorodności, ale także dla upraw rolniczych. Wiele grup owadów oraz ptaków krajobrazu rolniczego jest bezpośrednio lub pośrednio uzależniona od obecności chwastów w łąkach roślin uprawnych. Niektóre gatunki chwastów są niezbędne owadom do zamknięcia cyklu życiowego, nasiona chwastów mają duże znaczenie dla ptaków ziarnojadów, szczególnie w okresie zimowym²⁶. Ponadto zagrożeniem jest niewłaściwa gospodarka nawozowa. Przenawożenie, stosowanie nawozów w niewłaściwych terminach, szczególnie gnojówki gnojowicy na zmarzniętą ziemię lub śnieg, powodują zanieczyszczenie ekosystemów wodnych, gdyż nawozy nie są wprowadzone do warstwy uprawnej, tylko spływają do wód powierzchniowych. Do innych czynników negatywnie oddziałujących na stan ekosystemów wodnych należą w szczególności²⁷:

1. zmiany reżimu przepływów spowodowane działaniami hydrotechnicznymi i zmianami w zagospodarowaniu obszaru zlewni (wzrost powierzchni uszczelnionych),
2. nadmierne pobory wody,
3. nadmierne obniżenie poziomu wody w dolinach rzecznych przez odwadniające systemy melioracyjne,
4. zaburzenia ciągłości cieków przez urządzenia piętrzące,
5. przekształcenia linii brzegowej,
6. umocnienia, zabudowa i pozbawienie roślinności przybrzeżnej i brzegowej,
7. regulacja cieków prowadząca do ujednolicenia warunków hydraulicznych i morfologii koryt.

Zagrożeniem mogą też być nielegalne połowy ryb: bez uprawnień lub w okresach ochronnych.

²⁶ Program ochrony i zrównoważonego użytkowania różnorodności biologicznej oraz Plan działań na lata 2014-2020, s. 18-21.

²⁷ Program ochrony i zrównoważonego użytkowania różnorodności biologicznej oraz Plan działań na lata 2014-2020, s. 21.

Poważnym problemem jest również pojawienie się nowych, obcych gatunków, które przez swoją ekspansywność stanowią zagrożenie dla gatunków rodzimych, wypierają je z ich siedlisk. Jednym z nich jest barszcz Sosnowskiego. Jest to agresywna roślina inwazyjna, niezwykle trudna do zwalczania. Powoduje degradację środowiska przyrodniczego i ogranicza dostępność terenu. Sok wydzielany przez świeże rośliny wywołuje zmiany skórne. Barszcz Sosnowskiego jest objęty prawnym zakazem uprawy, rozmnażania i sprzedaży na terenie Polski. Według *Raportu Końcowego z Ogólnopolskiego Spisu Powszechnego Barszczu Sosnowskiego i Barszczu Olbrzymiego 2012*²⁸, występuje on na terenie gminy Grabowo, obręb Rutki. Możliwe jest także jego występowanie na innych stanowiskach jeszcze nie zinwentaryzowanych.

Zasoby leśne narażone są na niezliczoną ilość czynników biotycznych, abiotycznych i antropogenicznych²⁹:

1. abiotyczne - zjawiska atmosferyczne o gwałtownym i ekstremalnym charakterze (tj. bardzo silne wiatry, intensywne opady śniegu, ulewne deszcze, niskie i wysokie temperatury),
2. biotyczne - szkodliwe zjawiska powodowane przez organizmy żywe (tj. szkodliwe owady, grzyby patogeniczne, ssaki roślinożerne),
3. antropogeniczne - wywołane przez działalność człowieka (tj. zanieczyszczenia przemysłowe, zaśmiecanie lasu i te najgroźniejsze pożary lasu).

Ogólnie, zagrożenia dla różnorodności biologicznej lasu występują tam, gdzie skład gatunkowy drzewostanów najbardziej odbiega od charakteru siedlisk oraz tam, gdzie nastąpiły zmiany antropogeniczne w siedliskach powodujące uproszczenia struktury drzewostanu, np. na skutek odwodnień oraz wprowadzania jednogatunkowych drzewostanów.

Powiat kolneński jest narażony na silne wiatry, szczególnie w miesiącach: marcu, lipcu i listopadzie. W wyniku huraganów uszkodzane zostają zarówno młode jak i dojrzałe drzewostany. W 2013 r. odnotowano w Nadleśnictwie Łomża 40 ha lasów uszkodzonych przez wiatr³⁰.

Bardzo niekorzystnym zjawiskiem w przyrodzie są fluktuacje poziomu wody, które mogą oddziaływać długofalowo na rosnące drzewa. Zakłócenia poziomu wody skutkuje wysychaniem młodych upraw i drzewostanów w starszych klasach wieku, zdarzają się też podtopienia, które hamują wzrost drzew.

Niskie temperatury, a szczególnie przymrozki późną wiosną lub wczesną jesienią, powodują straty w produkcji szkółkarskiej. Nawet nieduży przymrozek może spowodować wymarzniecie kilku tysięcy siewek.

W Nadleśnictwie Łomża i Nowogród oraz w lasach prywatnych, największe szkody powodują: szeliniak sosnowiec (szkodnik upraw sosnowych), owady z rodziny miernikowcowatych i zwójkowatych (szkodniki lasów liściastych). Drzewostanom starszym zagrażają szkodniki wtórne (uszkodzające drzewo) tj.: cetyńce, korniki, przypłaszczki.

²⁸ Program Ochrony Środowiska Województwa Podlaskiego na lata 2017-2020 z perspektywą do 2024r., s. 141.

²⁹ Czynniki zagrażające lasom zostały opisane na podstawie danych ze strony internetowej Nadleśnictwa Łomża <http://www.lomza.bialystok.lasy.gov.pl>, [data wejścia 18.01.2017] i Nadleśnictwa Nowogród www.nowograd.bialystok.lasy.gov.pl, [data wejścia 18.01.2017].

³⁰ Nadleśnictwo Łomża, <http://www.lomza.bialystok.lasy.gov.pl>, [data wejścia 18.01.2017].

Oprócz pożytecznych grzybów bytujących w ekosystemach leśnych, są również takie, które wyrządzają znaczne szkody (grzyby patogeniczne). W ostatnich latach w lasach największe szkody odnotowuje się od huby korzeni, szczególnie na gruntach porolnych. Huba korzeni jest chorobą drzew wywołaną przez grzyba, który nazywa się korzeniowiec wieloletni (*łac. Heterobasidion annosum*).

Duże znaczenie w gospodarce leśnej mają szkody powodowane przez zwierzyne (łoś, jelen, sarna, dzik, bóbr). Szczególnie wczesne fazy drzewostanu (uprawa, młodnik) są silnie narażone na szkody od ssaków roślinożernych.

Pożar jest najgorszym zjawiskiem w lesie, czyni spustoszenie w świecie flory i fauny. Lasy Nadleśnictwa Nowogród zaliczone są do najwyższej, I kategorii zagrożenia pożarowego. Największe natężenie pożarów obserwowane jest wczesną wiosną, związane z wypalaniem traw oraz latem z uwagi na występowanie wysokich temperatur, niską wilgotność ściółki oraz brak opadów atmosferycznych. Jesienią zagrożenie pożarowe zmniejsza się.

Pożary powodują straty. W płomieniach giną pożyteczne owady i zwierzęta. Całkowitemu zniszczeniu ulega pożyteczna fauna glebowa oraz rośliny.

Czynnikami kształtującymi zagrożenie pożarowe w poszczególnych porach roku są warunki meteorologiczne takie jak: temperatura powietrza (zwłaszcza na wysokości 0,5m), wilgotność powietrza, opady atmosferyczne, prędkość i kierunek wiatru, wilgotność ściółki leśnej.

Przez tereny leśne przebiegają ważne szlaki komunikacyjne - drogi wojewódzkie o średnim natężeniu ruchu. Problemem jest bliskie sąsiedztwo wsi oraz łąk i pastwisk pól uprawnych, z których część jest wiosną wypalana przez miejscową ludność. Największe zagrożenie pożarowe na terenach leśnych spowodowane jest przez nieprzestrzeganie przepisów przeciwpożarowych przez ludzi przebywających w lesie.

Niechlubnym śladem, po osobach odwiedzających lasy, są pozostawione śmieci. Co roku Nadleśnictwa zbierają po kilkaset metrów sześciennych śmieci. Najbardziej zanieczyszczone są lasy wzdłuż głównych szlaków komunikacyjnych. Aczkolwiek z roku na rok tych śmieci jest mniej.

Zagrożeniem dla ekosystemów leśnych jest nadmierne pozyskanie drewna oraz nielegalne zręby gdy las nie uzyskał jeszcze wieku rębego. Z roku na rok pozyskanie drewna z lasów prywatnych wzrasta, najwięcej wycinanych jest drzew iglastych. W stosunku do roku 2010 r. pozyskanie w 2015 r. wzrosło dwukrotnie.

Tab. 55. Pozyskanie drewna w lasach prywatnych w powiecie kolneńskim w latach 2010-2015

Wyszczególnienie	2010	2011	2012	2013	2014	2015
	w metrach sześciennych					
Ogółem	1402	1654	1243	1269	2587	2875
grubizna iglasta	1293	1577	973	1170	2269	2495
grubizna liściasta	109	77	270	99	318	380

Źródło: *Ochrona środowiska i leśnictwo w województwie podlaskim*, Roczniki statystyczne 2010-2015.

Poza drewnem lasy są również źródłem zwierzyny. Na terenie powiatu funkcjonuje 15 kół łowieckich, które odpowiadają za gospodarkę łowiecką. Racjonalna gospodarka łowiecka nie powinna wpływać negatywnie na zasoby zwierzyny,

problemem mogą być nielegalne odłowy lub choroby zakaźne zwierząt w danym łowisku.

Tab. 56. Wybrane zwierzęta łowne na terenie powiatu Kolneńskiego wg stanu na 10 marca 2016 r.

Strona 14 z 15

14.03.2020 11:11

Wyszczególnienie	wykonanie planu pozyskania roku poprzedniego (w tym odłowy i ubytki)	szacowana liczba zwierzyny	plan pozyskania w bieżącym roku gospodarczym
	w sztukach		
zwierzyna gruba			
Łosie	1	106	-
Jelenie	96	313	128
Sarny	295	1154	338
Dziki	229	244	301
zwierzyna drobna			
Lisy	438	635	685
Jenoty	10	118	68
Borsuki	10	140	62
Kuny	7	163	65
Norki amerykańskie	3	152	-
Tchórze zwyczajne	-	65	24
Zające zwyczajne	-	1790	-
ptaki			
Bażanty	35	135	90
Kuropatwy	-	735	-
Dzikie gęsi	3	x	122
Dzikie kaczki	2	x	40
Gołębie grzywacze	-	x	20

X – danych nie pozyskuje się w liczeniach rocznych zwierzyny łownej

Źródło: Bank Danych o Lasach – zestawienie RLO-3.3b, <https://www.bdl.lasy.gov.pl/>.

Negatywne oddziaływanie spowodowane jest także ogólnie rozumianą gospodarką komunalną. W powiecie kolneńskim presje powodowane są przede wszystkim niedostosowaniem zwodociągowania powiatu do skanalizowania. Pobierana jest coraz większa ilość wody, przez co wytwarza się coraz więcej ścieków, które nie mają szansy na prawidłowe oczyszczenie. Na terenach bez kanalizacji dominują zbiorniki bezodpływowe, które często są nieszczelne. Zanieczyszczeniu ulegają więc grunty i wody. Zachowanie różnorodności biologicznej gatunków warunkowane jest utrzymaniem siedlisk w niezmiennym stanie. Wzrost napływu zanieczyszczeń związanych z niewystarczającą infrastrukturą ściekową, może prowadzić do nieodwracalnych zmian w ekosystemach wodnych i glebowych, co z kolei pozostaje nie bez wpływu, szczególnie na gatunki wrażliwe na zmieniające się warunki bytowania³¹.

Zagrożenia związane z turystyką, wywołuje nadmierna penetracja ludności, szczególnie lasów wokół większych miast oraz nadmierna eksploatacja terenów o wysokich walorach przyrodniczych. Wiąże się to z wydeptywaniem i zaśmiecaniem, a w niektórych przypadkach także płoszeniem zwierząt, czy niszczeniem szaty

³¹ Program Ochrony Środowiska Województwa Podlaskiego na lata 2017-2020 z perspektywą do 2024r., s. 142.

roślinnej³². Analiza aktywności podmiotów gospodarczych według sekcji PKD potwierdza, że w obszarze związanym z działalnością w zakresie zakwaterowania i usług gastronomicznych, powiat kolneński plasuje się na przedostatniej pozycji wśród wszystkich powiatów województwa podlaskiego³³. W związku z tym, ze względu na niski poziom bazy turystycznej, zagrożenia związane z turystyką nie są tak duże. Lecz należy spodziewać się zwiększenia presji z tego tytułu, ponieważ branża ta ma duży potencjał i ciągle się rozwija.

Istotnym sygnałem w kwestii czynników, wywołujących zagrożenie dla stanu ekosystemów na terenie województwa są presje zidentyfikowane dla obszarów Natura 2000. Wśród najczęściej identyfikowanych zagrożeń wskazuje się czynniki związane uprawą roślin i stosowaniem nawozów, co potwierdza ustalenia wcześniej analizowanych dokumentów, o presji ze strony rolnictwa. Wśród często wskazywanych zagrożeń pojawiają się presje ewidentnie związane z działalnością człowieka, tj. niezorganizowanym pozbywaniem się odpadów, czy kłusownictwem. Istotnym problemem jest również występowanie zabudowy rozproszonej oraz związanych z tym odpadów i ścieków. Dość często wskazywano również na zaniechanie wypasu zwierząt. Wyraźny jest także udział zagrożeń związanych z turystyką i rekreacją³⁴.

Reakcja na negatywne oddziaływania na zasoby przyrody

Główne założenia w zakresie ochrony bioróżnorodności określono na poziomie krajowym w *Programie ochrony i zrównoważonego użytkowania różnorodności biologicznej wraz z Planem działań na lata 2014-2020*. Celem nadrzędnym tego programu jest - poprawa stanu różnorodności biologicznej i pełniejsze powiązanie jej ochrony z rozwojem społeczno-gospodarczym kraju³⁵.

Reakcją na zachowanie w jak najlepszym stanie obszarów poddanych ochronie prawnej jest opracowywanie dla nich planów ochronnych. Na terenie powiatu takie plany zostały opracowane dla Obszarów Natura 2000 – Plany Zadań Ochronnych oraz rezerwatów przyrody – Plany Ochrony.

Tab. 57. Plany Zadań Ochronnych dla Obszarów Natura 2000 i Plany Ochrony dla rezerwatów przyrody z terenu powiatu kolneńskiego

Nazwa obszaru	Plany Zadań Ochronnych
<u>Dolina Dolnej Narwi</u> PLB140014	Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Warszawie i Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Białymstoku z dnia 23 kwietnia 2014 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Dolina Dolnej Narwi PLB140014 (Dz. Urz. Woj. Podl. z 2014 r., poz. 1763); Zmiana: Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Warszawie i Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Białymstoku z dnia 10 lutego 2015 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Dolina Dolnej Narwi PLB140014 (Dz. Urz. Woj. Podl. z 2015 r., poz. 480); Zmiana: Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Warszawie i Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Białymstoku

³² Tamże, s. 142.

³³ *Plan Rozwoju Lokalnego Powiatu Kolneńskiego na lata 2015-2020*, s. 70.

³⁴ *Program Ochrony Środowiska Województwa Podlaskiego na lata 2017-2020 z perspektywą do 2024r.*, s. 146.

³⁵ *Program ochrony i zrównoważonego użytkowania różnorodności biologicznej oraz Plan działań na lata 2014-2020*, s. 3.

	z dnia 25 maja 2016 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Dolina Dolnej Narwi PLB140014 (Dz. Urz. Woj. Podl. z 2016 r., poz. 2300).
<u>Dolina Pisy</u> PLH200023	brak
Sasanki w Kolimacjach PLH200025	Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Białymstoku z dnia 31 października 2014 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Sasanki w Kolimacjach PLH200025 (Dz. Urz. Woj. Podl. z 2014 r., poz. 3560); Zmiana: Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Białymstoku z dnia 18 stycznia 2016 r. zmieniające zarządzenie w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Sasanki w Kolimacjach PLH200025 (Dz. Urz. Woj. Podl. z 2016 r., poz. 273).
<u>Mokradła Kolneńskie i Kurpiowskie</u> PLH200020	brak
<u>Ostoja Narwiańska</u> PLH200024	Zarządzenie zastępcze nr 25/2013 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Białymstoku z dnia 9 grudnia 2013 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Ostoja Narwiańska PLH200024 (Dz. Urz. Woj. Podl. z 2013 r., poz. 4473).
<u>Puszcza Piska</u> PLB280008	brak
Nazwa rezerwatu	Plany Ochrony
„Uroczysko Dzierzbia”	Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Białymstoku z dnia 6 grudnia 2016 r. w sprawie ustanowienia planu ochrony dla rezerwatu przyrody „Uroczysko Dzierzbia” (Dz.U. Woj. Podl. Z 2016 r., poz. 4645).
„Ciemny Kąt”	brak

Źródło: BIP – Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska w Białymstoku [data wejścia: 24.01.2017].

Na obszarach zamieszkałych, tereny zieleni podlegają ciągłemu przebudowywaniu. Ubytki roślinności na terenach zielonych rekompensowane są nowymi nasadzeniami. Przy każdej inwestycji budowlanej rozpatruje się także kwestie związane z zagospodarowaniem zieleni. We wszystkich dokumentach planistycznych istnieją zapisy dotyczące ochrony przyrody i różnorodności biologicznej. Przy udzielaniu zezwoleń na usuwanie drzew czy krzewów dla samorządów gminnych, prawie zawsze planuje się nasadzenia zastępcze.

1 stycznia 2015 r. weszło w życie rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) NR 1143/2014 z dnia 22 października 2014 r. w sprawie działań zapobiegawczych i zaradczych w odniesieniu do wprowadzania i rozprzestrzeniania inwazyjnych gatunków obcych, które winno być stosowane bezpośrednio w krajach członkowskich UE. Rozporządzenie w sposób kompleksowy reguluje takie zagadnienia jak: zapobieganie wprowadzaniu i rozprzestrzenianiu się inwazyjnych gatunków obcych, ich wczesne wykrywanie i szybka eliminacja bądź długofalowa i efektywna kontrola populacji w przypadku gatunków rozpowszechnionych. Obecnie zgodnie prawem krajowym, tj. art. 120 ust. 1 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody, zabrania się wprowadzania do środowiska przyrodniczego oraz przemieszczania w tym środowisku roślin, zwierząt lub grzybów gatunków obcych.

W celu przeciwdziałania nielegalnym połowom ryb: bez uprawnień lub w okresach ochronnych, starosta wydaje karty wędkarskie i karty łowiectwa podwodnego, rejestruje sprzęt służący do amatorskiego połowu ryb. Na terenie powiatu powołano także Społeczną Straż Rybacką uchwałą Rady Powiatu Kolneńskiego

nr XXXII/219/14 z dnia 23 kwietnia 2014 r., w skład Straży na dzień 31.12.2016 r. wchodzi Dowódca Grupy Terenowej i 3 członków.

Ochrona lasu prowadzona w lasach gospodarczych, ma na celu zapobieganie i ograniczenie działania czynników abiotycznych, biotycznych i antropogenicznych³⁶.

Na szkodliwe zjawiska atmosferyczne człowiek nie ma wpływu. Nauczani doświadczeniami ostatnich lat, Nadleśnictwa próbują tak kształtować strukturę lasów, aby choć częściowo uodpornić je na gwałtowne huraganowe wiatry.

Duże straty można ponieść na skutek gradacji owadów. Dlatego co roku Nadleśnictwa prognozują ich występowanie, głównie za pomocą pułapek feromonowych. Feromony są substancjami zwabiającymi owady. Na podstawie systematycznych kontroli pułapek określone jest potencjalne zagrożenie. W listopadzie leśnicy szukają w ściółce pierwotnych szkodników sosny (strzygonia choinówka, poproch cetyniak, boreczniki, barczatka sosnowka, osnuja gwiaździsta), na podstawie wyników określone jest zagrożenie w następnym roku. Należy pamiętać, iż w ochronie lasu najważniejsza jest profilaktyka. Przy licznych występowaniu szkodniki niszczy się chemicznie poprzez oprysk insektycydem.

Ochrona przed szkodnikami wtórnymi polega na wyznaczaniu i terminowym wywozie z lasu drzew zasiedlonych przez te szkodniki, utylizacji odpadów poeksploatacyjnych, oraz odłowu w pułapki wabiące, gdy drewno pozostaje w lesie. Bardzo ważnymi partnerami w walce z nadmiernym rozmnożeniem się szkodliwych owadów są ptaki. Nadleśnictwa co roku ponoszą znaczne koszty na poprawę warunków ich bytowania. Wywieszają budki lęgowe, po zakończeniu lęgu czyszczą stare budki. Zimą gdy panują trudne warunki, ptaki są dokarmiane.

Aby ustrzec się przed hubą leśnicy profilaktycznie w lasach stosuje się różne metody ochronne. Zabezpiecza się świeżo ścięte pniaki specjalnym biologicznym preparatem zawierającym antagonistyczny grzyb (łac. *Phlebiopsis gigantea*). Sadzenie drzew liściastych jako domieszkowych również ogranicza rozprzestrzenianie się huby.

W celu ochrony lasu przed szkodami powodowanymi przez zwierzyńnię, grodzi się uprawy leśne, zabezpiecza drzewka substancjami odstrasżającymi repelentami. W zimie, gdy wykonywane są zabiegi, wykładane są na śnieg drzewa zgryzowe i pozostawiane ścięte gałązki na 2-3 tygodnie. Podejmowane działania mają na celu ograniczenie szkód w uprawach i młodnikach.

Aby w maksymalny sposób zminimalizować ryzyko powstania pożaru w lasach publicznych działa monitoring obszarów leśnych, dodatkowo w okresie podniesionego ryzyka uruchomiane są specjalne patrole przeciwpożarowe. W kompleksach leśnych funkcjonuje sieć dojazdów przeciwpożarowych, które umożliwiają jednostkom gaśniczym szybkie dotarcie do miejsca pożaru.

W sezonie palności, który trwa od marca do października (okres zmienny zależny od warunków pogodowych), codziennie dla nadleśnictw określany jest na godz. 9:00 i 13:00 stopień zagrożenia pożarowego. W zależności od stopnia Nadleśnictwo podejmuje odpowiednie działania monitorujące stan lasów. Przy III stopniu zagrożenia pożarowego(najwyższym), gdy wilgotność ściółki leśnej mierzonej o godz. 9:00 spadnie poniżej 10% i będzie się tak niska wartość utrzymywać przez kolejne 5 dni nadleśnictwo obligatoryjnie wprowadza zakaz wstępu do lasu.

³⁶ Działania podejmowane w celu minimalizacji wpływu czynników zagrażających lasom zostały opisane na podstawie danych ze strony internetowej Nadleśnictwa Łomża <http://www.lomza.bialystok.lasy.gov.pl>, [data wejścia 18.01.2017] i Nadleśnictwa Nowogród www.nowograd.bialystok.lasy.gov.pl, [data wejścia 18.01.2017].

Dokumentem planistycznym, który ma za zadanie ochronę zasobów leśnych jest plan urządzenia lasu. Plan urządzenia lasu to podstawowy dokument gospodarki leśnej opracowywany dla określonego obiektu, zawierający opis i ocenę stanu lasu oraz cele, zadania i sposoby prowadzenia gospodarki leśnej, dla lasu o obszarze co najmniej 10 ha, stanowiącego zwarty kompleks leśny, opracowuje się uproszczony plan urządzenia lasu, zawierający skrócony opis lasu i gruntów przeznaczonych do zalesienia oraz podstawowe zadania dotyczące gospodarki leśnej. Według tych dokumentów prowadzona jest gospodarka leśna z uwzględnieniem celów³⁷:

1. zachowania lasów i korzystnego ich wpływu na klimat, powietrze, wodę, glebę, warunki życia i zdrowia człowieka oraz na równowagę przyrodniczą;
2. ochrony lasów, zwłaszcza lasów i ekosystemów leśnych stanowiących naturalne fragmenty rodzimej przyrody lub lasów szczególnie cennych ze względu na: zachowanie różnorodności przyrodniczej, zachowanie leśnych zasobów genetycznych, walory krajobrazowe, potrzeby nauki;
3. ochrony gleb i terenów szczególnie narażonych na zanieczyszczenie lub uszkodzenie oraz o specjalnym znaczeniu społecznym;
4. ochrony wód powierzchniowych i głębinowych, retencji zlewni, w szczególności na obszarach wododziałów i na obszarach zasilania zbiorników wód podziemnych;
5. produkcji, na zasadzie racjonalnej gospodarki, drewna oraz surowców i produktów ubocznego użytkowania lasu.

Gospodarka leśna w lasach stanowiących rezerwat przyrody oraz wchodzących w skład parków narodowych uwzględnia zasady określone w przepisach o ochronie przyrody.

Tab. 58. Odnowienia, zalesienia i inne prace hodowlane wykonane w lasach prywatnych w powiecie kolneńskim w latach 2010-2015

Wyszczególnienie	2010	2011	2012	2013	2014	2015
	w ha					
odnowienia i zalesienia ogółem	25	5	2	27	16	18
odnowienia ogółem	1	0	0	15	16	3
odnowienia zrębów	1	0	0	0	2	3
odnowienia halizn i płazowin	0	0	0	0	0	0
odnowienia naturalne	0	0	0	15	0	0
zalesienia gruntów nieleśnych	24	5	2	12	14	15
poprawki i uzupełnienia	0	0	0	0	0	0
pielęgnowanie lasu	8	5	2	15	17	15
powierzchnia objęta trzebieżami	116	130	102	76	173	130

Źródło: *Ochrona środowiska i leśnictwo w województwie podlaskim*, Roczniki statystyczne 2010-2015.

Na terenie powiatu, prawie wszystkie grunty leśne niestanowiące własności Skarby Państwa, zostały objęte dokumentacją urządzeniową. Starosta systematycznie opracowuje uproszczone plany urządzenia lasu oraz inwentaryzacje stanu lasu. W ramach sprawowanego nadzoru nad lasami nie stanowiącymi własności Skarbu Państwa, Starosta nadzoruje zalesienia, odnowienia, zabiegi pielęgnacyjne w lasach, cechuje drewno, dokonuje oceny udatności upraw leśnych najpóźniej w piątym roku od zalesienia gruntu oraz przekwalifikuje z urzędu zalesiony grunt na leśny, jeżeli zalesienia gruntu dokonano na podstawie przepisów o wspieraniu rozwoju obszarów

³⁷ Ustawa z dnia 28 września 1991 r. o lasach (t.j. Dz.U. z 2017 r., poz. 788), art. 7.

wiejskich ze środków pochodzących z Sekcji Gwarancji Europejskiego Funduszu Orientacji i Gwarancji Rolnej lub na podstawie przepisów o wspieraniu rozwoju obszarów wiejskich z udziałem środków Europejskiego Funduszu Rolnego na rzecz Rozwoju Obszarów Wiejskich w ramach Programu Rozwoju Obszarów Wiejskich na lata 2007–2013, lub na podstawie przepisów o wspieraniu rozwoju obszarów wiejskich z udziałem środków Europejskiego Funduszu Rolnego na rzecz Rozwoju Obszarów Wiejskich w ramach Programu Rozwoju Obszarów Wiejskich na lata 2014–2020.

Corocznie na terenie powiatu zalesiane są grunty nieleśne, tym samym ich ogólna powierzchnia wzrasta, prowadzone są także zabiegi pielęgnacyjne w uprawach oraz trzebieże. W 2010 roku lasy stanowiły 21,9% powierzchni ogólnej, a w 2015 – 22,3%. W uzasadnionych przypadkach Starosta zezwala na zmianę sposobu użytkowania.

W celu ochrony zasobów przyrodniczych na terenach wiejskich opracowywane są programy, które otrzymują wsparcie z Programu Rozwoju Obszarów Wiejskich na lata 2014-2020. Celem głównym PROW 2014 – 2020 jest poprawa konkurencyjności rolnictwa, zrównoważone zarządzanie zasobami naturalnymi i działania w dziedzinie klimatu oraz zrównoważony rozwój terytorialny obszarów wiejskich. Szczególne należy podkreślić priorytety takie jak: odtwarzanie, chronienie i wzmacnianie ekosystemów zależnych od rolnictwa i leśnictwa oraz wspieranie efektywnego gospodarowania zasobami i przechodzenia na gospodarkę niskoemisyjną i odporną na zmianę klimatu w sektorach: rolnym, spożywczym i leśnym. W ramach tych założeń opracowywane są programy rolno-środowiskowe, które pełnią kluczową rolę w realizacji planów ochrony przyrody w ekosystemach rolnych. Programy rolno-środowiskowe obejmują promowanie rolnictwa zrównoważonego, ochronę gleb i wód, zachowanie cennych siedlisk i ochronę gatunków zagrożonych na terenach Natura 2000 oraz zachowanie zagrożonych zasobów genetycznych roślin i zwierząt w rolnictwie³⁸.

W ramach ochrony dziedzictwa kulturowego, należy zachować te zasoby w jak najlepszym stanie. Ochrona zasobów krajobrazu kulturowego podlega wpisowi we wszystkie dokumenty planistyczne obowiązujące na terenie powiatu – strategie, plany rozwoju lokalnego, miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego, plany ochrony środowiska itp. Ochronę krajobrazu kulturowego można zapewnić poprzez trwałe zachowanie, zagospodarowanie i utrzymanie chronionych zabytkowych krajobrazów kulturowych oraz zespołów zabytków. Wiąże się to m.in. z nadzorem nad zabytkami, oraz zapewnieniem w budżetach odpowiednich środków na ochronę zabytków³⁹.

Konieczność uwzględniania łagodzenia zmian klimatu i adaptacji do jego zmian w ochronie różnorodności biologicznej spowodowana jest obserwowanymi w ostatnich dziesięcioleciach skutkami zmian klimatu, polegającymi m. in. na wzroście temperatury oraz zwiększeniu częstotliwości i skali ekstremalnych zjawisk pogodowych. W polskich dokumentach strategicznych dotyczących klimatu, jako najbardziej wrażliwe na zmiany klimatu, wskazano dziedziny i obszary, m.in. takie jak: gospodarka wodna, rolnictwo, leśnictwo, różnorodność biologiczna, obszary górskie i strefy wybrzeża. Chroniąc przyrodę i odtwarzając ekosystemy, zmniejszamy ich narażenie i wzmacniamy

³⁸ <http://www.arimr.gov.pl>, [data wejścia 24.01.2017].

³⁹ *Program Ochrony Środowiska Województwa Podlaskiego na lata 2017-2020 z perspektywą do 2024r.*, s. 166.

odporność. Ochrona i odtwarzanie przyrody jest głównym efektywnym kosztowo narzędziem w walce przeciwko zmianom klimatu⁴⁰.

W zakresie działań edukacyjnych w tym komponentcie, należy informować społeczeństwo: o jakości zasobów przyrodniczych na terenie powiatu, jakie funkcje pełnią obszary chronione, jakim podlegają ograniczeniom (szczególnie na obszarach NATURA 2000), przedstawiać jakie zagrożenia dla tych obszarów stwarzają działalność gospodarcza człowieka i działalność związana z intensyfikacją rolnictwa, z niewłaściwym stosowaniem nawozów i środków ochrony roślin, niewłaściwym przechowywaniem obornika, gnojówki i gnojowicy oraz przedstawiać zagrożeniem, jakie powodują nieszczelne zbiorniki na nieczystości płynne. Należy propagować właściwą gospodarkę leśną i gospodarkę odpadami, programy rolno-środowiskowe, zasady dobrych praktyk rolniczych.

Monitoring przyrody realizowany jest przez Główny Inspektorat Ochrony Środowiska w ramach państwowego monitoringu środowiska, który zgodnie z art. 26 ust. 1 pkt 6 ustawy – Prawo ochrony środowiska, dotyczy również stanu zasobów środowiska, w tym lasów. Monitoring zasobów leśnych w lasach stanowiących własność Skarbu Państwa realizowany jest także przez Lasy Państwowe.

Realizacja działań w zakresie ochrony zasobów przyrody wg. Raportu z wykonania Programu Ochrony Środowiska Powiatu Kolneńskiego w l. 2014-2015:

1. Starosta opiniuje projekty zmian planu zagospodarowania przestrzennego województwa podlaskiego oraz gminne miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego w szczególności pod kątem zapisów określających sposoby użytkowania cennych elementów przyrodniczych i krajobrazowych oraz ich wpływ na m.in. różnorodność biologiczną - w analizowanym okresie analizowano i opiniowano wpływające projekty w tym zakresie,
2. sprawuje nadzór nad gospodarką leśną w lasach prywatnych w oparciu o uproszczone plany urządzenia lasów i inwentaryzacje stanu, jako podstawy do prowadzenia zrównoważonej gospodarki leśnej - w analizowanym okresie zorganizowano i przejęto prowadzenie nadzoru nad gospodarką leśną w lasach prywatnych z terenu powiatu, w oparciu o aktualizowaną dokumentację urzędniową,
3. chroni przyrodę, szczególnie obiekty objęte ochroną prawną, a także rozpatruje wnioski gmin o zezwolenie na usunięcie drzew, krzewów,
4. propaguje model trwałego i zrównoważonego rozwoju w gminach i powiecie,
5. upowszechniania zachowania pro-ekologiczne oraz informuje o podejmowanych akcjach, kampaniach i działaniach na rzecz aktywnej ochrony środowiska w województwie, kraju i na świecie, w tym także ochrony bioróżnorodności.

⁴⁰ *Rola przyrody w zmianach klimatu,*

http://ec.europa.eu/environment/pubs/pdf/factsheets/Nature%20and%20Climate%20Change/Nature%20and%20Climate%20Change_PL.pdf, [data wejścia: 25.01.2017].

Tab. 59. Efekty realizacji dotychczasowego Programu Ochrony Środowiska Powiatu Kolneńskiego na lata 2009-2014* w zakresie ochrony przyrody

PRIORYTET: OCHRONA PRZYRODY I KRAJOBRAZU			
Zakładany cel strategiczny: Ochrona i wzrost różnorodności biologicznej i rozwój systemu obszarów chronionych			
Lp.	Podjęte zadania	Efekt	Uzyskany wskaźnik
1	Wydawanie zezwoleń gminom na usunięcie drzew i krzewów	114 sztuk	1. wzrost lesistości powiatu o 0,4%; 2. powierzchnia obszarów chronionych: - rezerwaty przyrody – bez zmian, - użytki ekologiczne – bez zmian, - pomniki przyrody – wzrost o 1 szt., - obszary chronionego krajobrazu – bez zmian, - obszary Natura 2000: wzrost o 2 obszary.
2	Kontrolowanie wykonania obowiązków, nałożonych decyzjami zezwalającymi na usunięcie drzew i krzewów	73 sztuki	
3	Prowadzenie rejestru zwierząt, należących do gatunków podlegających ograniczeniom na podstawie przepisów prawa Unii Europejskiej/ wpisy	15 wpisów	
4	Wydawanie kart wędkarskich	504 sztuki	
5	Rejestracja sprzętu pływającego, służącego do amatorskiego połowu ryb	120 sztuk	
6	Powołanie Społecznej Straży Rybackiej w Powiecie Kolneńskim – wydawanie legitymacji	4 sztuki	
7	Wydawanie decyzji zezwalających na zmianę sposobu użytkowania gruntów leśnych na rolę w lasach prywatnych	58 decyzji	
8	Wydawanie zgody na przedwczesny wyręb drzewostanu leśnego z lasów prywatnych	36 decyzji	
9	Prowadzenie postępowań w sprawach dewastacji lasów prywatnych	13 szt.	
10	Wydawanie świadectw legalności pozyskania drewna (cechowanie) – lasy prywatne	684 szt.	
11	Ocena udatności upraw leśnych w lasach prywatnych	51 sztuk - 188,95 ha	
12	Wzywanie do wykonania zadań gospodarczych w lasach prywatnych	234 szt.	
13	Zalesienia gruntów nieleśnych	323 ha	

*rok odniesienia 2010, rok bazowy 2015

Prognoza zmian w zakresie gospodarowania zasobami przyrody:

- zakłada się że w związku z zapotrzebowaniem na nową infrastrukturę, będzie wzrastać wyłączanie gruntów rolnych i leśnych pod tereny komunikacyjne,
- istnieje możliwość wzrostu wyłączeń gruntów rolnych i leśnych pod zabudowę jednorodzinną i zagrodową,
- przewiduje się wzrost lesistości powiatu (zalesienie przede wszystkim gruntów słabych, nieużytków i mało przydatnych do rolniczego wykorzystania),
- przewiduje się wzrost wykorzystania programów rolno-środowiskowych,
- zakłada się, że projektowane rezerwaty przyrody zostaną prawnie ustanowione,
- w związku z rozwojem turystyki, zakłada się wzrost presji na zasoby przyrody tej gałęzi gospodarki.

Analiza SWAT

Obszar interwencji: Zasoby przyrodnicze	
Mocne strony	Słabe strony
<ul style="list-style-type: none"> ✓ występowanie obszarów chronionych: rezerваты przyrody, obszary chronionego krajobrazu, pomniki przyrody, użytki ekologiczne, ✓ wysoka różnorodność krajobrazowa, ekosystemowa, siedliskowa, gatunkowa i genetyczna, ✓ zachowane wybitne walory krajobrazu i środowiska naturalnego, ✓ zadowalający stan zdrowotny lasów, ✓ niskie wyłączenia gruntów rolnych i leśnych z dotychczasowego użytkowania. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ monogatunkowa struktura wielu obszarów leśnych, ✓ brak dostatecznej liczby przejść dla zwierząt przez drogi tzw. „zielonych mostów”, ✓ sukcesja lasu na ekosystemy nieleśne, ✓ zaśmiecanie lasów, ✓ niewystarczające nakłady finansowe na aktywną ochronę przyrody, ✓ niska świadomość ekologiczna mieszkańców, ✓ presje związane z gospodarczym korzystaniem z zasobów środowiska, głównie rozwój rolnictwa, nie wszystkie miejscowości posiadają aktualne plany zagospodarowania przestrzennego.
Szanse	Zagrożenia
<ul style="list-style-type: none"> ✓ wsparcie finansowe projektów związanych z ochroną zasobów przyrodniczych, ✓ edukacja mieszkańców w zakresie gospodarowania zasobami przyrodniczymi, ✓ ustanowienie nowych rezerwatów przyrody, ✓ popyt na żywność produkowaną metodami ekologicznymi 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ zagrożenie rodzimych gatunków flory i fauny przez obce gatunki inwazyjne, ✓ zagrożenie pożarowe lasów, ✓ nasilające się, ekstremalne zjawiska pogodowe, m.in. silne wiatry, obniżanie się poziomu wód gruntowych, ✓ wysokie koszty wdrażania programów ochrony środowiska, ✓ niechęć społeczeństwa do rozwoju obszarów chronionych, ✓ zagrożenie bezpieczeństwa biologicznego, związane z zastosowaniem genetycznie modyfikowanych organizmów, szczególnie w rolnictwie.

Podsumowanie

1. ogółem powierzchnia obszarów chronionych w powiecie stanowi 22 % całkowitej powierzchni,
2. lesistość – 22,3%,
3. wysokie walory środowiska przyrodniczego, występują obszary chronione – rezerваты przyrody, użytki ekologiczne, obszar chronionego krajobrazu, obszary Natura 2000 oraz liczne pomniki przyrody,
4. następuje systematyczny wzrost terenów zalesianych,
5. coraz więcej terenów rolnych i leśnych wyłącza się pod budowę ciągów komunikacyjnych wraz z infrastrukturą towarzyszącą oraz pod zabudowę jednorodzinną i zagrodową,
6. wzrasta presja na zasoby przyrodnicze związana z rozwojem różnych dziedzin gospodarki, głównie rolnictwa,
7. na terenie powiatu występują liczne obiekty chronione i obiekty ochrony konserwatorskiej,
8. docelowym kierunkiem działań powinny być zachowanie istniejących zasobów przyrodniczych i kulturowych w jak najlepszej kondycji oraz objęcie ochroną nowych obszarów i obiektów.

W ramach obszaru interwencji: Zasoby przyrodnicze, w Programie określono cele i kierunki interwencji, w zakresie których realizowane będą działania, dotyczące ochrony i wzrostu różnorodności biologicznej oraz rozwoju systemu obszarów chronionych.

Cel 1: Zachowanie różnorodności biologicznej.

Kierunki interwencji:

- Planowanie działań ochronnych na terenach przyrodniczo cennych.
- Wzrost obszarów chronionych na terenie powiatu.
- Ochrona siedlisk i gatunków.
- Racjonalna i zrównoważona gospodarka leśna.
- Racjonalna i zrównoważona gospodarka łowiecka.
- Minimalizacja niekorzystnego wpływu gatunków obcych.
- Monitoring różnorodności biologicznej i krajobrazowej.
- Zarządzanie środowiskiem.
- Edukacja społeczeństwa w zakresie zasobów przyrodniczych i ich ochrony.

Cel 2: Adaptacja do zmian klimatu w zakresie zasobów przyrodniczych.

Kierunki interwencji:

- Racjonalne powiększanie zasobów leśnych i dostosowanie składu gatunkowego drzewostanu do siedliska oraz zwiększenie różnorodności biocenoz leśnych, z uwzględnieniem gatunków odpornych na susze i podtopienia.
- Zapobieganie, przeciwdziałanie oraz ograniczanie skutków zagrożeń związanych z pożarami lasów.
- Planowanie przestrzenne jako instrument w zakresie gospodarowania środowiskiem.

Cel 3: Ochrona krajobrazu naturalnego i kulturowego.

Kierunki interwencji:

- Ochrona krajobrazu naturalnego i kulturowego.
- Edukacja społeczeństwa w zakresie zasobów krajobrazowych i kulturowych oraz ich ochrony.

4.10. Zagrożenia poważnymi awariami

Nadzwyczajne zagrożenia środowiska, w przypadku awarii na terenie Powiatu Kolneńskiego, mogą powstawać w przypadku awarii i katastrof w obiektach przemysłowych, zlokalizowanych głównie na terenie samego miasta Kolna i w niewielkim stopniu na terenie powiatu. Zagrożenia mogą również powstać w wyniku wypadków drogowych z udziałem np.: autocystern przewożących materiały niebezpieczne. Wśród podmiotów, stanowiących potencjalne zagrożenie środowiska, znajdują się również stacje paliw. Znaczne zagrożenie stanowi transport materiałów niebezpiecznych, głównie paliw. Drogowy transport materiałów niebezpiecznych odbywa się praktycznie po wszystkich drogach powiatu i związany jest przede

wszystkim z dostawami benzyny, olei napędowych, oleju opałowego oraz gazu propan-butan, do odbiorców i dystrybutorów paliw.

Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Białymstoku Delegatura w Łomży prowadzi „*Rejestr potencjalnych źródeł nadzwyczajnych zagrożeń środowiska*”. W rejestrze tym znajduje się jedna jednostka z terenu Powiatu Kolneńskiego, tj. Spółdzielni Mleczarskiej „MLEKPOL” w Grajewie Zakładzie Produkcji Mleczarskiej w Kolnie, gdzie występują:

- amoniak w instalacji chłodniczej - ok. 4000 kg,
- kwas azotowy - ok. 4000 kg,
- wodorotlenek sodu - ok. 10000 kg.

Podstawowym źródłem zagrożenia w ZPM Kolno jest amoniakalna instalacja chłodnicza. W przypadku wystąpienia awarii z udziałem amoniaku, w zależności od jej miejsca oraz wielkości emisji, może wystąpić zanieczyszczenie powietrza, w stopniu stwarzającym zagrożenie dla ludności, również poza granicami zakładu. Awaria, związana z uwolnieniem się kwasu azotowego lub wodorotlenku sodu, może spowodować zanieczyszczenie gleby i wód podziemnych, a w przypadku przedostania się tych substancji do kanalizacji deszczowej, także wód rzeki Łabny.

Zakład jest pod stałym nadzorem Inspekcji Ochrony Środowiska. W dniach 16-19.06.2015 r., przeprowadzono kolejną kontrolę w zakresie zapobiegania poważnym awariom. Skontrolowano głównie instalację chłodniczą w zakładzie. W 2009 roku przeprowadzono modernizację instalacji, dzięki czemu amoniak został wyeliminowany ze wszystkich pomieszczeń zamkniętych (poza maszynownią chłodniczą). Kolejna modernizacja rozpoczęta w 2014 roku zapewniła istotną poprawę mocy chłodniczej oraz bezpieczeństwa procesowego. W 2015 roku trwały prace związane z ostatnią modernizacją maszynowni chłodniczej. Podczas kontroli dokonano również sprawdzenia realizacji obowiązków, w zakresie postępowania z substancjami i preparatami chemicznymi, podlegającymi kontroli. Dokonano oględzin miejsc magazynowania i stosowania używanych na terenie zakładu materiałów niebezpiecznych. Nie wniesiono zastrzeżeń w tym zakresie. W trakcie kontroli w zakładzie nie stwierdzono nieprawidłowości i nie wniesiono uwag do przestrzegania przepisów w zakresie ochrony środowiska przed awariami⁴¹.

Ochrona przed poważnymi awariami

Ochrona środowiska przed poważną awarią, oznacza zapobieganie zdarzeniom mogącym powodować awarię oraz ograniczanie jej skutków dla ludzi i środowiska.

Zgodnie z ustawą – Prawo ochrony środowiska, prowadzący zakład, którego działalność może być przyczyną wystąpienia awarii, podmiot transportujący substancje niebezpieczne oraz organy administracji są obowiązani do ochrony środowiska przed awariami. Każdy, kto zauważy wystąpienie awarii, jest obowiązany niezwłocznie zawiadomić o tym osoby znajdujące się w strefie zagrożenia oraz jednostkę organizacyjną Państwowej Straży Pożarnej albo Policji, albo wójta, burmistrza lub prezydenta miasta.

W razie wystąpienia awarii wojewoda, poprzez komendanta wojewódzkiego Państwowej Straży Pożarnej i wojewódzkiego inspektora ochrony środowiska,

⁴¹ Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Białymstoku Delegatura w Łomży, „*Informacja Podlaskiego Wojewódzkiego Inspektora Ochrony Środowiska w Białymstoku o stanie środowiska na terenie powiatu kolneńskiego za rok 2015*”.

podejmie działania i zastosuje środki niezbędne do usunięcia awarii i jej skutków, określając w szczególności związane z tym obowiązki organów administracji i podmiotów korzystających ze środowiska. O podjętych działaniach wojewoda informuje marszałka województwa.

W zakresie realizacji zadań zapobiegających poważnym awariom, Wojewódzki Inspektor Ochrony Środowiska monitoruje zakłady w których występują substancje stwarzające potencjalne zagrożenie dla środowiska, kontroluje podmioty gospodarcze o dużym i zwiększonym ryzyku wystąpienia awarii, bada przyczyny i skutki awarii, wskazuje sposoby likwidacji skutków awarii, wprowadza zakazy i ograniczenia w zakresie korzystania ze środowiska.

Realizacja działań w zakresie poważnej awarii wg. Raportu z wykonania Programu Ochrony Środowiska Powiatu Kolneńskiego w latach 2014-2015:

- w prowadzonym przez WIOŚ „Rejestrze potencjalnych sprawców poważnych awarii” znajduje się tylko jedna firma, zlokalizowana na terenie powiatu, tj. Zakład Produkcji Mleczarskiej w Kolnie, należący do SM „Mlepol” w Grajewie, w zakładzie tym przeprowadzono okresową kontrolę pozwolenia zintegrowanego wydanego przez Starostę Kolneńskiego,
- w analizowanym okresie na terenie powiatu kolneńskiego, nie wystąpiło żadne zdarzenie o charakterze poważnej awarii.

Tab. 60. Efekty realizacji dotychczasowego Programu Ochrony Środowiska Powiatu Kolneńskiego na lata 2009-2014* w zakresie ochrony przed poważnymi awariami

PRIORYTET: POWAŻNE AWARIE PRZEMYSŁOWE			
Zakładany cel strategiczny: Zapobieganie powstawaniu poważnych awarii przemysłowych			
Lp.	Podjęte zadania	Efekt	Uzyskany wskaźnik
1	Modernizacja instalacji amoniakalnej w ZPM w Kolnie Spółdzielnia Mleczarska „Mlepol” w Grajewie	1 sztuka	Brak określonego wskaźnika w poprzednim programie dla tego obszaru

Prognoza zmian w zakresie poważnych awarii przemysłowych

Na terenie województwa podlaskiego, ze względu na niewielką ilość zakładów przemysłowych, istnieje niski poziom zagrożenia wystąpieniem poważnej awarii przemysłowej szczególnie, że na terenie powiatu występuje tylko jedna firma wpisana do „Rejestru potencjalnych sprawców poważnych awarii”, prowadzonego przez WIOŚ. Głównie niebezpieczeństwo może być związane transportem substancji niebezpiecznych po drogach powiatu. Przewiduje się doposażenie i właściwe przygotowanie, w zakresie poważnych awarii, jednostek reagowania, tj. Straży Pożarnej, czy Policji.

Analiza SWAT

Obszar interwencji: Zagrożenia poważnymi awariami	
Mocne strony	Słabe strony
✓ brak zakładów o ZZR i ZDR; ✓ tylko jeden zakład wpisany jest do „Rejestru potencjalnych sprawców poważnych awarii” WIOŚ,	✓ przewożenie substancji niebezpiecznych po drogach przebiegających przez centrum miejscowości, szczególnie Kolna – brak obwodnicy,
Szanse	Zagrożenia
✓ możliwość pozyskania środków na doposażenie służb odpowiadających za kontrole w zakładach mogących spowodować poważne awarie, ✓ możliwość pozyskania środków na szkolenia i doposażenie jednostek reagowania (Straży Pożarnej, Policji).	✓ wzrastająca intensywność ruchu drogowego i częstość przewożenia substancji niebezpiecznych.

Podsumowanie

- na terenie powiatu brak jest zakładów o zwiększonym ryzyku wystąpienia poważnej awarii i zakładów o dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii,
- tylko jeden podmiot wpisany jest do „Rejestru potencjalnych sprawców poważnych awarii”, prowadzonego przez WIOŚ i jest przez ten organ systematycznie monitorowany i kontrolowany,
- największe zagrożenia stwarza transport drogowy substancji niebezpiecznych.

W ramach obszaru interwencji: Zagrożenie poważnymi awariami, w Programie określono cele i kierunki interwencji, w zakresie których realizowane będą działania, dotyczące zapobiegania poważnym awariom i ograniczenia potencjalnych skutków ich wystąpienia.

Cel: Zapobieganie i przeciwdziałanie poważnym awariom przemysłowym.

Kierunki interwencji:

1. Wsparcie jednostek reagowania.
2. Doskonalenie systemu zarządzania kryzysowego.
3. Monitoring obszarów i zakładów zagrożonych występowaniem poważnej awarii.

5. Cele programu ochrony środowiska, zadania i ich finansowanie

Cele, kierunki interwencji i zadania wyznaczone w programie wynikają ze zdefiniowanych zagrożeń i problemów dla poszczególnych obszarów interwencji. Przy ich formułowaniu uwzględniono zapisy dokumentów krajowych, regionalnych i wojewódzkich.

W programie wyznaczono 10 obszarów interwencji, w ramach których określono 15 celów, 57 kierunków interwencji i 108 zadań.

W niniejszym dokumencie określono również zadania o charakterze horyzontalnym (tj. adaptację do zmian klimatu, nadzwyczajne zagrożenia środowiska, edukację ekologiczną i monitoring środowiska), w obrębie wyznaczonych obszarów interwencji.

W programie obszar interwencji - Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów - przedstawiono w sposób ogólny, ponieważ szczegółowe informacje w tym zakresie, znajdują się Wojewódzkim Planie Gospodarki Odpadami dla Województwa Podlaskiego.

Tab. 61. Obszary interwencji, cele i kierunki interwencji Programu Ochrony Środowiska Powiatu Kolneńskiego na lata 2017-2020, z perspektywą do roku 2024

Obszar interwencji	Cel	Kierunek interwencji
1 Ochrona klimatu i jakości powietrza	1 Spełnienie wymagań w zakresie jakości powietrza	1 Podnoszenie standardu dróg i poprawa ich stanu technicznego, poprzez rozbudowywanie i modernizację infrastruktury drogowej
		2 Rozwój monitoringu, w celu uzyskania informacji o poziomie emisji na poszczególnych obszarach i wyznaczenia regionów, w jakich w pierwszej kolejności powinna być ona ograniczona
		3 Edukacja społeczeństwa w zakresie ochrony powietrza i przeciwdziałania zmianom klimatu
		4 Opracowanie i aktualizacja programów z zakresu ochrony powietrza
	2 Poprawa efektywności energetycznej	5 Poprawa efektywności energetycznej w sektorze publicznym i prywatnym, w tym termomodernizacja i wymiana oświetlenia
		6 Rozbudowa sieci ciepłowniczej
2 Zagrożenia hałasem	3 Wzrost wykorzystania energii ze źródeł odnawialnych, jako działania adaptacyjne do zmian klimatu	7 Wykorzystywanie lokalnych zasobów energii odnawialnej
		8 Uwzględnienie aspektów związanych z ponadnormatywnym hałasem w zagospodarowaniu przestrzennym
		9 Modernizacja, przebudowa i budowa infrastruktury drogowej, realizowana z uwzględnieniem konieczności ograniczenia presji na środowisko oraz życie i zdrowie ludzi, w tym usprawnienie organizacji ruchu
		10 Opracowanie i aktualizacja programów z zakresu ochrony przed hałasem
		11 Monitoring hałasu i kontrola jednostek organizacyjnych w zakresie emitowanego hałasu
3 Pola elektromagnetyczne	5 Ochrona przed polami elektromagnetycznymi	12 Uwzględnienie ochrony przed polami elektromagnetycznymi w planowaniu przestrzennym
		13 Monitoring pól elektromagnetycznych
4 Zasoby i jakość wód	6 Ograniczenie ryzyka powodziowego i przeciwdziałanie suszy i deficytowi wody, jako adaptacja do zmieniających się warunków klimatycznych	14 Budowa i odtwarzanie systemów i urządzeń melioracji wodnych (w tym niezbędnych do realizacji zrównoważonego rolnictwa) oraz pozostałej infrastruktury, służącej do retencjonowania, regulacji i ochrony zasobów wodnych
		14 Ochrona zasobów wodnych (w tym ochrona naturalnej hydromorfologii cieków)
		16 Ograniczenie presji rolnictwa na wody

		17 Planowanie przestrzenne, jako instrument w zakresie gospodarowania wodami
		18 Monitoring wód
		19 Edukacja ekologiczna w zakresie gospodarowania wodami
5 Gospodarka wodno-ściekowa	7 Racjonalna gospodarka zasobami wodnymi i zapewnienie dobrej jakości wody pitnej	20 Budowa, rozbudowa i modernizacja ujęć wody oraz stacji uzdatniania
		21 Budowa, rozbudowa i modernizacja sieci wodociągowej z uwzględnieniem konieczności ograniczania strat wody
		22 Uwzględnienie w procesie planowania przestrzennego, ograniczeń związanych z zaopatrzeniem w wodę
	8 Poprawa jakości wód powierzchniowych i podziemnych	23 Realizacja projektów sanitacji w zabudowie rozproszonej
		24 Budowa, rozbudowa i modernizacja sieci kanalizacyjnej sanitarnej i deszczowej
		25 Budowa, rozbudowa i modernizacja infrastruktury oczyszczania ścieków
		26 Monitoring wód i kontrola jakości wody wodociągowej, przeznaczonej do spożycia
		27 Edukacja społeczeństwa w zakresie gospodarki wodno-ściekowej
		28 Racjonalna gospodarka zasobami geologicznymi
		29 Monitoring wydobywania kopalin
6 Zasoby geologiczne	9 Ochrona zasobów geologicznych	30 Uwzględnienie w procesie planowania przestrzennego zrównoważonego gospodarowania kopalinami
		31 Edukacja w zakresie gospodarowania zasobami geologicznymi
		32 Rekultywacja terenów zdegradowanych lub zdewastowanych, w celu przywrócenia im wartości użytkowych lub przyrodniczych
7 Gleby	10 Zapewnienie właściwego sposobu użytkowania gleb	33 Przeciwdziałanie degradacji gleb i powierzchni ziemi
		34 Monitoring gleb i powierzchni ziemi
		35 Edukacja społeczeństwa w zakresie ochrony gleb i powierzchni ziemi
		36 Zapewnienie sprawnego funkcjonowania systemu selektywnego zbierania oraz odbioru odpadów
8 Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów	11 Racjonalne gospodarowanie odpadami	37 Zapewnienie sprawnego funkcjonowania procesów przygotowania do ponownego użycia, recyklingu i innych procesów odzysku, w tym ograniczenie masy odpadów przeznaczonych do składowania
		38 Usuwanie i unieszkodliwianie odpadów zawierających azbest
		39 Monitoring gospodarki odpadami
		40 Edukacja społeczeństwa, w zakresie zapobiegania powstawaniu odpadów i gospodarki odpadami
		41 Planowanie działań ochronnych na terenach przyrodniczo cennych
9 Zasoby przyrodnicze	12 Zachowanie różnorodności biologicznej	42 Wzrost obszarów chronionych na terenie powiatu
		43 Ochrona siedlisk i gatunków
		44 Racjonalna i zrównoważona gospodarka leśna
		45 Racjonalna i zrównoważona gospodarka łowiecka

		46 Minimalizacja niekorzystnego wpływu gatunków obcych
		47 Monitoring różnorodności biologicznej i krajobrazowej
		48 Zarządzanie środowiskiem
		49 Edukacja społeczeństwa w zakresie zasobów przyrodniczych i ich ochrony
	13 Adaptacja do zmian klimatu w zakresie zasobów przyrodniczych	50 Racjonalne powiększanie zasobów leśnych i dostosowanie składu gatunkowego drzewostanu do siedliska oraz zwiększenie różnorodności biocenoz leśnych, z uwzględnieniem gatunków odpornych na susze i podtopienia
		51 Zapobieganie, przeciwdziałanie oraz ograniczanie skutków zagrożeń związanych z pożarami lasów
		52 Planowanie przestrzenne, jako instrument w zakresie gospodarowania środowiskiem
	14 Ochrona krajobrazu naturalnego i kulturowego	53 Ochrona krajobrazu naturalnego i kulturowego
		54 Edukacja społeczeństwa w zakresie zasobów krajobrazowych i kulturowych oraz ich ochrony
	10 Zagrożenie poważnymi awariami	15 Zapobieganie i przeciwdziałanie poważnym awariom przemysłowym.
		55 Wspieranie jednostek reagowania
		56 Doskonalenie systemu zarządzania kryzysowego
		57 Monitoring obszarów i zakładów zagrożonych występowaniem poważnej awarii

Tab. 62. Przybliżone koszty realizacji działań własnych Programu Ochrony Środowiska Powiatu Kolneńskiego na lata 2017-2020, z perspektywą do roku 2024

Lp.	Obszar interwencji	Kwota w zł
1	Ochrona klimatu i jakości powietrza*	50 182 322,62
2	Zagrożenia hałasem*	36 339 155,62
3	Pola elektromagnetyczne	8 000,00
4	Zasoby i jakość wód	2 239 527,67
5	Gospodarka wodno-ściekowa	49 469 725,00
6	Zasoby geologiczne	-
7	Gleby	2 200 150,00
8	Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów	7 850 000,00
9	Zasoby przyrodnicze	173 009,62
10	Zagrożenie poważnymi awariami	1 501 000,00

*w obu obszarach interwencji będą wykonywane te same zadania na kwotę 32 339 155,62 zł

Koszty realizacji zadań zostały przedstawione w formie szacunkowej, są to koszty jedynie orientacyjne i uzależnione w dużej mierze od uzyskanego dofinansowania ze środków zewnętrznych, a więc na przestrzeni lat mogą ulec zmianom.

Łącznie szacunkowe koszty na terenie powiatu kolneńskiego, przeznaczone na realizację zadań w ramach Programu wyniosą 117 623 734,91 zł. Największy udział środków finansowych przypada na obszar interwencji – ochrona klimatu i jakości powietrza – 50 182 322,62 zł.

6. System realizacji Programu Ochrony Środowiska

Realizacja Powiatowego Programu Ochrony Środowiska Powiatu Kolneńskiego na lata 2017-2020 z perspektywą do 2024 r., jest działaniem ciągłym. Niniejszy program jest aktualizacją oraz kontynuacją dotychczasowego Programu Ochrony Środowiska Powiatu Kolneńskiego uchwalonego przez Radę Powiatu Kolneńskiego w dniu 16.12.2009 r., uchwałą nr XXXIII/163/09.

Powiatowy Program Ochrony Środowiska Powiatu Kolneńskiego uchwalany jest przez Radę Powiatu Kolneńskiego. W ramach prowadzenia sprawozdawczości i kontroli nad realizacją zapisów przyjętego dokumentu, Zarząd Powiatu co 2 lata sporządza i przedkłada Radzie Powiatu, raport z wykonania powiatowego programu ochrony środowiska. Następnie raport przekazuje się do wiadomości organowi wykonawczemu województwa. W raportach dokonuje się ewaluacji realizowanych zadań i poziomów osiągnięcia przyjętych wskaźników.

Projekt programu ochrony środowiska, zgodnie z art. 46 ustawy z dnia z dnia 3 października 2008 r. o udostępnieniu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz ocenach oddziaływania na środowisko, został poddany strategicznej ocenie oddziaływania na środowisko. W ramach procedury sporządzona została Prognoza oddziaływania na środowisko Programu, której zakres i stopień szczegółowości określił Państwowy Wojewódzki Inspektor Sanitarny w Białymstoku oraz Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Białymstoku. W ramach strategicznej oceny oddziaływania na środowisko, zapewniono również możliwość udziału społeczeństwa w postępowaniu. Przy realizacji niniejszej aktualizacji Programu, odstąpiono od przeprowadzania strategicznej oceny oddziaływania na środowisko. Brak konieczności przeprowadzenia strategicznej oceny oddziaływania na środowisko dla aktualizacji Powiatowego Programu Ochrony Środowiska Powiatu Kolneńskiego, uzgodnił Państwowy Wojewódzki Inspektor Sanitarny w Białymstoku oraz Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Białymstoku.

Poniżej przedstawiono wskaźniki kontroli realizacji Programu z wartościami odniesienia i spodziewanymi efektami jego realizacji.

Tab. 63. Wskaźniki realizacji Programu Ochrony Środowiska Powiatu Kolneńskiego na lata 2017-2020 z perspektywą do 2024 r. [według stanu na 31.12.2015]

Obszar interwencji	Wskaźnik	Jednostka	Źródło	Wartość bazowa 2015 r.	Wartość docelowa 2020 r.
Ochrona klimatu i jakości powietrza	Moc instalacji wykorzystujących odnawialne źródła energii	MW	informacje z gmin	1,84*	2,02
	Długość wybudowanej sieci ciepłej przesyłowej	km	operatorzy sieci ciepłowniczej	14,54*	15,99
	Emisja zanieczyszczeń pyłowych z zakładów szczególnie uciążliwych	Mg/rok	GUS	37	33,67

	Emisja zanieczyszczeń gazowych z zakładów szczególnie uciążliwych	Mg/rok	GUS	25176	24657
Zagrożenia hałasem	Udział dróg gminnych i powiatowych o nawierzchni gruntowej w ogólnej długości tych dróg	%	GUS	37,76	35,0
	Długość dróg gminnych i powiatowych o nawierzchni ulepszonej utwardzonej	km	GUS	469,6	480
Pola elektromagnetyczne	Liczba punktów w których stwierdzono przekroczenia dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych	szt.	WIOŚ	0	0
Zasoby i jakość wód	Udział JCWP rzecznych o stanie dobrym (wody powierzchniowe)	%	WIOŚ	0	100
	Udział JCWPd o stanie dobrym (wody powierzchniowe)	%	WIOŚ	100	100
Gospodarka wodno-ściekowa	Zużycie wody na potrzeby gospodarki narodowej ogółem	dam ³	GUS	1983,8	1983,8
	udział przemysłu w zużyciu wody ogółem	%	GUS	23,09	23,09
	odsetek ludności korzystającej z oczyszczalni ścieków	%	GUS	35,8	40,5
	długość sieci kanalizacyjnej	km	GUS	59,2	62,5
	długość sieci wodociągowej rozdzielczej	km	GUS	587,8	617,5
Zasoby geologiczne	użytki kopalne	ha	GUS	62	62
Gleby	powierzchnia gruntów zrekultywowanych w ciągu roku	ha	GUS	1	9
	powierzchnia gruntów wymagających rekultywacji	ha	GUS	84	75
Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów	odpady wytworzone w ciągu roku poddane odzyskowi	t	GUS	1900	2280
	Osiągnięty poziom recyklingu odpadów opakowaniowych	%	informacje z gmin	powyżej 16	50
Zasoby przyrodnicze	lesistość	%	GUS	22,3	23,0
	powierzchnia lasów	ha	GUS	6290	6380
	powierzchnia gruntów leśnych, zadrzewionych i zakrzewionych	ha	GUS	21861	21916
	powierzchnia parków, zieleńców i terenów zieleni osiedlowej ogółem	ha	GUS	8,35	15
	powierzchnia obiektów i obszarów o szczególnych	ha	GUS	21079,4	21079,4

	walorach przyrodniczych prawnie chronionych ogółem				
	liczba pomników przyrody	szt.	GUS	39	39
	powierzchnia gruntów zalesianych nieleśnych	ha	GUS	15	17
Zagrożenie poważnymi awariami	liczba wystąpienia przypadków poważnych awarii	szt.	WIOŚ	0	0

*stan na 31.12.2016,

Rekomendacje do opracowania gminnych programów ochrony środowiska

Obowiązek opracowania gminnych programów ochrony środowiska wynika z art. 17 ust. 1 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska. Projekty dokumentów podlegają zaopiniowaniu przez zarząd powiatu.

Projekt programu ochrony środowiska dla gminy należy wykonać zgodnie z Wytycznymi do opracowania wojewódzkich, powiatowych i gminnych programów ochrony środowiska wydanymi przez Ministra Środowiska w 2015 r.

Ponadto projekty programów powinny być zgodne z polityką ochrony środowiska dla województwa podlaskiego i powiatu kolneńskiego, określoną w programach ochrony środowiska na tych szczeblach oraz odzwierciedlać trendy zawarte w tych dokumentach. Wskaźniki do nowych dokumentów należy dobrać w sposób spójny z wyznaczonymi na szczeblu powiatu. Poniżej wskazano listę wskaźników rekomendowanych.

Tab. 64. Lista wskaźników rekomendowanych do uwzględnienia w gminnych programach ochrony środowiska

Obszar interwencji	Wskaźnik	Jednostka
Ochrona klimatu i jakości powietrza	Moc instalacji wykorzystujących odnawialne źródła energii	MW
	Długość wybudowanej sieci ciepłej przesyłowej	km
	Emisja zanieczyszczeń pyłowych z zakładów szczególnie uciążliwych	Mg/rok
	Emisja zanieczyszczeń gazowych z zakładów szczególnie uciążliwych	Mg/rok
Zagrożenia hałasem	Udział dróg gminnych i powiatowych o nawierzchni gruntowej w ogólnej długości tych dróg	%
	Długość dróg gminnych i powiatowych o nawierzchni ulepszonej utwardzonej	km
Pola elektromagnetyczne	Liczba punktów w których stwierdzono przekroczenia dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych	szt.
Zasoby i jakość wód	Udział JCWP rzecznych o stanie dobrym (wody powierzchniowe)	%
	Udział JCWPd o stanie dobrym (wody powierzchniowe)	%
Gospodarka wodno-ściekowa	Zużycie wody na potrzeby gospodarki narodowej ogółem	dam ³
	udział przemysłu w zużyciu wody ogółem	%
	odsetek ludności korzystającej z oczyszczalni ścieków	%
	długość sieci kanalizacyjnej	km
	długość sieci wodociągowej rozdzielczej	km
Zasoby geologiczne	użytki kopalne	ha

Gleby	powierzchnia gruntów zrekultywowanych w ciągu roku	ha
	powierzchnia gruntów wymagających rekultywacji	ha
Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów	odpady wytworzone w ciągu roku poddane odzyskowi	t
Zasoby przyrodnicze	lesistość	%
	powierzchnia lasów	ha
	powierzchnia gruntów leśnych, zadrzewionych i zakrzewionych	ha
	powierzchnia parków, zieleńców i terenów zieleni osiedlowej ogółem	ha
	powierzchnia obiektów i obszarów o szczególnych walorach przyrodniczych prawnie chronionych ogółem	ha
	liczba pomników przyrody	szt.
	powierzchnia gruntów zalesianych nieleśnych	ha
Zagrożenie poważnymi awariami	liczba wystąpienia przypadków poważnych awarii	szt.

Powyższe wskaźniki oparte są na informacjach dostępnych w Głównym Urzędzie Statystycznym oraz informacjach publikowanych przez Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska.

Niniejsza lista nie jest zamknięta i w miarę zaistniałej potrzeby gminy mogą ją uzupełnić o wskaźniki charakteryzujące ich jednostkę terytorialną.

SPIS TABEL

Tabela 1	Powierzchnia gmin i ludność powiatu kolneńskiego w 2015 r.
Tabela 2	Wielkość emisji zanieczyszczeń gazowych i pyłowych z zakładów szczególnie uciążliwych w powiecie kolneńskim w latach 2010-2015
Tabela 3	Wielkość emisji zanieczyszczeń ze źródeł punktowych i powierzchniowych w powiecie kolneńskim w 2015 r.
Tabela 4	Wielkość emisji pochodzącej z transportu drogowego w powiecie kolneńskim w 2015 r.
Tabela 5	Wyniki klasyfikacji Strefy Podlaskiej w latach 2013-2015 dla poszczególnych zanieczyszczeń w celu ochrona zdrowia
Tabela 6	Wyniki klasyfikacji Strefy Podlaskiej w latach 2013-2015 dla poszczególnych zanieczyszczeń w celu ochrona roślin
Tabela 7	Efekty realizacji dotychczasowego Programu Ochrony Środowiska Powiatu Kolneńskiego na lata 2009-2014, w stosunku do roku bazowego 2010 lub 2013 w zakresie ochrony powietrza
Tabela 8	Wskaźniki jakości dróg w różnych kategoriach na terenie powiatu kolneńskiego
Tabela 9	Natężenie ruchu pojazdów w Stawiskach w 2014 r.
Tabela 10	Efekty realizacji dotychczasowego Programu Ochrony Środowiska Powiatu Kolneńskiego na lata 2009-2014, w zakresie ochrony przed hałasem
Tabela 11	Wyniki pomiarów pól elektromagnetycznych w wybranych punktach powiatu kolneńskiego w latach 2010-2015
Tabela 12	Efekty realizacji dotychczasowego Programu Ochrony Środowiska Powiatu Kolneńskiego na lata 2009-2014, w zakresie ochrony przed promieniowaniem elektromagnetycznym
Tabela 13	Pobór wód na terenie powiatu kolneńskiego w latach 2010-2015
Tabela 14	Powierzchnia zmeliorowanych użytków rolnych na terenie powiatu kolneńskiego w latach 2010-2015
Tabela 15	Ładunki zanieczyszczeń w ściekach komunalnych po oczyszczeniu w latach 2010-2015
Tabela 16	Ładunki zanieczyszczeń w ściekach przemysłowych po oczyszczeniu w latach 2010-2015
Tabela 17	Sumaryczna ocena stanu wód powierzchniowych badanych w powiecie kolneńskim w 2015 r.
Tabela 18	Efekty realizacji dotychczasowego Programu Ochrony Środowiska Powiatu Kolneńskiego na lata 2009-2014, w zakresie ochrony zasobów i jakości wód
Tabela 19	Pobór wód na terenie powiatu kolneńskiego w latach 2010-2015
Tabela 20	Zużycie wody w powiecie kolneńskim w 2015 r.
Tabela 21	Długość czynnej sieci wodociągowej w powiecie kolneńskim w latach 2010-2015
Tabela 22	Ludność korzystająca z sieci wodociągowej w osobach
Tabela 23	Długość czynnej sieci kanalizacyjnej w powiecie kolneńskim w latach 2010-2015
Tabela 24	Ludność korzystająca z sieci kanalizacyjnej w osobach
Tabela 25	Ścieki przemysłowe i komunalne wymagające oczyszczenia odprowadzane do wód lub do ziemi w powiecie kolneńskim w latach 2010-2015
Tabela 26	Zestawienie oczyszczalni ścieków funkcjonujących na terenie powiatu kolneńskiego w 2015 r.
Tabela 27	Ludność korzystająca z oczyszczalni ścieków
Tabela 28	Ścieki komunalne w 2015 r. w rozbiciu na gminy
Tabela 29	Ścieki komunalne odprowadzane z terenu powiatu kolneńskiego w latach 2010-2015

Tabela 30	Ścieki przemysłowe odprowadzane z terenu powiatu kolneńskiego w latach 2010-2015
Tabela 31	Osady ściekowe z oczyszczalni komunalnych i przemysłowych wytwarzanych na terenie powiatu kolneńskiego w latach 2010-2015
Tabela 32	Budowle służące ochronie wód i powierzchni ziemi na terenach wiejskich powiatu kolneńskiego w latach 2010-2015
Tabela 33	Efekty realizacji dotychczasowego Programu Ochrony Środowiska Powiatu Kolneńskiego na lata 2009-2014, w zakresie ochrony wód
Tabela 34	Użytki kopalne i zasoby torfów na terenie powiatu kolneńskiego w latach 2010-2015
Tabela 35	Efekty realizacji dotychczasowego Programu Ochrony Środowiska Powiatu Kolneńskiego na lata 2009-2014, w zakresie ochrony kopalin
Tabela 36	Zestawienie klas gruntów użytków rolnych w powiecie kolneńskim
Tabela 37	Powierzchnia zmeliorowanych użytków rolnych na terenie powiatu kolneńskiego w 2015 r.
Tabela 38	Kierunki wykorzystania powierzchni w powiecie kolneńskim w latach 2010-2015
Tabela 39	Badania odczynu i zasobności gleb w składniki pokarmowe w latach 2009-2014
Tabela 40	Efekty realizacji dotychczasowego Programu Ochrony Środowiska Powiatu Kolneńskiego na lata 2009-2014, w zakresie ochrony gleb
Tabela 41	Odpady komunalne zmieszane i zebrane ogółem w latach 2010-2015
Tabela 42	Odpady komunalne zebrane ogółem w 2010 i 2015 r.
Tabela 43	Osiągnięcie wymaganych poziomów ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji oraz poziomów recyklingu odpadów w 2015 r.
Tabela 44	Odpady wytworzone i nagromadzone (z wyłączeniem komunalnych) w powiecie kolneńskim w latach 2010-2015
Tabela 45	Odpady niebezpieczne w powiecie kolneńskim w latach 2011-2015
Tabela 46	Masa wyrobów zawierających azbest na terenie powiatu kolneńskiego
Tabela 47	Efekty realizacji dotychczasowego Programu Ochrony Środowiska Powiatu Kolneńskiego na lata 2008-2014, w zakresie gospodarki odpadami
Tabela 48	Powierzchnia o szczególnych walorach przyrodniczych prawnie chroniona oraz pomniki przyrody według gmin na terenie powiatu kolneńskiego w 2015 r.
Tabela 49	Obszary Natura 2000 na terenie powiatu kolneńskiego
Tabela 50	Obiekty zabytkowe w powiecie kolneńskim w podziale na gminy
Tabela 51	Powierzchnia gruntów leśnych na terenie powiatu kolneńskiego w 2015 r.
Tabela 52	Powierzchnia gruntów leśnych w powiecie kolneńskim w latach 2010-2015
Tabela 53	Struktura własności lasów w powiecie kolneńskim w 2015 r.
Tabela 54	Tereny zieleni na obszarze powiatu kolneńskiego w latach 2010-2015
Tabela 55	Pozyskanie drewna w lasach prywatnych w powiecie kolneńskim w latach 2010-2015
Tabela 56	Wybrane zwierzęta łowne na terenie powiatu kolneńskiego według stanu na 10 marca 2016 r.
Tabela 57	Plany Zadań Ochronnych dla Obszarów Natura 2000 i Plany Ochrony dla rezerwatów przyrody na terenie powiatu kolneńskiego
Tabela 58	Odnowienia, zalesienia i inne prace hodowlane wykonane w lasach prywatnych w powiecie kolneńskim w latach 2010-2015
Tabela 59	Efekty realizacji dotychczasowego Programu Ochrony Środowiska Powiatu Kolneńskiego na lata 2008-2014, w zakresie ochrony przyrody
Tabela 60	Efekty realizacji dotychczasowego Programu Ochrony Środowiska Powiatu Kolneńskiego na lata 2008-2014, w zakresie ochrony przed poważnymi awariami
Tabela 61	Obszary interwencji, cele i kierunki interwencji Programu Ochrony Środowiska Powiatu Kolneńskiego na lata 2017-2020, z perspektywą do roku 2024

Tabela 62	Przybliżone koszty realizacji zadań własnych Programu Ochrony Środowiska Powiatu Kolneńskiego na lata 2017-2020, z perspektywą do roku 2024 [według stanu na dzień 31.12.2015]
Tabela 63	Wskaźniki realizacji Programu Ochrony Środowiska Powiatu Kolneńskiego na lata 2017-2020, z perspektywą do roku 2024
Tabela 64	Lista wskaźników rekomendowanych do uwzględnienia w gminnych programach ochrony środowiska

SPIS MAP

Mapa 1	Położenie powiatu kolneńskiego
Mapa 2	Podział administracyjny powiatu kolneńskiego
Mapa 3	Sieć dróg krajowych i wojewódzkich na terenie Polski północno-wschodniej
Mapa 4	Rozkład emisji pyłu PM _{2,5} w województwie podlaskim - modelowanie
Mapa 5	Rozkład emisji benzo(a)pirenu w województwie podlaskim - modelowanie
Mapa 6	Częstość przekroczenia wartości dopuszczalnych dla ozonu w województwie podlaskim - modelowanie

SPIS ZAŁĄCZNIKÓW

Załącznik 1	Cele, kierunki interwencji oraz zadania w poszczególnych obszarach interwencji
Załącznik 2	Załącznik nr 2. Harmonogram realizacji zadań własnych wraz z ich finansowaniem
Załącznik 3	Harmonogram realizacji zadań monitorowanych wraz z ich finansowaniem

SPIS LITERATURY I MATERIAŁÓW WYKORZYSTANYCH PRZY OPRACOWANIU POŚ

1. Adaptacja do zmian klimatu, <http://www.klimat.fdpa.org.pl/adaptacja-do-zmian-klimatu>.
2. Bank Danych o Lasach, <https://www.bdl.lasy.gov.pl>.
3. Bank Danych Lokalnych, <http://bdl.stat.gov.pl>.
4. BIP – Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska w Białymstoku.
5. Dane z Gmin z ternu powiatu kolneńskiego oraz jednostek podległych.
6. Dane z jednostek podległych Starości Kolneńskiemu.
7. Dane z PUK w Kolnie, sp. z o.o.
8. <http://www.arimr.gov.pl>.
9. <https://www.bazaazbestowa.gov.pl/stats/index>.
10. <http://www.ekologia.pl/hałaswsrodowisku>.
11. http://www.mikstat.pl/asp/pliki/odpady/konsekwencje_niewlasciwego.pdf.
12. <http://www.srodowiskoazdrowie.pl/wpr/Aktualnosci/Czestochowa/Referaty/Dworak.pdf>.
13. Informacja Podlaskiego Wojewódzkiego Inspektora Ochrony Środowiska w Białymstoku Delegatura Łomża o stanie środowiska na terenie powiatu kolneńskiego za 2015 rok.
14. Informacja Podlaskiego Wojewódzkiego Inspektora Ochrony Środowiska w Białymstoku Delegatura Łomża o stanie środowiska na terenie powiatu kolneńskiego w 2014 r.
15. Informacja Podlaskiego Wojewódzkiego Inspektora Ochrony Środowiska w Białymstoku Delegatura Łomża o stanie środowiska na terenie powiatu kolneńskiego za 2013 r.
16. Informacja Podlaskiego Wojewódzkiego Inspektora Ochrony Środowiska w Białymstoku Delegatura Łomża o stanie środowiska na terenie powiatu kolneńskiego za 2012 r.
17. Informacja Podlaskiego Wojewódzkiego Inspektora Ochrony Środowiska w Białymstoku Delegatura Łomża o stanie środowiska na terenie powiatu kolneńskiego za 2011 r.
18. Informacja Podlaskiego Wojewódzkiego Inspektora Ochrony Środowiska w Białymstoku Delegatura Łomża o stanie środowiska na terenie powiatu kolneńskiego za 2010 r.
19. „Katalog obszarów Natura 2000”, <http://obszary.natura2000.org.pl/>.
20. Nadleśnictwo Łomża <http://www.lomza.bialystok.lasy.gov.pl>.
21. Nadleśnictwo Nowogród www.nowogrod.bialystok.lasy.gov.pl.
22. Ocena poziomu substancji w powietrzu i klasyfikacja stref województwa podlaskiego w 2015. Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Białymstoku, WIOŚ kwiecień 2016 r.
23. Ochrona środowiska i leśnictwo w województwie podlaskim. Roczniki statystyczne za lata 2010-2015.
24. Plan Gospodarki Odpadami Województwa Podlaskiego na lata 2016-2022.
25. Plan Gospodarki Odpadami Województwa Podlaskiego na lata 2016-2022, Załącznik 4 – Plan inwestycyjny.
26. Plan Rozwoju Lokalnego Powiatu Kolneńskiego na lata 2015-2020.

27. Program Ochrony Środowiska Powiatu Kolneńskiego – uchwała Rady Powiatu Kolneńskiego nr XXXIII/163/09 z dnia 16 grudnia 2009 r.
28. Program Ochrony Środowiska Województwa Podlaskiego na lata 2017-2020 z perspektywą do 2024r.
29. Program ochrony i zrównoważonego użytkowania różnorodności biologicznej oraz Plan działań na lata 2014-2020.
30. Raport z wykonania Programu Ochrony Środowiska Powiatu Kolneńskiego w latach 2014-2015.
31. Rola przyrody w zmianach klimatu, http://ec.europa.eu/environment/pubs/pdf/factsheets/Nature%20and%20Climate%20Change/Nature%20and%20Climate%20Change_PL.pdf.
32. Rozporządzenie Ministra Środowiska z 30 października 2003 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku oraz sposobów sprawdzenia dotrzymania tych poziomów (Dz.U. Nr 192, poz. 1883).
33. Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 25 maja 2012 r. w sprawie poziomów ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania oraz sposobu obliczania poziomu ograniczania masy tych odpadów (Dz.U. z 2012 r. poz. 676).
34. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia z dnia 29 maja 2012 r. w sprawie poziomów recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami niektórych frakcji odpadów komunalnych (Dz.U. z 2012 r. poz. 645) – rozporządzenie to zostało zastąpione rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 14 grudnia 2016 r. w sprawie poziomów recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami niektórych frakcji odpadów komunalnych (Dz.U. z 2016 r. poz. 2167).
35. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 12 listopada 2007 roku w sprawie zakresu i sposobu prowadzenia okresowych badań poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz.U. Nr 221 poz. 1645).
36. Rozporządzenie Ministra Środowiska z 22 lipca 2006 r. w sprawie warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu ścieków do wód lub do ziemi oraz w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego (Dz.U. z 2014 r. poz. 1800).
37. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 16 czerwca 2011 r. w sprawie wymagań w zakresie prowadzenia pomiarów poziomów w środowisku substancji lub energii przez zarządzającego drogą, linią kolejową, linią tramwajową, lotniskiem, portem (Dz.U. Nr 140, poz. 824).
38. Rozporządzenie Wojewody Podlaskiego Nr 19/01 z dnia 16 lipca 2001 roku w sprawie uznania ekosystemów bagiennych i oczek wodnych za użytki ekologiczne (Dz. U. Woj. Podlaskiego Nr 24 poz. 391).
39. Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (t.j. z 2016 r. poz. 1987).
40. Ustawa z dnia 28 września 1991 r. o lasach (t.j. Dz.U. z 2017 r., poz. 788).
41. Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 o ochronie przyrody (t.j. Dz. U. z 2016 r. poz. 2134).
42. Ustawa z dnia 18 lipca 2001r. - Prawo wodne (t.j. Dz. U. z 2015 r. poz. 469 z późn. zm.).
43. Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. - Prawo ochrony środowiska (t.j. Dz. U. z 2017 r. poz. 519).
44. Ustawa z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (t.j. Dz. U. z 2016 r. poz. 353, z późn. zm.).

45. Ustawa z dnia 7 czerwca 2001 r. o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzaniu ścieków (t.j. Dz. U. z 2017 r. poz. 139).
46. Województwo podlaskie, podregiony, powiaty, gminy, Urząd Statystyczny w Białymstoku, Roczniki statystyczne z lat 2010-2016.
47. Wyniki badań agrochemicznych gleb w województwie podlaskim w latach 2009-2012 oraz realizacja podstawowych zadań w 2012 r.
48. Wyniki badań agrochemicznych gleb w województwie podlaskim w latach 2010-2013 oraz realizacja podstawowych zadań w 2013 r.
49. Wyniki badań agrochemicznych gleb w województwie podlaskim w latach 2011-2014 oraz realizacja podstawowych zadań w 2014 r.

Załącznik 1. Cele, kierunki interwencji oraz zadania w poszczególnych obszarach interwencji

Cel	Kierunek interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
OCHRONA KLIMATU I JAKOŚCI POWIETRZA				
Spełnienie wymagań w zakresie jakości powietrza	Podnoszenie standardu dróg i poprawa ich stanu technicznego poprzez rozbudowywanie i modernizację infrastruktury drogowej	1. Budowa, rozbudowa i modernizacja infrastruktury drogowej	Zadanie własne: PZD Zadanie monitorowane: JST	Brak środków finansowych, brak dofinansowania, przeniesienie realizacji inwestycji na inne lata
	Rozwój monitoringu w celu uzyskania informacji o poziomie emisji na poszczególnych obszarach i wyznaczenia regionów, w jakich w pierwszej kolejności powinna być ona ograniczona	2. Realizacja Państwowego Monitoringu w zakresie jakości powietrza atmosferycznego	Zadanie monitorowane: WIOŚ	Niewystarczający poziom dofinansowania
		3. Kontrole przestrzegania zakazu spalania odpadów w instalacjach indywidualnych	Zadanie monitorowane: JST, ODR	Brak środków finansowych
	Edukacja społeczeństwa w zakresie ochrony powietrza i przeciwdziałania zmianom klimatu	4. Akcje informacyjne, wydanie broszur i ulotek, organizacja spotkań oraz imprez upowszechniających wykorzystanie OZE, konieczność ograniczenia „niskiej emisji” i adaptacji do zmian klimatu	Zadanie monitorowane: JST, ODR	Brak środków finansowych, brak dofinansowania, przeniesienie realizacji inwestycji na inne lata
	Opracowanie i aktualizacja programów z zakresu ochrony powietrza	5. Aktualizacja Programu ochrony powietrza dla strefy podlaskiej	Zadanie monitorowane: Marszałek Województwa Podlaskiego, Sejmik Województwa	Brak środków finansowych, brak dofinansowania, przeniesienie realizacji inwestycji na inne lata
		6. Opracowanie i aktualizacja planów gospodarki niskoemisyjnej oraz planów zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe oraz ich realizacja	Zadanie monitorowane: JST	Brak środków finansowych, brak dofinansowania, przeniesienie realizacji inwestycji na inne lata, niska świadomość konieczności tworzenia takich programów

Poprawa efektywności energetycznej	Poprawa efektywności energetycznej w sektorze publicznym i prywatnym, w tym termomodernizacja i wymiana oświetlenia	7. Termomodernizacja budynków użyteczności publicznej i budynków mieszkalnych, budynków usługowych i przemysłowych (w tym wymiana stolarki okiennej i drzwiowej w budynkach użyteczności publicznej i budynkach prywatnych)	Zadanie własne: jednostki podległe Zadanie monitorowane: JST, jednostki podległe, mieszkańcy powiatu, przedsiębiorcy	Brak środków finansowych, brak dofinansowania, przeniesienie realizacji inwestycji na inne lata
		8. Wymiana nieefektywnych kotłów na nowe o wyższej sprawności, wymiana/modernizacja c.o.	Zadanie monitorowane: JST, jednostki podległe, PEC, przedsiębiorcy, mieszkańcy	Brak środków finansowych, brak dofinansowania, przeniesienie realizacji inwestycji na inne lata
		9. Modernizacja istniejących kotłowni w kierunku wykorzystania odnawialnych źródeł energii i odzysku energii	Zadanie monitorowane: JST, jednostki podległe, PEC, przedsiębiorcy, mieszkańcy	Brak środków finansowych, brak dofinansowania, przeniesienie realizacji inwestycji na inne lata
		10. Modernizacja oświetlenia ulicznego na energooszczędne	Zadanie własne: PZD Zadanie monitorowane: JST, zarządcy dróg	Brak środków finansowych, brak dofinansowania, przeniesienie realizacji inwestycji na inne lata
		11. Modernizacja oświetlenia wewnętrznego na energooszczędne	Zadanie własne: jednostki podległe Zadanie monitorowane: JST i jednostki podległe, instytucje publiczne, przedsiębiorcy, mieszkańcy	Brak środków finansowych, brak dofinansowania, przeniesienie realizacji inwestycji na inne lata
		12. Budowa i przebudowa systemów oczyszczania spalin w procesach produkcyjnych	Zadanie monitorowane: JST, instytucje podległe, PEC, przedsiębiorcy, mieszkańcy	Brak środków finansowych, brak dofinansowania, przeniesienie realizacji inwestycji na inne lata
		13. Modernizacja, budowa i przebudowa sieci energetycznej	Zadanie monitorowane: PGE	Brak środków finansowych, brak dofinansowania,

				przeniesienie realizacji inwestycji na inne lata
	Rozbudowa sieci ciepłowniczej	14. Budowa/ rozbudowa/ modernizacja sieci ciepłowniczej i infrastruktury towarzyszącej	Zadanie monitorowane: JST, PEC	Brak środków finansowych, brak dofinansowania, przeniesienie realizacji inwestycji na inne lata
Wzrost wykorzystania energii ze źródeł odnawialnych, jako działania adaptacyjne do zmian klimatu	Wykorzystywanie lokalnych zasobów energii odnawialnej	15. Instalacja kolektorów słonecznych, paneli fotowoltanicznych, pomp ciepła, mikroinstalacji wiatrowych w budynkach użyteczności publicznej i gospodarstwach domowych, wysokosprawne wytwarzanie energii cieplnej i elektrycznej w kogeneracji	Zadanie monitorowane: JST, instytucje podległe, PEC, przedsiębiorcy, mieszkańcy	Brak środków finansowych, brak dofinansowania, przeniesienie realizacji inwestycji na inne lata
ZAGROŻENIA HAŁASEM				
Ograniczenie emisji hałasu	Uwzględnienie aspektów związanych z ponadnormatywnym hałasem w zagospodarowaniu przestrzennym	16. Sporządzanie planów zagospodarowania przestrzennego z uwzględnieniem źródeł hałasu oraz wprowadzanie zapisów dotyczących standardów akustycznych dla poszczególnych terenów	Zadanie monitorowane: JST	Brak środków finansowych
	Modernizacja, przebudowa i budowa infrastruktury drogowej, realizowana z uwzględnieniem konieczności ograniczenia presji na środowisko oraz życie i zdrowie ludzi, w tym usprawnienie organizacji ruchu	17. Budowa/ przebudowa/ modernizacja dróg krajowych, wojewódzkich, powiatowych i gminnych	Zadanie własne: PZD Zadanie monitorowane: JST, GDDKiA, PZDW	Brak środków finansowych, brak dofinansowania, przeniesienie realizacji inwestycji na inne lata
	Opracowanie i aktualizacja programów z zakresu ochrony przed hałasem	18. Aktualizacja istniejących programów ochrony przed hałasem oraz opracowanie nowych w miarę zaistniałej potrzeby	Zadanie własne: Starosta Kolneński Zadanie monitorowane: Marszałek Województwa Podlaskiego, JST, GDDKiA, PZDW	Brak środków finansowych, brak dofinansowania, przeniesienie realizacji inwestycji na inne lata

	Monitoring hałasu i kontrola jednostek organizacyjnych w zakresie emitowanego hałasu	19. Realizacja Państwowego Monitoringu Środowiska w zakresie hałasu	Zadanie monitorowane: WIOŚ	Niewystarczający poziom dofinansowania
POLA ELEKTROMAGNETYCZNE				
Ochrona przed polami elektromagnetycznymi	Uwzględnienie ochrony przed polami elektromagnetycznymi w planowaniu przestrzennym	20. Opracowanie i aktualizacja planów zagospodarowania przestrzennego z uwzględnieniem ochrony przed polami elektromagnetycznymi	Zadanie monitorowane: Sejmik Województwa, JST	Brak środków finansowych, niewystarczający poziom dofinansowania
	Monitoring pól elektromagnetycznych	21. Realizacja monitoringu środowiska w zakresie pomiarów pola elektromagnetycznego	Zadanie własne: Starosta Kolneński Zadanie monitorowane: WIOŚ	Niewystarczający poziom dofinansowania
ZASOBY I JAKOŚĆ WÓD				
Ograniczenie ryzyka powodziowego i przeciwdziałanie suszy i deficytowi wody, jako adaptacja do zmieniających się warunków klimatycznych	Budowa i odtwarzanie systemów i urządzeń melioracji wodnych (w tym niezbędnych do realizacji zrównoważonego rolnictwa) oraz pozostałej infrastruktury służącej do retencjonowania, regulacji i ochrony zasobów wodnych	22. Budowa zbiorników retencyjnych (w ramach adaptacji do zmian klimatu)	Zadanie monitorowane: JST, PGL LP	Brak środków finansowych, brak dofinansowania, przeniesienie realizacji inwestycji na inne lata
		23. Melioracje gruntów - budowa/ przebudowa/ modernizacja urządzeń melioracji wodnych	Zadanie monitorowane: JST, WZMiUW, właściciele gruntów	Brak środków finansowych, brak dofinansowania, przeniesienie realizacji inwestycji na inne lata
		24. Zagospodarowanie brzegów rzek i jezior (w tym infrastruktura turystyczna i rekreacyjna)	Zadanie monitorowane: JST, właściciele gruntów	Brak środków finansowych, brak dofinansowania, przeniesienie realizacji inwestycji na inne lata
		25. Budowa/ remont budowli hydrotechnicznych oraz przebudowa/ odbudowa zabudowy regulacyjnej rzek i odtworzenie koryt kanałów	Zadanie monitorowane: RZGW, WZMiUW, JST	Brak środków finansowych, brak dofinansowania, przeniesienie realizacji inwestycji na inne lata

		26. Remont umocnień brzegowych i ubezpieczenie brzegów rzek (w tym zabudowa przeciwerozryjna)	Zadanie monitorowane: RZGW, WZMiUW	Brak środków finansowych, brak dofinansowania, przeniesienie realizacji inwestycji na inne lata
Ochrona zasobów wodnych (w tym ochrona naturalnej hydromorfologii cieków)		27. Wydawanie i przegląd pozwoleń wodnoprawnych, w tym związanych z poborem wód podziemnych	Zadanie własne: Starosta Kolneński	Brak środków finansowych
		28. Zapewnienie ciągłości rzek i potoków poprzez udrażnianie obiektów stanowiących przeszkodę dla migracji ryb	Zadanie monitorowane: RZGW, PGL LP, RDOŚ, JST, administratorzy cieków i obiektów, WZMiUW	Brak środków finansowych, brak dofinansowania, przeniesienie realizacji inwestycji na inne lata
		29. Ochrona, zachowanie i przywracanie biotopów i naturalnych siedlisk przyrodniczych oraz dzikiej fauny i flory	Zadanie monitorowane: RZGW, PGL LP, RDOŚ, JST, administratorzy cieków i obiektów, WZMiUW	Brak środków finansowych, brak dofinansowania, przeniesienie realizacji inwestycji na inne lata
		30. Wdrożenie małej retencji na obszarach Natura 2000 i innych cennych przyrodniczo (w tym na obszarach bagiennych i torfowiskowych)	Zadanie monitorowane: RZGW, PGL LP, RDOŚ, JST, administratorzy cieków i obiektów, WZMiUW	Brak środków finansowych, brak dofinansowania, przeniesienie realizacji inwestycji na inne lata
Ograniczenie presji rolnictwa na wody		31. Ograniczenie spływu zanieczyszczeń powierzchniowych z rolnictwa poprzez stosowanie kodeksu dobrej praktyki rolniczej oraz racjonalne dawkowanie i przestrzeganie terminów stosowania nawozów i środków ochrony roślin	Zadanie monitorowane: PODR, WIOŚ, ARiMR, właściciele gospodarstw rolnych, podmioty gospodarcze działające w rolnictwie	Brak środków finansowych, brak zainteresowania poszczególnych podmiotów
		32. Realizacja działań wynikających z programów dotyczących zrównoważonego rolnictwa (w tym np. wspieranie rolnictwa zrównoważonego, ochrona gleb i wód, ochrona cennych siedlisk i zagrożonych gatunków, czy zachowanie zagrożonych zasobów genetycznych w rolnictwie)	Zadanie monitorowane: PODR, JST właściciele gospodarstw rolnych, podmioty gospodarcze działające w rolnictwie,	Brak środków finansowych, brak zainteresowania poszczególnych podmiotów

	Planowanie przestrzenne jako instrument w zakresie gospodarowania wodami	33. Ochrona wód w zapisach miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego oraz studiach uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego JST	Zadanie monitorowane: JST	Brak środków finansowych
	Monitoring wód	34. Monitoring wód zanieczyszczonych azotanami pochodzącymi ze źródeł rolniczych	Zadanie monitorowane: WIOŚ	Brak środków finansowych
		35. Monitoring jakości wód w kąpieliskach i miejscach wykorzystywanych do kąpieli	Zadanie monitorowane: WSSE	Brak środków finansowych
	Edukacja ekologiczna w zakresie gospodarowania wodami	36. Szeroko zakrojone działania edukacyjne promujące potrzebę ochrony wód	Zadanie własne: Starosta Kolneński Zadanie monitorowane: RDOŚ, JST, spółki wodociągowe	Brak środków finansowych, brak dofinansowania, przeniesienie realizacji inwestycji na inne lata
GOSPODARKA WODNO-ŚCIEKOWA				
Racjonalna gospodarka zasobami wodnymi i zapewnienie dobrej jakości wody pitnej	Budowa, rozbudowa i modernizacja ujęć wody oraz stacji uzdatniania	37. Budowa/ rozbudowa/ modernizacja ujęć wody oraz stacji uzdatniania wraz z infrastrukturą towarzyszącą	Zadanie monitorowane: JST, spółki wodociągowe, PEC	Brak środków finansowych, brak dofinansowania, przeniesienie realizacji inwestycji na inne lata
	Budowa, rozbudowa i modernizacja sieci wodociągowej z uwzględnieniem konieczności ograniczania strat wody	38. Budowa/ rozbudowa/ modernizacja sieci wodociągowej, w tym wymiana rur azbestowych	Zadanie monitorowane: JST, spółki wodociągowe, PEC	Brak środków finansowych, brak dofinansowania, przeniesienie realizacji inwestycji na inne lata
	Uwzględnienie w procesie planowania przestrzennego ograniczeń związanych z zaopatrzeniem w wodę	39. Przejmowanie w eksploatację lub na stan spółki, obcej lub o nieuregulowanym stanie prawnym infrastruktury przesyłowej wodociągowej i kanalizacyjnej służącej zbiorowemu zaopatrzeniu w wodę i odprowadzaniu ścieków	Zadanie monitorowane: JST, Spółki wodno-kanalizacyjne	Brak środków finansowych, brak dofinansowania, przeniesienie realizacji inwestycji na inne lata
Poprawa jakości wód powierzchniowych i podziemnych	Realizacja projektów sanitacji w zabudowie rozproszonej	40. Budowa indywidualnych systemów oczyszczania ścieków	Zadanie monitorowane: JST, mieszkańcy	Brak środków finansowych, brak dofinansowania,

				przeniesienie realizacji inwestycji na inne lata
	Budowa, rozbudowa i modernizacja sieci kanalizacyjnej sanitarnej i deszczowej	41. Budowa/ rozbudowa/ modernizacja sieci kanalizacji sanitarnej (w tym usprawnienie systemu odprowadzania ścieków)	Zadanie monitorowane: JST, spółki wodnokanalizacyjne	Brak środków finansowych, brak dofinansowania, przeniesienie realizacji inwestycji na inne lata
		42. Budowa/ rozbudowa/ modernizacja sieci kanalizacji deszczowej (w tym instalowanie separatorów)	Zadanie monitorowane: JST, spółki wodnokanalizacyjne, zarządcy dróg	Brak środków finansowych, brak dofinansowania, przeniesienie realizacji inwestycji na inne lata
	Budowa, rozbudowa i modernizacja infrastruktury oczyszczania ścieków	43. Budowa/ rozbudowa/ przebudowa/ modernizacja komunalnych oczyszczalni ścieków (w tym wymiana/ remont przepompowni ścieków) i innych	Zadanie monitorowane: JST, spółki wodnokanalizacyjne, przedsiębiorcy	Brak środków finansowych, brak dofinansowania, przeniesienie realizacji inwestycji na inne lata
		44. Budowa/ modernizacja stacji zlewnych nieczystości ciekłych i usprawnienie systemu odbioru nieczystości płynnych	Zadanie monitorowane: JST, spółki wodnokanalizacyjne	Brak środków finansowych, brak dofinansowania, przeniesienie realizacji inwestycji na inne lata
		45. Usprawnienie gospodarki osadowej	Zadanie monitorowane: JST, spółki wodnokanalizacyjne	Brak środków finansowych, brak dofinansowania, przeniesienie realizacji inwestycji na inne lata
	Monitoring wód i kontrola jakości wody wodociągowej przeznaczonej do spożycia	46. Opomiarowanie i wizualizacja pracy studni w SUW i sieci kanalizacyjnej w tym rozbudowa monitoringu ciśnienia wody w połączeniu z przepływem i analizą chemiczną wody oraz modernizacja i rozwój zdalnych odczytów wodomierzy głównych	Zadanie monitorowane: JST, spółki wodnokanalizacyjne	Brak środków finansowych, brak dofinansowania, przeniesienie realizacji inwestycji na inne lata
		47. Realizacja Państwowego Monitoringu Środowiska w zakresie jakości wody	Zadanie monitorowane: WIOŚ	Brak środków finansowych, niedostateczne dofinansowanie

		48. Badanie wody wodociągowej przeznaczonej do spożycia oraz informowanie społeczeństwa o jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi	Zadanie monitorowane: WSSE	Brak środków finansowych
	Edukacja społeczeństwa w zakresie gospodarki wodno-ściekowej	49. Organizacja imprez o charakterze edukacyjnym, ulotki, broszury, kampanie informacyjne, wycieczki	Zadanie monitorowane: JST, spółki wodnokanalizacyjne	Brak środków finansowych
ZASOBY GEOLOGICZNE				
Ochrona zasobów geologicznych	Racjonalna gospodarka zasobami geologicznymi	50. Eliminacja nielegalnych eksploatacji kopalin	Zadanie monitorowane: JST, OUG w Lublinie, właściciele gruntów	Brak środków finansowych, brak uregulowań prawnych
		51. Prowadzenie baz danych z zakresu geologii	Zadanie własne: Starosta Kolneński Zadanie monitorowane: PSG	Brak środków finansowych, brak uregulowań prawnych
		52. Wydawanie koncesji na wydobywanie kopalin, przyjmowanie dokumentacji geologicznych	Zadanie własne: Starosta Kolneński	Brak środków finansowych, brak uregulowań prawnych
	Monitoring wydobywania kopalin	53. Kontrole koncesji	Zadanie własne: Starosta Kolneński	Brak środków finansowych, brak uregulowań prawnych
	Uwzględnienie w procesie planowania przestrzennego zrównoważonego gospodarowania kopalinami	54. Ochrona zasobów geologicznych w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego i studiach uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gmin	Zadanie monitorowane: JST	Brak środków finansowych, brak dofinansowania, przeniesienie realizacji inwestycji na inne lata
	Edukacja w zakresie gospodarowania zasobami geologicznymi	55. Działania edukacyjne promujące zgodne z prawem wydobywanie i racjonalne wykorzystanie kopalin	Zadania własne: Starosta Kolneński Zadanie monitorowane: JST, PSG	Brak środków finansowych
GLEBY				
Zapewnienie właściwego sposobu użytkowania gleb	Rekultywacja terenów zdegradowanych lub zdewastowanych w celu przywrócenia im wartości	56. Likwidacja „dzikich wysypisk” odpadów (w tym rekultywacja wyrobisk po „dzikich wysypiskach”)	Zadanie monitorowane: JST, właściciele/ zarządcy gruntów	Brak środków finansowych, brak dofinansowania, przeniesienie realizacji na inne lata

użytkowych lub przyrodniczych	57. Rekultywacja terenu po wydobyciu kopalin	Zadanie monitorowane: JST, właściciele/ zarządcy gruntów	Brak środków finansowych, brak dofinansowania, przeniesienie realizacji na inne lata
Przeciwdziałanie degradacji gleb i powierzchni ziemi	58. Realizacja działań zapobiegających erozji	Zadanie monitorowane: JST, właściciele/ zarządcy gruntów	Brak środków finansowych, brak dofinansowania, brak zaangażowania właścicieli gruntów
	59. Prowadzenie właściwej gospodarki wodnej na terenach rolnych, łąkowych i wodnolotnych	Zadanie monitorowane: JST, właściciele/ zarządcy gruntów	Brak środków finansowych, brak dofinansowania, brak zaangażowania właścicieli gruntów
	60. Zrównoważone stosowanie środków ochrony roślin, z uwzględnieniem zasady zintegrowanej ochrony roślin	Zadanie monitorowane: JST, jednostki podległe JST, ARiMR, ODR, podmioty gospodarcze	Brak środków finansowych, brak zaangażowania poszczególnych podmiotów
	61. Realizacja działań wynikających z wdrażaniem Dyrektywy Azotanowej	Zadanie monitorowane: RZGW	Brak środków finansowych, brak dofinansowania, przeniesienie realizacji inwestycji na inne lata
Monitoring gleb i powierzchni ziemi	62. Rozpoznanie obszarów zanieczyszczonych, w tym prowadzenie rejestrów w tym zakresie	Zadanie własne: Starosta Kolneński Zadanie monitorowane: JST, jednostki podległe, ARiMR, podmioty gospodarcze, WIOŚ	Brak środków finansowych
	63. Monitoring gleb po rekultywacji składowisk odpadów	Zadanie monitorowane: JST, jednostki podległe JST, właściciele/ zarządcy składowisk	Brak środków finansowych

	Edukacja społeczeństwa w zakresie ochrony gleb i powierzchni ziemi	64. Promowanie zachowań sprzyjających ochronie gleb i powierzchni ziemi	Zadanie własne: Starosta Kolneński Zadanie monitorowane: ODR, JST	Brak środków finansowych
GOSPODARKA ODPADAMI I ZAPOBIEGANIE POWSTAWANIU ODPADÓW				
Racjonalne gospodarowanie odpadami	Zapewnienie sprawnego funkcjonowania systemu selektywnego zbierania oraz odbioru odpadów	65. Zakup pojemników do selektywnego zbierania odpadów i organizacja miejsc ich lokalizacji	Zadanie monitorowane: jednostki podległe JST, podmioty odbierające odpady, zarządcy nieruchomości, osoby prywatne	Brak środków finansowych, brak dofinansowania, przeniesienie realizacji inwestycji na inne lata
		66. Budowa i wyposażenie Punktów Selektywnego Zbierania Odpadów (w tym organizacja przy PSZOK punktów napraw i wymiany rzeczy używanych)	Zadanie monitorowane: JST, przedsiębiorstwa odpowiedzialne za odbiór odpadów	Brak środków finansowych, brak dofinansowania, przeniesienie realizacji inwestycji na inne lata
	Zapewnienie sprawnego funkcjonowania procesów przygotowania do ponownego użycia, recyklingu i innych procesów odzysku, w tym ograniczenie masy odpadów do składowania	67. Budowa/ rozbudowa/ modernizacja instalacji do recyklingu i innych procesów odzysku	Zadanie monitorowane: podmioty odpowiedzialne za gospodarowanie odpadami	Brak środków finansowych, brak dofinansowania, przeniesienie realizacji inwestycji na inne lata
		68. Usprawnienie systemu recyklingu odpadów	Zadanie monitorowane: podmioty odpowiedzialne za gospodarowanie odpadami	Brak środków finansowych, brak dofinansowania, przeniesienie realizacji inwestycji na inne lata
		69. Organizacja stanowisk rozbiórki odpadów wielkogabarytowych	Zadanie monitorowane: podmioty odpowiedzialne za gospodarowanie odpadami	Brak środków finansowych, brak dofinansowania, przeniesienie realizacji inwestycji na inne lata
	Usuwanie i unieszkodliwianie odpadów zawierających azbest	70. Opracowanie/aktualizacja inwentaryzacji wyrobów zawierających azbest oraz opracowanie/ aktualizacja programów usuwania azbestu na terenach gmin	Zadanie monitorowane: JST, mieszkańcy	Brak środków finansowych, brak dofinansowania, przeniesienie realizacji inwestycji na inne lata

		71. Usuwanie wyrobów zawierających azbest (w tym demontaż, transport i unieszkodliwianie)	Zadanie własne: Starosta Kolneński Zadanie monitorowane: JST, mieszkańcy	Brak środków finansowych, brak dofinansowania, przeniesienie realizacji inwestycji na inne lata
	Monitoring gospodarki odpadami	72. Monitoring w zakresie gospodarki odpadami	Zadanie monitorowane: Marszałek Województwa Podlaskiego, WIOŚ	Brak środków finansowych
		73. Wydawanie i kontrole wydanych pozwoleń zintegrowanych, pozwoleń na wytwarzanie odpadów, zezwoleń na gospodarowanie odpadami	Zadanie własne: Starosta Kolneński	Brak środków finansowych
	Edukacja społeczeństwa w zakresie zapobiegania powstawaniu odpadów i gospodarki odpadami	74. Akcje związane z zapobieganiem powstawaniu odpadów i gospodarką odpadami, konkursy, ulotki, broszury, spotkania, szkolenia, budowa ścieżek edukacyjnych	Zadanie własne: Starosta Kolneński, jednostki podległe Zadanie monitorowane: JST, podmioty odpowiedzialne za gospodarowanie odpadami	Brak środków finansowych
ZASOBY PRZYRODNICZE				
Zachowanie różnorodności biologicznej	Planowanie działań ochronnych na terenach przyrodniczo cennych	75. Udział w planowaniu działań ochronnych właściwych miejscowo rad gmin i społeczeństwa	Zadanie monitorowane: JST, mieszkańcy powiatu	Konieczność przełożenia realizacji zadania na kolejne lata z uwagi na procedury, opór społeczny itd.
	Wzrost obszarów chronionych na terenie powiatu	76. Powoływanie nowych form ochrony przyrody i krajobrazu	Zadanie monitorowane: Sejmik Województwa Podlaskiego, RDOŚ, JST	Konieczność przełożenia realizacji zadania na kolejne lata z uwagi na procedury, opór społeczny itd.
	Ochrona siedlisk i gatunków	77. Ochrona czynna i bierna siedlisk, gatunków i procesów w ekosystemach	Zadanie monitorowane: RDOŚ, organizacje pozarządowe, JST, właściciele i zarządcy terenu	Brak środków finansowych, brak dofinansowania, przeniesienie realizacji na inne lata

		78. Wykup gruntów na terenach chronionych	Zadanie monitorowane: właściciele gruntów, RDOŚ, PGL LP	Brak środków finansowych
		79. Przywracanie walorów przyrodniczych zabytkowym parkom	Zadanie monitorowane: właściciele i zarządcy terenu, JST	Brak środków finansowych, brak dofinansowania, przeniesienie realizacji na inne lata
	Racjonalna i zrównoważona gospodarka leśna	80. Prowadzenie gospodarki leśnej z zachowaniem wszystkich funkcji lasu	Zadanie własne: Starosta Kolneński Zadanie monitorowane: PGL LP, właściciele lasów	Brak środków finansowych
	Racjonalna i zrównoważona gospodarka łowiecka	81. Regulacja populacji zwierząt łownych	Zadanie własne: Starosta Kolneński Zadanie monitorowane: PGL LP, PZŁ, koła łowieckie, RDOŚ	Brak środków finansowych
	Minimalizacja niekorzystnego wpływu gatunków obcych	82. Eliminacja i ograniczenie populacji występowania inwazyjnych gatunków obcych	Zadanie własne: Starosta Kolneński Zadanie monitorowane: JST, właściciele lub zarządcy terenu	Brak środków finansowych
	Monitoring różnorodności biologicznej i krajobrazowej	83. Prowadzenie, modernizacja i rozbudowa monitoringu przyrodniczego	Zadanie monitorowane: RDOŚ, GIOŚ, właściciele lub zarządcy terenu, JST, RZGW	Brak środków finansowych
	Zarządzanie środowiskiem	84. Wydawanie pozwoleń zintegrowanych	Zadanie własne: Starosta Kolneński	W ramach bieżącej działalności – brak ryzyka
		85. Opracowanie powiatowych i gminnych programów ochrony środowiska	Zadanie własne: Starosta Kolneński Zadanie monitorowane: JST	Brak środków finansowych, przeniesienie na następie lata
		86. Opiniowanie gminnych programów ochrony środowiska	Zadanie własne: Zarząd Powiatu Kolneńskiego	W ramach bieżącej działalności – brak ryzyka
	Edukacja społeczeństwa w zakresie zasobów	87. Akcje związane z informowaniem o zasobach przyrodniczych i ich ochronie,	Zadanie własne:	Brak środków finansowych

	przyrodniczych i ich ochrony	konkursy, ulotki, broszury, spotkania, szkolenia	Starosta Kolneński, jednostki podległe Zadanie monitorowane: JST, podmioty zainteresowane ochroną zasobów przyrodniczych.	
Adaptacja do zmian klimatu w zakresie zasobów przyrodniczych	Racjonalne powiększanie zasobów leśnych i dostosowanie składu gatunkowego drzewostanu do siedliska oraz zwiększenie różnorodności biocenoz leśnych, z uwzględnieniem gatunków odpornych na susze i podtopienia	88. Aktualizacja i sporządzanie (w miarę potrzeb) planów urządzenia lasu i uproszczonych planów urządzenia lasu (zgodnie z przepisami ustawy o lasach)	Zadanie własne: Starosta Kolneński (dla lasów stanowiących własność osób fizycznych) Zadanie monitorowane: PGL LP, JST, wspólnoty gruntowe i inni właściciele lasów	Brak środków finansowych, przeniesienie na następie lata
		89. Realizacja Krajowego Programu Zwiększania Lesistości	Zadanie własne: Starosta Kolneński (dla lasów stanowiących własność osób fizycznych) Zadanie monitorowane: PGL LP, JST, wspólnoty gruntowe i inni właściciele lasów	Brak środków finansowych, przeniesienie na następie lata
		90. Prowadzenie nadzoru i ocena stanu lasów	Zadanie własne: Starosta Kolneński (dla lasów stanowiących własność osób fizycznych) Zadanie monitorowane: PGL LP, JST, wspólnoty gruntowe i inni właściciele lasów	Brak środków finansowych, przeniesienie na następie lata
	Zapobieganie, przeciwdziałanie oraz ograniczanie skutków zagrożeń związanych z pożarami lasów	91. Kompleksowy projekt adaptacji lasów i leśnictwa do zmian klimatu – zapobieganie, przeciwdziałanie oraz ograniczanie skutków zagrożeń związanych z pożarami lasów	Zadanie monitorowane: PGL LP, JST, PSP właściciele lub zarządcy terenów	Brak środków finansowych, brak dofinansowania, przeniesienie zadań na inne lata
	Planowanie przestrzenne jako instrument w zakresie	92. Tworzenie i aktualizacja planów zagospodarowania przestrzennego oraz	Zadanie monitorowane: JST, jednostki podległe JST,	Brak środków finansowych, brak

	gospodarowania środowiskiem	studiów uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego z uwzględnieniem ochrony zasobów przyrody i krajobrazu	zarządcy dróg, administratorzy cieków	dofinansowania, przeniesienie zadań na inne lata
		93. Wydanie wniosków i uzgodnień do projektów studiów gminnych i projektów planów miejscowych i ich zmian sporządzonych przez samorządy gminne	Zadanie własne: Zarząd Powiatu Kolneńskiego	W ramach bieżącej działalności – brak ryzyka
		94. Utrzymywanie, ochrona i odtwarzanie korytarzy ekologicznych i przeciwdziałanie fragmentacji przestrzeni przyrodniczej	Zadanie własne: Starosta Kolneński Zadanie monitorowane: JST, jednostki podległe JST, zarządcy dróg, administratorzy cieków	Brak środków finansowych
		95. Utrzymanie stref zalewowych w dolinach wolnych od zabudowy	Zadanie własne: Starosta Kolneński (przy pozwoleniach na budowę), jednostki podległe Zadanie monitorowane: JST, jednostki podległe JST, RZGW	Brak środków finansowych
		96. Uporządkowanie stanu prawnowłasnościowego nieruchomości w ewidencji gruntów	Zadanie własne: Starosta Kolneński, jednostki podległe Zadanie monitorowane: JST, jednostki podległe JST	Brak środków finansowych, uwarunkowania prawne
Ochrona krajobrazu naturalnego i kulturowego	Ochrona krajobrazu naturalnego i kulturowego	97. Tworzenie szlaków edukacyjnych oraz budowa / modernizacja infrastruktury przy szlakach edukacyjnych	Zadanie własne: Starosta Kolneński Zadanie monitorowane: ośrodki edukacyjne, PGL LP, JST, inne instytucje i organizacje	Brak środków finansowych
	Edukacja społeczeństwa w zakresie zasobów krajobrazowych i kulturowych oraz ich ochrony	98. Organizacja konkursów i olimpiad, prowadzenie akcji, kampanii informacyjnych, konkursy, wystawy, warsztaty, publikacje o charakterze edukacyjnym, ulotki, broszury	Zadanie własne: Starosta Kolneński Zadanie monitorowane: ośrodki edukacyjne, PGL LP,	Brak środków finansowych

			JST, inne instytucje i organizacje	
ZAGROŻENIE POWAŻNYMI AWARIAMI				
Zapobieganie i przeciwdziałanie poważnym awariom przemysłowym	Wspieranie jednostek reagowania	99. Doposażenie jednostek ratownictwa, w tym OSP (zakup samochodów ratowniczo-gaśniczych, sprzętu ratowniczego, itp.)	Zadanie własne: Rada Powiatu Kolneńskiego Zadanie monitorowane: JST, KW PSP i jednostki podległe, OSP	Brak środków finansowych, brak dofinansowania, przeniesienie realizacji inwestycji na inne lata
		100. Usprawnienie systemu ratownictwa i zwiększanie skuteczności prowadzenia długotrwałych akcji ratowniczych	Zadanie monitorowane: KW PSP	Brak środków finansowych, brak dofinansowania, przeniesienie realizacji inwestycji na inne lata
		101. Ochrona przeciwpożarowa	Zadanie monitorowane: PGL LP, KW PSP, zarządcy budynków, KW PSP i jednostki podległe	Brak środków finansowych, brak dofinansowania, przeniesienie realizacji inwestycji na inne lata
	Doskonalenie systemu zarządzania kryzysowego	102. Poprawa bezpieczeństwa w ruchu drogowym	Zadanie własne: Starosta Kolneński, PZD Zadanie monitorowane: JST i jednostki podległe JST, GDDKiA	Brak środków finansowych, brak dofinansowania, przeniesienie realizacji inwestycji na inne lata
		103. Modernizacja i doposażenie ośrodków szkoleniowych	Zadanie monitorowane: JST, jednostki podległe JST, KW PSP i jednostki podległe	Brak środków finansowych, brak dofinansowania, przeniesienie realizacji inwestycji na inne lata
		104. Szkolenia i warsztaty w zakresie ratownictwa	Zadanie monitorowane: JST, jednostki podległe JST, KW PSP i jednostki podległe	Brak środków finansowych, brak dofinansowania, przeniesienie realizacji inwestycji na inne lata
		105. Doskonalenie zawodowe osób zatrudnionych w centrach zarządzania kryzysowego	Zadanie monitorowane: JST, jednostki podległe JST, KW PSP i jednostki podległe	Brak środków finansowych, brak dofinansowania,

				przeniesienie realizacji inwestycji na inne lata
	Monitoring obszarów i zakładów zagrożonych występowaniem poważnej awarii	106. Prowadzenie kontroli instalacji na terenach zakładów przemysłowych	Zadanie monitorowane: WIOŚ, KW PSP	Brak ryzyka
		107. Prowadzenie i aktualizacja rejestru zakładów o dużym i zwiększonym ryzyku występowania poważnych awarii	Zadanie monitorowane: WIOŚ, KW PSP	Brak ryzyka
		108. Aktualizacja wojewódzkiego i powiatowych planów zarządzania kryzysowego	Zadanie własne: Starosta Kolneński	Brak środków finansowych

Załącznik nr 2. Harmonogram realizacji zadań własnych wraz z ich finansowaniem

Zadanie	Podmiot odpowiedzialny	Szacunkowe koszty zadania w zł					Źródła finansowania	Dodatkowe informacje
		2017	2018	2019	2020	Razem		
Ochrona klimatu i jakości powietrza								
Przebudowa drogi powiatowej Nr 1864 B od dr. Nr 647 Skroda Mała -Skroda Wielka – Wiszowate (zad. 1 zał. nr 1)	PZD w Kolnie	2 437 382,70	-	-	-	2 437 382,70	PROW	realizacja w 2017 r.
Przebudowa drogi powiatowej Nr 1895 B Rogienice Wielkie – Rogienice Wypychy (zad. 1 zał. nr 1)	PZD w Kolnie	1 158 158,32	-	-	-	1 158 158,32	PROW	realizacja w 2017 r.
Przebudowa drogi powiatowej Nr 2640 B ul. Kolejowa w Kolnie na odcinku 846 mb (zad. 1 zał. nr 1)	PZD w Kolnie	20 279 535,60	-	-	-	20 279 535,60	Program Rozwoju Gminnej i Powiatowej Infrastruktury Drogowej na lata 2016-2019	realizacja w 2017 r.
Remont drogi powiatowej Nr 1862 B Grabowo – Konopki Białystok na odcinku ok. 1,5 km (zad. 1 zał. nr 1)	PZD w Kolnie	725 000	-	-	-	725 000	środki własne	realizacja w 2017 r.
Przebudowa drogi powiatowej Nr 1881 B Brzozowo - Brzózki na odcinku 1382 m (zad. 1 zał. nr 1)	PZD w Kolnie	-	1 300 000	-	-	1 300 000	środki własne	realizacja w 2018 r.
Remont drogi powiatowej Nr 1886 B od dr. Nr 1883 B - Wanacja (zad. 1 zał. nr 1)	PZD w Kolnie	-	-	-	-	2 600 000	środki własne	realizacja w latach 2018-2019
Budowa drogi powiatowej Nr 1857 B relacji Budy Poryckie – Wilczewo – Ignacewo – Zaborowo – Karwowo – DK 61 (zad. 17 zał. nr 1)	PZD w Kolnie	-	-	-	-	3 839 079	PROW	realizacja w latach 2018-2019

Termomodernizacja budynków użyteczności publicznej (zad. 7 zał. nr 1)	Starosta Kolneński, jednostki podległe	-	-	-	-	-	-	w miarę potrzeb i posiadanych środków
Modernizacja oświetlenia ulicznego na energooszczędne (zad. 10 zał. nr 1)	Starosta Kolneński, jednostki podległe	-	-	-	-	-	-	w miarę potrzeb i posiadanych środków
Modernizacja oświetlenia wewnętrznego na energooszczędne (zad. 11 zał. nr 1)	Starosta Kolneński, jednostki podległe	-	-	-	-	-	-	w miarę potrzeb i posiadanych środków
Instalacja kolektorów słonecznych i ogniw fotowoltanicznych na budynkach użyteczności publicznej (zad. 15 zał. nr 1)	Starosta Kolneński, jednostki podległe	-	-	-	-	-	-	w miarę potrzeb i posiadanych środków
Zagrożenia hałasem								
Przebudowa drogi powiatowej Nr 1864 B od dr. Nr 647 Skroda Mała –Skroda Wielka – Wiszowate (zad. 17 zał. nr 1)	PZD w Kolnie	2 437 382,70	-	-	-	2 437 382,70	PROW	realizacja w 2017 r.
Przebudowa drogi powiatowej Nr 1895 B Rogienice Wielkie – Rogienice Wypychy (zad. 17 zał. nr 1)	PZD w Kolnie	1 158 158,32	-	-	-	1 158 158,32	PROW	realizacja w 2017 r.
Przebudowa drogi powiatowej Nr 2640 B ul. Kolejowa w Kolnie na odcinku 846 mb (zad. 17 zał. nr 1)	PZD w Kolnie	20 279 535,60	-	-	-	20 279 535,60	Program Rozwoju Gminnej i Powiatowej Infrastruktury Drogowej na lata 2016-2019	realizacja w 2017 r.
Remont drogi powiatowej Nr 1862 B Grabowo – Konopki Białystok na odcinku ok. 1,5 km (zad. 17 zał. nr 1)	PZD w Kolnie	725 000	-	-	-	725 000	środki własne	realizacja w 2017 r.

Przebudowa drogi powiatowej Nr 1881 B Brzozowo – Brzózki na odcinku 1382 m (zad. 17 zał. nr 1)	PZD w Kolnie	-	1 300 000	-	-	1 300 000	środki własne	realizacja w 2018 r.
Remont drogi powiatowej Nr 1886 B od dr. Nr 1883 B – Wanacja (zad. 17 zał. nr 1)	PZD w Kolnie	-	-	-	-	2 600 000	środki własne	realizacja w latach 2018-2019
Budowa drogi powiatowej Nr 1857 B relacji Budy Poryckie – Wilczewo – Ignacewo – Zaborowo – Karwowo – DK 61 (zad. 17 zał. nr 1)	PZD w Kolnie	-	-	-	-	3 839 079	PROW	realizacja w latach 2018-2019
Opracowanie Programu Ochrony przed Hałasem (zad. 18 zał. nr 1)	Starosta Kolneński	-	-	-	-	-	-	realizacja gdy zaistnieje potrzeba
Pola elektromagnetyczne								
Uwzględnienie ochrony przed polami elektromagnetycznymi w opiniowaniu planów zagospodarowania przestrzennego (zad. 20 zał. nr 1)	Starosta kolneński	ciągłe	ciągłe	ciągłe	ciągłe	ciągłe	środki własne	w ramach bieżącej działalności
Przyjmowanie zgłoszeń do rejestru instalacji z której emisja nie wymaga pozwolenia w zakresie emisji pól elektromagnetycznych (zad. 21 zał. nr 1)	Starosta kolneński	ciągłe	ciągłe	ciągłe	ciągłe	ciągłe	środki własne	w ramach bieżącej działalności
Zasoby i jakość wód								
Wydawanie i przegląd pozwoleń wodnoprawnych, w tym związanych z poborem wód podziemnych (zad. 27 zał. nr 1)	Starosta Kolneński	ciągłe	ciągłe	ciągłe	ciągłe	ciągłe	środki własne	w ramach bieżącej działalności
Szeroko zakrojone działania edukacyjne promujące potrzebę ochrony wód (zad. 36 zał. nr 1)	Starosta Kolneński	ciągłe	ciągłe	ciągłe	ciągłe	ciągłe	środki własne	w ramach bieżącej działalności

Gospodarka wodno-ściekowa								
Przyjmowanie zgłoszeń o budowie indywidualnych systemów oczyszczania ścieków (zad. 40 zał. nr 1)	Starosta Kolneński	ciągłe	ciągłe	ciągłe	ciągłe	ciągłe	środki własne	w ramach bieżącej działalności
Zasoby geologiczne								
Prowadzenie archiwum geologicznego (zad. 51 zał. nr 1)	Starosta Kolneński	ciągłe	ciągłe	ciągłe	ciągłe	ciągłe	środki własne	w ramach bieżącej działalności
Wydawanie koncesji, na wydobywanie kopalin, przyjmowanie dokumentacji geologicznych (zad. 52 zał. nr 1)	Starosta Kolneński	ciągłe	ciągłe	ciągłe	ciągłe	ciągłe	środki własne	w ramach bieżącej działalności
Kontrole koncesji (zad. 53 zał. nr 1)	Starosta Kolneński	ciągłe	ciągłe	ciągłe	ciągłe	ciągłe	środki własne	w ramach bieżącej działalności
Działania edukacyjne promujące zgodne z prawem wydobywanie i racjonalne wykorzystanie kopalin (zad. 55 zał. nr 1)	Starosta Kolneński	ciągłe	ciągłe	ciągłe	ciągłe	ciągłe	środki własne	w ramach bieżącej działalności
Gleby								
Wydawanie i kontrola decyzji na rekultywację gruntów (zad. 57 zał. nr 1)	Starosta Kolneński	ciągłe	ciągłe	ciągłe	ciągłe	ciągłe	środki własne	w ramach bieżącej działalności
Prowadzenie rejestru terenów z zanieczyszczonymi gruntami (zad. 62 zał. nr 1)	Starosta Kolneński	ciągłe	ciągłe	ciągłe	ciągłe	ciągłe	środki własne	w ramach bieżącej działalności
Promowanie zachowań sprzyjających ochronie gleb i powierzchni ziemi (zad. 64 zał. nr 1)	Starosta Kolneński	ciągłe	ciągłe	ciągłe	ciągłe	ciągłe	środki własne	w ramach bieżącej działalności
Udział w akcjach „Sprzątanie Świata” (zad. 74 zał. nr 1)	Zespół Szkół Ponadgimnazjalnych w Kolnie	-	-	-	-	-	-	realizacja w latach 2017-2024

Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów								
Wydawanie i kontrole wydanych pozwoleń zintegrowanych, pozwoleń na wytwarzanie odpadów, zezwoleń na gospodarowanie odpadami (zad. 73 zał. nr 1)	Starosta Kolneński	ciągłe	ciągłe	ciągłe	ciągłe	ciągłe	środki własne	w ramach bieżącej działalności
Akcje związane z zapobieganiem powstawaniu odpadów i gospodarką odpadami, konkursy, ulotki, broszury itp. (zad. 74 zał. nr 1)	Starosta Kolneński	ciągłe	ciągłe	ciągłe	ciągłe	ciągłe	środki własne	w ramach bieżącej działalności
Zasoby przyrodnicze								
Prowadzenie gospodarki leśnej z zachowaniem wszystkich funkcji lasu w ramach nadzoru nad lasami nie stanowiącymi własności Skarbu Państwa (zad. 80 zał. nr 1)	Starosta Kolneński	ciągłe	ciągłe	ciągłe	ciągłe	ciągłe	środki własne	w ramach bieżącej działalności
Wydzierżawianie obwodów łowieckich i nadzór nad gospodarką łowiecką (zad. 81 zał. nr 1)	Starosta Kolneński	ciągłe	ciągłe	ciągłe	ciągłe	ciągłe	środki własne	w ramach bieżącej działalności
Likwidacja stanowisk gatunków inwazyjnych występujących na gruntach powiatu (zad. 82 zał. nr 1)	Starosta Kolneński, jednostki podległe	-	-	-	-	-	-	w miarę zaistnienia potrzeby
Prowadzenie rejestru zwierząt należących do gatunków podlegających ograniczeniom (zad. 83 zał. nr 1)	Starosta Kolneński	ciągłe	ciągłe	ciągłe	ciągłe	ciągłe	środki własne	w ramach bieżącej działalności
Opracowanie i aktualizacja Powiatowego Programu Ochrony Środowiska (zad. 85 zał. nr 1)	Starosta Kolneński	ciągłe	ciągłe	ciągłe	ciągłe	ciągłe	środki własne	w ramach bieżącej działalności

Opiniowanie Gminnych Programów Ochrony Środowiska (zad. 86 zał. nr 1)	Zarząd Powiatu Kolneńskiego	ciągłe	ciągłe	ciągłe	ciągłe	ciągłe	środki własne	w ramach bieżącej działalności
Bieżące działania edukacyjne (np. Światowy Dzień Ziemi" (zad. 87 zał. nr 1)	Zespół Szkół Ponadgimnazjalnych w Kolnie	-	-	-	-	500	środki własne	realizacja w latach 2017-2024
Udział w ogólnopolskim konkursie Eko-Planeta (zad. 87 zał. nr 1)	Zespół Szkół Technicznych w Kolnie	-	-	-	-	400	środki własne	realizacja w latach 2017-2024
Akcje związane z edukacją i informowaniem o zasobach środowiska (zad. 87 zał. nr 1)	Starosta Kolneński	ciągłe	ciągłe	ciągłe	ciągłe	ciągłe	środki własne	w ramach bieżącej działalności
Aktualizacja i sporządzanie uproszczonych planów urządzenia lasu i inwentaryzacji (zad. 88 zał. nr 1)	Starosta Kolneński	73 009,62	50 000,00	-	-	123009,62	środki własne	realizacja w latach 2017-2018
Przeprowadzanie ocen udatności upraw leśnych (zad. 89 zał. nr 1)	Starosta Kolneński	ciągłe	ciągłe	ciągłe	ciągłe	ciągłe	środki własne	w ramach bieżącej działalności
Prowadzenie nadzoru i ocena stany lasów nie stanowiących własności Skarbu Państwa (zad. 90 zał. nr 1)	Starosta Kolneński	ciągłe	ciągłe	ciągłe	ciągłe	ciągłe	środki własne	w ramach bieżącej działalności
Wydawanie wniosków i uzgodnień do projektów studiów gminnych i projektów planów miejscowych i ich zmian w zakresie gospodarowania środowiskiem (zad. 93 zał. nr 1)	Zarząd Powiatu Kolneńskiego	ciągłe	ciągłe	ciągłe	ciągłe	ciągłe	środki własne	w ramach bieżącej działalności
Uwzględnianie w pozwoleniach na budowę i innych decyzjach, opiniach kwestii związanych z utrzymywaniem, ochroną i odtwarzaniem korytarzy ekologicznych i przeciwdziałaniem	Starosta Kolneński, Zarząd Powiatu Kolneńskiego	ciągłe	ciągłe	ciągłe	ciągłe	ciągłe	środki własne	w ramach bieżącej działalności

fragmentaryzacji przestrzeni przyrodniczej (zad. 94 zał. nr 1)								
Uwzględnianie w pozwoleniach na budowę stref zalewowych w dolinach wodnych jako wolne od zabudowy (zad. 95 zał. nr 1)	Starosta Kolneński	ciągłe	ciągłe	ciągłe	ciągłe	ciągłe	środki własne	w ramach bieżącej działalności
Edukacja społeczeństwa w zakresie zasobów przyrodniczych i kulturowych oraz ich ochrony (zad. 98 zał. nr 1)	Starosta Kolneński	ciągłe	ciągłe	ciągłe	ciągłe	ciągłe	środki własne	w ramach bieżącej działalności
Zagrożenie poważnymi awariami								
Doposażenie jednostek ratownictwa (zad. 99 zał. nr 1)	Rada Powiatu Kolneńskiego	-	-	-	-	-	-	w miarę potrzeb i posiadanych środków
Poprawa bezpieczeństwa w ruchu drogowym (zad. 102 zał. nr 1)	Starosta Kolneński np. znaki, organizacja ruchu	-	-	-		-	-	w miarę potrzeb i posiadanych środków
Aktualizacja Powiatowego Programu Zarządzania Kryzysowego	Starosta Kolneński	ciągłe	ciągłe	ciągłe	ciągłe	ciągłe	środki własne	w ramach bieżącej działalności

Załącznik nr 3. Harmonogram realizacji zadań monitorowanych wraz z ich finansowaniem

Zadanie	Podmiot odpowiedzialny	Szacunkowe koszty realizacji zadania w zł	Źródła finansowania	Dodatkowe informacje o zadaniu
Ochrona klimatu i jakości powietrza				
1. Budowa, rozbudowa i modernizacja infrastruktury drogowej	Zadanie monitorowane: JST	brak możliwości pełnego oszacowania	środki własne, PROW, UE	realizacja w latach 2017-2024
Budowa dróg gminnych (zad 1 zał. 1)	Gmina Kolno	4 000 000	środki własne, PROW	realizacja w latach 2017-2018
2. Realizacja Państwowego Monitoringu w zakresie jakości powietrza atmosferycznego	Zadanie monitorowane: WIOŚ	zadanie ciągłe	budżet państwa	realizacja w latach 2017-2024
3. Kontrole przestrzegania zakazu spalania odpadów w instalacjach indywidualnych	Zadanie monitorowane: JST, ODR	brak możliwości oszacowania środków	środki własne, UE, WFOŚiGW, NFOŚiGW	realizacja w latach 2017-2024
4. Akcje informacyjne, wydanie broszur i ulotek, organizacja spotkań oraz imprez upowszechniających wykorzystanie OZE, konieczność ograniczenia „niskiej emisji” i adaptacji do zmian klimatu	Zadanie monitorowane: JST, ODR	brak możliwości oszacowania środków	środki własne, UE, WFOŚiGW, NFOŚiGW	realizacja w latach 2017-2024
5. Aktualizacja Programu ochrony powietrza dla strefy podlaskiej	Zadanie monitorowane: Marszałek Województwa Podlaskiego Sejmik Województwa	zadanie ciągłe	WFOŚiGW, NFOŚiGW środki własne wojewody	Program wykonuje się co 3 lata, o ile wystąpią przekroczenia wartości dopuszczalnych
6. Opracowanie i aktualizacja planów gospodarki niskoemisyjnej oraz planów zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe oraz ich realizacja	Zadanie monitorowane: JST	brak możliwości oszacowania środków	środki własne, UE, NFOŚiGW, WFOŚiGW	Realizacja w miarę zaistniałej potrzeby
7. Termomodernizacja budynków użyteczności publicznej i budynków mieszkalnych, budynków	Zadanie monitorowane:	brak możliwości pełnego oszacowania środków	środki własne, RPO WP, UE, NFOŚiGW, WFOŚiGW	realizacja w latach 2017-2024

usługowych i przemysłowych (w tym wymiana stolarki okiennej i drzwiowej w budynkach użyteczności publicznej i budynkach prywatnych)	JST, jednostki podległe, mieszkańcy powiatu, przedsiębiorcy			
Termomodernizacja budynków KP PSP w Kolnie (zad. 7. zał. nr 1)	KP PSP w Kolnie	846 000	NFOŚiGW	realizacja w latach 2017-2024
Termomodernizacja budynku Urzędu Gminy Grabowo (zad. 7. zał. nr 1)	Gmina Grabowo	280 000	środki własne, RPO WP	realizacja w latach 2017-2024
Termomodernizacja budynku Zespołu Szkół w Grabowie (zad. 7. zał. nr 1)	Gmina Grabowo	1 760 000	środki własne, RPO WP	realizacja w latach 2017-2024
Termomodernizacja budynków szkolnych w gminie Kolno (zad. 7. zał. nr 1)	Gmina Kolno	600 000	środki własne	realizacja w latach 2017-2019
Termomodernizacja budynków komunalnych na terenie miasta Kolno	Gmina Miejska Kolno	2 057 167	środki własne, EFRR	realizacja w latach 2017-2018
Termomodernizacja budynku Przychodni Szpitala Ogólnego w Kolnie (zad. 7. zał. nr 1)	Szpital Ogólny w Kolnie	400 000	środki własne, UE	realizacja w latach 2017-2024
Termomodernizacja budynku z wymianą dach i robotami towarzyszącymi (zad. 7 zał. nr 1)	PSSE w Kolnie	300 000	budżet państwa	realizacja w 2018 r.
8. Wymiana nieefektywnych kotłów na nowe o wyższej sprawności, wymiana/modernizacja c.o.	Zadanie monitorowane: JST, jednostki podległe, PEC, przedsiębiorcy, mieszkańcy	brak możliwości pełnego oszacowania środków	środki własne, RPO, UE, NFOŚiGW, WFOŚiGW	realizacja w latach 2017-2024
Wymiana c.o. w budynku Urzędu Gminy Grabowo (zad. 8 zał. nr 1)	Gmina Grabowo	140 000	środki własne, RPO WP	realizacja w latach 2017-2024
Wymiana c.o. w budynku Zespołu Szkół w Grabowie (zad. 8 zał. nr 1)	Gmina Grabowo	810 000	środki własne, RPO WP	realizacja w latach 2017-2024

9. Modernizacja istniejących kotłowni w kierunku wykorzystania odnawialnych źródeł energii i odzysku energii	Zadanie monitorowane: JST, jednostki podległe, PEC, przedsiębiorcy, mieszkańcy	brak możliwości oszacowania środków	środki własne, UE, NFOŚiGW, WFOŚiGW, RPO WP	realizacja w latach 2017-2024
10. Modernizacja oświetlenia ulicznego na energooszczędne	Zadanie monitorowane: JST, zarządcy dróg	brak możliwości oszacowania środków	środki własne, UE, NFOŚiGW, WFOŚiGW, RPO WP, PROW	realizacja w latach 2017-2024
Wymiana oświetlenia ulicznego we wszystkich miejscowościach gminy Grabowo na oświetlenie typu LED (300 lamp) (zad. 10 zał. nr 1)	Gmina Grabowo	4 200 000	środki własne, UE, NFOŚiGW, WFOŚiGW	realizacja w latach 2017-2024
11. Modernizacja oświetlenia wewnętrznego na energooszczędne	Zadanie własne: jednostki podległe Zadania monitorowane: JST i jednostki podległe, instytucje publiczne, przedsiębiorcy, mieszkańcy	brak możliwości oszacowania środków	środki własne, UE, NFOŚiGW, WFOŚiGW	realizacja w latach 2017-2024
12. Budowa i przebudowa systemów oczyszczania spalin w procesach produkcyjnych	Zadanie monitorowane: JST, instytucje podległe, PEC, przedsiębiorcy, mieszkańcy	brak możliwości oszacowania środków	środki własne, UE, NFOŚiGW, WFOŚiGW, RPO WP	realizacja w latach 2017-2024
13. Modernizacja, budowa i przebudowa sieci energetycznej	Zadanie monitorowane: PGE	brak możliwości oszacowania środków	środki własne	realizacja w latach 2017-2020
14. Budowa/ rozbudowa/ modernizacja sieci ciepłowniczej i infrastruktury towarzyszącej	Zadanie monitorowane: JST, PEC	brak możliwości oszacowania środków	środki własne, UE, NFOŚiGW, WFOŚiGW, RPO WP, PROW	realizacja w latach 2017-2024
15. Instalacja kolektorów słonecznych, paneli fotowoltanicznych, pomp ciepła, mikroinstalacji wiatrowych w budynkach użyteczności publicznej i gospodarstwach domowych, wysokosprawne wytwarzanie energii cieplnej i elektrycznej w kogeneracji	Zadanie monitorowane: JST, instytucje podległe, PEC, przedsiębiorcy, mieszkańcy	brak możliwości oszacowania środków	środki własne, UE, NFOŚiGW, WFOŚiGW, EFRR, PROW	realizacja w latach 2017-2024

Montaż urządzeń fotowoltanicznych na Oczyszczalni Ścieków w Grabowie (zadanie 15 zał. nr 1)	Gmina Grabowo	350 000	środki własne, UE, NFOŚiGW, WFOŚiGW	realizacja w latach 2017-2024
Montaż urządzeń fotowoltanicznych na Hydroforni w Grabowie (zadanie 15 zał. nr 1)	Gmina Grabowo	350 000	środki własne, UE, NFOŚiGW, WFOŚiGW	realizacja w latach 2017-2024
Montaż urządzeń fotowoltanicznych na Hydroforni w Gnatowie (zadanie 15 zał. nr 1)	Gmina Grabowo	350 000	środki własne, UE, NFOŚiGW, WFOŚiGW	realizacja w latach 2017-2024
Instalacja odnawialnych źródeł energii w Gminie Kolno (zadanie 15 zał. nr 1)	Gmina Kolno	1 800 000	środki własne, EFRR	realizacja w latach 2017-2018
Instalacja urządzeń służących do pozyskania energii słonecznej na stacjach uzdatniania wody w gminie Kolno (zadanie 15 zał. nr 1)	Gmina Kolno	400 000	środki własne, PROW	realizacja w latach 2017-2018
„Energia słoneczna dla mieszkańców miasta Kolno” (zad. 15 zał. nr 1)	Gmina Miejska Kolno	2 000 000	środki własne, EFRR	realizacja w latach 2017-2018
Instalacja i eksploatacja paneli solarnych (zadanie 15 zał. nr 1)	Szpital Ogólny w Kolnie	400 000	środki własne, UE	realizacja w latach 2017-2024
Instalacja i eksploatacja ogniw fotowoltanicznych (zadanie 15 zał. nr 1)	Szpital Ogólny w Kolnie	800 000	środki własne, UE	realizacja w latach 2017-2024
Zagrożenia hałasem				
16. Sporządzanie planów zagospodarowania przestrzennego z uwzględnieniem źródeł hałasu oraz wprowadzanie zapisów dotyczących standardów akustycznych dla poszczególnych terenów	Zadanie monitorowane: JST	brak możliwości oszacowania środków	środki własne, środki zewnętrzne	realizacja w miarę zaistniałej potrzeby
17. Budowa/ przebudowa/ modernizacja dróg krajowych,	Zadanie monitorowane: JST, GDDKiA, PZDW	brak możliwości pełnego oszacowania środków	środki własne, RPO WP, PROW, Program rozwoju	realizacja w latach 2017-2024

wojewódzkich, powiatowych i gminnych			gminnej i powiatowej infrastruktury drogowej na lata 2016-2019, dofinansowanie z Budżetu Państwa, Narodowy Program Przebudowy Dróg Lokalnych, budżet województwa podlaskiego	
Budowa dróg gminnych (zad 17 zał. 1)	Gmina Kolno	4 000 000	środki własne, PROW	realizacja w latach 2017-2018
18. Aktualizacja istniejących programów ochrony przed hałasem oraz opracowanie nowych w miarę zaistniałej potrzeby	Zadanie monitorowane: Marszałek Województwa Podlaskiego, JST, GDDKiA, PZDW	brak możliwości oszacowania środków	środki własne, UE, WFOŚiGW	realizacja w miarę zaistniałej potrzeby
19. Realizacja Państwowego Monitoringu Środowiska w zakresie hałasu	Zadanie monitorowane: WIOŚ	brak możliwości oszacowania środków	budżet państwa	realizacja w latach 2017-2024
Pola elektromagnetyczne				
20. Opracowanie i aktualizacja planów zagospodarowania przestrzennego z uwzględnieniem ochrony przed polami elektromagnetycznymi	Zadanie monitorowane: Sejmik Województwa, JST	brak możliwości oszacowania środków	środki własne, WFOŚiGW	realizacja w miarę zaistniałej potrzeby
21. Realizacja Państwowego Monitoringu Środowiska w zakresie pomiarów pola elektromagnetycznego	WIOŚ Delegatura w Łomży	8 000	budżet państwa	realizacja w latach 2017-2024
Zasoby i jakość wód				
22. Budowa zbiorników retencyjnych (w ramach adaptacji do zmian klimatu)	Zadanie monitorowane: JST, PGL LP	Brak możliwości oszacowania środków	środki własne, UE	realizacja w latach 2017-2024
23. Melioracje gruntów - budowa/ przebudowa/ modernizacja urządzeń melioracji wodnych	Zadanie monitorowane: JST, WZMiUW, właściciele gruntów	Brak możliwości oszacowania środków	środki własne, UE, WFOŚiGW, NFOŚiGW	realizacja w latach 2017-2024
24. Zagospodarowanie brzegów rzek i jezior (w tym infrastruktura turystyczna i rekreacyjna)	Zadanie monitorowane: JST, właściciele gruntów	Brak możliwości oszacowania środków	środki własne, UE, WFOŚiGW, NFOŚiGW	realizacja w latach 2017-2024

25. Budowa/ remont budowli hydrotechnicznych oraz przebudowa/ odbudowa zabudowy regulacyjnej rzek i odtworzenie koryt kanałów	Zadanie monitorowane: RZGW, WZMiUW, JST	Brak możliwości oszacowania środków	środki własne, UE, WFOŚiGW, NFOŚiGW	realizacja w latach 2017-2024
Budowa jazu na rzece Skroda w km 12+961 w miejscowości Zabiele wraz z przepławką dla ryb (zad. 25 zał. nr 1)	WZMiUW w Białymstoku OT w Łomży	1 111 040,43	budżet państwa, UE	realizacja w latach 2017-2024
Budowa jazu na rzece Skroda w km 16+313 w miejscowości Janowo wraz z przepławką dla ryb (zad. 25 zał. nr 1)	WZMiUW w Białymstoku OT w Łomży	1 128 487,24	budżet państwa, UE	realizacja w latach 2017-2024
26. Remont umocnień brzegowych i ubezpieczenie brzegów rzek (w tym zabudowa przeciwerozryjna)	Zadanie monitorowane: RZGW, WZMiUW	Brak możliwości oszacowania środków	środki własne, UE, WFOŚiGW, NFOŚiGW	realizacja w latach 2017-2024
28. Zapewnienie ciągłości rzek i potoków poprzez udrażnianie obiektów stanowiących przeszkodę dla migracji ryb	Zadanie monitorowane: RZGW, PGL LP, RDOŚ, JST, administratorzy cieków i obiektów, WZMiUW	Brak możliwości oszacowania środków	środki własne, UE, WFOŚiGW, NFOŚiGW	realizacja w miarę zaistniałej potrzeby
29. Ochrona, zachowanie i przywracanie biotopów i naturalnych siedlisk przyrodniczych oraz dzikiej fauny i flory	Zadanie monitorowane: RZGW, PGL LP, RDOŚ, JST, administratorzy cieków i obiektów, WZMiUW	Brak możliwości oszacowania środków	środki własne, UE, WFOŚiGW, NFOŚiGW	realizacja w latach 2017-2024
30. Wdrożenie małej retencji na obszarach Natura 2000 i innych cennych przyrodniczo (w tym na obszarach bagiennych i torfowiskowych)	Zadanie monitorowane: RZGW, PGL LP, RDOŚ, JST, administratorzy cieków i obiektów, WZMiUW	Brak możliwości oszacowania środków	UE, WFOŚiGW, NFOŚiGW	realizacja w latach 2017-2024
31. Ograniczenie spływu zanieczyszczeń powierzchniowych z rolnictwa poprzez stosowanie kodeksu dobrej praktyki rolniczej oraz racjonalne dawkowanie i przestrzeganie terminów stosowania nawozów i środków ochrony roślin	Zadanie monitorowane: PODR, WIOŚ, ARiMR, właściciele gospodarstw rolnych, podmioty gospodarcze działające w rolnictwie	Brak możliwości oszacowania środków	środki własne, UE, WFOŚiGW, NFOŚiGW	realizacja w latach 2017-2024

32. Realizacja działań wynikających z programów dotyczących zrównoważonego rolnictwa (w tym np. wspieranie rolnictwa zrównoważonego, ochrona gleb i wód, ochrona cennych siedlisk i zagrożonych gatunków, czy zachowanie zagrożonych zasobów genetycznych w rolnictwie)	Zadanie monitorowane: PODR, JST właściciele gospodarstw rolnych, podmioty gospodarcze działające w rolnictwie,	Brak możliwości oszacowania środków	środki własne, UE, WFOŚiGW, NFOŚiGW	realizacja w latach 2017-2024
33. Ochrona wód w zapisach miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego oraz studiach uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego JST	Zadanie monitorowane: JST	Brak możliwości oszacowania środków	środki własne	realizacja w miarę zaistniałej potrzeby
34. Monitoring wód zanieczyszczonych azotanami pochodzącymi ze źródeł rolniczych	Zadanie monitorowane: WIOŚ	Brak możliwości oszacowania środków	dotacja celowa	realizacja w latach 2017-2024
35. Monitoring jakości wód w kąpieliskach i miejscach wykorzystywanych do kąpieli	Zadanie monitorowane: WSSE	Brak możliwości oszacowania środków	budżet państwa	realizacja w latach 2017-2024
36. Szeroko zakrojone działania edukacyjne promujące potrzebę ochrony wód	Zadanie monitorowane: RDOŚ, JST, spółki wodociągowe	w ramach bieżącej działalności	środki własne, środki zewnętrzne	realizacja w latach 2017-2024
Gospodarka wodno-ściekowa				
37. Budowa, rozbudowa i modernizacja ujęć wody oraz stacji uzdatniania wraz z infrastrukturą towarzyszącą	Zadanie monitorowane: JST, spółki wodociągowe, PEC	Brak możliwości pełnego oszacowania środków	środki własne, UE, PROW, RPO WP, WFOŚiGW, NFOŚiGW	realizacja w latach 2017-2024
Przebudowa sieci wodociągowej z modernizacją hydroforni w miejscowości Korzeniste (zad. 37 i 38 zał. nr 1)	Gmina Mały Płock	2 500 000	środki własne, UE	realizacja w latach 2017-2024
Rozbudowa stacji uzdatniania wody w gminie Kolno (zad. 37 zał. 1)	Gmina Kolno	190 000	środki własne, PROW	realizacja w 2018 r.

Rozbudowa i przebudowa Stacji Uzdatniania Wody oraz budowa ujęcia wody w Sokołach (zad. 37 zał. nr 1)	Gmina Stawiski	2 373 772	środki własne, RPO WP	realizacja w latach 2017-2019
Modernizacja Stacji Uzdatniania Wody w m. Stawiski i Karwowo (zad. 37 zał. nr 1)	Gmina Stawiski	2 500 000	środki własne, PROW	realizacja w latach 2010-2024
Budowa stacji uzdatniania wody wraz z przyłączem instalacji wodociągowej (zad. 37 zał. nr 1)	Szpital Ogólny w Kolnie	120 000	środki własne, UE	realizacja w latach 2010-2024
38. Budowa/ rozbudowa/ modernizacja sieci wodociągowej, w tym wymiana rur azbestowych	Zadanie monitorowane: JST, spółki wodociągowe, PEC	Brak możliwości oszacowania środków	środki własne, UE, PROW, RPO WP, WFOŚiGW, NFOŚiGW	realizacja w latach 2017-2024
Przebudowa sieci wodociągowej i przyłączy Gnатовo-Kurkowo, Kurkowo-Rosochate (zad. 38 zał. nr 1)	Gmina Grabowo	280 000	środki własne, UE, NFOŚiGW, WFOŚiGW	realizacja w latach 2017-2020
Budowa wodociągu z przyłączami w gminie Kolno (zad. 38 zał. nr 1)	Gmina Kolno	1 800 000	środki własne, PROW	realizacja w latach 2017-2018
Budowa sieci kanalizacyjnej i wodociągowej w m. Stawiski (zad. 38 i 41 zał. nr 1)	Gmina Stawiski	843 244	środki własne, RPO WP	realizacja w latach 2018-2021
39. Przejmowanie w eksploatację lub na stan spółki, obcej lub o nieuregulowanym stanie prawnym infrastruktury przesyłowej wodociągowej i kanalizacyjnej, służącej zbiorowemu zaopatrzeniu w wodę i odprowadzaniu ścieków	Zadanie monitorowane: JST, Spółki wodno-kanalizacyjne	Brak możliwości oszacowania środków	środki własne, UE, WFOŚiGW, NFOŚiGW	realizacja w latach 2017-2024
40. Budowa indywidualnych systemów oczyszczania ścieków	Zadanie monitorowane: JST, mieszkańcy	Brak możliwości oszacowania środków	środki własne, UE, PROW, WFOŚiGW, NFOŚiGW	realizacja w latach 2017-2024
Budowa oczyszczalni przydomowych na terenie gminy Kolno (zad. 40 zał. nr 1)	Gmina Kolno, mieszkańcy gminy	1 200 000	środki własne, PROW, środki mieszkańców gminy	realizacja w 2018 r.

Budowa oczyszczalni przydomowych na terenie gminy Mały Płock (zad. 40 zał. nr 1)	Gmina Mały Płock, mieszkańcy gminy	1 500 000	środki własne, UE, NFOŚiGW, środki własne mieszkańców gminy	realizacja w latach 2017-2024
Budowa przydomowych oczyszczalni ścieków w gminie Stawiski (zad. 40, zał. nr 1)	Gmina Stawiski, mieszkańcy gminy	5 000 000	środki własne, WFOŚiGW, PROW	realizacja w latach 2019-2024
Budowa przydomowych oczyszczalni ścieków oraz sieci wodociągowej i kanalizacyjnej w gminie Grabowo (zad. 38, 40 i 41 zał. nr 1)	Gmina Grabowo, mieszkańcy gminy	3 100 000	środki własne Gminy, środki własne mieszkańców, UE, NFOŚiGW, WFOŚiGW	realizacja w latach 2017-2020
41. Budowa/ rozbudowa/ modernizacja sieci kanalizacji sanitarnej (w tym usprawnienie systemu odprowadzania ścieków)	Zadanie monitorowane: JST, spółki wodnokanalizacyjne	Brak możliwości oszacowania środków	środki własne, UE, WFOŚiGW, NFOŚiGW	realizacja w latach 2017-2024
Budowa oczyszczalni ścieków w Małym Płocku, wraz z kanalizacją m. Mały Płock, Budy Kozłówka, Budy Żelazne, Kołaki Wietrzychowo, Kołaki Strumienie, Zalesie (zad. 41 i 43 zał. nr 1)	Gmina Mały Płock	8 500 000	środki własne, UE, NFOŚiGW	realizacja w latach 2017-2024
Budowa sieci kanalizacyjnej w m. Grabowskie (zad. 41 zał. nr 1)	Gmina Grabowo	1 200 000	środki własne, UE, NFOŚiGW, WFOŚiGW	realizacja w latach 2017-2019
42. Budowa/ rozbudowa/ modernizacja sieci kanalizacji deszczowej (w tym instalowanie separatorów)	Zadanie monitorowane: JST, spółki wodnokanalizacyjne, zarządcy dróg	Brak możliwości oszacowania środków	środki własne, UE, WFOŚiGW, NFOŚiGW	realizacja w latach 2017-2024
43. Budowa/ rozbudowa/ przebudowa/ modernizacja komunalnych oczyszczalni ścieków (w tym wymiana/ remont przepompowni ścieków) i innych	Zadanie monitorowane: JST, spółki wodnokanalizacyjne, przedsiębiorcy	Brak możliwości oszacowania środków	środki własne, UE, WFOŚiGW, NFOŚiGW, RPO WP	realizacja w latach 2017-2024

Rozbudowa i modernizacja oczyszczalni ścieków w m. Stawiski (zad. 43 zał. nr 1)	Gmina Stawiski	7 479 549	środki własne, RPO WP	realizacja w latach 2018-2022
Budowa nowej oczyszczalni ścieków (zad. 43 zał. nr 1)	SM MLEKPOL Grajewo ZPM Oddział w Kolnie	10 000 000	środki własne	realizacja w latach 2020-2022
44. Budowa/ modernizacja stacji zlewnych nieczystości ciekłych i usprawnienie systemu odbioru nieczystości płynnych	Zadanie monitorowane: JST, spółki wodnokanalizacyjne	Brak możliwości oszacowania środków	środki własne, UE, WFOŚiGW, NFOŚiGW	realizacja w latach 2017-2024
45. Usprawnienie gospodarki osadowej	Zadanie monitorowane: ne	Brak możliwości oszacowania środków	środki własne, UE, WFOŚiGW, NFOŚiGW	realizacja w latach 2017-2024
46. Opomiarowanie i wizualizacja pracy studni w SUW i sieci kanalizacyjnej w tym rozbudowa monitoringu ciśnienia wody w połączeniu z przepływem i analizą chemiczną wody oraz modernizacja i rozwój zdalnych odczytów wodomierzy głównych	Zadanie monitorowane: JST, spółki wodnokanalizacyjne	Brak możliwości oszacowania środków	środki własne, UE, WFOŚiGW, NFOŚiGW	realizacja w latach 2017-2024
47. Realizacja Państwowego Monitoringu Środowiska w zakresie jakości wody	WIOŚ Delegatura w Łomży	883 160	budżet państwa	realizacja w latach 2017-2020
48. Badanie wody wodociągowej przeznaczonej do spożycia oraz informowanie społeczeństwa o jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi	Zadanie monitorowane: WSSE	Brak możliwości oszacowania środków	budżet państwa	realizacja w latach 2017-2024
49. Organizacja imprez o charakterze edukacyjnym, ulotki, broszury, kampanie informacyjne, wycieczki	Zadanie monitorowane: JST, spółki wodnokanalizacyjne	Brak możliwości oszacowania środków	środki własne, UE, WFOŚiGW, NFOŚiGW	realizacja w latach 2017-2024
Zasoby geologiczne				
50. Eliminacja nielegalnych eksploatacji kopalin	Zadanie monitorowane: JST, OUG w Lublinie właściciele gruntów	Brak możliwości oszacowania środków	środki własne, środki zewnętrzne	realizacja w latach 2017-2024 w miarę zaistniałej potrzeby

51. Prowadzenie baz danych z zakresu geologii	Zadanie monitorowane: PSG	W ramach zadań państwowych	środki własne, środki zewnętrzne	realizacja w latach 2017-2024 w miarę zaistniałej potrzeby
54. Ochrona zasobów geologicznych w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego i studiach uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gmin	Zadanie monitorowane: JST	W ramach zadań państwowych	środki własne, środki zewnętrzne	realizacja w latach 2017-2024 w miarę zaistniałej potrzeby
55. Działania edukacyjne promujące zgodne z prawem wydobywanie i racjonalne wykorzystanie kopalin	Zadanie monitorowane: JST, PSG	Brak możliwości oszacowania środków	środki własne, środki zewnętrzne, WFOŚiGW, NFOŚiGW	realizacja w latach 2017-2024
Gleby				
56. Likwidacja „dzikich wysypisk” odpadów (w tym rekultywacja wyrobisk po „dzikich wysypiskach”)	Zadanie monitorowane: JST, właściciele/ zarządcy gruntów	Brak możliwości oszacowania środków	środki własne, WFOŚiGW, NFOŚiGW, UE	realizacja w latach 2017-2024 w miarę zaistniałej potrzeby
Likwidacja „dzikich wysypisk śmieci” na terenie gminy Stawiski (zad. 56 zał. nr 1)	Gmina Stawiski, właściciele/ zarządcy gruntów	100 000	środki własne gminy, środki właścicieli i zarządców gruntów	realizacja w latach 2018-2024
Likwidacja „dzikich wysypisk śmieci” na terenie gminy Grabowo (zad. 56 zał. nr 1)	Gmina Grabowo, właściciele/ zarządcy gruntów	100 000	środki własne gminy, środki właścicieli i zarządców gruntów, UE, NFOŚiGW, WFOŚiGW	realizacja w latach 2017-2024
57. Rekultywacja terenu po wydobywaniu kopalin	Zadanie monitorowane: JST, właściciele/ zarządcy gruntów	Brak możliwości oszacowania środków	środki własne, WFOŚiGW, NFOŚiGW	realizacja w miarę zaistniałej potrzeby
58. Realizacja działań zapobiegających erozji	Zadanie monitorowane: JST, właściciele/ zarządcy gruntów	Brak możliwości oszacowania środków	budżet państwa, środki własne, WFOŚiGW, NFOŚiGW	realizacja w miarę zaistniałej potrzeby
59. Prowadzenie właściwej gospodarki wodnej na terenach rolnych, łąkowych i wodnoblotnych	Zadanie monitorowane: JST, właściciele/ zarządcy gruntów	Brak możliwości oszacowania środków	środki własne, WFOŚiGW, NFOŚiGW, UE	realizacja w miarę zaistniałej potrzeby

60. Zrównoważone stosowanie środków ochrony roślin, z uwzględnieniem zasady zintegrowanej ochrony roślin	Zadanie monitorowane: JST, jednostki podległe JST, ARiMR, ODR, podmioty gospodarcze	Brak możliwości oszacowania środków	środki własne, WFOŚiGW, NFOŚiGW, UE	realizowane na bieżąco
61. Realizacja działań wynikających z wdrażania Dyrektywy Azotanowej	Zadanie monitorowane: RZGW	Brak możliwości oszacowania środków	budżet państwa, WFOŚiGW, NFOŚiGW	realizacja w latach 2017-2020
62. Rozpoznanie obszarów zanieczyszczonych, w tym prowadzenie rejestrów w tym zakresie	Zadanie monitorowane: JST, jednostki podległe, ARiMR, podmioty gospodarcze, WIOŚ	Brak możliwości oszacowania środków	środki własne, WFOŚiGW, NFOŚiGW	realizacja w miarę zaistniałej potrzeby
63. Monitoring gleb po rekultywacji składowisk odpadów	Zadanie monitorowane: JST, jednostki podległe JST, właściciele/ zarządcy składowisk	Brak możliwości oszacowania środków	środki własne	realizowane na bieżąco
Monitoring zrekultywowanego składowiska odpadów innych niż niebezpieczne w miejscowości Mściwuje (zad. 63 zał. nr 1)	Gmina Mały Płock	2 000 000	środki własne	realizacja w latach 2017-2028
64. Promowanie zachowań sprzyjających ochronie gleb i powierzchni ziemi	Zadanie własne: Starosta Kolneński Zadanie monitorowane: ODR, JST	Brak możliwości oszacowania środków	środki własne, WFOŚiGW, NFOŚiGW	realizowane na bieżąco
Udział w akcjach „Sprzątanie Świata” (zad. 64 zał. nr 1)	Zespół Szkół Technicznych w Kolnie	150	środki Miasta Kolno	realizacja w latach 2017-2024
Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów				
65. Zakup pojemników do selektywnego zbierania odpadów i organizacja miejsc ich lokalizacji	Zadanie monitorowane: jednostki podległe JST, podmioty odbierające odpady, zarządcy nieruchomości, osoby prywatne	Brak możliwości oszacowania środków	środki własne, WFOŚiGW, NFOŚiGW, UE	realizacja w latach 2017-2024
66. Budowa i wyposażenie Punktów Selektywnego Zbierania Odpadów (w tym organizacja przy PSZOK punktów napraw i wymiany rzeczy używanych)	Zadanie monitorowane: JST, przedsiębiorstwa odpowiedzialne za odbiór odpadów	Brak możliwości pełnego oszacowania środków	środki własne, WFOŚiGW, NFOŚiGW, UE	realizacja w latach 2017-2024

Budowa Punktu Selektywnej Zbiórki Odpadów Komunalnych dla gminy Stawiski (zad. 66 zał. nr 1)	Gmina Stawiski	200 000	środki własne	realizacja w latach 2018-2020
Budowa międzygminnego PSZOK wraz z infrastrukturą (zad. 66 zał. nr 1)	Gmina Kolno	300 000	środki własne, EFRR	realizacja w latach 2018-2019
Budowa międzygminnego PSZOK wraz z infrastrukturą techniczną (zad. 66 zał. nr 1)	Gmina Miejska Kolno	2 300 000	środki własne, EFRR	realizacja w latach 2018-2019
67. Budowa, rozbudowa, modernizacja instalacji do recyklingu i innych procesów odzysku	Zadanie monitorowane: podmioty odpowiedzialne za gospodarowanie odpadami	Brak możliwości oszacowania środków	środki własne, WFOŚiGW, NFOŚiGW, UE	realizacja w latach 2017-2024
68. Usprawnienie systemu recyklingu odpadów	Zadanie monitorowane: podmioty odpowiedzialne za gospodarowanie odpadami	Brak możliwości oszacowania środków	środki własne, WFOŚiGW, NFOŚiGW, UE	realizacja w latach 2017-2024
69. Organizacja stanowisk rozbiórki odpadów wielkogabarytowych	Zadanie monitorowane: podmioty odpowiedzialne za gospodarowanie odpadami	Brak możliwości oszacowania środków	środki własne, WFOŚiGW, NFOŚiGW, UE, RPO WP	realizacja w latach 2017-2024
70. Opracowanie/ aktualizacja inwentaryzacji wyrobów zawierających azbest oraz opracowanie/ aktualizacja programów usuwania azbestu na terenach gmin	Zadanie monitorowane: JST, mieszkańcy	Brak możliwości oszacowania środków	środki własne, budżet państwa, WFOŚiGW, NFOŚiGW,	realizacja w latach 2017-2024 w miarę zaistniałej potrzeby
71. Usuwanie wyrobów zawierających azbest (w tym demontaż, transport i unieszkodliwianie)	Zadanie własne: Starosta Kolneński Zadanie monitorowane: JST, mieszkańcy	Brak możliwości oszacowania środków	środki własne, WFOŚiGW, NFOŚiGW, UE	realizacja w latach 2017-2024
Realizacja Programu Oczyszczania Gminy Grabowo z Azbestu (zad. 71 zał. nr 1)	Gmina Grabowo, właściciele i zarządcy budynków	5 000 000	środki własne gminy, środki właścicieli i zarządców budynków, UE, NFOŚiGW, WFOŚiGW	realizacja w latach 2017-2024
Usuwanie wyrobów zawierających azbest (zad. 71 zał. nr 1)	Gmina Kolno	według otrzymanego dofinansowania	WFOŚiGW	realizacja w latach 2018-2024

Usuwanie wyrobów zawierających azbest (zad. 71 zał. nr 1)	Gmina Miejska Kolno	według złożonych wniosków	środki własne, WFOŚiGW	zadanie ciągłe
72. Monitoring w zakresie gospodarki odpadami Brak środków finansowych	Zadanie monitorowane: Marszałek Województwa Podlaskiego, WIOŚ	zadanie ciągłe	środki własne, budżet państwa	realizacja na bieżąco
74. Akcje związane z zapobieganiem powstawaniu odpadów i gospodarką odpadami, konkursy, ulotki, broszury, spotkania, szkolenia, budowa ścieżek edukacyjnych	Zadanie monitorowane: JST, podmioty odpowiedzialne za gospodarowanie odpadami	Brak możliwości oszacowania środków	środki własne, WFOŚiGW, NFOŚiGW, UE	realizacja w latach 2017-2024
Edukacja ekologiczna w szkołach (np. konkursy ekologiczne, pogadanki, prelekcje) (zad. 74 zał. nr 1)	Gmina Grabowo	50 000	środki własne	realizacja 2017-2024
Zasoby przyrodnicze				
75. Udział w planowaniu działań ochronnych właściwych miejscowo rad gmin i społeczeństwa	Zadanie monitorowane: JST, mieszkańcy powiatu	zadanie ciągłe	środki własne	realizacja na bieżąco
76. Powoływanie nowych form ochrony przyrody i krajobrazu	Zadanie monitorowane: Sejmik Województwa Podlaskiego, RDOŚ, JST	według potrzeby	środki własne	realizacja według potrzeb
77. Ochrona czynna i bierna siedlisk, gatunków i procesów w ekosystemach	Zadanie monitorowane: RDOŚ, organizacje pozarządowe, JST, właściciele i zarządcy terenu	brak możliwości oszacowania środków	środki własne, środki z budżetu państwa, WFOŚiGW, NFOŚiGW, UE	realizacja w latach 2017-2024
78. Wykup gruntów na terenach chronionych	Zadanie monitorowane: właściciele gruntów, RDOŚ, PGL LP	brak możliwości oszacowania środków	środki własne	realizacja w latach 2017-2024
79. Przywracanie walorów przyrodniczych zabytkowym parkom	Zadanie monitorowane: właściciele i zarządcy terenu, JST	brak możliwości oszacowania środków	środki własne, budżet państwa, WFOŚiGW, NFOŚiGW, UE	realizacja w latach 2017-2024
80. Prowadzenie gospodarki leśnej z zachowaniem wszystkich funkcji lasu	Zadanie monitorowane: PGL LP, właściciele lasów	brak możliwości oszacowania środków	środki własne	realizacja w latach 2017-2024

81. Regulacja populacji zwierząt łownych	Zadanie monitorowane: PGL LP, PZŁ, koła łowieckie, RDOŚ	brak możliwości oszacowania środków	środki własne	realizacja w latach 2017-2024
82. Eliminacja i ograniczenie populacji występowania inwazyjnych gatunków obcych	Zadanie monitorowane: JST, właściciele lub zarządcy terenu	brak możliwości oszacowania środków	środki własne, budżet państwa, WFOŚiGW, NFOŚiGW, UE	realizacja w latach 2017-2024
83. Prowadzenie, modernizacja i rozbudowa monitoringu przyrodniczego	Zadanie monitorowane: RDOŚ, GIOŚ, właściciele lub zarządcy terenu, JST, RZGW	brak możliwości oszacowania środków	środki własne, budżet państwa, WFOŚiGW, NFOŚiGW, UE	realizacja w latach 2017-2024
85. Opracowanie powiatowych i gminnych programów ochrony środowiska	Zadanie monitorowane: JST	brak możliwości oszacowania środków	środki własne	realizacja w latach 2017-2024
87. Akcje związane z informowaniem o zasobach przyrodniczych i ich ochronie, konkursy, ulotki, broszury, spotkania, szkolenia	Zadanie monitorowane: JST, podmioty zainteresowane ochroną zasobów przyrodniczych.	brak możliwości oszacowania środków	środki własne, WFOŚiGW, NFOŚiGW, UE	realizacja w latach 2017-2024
Edukacja ekologiczna w szkołach (np. konkursy ekologiczne, pogadanki, prelekcje) (zad. 87 zał. nr 1)	Gmina Grabowo	50 000	środki własne	realizacja w latach 2017-2024
88. Aktualizacja i sporządzanie (w miarę potrzeb) planów urządzenia lasu i uproszczonych planów urządzenia lasu (zgodnie z przepisami ustawy o lasach)	Zadanie monitorowane: PGL LP, JST, wspólnoty gruntowe i inni właściciele lasów	brak możliwości oszacowania środków	środki własne	realizacja w latach 2017-2024
89. Realizacja Krajowego Programu Zwiększania Lesistości	Zadanie monitorowane: PGL LP, JST, wspólnoty gruntowe i inni właściciele lasów	brak możliwości oszacowania środków	środki własne, środki z budżetu państwa, WFOŚiGW, NFOŚiGW, UE	realizacja w latach 2017-2024
90. Prowadzenie nadzoru i ocena stanu lasów	Zadanie monitorowane: PGL LP, JST, wspólnoty gruntowe i inni właściciele lasów	brak możliwości oszacowania środków	środki własne, środki z budżetu państwa	realizacja w latach 2017-2024
91. Kompleksowy projekt adaptacji lasów i leśnictwa do zmian klimatu – zapobieganie, przeciwdziałanie	Zadanie monitorowane: PGL LP, JST, PSP właściciele lub zarządcy terenów	brak możliwości pełnego oszacowania środków	środki własne, środki z budżetu państwa, WFOŚiGW, NFOŚiGW, UE	realizacja w latach 2017-2024

oraz ograniczanie skutków zagrożeń związanych z pożarami lasów				
Pogadanki edukacyjne w różnych instytucjach i podmiotach (zad. 91 zał. nr 1)	KP PSP w Kolnie	-	-	zadanie cykliczne
92. Tworzenie i aktualizacja planów zagospodarowania przestrzennego oraz studiów uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego z uwzględnieniem ochrony zasobów przyrody i krajobrazu	Zadanie monitorowane: JST, jednostki podległe JST, zarządcy dróg, administratorzy cieków	brak możliwości oszacowania środków	środki własne, środki z budżetu państwa, WFOŚiGW, NFOŚiGW	realizacja w latach 2017-2024
93. Wydanie wniosków i uzgodnień do projektów studiów gminnych i projektów planów miejscowych i ich zmian sporządzonych przez samorządy gminne	Zadanie własne: Zarząd Powiatu Kolneńskiego	brak możliwości oszacowania środków	środki własne	realizacja na bieżąco
94. Utrzymywanie, ochrona i odtwarzanie korytarzy ekologicznych i przeciwdziałanie fragmentacji przestrzeni przyrodniczej	Zadanie własne: Starosta Kolneński Zadanie monitorowane: JST, jednostki podległe JST, zarządcy dróg, administratorzy cieków	brak możliwości oszacowania środków	środki własne, środki z budżetu państwa, WFOŚiGW, NFOŚiGW, UE	realizacja w latach 2017-2024
95. Utrzymanie stref zalewowych w dolinach wolnych od zabudowy	Zadanie własne: Starosta Kolneński (przy pozwoleniach na budowę), jednostki podległe Zadanie monitorowane: JST, jednostki podległe JST, RZGW	brak możliwości oszacowania środków	Środki własne, środki z budżetu państwa, WFOŚiGW, NFOŚiGW	realizacja w latach 2017-2024
96. Uporządkowanie stanu prawnowłasnościowego nieruchomości w ewidencji gruntów	Zadanie własne: Starosta Kolneński, jednostki podległe Zadanie monitorowane: JST, jednostki podległe JST	brak możliwości oszacowania środków	Środki własne	realizacja w latach 2017-2024
97. Tworzenie szlaków edukacyjnych oraz budowa/	Zadanie własne: Starosta Kolneński	brak możliwości oszacowania środków	Środki własne	realizacja w latach 2017-2024

modernizacja infrastruktury przy szlakach edukacyjnych	Zadanie monitorowane: ośrodki edukacyjne, PGL LP, JST, inne instytucje i organizacje			
98. Organizacja konkursów i olimpiad, prowadzenie akcji, kampanii informacyjnych, konkursy, wystawy, warsztaty, publikacje o charakterze edukacyjnym, ulotki, broszury	Zadanie własne: Starosta Kolneński Zadanie monitorowane: ośrodki edukacyjne, PGL LP, JST, inne instytucje i organizacje	brak możliwości oszacowania środków	środki własne, środki z budżetu państwa, WFOŚiGW, NFOŚiGW, UE	realizacja w latach 2017-2024
Zagrożenie poważnymi awariami				
99. Doposażenie jednostek ratownictwa, w tym OSP (zakup samochodów ratowniczo-gaśniczych, sprzętu ratowniczego, itp.)	Zadanie własne: Rada Powiatu Kolneńskiego Zadanie monitorowane: JST, KW PSP i jednostki podległe, OSP	brak możliwości oszacowania środków	środki własne, budżetu państwa, WFOŚiGW, NFOŚiGW, UE	realizacja w latach 2017-2024
Pozyskanie średniego samochodu ratowniczo-gaśniczego (zad. 99 zał. nr 1)	KP PSP w Kolnie	800 000	budżet państwa	realizacja w 2017 r.
Pozyskanie samochodu średniego ratownictwa technicznego (zad. 99 zał. nr 1)	KP PSP w Kolnie	700 000	budżet państwa	realizacja w 2019 r.
100. Usprawnienie systemu ratownictwa i zwiększanie skuteczności prowadzenia długotrwałych akcji ratowniczych	Zadanie monitorowane: KW PSP	brak możliwości oszacowania środków	środki własne, budżetu państwa, WFOŚiGW, NFOŚiGW, UE	realizacja w latach 2017-2024
101. Ochrona przeciwpożarowa	Zadanie monitorowane: PGL LP, KW PSP, zarządcy budynków, KW PSP i jednostki podległe	brak możliwości oszacowania środków	środki własne, budżetu państwa, WFOŚiGW, NFOŚiGW, UE	realizacja w latach 2017-2024
Konkurs „Młodzież zapobiega pożarom” (zad. 101 zał. nr 1)	KP PSP w Kolnie, Starosta Kolneński	1 000	środki Starostwa Powiatowego w Kolnie	zadanie cykliczne
Pogadanki edukacyjne w różnych instytucjach i podmiotach (zad. 101 zał. nr 1)	KP PSP w Kolnie	-	-	zadanie cykliczne

102. Poprawa bezpieczeństwa w ruchu drogowym	Zadanie własne: Starosta Kolneński, PZD Zadanie monitorowane: JST i jednostki podległe JST, GDDKiA	brak możliwości oszacowania środków	środki własne, budżetu państwa, WFOŚiGW, NFOŚiGW, UE	realizacja w latach 2017-2024
103. Modernizacja i doposażenie ośrodków szkoleniowych	Zadanie monitorowane: JST, jednostki podległe JST, KW PSP i jednostki podległe	brak możliwości oszacowania środków	środki własne, budżetu państwa, WFOŚiGW, NFOŚiGW, UE	realizacja w latach 2017-2024
104. Szkolenia i warsztaty w zakresie ratownictwa	Zadanie monitorowane: JST, jednostki podległe JST, KW PSP i jednostki podległe	brak możliwości oszacowania środków	środki własne, budżetu państwa, WFOŚiGW, NFOŚiGW, UE	realizacja w latach 2017-2024
105. Doskonalenie zawodowe osób zatrudnionych w centrach zarządzania kryzysowego	Zadanie monitorowane: JST, jednostki podległe JST, KW PSP i jednostki podległe	brak możliwości oszacowania środków	środki własne, budżetu państwa, WFOŚiGW, NFOŚiGW, UE	realizacja w latach 2017-2024
106. Prowadzenie kontroli instalacji na terenach zakładów przemysłowych	Zadanie monitorowane: WIOŚ, KW PSP	brak możliwości oszacowania środków	środki własne, budżetu państwa, WFOŚiGW, NFOŚiGW, UE	realizacja w latach 2017-2024
107. Prowadzenie i aktualizacja rejestru zakładów o dużym i zwiększonym ryzyku występowania poważnych awarii	Zadanie monitorowane: WIOŚ, KW PSP	brak możliwości oszacowania środków	środki własne, budżetu państwa, WFOŚiGW, NFOŚiGW, UE	realizacja w latach 2017-2024
108. Aktualizacja wojewódzkiego i powiatowych planów zarządzania kryzysowego	Zadanie własne: Starosta Kolneński	brak możliwości oszacowania środków	środki własne	realizacja w latach 2017-2024