

Tytuł opracowania

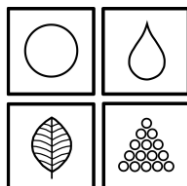
PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY WILCZYN NA LATA 2021-2025

Zamawiający



Gmina Wilczyn
ul. Strzelińska 12D
62-550 Wilczyn

Wykonawca



Dokumentacja Środowiskowa – Wojciech Pająk
Osiedle Leśne 7B/121
62-028 Koziegłowy (k. Poznania)
www.dokumentacja-srodowiskowa.pl
e-mail: poczta@dokumentacja-srodowiskowa.pl
tel.: 720-756-763

Data opracowania

LISTOPAD 2020

SPIS TREŚCI

1. WYKAZ SKRÓTÓW	4
2. WSTĘP.....	5
2.1. Przedmiot i cel opracowania	5
2.2. Podstawa prawna opracowania.....	5
2.3. Metodyka opracowania	5
2.4. Podstawowa charakterystyka Gminy Wilczyn.....	6
3. STRESZCZENIE	8
4. OCENA STANU ŚRODOWISKA	10
4.1. Ochrona klimatu i jakości powietrza.....	10
4.1.1. Klimat.....	10
4.1.2. Zaopatrzenie w gaz ziemny.....	11
4.1.3. Zaopatrzenie w ciepło.....	11
4.1.4. Odnawialne źródła energii	12
4.1.5. Transport zbiorowy i rowerowy	14
4.1.6. Jakość powietrza atmosferycznego	15
4.1.7. Analiza SWOT oraz zagadnienia horyzontalne dla obszaru interwencji ochrona klimatu i jakości powietrza	18
4.2. Zagrożenia hałasem.....	19
4.2.1. Hałas z działalności gospodarczej.....	19
4.2.2. Hałas drogowy.....	20
4.2.3. Analiza SWOT oraz zagadnienia horyzontalne dla obszaru interwencji zagrożenia hałasem.....	20
4.3. Pola elektromagnetyczne	21
4.3.1. Infrastruktura elektroenergetyczna.....	22
4.3.2. Stacje bazowe (anten) łączności bezprzewodowej.....	22
4.3.3. Monitoring pól elektromagnetycznych	23
4.3.4. Analiza SWOT oraz zagadnienia horyzontalne dla obszaru interwencji pola elektromagnetyczne	24
4.4. Gospodarowanie wodami.....	25
4.4.1. Wody powierzchniowe	25
4.4.2. Degradacja zasobów wodnych jezior na terenie Gminy Wilczyn	27
4.4.3. Wody podziemne.....	33
4.4.4. Zagrożenie suszą.....	35
4.4.5. Zagrożenie powodziowe	39
4.4.6. Dyrektywa azotanowa – wody wrażliwe i OSN	39
4.4.7. Jakość wód powierzchniowych – Państwowy Monitoring Środowiska	39
4.4.8. Jakość wód podziemnych - Państwowy Monitoring Środowiska.....	43
4.4.9. Monitoring lokalny - jakość wód podziemnych w rejonie składowiska odpadów w m. Kownaty	45
4.4.10. Analiza SWOT oraz zagadnienia horyzontalne dla obszaru interwencji gospodarowanie wodami.....	46
4.5. Gospodarka wodno-ściekowa	47
4.5.1. Zbiorowe zaopatrzenie w wodę.....	47
4.5.2. Zbiorowe odprowadzanie i oczyszczanie ścieków	50
4.5.3. Zbiorniki bezodpływowe i przydomowe oczyszczalnie ścieków	53
4.5.4. Analiza SWOT oraz zagadnienia horyzontalne dla obszaru interwencji gospodarka wodno-ściekowa	53

4.6.	Zasoby geologiczne.....	54
4.6.1.	Analiza SWOT oraz zagadnienia horyzontalne dla obszaru interwencji zasoby geologiczne.....	58
4.7.	Gleby.....	59
4.7.1.	Rodzaje gleb na terenie gminy	59
4.7.2.	Jakość gleb na terenie gminy	59
4.7.3.	Zagrożenia środowiska glebowego oraz powierzchni ziemi (grunty zniekształcone i zdegradowane)	62
4.7.4.	Planowanie przestrzenne	64
4.7.5.	Analiza SWOT oraz zagadnienia horyzontalne dla obszaru interwencji gleby.....	64
4.8.	Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów	65
4.8.1.	Gospodarowanie odpadami komunalnymi.....	65
4.8.2.	Składowisko odpadów komunalnych w m. Kownaty	68
4.8.3.	Usuwanie i unieszkodliwianie wyrobów zawierających azbest.....	69
4.8.4.	Podmioty gospodarujące odpadami na terenie gminy	70
4.8.5.	Analiza SWOT oraz zagadnienia horyzontalne dla obszaru interwencji gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów	70
4.9.	Zasoby przyrodnicze.....	71
4.9.1.	Lasy.....	71
4.9.2.	Korytarze ekologiczne i formy ochrony przyrody.....	73
4.9.3.	Analiza SWOT oraz zagadnienia horyzontalne dla obszaru interwencji zasoby przyrodnicze	83
4.10.	Zagrożenia poważnymi awariami	84
4.10.1.	Analiza SWOT oraz zagadnienia horyzontalne dla obszaru interwencji zagrożenia poważnymi awariami	86
4.11.	Istniejące problemy środowiskowe oraz prognoza stanu środowiska	86
5.	CELE PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA, ZADANIA I ICH FINANSOWANIE	89
5.1.	Spójność wyznaczonych celów i zadań z dokumentami strategicznymi i programowymi.....	89
5.2.	Cele, kierunki interwencji i zadania wynikające z oceny stanu środowiska	96
5.3.	Harmonogram rzeczowo-finansowy	106
5.4.	Możliwości finansowania działań z zakresu ochrony środowiska	117
6.	SYSTEM REALIZACJI PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA.....	120
7.	OGRANICZANIE NEGATYWNEGO ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO ZAPLANOWANYCH DO REALIZACJI DZIAŁAŃ.....	121
	SPIS TABEL.....	125
	SPIS WYKRESÓW.....	126
	SPIS RYSUNKÓW.....	126

1. WYKAZ SKRÓTÓW

W poniższej tabeli przedstawiono alfabetyczny wykaz skrótów użytych w opracowaniu wraz z wyjaśnieniem.

Tabela 1. Alfabetyczny wykaz skrótów użytych w opracowaniu

Skrót	Wyjaśnienie
B(a)P	benzo(a)piren
BZT5	biochemiczne zapotrzebowanie tlenu
ChZT	chemiczne zapotrzebowanie tlenu
dB	decybel
Dz. U.	dziennik ustaw
GDDKiA	Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad
GIOŚ	Główny Inspektorat Ochrony Środowiska
GPR	generalny pomiar ruchu
GUS	Główny Urząd Statystyczny
GZWP	główny zbiornik wód podziemnych
ha	hektar
Hz	herc
IMGW	Instytut Meteorologii i Gospodarki Wodnej
JCWP	jednolita część wód powierzchniowych
JCWPd	jednolita część wód podziemnych
JST	jednostka samorządu terytorialnego
kV	kilowolt
kW/MW	kilowat/megawat
kWh/MWh	kilowatogodzina/megawatogodzina
Mg	megagram (=tona)
MPZP	miejskowy plan zagospodarowania przestrzennego
MHz/GHz	megaherc/gigaherc
NFOŚiGW	Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej
OSChR	Okręgowa Stacja Chemiczno-Rolnicza
OSN	obszar szczególnie narażony na zanieczyszczenia związkami azotu
OZE	odnawialne źródła energii
PEM	promieniowanie elektromagnetyczne
PGW	Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie
PIG-PIB	Państwowy Instytut Geologiczny - Państwowy Instytut Badawczy
PM 10/ PM 2,5	pył zawieszony o średnicy cząsteczek 10 mikrometrów / 2,5 mikrometra
PMŚ	państwowy monitoring środowiska
POIiŚ	Program Operacyjny Infrastruktura i Środowisko
POŚ	program ochrony środowiska
PSSE	Powiatowa Stacja Sanitarno-Epidemiologiczna
RDOŚ	Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska
RLM	równoważna liczba mieszkańców
RPO	Regionalny Program Operacyjny
RZGW	Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej
SWOT	analiza SWOT – tj. analiza mocnych i słabych stron oraz szans i zagrożeń
V/m	wolt/metr
WFOŚiGW	Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej
WIOŚ	Wojewódzka Inspekcja Ochrony Środowiska
WODR	Wielkopolski Ośrodek Doradztwa Rolniczego
WWA	wielopierścieniowe węglowodory aromatyczne
ze zm.	ze zmianami
ZDR	zakład o dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii
ZUW	Zakład Usług Wodnych Sp. z o.o. w Koninie
ZZR	zakład o zwiększonym ryzyku wystąpienia poważnej awarii

Źródło: opracowanie własne

2. WSTĘP

2.1. Przedmiot i cel opracowania

Przedmiotem opracowania jest „**Program Ochrony Środowiska dla Gminy Wilczyn na lata 2021-2025**”. Podstawowym celem sporządzenia i uchwalenia Programu Ochrony Środowiska jest realizacja przez jednostki samorządu terytorialnego polityki ochrony środowiska zbieżnej z założeniami najważniejszych dokumentów strategicznych i programowych. Program stanowi podstawę funkcjonowania systemu zarządzania środowiskiem spajającą wszystkie działania i dokumenty dotyczące ochrony środowiska i przyrody na szczeblu danej JST.

2.2. Podstawa prawna opracowania

Zgodnie z ustawą z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. 2020, poz. 1219 ze zm.) organ wykonawczy województwa, powiatu i gminy, w celu realizacji polityki ochrony środowiska, sporządza odpowiednio wojewódzkie, powiatowe i gminne programy ochrony środowiska, uwzględniając cele zawarte w strategiach, programach i dokumentach programowych. Projekty programów ochrony środowiska podlegają zaopiniowaniu przez:

- ministra właściwego do spraw środowiska – w przypadku projektów wojewódzkich programów ochrony środowiska;
- organ wykonawczy województwa – w przypadku projektów powiatowych programów ochrony środowiska;
- organ wykonawczy powiatu – w przypadku projektów gminnych programów ochrony środowiska.

Organ zobowiązany do sporządzenia programu ochrony środowiska zapewnia możliwość udziału społeczeństwa, na zasadach i w trybie określonym w ustawie z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. 2020, poz. 283 ze zm.), w postępowaniu, którego przedmiotem jest sporządzenie programu ochrony środowiska.

Programy ochrony środowiska uchwała odpowiednio sejmik województwa, rada powiatu albo rada gminy/miejska.

Z wykonania programów organ wykonawczy województwa, powiatu i gminy sporządza co 2 lata raporty, które przedstawia się odpowiednio sejmikowi województwa, radzie powiatu lub radzie gminy/miejskiej.

2.3. Metodyka opracowania

„Program Ochrony Środowiska dla Gminy Wilczyn na lata 2021-2025” opracowany został na podstawie metodyki określonej w publikacji Ministerstwa Środowiska pn. „Wytyczne do opracowania wojewódzkich, powiatowych i gminnych programów ochrony środowiska”. Zgodnie z wytycznymi MŚ programy ochrony środowiska powinny cechować się:

- zwięzłością i prostotą;
- spójnością z dokumentami strategicznymi i programowymi;
- konsekwentnym i świadomym stosowaniem terminów;
- oparciem na wiarygodnych danych;
- prawidłowym określeniem celów.

Wytyczne Ministerstwa Środowiska opisują również zalecaną strukturę programów ochrony środowiska, obszary interwencji oraz przykładowy katalog wskaźników monitorowania postępów wdrażania POŚ.

Opracowanie programu poprzedzone zostało pozyskaniem niezbędnych materiałów i informacji m.in. od następujących jednostek i podmiotów: Urzędu Gminy Wilczyn; Starostwa

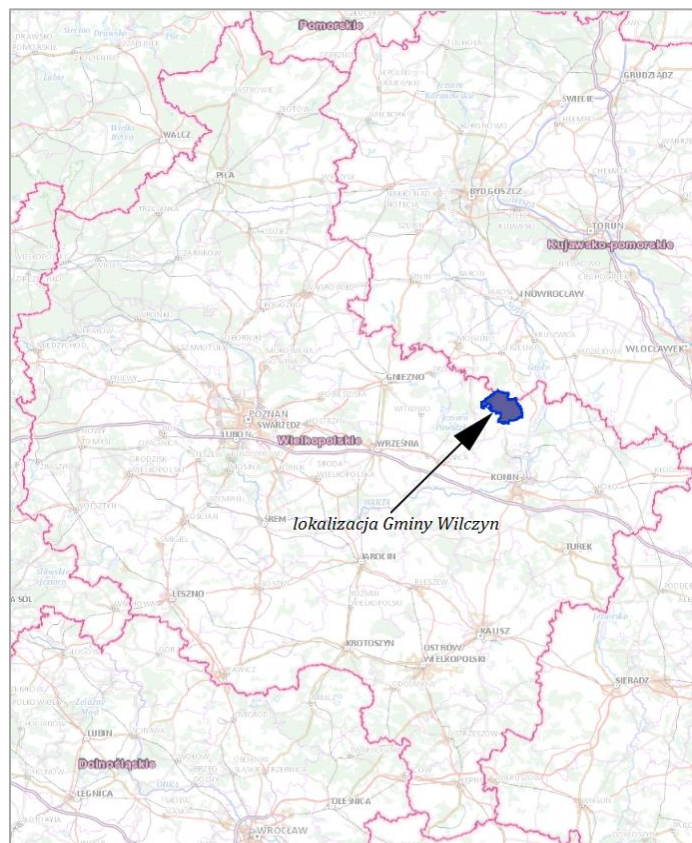
Powiatowego w Koninie; Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska Regionalnego Wydziału Monitoringu Środowiska w Poznaniu; Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Środowiska w Poznaniu; Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska w Poznaniu; Państwowego Gospodarstwa Wodnego „Wody Polskie” RZGW w Poznaniu; Państwowego Gospodarstwa Wodnego „Wody Polskie” RZGW w Bydgoszczy; Państwowego Instytutu Geologicznego – Państwowego Instytutu Badawczego; Nadleśnictwa Konin; Okręgowej Stacji Chemiczno-Rolniczej w Poznaniu; Głównego Urzędu Statystycznego; Powiatowej Stacji Sanitarno-Epidemiologicznej w Koninie; PAK Kopalnia Węgla Brunatnego Konin S.A.

Istniejący stan środowiska opisano na podstawie aktualnie (tj. listopad 2020 r.) publikowanych i udostępnionych danych przez poszczególne jednostki i podmioty.

2.4. Podstawowa charakterystyka Gminy Wilczyn

Gmina Wilczyn (gmina wiejska) położona jest we wschodniej części województwa wielkopolskiego w powiecie konińskim. Sieć osadniczą gminy stanowi 41 miejscowości tworzących 17 sołectw. Gminę zamieszkuje 6 202 mieszkańców (dane GUS stan na 31.12.2019 r.). Powierzchnia Gminy Wilczyn wynosi 83,2 km² (8 320 ha). Największy udział w strukturze użytkowania gruntów na terenie gminy posiadają użytki rolne (77,5 %), a następnie grunty leśne (10,2 %), grunty zabudowane i zurbanizowane (5,1 %) oraz grunty pod wodami (4,4 %). Na terenie gminy występują złoża węgla brunatnego „Józwin II” i „Ościśłowo” zalegające w południowej i wschodniej części gminy. Złoże „Józwin II” jest eksploatowane jako kontynuacja odkrywek na terenie Gminy Kleczew, natomiast złoże „Ościśłowo” jest złożem perspektywicznym. Według danych GUS (stan na 31.12.2019 r.) na terenie Gminy Wilczyn zarejestrowanych jest 458 podmiotów gospodarczych, w tym jedynie 17 zatrudniających powyżej 9 pracowników.

Położenie Gminy Wilczyn na tle województwa wielkopolskiego oraz układ przestrzenny gminy przedstawiono na kolejnych rycinach.



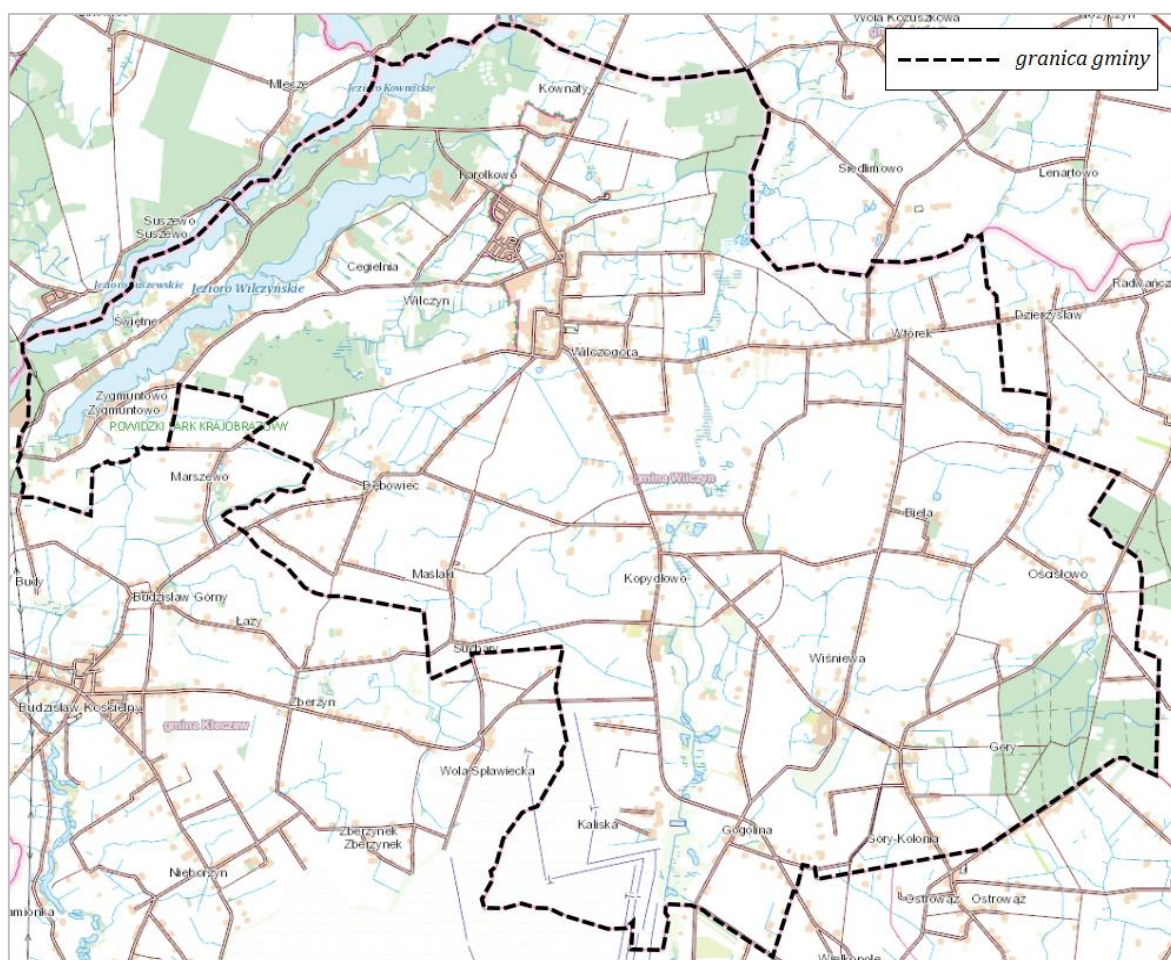
Rysunek 1. Położenie Gminy Wilczyn na tle województwa wielkopolskiego

Źródło: <http://mapy.geoportal.gov.pl/>



Rysunek 2. Ortofotomapa Gminy Wilczyn

Źródło: <http://mapy.geoportal.gov.pl/>



Rysunek 3. Układ przestrzenny Gminy Wilczyn

Źródło: <http://mapy.geoportal.gov.pl/>

3. STRESZCZENIE

Przedmiotem opracowania jest „Program Ochrony Środowiska dla Gminy Wilczyn na lata 2021-2025”. Podstawowym celem sporządzenia i uchwalenia Programu Ochrony Środowiska jest realizacja przez jednostki samorządu terytorialnego polityki ochrony środowiska zbieżnej z założeniami najważniejszych dokumentów strategicznych i programowych. Program stanowi podstawę funkcjonowania systemu zarządzania środowiskiem spajającą wszystkie działania i dokumenty dotyczące ochrony środowiska i przyrody na szczeblu danej JST.

Podstawowym celem sporządzenia i uchwalenia POŚ jest realizacja przez jednostki samorządu terytorialnego polityki ochrony środowiska zbieżnej z założeniami najważniejszych dokumentów strategicznych i programowych. POŚ stanowi podstawę funkcjonowania systemu zarządzania środowiskiem spajającą wszystkie działania i dokumenty dotyczące ochrony środowiska i przyrody na szczeblu danej JST.

Niniejszy program ocenia i analizuje stan środowiska przyrodniczego na terenie Gminy Wilczyn w podziale na dziesięć obszarów przyszłej interwencji: (1) ochronę klimatu i jakości powietrza, (2) zagrożenia hałasem, (3) pola elektromagnetyczne, (4) gospodarowanie wodami, (5) gospodarkę wodno-ściekową, (6) zasoby geologiczne, (7) gleby, (8) gospodarkę odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów, (9) zasoby przyrodnicze, (10) zagrożenia poważnymi awariami.

Na podstawie przeprowadzonego opisu i diagnozy stanu środowiska zidentyfikowano następujące najważniejsze problemy środowiskowe na terenie Gminy Wilczyn, które wymagają podjęcia działań naprawczych:

1) Eksploracja węgla brunatnego na terenie i w bliskim sąsiedztwie gminy.

Eksploracja węgla brunatnego w regionie prowadzi przede wszystkim do degradacji ilościowej wód podziemnych i powierzchniowych oraz siedlisk przyrodniczych na terenie Gminy Wilczyn. Postępuje stała regresja zwierciadła wody jezior Powidzkiego Parku Krajobrazowego związana z ucieczką wody do odkrywek kopalni węgla brunatnego oraz zmniejszeniem się obszaru zlewni prawobrzeżnej jezior w wyniku częściowej likwidacji wododziału w poziomie wód gruntowych na rzecz drenażu kopalnianego. Następuje odślanianie znacznych połaci stref przybrzeżnych jezior.

2) Występowanie przekroczeń dopuszczalnych standardów jakości powietrza.

Zgodnie z aktualną „Roczną oceną jakości powietrza w województwie wielkopolskim – Raport wojewódzki za rok 2019” na terenie Gminy Wilczyn ze względu na kryterium ochrony zdrowia wyznaczono obszar przekroczeń poziomu dopuszczalnego stężenia 24 h pyłu zawieszonego PM₁₀ w powietrzu. Według danych GIOŚ główną przyczyną przekroczeń dopuszczalnych stężeń zanieczyszczeń na terenie województwa wielkopolskiego jest oddziaływanie emisji związanych z indywidualnym ogrzewaniem budynków (stężenia pyłów zawieszonych oraz B(a)P wykazują wyraźną zmienność sezonową – przekroczenia dotyczą sezonu grzewczego). Emisję pyłów do powietrza powoduje również eksploatacja złóż węgla brunatnego zlokalizowanych na terenie oraz w bliskim sąsiedztwie gminy. W dniu 13 lipca 2020 r. Sejmik Województwa Wielkopolskiego przyjął uchwałą nr XXI/391/20 „Program ochrony powietrza dla strefy wielkopolskiej”. Program został opracowany w związku z odnotowaniem w 2018 r. przekroczeń standardów jakości powietrza ze względu na ponadnormatywną zawartość pyłu zawieszonego PM₁₀ i PM_{2,5} oraz B(a)P. Niniejszym Programem objęta została również Gmina Wilczyn ze względu na wystąpienie na terenie gminy w 2018 r. obszaru przekroczeń docelowego stężenia rocznego benzo(a)pirenu w powietrzu.

3) Zła jakość wód powierzchniowych.

W latach 2017-2019 monitoringiem objęte były następujące jednolite części wód powierzchniowych (JCWP) położone w granicach Gminy Wilczyn: JCWP jez. Wilczyńskie; JCWP jez. Kownackie; JCWP jez. Suszewskie; JCWP Dopływ z Jez. Skulskich; JCWP Kanał Ślesiński do wypływu z jez. Pątnowskiego; JCWP Struga Biskupia do wpływu do jez. Gostawskiego. Stan ogólny wszystkich monitorowanych JCWP znajdujących się na terenie Gminy Wilczyn oceniony został jako ZŁY. Zgodnie z przeprowadzonym monitoringiem

najwyższą klasą jakości stanu/potencjału ekologicznego na terenie gminy charakteryzuje się JCWP jez. Kownackie (klasa II – stan bardzo dobry), natomiast najniższą (klasa V – stan zły) JCWP jez. Suszewskie. Stan chemiczny jedynie jednej JCWP (tj. JCWP Dopływ z Jez. Skulskich) oceniony został jako dobry. Jednak ze względu na umiarkowany stan/potencjał ekologiczny (III klasa) stan ogólny tej JCWP oceniony został jako zły.

4) Zła jakość wód podziemnych.

Aktualna kompleksowa ocena stanu jednolitych części wód podziemnych (JCWPd), na terenie których położona jest Gmina Wilczyn, tj. JCWPd nr 43 oraz JCWPd nr 62 wykonana została przez Państwowy Instytut Geologiczny - Państwowy Instytut Badawczy (PIG-PIB) w 2016 r. Przeprowadzona ocena wykazała na SŁABY stan chemiczny i ilościowy JCWPd nr 43 oraz na DOBRY stan chemiczny i SŁABY stan ilościowy JCWPd nr 62.

5) Wysoki stopień zagrożenia gminy suszą.

Zgodnie z opracowanym przez Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie „Projektem planu przeciwdziałania skutkom suszy” (Warszawa, październik 2020 r.) Gmina Wilczyn położona jest na obszarze o wynikowym (łącznym) zagrożeniu suszą w stopniu silnym/ekstremalnym. Zagrożenie rejonu Gminy Wilczyn poszczególnymi rodzajami suszy zostało określone jako: suszą rolniczą – ekstremalne zagrożenie; suszą hydrologiczną – silne zagrożenie; suszą hydrogeologiczną – słabe zagrożenie.

6) Duża ilość wyrobów zawierających azbest pozostałych do usunięcia z terenu gminy.

Zgodnie z „Programem Oczyszczania Kraju z Azbestu na lata 2009-2032” do dnia 31 grudnia 2032 r. instalacje lub urządzenia zawierające azbest powinny zostać oczyszczone z wyrobów azbestowych, w sposób niestwarzający zagrożenia dla środowiska i zdrowia ludzi. Zgodnie z Bazą Azbestową (dostęp w dniu 30.10.2020 r.) na terenie Gminy Wilczyn zinwentaryzowano 2 722,569 Mg wyrobów zawierających azbest (głównie pod postacią falistych płyt azbestowo-cementowych stosowanych jako pokrycia dachowe), z czego do usunięcia i unieszkodliwienia pozostało 2 553,544 Mg.

W Programie wykazano powiązania przyjętych celów środowiskowych z dokumentami strategicznymi rangi krajowej, wojewódzkiej, powiatowej i gminnej. Przyjęte do realizacji w ramach POŚ kierunki działań dotyczą m.in.:

- zmniejszenia powierzchniowej emisji zanieczyszczeń do powietrza;
- zmniejszenia liniowej emisji zanieczyszczeń do powietrza;
- zmniejszenia punktowej emisji zanieczyszczeń do powietrza;
- ograniczenia emisji hałasu;
- ograniczenia emisji pól elektromagnetycznych;
- ograniczenia zasięgu i skutków zjawisk ekstremalnych (suszy i podtopień);
- ochrony wód przed degradacją ilościową
- ochrony wód przed degradacją jakościową
- rozbudowy i modernizacji infrastruktury wodno-kanalizacyjnej;
- ochrony gleb przed negatywnym oddziaływaniem antropogenicznym;
- racjonalnej gospodarki odpadami komunalnymi;
- racjonalnej gospodarki odpadami innymi niż komunalne;
- ochrony obszarów i gatunków cennych pod względem przyrodniczym;
- ochrony zasobów leśnych i wzrostu lesistości gminy;
- ochrony walorów przyrodniczych obszarów zurbanizowanych;
- zmniejszenia zagrożenia oraz minimalizacji skutków wystąpienia poważnej awarii;
- prowadzenia działań edukacyjno informacyjnych;
- prowadzenia działań administracyjno-kontrolnych.

W Programie wskazano i opisano również możliwości pozyskania dofinansowania na realizację zadań z zakresu ochrony środowiska, opisano system zarządzania i monitorowania wdrażania Programu, który opiera się na sporządzaniu raportów z wykonania zaplanowanych zadań (w cyklach 2-letnich) oraz wskazano rozwiązania służące ograniczaniu negatywnego oddziaływania na środowisko zaplanowanych do realizacji inwestycji.

4. OCENA STANU ŚRODOWISKA

Ocena stanu środowiska na terenie Gminy Wilczyn uwzględnia dziesięć obszarów przyszłej interwencji: (1) ochrona klimatu i jakości powietrza, (2) zagrożenia hałasem, (3) pola elektromagnetyczne, (4) gospodarowanie wodami, (5) gospodarka wodno-ściekowa, (6) zasoby geologiczne, (7) gleby, (8) gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów, (9) zasoby przyrodnicze, (10) zagrożenia poważnymi awariami.

W ramach każdego obszaru interwencji uwzględniono zagrożenia horyzontalne: (I) adaptację do zmian klimatu, (II) nadzwyczajne zagrożenia środowiska, (III) działania edukacyjne oraz (IV) monitoring środowiska.

4.1. Ochrona klimatu i jakości powietrza

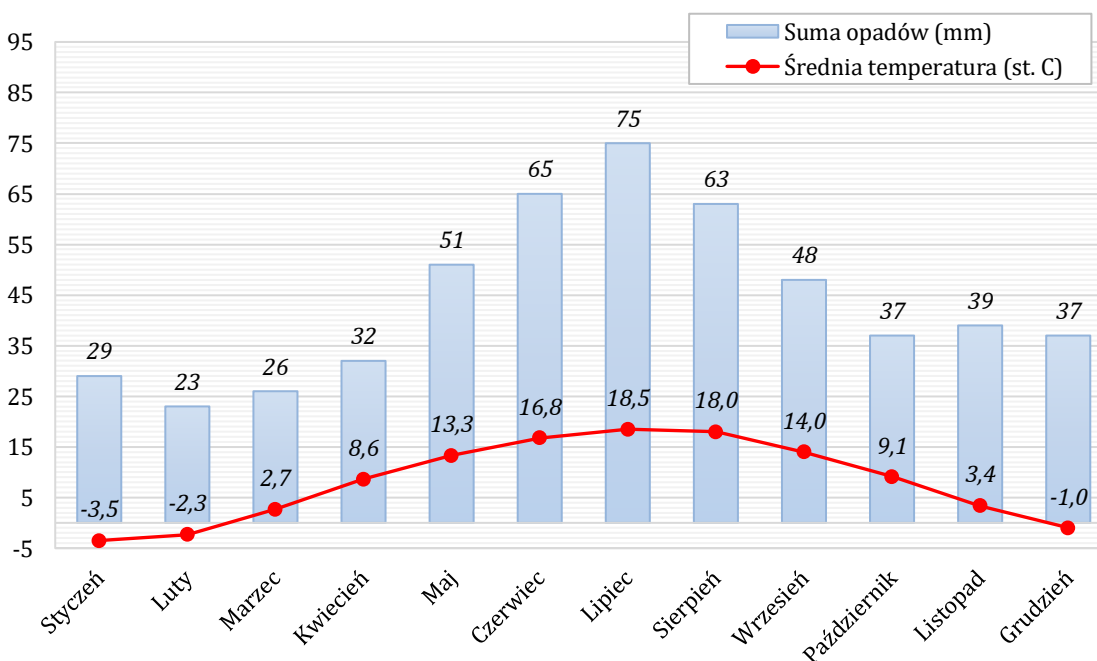
4.1.1. Klimat

Według klasyfikacji klimatów wg Köppena Gmina Wilczyn położona jest w obrębie klimatu wilgotnego kontynentalnego z łagodnym latem (Dfb). Cechy charakterystyczne dla tego klimatu przedstawiają się następująco:

- średnia temperatura najzimniejszego miesiąca wynosi -3°C lub mniej;
- średnia temperatura najcieplejszego miesiąca jest wyższa niż 10°C ;
- nie ma miesiąca ze średnią temperaturą powyżej 22°C ;
- opady są równo rozłożone w całym roku.

Zgodnie z danymi pogodowymi zebranymi pomiędzy 1982 r. i 2012 r. prezentowanymi na stronie www.climate-data.org średnia roczna temperatura powietrza w Wilczynie wynosi $8,1^{\circ}\text{C}$. Najcieplejszym miesiącem roku jest lipiec (średnia miesięczna temperatura wynosi $18,5^{\circ}\text{C}$), natomiast najzimniejszym styczeń (średnia miesięczna temperatura wynosi $-3,5^{\circ}\text{C}$). Średnia roczna suma opadów wynosi 525 mm (najsuchszym miesiącem jest luty – 23 mm, natomiast największe opady występują w lipcu – 75 mm).

Na kolejnym wykresie przedstawiono szczegółowe dane dotyczące średnich temperatur oraz opadów w poszczególnych miesiącach dla miejscowości Wilczyn.



Wykres 1. Wykres klimatyczny dla miejscowości Wilczyn

Źródło: <https://pl.climate-data.org>

Wyniki analiz naukowych oraz scenariusze klimatyczne wykonane w ramach „Strategicznego planu adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030” (SPA 2020) jednoznacznie wskazują, iż klimat Polski ulega systematycznej zmianie. Największe zagrożenie dla gospodarki oraz społeczeństwa stanowią:

- wzrost średniej rocznej temperatury powietrza;
- zmiana struktury opadów – opady są bardziej gwałtowne, krótkotrwałe oraz nieregularne;
- wzrost częstotliwości występowania oraz nasilenia zjawisk ekstremalnych takich jak: silne wiatry, nawalne deszcze, burze, fale upałów.

Zgodnie z danymi zamieszczonymi na stronie <http://klimada.mos.gov.pl/> w latach 2001-2011 na skutek niekorzystnych zjawisk pogodowych zarejestrowano w Polsce straty w wysokości ponad 56 mld zł. Szacuje się, że w przypadku niepodjęcia działań przystosowawczych do zmian klimatu straty te w latach 2021-2030 mogą wynieść ponad 120 mld zł. Przygotowanie się do zmieniających się warunków klimatycznych (adaptacja do zmian klimatu) staje się więc uzasadnioną strategią działania na poziomie międzynarodowym, krajowym oraz lokalnym.

Powyższe wskazuje na konieczność podejmowania działań adaptacyjnych zarówno w odniesieniu do ochrony ludności w sytuacjach kryzysowych jak i niezbędnych dostosowań w sferze gospodarczej. W warunkach Polski pilnie potrzebne są kompleksowe działania w zakresie gospodarki wodą (coraz częściej występują zjawiska suszy lub okresowe niedobory wody) oraz zwiększenia odporności poszczególnych sektorów gospodarki na zmiany klimatu (w szczególności rolnictwa). Należy również podejmować działania mające na celu ochronę ekosystemów wodnych (rzek, jezior, mokradł).

4.1.2. Zaopatrzenie w gaz ziemny

Dostęp i korzystanie z gazu ziemnego w celach grzewczych wywiera pozytywny wpływ na jakość powietrza atmosferycznego, ponieważ gaz ziemny w porównaniu do najpowszechniej stosowanego opału węglowego jest paliwem niskoemisyjnym (brak emisji pyłów zawieszonych oraz benzo(a)pirenu).

Gmina Wilczyn nie jest zgazyfikowana (gospodarstwa domowe na terenie gminy nie mają dostępu do gazu ziemnego). Podstawowym czynnikiem wpływającym na brak gazyfikacji jest niska gęstość zaludnienia gminy oraz brak potencjalnych dużych przemysłowych odbiorców gazu ziemnego, co wpływa na nieopłacalność budowy dystrybucyjnej sieci gazowej.

4.1.3. Zaopatrzenie w ciepło

Na terenie Gminy Wilczyn brak jest zorganizowanego scentralizowanego systemu ciepłowniczego (nie istnieją zakłady produkujące ciepło – ciepłownie, elektrociepłownie). Funkcjonują tu głównie indywidualne źródła ciepła o niskich mocach oraz nieliczne kotłownie lokalne opalane najczęściej paliwami stałymi. Źródła te są przyczyną tzw. „niskiej emisji”. Spaliny emitowane przez kominy o wysokości około 10 m (budynki mieszkalne), rozprzestrzeniają się w przyziemnych warstwach atmosfery. Niska wysokość emitatorów w powiązaniu z częstą w okresie zimowym inwersją temperatury, sprzyja kumulacji zanieczyszczeń (głównie pyłów zawieszonych PM 10 i PM 2,5 oraz benzo(a)pirenu).

Według danych GUS na terenie Gminy Wilczyn 73,2 % mieszkań wyposażonych jest w instalacje centralnego ogrzewania (stan na 31.12.2019 r.). Jest to wartość niższa niż średnia dla obszarów wiejskich województwa wielkopolskiego (79,2 %) oraz powiatu konińskiego (76,4 %). Systemy centralnego ogrzewania (tj. kocioł c.o. + instalacja c.o.) charakteryzują się znacznie wyższą sprawnością produkcji i wykorzystania ciepła niż miejscowe ogrzewacze pomieszczeń bez instalacji c.o. (tj. piece kaflowe, kuchnie grudełkowe, itp.).

Zgodnie z „Planem Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Wilczyn” wśród poszczególnych paliw stosowanych w celach grzewczych na terenie gminy dominują paliwa węglowe, których udział w ogólnym bilansie wynosi 63,0 %. Udział biomasy oszacowano na 33,2 %, gazu ciekłego na 2,1 %, natomiast oleju opałowego na 1,7 %.

Gmina Wilczyn w latach 2015-2017 realizowała projekt pn.: „Termomodernizacja budynków użyteczności publicznej na terenie Gminy Wilczyn” współfinansowany ze środków Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Wielkopolskiego 2014-2020 o łącznej wartości 1,4 mln zł. Celem projektu była poprawa efektywności energetycznej poprzez kompleksową modernizację i instalację OZE w budynku Warsztatów Terapii Zajęciowej oraz Punkcie Przedszkolnym Szkoły Podstawowej w Wilczynie Filia w Bieli.

4.1.4. Odnawialne źródła energii

Wzrost wykorzystywania odnawialnych źródeł energii (OZE) w bilansie energetycznym (kosztem udziału paliw kopalnych) stanowi podstawowy kierunek działań w celu przeciwdziałania postępującym zmianom klimatycznym oraz poprawy jakości powietrza.

Najkorzystniejszą formą wykorzystywania energii z OZE pod względem oddziaływania środowiskowego są instalacje domowe (mikroinstalacje) takie jak: kolektory słoneczne, panele słoneczne (fotowoltaika) oraz pompy ciepła. Tak zwana energetyka rozproszona (lokalna) stanowi filar gospodarki niskoemisyjnej. Pozwala uniezależnić się od systemowego dostarczania energii elektrycznej oraz zwiększyć efektywność energetyczną poprzez ograniczenie strat przesyłowych. Ze względu na możliwość wykorzystania OZE w budynkach mieszkalnych podstawowymi źródłami energii są: energia słoneczna (kolektory i panele słoneczne) oraz geotermalna (tzw. „płytką geotermia” - pompy ciepła).

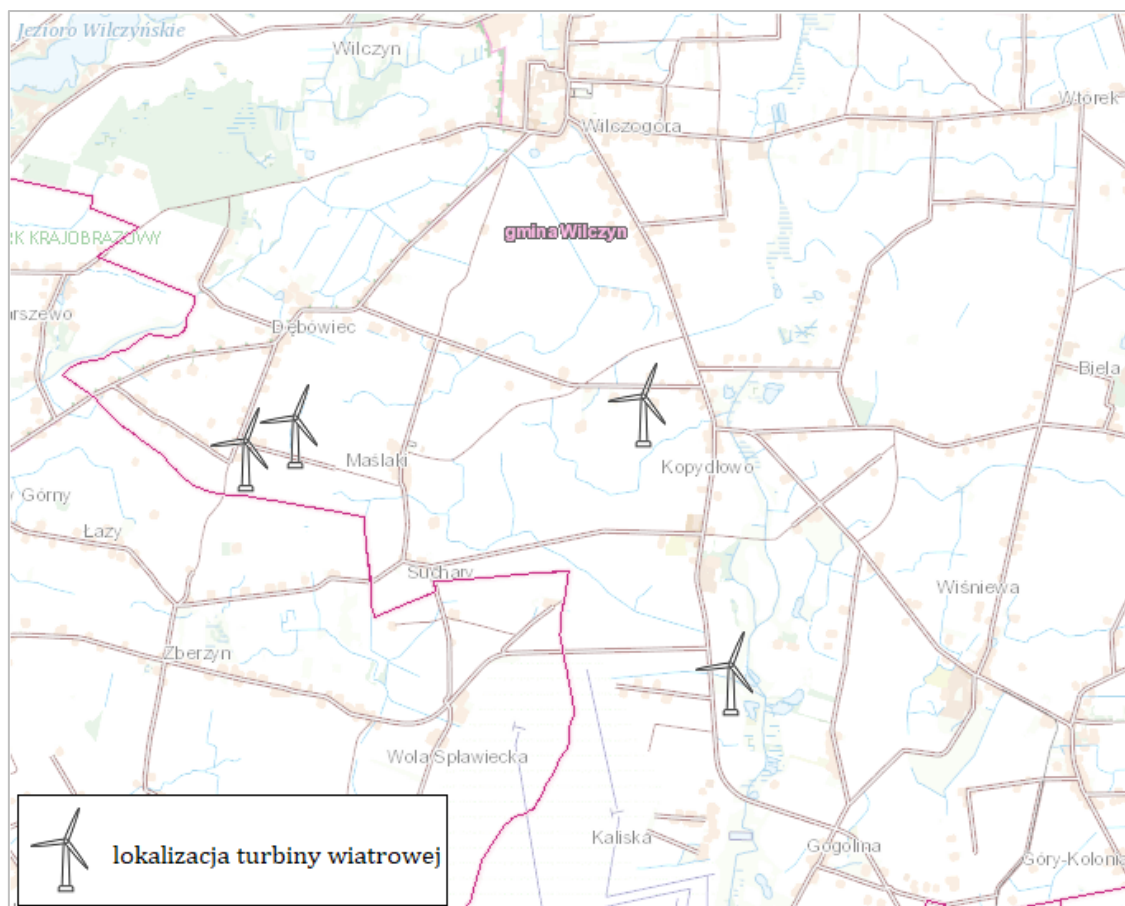
Na terenie Gminy Wilczyn funkcjonują 4 elektrownie (turbiny) wiatrowe o łącznej mocy wynoszącej 6,3 MW.

W kolejnej tabeli przedstawiono szczegółowe dane dotyczące elektrowni wiatrowych funkcjonujących na terenie Gminy Wilczyn, natomiast na rycinie przedstawiono ich lokalizację.

Tabela 2. Charakterystyka turbin wiatrowych funkcjonujących na terenie Gminy Wilczyn

Lp.	Moc turbiny [MW]	Lokalizacja turbiny	Decyzja środowiskowa dla instalacji
1.	1,0	dz. ew. 141, obręb Kopydłowo	OTK.6730.04.2012 z dn. 24.06.2013 r.
2.	1,5	dz. ew. 116/3, obręb Maślaki	OTK.6730.20.2014 z dn. 06.06.2014 r.
3.	1,8	dz. ew. 119/1, obręb Maślaki	OTK.6730.28.2015 z dn. 17.06.2015 r.
4.	2,0	dz. ew. 78, obręb Kaliska	OTK.6730.75.2015 z dn. 02.02.2016 r.

Źródło: opracowanie na podstawie danych Urzędu Gminy Wilczyn



Rysunek 4. Lokalizacja turbin wiatrowych na terenie Gminy Wilczyn

Źródło: opracowanie własne na podstawie <http://mapy.geoportal.gov.pl/>

Wójt Gminy Wilczyn wydał 10 decyzji środowiskowych dla budowy instalacji fotowoltaicznych (elektrowni słonecznych) o łącznej mocy do 21 MW. Wykaz wydanych decyzji środowiskowych dla budowy instalacji fotowoltaicznych na terenie Gminy Wilczyn przedstawiono w kolejnej tabeli.

Tabela 3. Wykaz wydanych decyzji środowiskowych dla budowy instalacji fotowoltaicznych na terenie Gminy Wilczyn

L.p.	Decyzja środowiskowa	Zakres inwestycji	Moc max. [MW]	Lokalizacja
1.	OTK.6730.29.2015 z dn. 15.07.2015 r.	budowa instalacji fotowoltaicznej wraz z niezbędną infrastrukturą	3,0	dz. 78, 98, 99 ob. Kaliska
2.	OTK.6730.12.2016 z dn. 27.06.2016 r.	budowa elektrowni słonecznej wraz z infrastrukturą towarzyszącą	1,0	dz. 203, 204 ob. Góry
3.	OTK.6730.14.2019 z dn. 08.04.2019 r.	budowa farmy fotowoltaicznej	1,0	dz. 29, 30 ob. Gogolina
4.	OTK.6730.84.2019 z dn. 27.12.2019 r.	budowa urządzeń infrastruktury technicznej na które składa się instalacja fotowoltaiczna - elektrownia słoneczna wraz z niezbędną infrastrukturą	5,0	dz. 72/2 ob. Kopydłowo

L.p.	Decyzja środowiskowa	Zakres inwestycji	Moc max. [MW]	Lokalizacja
5.	IGO.67360.66.2019.MP z dn. 15.01.2020 r.	budowa urządzeń infrastruktury technicznej, na które składa się instalacja fotowoltaiczna - elektrownia słoneczna wraz z niezbędną infrastrukturą	3,0	dz. 177/10 ob. Dębówiec
6.	IGO.6730.1.2020.MP z dn. 31.03.2020 r.	budowa farmy fotowoltaicznej wraz z infrastrukturą techniczną	1,0	dz. 34/1 ob. Maślaki
7.	IGO.6730.2.2020.MP z dn. 31.03.2020 r.	budowa farmy fotowoltaicznej wraz z infrastrukturą techniczną	1,0	dz. 13/1 ob. Wiśniewa
8.	IGO.6730.31.2020.MP z dn. 13.07.2020 r.	budowa farmy fotowoltaicznej wraz z infrastrukturą techniczną	2,0	dz. 72/2 ob. Kopydłowo
9.	IGO.6730.50.2020.MP z dn. 07.09.2020 r.	budowa farmy fotowoltaicznej wraz z infrastrukturą techniczną	2,0	dz. 34/1 ob. Maślaki
10.	IGO.6730.51.2020.MP z dn. 07.09.2020 r.	budowa farmy fotowoltaicznej wraz z infrastrukturą techniczną	2,0	dz. 13/1, 13/2 ob. Wiśniewa

Źródło: opracowanie na podstawie danych Urzędu Gminy Wilczyn

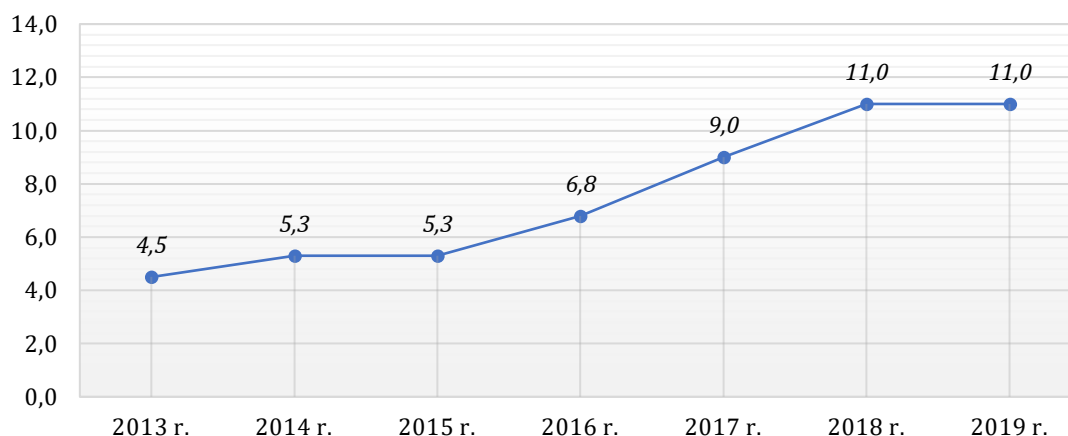
Gmina Wilczyn jest trakcie realizacji projektu partnerskiego pn. „Zastosowanie instalacji fotowoltaicznych na obiektach gmin powiatu konińskiego: Wilczyn, Stare Miasto, Kleczew, Sompolno i Kazimierz Biskupi” współfinansowanego ze środków Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Wielkopolskiego 2014-2020 o łącznej wartości 7,5 mln zł. Projekt realizowany wspólnie przez pięć gmin powiatu konińskiego polega na montażu instalacji fotowoltaicznych na obiektach gminnych (budynki administracyjne, szkoły, obiekty kultury, obiekty gospodarki wodno-ściekowej, itp.). Realizacja projektu przyczyni się do ograniczenia zużycia energii ze źródeł kopalnych, a tym samym ograniczenia emisji gazów cieplarnianych i zwiększenia bezpieczeństwa energetycznego. Przewidziano montaż 64 instalacji. Zgodnie z dokumentacją techniczną projektu średni roczny uzysk energii elektrycznej z 1 kW zainstalowanych modułów fotowoltaicznych na terenie gmin biorących udział w projekcie waha się w granicach 850-1 100 kWh, przy wartości średniej na poziomie 1 036 kWh/kW. W przypadku Gminy Wilczyn wybudowanych zostanie 19 instalacji na budynkach i budowlach użyteczności publicznej należących do gminy. Są to m.in. budynki GOK-u, placówek oświatowych, świetlic wiejskich, ośrodka zdrowia i oczyszczalni ścieków. Na terenie Gminy Wilczyn inwestycja realizowana będzie w latach 2020-2021.

4.1.5. Transport zbiorowy i rowerowy

Emisja zanieczyszczeń z sektora transportu (emisja komunikacyjna, liniowa) stanowi obok emisji powierzchniowej (ogrzewanie budynków mieszkalnych) drugie najistotniejsze źródło zanieczyszczeń powietrza na terenie kraju. Dlatego bardzo istotnym jest prowadzenie działań zmierzających do rozwoju i popularyzacji transportu zbiorowego i rowerowego jako alternatywy dla samochodów osobowych.

Zgodnie z danymi GUS (stan na 31.12.2019 r.) na terenie Gminy Wilczyn znajduje się 11,0 km ścieżek rowerowych oraz 26 przystanków autobusowych.

Na kolejnym wykresie przedstawiono dane dotyczące przyrostu długości dróg rowerowych na terenie Gminy Wilczyn w latach 2013-2019.



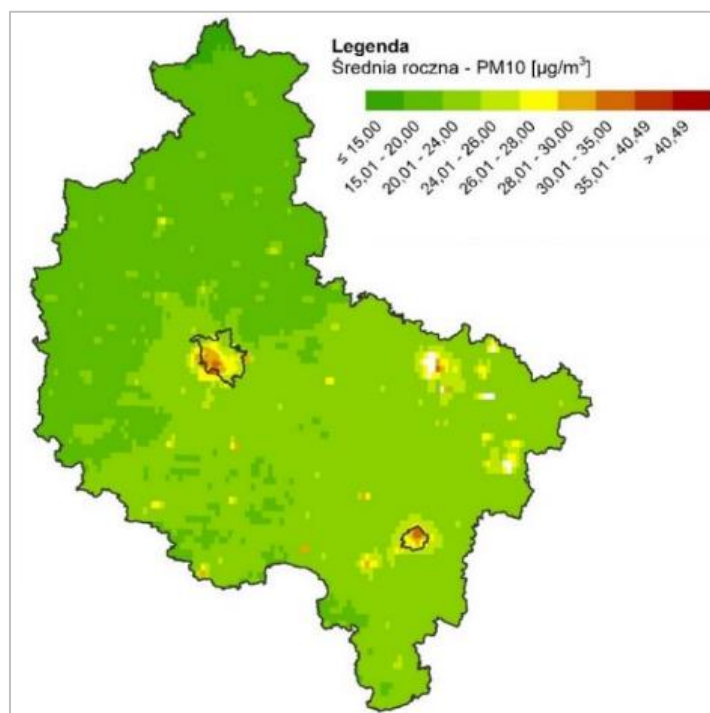
Wykres 2. Przyrost długości dróg rowerowych na terenie Gminy Wilczyn w latach 2013-2019 [km]

Źródło: opracowanie na podstawie danych GUS

4.1.6. Jakość powietrza atmosferycznego

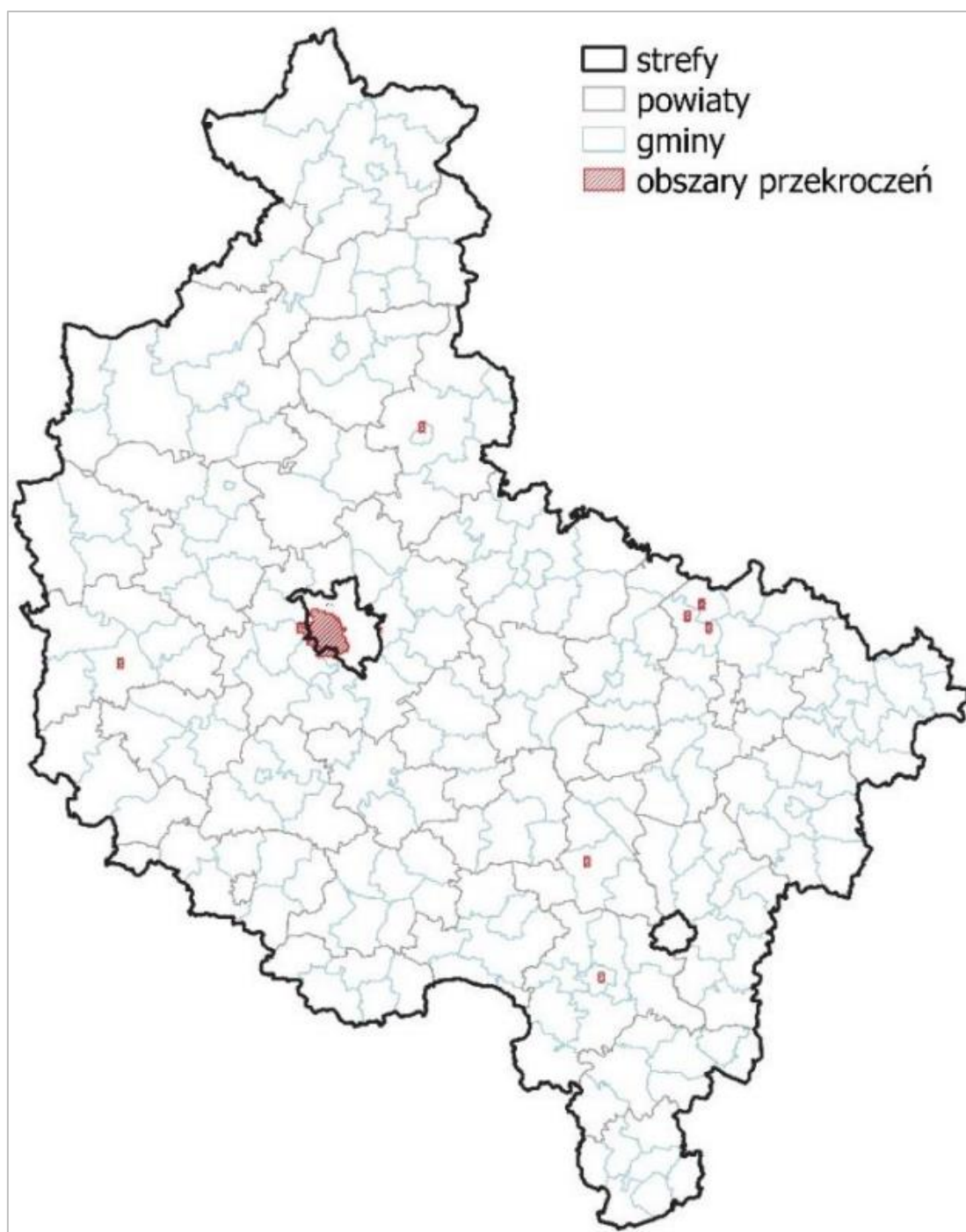
Zgodnie z aktualną „Roczną oceną jakości powietrza w województwie wielkopolskim – Raport wojewódzki za rok 2019” na terenie Gminy Wilczyn ze względu na kryterium ochrony zdrowia wyznaczono **obszar przekroczeń poziomu dopuszczalnego stężenia 24 h pyłu zawieszonego PM₁₀ w powietrzu**. Według danych GIOŚ główną przyczyną przekroczeń dopuszczalnych stężeń zanieczyszczeń na terenie województwa wielkopolskiego jest oddziaływanie emisji związanych z indywidualnym ogrzewaniem budynków (stężenia pyłów zawieszonych oraz B(a)P wykazują wyraźną zmienność sezonową – przekroczenia dotyczą sezonu grzewczego). Emisję pyłów do powietrza powoduje również eksploatacja złóż węgla brunatnego zlokalizowanych na terenie oraz w bliskim sąsiedztwie gminy.

Na kolejnych rycinach przedstawiono rozkład średniego stężenia pyłu PM₁₀ w 2019 r. w powietrzu na terenie województwa wielkopolskiego oraz wyznaczone obszary przekroczeń.



Rysunek 5. Rozkład średniego stężenia pyłu PM₁₀ w powietrzu na terenie województwa wielkopolskiego w 2019 r.

Źródło: „Roczna ocena jakości powietrza w województwie wielkopolskim – raport wojewódzki za rok 2019”

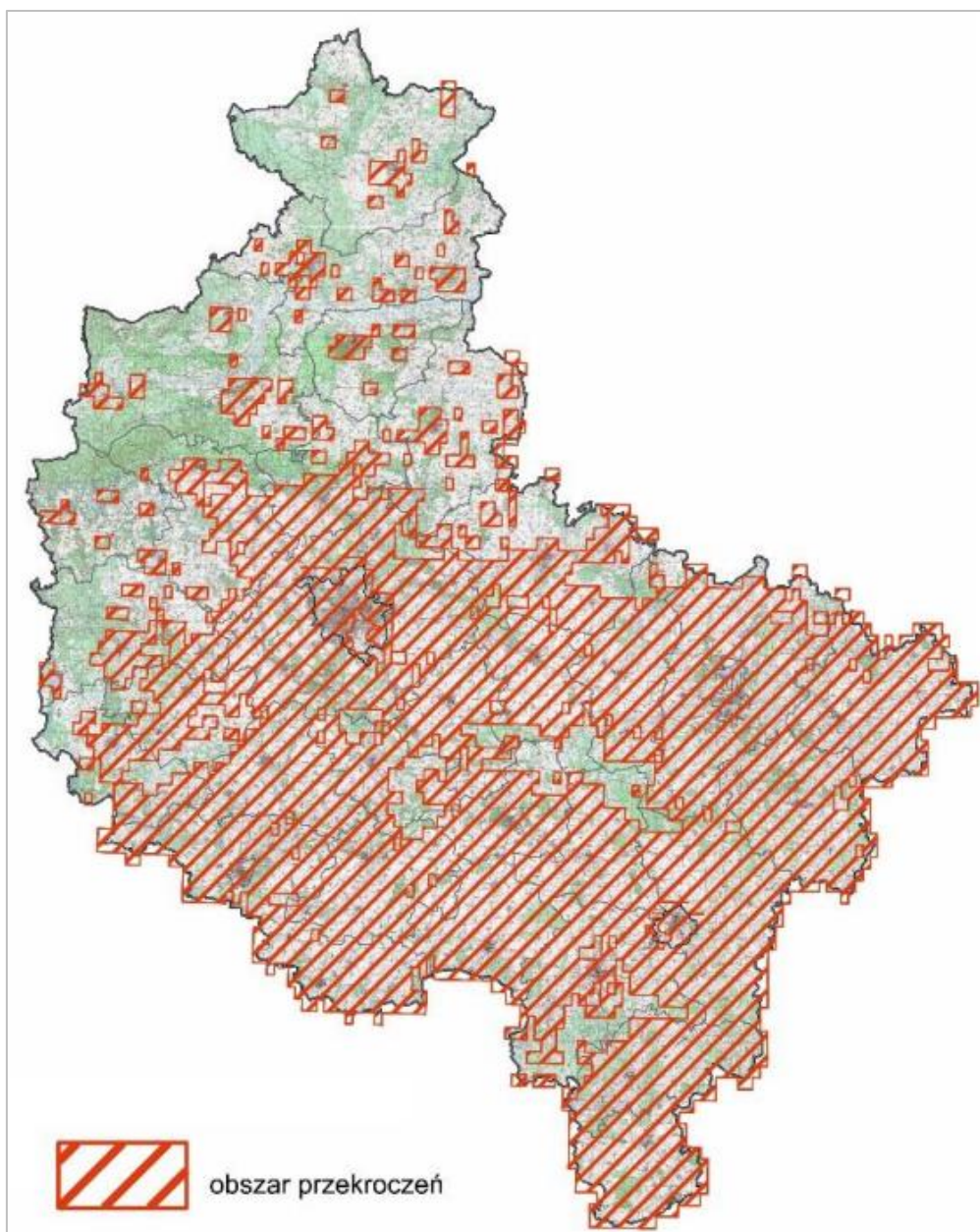


Rysunek 6. Obszary przekroczeń dopuszczalnego stężenia pyłu zawieszonego PM 10 (24 h) w powietrzu na terenie województwa wielkopolskiego w 2019 r.

Źródło: „Roczna ocena jakości powietrza w województwie wielkopolskim – raport wojewódzki za rok 2019”

W dniu 13 lipca 2020 r. Sejmik Województwa Wielkopolskiego przyjął uchwałą nr XXI/391/20 „Program ochrony powietrza dla strefy wielkopolskiej”. Program został opracowany w związku z odnotowaniem w 2018 r. przekroczeń standardów jakości powietrza ze względu na ponadnormatywną zawartość pyłu zawieszonego PM 10 i PM 2,5 oraz B(a)P. **Niniejszym Programem objęta została również Gmina Wilczyn ze względu na wystąpienie na terenie gminy w 2018 r. obszaru przekroczeń docelowego stężenia rocznego benzo(a)pirenu w powietrzu.**

Na kolejnej rycinie przedstawiono wyznaczone w 2018 r. obszary przekroczeń poziomu docelowego dla B(a)P na terenie województwa wielkopolskiego.



Rysunek 7. Wyznaczone na terenie województwa wielkopolskiego obszary przekroczeń poziomu docelowego B(a)P w powietrzu w 2018 r.

Źródło: „Program ochrony powietrza dla strefy wielkopolskiej”

„Program ochrony powietrza dla strefy wielkopolskiej” określa obowiązek realizacji następujących działań naprawczych, których realizacja ma na celu poprawę jakości powietrza w zakresie redukcji emisji pyłów zawieszonych oraz benzo(a)pirenu:

1. Kod działania WpZOA - ograniczenie emisji z ogrzewania indywidualnego w komunalnym zasobie mieszkaniowym i budynkach użyteczności publicznej w gminach strefy wielkopolskiej.
2. Kod działania WpDOT - zachęty finansowe na modernizację budynków mieszkalnych oraz na wymianę kotłów, pieców i palenisk w gminach strefy wielkopolskiej.
3. Kod działania WpIZE - inwentaryzacja źródeł ogrzewania indywidualnego na terenie gmin.
4. Kod działania WpKUA - kontrola realizacji uchwały ograniczającej stosowanie paliw stałych.
5. Kod działania WpTMB - termomodernizacja budynków mieszkalnych i użyteczności publicznej.

6. Kod działania WpMMU - obniżenie emisji komunikacyjnej poprzez regularne utrzymywanie czystości ulic oraz zakaz używania spalinowych i elektrycznych dmuchaw do liści w gminach miejskich i miastach w gminach miejsko-wiejskich
7. Kod działania WpZUZ - ochrona i zwiększanie udziału zieleni w przestrzeni gmin miejskich strefy wielkopolskiej.
8. Kod działania WpEEK – edukacja ekologiczna.
9. Kod działania WpPZP - zapisy w planach zagospodarowania przestrzennego (umieszczanie odpowiednich zapisów umożliwiających ograniczenie emisji pyłów zawieszonych oraz benzo(a)pirenu).

Uchwała antysmogowa

W dniu 18 grudnia 2017 r. Sejmik Województwa Wielkopolskiego przyjął uchwałę nr XXXIX/941/17 w sprawie wprowadzenia, na obszarze województwa wielkopolskiego, ograniczeń lub zakazów w zakresie eksploatacji instalacji, w których następuje spalanie paliw. Uchwała wprowadziła od 1 maja 2018 r. zakaz stosowania na terenie województwa najgorszej jakości paliw stałych, np. bardzo drobnego miazu lub węgla brunatnego czy flotokoncentratu. Ponadto, wprowadzone zostały ograniczenia dla kotłów oraz tzw. miejscowych ogrzewaczy np. kominków i pieców. Wszystkie nowe kotły po 1 maja 2018 r. muszą zapewnić możliwość wyłącznie automatycznego podawania paliwa, wysoką efektywność energetyczną oraz dotrzymanie norm emisyjnych. Nie mogą również posiadać rusztu awaryjnego oraz możliwości jego zamontowania. Zgodnie z zapisami uchwały kotły zainstalowane przed wejściem w życie uchwały antysmogowej i niespełniające jej wymagań będą musiały być wymienione w 2 etapach:

- do 1 stycznia 2024 r. – w przypadku kotłów bezklasowych;
- do 1 stycznia 2028 r. – w przypadku kotłów spełniających wymagania dla klasy 3 lub 4 według normy PN-EN 303-5:2012.

Kotły tzw. 5 klasy, zainstalowane przed wejściem w życie uchwał, mogą być użytkowane dożywotnio. Ponadto miejscowe ogrzewacze pomieszczeń (piece, kominki, kozy) zainstalowane przed wejściem w życie uchwały antysmogowej i niespełniające jej wymagań będą musiały być wymienione do 1 stycznia 2026 r.

4.1.7. Analiza SWOT oraz zagadnienia horyzontalne dla obszaru interwencji ochrona klimatu i jakości powietrza

Analizę SWOT oraz zagadnienia horyzontalne dla obszaru interwencji ochrona klimatu i jakości powietrza atmosferycznego przedstawiono w kolejnych tabelach.

Tabela 4. Analiza SWOT dla obszaru interwencji ochrona klimatu i jakości powietrza

Mocne strony	Słabe strony
- Funkcjonowanie na terenie gminy instalacji OZE. - Systematyczny przyrost długości dróg rowerowych na terenie gminy. - Realizacja przez gminę projektów z zakresu modernizacji energetycznej budynków oraz montażu instalacji OZE.	- Wyznaczenie na terenie gminy obszaru przekroczeń poziomu dopuszczalnego pyłu zawieszonego PM 10 (2018 r.). - Wyznaczenie na terenie gminy obszaru przekroczeń poziomu docelowego benzo(a)pirenu (2018 r.). - Dominujący udział paliw węglowych w produkcji ciepła na terenie gminy. - Brak dostępu do gazu ziemnego.
Szanse	Zagrożenia
- Rozwój technologii niskoemisyjnych. - Wzrost świadomości ekologicznej społeczeństwa. - Możliwość uzyskania dofinansowania na realizację inwestycji zwiększających	- Wysoki koszt inwestycji w odnawialne źródła energii i budownictwo energooszczędne. - Znacznie niższa cena węgla kamiennego w porównaniu do innych mniej

efektywność energetyczną i ograniczających emisję zanieczyszczeń. • Obowiązywanie na terenie województwa „uchwały antysmogowej”. • Ocieplający się klimat powodujący mniejsze zużycie paliw na cele grzewcze.	emisyjnych paliw – tj. oleju opałowego, LPG, energii elektrycznej. • Napływ zanieczyszczeń z terenów sąsiednich (np. kopalni odkrywkowych węgla brunatnego).
--	--

Źródło: opracowanie własne

Tabela 5. Zagadnienia horyzontalne dla obszaru interwencji ochrona klimatu i jakości powietrza atmosferycznego

Adaptacja do zmian klimatu	• Rozwój energetyki rozproszonej (prosumenckiej) zwiększającej niezależność energetyczną obszaru. • Budowa nowych instalacji OZE (również innych niż prosumenckie). • Termomodernizacja budynków oraz budownictwo energooszczędne. • Stosowanie systemów odzysku ciepła.
Nadzwyczajne zagrożenia środowiska	• Niewłaściwa eksploatacja kotłowni lokalnych oraz przemysłowych (technologicznych) źródeł ciepła.
Działania edukacyjne	• Prowadzenie działań edukacyjno-informacyjnych z zakresu OZE, termomodernizacji, budownictwa energooszczędnego oraz niskoemisyjnych źródeł grzewczych i paliw oraz zakazu i szkodliwości spalania odpadów w gospodarstwach domowych.
Monitoring środowiska	• Dalsze opracowywanie rocznych ocen jakości powietrza przez GIOŚ. • Poprzez system czujników jakości powietrza na terenie gminy. • Rozwój systemów prognozowania zagrożeń oraz monitorowanie skutków nadzwyczajnych zagrożeń klimatycznych (IMGW).

Źródło: opracowanie własne

4.2. Zagrożenia hałasem

4.2.1. Hałas z działalności gospodarczej

Działalność prowadzona w obiektach przemysłowych jest jednym z podstawowych źródeł uciążliwości akustycznej dla środowiska zewnętrznego. Jakkolwiek hałasy przemysłowe powodują uciążliwość w znacznie mniejszym wymiarze niż hałasy od środków komunikacji, to jednak one są główną przyczyną interwencji i skarg. Na podstawie działalności kontrolnej WIOŚ problem nadmiernej emisji hałasu do środowiska w bardzo dużym stopniu związany jest z niewłaściwie prowadzoną przez władze lokalne, polityką zagospodarowywania przestrzennego. W dalszym ciągu występują przypadki sytuowania w jednorodzinnej zabudowie mieszkaniowej np. zakładów ślusarskich, stolarskich, lakierniczych itp., będących w okresie eksploatacji powodem licznych problemów, zwłaszcza w aspekcie ochrony przed hałasem.

Zgodnie z danymi Starostwa Powiatowego w Koninie dla podmiotów gospodarczych prowadzących działalność na terenie Gminy Wilczyn Starosta Koniński nie wydawał decyzji o dopuszczalnym poziomie hałasu (decyzja taka wydawana jest w sytuacji, gdy poza terenem zakładu w wyniku prowadzonej działalności przekroczone zostały dopuszczalne poziomy dźwięku w środowisku).

Zwiększony poziom hałasu na terenie Gminy Wilczyn może występować w sąsiedztwie odkrywki węgla brunatnego Józwin II (południowo-zachodnia część gminy). Główne źródło hałasu stanowi praca maszyn podstawowych – koparek i zwałowarek – oraz sprzętu pomocniczego w wyrobisku górniczym. Uciążliwość hałasową powodują także urządzenia wykorzystywane do transportu urobku. Hałas występuje w odległości średnio od kilku do kilkuset metrów od wyrobisk górniczych, ponieważ jednak obszary otaczające odkrywkę są często pozbawione zabudowy mieszkalnej, problem występowania hałasu nie ma zazwyczaj intensywnego charakteru.

Tabela 6. Analiza SWOT dla obszaru interwencji zagrożenia hałasem

Mocne strony	Słabe strony
- Brak na terenie gminy dróg o natężeniu ruchu pojazdów powyżej 3 mln/rok, których eksploatacja może powodować negatywne oddziaływanie akustyczne oraz na dla których wymagane jest sporządzenie map akustycznych. - Brak na terenie podmiotów gospodarczych dla których wydane zostały decyzje o dopuszczalnym poziomie hałasu.	Możliwe lokalne uciążliwości akustyczne związane z działalnością górniczą (w rejonie odkrywki węgla brunatnego Józwin II).
Szanse	Zagrożenia
- Promowanie elektromobilności. - Wzrost świadomości ekologicznej społeczeństwa. - Zaostrzenie przepisów dotyczących kontroli stanu technicznego pojazdów.	- Wysokie koszty realizacji inwestycji z zakresu modernizacji/ przebudowy nawierzchni dróg oraz budowy infrastruktury rowerowej. - Korzystanie z samochodu jako najbardziej komfortowego i praktycznego środka transportu. - Rozwój zabudowy wzdłuż głównych szlaków komunikacyjnych.

Źródło: opracowanie własne

Tabela 7. Zagadnienia horyzontalne dla obszaru interwencji zagrożenia hałasem

Adaptacja do zmian klimatu	- Zwrócenie szczególnej uwagi w procesie przebudowy i modernizacji dróg na zapewnienie właściwego odwodnienia drogi (istotne ze względu na coraz częstsze występowanie burz oraz deszczy nawalnych). - Korzystanie z nisko/zeroemisyjnych środków transportu: samochody elektryczne, rower, komunikacja zbiorowa.
Nadzwyczajne zagrożenia środowiska	Wzrost natężenia ruchu pojazdów samochodowych oraz przewóz substancji niebezpiecznych.
Działania edukacyjne	Prowadzenie działań edukacyjno-informacyjnych z zakresu promocji transportu zbiorowego i rowerowego, pojazdów niskoemisyjnych (hybrydowych, elektrycznych) oraz szkodliwości hałasu.
Monitoring środowiska	- Dalsze prowadzenie GPR. - Działalność inspekcyjna/kontrolna WIOŚ. - Prowadzenie pomiarów natężenia hałasu drogowego przez GIOŚ. - Sporządzanie map akustycznych przez zarządców dróg.

Źródło: opracowanie własne

4.3. Pola elektromagnetyczne

Pole elektromagnetyczne stanowi nieodłączny element środowiska, a jego źródła wytwarzania mogą być naturalne bądź sztuczne. Promieniowanie elektromagnetyczne powstające na skutek działalności człowieka, poprzez nieustający rozwój technologiczny, występuje wszędzie tam, gdzie następuje przepływ prądu elektrycznego.

Najpowszechniej występującymi instalacjami będącymi źródłami pól elektromagnetycznych, które mają istotny wpływ na ogólny poziom pól w środowisku są linie elektroenergetyczne oraz instalacje radiokomunikacyjne, takie jak stacje bazowe telefonii komórkowej oraz stacje radiowe i telewizyjne.

4.3.1. Infrastruktura elektroenergetyczna

Operatorem dystrybucyjnego systemu elektroenergetycznego na terenie Gminy Wilczyn jest ENERGIA-OPERATOR S.A. W skład systemu dystrybucyjnego wchodzi linie i stacje elektroenergetyczne o napięciu 110 kV (sieć wysokiego napięcia), 15 kV (średniego napięcia) i 0,4 kV (niskiego napięcia). Sieci dystrybucyjne są sieciami regionalnymi i zarządzane są przez regionalnych operatorów systemu dystrybucyjnego.

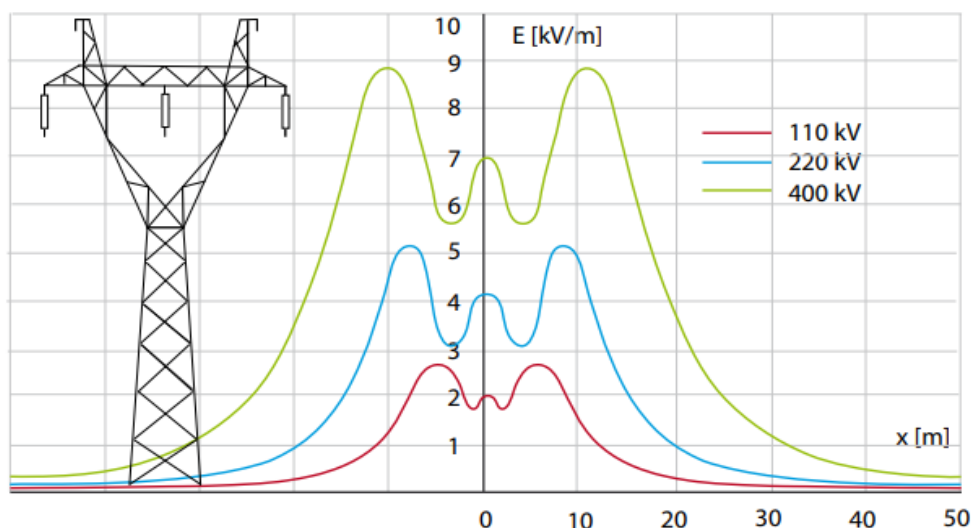
Przez obszar Gminy Wilczyn nie przebiegają linie elektroenergetyczne najwyższych napięć (220 i 400 kV) stanowiące krajowy system przesyłowy energii elektrycznej (operatorem systemu przesyłowego energii elektrycznej na terenie kraju jest przedsiębiorstwo Polskie Sieci Elektroenergetyczne S.A.).

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Zdrowia z dnia 17 grudnia 2019 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. z 2019, poz. 2448) maksymalne dopuszczalne natężenie pola elektrycznego od sieci elektroenergetycznej (50 Hz) w miejscach dostępnych dla ludności wynosi 10 kV/m, natomiast w miejscach w których można lokalizować budynki mieszkalne 1 kV/m.

Elementami infrastruktury elektroenergetycznej, które generują najwyższe wartości promieniowania elektroenergetycznego są napowietrzne linie najwyższego napięcia (220 i 400 kV) oraz wysokiego napięcia (110 kV).

Linie przesyłowe są tak projektowane, by natężenie pola elektrycznego 10 kV/m nie było przekroczone. Ograniczeniem wyznaczającym strefę zakazu lokalizacji budynków mieszkalnych staje się wartość natężenia pola elektrycznego, która zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa nie może przekraczać 1 kV/m. Szacunkowa minimalna odległość od poszczególnych rodzajów linii elektroenergetycznych dla których wartość pola elektrycznego wynosi poniżej 1 kV/m wynosi: dla linii 110 kV – 12 m, dla linii 220 kV – 20 m, dla linii 400 kV – 32 m.

Na kolejnym wykresie przedstawiono rozkład pola elektrycznego (kV/m) od linii elektroenergetycznych o napięciach 110, 220, 400 kV w zależności od odległości do danej linii.



Wykres 3. Rozkład przestrzenny pola elektrycznego od linii elektroenergetycznych o napięciach 110, 220, 400 kV

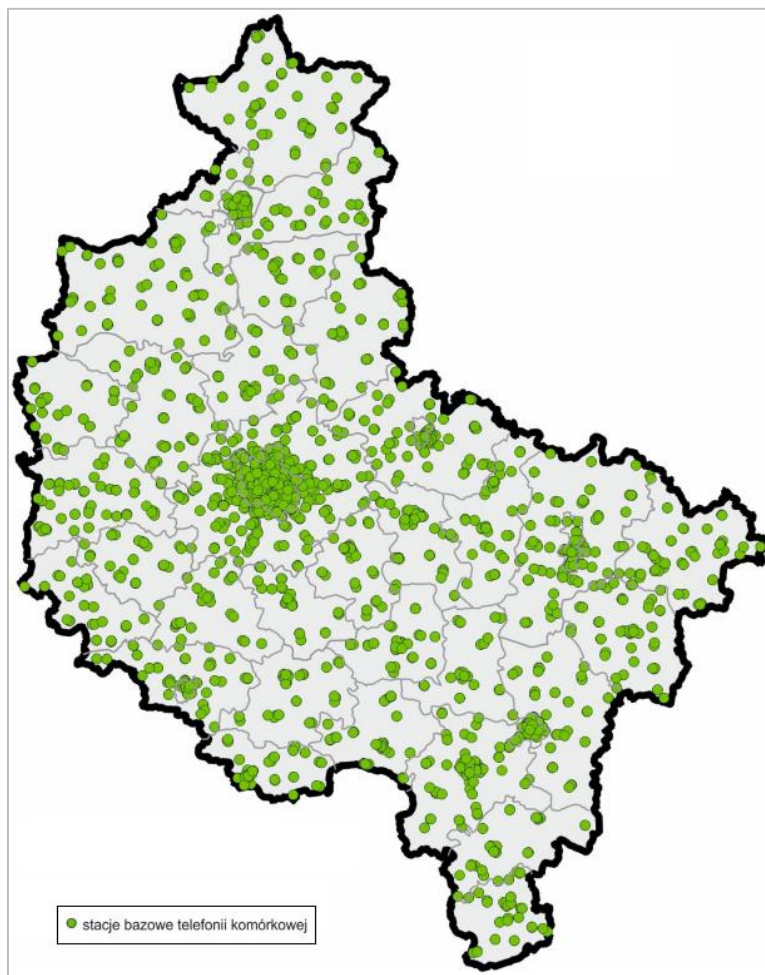
Źródło: „Linie elektroenergetyczne najwyższych napięć. Informator dla administracji publicznej i społeczeństwa” (PSE S.A., Politechnika Warszawska, 2015 r.)

4.3.2. Stacje bazowe (anten) łączności bezprzewodowej

Zgodnie z danymi Urzędu Komunikacji Elektronicznej na terenie Gminy Wilczyn stacje bazowe łączności bezprzewodowej (łącznie 37 nadajników) znajdują się jedynie w trzech lokalizacjach: w m. Wilczyn dz. ew. 408/1, 415/15 oraz w m. Wiśniewa dz. ew. 250/4.

Obszar Gminy Wilczyn nie charakteryzuje się dużą liczbą funkcjonujących stacji bazowych łączności bezprzewodowej. Na terenie województwa wielkopolskiego największe zagęszczenie stacji bazowych występuje przede wszystkim w aglomeracji poznańskiej oraz w największych miastach tj. Kaliszu, Koninie, Pile czy Ostrowie Wielkopolskim.

Sieć nadajników łączności bezprzewodowej na terenie województwa wielkopolskiego przedstawiono na kolejnej rycinie.



Rysunek 9. Sieć nadajników (stacji bazowych) łączności bezprzewodowej na terenie województwa wielkopolskiego (2019 r.)

Źródło: „Ocena poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku za lata 2017 - 2019 w województwie wielkopolskim - w oparciu o wyniki pomiarów wykonanych przez Inspekcję Ochrony Środowiska” (Poznań, czerwiec 2020)

4.3.3. Monitoring pól elektromagnetycznych

Zgodnie z aktualizowanym corocznie „Rejestrem zawierającym informację o terenach, na których stwierdzono przekroczenie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku” prowadzonym przez Głównego Inspektora Ochrony Środowiska, na terenie Gminy Wilczyn nie wyznaczono terenów przeznaczonych pod zabudowę mieszkaniową oraz miejsc dostępnych dla ludności, na których stwierdzono przekroczenia dopuszczalnych wartości promieniowania elektromagnetycznego.

Oceny poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku i obserwacji ich zmian dokonuje się w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska, a okresowe badania poziomów tych pól prowadzi Główny Inspektor Ochrony Środowiska, zgodnie z art. 123 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. - Prawo ochrony środowiska (Dz. U. 2020, poz. 1219 ze zm.). Pomiary pól elektromagnetycznych w ramach PMŚ prowadzone są w sposób ujednolicony dla całego kraju

od roku 2008. Na terenie każdego województwa wyznaczona jest sieć 135 punktów pomiarowych, w których pomiary wykonuje się w trzyletnim cyklu, po 45 punktów rocznie. Punkty rozmieszcza się równomiernie na terenie województwa po 15 punktów na trzech typach obszarów dostępnych dla ludności tj.:

- centralnych dzielnicach lub osiedlach miast o liczbie mieszkańców przekraczającej 50 tys.;
- pozostałych miastach;
- terenach wiejskich.

Zakres prowadzenia badań poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku obejmuje pomiary natężenia składowej elektrycznej pola elektromagnetycznego w przedziale częstotliwości od 3 MHz do 3 000 MHz.

Na terenie Gminy Wilczyn nie ma wyznaczonych punktów pomiarowych natężenia promieniowania elektromagnetycznego.

Zgodnie z opracowaniem GIOŚ „Ocena poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku za lata 2017 - 2019 w województwie wielkopolskim - w oparciu o wyniki pomiarów wykonanych przez Inspekcję Ochrony Środowiska” w latach 2017-2019 pomiary wykonano łącznie w 135 punktach pomiarowych. W żadnym z punktów pomiarowych nie stwierdzono przekroczenia poziomu dopuszczalnego wynoszącego 7 V/m dla zakresu częstotliwości od 3 MHz do 300 GHz. Dla kategorii centralne dzielnice lub osiedla miast o liczbie mieszkańców przekraczającej 50 tys. średnie poziomy pola elektromagnetycznego wynosiły 5,7-8,7 % wartości poziomu dopuszczalnego. W kategorii pozostałe miasta średnie wartości wahały się w przedziale 3,9-4,6 % normy. Podobnie dla kategorii tereny wiejskie, różnice poziomów PEM w okresie 2017-2019 były niewielkie, a wyniki wynosiły 2,5–4,6 % dopuszczalnego poziomu. Najwyższą wartość składowej elektrycznej pola w omawianym okresie odnotowano w kategorii miast powyżej 50 tys. mieszkańców – wynosiła 1,63 V/m i stanowiła 23,3 % wartości dopuszczalnej. W kategorii pozostałe miasta najwyższa wartość wynosiła 1,21 V/m, natomiast w kategorii tereny wiejskie, wszystkie zmierzone wartości promieniowania elektromagnetycznego wynosiły poniżej 1 V/m.

Pomiary pól elektromagnetycznych wykonywane na terenie województwa wielkopolskiego przez GIOŚ w ramach systemu Państwowego Monitoringu Środowiska nie wykazują przekroczeń dopuszczalnych norm. Mierzone wartości natężenia PEM są dużo niższe od poziomów dopuszczalnych. Dokonując porównania wszystkich wyników pomiarów PEM na przestrzeni ostatnich lat nie obserwuje się znaczących zmian średnich poziomów pól elektromagnetycznych na żadnym z trzech kategorii terenów. Jednak dynamiczny rozwój branży telekomunikacyjnej prowadzi do wzrostu liczby sztucznych źródeł pól elektromagnetycznych w środowisku.

4.3.4. Analiza SWOT oraz zagadnienia horyzontalne dla obszaru interwencji pola elektromagnetyczne

Analizę SWOT oraz zagadnienia horyzontalne dla obszaru interwencji pola elektromagnetyczne przedstawiono w kolejnych tabelach.

Tabela 8. Analiza SWOT dla obszaru interwencji pola elektroenergetyczne

Mocne strony	Słabe strony
• Zgodnie z rejestrem prowadzonym przez GIOŚ na terenie gminy nie wyznaczono terenów przeznaczonych pod zabudowę mieszkaniową oraz miejsc dostępnych dla ludności, na których stwierdzono przekroczenia dopuszczalnych wartości promieniowania elektromagnetycznego. • Mała liczba stacji bazowych łączności bezprzewodowej funkcjonujących na terenie gminy. • Brak na terenie gminy linii elektroenergetycznych najwyższych napięć, które stanowią istotne źródło PEM.	• Nie stwierdzono.

Szanse	Zagrożenia
- Prowadzenie polityki przestrzennej uwzględniającej ochronę przed PEM. - Brak przekroczeń dopuszczalnego natężenia PEM w punktach pomiarowych na terenie województwa.	- Rozbudowa mieszkalnictwa wzdłuż linii energetycznych. - Wprowadzanie na terenie kraju technologii mobilnej piątej generacji (5G) pracującej na wyższych częstotliwościach.

Źródło: opracowanie własne

Tabela 9. Zagadnienia horyzontalne dla obszaru interwencji pola elektromagnetyczne

Adaptacja do zmian klimatu	Wymiana napowietrznych linii elektroenergetycznych na kablowe w celu eliminacji ich uszkodzenia wskutek występowania ekstremalnych zjawisk pogodowych (burz, gwałtownych wiatrów, nawalnych deszczów).
Nadzwyczajne zagrożenia środowiska	Związane z możliwością wystąpienia awarii infrastruktury elektroenergetycznej.
Działania edukacyjne	Prowadzenie działań edukacyjno-informacyjnych z zakresu oddziaływania PEM oraz obowiązujących norm i przepisów.
Monitoring środowiska	- Kontynuacja pomiarów natężenia pola elektromagnetycznego przez GIOŚ w ramach PMŚ. - Działalność kontrolna WIOŚ.

Źródło: opracowanie własne

4.4. Gospodarowanie wodami

Podstawową jednostką gospodarki wodnej (łącznie z ochroną środowiska) jest jednolita część wód (JCW). Prawo wodne dzieli jednolite części wód na jednolite części wód powierzchniowych (JCWP) oraz jednolite części wód podziemnych (JCWPd).

4.4.1. Wody powierzchniowe

Przez obszar Gminy Wilczyn przebiega granica wododziałowa pomiędzy regionem wodnym Noteci (część północna gminy) oraz regionem wodnym Warty (część południowa gminy). Region wodny Noteci administrowany jest przez PGW Wody Polskie RZGW w Bydgoszczy, natomiast region wodny Warty przez PGW Wody Polskie RZGW w Poznaniu.

Na terenie Gminy Wilczyn znajdują się zlewnie 7 następujących jednolitych części wód powierzchniowych (JCWP):

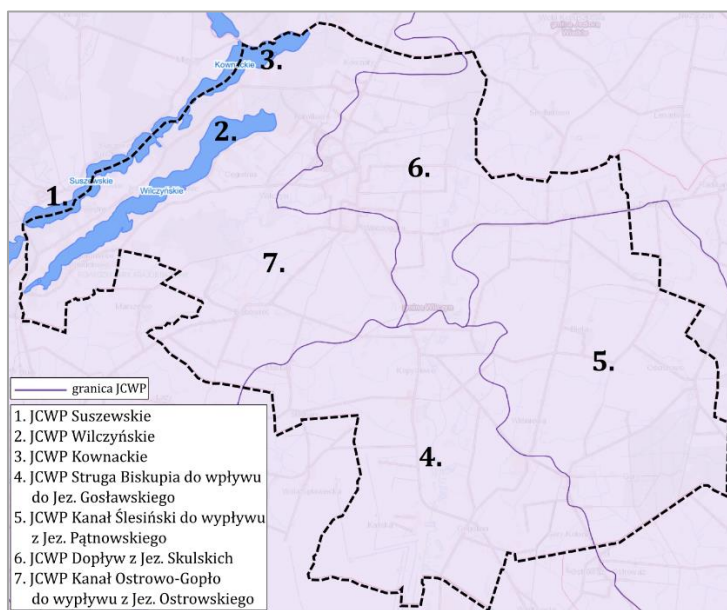
- JCWP Suszewskie LW10400 (jeziorna);
- JCWP Wilczyńskie LW10401 (jeziorna);
- JCWP Kownackie LW10402 (jeziorna);
- JCWP Struga Biskupia do wpływu do Jez. Gosławskiego RW60002318345299 (rzeczna);
- JCWP Kanał Ślesiński do wpływu z Jez. Pątnowskiego RW600025183459 (rzeczna);
- JCWP Dopływ z Jez. Skulskich RW600025188149 (rzeczna);
- JCWP Kanał Ostrowo-Gopło do wpływu z Jez. Ostrowskiego RW6000251881745 (rzeczna).

W kolejnej tabeli przedstawiono wykaz JCWP na terenie Gminy Wilczyn, natomiast na kolejnych rycinach zasięg poszczególnych JCWP oraz przebieg granicy pomiędzy regionem wodnym Noteci i Warty.

Tabela 10. Wykaz JCWP znajdujących się na terenie Gminy Wilczyn

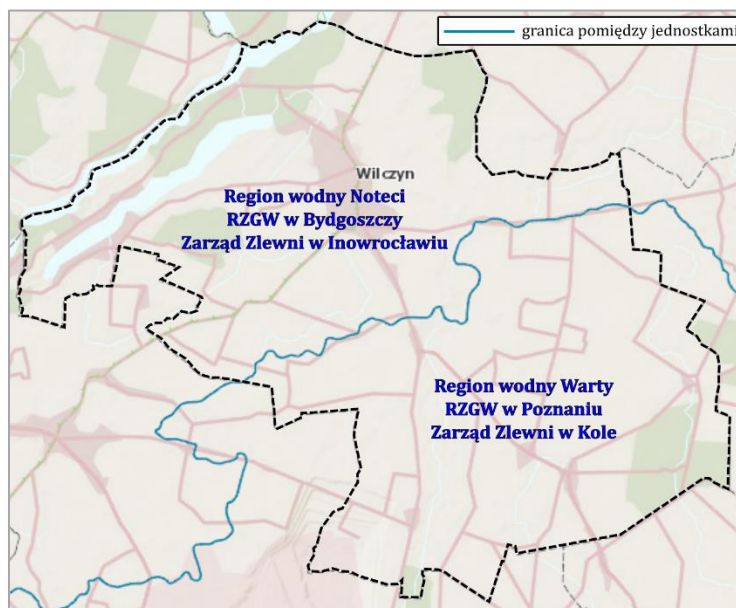
Lp.	Kod JCWP	Rodzaj JCWP	Nazwa JCWP
1.	LW10400	jeziorna	Suszeńskie
2.	LW10401	jeziorna	Wilczyńskie
3.	LW10402	jeziorna	Kownackie
4.	RW60002318345299	rzeczna	Struga Biskupia do wpływu do Jez. Gośławskiego
5.	RW600025183459	rzeczna	Kanał Ślesiński do wypływu z Jez. Pątnowskiego
6.	RW600025188149	rzeczna	Dopływ z Jez. Skulskich
7.	RW6000251881745	rzeczna	Kanał Ostrowo-Gopło do wypływu z Jez. Ostrowskiego

Źródło: PGW Wody Polskie



Rysunek 10. Zasięg poszczególnych JCWP na terenie Gminy Wilczyn

Źródło: opracowanie własne na podstawie <http://mapy.geoportal.gov.pl/>



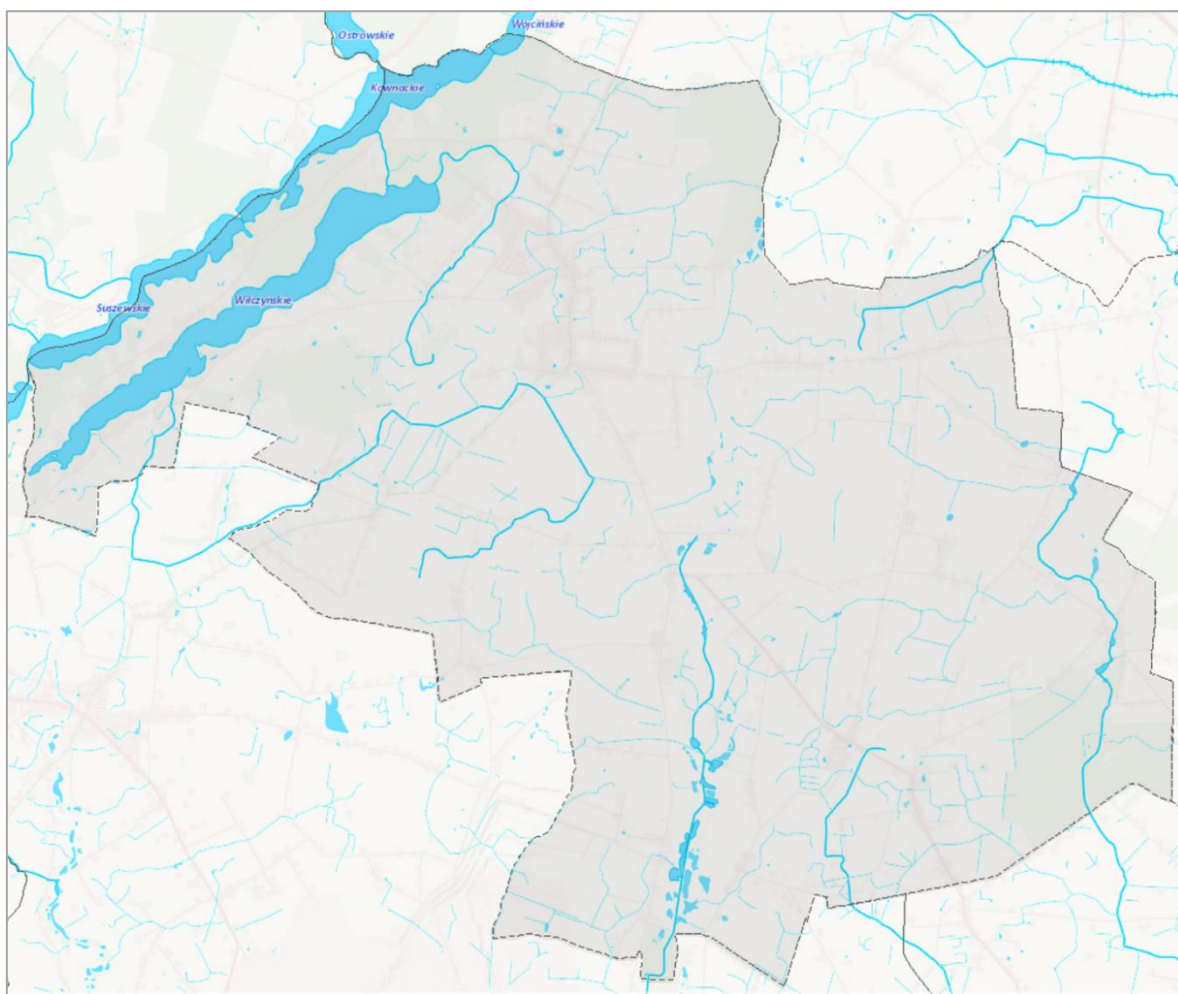
Rysunek 11. Przebieg granicy pomiędzy regionem wodnym Noteci i Warty na terenie Gminy Wilczyn

Źródło: opracowanie własne na podstawie <http://mapy.geoportal.gov.pl/>

W granicach Gminy Wilczyn położone są Jeziora Wilczyńskie, Suszewskie i Kownackie stanowiące ciąg jezior rynny powidzkiej. W jeziorach tych głównie na skutek działalności górniczej postępuje gwałtowny spadek poziomu lustra wody (szczegółowe informacje w kolejnym rozdziale niniejszego opracowania).

Największe ciek wodny na terenie Gminy Wilczyn to Struga Kleczewska, Dopływ z Buszkowa, Dopływ z Wiśniewa, Dopływ z Wilczogóry oraz Dopływ z Karolkowa. Ciek gminy charakteryzują się śnieżno-deszczowym reżimem zasilania z jednym maksimum i jednym minimum w ciągu roku. Kulminacje stanów występują najczęściej w lutym, marcu i kwietniu. Letnie niżówki, trwające najczęściej od czerwca do października, swoje minimum osiągają w lipcu i sierpniu. Jednak przy wyjątkowo dużych opadach, w miesiącach tych zdarzają się także znaczne wezbrania.

Sieć hydrograficzną Gminy Wilczyn przedstawiono na kolejnej rycinie.



Rysunek 12. Sieć hydrograficzna Gminy Wilczyn

Źródło: opracowanie własne na podstawie <http://mapy.geoportal.gov.pl/>

4.4.2. Degradacja zasobów wodnych jezior na terenie Gminy Wilczyn

Jeziora Wilczyńskie, Suszewskie i Kownackie położone w granicach Gminy Wilczyn stanowią ciąg jezior rynny powidzkiej. Jeziora te pod wpływem działalności górniczej ulegają postępującym zmianom morfologicznym, które dotyczą głównie obniżenia poziomu wody, a w związku z czym zmniejszeniem ilości wody w jeziorach, zmniejszeniem ich powierzchni, a miejscami odkryciem litoralu – zmianą struktury brzegowej. Są to oddziaływania, które występują od wielu lat. W ostatnich latach, poza czynnikami klimatycznymi, wpływ na drastyczne

zmniejszenie ilości wody w jeziorach wywiera system odwodnienia Odkrywki Józwin IIB, która najbardziej zbliżyła się do przedmiotowych jezior, a zwłaszcza Wilczyńskiego.

W grudniu 2019 r. powołano Parlamentarny Zespół ds. Ochrony Pojezierzy Wielkopolskich. W październiku 2020 r. zespół przedstawił następujące wnioski odnośnie przyczyn i zagrożeń degradacji jezior w Powidzkim Parku Krajobrazowym (PPK):

SKUMULOWANE PRZYCZYNY PRZYRODNICZE DEGRADACJI JEZIOR W PPK:

1. Naturalna asymetria wysokościowa pomiędzy jeziorami PPK o rzędnej ok. 99 m n.p.m. a jeziorami w biegu Kanału Ślesińskiego o rzędnej ok. 84 m n.p.m., skutkująca powolnym, niewielkim odpływem wód podziemnych w poziomie neogeńsko-górnokredowym z rejonu PPK w stronę Kanału Ślesińskiego, spotęgowana wielokrotnie głębokim wieloletnim drenażem górniczym w rejonie odkrywek na Równinie Kleczewskiej (O/Kazimierz Północ, O/Józwin IIB).
2. Zmiany klimatu skutkujące ujemnym klimatycznym bilansem wodnym w wielu latach hydrologicznych z niskimi opadami, wysoką temperaturą powietrza, wody i gleby, wysoką ewapotranspiracją, brakiem corocznej pokrywy śnieżnej - Cały region Pojezierza Wielkopolskiego (w tym Pojezierza Gnieźnieńskiego) charakteryzuje się niskimi opadami, średnio są one na poziomie 450-550 mm/rok. Przy czym w ciągu ostatnich 10 lat regularnie kształtowały się poniżej 500 mm/rok. Z kolei parowanie potencjalne z wolnej powierzchni wody systematycznie przekracza 700 mm/rok. Zatem notowany jest ujemny klimatyczny bilans wodny, a w efekcie ubytek wód na całym obszarze. Odpływ jednostkowy, który dokładnie obrazuje hydrologię obszaru wynosi 0-2,5 l/s*km², przy średniej dla Polski ok. 6,0 l/s*km².
3. Małe powierzchnie bilansowe jezior znajdujących się w pozycji regionalnego wododziału hydrograficznego (Warta – Noteć).

DIAGNOZA GŁÓWNYCH ZAGROŻEŃ DLA JEZIOR W PPK:

1. Stała regresja poziomu zwierciadła wody związana z ucieczką wody do odkrywek kopalni węgla brunatnego oraz zmniejszeniem się obszaru zlewni prawobrzeżnej jezior w wyniku częściowej likwidacji wododziału w poziomie wód gruntowych na rzecz drenażu kopalnianego. Odsłanianie znacznych połaci stref przybrzeżnych.
2. Użytkowy pobór wód podziemnych komunalny i sezonowy dla nawodnień rolniczych.
3. Silne obciążenie otoczenia jezior zabudową stałą i letniskową oraz kompleksami rekreacyjno-wypoczynkowymi. Rozproszone pobory wód podziemnych i jeziornych bez gwarancji odbioru całości ścieków bytowych.
4. Brak lub nie w pełni uregulowana gospodarka wodno-ściekowa w zlewni jezior, odprowadzenie nieczystości bez gwarancji szczelności instalacji.
5. Nieuregulowana zabudowa letniskowa, zabudowa stoków jeziornych w obrębie stref zagospodarowanych rekreacyjnie (już od kilku m). Niszczenie strefy buforowej w postaci roślinności i zadarnienia. Usuwanie roślinności ramienicowej ze strefy kąpielisk.

Zgodnie z prezentacją „Wstępne wnioski z badań prowadzonych na terenie jezior Powidzkiego Parku Krajobrazowego pod kątem planu hydrologicznego dla Wschodniej Wielkopolski” (Parlamentarny Zespół ds. Ochrony Pojezierzy Wielkopolskich) w latach 1965-2020 poziom lustra wody w jeziorze Wilczyńskim zmniejszył się o 5,18 m, w jeziorze Suszewskim o 5,51 m, natomiast w jeziorze Kownackim o 4,07 m. Powierzchnia jeziora Wilczyńskiego w latach 1965-2020 zmniejszyła się o 75,7 ha, co stanowi 39,9 %, jeziora Suszewskiego o 24,6 ha (26,9 %), natomiast jezior Kownackiego i Wójcińskiego łącznie o 60,3 ha (37,6 %). W wyniku odwadniania O/Józwin IIB szacowany roczny ubytek wody z jezior PPK przez głęboki system wodonośny (zanikające zasilanie jezior z wód gruntowych) wynosi 3,15 mln m³/rok.

W kolejnych tabelach oraz na wykresach przedstawiono szczegółowe dane dotyczące regresji jezior na terenie Gminy Wilczyn.

Tabela 11. Zmiana poziomu lustra wody w jeziorach na terenie Gminy Wilczyn w latach 1965-2020

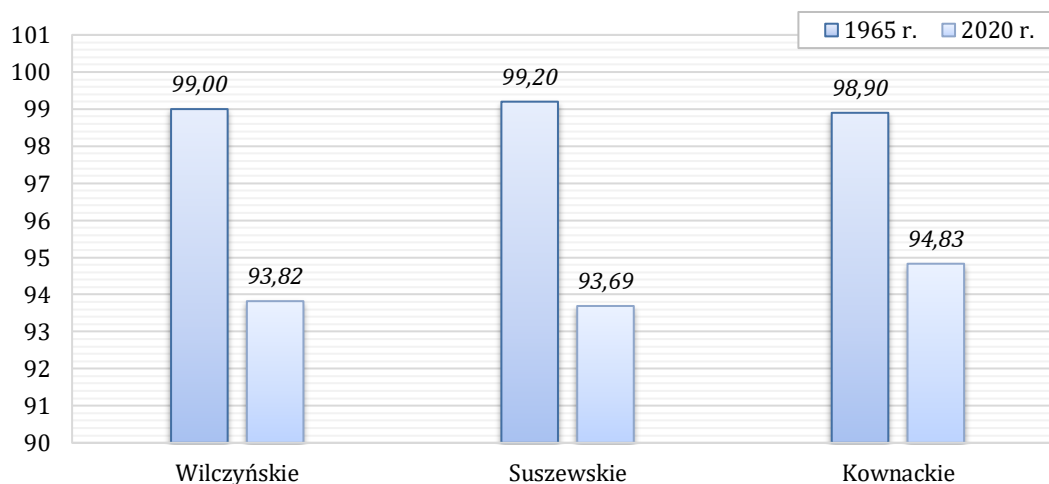
Jezioro	Poziom lustra wody [m.n.p.m.]		Zmiana poziomu lustra wody	
	1965 r.	2020 r.	[m]	[%]
Wilczyńskie	99,00	93,82	5,18	5,2
Suszewskie	99,20	93,69	5,51	5,6
Kownackie	98,90	94,83	4,07	4,1

Źródło: Parlamentarny Zespół ds. Ochrony Pojezierzy Wielkopolskich

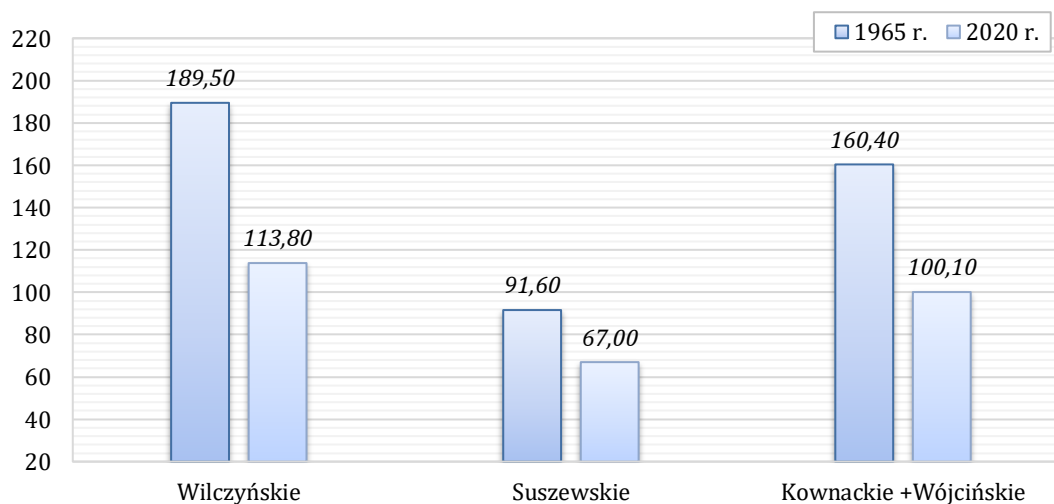
Tabela 12. Zmiana powierzchni lustra wody w jeziorach na terenie Gminy Wilczyn w latach 1965-2020

Jezioro	Powierzchnia lustra wody [ha]		Zmiana powierzchni lustra wody	
	1965 r.	2020 r.	[ha]	[%]
Wilczyńskie	189,5	113,8	75,7	39,9
Suszewskie	91,6	67,0	24,6	26,9
Kownackie + Wójcińskie	160,4	100,1	60,3	37,6

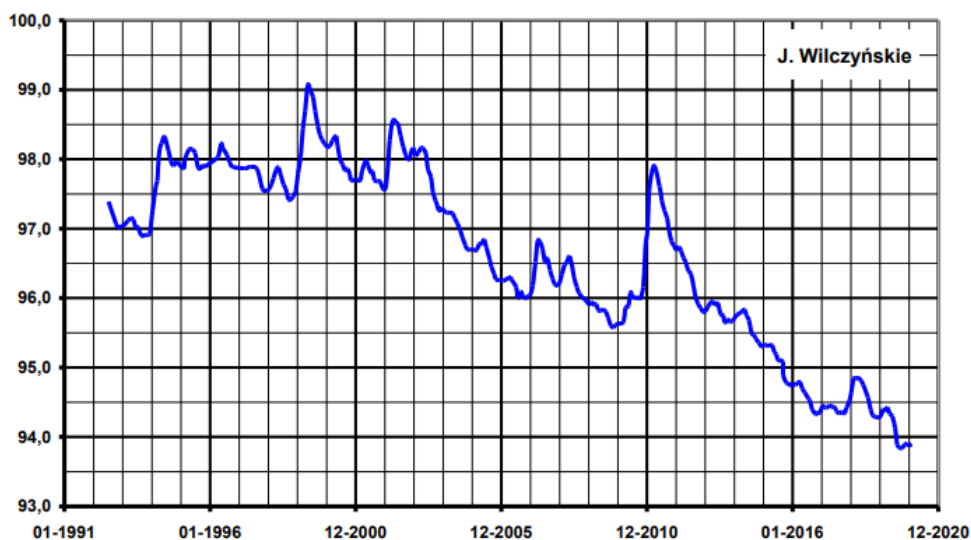
Źródło: Parlamentarny Zespół ds. Ochrony Pojezierzy Wielkopolskich

**Wykres 4. Zmiana poziomu lustra wody w jeziorach na terenie Gminy Wilczyn w latach 1965-2020 [m.n.p.m.]**

Źródło: Parlamentarny Zespół ds. Ochrony Pojezierzy Wielkopolskich

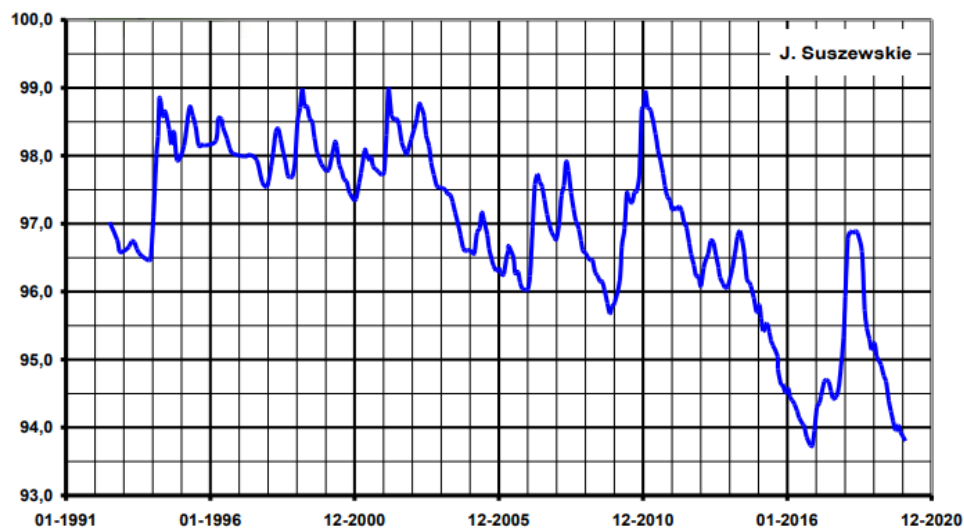
**Wykres 5. Zmiana powierzchni lustra wody w jeziorach na terenie Gminy Wilczyn w latach 1965-2020 [ha]**

Źródło: Parlamentarny Zespół ds. Ochrony Pojezierzy Wielkopolskich



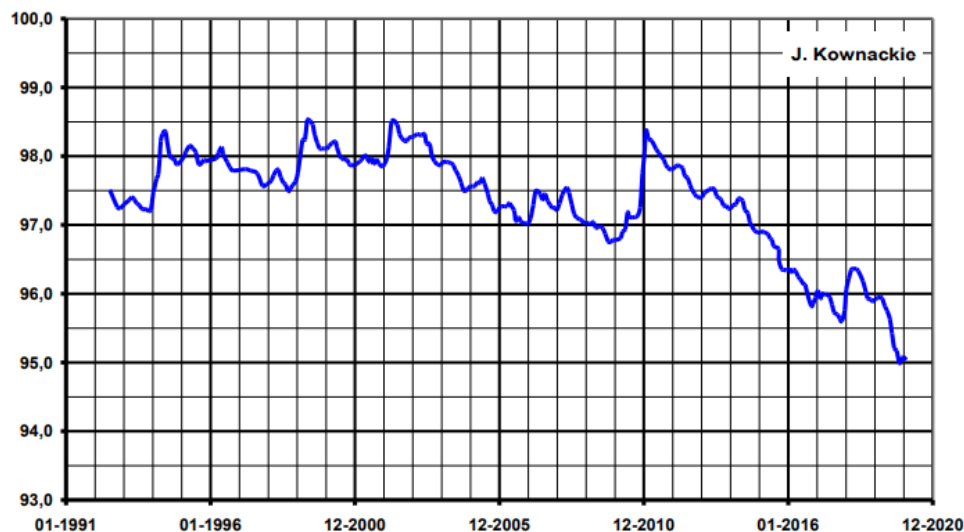
Wykres 6. Regresja Jez. Wilczyńskiego (spadek poziomu lustra wody w latach 1991-2020) [m.n.p.m.]

Źródło: Parlamentarny Zespół ds. Ochrony Pojezierzy Wielkopolskich



Wykres 7. Regresja Jez. Suszewskiego (spadek poziomu lustra wody w latach 1991-2020) [m.n.p.m.]

Źródło: Parlamentarny Zespół ds. Ochrony Pojezierzy Wielkopolskich



Wykres 8. Regresja Jez. Kownackiego (spadek poziomu lustra wody w latach 1991-2020) [m.n.p.m.]

Źródło: Parlamentarny Zespół ds. Ochrony Pojezierzy Wielkopolskich

W wyniku przeprowadzonych badań i analiz Parlamentarny Zespół ds. Ochrony Pojezierzy Wielkopolskich przedstawił następujące wnioski i zalecenia odnośnie działań naprawczych dla jezior w Powidzkim Parku Krajobrazowym:

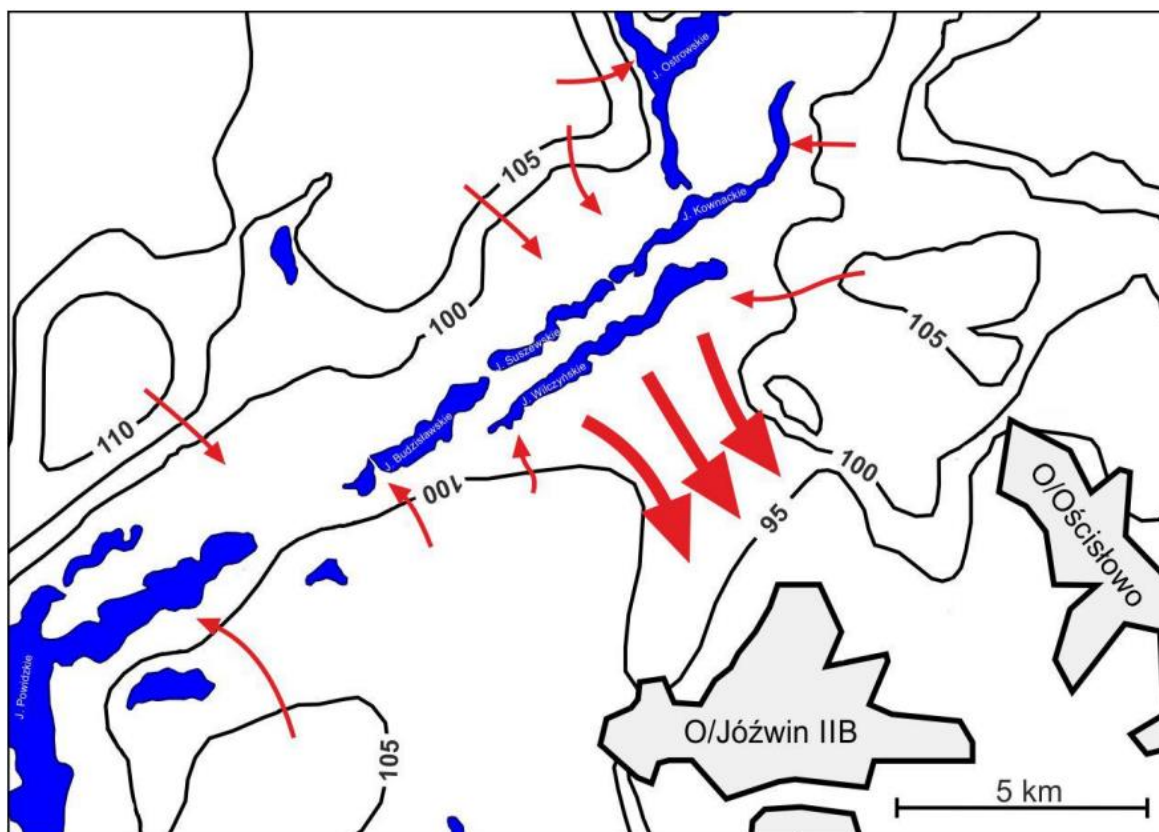
1. Na obecnym etapie badań i wiedzy technologicznej uznaje się za niecelowe działania polegające na bezpośrednim zasilaniu jezior PPK wodami zewnętrznymi ze względu na zakres zagrożeń i uwarunkowań wskazanych w analizie hydrobiologicznej (zagrożenia dla siedliska 3140 twardowodne oligo- i mezotroficzne zbiorniki wodne z podwodnymi łąkami ramienic *Charetea*).
2. Należy maksymalnie przyspieszyć działania zmierzające do pełnej i systematycznej rekultywacji wyrobisk górniczych, wypełniając je wodami powierzchniowymi, pochodzącymi z pompowni ulokowanej na stanowisku szczytowym Kanału Ślesińskiego po rozwiązaniu problemów bilansów wodnych związanych z tym stanowiskiem.
3. Sztuczne zasilanie wodami powierzchniowymi, połączone z podnoszeniem się stanów wód podziemnych w wyniku ich naturalnej odnawialności, w drenowanych dotychczas warstwach wodonośnych, zapewni skuteczną odbudowę stosunków wodnych w zlewni jezior PPK, po likwidacji przyczyn ucieczki z nich wody drogą podziemną.

Działania Państwowego Gospodarstwa Wodnego „Wody Polskie”

W ramach Porozumień ds. Kształtowania Zasobów Wodnych prowadzone są działania na rzecz przywracania przepływu w rzekach i szybszego napełniania wyrobisk pogórnich. Przykładem jest inwestycja spółki energetycznej ZE PAK S.A., wspomagana merytorycznie przez Wody Polskie, polegająca na przebudowie rurociągu tłoczącego wodę pochodzącą z odwodnienia odkrywki Józwin IIB w kierunku zalewanej odkrywki Kazimierz Północ, co pozwoli skrócić o połowę proces zalewania powstającego zbiornika. Inwestycja ta polega na redystrybucji wód pochodzących z odwodnienia odkrywki Józwin IIB. Dotychczas w stu procentach były one odprowadzane w kierunku Strugi Biskupiej, następnie poprzez Strugę Kleczewską i Rów Główny trafiały do Jeziora Gośławskiego. W konsekwencji każda jej nadwyżka była kierowana w kierunku Warty. W tej chwili przebudowany został rurociąg i kanał, umożliwiający przekierowanie wód z odwodnienia w kierunku wyrobiska po odkrywce Kazimierz Północ. Dzięki temu większość wód od czerwca 2020 r. kierowana jest do uzupełniania odkrywki Kazimierz Północ. Efekty tego działania są już widoczne. W pierwszym półroczu 2020 roku przeciętny wznios zwierciadła wody w odkrywce Kazimierz Północ wyniósł 20 centymetrów na miesiąc. Od momentu uruchomienia tych urządzeń, od czerwca do chwili obecnej (październik 2020 r.), wznios wynosi 68 centymetrów miesięcznie. Jeśli dołożone do tego zostaną wyższe opady w okresie jesiennym, jest szansa, że zwierciadło wody w zbiorniku będzie podnosić się co miesiąc o 1 metr, nawet po uwzględnieniu, że zbiornik z każdym metrem ma coraz większą powierzchnię.

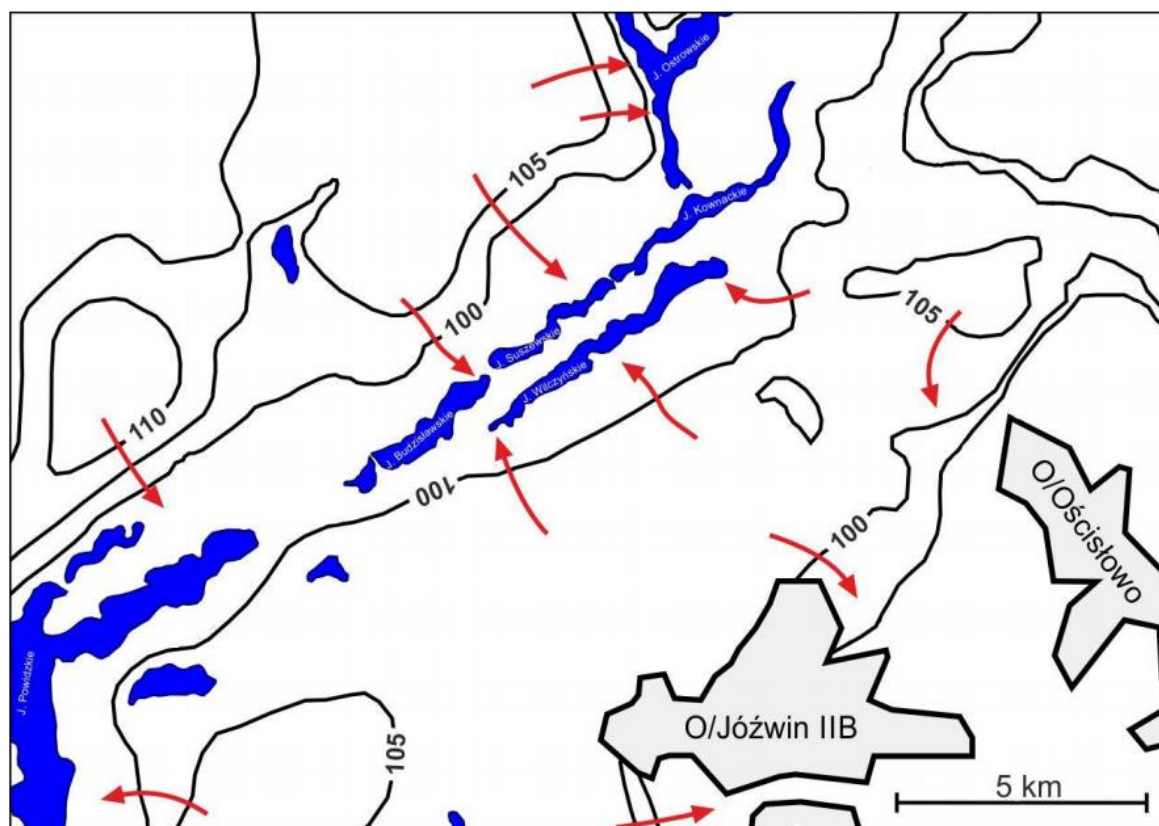
Innym zadaniem, ważnym z punktu widzenia odbudowy zasobów wodnych w regionie, nad którym trwają prace, jest koncepcja przerzutu wód z Kanału Ślesińskiego do końcowego wyrobiska po odkrywce Józwin IIB. Jest ona przygotowywana przez Biuro Planowania Przestrzennego Wielkopolskiego Urzędu Marszałkowskiego, przy wsparciu merytorycznym pracowników Wód Polskich. PGW Wody Polskie złożyło do Ministerstwa Rozwoju fiszkę projektową do Krajowego Funduszu Odbudowy na zadanie pod nazwą „Zwiększenie retencji i odbudowa zasobów wodnych terenów pogórnich na obszarze Wielkopolski Wschodniej”. Projekt zakłada m.in. przywrócenie zasobów wodnych na tym obszarze, zarówno wód powierzchniowych jak i podziemnych, szybsze zapełnianie wyrobisk pogórnich, renaturyzację cieków, a dodatkowo budowę farm fotowoltaicznych by „zieloną” energią zasilać pompy i przepompownie, które mają być budowane. Przewidywany koszt tych prac wyniesie kilkadziesiąt milionów złotych. Zarówno przerzut wód z Jeziora Ślesińskiego do odkrywki Józwin IIB jak i do odkrywki Lubstów Wody Polskie planują sfinansować z Funduszu Odbudowy. W przypadku z odmową przyznania środków, będą poszukiwane inne źródła finansowania tych projektów. Niewykluczone, że podpisane zostaną listy intencyjne z ZE PAK S.A oraz zainteresowanymi samorządami i nadleśnictwami w celu sfinalizowania tych działań.

Na kolejnych rycinach przedstawiono prognozowane scenariusze dla jezior w Powidzkim Parku Krajobrazowym w przypadku braku podjęcia oraz podjęcia działań naprawczych.



Rysunek 13. Stan prognozowany - scenariusz braku podjęcia działań naprawczych (poszerzenie bramy w wododziale – zwiększony odpływ wód z jezior ku odkrywkom)

Źródło: Parlamentarny Zespół ds. Ochrony Pojezierzy Wielkopolskich



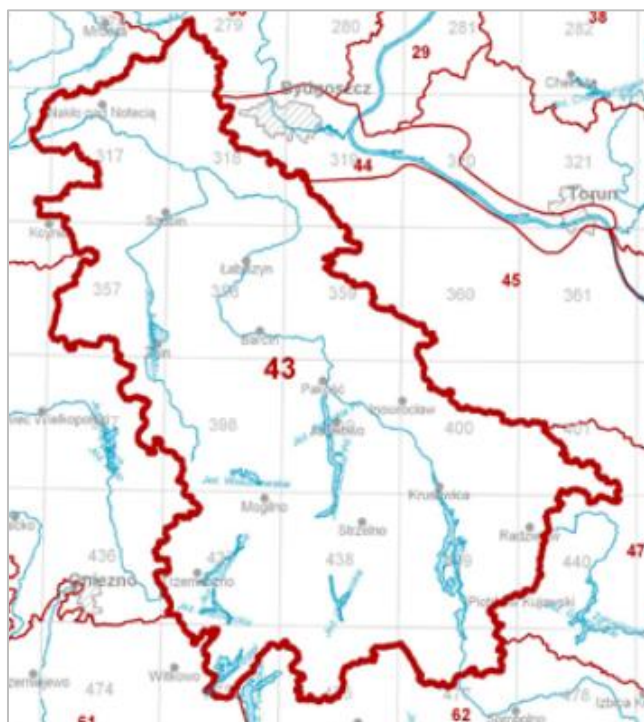
Rysunek 14. Stan prognozowany – finał rekultywacji wodnej wyrobisk pogórnich (odtworzenie warunków harmonijnego zasilania podziemnego jezior)

Źródło: Parlamentarny Zespół ds. Ochrony Pojezierzy Wielkopolskich

4.4.3. Wody podziemne

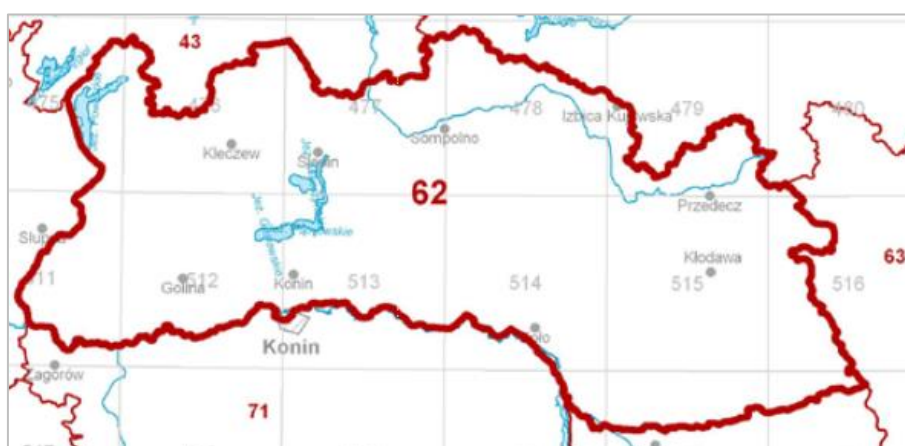
Gmina Wilczyn położona jest na obszarze dwóch jednolitych części wód podziemnych (JCWPd), tj. JCWPd nr 43 o łącznej powierzchni 3 659,3 km² oraz JCWPd nr 62 o łącznej powierzchni 2 265,0 km².

Zasięg terytorialny jednolitych części wód podziemnych (JCWPd) o numerach 43 i 62 przedstawiono na kolejnych rycinach.



Rysunek 15. Zasięg terytorialny JCWPd nr 43

Źródło: <https://www.pgi.gov.pl/>



Rysunek 16. Zasięg terytorialny JCWPd nr 62

Źródło: <https://www.pgi.gov.pl/>

SCHEMAT KRAŻENIA WÓD ORAZ ZAGROŻENIA DLA JCWPd NR 43

SCHEMAT KRAŻENIA WÓD: Zasilanie poziomów wód gruntowych piętra czwartorzędowego zachodzi głównie przez bezpośrednią infiltrację opadów atmosferycznych. Poziomy wgłębne natomiast zasilane są na drodze przesączania się wód poprzez gliny morenowe z nadległych poziomów wodonośnych, bezpośredniej infiltracji opadów przez nadkład glin lub przez okna hydrogeologiczne. Ich drenaż zachodzi w obrębie dużych dolin rzecznych, tj. Warty, Prosny i Obry oraz mniejszych ich dopływów, również Noteci. Piętro neogeńsko-paleogeńskie powiązane jest

często hydrostrukturalnie i hydrodynamicznie z poziomami piętra czwartorzędowego. Zasilanie zbiornika zachodzi głównie na drodze przesiąkania wód z nadległych poziomów czwartorzędowych, a także lokalnie poprzez okna hydrogeologiczne. Strefy drenażu znajdują się w obniżeniach pradolin i głównych dolin rzecznych. Dodatkowo poziom mioceński jest silnie drenowany wskutek odwodnień kopalnianych niecki mogileńskiej. Zasilanie piętra kredowego odbywa się z reguły poprzez przesączanie się wód z utworów kenozoicznych lub przepływu w obrębie okien hydrogeologicznych. Drenaż zachodzi w dolinach Noteci, częściowo Warty i Proсны. Ze strukturami zbiornika kredowego, powiązane są struktury wodonośne utworów neogenu. Razem tworzą one wspólny regionalny układ krążenia.

ZAGROŻENIA: Występowanie obniżenia zwierciadła poziomów wodonośnych związanych z odwodnieniami odkrywek górniczych (węgiel brunatny, surowce skalne), działalnością kopalni soli oraz dużych zakładów przemysłowych. Intensywna eksploatacja wód powoduje ingresję zasolonych wód z poziomu neogeńsko-paleogeńskiego oraz zagrożenie dla ekosystemów zależnych od wód podziemnych. Oddziaływanie na jakość wód zakładów przemysłowych, obszarów zurbanizowanych i rolnictwa. Zniekształcenie stosunków wodnych siedlisk typu 6410 i 7210 na obszarach: Natura 2000 Pojezierze Gnieźnieńskie oraz Powidzki Park Krajobrazowy pod wpływem obniżenia poziomu wód podziemnych wywołanego odwodnieniem górniczym.

SCHEMAT KRĄŻENIA WÓD ORAZ ZAGROŻENIA DLA JCWPD NR 62

SCHEMAT KRĄŻENIA WÓD: Jednolita część wód podziemnych nr 62 jest złożoną strukturą, w skład której wchodzi sześć poziomów należących do czterech pięter wodonośnych: czwartorzędowego, paleogeńsko-neogeńskiego, górnokredowego i występującego lokalnie na południowo-wschodnim krańcu jednostki piętra górnourajskiego. Paleogeńsko-neogeński użytkowy poziom wodonośny związany jest z osadami wieku mioceńskiego, występującymi pod serią słabo przepuszczalnych utworów mułkowato-ilastych i ilasto-węglowych plicenu i miocenu oraz pod pokrywą osadów czwartorzędowych. Pierwotnie przepływ wód podziemnych odbywał się w kierunku cieków i zbiorników powierzchniowych stanowiących regionalne bazy drenażu m. in. w kierunku górnej Noteci, Warty czy rynnę jez. Gopło. Obecnie wskutek odwodnienia prowadzonego w związku z eksploatacją złóż węgla brunatnego część poziomu mioceńskiego znalazła się w strefie oddziaływania leja depresyjnego. Zmianie uległy naturalne kierunki przepływu wód podziemnych i wartości ciśnień piezometrycznych. Największy lej depresji w obrębie JCWPD nr 62 znajduje się w północno-zachodniej części jednostki, w rejonie miejscowości Kleczew i związany jest z funkcjonowaniem KWB „Konin”. Pierwotne zwierciadło wód piętra kredowego na obszarze położonym na północ od doliny Warty, od Goliny po Ślesin stabilizowało się na rzędnych powyżej 90 m n. p. m. obniżając się ku dolinie Warty stanowiącej główną bazę drenażu. Naturalne warunki hydrogeologiczne zostały lokalnie zmienione na skutek prowadzonych prac odwodnieniowych towarzyszących eksploatacji węgla brunatnego. W miarę postępu tych prac wytworzył się na tym terenie rozległy obszar depresyjny. Obniżenie poziomu zwierciadła wody podziemnej dochodzi do kilkudziesięciu metrów poniżej stanu naturalnego. Na ukształtowanie powierzchni piezometrycznej wpływ wywiera również eksploatacja w dużych ujęciach wód podziemnych Konina i Koła, a także zmiany stanu wód powierzchniowych i poziomu gruntowego.

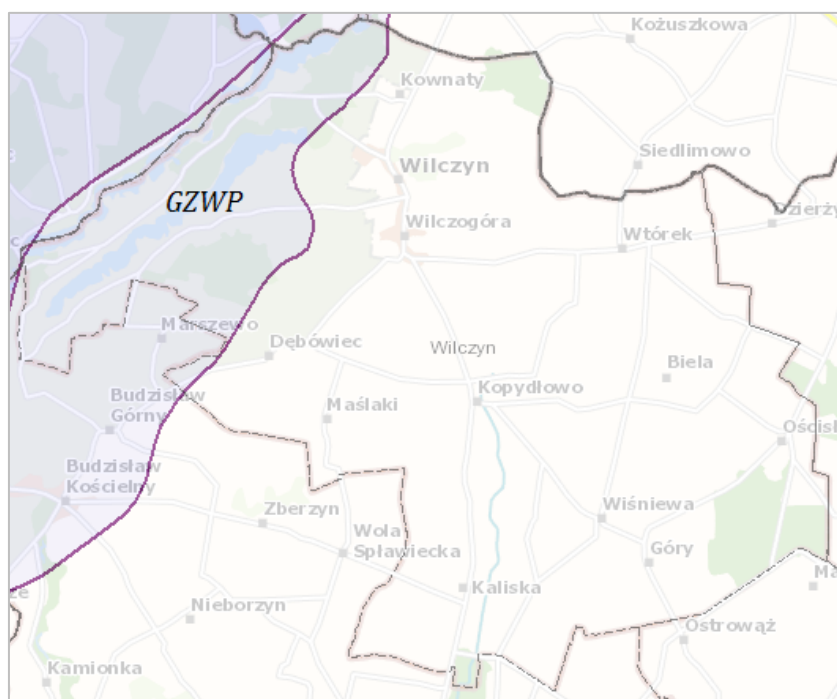
ZAGROŻENIA: Odwodnienia górnicze powodują zagrożenie według kryterium bilansowego, które uwzględnia pobór wód na potrzeby odwodnienia odkrywek kopalń węgla brunatnego, natomiast nie uwzględnia zwrotu pobranych wód do systemu hydrograficznego. Ze względu na wielopoziomowy charakter systemu wodonośnego lej depresyjny w poziomie przypowierzchniowym ma znacznie ograniczony zasięg w stosunku do leja depresyjnego w głębszych poziomach wodonośnych. W jednym punkcie monitoringowym zidentyfikowano przekroczenia wartości progowych azotanów.

Szczególne znacznie dla obecnego i perspektywicznego zaopatrzenia w wodę mają główne zbiorniki wód podziemnych (GZWP), które stanowią zespoły przepuszczalnych utworów wodonośnych o znaczeniu użytkowym, których granice są określone parametrami hydrogeologicznymi lub warunkami hydrodynamicznymi oraz warunkami formowania się

zasobów wód podziemnych spełniające określone kryteria ilościowe i jakościowe (wydajność potencjalnego otworu studziennego powyżej 70 m³/h, wydajność ujęcia powyżej 10 000 m³/d, wodoprzewodność warstwy wodonośnej wyższa niż 10 m²/h, woda nadająca się do zaopatrzenia ludności w stanie surowym lub po jej ewentualnym prostym uzdatnieniu przy pomocy stosowanych obecnie i uzasadnionych ekonomicznie technologii).

Północno-zachodnia część Gminy Wilczyn położona jest na obszarze głównego zbiornika wód podziemnych (GZWP) nr 144 Dolina Kopalna Wielkopolska, którego łączna powierzchnia wynosi 4 122,4 km². W rejonie Wielkopolskiej Doliny Kopalnej gospodarczo są wykorzystywane wody słodkie występujące w utworach piaszczysto-żwirowych czwartorzędu i neogenu-paleogenu, piaskowcowo-węglanowych utworach kredy i jury do głębokości 200 m, sporadycznie do ok. 300 m. Wody słodkie w części zachodniej doliny kopalnej występują, w osadach kenozoiku, natomiast w części wschodniej w osadach kenozoiku, kredy i jury. Wyróżnia się w utworach czwartorzędu poziomy: wód gruntowych i międzyglinowy, w utworach neogeńsko-paleogeńskich poziomy: mioceński i oligoceński, zaś w mezozoicznych poziomy: kredowy i jurajski. Wód podziemnych zbiornika do tej pory nie zanieczyszczono. W części obszaru GZWP czasy potencjalnej migracji zanieczyszczeń są mniejsze od 25 lat. Biorąc pod uwagę zasady i kryteria wydzielen terenów ochronnych na obszarze GZWP nr 144 o powierzchni 4 122,4 km² wyznaczono 9 terenów ochronnych o łącznej powierzchni 30,4 km². Ogólnie zbiornik jest bardzo mało podatny na antropopresję.

Zasięg GWZP nr 144 Dolina Kopalna Wielkopolska na terenie Gminy Wilczyn przedstawiono na kolejnej rycinie.



Rysunek 17. Zasięg GZWP nr 144 na terenie Gminy Wilczyn

Źródło: <http://mapy.geoportal.gov.pl/>

4.4.4. Zagrożenie suszą

Podczas trwania suszy z uwagi na warunki meteorologiczne i klimatyczne, problemy rolnicze, warunki hydrologiczne i skutki gospodarcze wydziela się cztery etapy jej rozwoju – susze meteorologiczną, glebową, hydrologiczną i hydrogeologiczną:

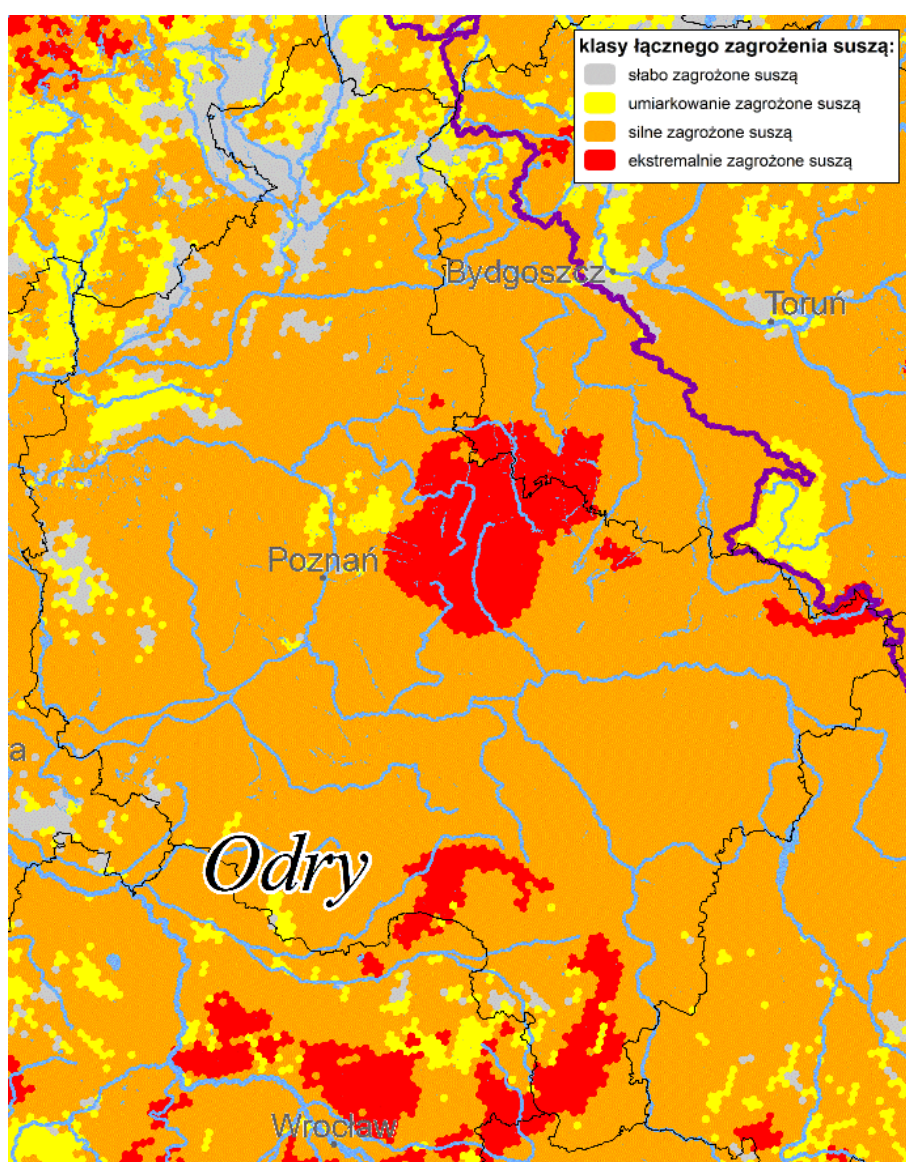
- **Susza atmosferyczna** – okres trwający na ogół od miesięcy do lat, w którym dopływ wilgoci do danego obszaru spada poniżej stanu normalnego w danych warunkach klimatycznych uwilgotnienia;

- **Susza glebowa (rolnicza)** – okres, w którym wilgotność gleby jest niedostateczna do zaspokojenia potrzeb wodnych roślin i prowadzenia normalnej gospodarki w rolnictwie;
- **Susza hydrologiczna** – okres, gdy przepływy w rzekach spadają poniżej przepływu średniego, a w przypadku przedłużającej się suszy meteorologicznej obserwuje się znaczne obniżenie poziomu zalegania wód podziemnych prowadząca do **suszy hydrogeologicznej**.

Zgodnie z opracowanym przez Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie „Projektem planu przeciwdziałania skutkom suszy” (Warszawa, październik 2020 r.) Gmina Wilczyn położona jest na obszarze o wynikowym (łącznym) zagrożeniu suszą w stopniu silnym/ekstremalnym. Zagrożenie rejonu Gminy Wilczyn poszczególnymi rodzajami suszy zostało określone jako:

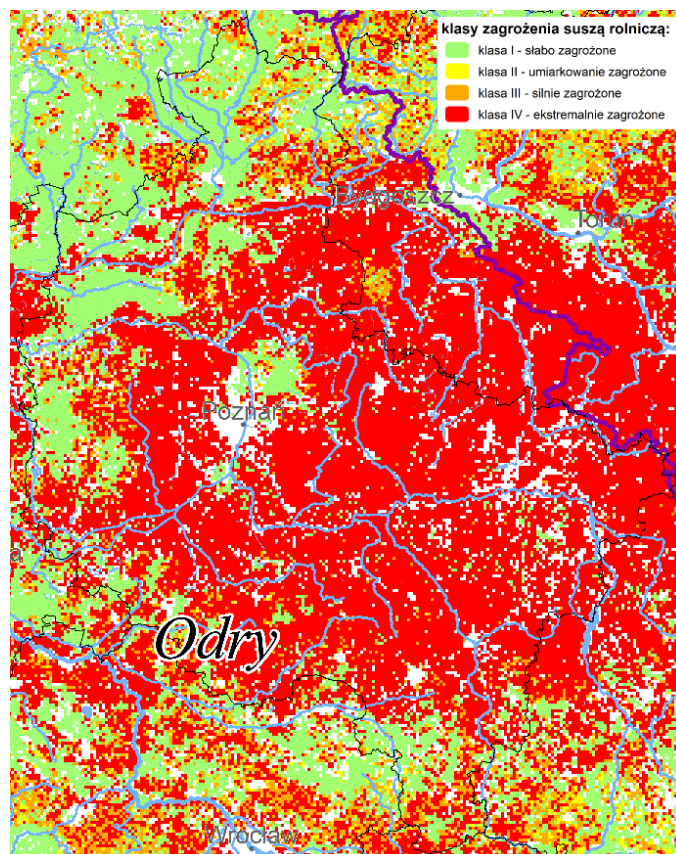
- suszą rolniczą – ekstremalne zagrożenie;
- suszą hydrologiczną – silne zagrożenie;
- suszą hydrogeologiczną – słabe zagrożenie.

Na kolejnych rycinach zobrazowano rozkład przestrzenny zagrożenia poszczególnymi rodzajami suszy na tle województwa wielkopolskiego.



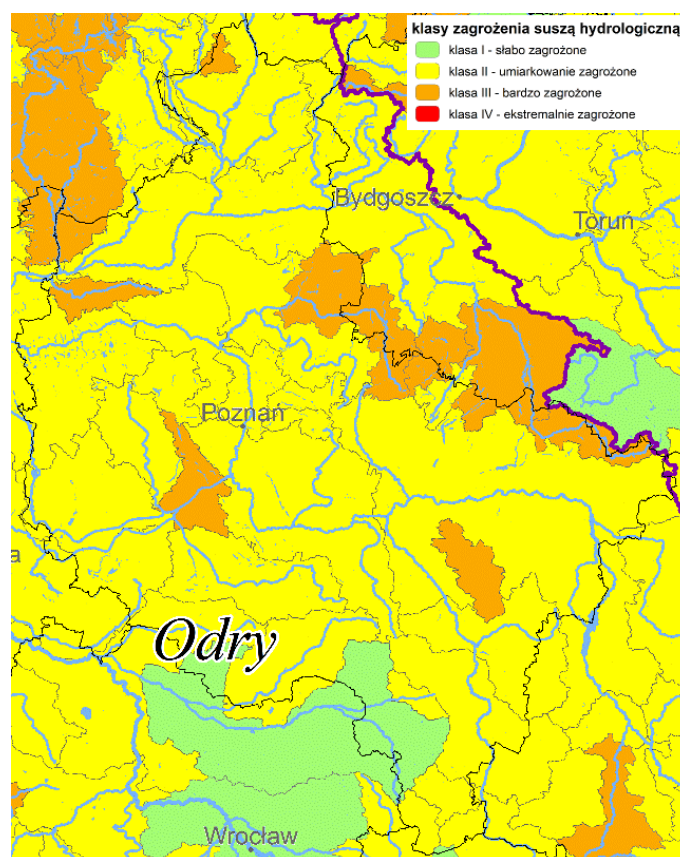
Rysunek 18. Łączne zagrożenie suszą obszaru województwa wielkopolskiego

Źródło: „Projekt planu przeciwdziałania skutkom suszy” (Warszawa, październik 2020 r.)



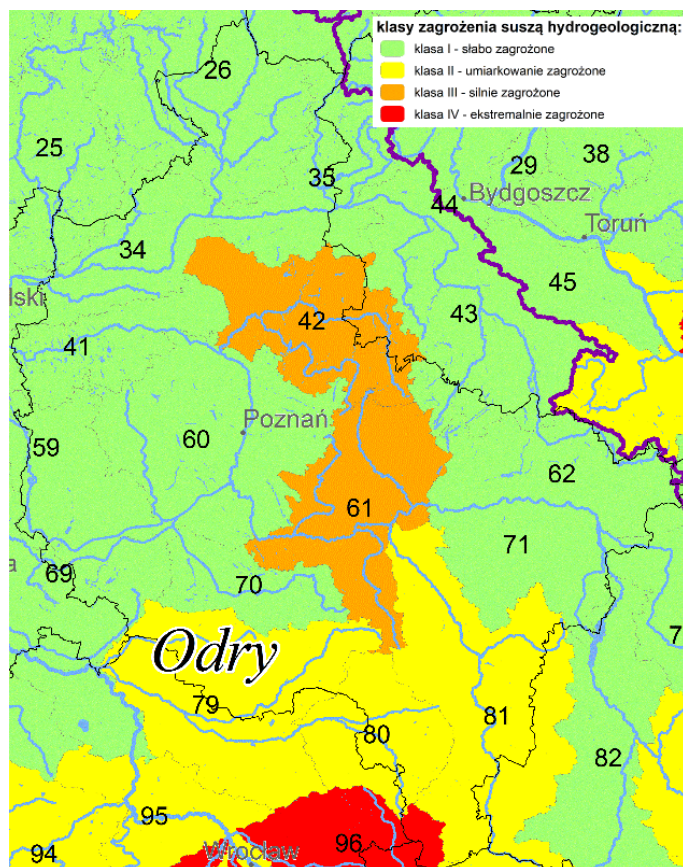
Rysunek 19. Zagrożenie suszą rolniczą obszaru województwa wielkopolskiego

Źródło: „Projekt planu przeciwdziałania skutkom suszy” (Warszawa, październik 2020 r.)



Rysunek 20. Zagrożenie suszą hydrologiczną obszaru województwa wielkopolskiego

Źródło: „Projekt planu przeciwdziałania skutkom suszy” (Warszawa, październik 2020 r.)



Rysunek 21. Zagrożenie suszą hydrogeologiczną obszaru województwa wielkopolskiego

Źródło: „Projekt planu przeciwdziałania skutkom suszy” (Warszawa, październik 2020 r.)

Zgodnie z „Projektem planu przeciwdziałania skutkom suszy” w celu przeciwdziałania skutkom suszy należy realizować działania wpływające zarówno na zabezpieczenie dostępu do wody przeznaczonej do spożycia i prowadzenia nawodnień, jak i poprzez zwiększenie odporności terenu na skutki suszy. Zwiększenie odporności terenu oznacza, iż dany teren ze względu na swoją specyfikę i wdrożone działania będzie reagował na suszę z opóźnieniem, bądź też skutki suszy na nim nie wystąpią. Działania, które będą wpływać na zwiększenie odporności terenu to:

- budowa oraz przebudowa urządzeń melioracyjnych,
- realizacja działań inwestycyjnych w zakresie kształtowania zasobów wodnych przez zwiększanie sztucznej retencji,
- realizacja przedsięwzięć zmierzających do zwiększania i odtwarzania naturalnej retencji,
- zwiększenie ilości i czasu retencji wód na gruntach rolnych,
- zwiększenie retencji naturalnej i sztucznej na gruntach leśnych,
- retencja i zagospodarowanie wód opadowo-roztopowych na terenach zurbanizowanych.

Do grupy działań formalnych i edukacyjnych zaliczono rozwiązania umożliwiające zarządzanie zjawiskiem suszy np.: poprzez jej monitorowanie, rekompensowanie poniesionych strat, zarządzanie zasobami wodnymi, czy też właściwe zarządzanie w sytuacjach, gdy zjawisko suszy osiąga rozmiar klęski żywiołowej. Działania edukacyjne to przede wszystkim zwiększanie świadomości i kształtowanie wiedzy na temat:

- suszy - jej powstawania oraz możliwych do wstąpienia skutków,
- wprowadzania w życie codzienne rozwiązań oszczędzających wodę, w tym zmiany nawyków korzystania z wody,
- możliwości retencionowania wody.

Działania edukacyjne to również opracowanie dobrych praktyk oraz programów edukacyjnych, w tym wprowadzenie tematyki suszy do programów nauczania dla szkół podstawowych i ponadpodstawowych.

4.4.5. Zagrożenie powodziowe

Zgodnie z danymi Państwowego Gospodarstwa Wodnego Wody Polskie na terenie Gminy Wilczyn nie wyznaczono obszarów zagrożenia powodziowego oraz obszarów zagrożonych podtopieniami.

4.4.6. Dyrektywa azotanowa – wody wrażliwe i OSN

W dniu 28 lutego 2017 r. Dyrektor Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Poznaniu wydał Rozporządzenie w sprawie określenia w regionie wodnym Warty wód powierzchniowych i podziemnych wrażliwych na zanieczyszczenie związkami azotu ze źródeł rolniczych oraz obszaru szczególnie narażonego, z którego odpływ azotu ze źródeł rolniczych do tych wód należy ograniczyć (Dz. U. Woj. Wlkp. z 2017 r., poz. 1638).

Zgodnie z powyższym rozporządzeniem określono cały obszar regionu wodnego Warty jako obszar szczególnie narażony (OSN) na zanieczyszczenie związkami azotu ze źródeł rolniczych, z którego odpływ azotu ze źródeł rolniczych należy ograniczyć. Dodatkowo następujące JCWP znajdujące się w obrębie Gminy Wilczyn:

- JCWP jez. Wilczyńskie,
- JCWP Struga Biskupia do wpływu do Jez. Gośławskiego,
- JCWP Dopływ z Jez. Skulskich,

zaliczono do wód wrażliwych tj. wód zanieczyszczonych i zagrożonych zanieczyszczeniem azotanami pochodzącymi ze źródeł rolniczych.

Obszary szczególnie narażone na zanieczyszczenie azotanami pochodzenia rolniczego (OSN) zostały wyznaczone zgodnie z obowiązującą wszystkie kraje UE tzw. Dyrektywą Azotanową. Rolnicy, których działki położone są na (OSN) są obowiązani do wypełniania „Programu działań mających na celu zmniejszenie zanieczyszczenia wód azotanami pochodzącymi ze źródeł rolniczych oraz zapobieganie dalszemu zanieczyszczeniu”, który przyjęty został w dniu 12 lutego 2020 r. Rozporządzeniem Rady Ministrów (Dz. U. z 2020, poz. 243). Program działań określa m.in.:

- sposoby i warunki rolniczego wykorzystania nawozów azotowych w pobliżu wód, na terenach o dużym nachyleniu, a także na glebach zamarzniętych, zalanych wodą lub przykrytych śniegiem,
- terminy, w których dozwolone jest rolnicze wykorzystanie nawozów,
- warunki przechowywania nawozów naturalnych oraz postępowanie z odciekami, a także sposób obliczania wymaganej powierzchni i pojemności urządzeń do ich przechowywania,
- sposób ustalania rocznej dawki nawozów naturalnych zawierającej nie więcej niż 170 kgN/ha,
- zasady planowania prawidłowego nawożenia azotem,
- sposób dokumentowania realizacji Programu.

4.4.7. Jakość wód powierzchniowych – Państwowy Monitoring Środowiska

W latach 2017-2019 monitoringiem objęte były następujące jednolite części wód powierzchniowych (JCWP) położone w granicach Gminy Wilczyn:

- JCWP jez. Wilczyńskie;
- JCWP jez. Kownackie;
- JCWP jez. Suszewskie;
- JCWP Dopływ z Jez. Skulskich;
- JCWP Kanał Ślesiński do wypływu z jez. Pątnowskiego;
- JCWP Struga Biskupia do wpływu do jez. Gośławskiego.

Stan jednolitej części wód ocenia się poprzez porównanie wyników klasyfikacji stanu / potencjału ekologicznego i stanu chemicznego. Jednolita część wód może być oceniona jako będąca w „dobrym stanie”, jeśli jednocześnie jej stan / potencjał ekologiczny jest sklasyfikowany przynajmniej jako „dobry”, a stan chemiczny sklasyfikowany jest jako „dobry”. W pozostałych przypadkach, tj. gdy stan chemiczny jest sklasyfikowany jako „poniżej dobrego” lub stan / potencjał ekologiczny sklasyfikowany jako „umiarkowany”, „słaby”, bądź „zły”, jednolitą część wód ocenia się jako będącą w „złym stanie”.

Stan ogólny wszystkich monitorowanych JCWP znajdujących się na terenie Gminy Wilczyn oceniony został jako ZŁY.

Zgodnie z przeprowadzonym monitoringiem najwyższą klasą jakości stanu/potencjału ekologicznego na terenie gminy charakteryzuje się JCWP jez. Kownackie (klasa II – stan bardzo dobry), natomiast najniższą (klasa V – stan zły) JCWP jez. Suszewskie. Stan chemiczny jedynie jednej JCWP (tj. JCWP Dopływ z Jez. Skulskich) oceniony został jako dobry. Jednak ze względu na umiarkowany stan/potencjał ekologiczny (III klasa) stan ogólny tej JCWP oceniony został jako zły.

Poniżej przedstawiono charakterystykę poszczególnych klas jakości dla stanu/potencjału ekologicznego stosowaną na cele oceny jakości wód powierzchniowych:

- Klasa I (stan bardzo dobry) - bardzo dobry stan oznacza, że elementy biologiczne mają charakter naturalny, niezakłócony lub nieznacznie zakłócony, a elementy fizykochemiczne i hydromorfologiczne nie wykazują wpływu człowieka lub wykazują niewielki wpływ. W przypadku zanieczyszczeń syntetycznych oznacza to, że ich poziom powinien być niewykrywalny lub bliski zeru. Struktura biocenoz i dynamika ewentualnych zakwitów wód powinny odpowiadać warunkom naturalnym, w zależności od typu cieku lub zbiornika.
- Klasa II (stan dobry) - dobry stan oznacza, że występują jedynie niewielkie odchylenia od charakteru naturalnego. W przypadku zanieczyszczeń syntetycznych i niesyntetycznych oznacza to, że ich poziom powinien nie przekraczać stężeń określonych z wykorzystaniem danych o toksyczności ostrej i chronicznej. Struktura biocenoz i chemizm wód powinny niewiele odbiegać od warunków naturalnych. W zależności od typu cieku lub zbiornika może wystąpić przyspieszony wzrost glonów planktonicznych i zakwity. Ilość warstw bakteryjnych nie wpływa jednak negatywnie na fitobentos i makrofity, mogą natomiast występować zaniki pewnych grup i klas wiekowych ryb.
- Klasa III (stan umiarkowany) - umiarkowany stan oznacza, że występują umiarkowane odchylenia od charakteru naturalnego. Mogą występować stałe zakwity glonowe od czerwca do sierpnia, a także duże skupiska bakterii, wpływając negatywnie na rozwój pozostałych biocenoz. Biocenozy roślinne, glonowe i ryb odbiegają od stanu naturalnego w nieznacznym stopniu, lecz biocenozy bezkręgowców bentosowych są pozbawione taksonów referencyjnych dla danego typu wód. W populacjach ryb jest zaburzona struktura wiekowa.
- Klasa IV (stan słaby) - słaby stan oznacza, że występują znaczne odchylenia od charakteru naturalnego. Występują zbiorowiska organizmów inne niż występowałyby w warunkach niezakłóconych.
- Klasa V (stan zły) - zły stan oznacza, że występują poważne odchylenia od stanu naturalnego. Znaczna część populacji typowych dla stanu niezakłóconego w ogóle nie występuje.

Przekraczanymi wskaźnikami badanych JCWP decydującymi o złym stanie wód powierzchniowych na terenie Gminy Wilczyn są:

- elementy biologiczne: makrobezkręgowce bentosowe, fitoplankton, fitobentos, makrofity, ichtiofauna;
- elementy fizykochemiczne: BZT5, ogólny węgiel organiczny, przewodność w 20°C, substancje rozpuszczone, siarczany, twardość ogólna, odczyn pH, azot amonowy, azot Kjeldahla, azot

azotanowy, azot azotynowy, azot ogólny, fosfor fosforanowy (V), fosfor ogólny, nasycenie wód tlenem;

- *elementy chemiczne: nikiel i jego związki, benzo(a)piren, difenyletery bromowane, rtęć i jej związki, heksabromocyklododekan, heptachlor.*

Zestawienie wyników monitoringu JCWP znajdujących się na terenie Gminy Wilczyn przedstawiono w kolejnej tabeli.

Tabela 13. Klasyfikacja i ocena stanu JCWP znajdujących się na terenie Gminy Wilczyn

Nazwa ocenianej JCWP	Rok badań	Klasa elementów biologicznych	Klasa elementów hydro-morfologicznych	Klasa elementów fizykochemicznych	KLASA STANU / POTENCJAŁU EKOLOGICZNEGO	STAN CHEMICZNY	STAN OGÓLNY
jez. Wilczyńskie	2017-2019	III	II	I	III	PONIŻEJ DOBREGO	ZŁY
jez. Kownackie	2018	II	II	I	II	PONIŻEJ DOBREGO	ZŁY
jez. Suszewskie	2018	V	II	PPD	V	PONIŻEJ DOBREGO	ZŁY
Dopływ z Jez. Skulskich	2017-2019	IV	I	PSD	IV	DOBRY	ZŁY
Kanał Ślesiński do wypływu z jez. Pątnowskiego	2019	II	II	PPD	III	nie badano	ZŁY
Struga Biskupia do wpływu do jez. Gośławskiego	2019	II	II	PPD	III	PONIŻEJ DOBREGO	ZŁY

LEGENDA:

Klasa elementów biologicznych		Klasa elementów hydromorfologicznych		Klasa elementów fizykochemicznych		Klasa stanu / potencjału ekologicznego		Stan chemiczny		Stan ogólny	
I	stan bdb / potencjał maks.	I	stan bdb / potencjał maks.	I	stan bdb / potencjał maks.	I	stan bdb / potencjał maksymalny	DOBRY	stan dobry	DOBRY	stan dobry
II	stan db / potencjał db	II	stan db / potencjał db	II	stan db / potencjał db	II	stan dobry / potencjał dobry	PONIŻEJ DOBREGO	stan poniżej dobrego	ZŁY	stan zły
III	stan / potencjał umiarkowany			PSD/PPD	poniżej stanu / potencjału dobrego	III	stan / potencjał umiarkowany				
IV	stan / potencjał słaby					IV	stan / potencjał słaby				
V	stan / potencjał zły					V	stan / potencjał zły				

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GIOŚ

4.4.8. Jakość wód podziemnych - Państwowy Monitoring Środowiska

Aktualna kompleksowa ocena stanu jednolitych części wód podziemnych (JCWPd), na terenie których położona jest Gmina Wilczyn, tj. JCWPd nr 43 oraz JCWPd nr 62 wykonana została przez Państwowy Instytut Geologiczny - Państwowy Instytut Badawczy (PIG-PIB) w 2016 r. **Przeprowadzona ocena wykazała na SŁABY stan chemiczny i ilościowy JCWPd nr 43 oraz na DOBRY stan chemiczny i SŁABY stan ilościowy JCWPd nr 62.**

W kolejnej tabeli przedstawiono szczegóły oceny stanu chemicznego i ilościowego JCWPd w obrębie, których położona jest Gminy Wilczyn.

Tabela 14. Stan chemiczny i ilościowy JCWPd nr 43 oraz JCWPd nr 62

Stan	JCWPd nr 43	JCWPd nr 62
CHEMICZNY	SŁABY	DOBRY
ILOŚCIOWY	SŁABY	SŁABY
Uzasadnienie	Stwierdzono przekroczenie wartości progowej dobrego stanu chemicznego wód podziemnych następujących wskaźników: Fe, TOC K, NO ₃ , Na, Cl, HCO ₃ , As. Warstwy wodonośne ujmowane w tych punktach w większości przypadków nie posiadają żadnej izolacji. Zatem są one szczególnie narażone na zanieczyszczenie pochodzenie antropogenicznego, na co może wskazywać obecność szczególnie NO ₃ i K. Obecność w składzie chemicznym Na i Cl może być efektem nadmiernej eksploatacji wód podziemnych lub ascencji wód zmineralizowanych. Zasięg zanieczyszczenia oszacowano na 33,37% w kompleksie pierwszym i 6,28% w kompleksie drugim. Zidentyfikowano ascencję wód słonych z niżej występujących poziomów wodonośnych mezozoiku (kreda i jura) oraz częściowo zasolonych neogeńsko-paleogeńskich. Wśród presji antropogenicznych występujących w obrębie jednostki wymienia się presję związaną z odwadnianiem kopalń węgla brunatnego. Zidentyfikowano także obszary narażone na zanieczyszczenia związkami azotu pochodzenia rolniczego. Istotnym problemem jednostki jest niedostateczna sanitacja obszarów wiejskich i rekreacyjnych.	Przekroczenie wartości progowej dobrego stanu chemicznego wód podziemnych następujących wskaźników: NO ₃ , SO ₄ , K, HCO ₃ , Ba. Zasięg zanieczyszczenia oszacowano na nieco ponad 26% całej JCWPd nr 62, dlatego stan jednostki określono jako dobry dostatecznej wiarygodności, ponieważ zidentyfikowane zanieczyszczenie występuje lokalnie. Porównanie wprost znanej wartości poboru i zasobów wskazuje, że pobór odwodnieniowy górnictwa znacznie przekracza wartość zasobów, nawet jeśli część poboru nie powinna być brana do obliczeń, ponieważ może pochodzić z zasobów wzbudzonych. Obszar oddziaływania odwodnień górniczych obejmuje znaczny obszar całej JCWPd i jest udokumentowany lejami depresji, co potwierdza również analiza położenia zwierciadła wody. Największym zagrożeniem dla wód podziemnych są rejony eksploatacji górniczej, przede wszystkim odkrywkowej eksploatacji złóż węgla brunatnego. Skutkiem tej działalności jest zmiana naturalnych stosunków wodnych (lej depresji, zmiany w infiltracji opadów, zmiany w hydrografii) oraz lokalnie fizyczna likwidacja warstw wodonośnych.

Źródło: <https://mjwp.gios.gov.pl/>

Na terenie Gminy Wilczyn nie ma zlokalizowanych punktów monitoringowych jakości wód podziemnych wyznaczonych w ramach systemu monitoringu krajowego. W 2019 r. w ramach monitoringu diagnostycznego na obszarze JCWPd nr 43 oraz JCWPd nr 62 prowadzono badania łącznie w 20 punktach pomiarowych. Wyniki przeprowadzonych badań przedstawiają się następująco:

- II klasę jakości wód podziemnych odnotowano w 5 punktach (co stanowi 25 %);
- III klasę jakości wód podziemnych odnotowano w 8 punktach (co stanowi 40 %);
- IV klasę jakości wód podziemnych odnotowano w 3 punktach (co stanowi 15 %);
- V klasę jakości wód podziemnych odnotowano w 4 punktach (co stanowi 20 %).

Jakość wód podziemnych oceniana jest w systemie pięciu następujących klas:

- Klasa I – wody podziemne w tej klasie charakteryzują się bardzo dobrą jakością: wartości wskaźników jakości wody są kształtowane jedynie w efekcie naturalnych procesów zachodzących w warstwie wodonośnej.

- Klasa II – wody podziemne w tej klasie można określić jako wody o dobrej jakości: wartości wskaźników jakości wody nie wskazują na oddziaływania antropogeniczne lub wskazują na bardzo słabe oddziaływania.
- Klasa III – wody podziemne w danej klasie określić można jako wody o zadowalającej jakości: wartości wskaźników jakości wody są podwyższone w wyniku naturalnych procesów lub słabego oddziaływania antropogenicznego.
- Klasa IV – wody podziemne tej klasy scharakteryzować można jako wody o niezadowalającej jakości: wartości wskaźników jakości wody są podwyższone w wyniku naturalnych procesów oraz wyraźnego oddziaływania antropogenicznego.
- Klasa V – wody podziemne danej klasy można określać jako wody o złej jakości: wartości wskaźników jakości wody potwierdzają oddziaływania antropogeniczne.

W kolejnej tabeli przedstawiono zestawienie wyników badań jakości wód podziemnych w punktach pomiarowych zlokalizowanych na terenie JCWPd nr 43 oraz JCWPd nr 62 zgodnie z monitoringiem diagnostycznym przeprowadzonym w 2019 r. w ramach systemu Państwowego Monitoringu Środowiska.

Tabela 15. Zestawienie wyników badań jakości wód podziemnych w punktach pomiarowych zlokalizowanych na terenie JCWPd nr 43 i 62 zgodnie z monitoringiem diagnostycznym przeprowadzonym w 2019 r. w ramach systemu Państwowego Monitoringu Środowiska

Nr JCWPd	Nr punktu	Powiat	Gmina	Miejscowość	Klasa jakości (2019 r.)
43	1948	bydgoski	Nowa Wieś Wielka (gm. wiejska)	Brzoza	II
43	1950	żniński	Łabiszyn (gm. miejsko-wiejska)	Kąpie	III
43	1951	bydgoski	Białe Błota (gm. wiejska)	Kruszyn Krajeński	V
43	1952	koniński	Skulsk (gm. wiejska)	Łuszczewo	V
43	1953	mogileński	Strzelno (gm. miejsko-wiejska)	Przedbórz	II
43	1961	żniński	Żnin (gm. miejsko-wiejska)	Dochanowo	II
43	2191	nakielski	Nakło nad Noteci (gm. miejsko-wiejska)	Potulice	II
43	2192	nakielski	Nakło nad Notecią (gm. miejsko-wiejska)	Rozwarzyn	V
43	2708	bydgoski	Nowa Wieś Wielka (gm. wiejska)	Brzoza	II
62	1291	kolski	Kłodawa (gm. miejsko-wiejska)	Leszcze	III
62	1292	kolski	Kłodawa (gm. miejsko-wiejska)	Leszcze	III
62	1293	kolski	Kłodawa (gm. miejsko-wiejska)	Leszcze	III
62	1321	kolski	Babiak (gm. wiejska)	Mchowo	III
62	1322	kolski	Babiak (gm. wiejska)	Mchowo	III

Nr JCWPd	Nr punktu	Powiat	Gmina	Miejscowość	Klasa jakości (2019 r.)
62	1842	koniński	Wierzbiniek (gm. wiejska)	Wierzbiniek	III
62	1182	śłupecki	Powidz (gm. wiejska)	Smolniki Powidzkie	IV
62	1506	kolski	Chodów (gm. wiejska)	Kaleń Mała	III
62	1954	śłupecki	Powidz (gm. wiejska)	Smolniki Powidzkie	IV
62	2047	śłupecki	Słupca (gm. wiejska)	Żelazków	IV
62	2201	koniński	Kramsk (gm. wiejska)	Wola Podłęzna	V

Źródło: opracowano na podstawie danych Inspekcji Ochrony Środowiska uzyskanych w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska

4.4.9. Monitoring lokalny - jakość wód podziemnych w rejonie składowiska odpadów w m. Kownaty

Monitoring składowisk odpadów stanowi jeden z elementów monitoringu lokalnego, którego głównym zadaniem jest rozpoznanie a następnie śledzenie wpływu stwierdzonych lub potencjalnych źródeł zanieczyszczeń na jakość wód podziemnych i powierzchniowych, w celu właściwego przeciwdziałania ujemnym skutkom ich zanieczyszczenia.

Sieć monitoringu wód podziemnych na składowisku odpadów w m. Kownaty stanowią trzy piezometry – P1, P2, P3. W wyniku pobranych w grudniu 2019 r. próbek wody z piezometrów na terenie składowiska stwierdzono:

- PIEZOMETR P1 - nie pobrano próbek wody (piezometr suchy);
- PIEZOMETR P2 - woda posiada niskie stężenia mierzonych wskaźników zanieczyszczeń (na poziomie właściwym dla wód podziemnych dobrej jakości), także w stosunku do wartości OWO i stężenia sumy wielopierścieniowych węglowodorów aromatycznych (WWA). Odczyn pH wody jest ponownie obojętny, tak jak na ogół tu obserwowany (jedynie w serii badań z m-ca marca 2019 roku stwierdzono niższe lekko kwaśne pH). Stężenia metali ciężkich są niskie, nieco podwyższona jest mineralizacja badanej wody (podwyższona przewodność elektryczna właściwa wody). Stężenia mierzonych wskaźników zanieczyszczeń występują na poziomie na ogół dotąd tu obserwowanym w porównaniu do poprzednich serii badań (niższe jest stężenie sumy WWA).
- PIEZOMETR P3 - woda posiada niskie stężenia mierzonych wskaźników zanieczyszczeń (na poziomie właściwym dla wód podziemnych dobrej jakości), także w stosunku do wartości OWO i stężenia sumy wielopierścieniowych węglowodorów aromatycznych (WWA). Odczyn pH wody jest obojętny, tak jak na ogół tu obserwowany (jedynie w serii badań z m-ca marca 2019 roku stwierdzono niższe lekko kwaśne pH). Stężenia metali ciężkich są niskie, nieco podwyższona jest mineralizacja badanej wody (podwyższona przewodność elektryczna właściwa wody).

W perspektywie serii badań z grudnia 2019 r. dla wody z piezometrów obserwuje się stabilizację stężeń większości mierzonych wskaźników. Badane wskaźniki zanieczyszczeń są na poziomie właściwym dla wód podziemnych dobrej jakości. Stężenia mierzonych wskaźników zanieczyszczeń utrzymują się na poziomie obserwowanym w poprzednich seriach badań (lub jak w przypadku stężenia sumy WWA na poziomie nawet niższym).

Lokalizację zamkniętego składowiska odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne w miejscowości Kownaty przedstawiono na kolejnej rycinie.



Rysunek 22. Lokalizacja składowiska odpadów w m. Kownaty

Źródło: <http://mapy.geoportal.gov.pl/>

4.4.10. Analiza SWOT oraz zagadnienia horyzontalne dla obszaru interwencji gospodarowanie wodami

Analizę SWOT oraz zagadnienia horyzontalne dla obszaru interwencji gospodarowanie wodami przedstawiono w kolejnych tabelach.

Tabela 16. Analiza SWOT dla obszaru interwencji gospodarowanie wodami

Mocne strony	Słabe strony
- Występowanie na terenie gminy głównego zbiornika wód podziemnych. - Brak wyznaczonych na terenie gminy obszarów zagrożonych powodzią i podtopieniami. - Dobry stan chemiczny JCWPd nr 62. - Dobra jakość wód podziemnych na terenie zamkniętego składowiska odpadów w miejscowości Kownaty.	- Postępująca degradacja jezior na terenie gminy spowodowana głównie działalnością górniczą (odkrywki węgla brunatnego). - Gmina położona na obszarze o wynikowym (łącznym) zagrożeniu suszą w stopniu silnym/ekstremalnym. - Zły stan ogólny wszystkich monitorowanych JCWP położonych w obrębie gminy. - Słaby stan chemiczny i ilościowy JCWPd nr 43. - Słaby stan ilościowy JCWPd nr 62.
Szanse	Zagrożenia
- Rekultywacja odkrywek węgla brunatnego. - Wyznaczenie jako OSN całego regionu wodnego Warty. - Przyjęcie „Programu działań mających na celu zmniejszenie zanieczyszczenia wód azotanami pochodzącymi ze źródeł rolniczych oraz zapobieganie dalszemu zanieczyszczeniu”. - Wzrost świadomości ekologicznej społeczeństwa w zakresie oszczędzania wody oraz zapobiegania jej zanieczyszczeniu. - Sanitacja obszarów wiejskich.	- Działalność górnicza (wydobycie węgla brunatnego). - Ekstremalne zjawiska pogodowe podnoszące poziom zagrożenia powodzią i podtopieniami (burze, nawalne deszcze) oraz suszą (upały). - Niska gęstość zaludnienia obszarów wiejskich często uniemożliwia budowę zbiorczych systemów kanalizacyjnych. - Dopływ zanieczyszczeń spoza obszaru gminy. - Brak środków finansowanych na realizację inwestycji z zakresu gospodarki wodno-ściekowej.

Źródło: opracowanie własne

Tabela 17. Zagadnienia horyzontalne dla obszaru interwencji gospodarowanie wodami

Adaptacja do zmian klimatu	- Ograniczanie utraty naturalnej retencji i zachęcanie do jej odtwarzania na terenach zurbanizowanych. - Odtwarzanie naturalnych możliwości retencyjnych zlewni. - Budowa/rozbudowa systemów nawadniająco-odwadniających.
Nadzwyczajne zagrożenia środowiska	- Związane z eksploatacją węgla brunatnego w regionie. - Pogodowe zjawiska ekstremalne (powodzie, podtopienia, susze). - Awarie infrastruktury kanalizacyjnej. - Nielegalne zrzuty ścieków.
Działania edukacyjne	- Prowadzenie działań edukacyjno-informacyjnych z zakresu oszczędzania wody i zapobiegania jej zanieczyszczeniu. - Edukacja i szkolenia rolników z zakresu realizacji „Programu działań mających na celu zmniejszenie zanieczyszczenia wód azotanami pochodzącymi ze źródeł rolniczych oraz zapobieganie dalszemu zanieczyszczeniu”.
Monitoring środowiska	- Państwowy Monitoring Środowiska (wód powierzchniowych i podziemnych). - Monitoring składowisk odpadów. - Działalność kontrolna WIOŚ.

Źródło: opracowanie własne

4.5. Gospodarka wodno-ściekowa

Podmiotem realizującym na terenie Gminy Wilczyn zadania związane ze zbiorowym zaopatrzeniem w wodę oraz zbiorowym odprowadzaniem i oczyszczaniem ścieków jest Zakład Usług Wodnych Sp. z o.o. w Koninie.

4.5.1. Zbiorowe zaopatrzenie w wodę

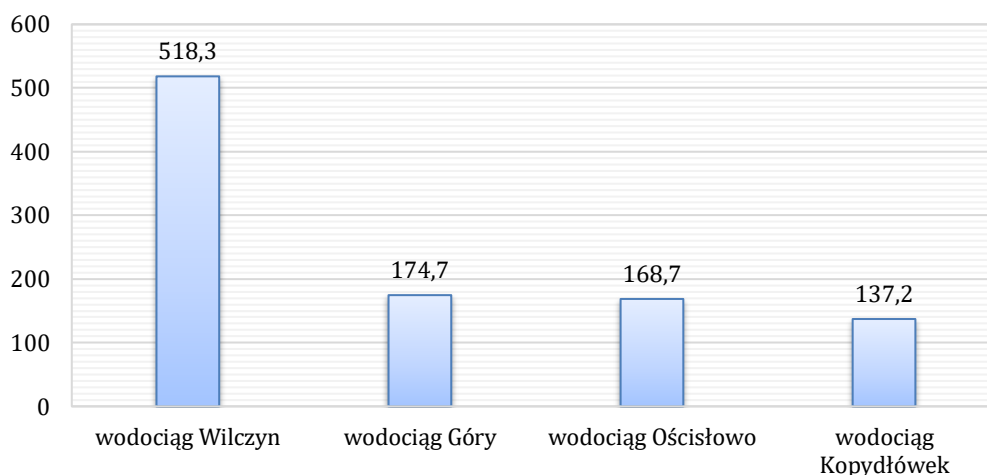
Gmina Wilczyn zaopatrywana jest w wodę z 4 wodociągów publicznych (stacji uzdatniania wody) zlokalizowanych w następujących miejscowościach: Wilczyn, Kopydłówek, Ościsłowo oraz Góry. We wszystkich 4 wodociągach woda ze studni głębinowych jest uzdatniana poprzez ciśnieniowe napowietrzanie i filtrację na złożach zwirowych zamkniętych w SUW. Do dezynfekcji wody stosowany jest podchloryn sodu. W 2019 r. nie zgłaszano do Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego w Koninie niepożądanych reakcji związanych ze spożyciem wody na obszarze Gminy Wilczyn. Nie zgłaszano także skarg w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi.

W kolejnej tabeli oraz na wykresie przedstawiono dane dotyczące funkcjonowania wodociągów publicznych na terenie Gminy Wilczyn w 2019 r.

Tabela 18. Funkcjonowanie wodociągów publicznych na terenie Gminy Wilczyn w 2019 r.

Nazwa wodociągu	Produkcja wody [m ³ /d]	Liczba zaopatrywanej ludności	Końcowa roczna ocena jakości wody	Stwierdzone przekroczenia dop. parametrów
Wilczyn	518,3	4 130	spełnia wymagania	brak
Kopydłówek	137,2	540	spełnia wymagania	brak
Ościsłowo	168,7	1 050	spełnia wymagania	mangan (36 dni)
Góry	174,7	780	spełnia wymagania	brak

Źródło: PPIS w Koninie



Wykres 9. Wielkość produkcji wody przez wodociągi publiczne na terenie Gminy Wilczyn w 2019 r. [m³/d]

Źródło: PPIS w Koninie

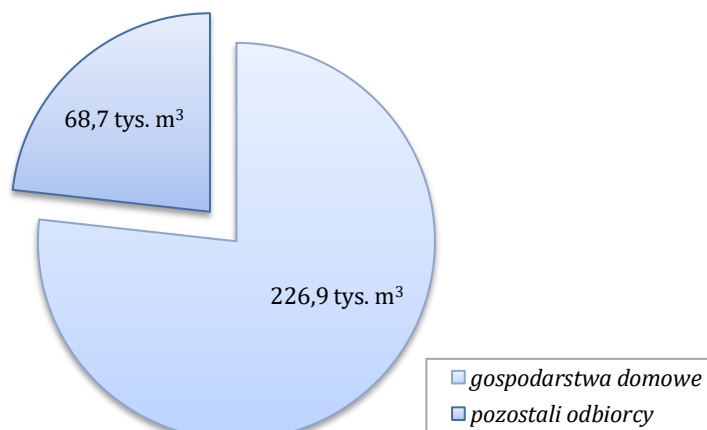
Długość sieci wodociągowej na terenie Gminy Wilczyn wynosi 128,4 km (stan na 31.12.2019 r.). Liczba przyłączy wodociągowych do budynków mieszkalnych wynosi 2 331 szt. W 2019 r. w celu zbiorowego zaopatrzenia gminy dostarczono 295,6 tys. m³ wody, w tym gospodarstwom domowym 226,9 tys. m³, co stanowi 76,8 %. W 2019 r. odnotowano 25 awarii sieci wodociągowej.

W kolejnej tabeli przedstawiono szczegółowe dane charakteryzujące system zbiorowego zaopatrzenia w wodę Gminy Wilczyn w 2019 r.

Tabela 19. Zbiorowe zaopatrzenie w wodę Gminy Wilczyn w 2019 r.

Parametr	Jedn.	Wartość
Długość czynnej sieci wodociągowej rozdzielczej	km	128,4
Liczba awarii sieci wodociągowej	-	25
Liczba przyłączy wodociągowych do budynków mieszkalnych	szt.	2 331
Ilość wody dostarczonej łącznie	tys. m³	295,6
Ilość wody dostarczonej gospodarstwom domowym	tys. m³	226,9
zużycie wody w gospodarstwach domowych na 1 mieszkańca	m³	36,7

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS

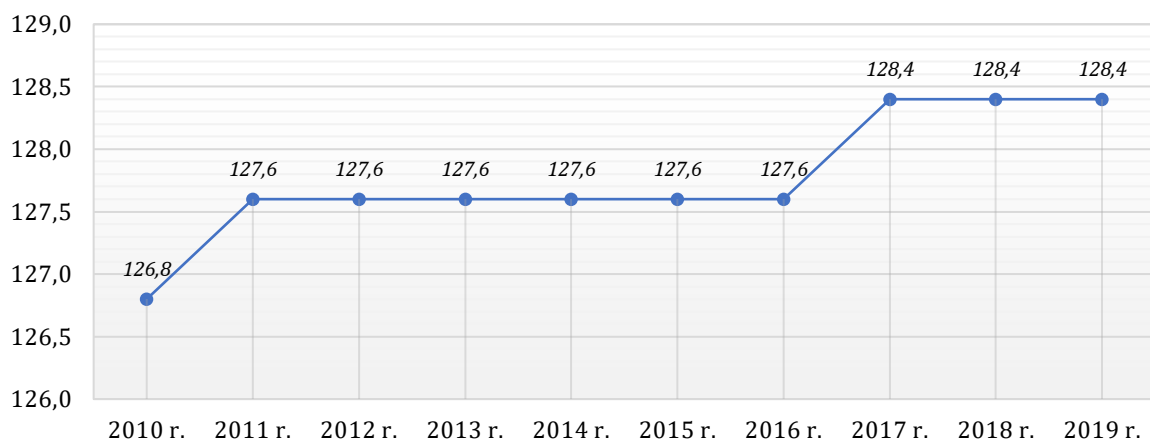


Wykres 10. Ilość dostarczonej wody na terenie Gminy Wilczyn w 2019 r.

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS

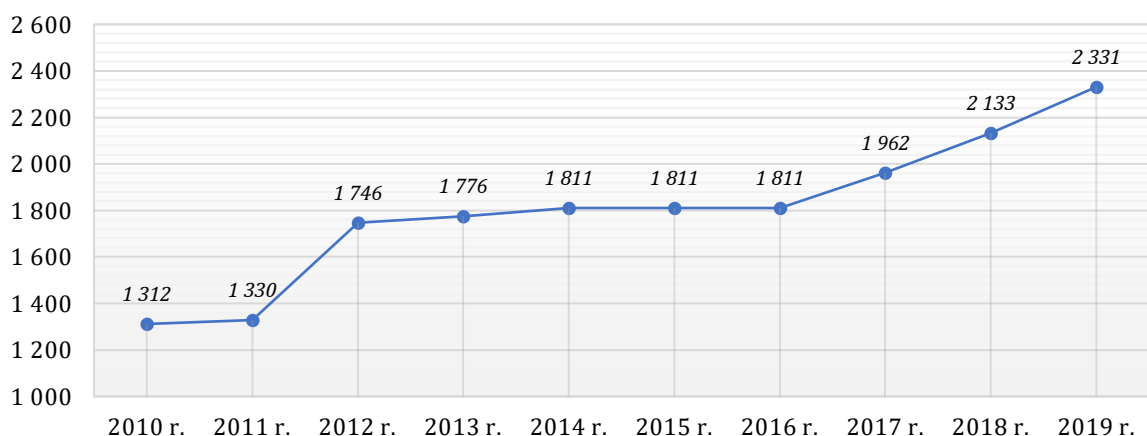
System wodociągowy Gminy Wilczyn ulega ciągłemu rozwojowi o czym świadczy m.in. systematyczny przyrost długości czynnej sieci wodociągowej, przyrost liczby przyłączy wodociągowych czy wzrost ilości dostarczanej wody.

Na kolejnych wykresach przedstawiono dane obrazujące rozwój zbiorowego systemu wodociągowego na przestrzeni lat 2010-2019.



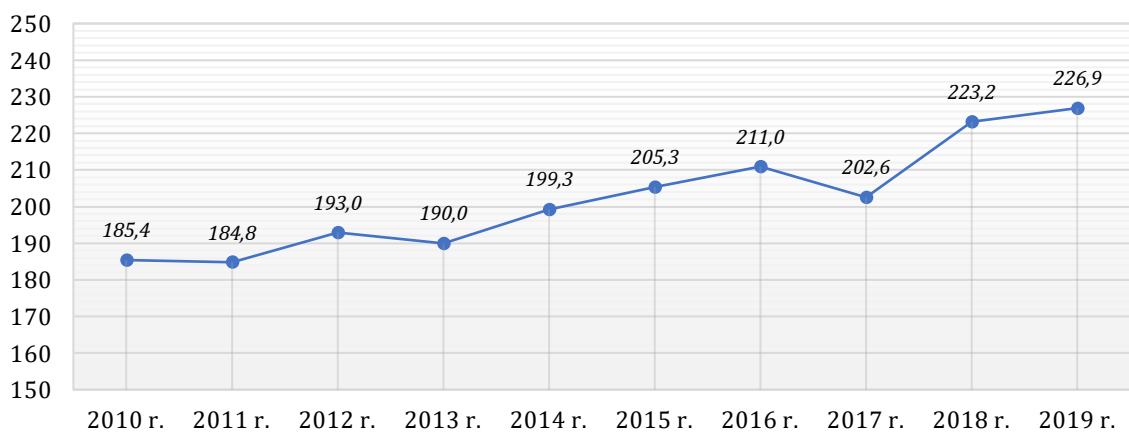
Wykres 11. Przyrost długości sieci wodociągowej na terenie Gminy Wilczyn w latach 2010-2019 [km]

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS



Wykres 12. Przyrost liczby przyłączy wodociągowych do budynków mieszkalnych na terenie Gminy Wilczyn w latach 2010-2019 [szt.]

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS



Wykres 13. Ilość wody dostarczonej gospodarstwom domowym na terenie Gminy Wilczyn w latach 2010-2019 [tys. m³]

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS

Według danych GUS (stan na 31.12.2019 r.) stopień zwodociągowania Gminy Wilczyn wynosi 98,1 %. Jest to wartość wyższa niż średnia dla obszarów wiejskich województwa wielkopolskiego (95,0 %) oraz powiatu konińskiego (97,1 %).

W kolejnej tabeli przedstawiono porównanie stopnia zwodociągowania Gminy Wilczyn ze średnimi wartościami dla obszarów wiejskich województwa wielkopolskiego oraz powiatu konińskiego.

Tabela 20. Stopień zwodociągowania Gminy Wilczyn na tle wartości średnich dla województwa oraz powiatu

Obszar	Stopień zwodociągowania (31.12.2019 r.)
obszary wiejskie województwa wielkopolskiego	95,0%
obszary wiejskie powiatu konińskiego	97,1%
Gmina Wilczyn	98,0%

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS

4.5.2. Zbiorowe odprowadzanie i oczyszczanie ścieków

Siecią kanalizacyjną na terenie Gminy Wilczyn objęte są następujące miejscowości: Góry, Kopydłowo, Kopydłówek, Kownaty, Wiśniewa, Wilczogóra, Wilczyn oraz Wturek. Długość czynnej sieci kanalizacji sanitarnej na terenie gminy wynosi 38,5 km (stan na 31.12.2019 r.). Liczba czynnych przyłączy kanalizacyjnych do budynków mieszkalnych wynosi 918 szt. W 2019 r. siecią kanalizacyjną z obszaru gminy odprowadzono 105 tys. m³ ścieków bytowych.

W kolejnej tabeli przedstawiono szczegółowe dane charakteryzujące system zbiorowego odprowadzania ścieków na terenie Gminy Wilczyn w 2019 r.

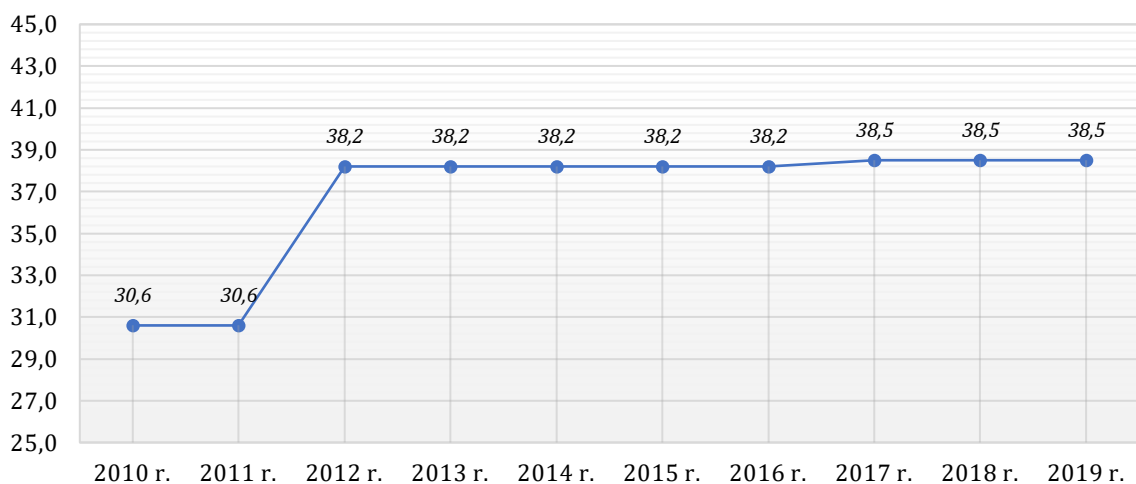
Tabela 21. Zbiorowe odprowadzanie ścieków na terenie Gminy Wilczyn w 2019 r.

Parametr	Jedn.	Wartość
Długość czynnej sieci kanalizacji sanitarnej	km	38,5
Liczba przyłączy kanalizacyjnych do budynków mieszkalnych	szt.	918
Liczba awarii sieci kanalizacyjnej	-	19
Ilość ścieków bytowych odprowadzonych siecią kanalizacyjną	tys. m ³	105

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS

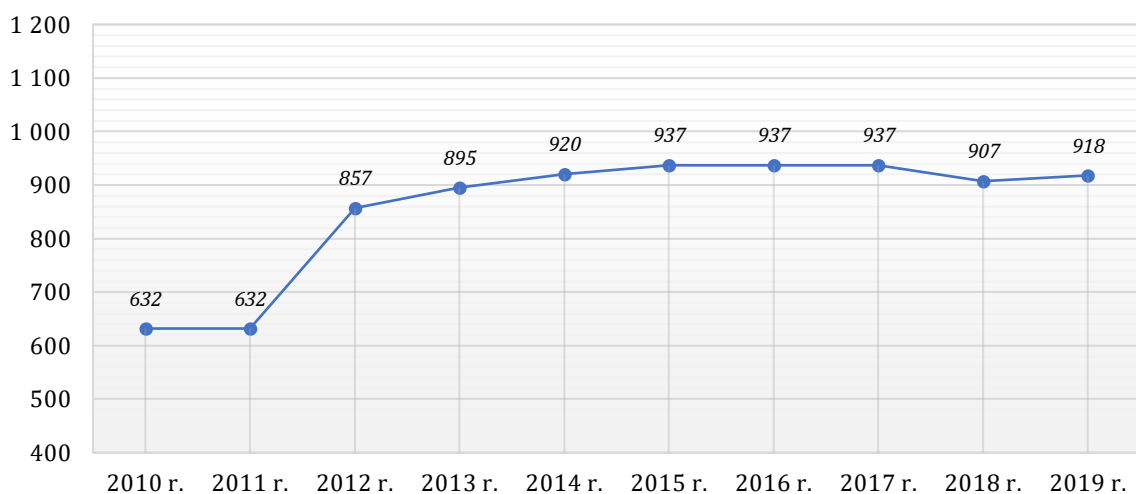
System kanalizacyjny Gminy Wilczyn ulega ciągłemu rozwojowi o czym świadczy m.in. przyrost długości czynnej sieci kanalizacyjnej, przyrost liczby czynnych przyłączy kanalizacyjnych czy wzrost ilości odprowadzanych ścieków.

Na kolejnych wykresach przedstawiono dane obrazujące rozwój zbiorowego systemu kanalizacyjnego na przestrzeni lat 2010-2019.



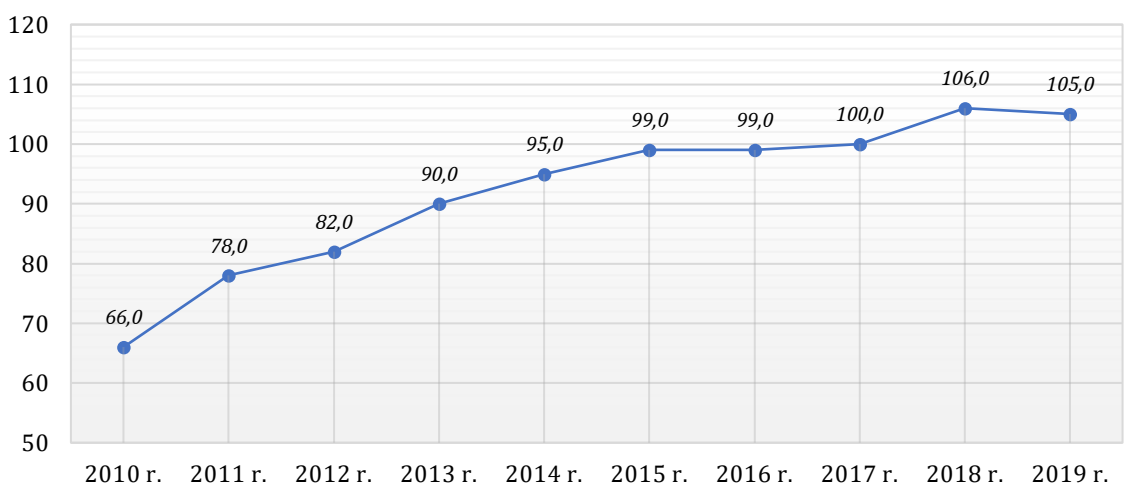
Wykres 14. Przyrost długości sieci kanalizacyjnej na terenie Gminy Wilczyn w latach 2010-2019 [km]

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS



Wykres 15. Przyrost liczby przyłączy kanalizacyjnych do budynków mieszkalnych na terenie Gminy Wilczyn w latach 2010-2019 [szt.]

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS



Wykres 16. Przyrost ilości ścieków bytowych zbieranych systemem kanalizacyjnym na terenie Gminy Wilczyn w latach 2010-2019 [tys. m³]

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS

Według danych GUS (stan na 31.12.2019 r.) stopień skanalizowania Gminy Wilczyn wynosi 60,8%. Jest to wartość zdecydowanie wyższa niż średnia dla obszarów wiejskich województwa wielkopolskiego (48,9 %) oraz powiatu konińskiego (31,9 %).

W kolejnej tabeli przedstawiono porównanie stopnia skanalizowania Gminy Wilczyn ze średnimi wartościami dla obszarów wiejskich województwa wielkopolskiego oraz powiatu konińskiego.

Tabela 22. Stopień skanalizowania Gminy Wilczyn na tle wartości średnich dla województwa oraz powiatu

Obszar	Stopień zwodociągowania (31.12.2019 r.)
obszary wiejskie województwa wielkopolskiego	48,9%
obszary wiejskie powiatu konińskiego	31,9%
Gmina Wilczyn	60,8%

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS

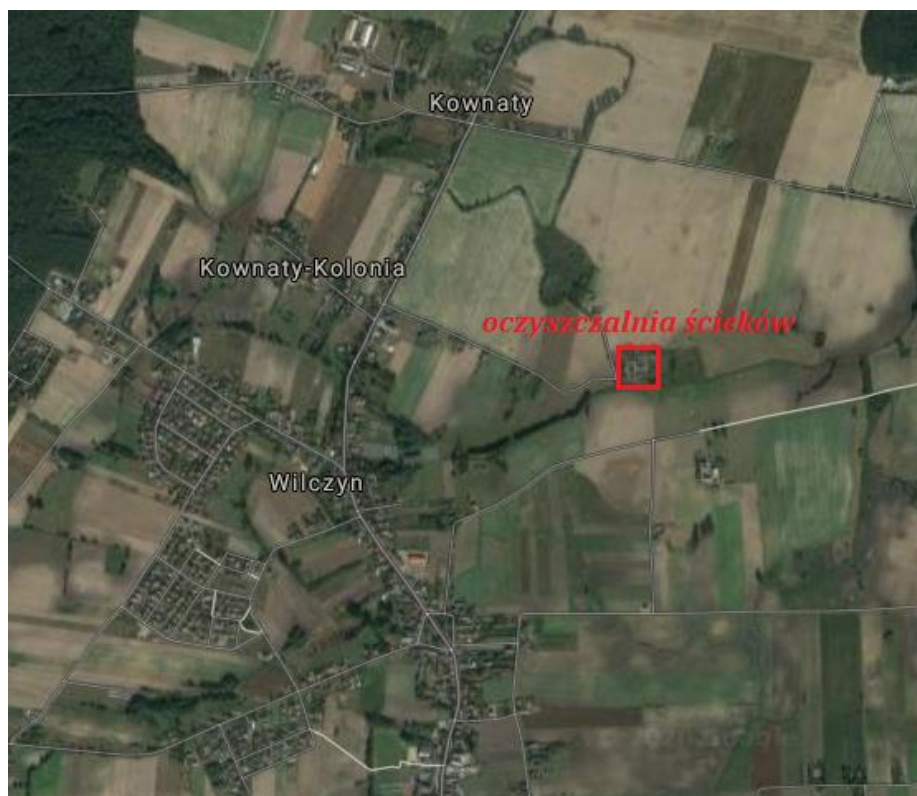
Komunalna oczyszczalnia ścieków na terenie Gminy Wilczyn zlokalizowana jest w miejscowości Kownaty (dz. ew. 198/4; obręb 0009 Kownaty). Wielkość oczyszczalni wynosi 1 200 m³/dobę (9 033 RLM).

Szczegółowe dane charakteryzujące komunalną oczyszczalnię ścieków w Kownatach przedstawiono w kolejnej tabeli.

Tabela 23. Charakterystyka oczyszczalni ścieków w m. Kownaty

Parametr		Wartość
Typ oczyszczalni		mechaniczno-biologiczna
Wielkość oczyszczalni [m ³ /dobę]		1 200
Wielkość oczyszczalni [RLM]		9 033
Ilość dopływających ścieków OGÓŁEM (2019 r.) [tys. m ³]		127
Ilość dopływających ścieków siecią kanalizacyjną (2019 r.) [tys. m ³]		105
Ilość wytworzonych osadów ściekowych (2019 r.) [t]		32
Ładunek zanieczyszczeń w ściekach odprowadzonych do środowiska (oczyszczonych) (2019 r.) [t]	BZT5	2,337
	ChZT	11,684
	Zawiesiny	2,540

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS



Rysunek 23. Lokalizacja oczyszczalni ścieków w m. Kownaty

Źródło: <http://mapy.geoportal.gov.pl/>

4.5.3. Zbiorniki bezodpływowe i przydomowe oczyszczalnie ścieków

Nieskanalizowane obszary gminy obsługiwane są przez indywidualne rozwiązania gospodarki ściekowej, tj. przydomowe oczyszczalnie ścieków oraz zbiorniki bezodpływowe. Gospodarka ściekowa oparta o gromadzenie ścieków w szczelnych zbiornikach bezodpływowych (szambach) polega na regularnym ich opróżnianiu i wywożeniu do punktu zlewnego zlokalizowanego na terenie oczyszczalni ścieków.

Właściciele nieruchomości wyposażonych w zbiorniki bezodpływowe mają obowiązek posiadania umowy na wywóz nieczystości ciekłych i dowodów uiszczenia opłat za tę usługę. Posiadane rachunki muszą potwierdzać regularność wywozu szamba, co reguluje ustawa z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach. Jeżeli właściciel nie będzie mógł udowodnić, że wywoził ścieki ze swojej posesji regularnie, wówczas może zostać ukarany mandatem lub grzywną. Obowiązkiem gminy jest natomiast przeprowadzanie kontroli częstotliwości opróżniania zbiorników bezodpływowych.

Zgodnie z danymi GUS wg stanu na dzień 31.12.2019 r. na terenie Gminy Wilczyn znajdują się 472 zbiorniki bezodpływowe oraz 40 przydomowych oczyszczalni ścieków. W 2019 r. z obszaru gminy taborem asenizacyjnym odebrano 5 400 m³ nieczystości ciekłych. Tak mała ilość nieczystości ciekłych odebranych z terenu gminy może świadczyć o niewłaściwym postępowaniu z wytworzonymi ściekami (nieszczelne szamba, wylwanie nieczystości do rowów, odbiór nieczystości przez nieuprawnione podmioty).

4.5.4. Analiza SWOT oraz zagadnienia horyzontalne dla obszaru interwencji gospodarka wodno-ściekowa

Analizę SWOT oraz zagadnienia horyzontalne dla obszaru interwencji gospodarka wodno-ściekowa przedstawiono w kolejnych tabelach.

Tabela 24. Analiza SWOT dla obszaru interwencji gospodarka wodno-ściekowa

Mocne strony	Słabe strony
- Wysoki stopień zwodociągowania gminy. - Wysoki stopień skanalizowania gminy (na tle obszarów wiejskich powiatu i województwa). - Dobra jakość wody dostarczanej do spożycia. - Systematyczny rozwój systemu wodno-kanalizacyjnego na terenie gminy.	Duża liczba zbiorników bezodpływowych na terenie gminy oraz mała ilość odbieranych nieczystości ciekłych mogąca świadczyć o niewłaściwym postępowaniu z wytworzonymi ściekami (nieszczelne szamba, wylewanie nieczystości do rowów, odbiór nieczystości przez nieuprawnione podmioty).
Szanse	Zagrożenia
- Możliwości pozyskania dofinansowania ze środków zewnętrznych na realizację inwestycji z zakresu rozbudowy i modernizacji infrastruktury wodno-kanalizacyjnej. - Wprowadzanie nowych technologii z zakresu oczyszczania ścieków. - Wzrost świadomości ekologicznej społeczeństwa z zakresu właściwego postępowania ze ściekami i oszczędzania wody.	- Wysokie koszty inwestycji z zakresu rozwoju i modernizacji infrastruktury wodno-kanalizacyjnej. - Zmiany klimatyczne wpływające na wzrost częstotliwości występowania suszy (okresowe niedobory wody, spadek ciśnienia w sieci wodociągowej).

Źródło: opracowanie własne

Tabela 25. Zagadnienia horyzontalne dla obszaru interwencji gospodarka wodno-ściekowa

Adaptacja do zmian klimatu	- Budowa/rozbudowa zbiorczych systemów wodno-kanalizacyjnych. - Prowadzenie działań zmierzających do wzrostu naturalnej zdolności retencyjnej obszarów. - Stosowanie mechanizmów ekonomicznych w celu regulowania popytu na wodę – np. odpowiednio dobranych opłat za wodę. - Wprowadzanie nowych technologii ograniczających pobór i zużycie wody oraz zwiększających efektywność oczyszczania ścieków. - Uszczelnianie, remonty i modernizacje infrastruktury wodno-kanalizacyjnej.
Nadzwyczajne zagrożenia środowiska	Związane z możliwością wystąpienia awarii infrastruktury kanalizacyjnej i przedostaniem się do środowiska ścieków nieoczyszczonych.
Działania edukacyjne	Prowadzenie działań edukacyjno-informacyjnych z zakresu właściwego postępowania ze ściekami oraz oszczędzania wody.
Monitoring środowiska	- W ramach działalności kontrolnej WIOŚ. - W ramach monitoringu jakości dostarczanej wody do spożycia. - W ramach prowadzenia ewidencji zbiorników bezodpływowych i przydomowych oczyszczalni ścieków oraz kontroli częstotliwości opróżniania zbiorników bezodpływowych.

Źródło: opracowanie własne

4.6. Zasoby geologiczne

Zgodnie z serwisem MIDAS prowadzonym przez Państwowy Instytut Geologiczny - Państwowy Instytut Badawczy na terenie Gminy Wilczyn znajdują się dwa złoża węgla brunatnego – złożo Pątnów IV oraz złożo Ościslów, których szczegółową charakterystykę przedstawiono w kolejnej tabeli.

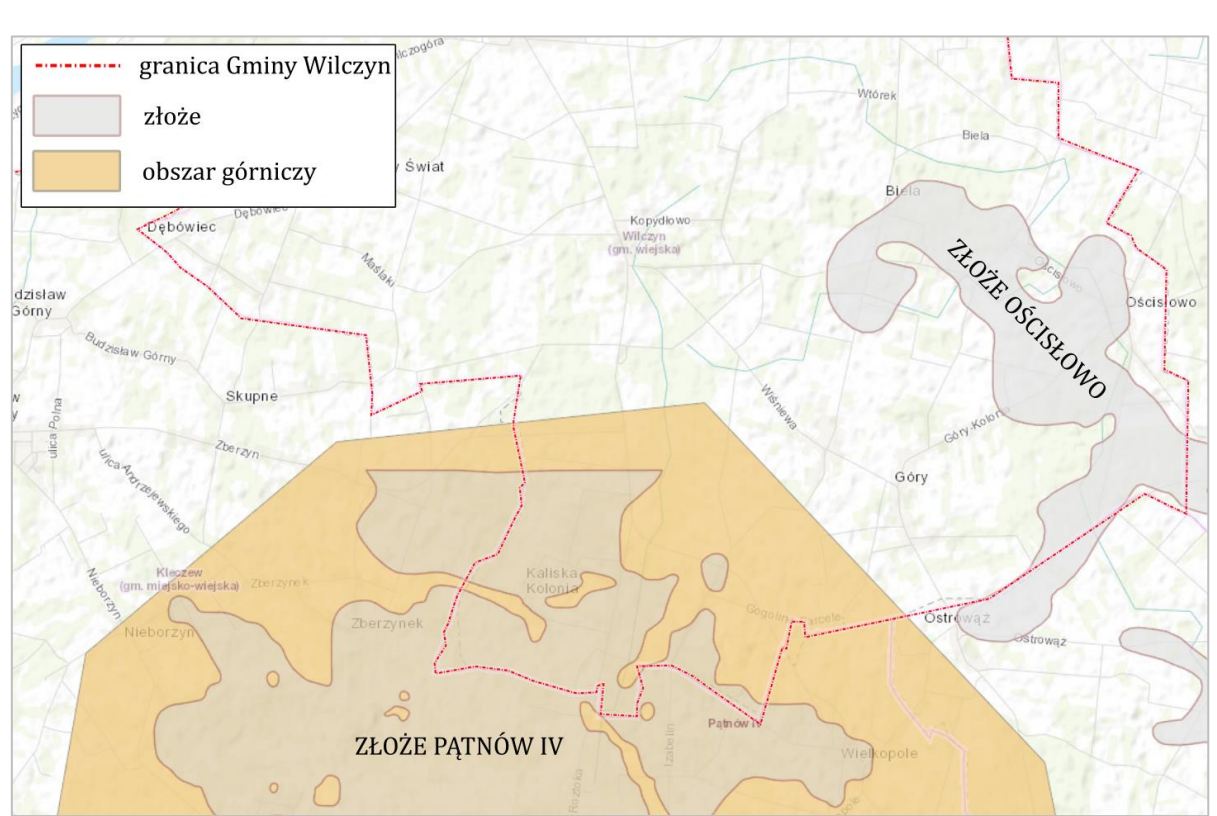
Tabela 26. Charakterystyka złóż węgla brunatnego na terenie Gminy Wilczyn

Dane	Złożo Pątnów IV	Złożo Ościslów
Powierzchnia złoża [ha]	1 315,93	2 454,00
Kopalina	węgiel brunatny	węgiel brunatny

Dane	Złoże Pątnów IV	Złoże Ościslów
Stan zagospodarowania	złoże eksploatowane	złoże rozpoznane szczegółowo
Mięższość złoża [m] (min – max)	3,00-13,00	4,10-9,40
Grubość nakładu [m] (min – max)	46,10-60,10	42,90-63,90
Głębokość spągu [m] (min – max)	48,00-72,00	47,30-75,00

Źródło: opracowanie własne na podstawie serwisu MIDAS – wgląd na dzień 30.09.2020 r.

Lokalizację złóż węgla brunatnego oraz wyznaczony obszar górniczy (*przestrzeń, w obrębie której przedsiębiorca upoważniony jest do prowadzenia działalności górniczej zgodnie z wydaną koncesją i na zasadach ustalonych w tej koncesji*) na terenie Gminy Wilczyn przedstawiono na kolejnych rycinach.



Rysunek 24. Lokalizacja złóż węgla brunatnego oraz obszaru górniczego na terenie Gminy Wilczyn
Źródło: <http://mapy.geoportal.gov.pl/>



Rysunek 25. Zasięg odkrywki Józwin IIB (złoże Pątnów IV) na terenie Gminy Wilczyn

Źródło: <http://mapy.geoportal.gov.pl/>

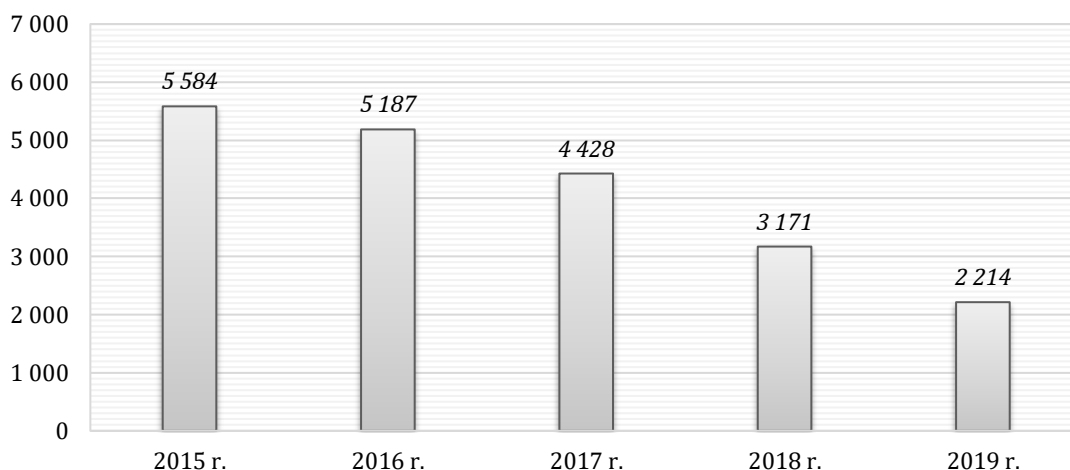
Eksploracja złoża Pątnów IV na odkrywce Józwin IIB prowadzona jest od 1999 r. przez PAK Kopalnia Węgla Brunatnego Konin S.A. Wielkość wydobycia węgla brunatnego w 2019 r. wyniosła 2 214 tys. ton, co stanowiło 4,19 % wydobycia krajowego.

W kolejnej tabeli oraz na wykresie przedstawiono dane dotyczące wielkości wydobycia węgla brunatnego ze złoża Pątnów IV (O/Józwin IIB) w latach 2015-2019.

Tabela 27. Wielkość wydobycia węgla brunatnego ze złoża Pątnów IV (O/Józwin IIB) w latach 2015-2019

Rok	Wydobycie [tys. t]	Udział w wydobyciu krajowym	Zasoby przemysłowe pozostałe do wykorzystania [tys. t]
2015	5 584	8,80%	17 568
2016	5 187	8,61%	13 279
2017	4 428	7,02%	9 520
2018	3 171	5,19%	6 601
2019	2 214	4,19%	4 944

Źródło: PAŃSTWOWY INSTYTUT GEOLOGICZNY - PAŃSTWOWY INSTYTUT BADAWCZY



Wykres 17. Wielkość wydobycia węgla brunatnego ze złoża Pątnów IV (O/Józwin IIB) w latach 2015-2019 [tys. t]

Źródło: PAŃSTWOWY INSTYTUT GEOLOGICZNY - PAŃSTWOWY INSTYTUT BADAWCZY

Zakończenie eksploatacji złoża Pątnów IV oraz zamknięcie odkrywki Józwin IIB planowane jest na 2021 r. Po zakończeniu eksploatacji rozpoczęty zostanie proces rekultywacji odkrywki w kierunku wodnym (powstanie zbiornik wodny o powierzchni ok. 750 ha).

WYDOBYCIE WĘGLA BRUNATNEGO Z ODKRYWKI OŚCISŁOWO

W zakresie przedmiotowego postępowania Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Poznaniu wydał 10 marca 2017 r. decyzję znak WOO-II.4235.9.2015.WM.72 o odmowie określenia środowiskowych uwarunkowań dla przedsięwzięcia pn.: „Wydobycie węgla brunatnego i kopalin towarzyszących z Odkrywki Ościsłowo”. Decyzja ta nie jest ostateczna, bowiem wniesiono od niej odwołanie, a akta sprawy przekazano w całości Generalnemu Dyrektorowi Ochrony Środowiska, przed którym toczy się obecnie postępowanie.

Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Poznaniu odmówił wydania decyzji środowiskowej dla eksploatacji odkrywki Ościsłowo, gdyż stwierdził ryzyko wystąpienia znacząco negatywnego wpływu na obszar Natura 2000 Pojezierze Gnieźnieńskie, w szczególności na siedlisko 3140 Jezioro Wilczyńskie, poprzez drenaż piętra czwartorzędowego, w którego systemie wykształciło się jezioro, poprzez lej depresji piętra paleogeńsko-neogeńsko-kredowego. W efekcie realizacja inwestycji może doprowadzić do znacznego zmniejszenia objętości Jeziora Wilczyńskiego i bezpośredniego zaniku stref występowania ramienic.

Drugim czynnikiem determinującym ryzyko wystąpienia znacząco negatywnego wpływu na obszar Natura 2000 Pojezierze Gnieźnieńskie jest jakość wód przerzucanych do Jeziora Wilczyńskiego (inwestor zaproponował przerzut wód do jeziora z odkrywek). Surowe wody z odwodnienia wglębnego odkrywek zawierają o rząd wielkości wyższe stężenia związków fosforu, aniżeli w Jeziorze Wilczyńskim. Zdaniem organu oznacza to wysokie prawdopodobieństwo, że zrzut nieoczyszczonych wód z odwodnienia wglębnego doprowadzi do hipertrofii skutkującej degradacją siedliska 3140. Natomiast analiza przedstawionych rozwiązań nie pozostawia wątpliwości, że bez względu na rodzaj podjętego działania minimalizującego polegającego na podczyszczaniu zrzucanych wód z fosforu, ryzyko znacząco negatywnego wpływu na te siedliska pozostaje wysokie. Również sugerowane dodatkowe działania, ze względu na zbyt ogólny sposób ich prezentacji, w szczególności brak konkretnych wyliczeń co do ewentualnej ilości zredukowanego fosforu nie pozwalają na wyeliminowanie prawdopodobieństwa znacząco negatywnego wpływu przedmiotowej inwestycji na siedlisko przyrodnicze.

W raporcie bieżącym nr 45/2020 z dnia 23.09.2020 r. Zespół Elektrowni Pątnów-Adamów-Konin S.A. (ZE PAK S.A.) poinformował o zmniejszeniu dostaw węgla w przyszłych okresach na skutek nieuwzględnienia odkrywki Ościsłowo jako perspektywicznego złoża i w konsekwencji skrócenie oczekiwanego okresu eksploatacji elektrowni Pątnów I oraz elektrowni Pątnów II. Dotychczasowy zakładany model działalności przewidywał wykorzystanie

obecnie eksploatowanych odkrywek oraz uzyskanie koncesji na eksploatację perspektywicznego złoża Ościslów. Obecnie bazowy scenariusz przewiduje korzystanie jedynie z już eksploatowanych odkrywek i brak eksploatacji złoża Ościslów. Biorąc pod uwagę długość trwania procesu decyzyjnego w sprawie uzyskania koncesji dla złoża Ościslów, złożoność tego procesu oraz niepewność co do warunków funkcjonowania w długiej perspektywie, w otoczeniu zaostrzającej się europejskiej polityki klimatycznej i podwyższanych norm emisyjnych dla źródeł węglowych, jak również zamiar aktywnego ubiegania się przez Spółkę o środki z Funduszu Sprawiedliwej Transformacji i innych funduszy UE dedykowanych dla regionów górniczych Europy biorących udział w procesie transformacji energetycznej i sprawiedliwej transformacji, zdecydowano o nieuwzględnianiu tego złoża w bazowym scenariuszu funkcjonowania aktywów węglowych Grupy ZE PAK SA. Szybsze wygaszanie działalności węglowej pozwoli również Grupie w większym stopniu skoncentrować się na projektach w nowych obszarach działalności związanych z generacją energii w źródłach odnawialnych.

4.6.1. Analiza SWOT oraz zagadnienia horyzontalne dla obszaru interwencji zasoby geologiczne

Analizę SWOT oraz zagadnienia horyzontalne dla obszaru interwencji zasoby geologiczne przedstawiono w kolejnych tabelach.

Tabela 28. Analiza SWOT dla obszaru interwencji zasoby geologiczne

Mocne strony	Słabe strony
Lokalizacja na terenie gminy złóż węgla brunatnego Pątnów IV oraz Ościslów.	Negatywny wpływ odkrywek węgla brunatnego na środowisko.
Szanse	Zagrożenia
- Rozwój nowych technologii wydobywczych wpływających na ograniczenie strat eksploatacyjnych i zmniejszenie szkód środowiskowych. - Rekultywacja wyeksploatowanych złóż jako szansa na wzbogacenie różnorodności biologicznej i krajobrazowej.	- Wzrost presji na eksploatację surowców w związku z rozwojem gospodarczym. - Nieodpowiednio prowadzone rekultywacje obszarów poeksploatacyjnych. - Sprzeciw społeczny przeciwko eksploatacji nowych złóż.

Źródło: opracowanie własne

Tabela 29. Zagadnienia horyzontalne dla obszaru interwencji zasoby geologiczne

Adaptacja do zmian klimatu	- Pozyskiwanie, przetwarzanie i wykorzystywanie surowców geologicznych z wykorzystaniem najnowocześniejszych technologii. - Zabezpieczanie odkrywek przed zagrożeniami jakie niosą ze sobą nawałne deszcze/podtopienia. - Racjonalne gospodarowanie złożem.
Nadzwyczajne zagrożenia środowiska	- Związane z nielegalną eksploatacją kopalin mogącą prowadzić do zmiany stosunków wodnych oraz powstawania osuwisk i erozji. - Szkody górnicze. - Degradacja zasobów wodnych związana z eksploatacją węgla brunatnego.
Działania edukacyjne	- Prowadzenie działań edukacyjno-informacyjnych z zakresu zasobów geologicznych (rodzajów kopalin, ich ochrony, działalności zakładów górniczych, rekultywacji obszarów poeksploatacyjnych). - Prowadzenie działań edukacyjno-informacyjnych z zakresu szkodliwości środowiskowych nielegalnej eksploatacji kopalin. - Popularyzacja tzw. płytkiej geotermii (pompy ciepła) jako ekologicznej metody ogrzewania budynków.
Monitoring środowiska	Poprzez prowadzenie kontroli przedsiębiorców prowadzących eksploatację złóż kopalin.

Źródło: opracowanie własne

4.7. Gleby

4.7.1. Rodzaje gleb na terenie gminy

Zgodnie ze „Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Wilczyn” na przeważającym obszarze gminy występują gleby o charakterze kwaśnym. W centralnej części gminy występują duże kompleksy gleb klasy II – IVa, zaliczane do kompleksów pszennych oraz pszenno-żytnich. W sąsiedztwie rynien jeziornych oraz w rejonie Ościłowa i pagórków kemowych dominują słabe, piaszczyste gleby kompleksów żytnio-ziemniaczanego i żytnio-łubinowego. Na obszarze wysoczyzny morenowej w sąsiedztwie dolin cieków i w obniżeniach pomiędzy pagórkami kemowymi w północnej części gminy występują gleby hydrogeniczne zaliczane do kompleksów zbożowo-pastewnych. Gleby gminy są najczęściej glebami niecałkowitymi wytworzonymi z piasków słabogliniastych i gliniastych zalegających na podłożu z glin lekkich. Gleby najślabszych użytków zielonych wytworzone zostały z piasków luźnych lub piasków słabogliniastych zalegających na piaskach luźnych.

4.7.2. Jakość gleb na terenie gminy

Państwowy monitoring środowiska

W ramach Państwowego Monitoringu Środowiska realizowany jest program „Monitoring chemizmu gleb ornych Polski”. Celem programu jest ocena stanu zanieczyszczenia i zmian właściwości gleb w wymiarze czasowym i przestrzennym. Monitoring chemizmu gleb ornych Polski jest realizowany od roku 1995 (badania w 5-letnich odstępach czasowych). Kolejna, piąta tura Monitoringu przypadła na lata 2015-2017 i podobnie jak w poprzednich latach była realizowana przez Instytut Uprawy Nawożenia i Gleboznawstwa – Państwowy Instytut Badawczy, na zlecenie Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska.

W ramach monitoringu na terenie kraju zlokalizowanych jest 216 stałych punktów pomiarowo-kontrolnych zlokalizowanych na gruntach ornych charakterystycznych dla pokrywy glebowej kraju (w tym na terenie województwa wielkopolskiego 17 punktów). Na terenie Gminy Wilczyn nie ma zlokalizowanego punktu pomiarowo-kontrolnego.

Raport z monitoringu chemizmu gleb ornych w Polsce w latach 2015-2017 zawiera następujące podsumowanie wyników badań:

- W przypadku większości cech opisujących właściwości i jakość gleby nie doszło do istotnych zmian na przestrzeni 25 lat w porównaniu ze stanem wyjściowym.
- W grupie badanych profili zwiększył się udział bardzo kwaśnych i kwaśnych gleb i obecnie przekracza on 60%. Fakt ten wynika z przyczyn naturalnych (głównie skład mineralogiczny skały macierzystej) oraz wieloletnich zaniedbań w zakresie wapnowania.
- W przedziale czasowym objętym programem Monitoringu poziom zawartości próchnicy nie uległ zasadniczym zmianom na poziomie całej grupy profili. Występuje regionalne zróżnicowanie zawartości próchnicy, a niższe średnie zawartości w województwach pasa środkowego kraju są związane, między innymi, z warunkami klimatycznymi.
- Badane profile glebowe wykazują duże zróżnicowanie zasobności w przyswajalne formy składników nawozowych (fosfor, potas, magnez) wynikające z warunków naturalnych oraz stosowanego poziomu nawożenia. Nie wykazano pogorszenia wskaźników zasobności gleb w P, K i Mg. W 2015 r. zawartości bardzo niskie i niskie fosforu odnotowano jednak w prawie połowie badanych punktów monitoringowych. Z kolei w przypadku potasu i magnezu odnotowano nieco korzystniejszy poziom zasobności gleb.
- Jedynie w 2 próbkach poziom siarki siarczanowej mieścił się w zakresie zawartości określanej jako antropogenicznie podwyższona. Zauważalny jest też spadek przeciętnej zawartości siarki na przestrzeni lat, co może skutkować deficytami siarki dla wrażliwych gatunków roślin uprawnych.

- Analiza danych z lat 1995 – 2015 wskazuje na postępujący proces zmniejszania się zawartości kationów zasadowych w rolniczo użytkowanych glebach Polski, przy czym spadek jest obserwowany dla kationów dwuwartościowych (wapń i magnez), natomiast nie został wykazany dla potasu i sodu.
- Wyniki pomiarów zawartości wielopierścieniowych węglowodorów aromatycznych w poszczególnych latach nie wskazują na wzrost zawartości sumy tych związków na przestrzeni ostatnich 20 lat. Stosując kryteria Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 1 września 2016 r. w sprawie sposobu prowadzenia oceny zanieczyszczenia powierzchni ziemi (Dz.U. 2016 poz. 1395) w roku 2015 gleby nie zanieczyszczone WWA występowały w 187 lokalizacjach, natomiast 29 zaliczono do gleb zanieczyszczonych (13%). Gleby te były zanieczyszczone głównie przez 3 węglowodory: BbF, BaP i BaA.
- Badania pozostałości pestycydów chloroorganicznych w glebach, pobranych w 2015 r. nie wykazały przekroczenia dopuszczalnych stężeń (Dz. U. 2016, poz. 1395) dla α -HCH, β -HCH, γ -HCH, Aldryny, Dieldryny i Endryny. Przekroczenia dopuszczalnych wartości stwierdzono w 14 próbkach dla DDT/DDD/DDE, co stanowiło 6% całego zbioru profili. W glebach użytków rolnych Polski nie stwierdzono przekroczeń dopuszczalnych zawartości pestycydów związków niechlorowych: atrazyny, carbarylu i carbofuranu. W żadnej z analizowanych próbek nie stwierdzono obecności manebu.
- W 2015 r. w przypadku zaledwie 4 profili odnotowano przekroczenia dopuszczalnych zawartości pierwiastków śladowych, określonych przez Rozporządzenie. Ponadto, w przypadku żadnego z analizowanych pierwiastków śladowych nie zaobserwowano trendu akumulacji w warstwie powierzchniowej gleb obszarów użytkowanych rolniczo.

Badania gleb prowadzone przez Okręgową Stację Chemiczno-Rolniczą w Poznaniu (OSChR)

W latach 2017-2019 OSChR w Poznaniu pobrała do badań 531 próbek gleb użytków rolnych na terenie Gminy Wilczyn. Badaniami objęto kategorię agronomiczną gleby, odczyn pH, potrzeby wapnowania oraz zawartość makroelementów.

Przebadane przez OSChR w Poznaniu w latach 2017-2019 gleby użytkowane rolniczo na terenie Gminy Wilczyn nie wykazują degradacji w kierunku wysokiego ich zakwaszenia (najwięcej przebadanych próbek charakteryzuje się lekko kwaśnym odczynem oraz zbędnymi potrzebami wapnowania). Również zasobność wszystkich makroelementów (fosfor, potas, magnez) wskazuje na ich średnią zawartość w badanych glebach, co wskazuje na stosowanie przez gospodarstwa rolne odpowiednich dawek nawozowych (przenawożenie powoduje zwiększony odpływ pierwiastków biogennych i w konsekwencji eutrofizację i zanieczyszczenie środowiska wodnego).

Wyniki przeprowadzonych badań gleb użytków rolnych przeprowadzonych przez OSChR w Poznaniu na terenie Gminy Wilczyn w latach 2017-2019 przedstawiono w kolejnych tabelach oraz zobrazowano na wykresach.

Tabela 30. Kategoria agronomiczna gleb użytków rolnych na terenie Gminy Wilczyn (na podstawie wyników badań przeprowadzonych przez OSChR w latach 2017-2019)

Kategoria agronomiczna	Udział przebadanych próbek
bardzo lekka	5,3%
lekka	33,5%
średnia	57,6%
ciężka	1,9%
organiczna	1,7%

Źródło: Okręgowa Stacja Chemiczno-Rolnicza w Poznaniu

**Tabela 31. Odczyn pH gleb użytków rolnych na terenie Gminy Wilczyn
(na podstawie wyników badań przeprowadzonych przez OSChR w latach 2017-2019)**

Odczyn pH	Udział przebadanych próbek
bardzo kwaśny	12,2%
kwaśny	23,2%
lekko kwaśny	31,6%
obojętny	15,8%
zasadowy	17,1%

Źródło: Okręgowa Stacja Chemiczno-Rolnicza w Poznaniu

**Tabela 32. Potrzeby wapnowania gleb użytków rolnych na terenie Gminy Wilczyn
(na podstawie wyników badań przeprowadzonych przez OSChR w latach 2017-2019)**

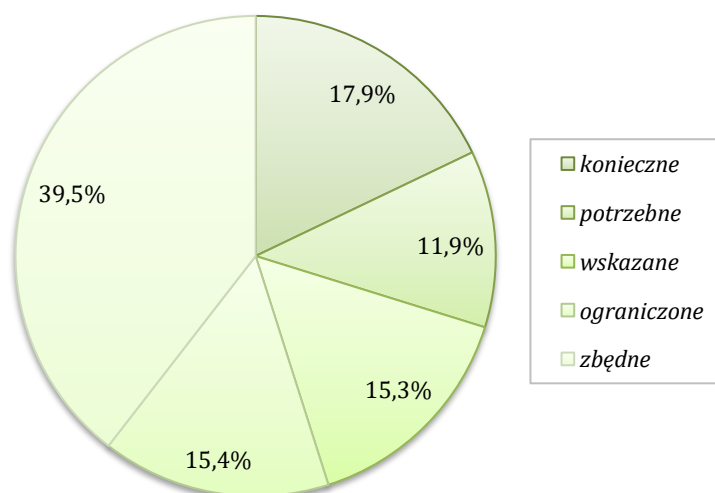
Potrzeby wapnowania	Udział przebadanych próbek
konieczne	17,9%
potrzebne	11,9%
wskazane	15,3%
ograniczone	15,4%
zbędne	39,5%

Źródło: Okręgowa Stacja Chemiczno-Rolnicza w Poznaniu

**Tabela 33. Zawartość makroelementów gleb użytków rolnych na terenie Gminy Wilczyn
(na podstawie wyników badań przeprowadzonych przez OSChR w latach 2017-2019)**

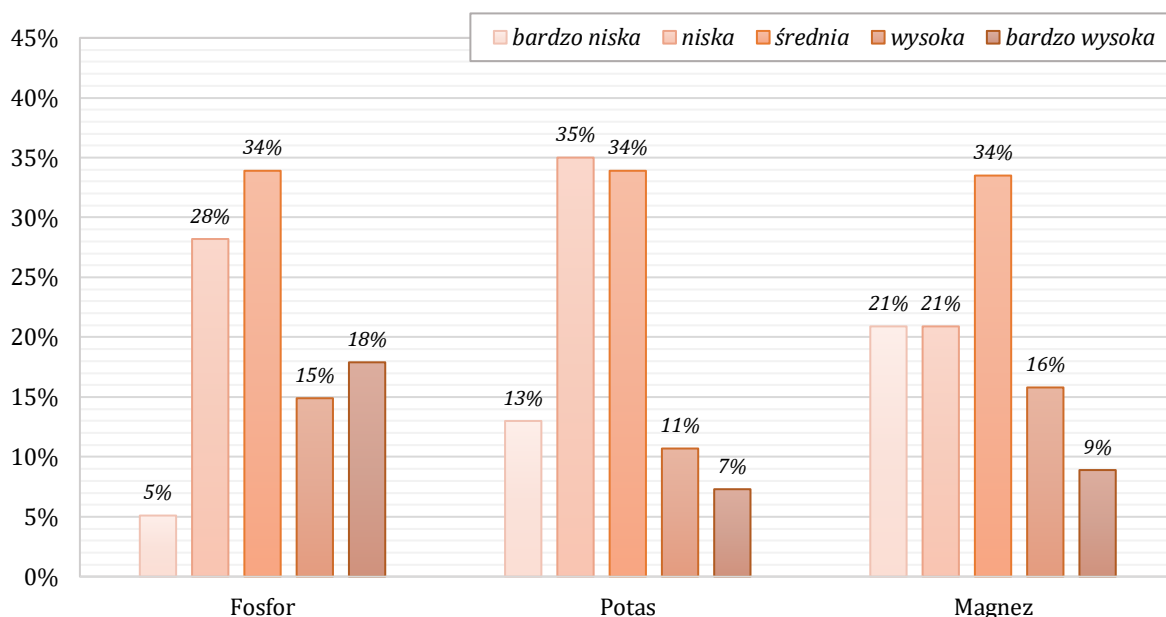
Zawartość makroelementów	Udział przebadanych próbek		
	Fosfor	Potas	Magnez
bardzo niska	5,1%	13,0%	20,9%
niska	28,2%	35,0%	20,9%
średnia	33,9%	33,9%	33,5%
wysoka	14,9%	10,7%	15,8%
bardzo wysoka	17,9%	7,3%	8,9%

Źródło: Okręgowa Stacja Chemiczno-Rolnicza w Poznaniu



Wykres 18. Potrzeby wapnowania gleb użytków rolnych na terenie Gminy Wilczyn

Źródło: OSChR w Poznaniu – na podstawie wyników badań z lat 2017-2019



Wykres 19. Zawartość makroelementów gleb użytków rolnych na terenie Gminy Wilczyn

Źródło: OSChR w Poznaniu – na podstawie wyników badań z lat 2017-2019

4.7.3. Zagrożenia środowiska glebowego oraz powierzchni ziemi (grunty zniekształcone i zdegradowane)

Zniekształcenie gruntów stanowią niekorzystne zmiany budowy i właściwości powierzchni ziemi oraz stosunków wodnych na danym terenie. Do gruntów zniekształconych należą: deformacje spowodowane działalnością górniczą, składowiska odpadów, tereny zawodnione pozbawione szaty roślinnej, zanieczyszczone mechanicznie i chemicznie, obszary zabudowane, osuwiska. Obecnie następuje szybkie pomniejszanie ogólnej powierzchni gleb (gruntów czynnych biologicznie – niezabudowanych).

Grunty wymagające rekultywacji

Zgodnie ze sprawozdaniem RRW-11 za 2019 r. z realizacji przepisów ustawy z dnia 3 lutego 1995 r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych przekazany przez Starostwo Powiatowe w Koninie na terenie Gminy Wilczyn występują grunty zdegradowane wymagające przeprowadzenia procesu rekultywacji o łącznej powierzchni 334,25 ha (w tym 330,16 ha gruntów zdegradowanych działalnością górniczą oraz 4,09 ha gruntów zdegradowanych w wyniku prowadzenia innej działalności).

Historyczne zanieczyszczenia powierzchni ziemi

Historyczne zanieczyszczenie powierzchni ziemi jest to zanieczyszczenie, które powstało przed 30 kwietnia 2007 r. lub wynika z działalności zakończonej przed tą datą. Dotyczy to także szkody w środowisku spowodowanej przez emisję lub zdarzenie, od którego upłynęło więcej niż 30 lat. Zgodnie z danymi przekazanymi przez Starostwo Powiatowe w Koninie oraz Generalnego Dyrektora Ochrony Środowiska na terenie Gminy Wilczyn nie zidentyfikowano potencjalnych oraz potwierdzonych historycznych zanieczyszczeń powierzchni ziemi.

Wyłączanie z użytkowania rolniczego gruntów rolnych („odrolnienia gruntów”)

Zgodnie ze sprawozdaniami RRW-11 przekazanymi przez Starostwo Powiatowe w Koninie w latach 2016-2019 z użytkowania rolniczego na terenie Gminy Wilczyn wyłączono 3,17 ha gruntów rolnych z przeznaczeniem głównie pod użytki kopalne (2,76 ha).

W kolejnej tabeli przedstawiono dane dotyczące powierzchni gruntów wyłączonych z użytkowania rolniczego na terenie Gminy Wilczyn w latach 2016-2019.

Tabela 34. Powierzchnia gruntów wyłączonych z użytkowania rolniczego na terenie Gminy Wilczyn w latach 2016-2019

Rok	Powierzchnia gruntów rolnych wyłączonych z produkcji rolnej [ha]			
	Przeznaczenie „odrodnionych” gruntów			Ogółem
	użytki kopalne	tereny osiedlowe	pozostałe tereny	
2016	1,73	0,12	0	1,85
2017	1,03	0,05	0	1,08
2018	0	0,10	0	0,10
2019	0	0,04	0,10	0,14
SUMA	2,76	0,31	0,10	3,17

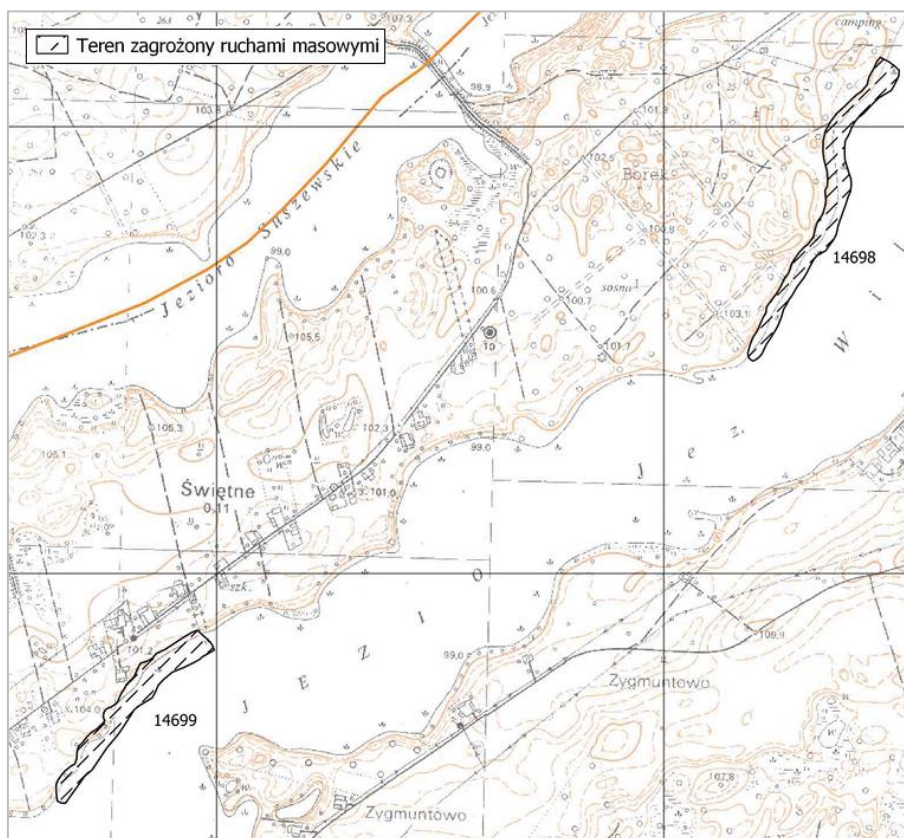
Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Starostwa Powiatowego w Koninie

Osuwiska i tereny zagrożone ruchami masowymi ziemi

Zgodnie z „Rejestrzem terenów zagrożonych ruchami masowymi ziemi oraz terenów, na których występują osuwiska” prowadzonym przez Starostę Konińskiego, na obszarze Gminy Wilczyn wyznaczono dwa tereny zagrożone ruchami masowymi ziemi. Nie zidentyfikowano natomiast osuwisk terenu.

Wyznaczone na obszarze Gminy Wilczyn tereny zagrożone ruchami masowymi ziemi obejmują fragmenty północnego brzegu jeziora Wilczyńskiego. Jako główną przyczynę wyznaczenia terenów określono obniżanie zwierciadła wody w jeziorze powodujące odsłanianie się skarpy o dużym nachyleniu (zaobserwowano pojedyncze zsuwy, drobne obrywy, spęływanie gruntu).

Lokalizację wyznaczonych na obszarze Gminy Wilczyn terenów zagrożonych ruchami masowymi ziemi przedstawiono na kolejnej rycinie.



Rysunek 26. Tereny zagrożone ruchami masowymi ziemi na obszarze Gminy Wilczyn

Źródło: Starostwo Powiatowe w Koninie

4.7.4. Planowanie przestrzenne

Jednym z podstawowych narzędzi ochrony nie tylko gleb i gruntów, ale i całego środowiska jest prowadzenie przez władze gmin odpowiedzialnego planowania przestrzennego z uwzględnieniem racjonalnego kształtowania środowiska i gospodarowania jego zasobami zgodnie z zasadą zrównoważonego rozwoju.

Zgodnie z ustawą z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz. U. 2020, poz. 293 ze zm.) wszystkie opracowania planistyczne muszą wprowadzać rozwiązania zapewniające ochronę oraz przywracanie środowiska do właściwego stanu. Podstawową zasadą polityki przestrzennej jest zapewnienie ładu przestrzennego i warunków zrównoważonego rozwoju, a więc takiej organizacji przestrzennej, która eliminowałaby konflikty między ochroną środowiska a rozwojem gospodarczym jednostki.

Zgodnie z danymi GUS wg stanu na dzień 31.12.2019 r. na terenie Gminy Wilczyn obowiązują 2 miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego (MPZP) o łącznej powierzchni obejmującej 423 ha, co stanowi 5,1 % powierzchni gminy.

4.7.5. Analiza SWOT oraz zagadnienia horyzontalne dla obszaru interwencji gleby

Analizę SWOT oraz zagadnienia horyzontalne dla obszaru interwencji gleby przedstawiono w kolejnych tabelach.

Tabela 35. Analiza SWOT dla obszaru interwencji gleby

Mocne strony	Słabe strony
- Brak zidentyfikowanych na terenie gminy potencjalnych i potwierdzonych historycznych zanieczyszczeń powierzchni ziemi. - Brak osuwisk terenu na obszarze gminy. - Dobre wyniki badań gleb użytków rolnych prowadzonych na terenie gminy przez OSChR.	- Występowanie na terenie gminy gruntów zdegradowanych wymagających przeprowadzenia rekultywacji. - Identyfikacja na obszarze gminy terenów zagrożonych ruchami masowymi ziemi.
Szanse	Zagrożenia
- Wsparcie dla gospodarstw rolnych wprowadzających uprawy ekologiczne oraz bezpłatne doradztwo rolnicze. - Programy rolno – środowiskowe oraz zalesieniowe. - Wzrost popytu na ekologiczne produkty rolne. - Zaprzestanie eksploatacji węgla brunatnego.	- Zmiany klimatyczne powodujące m.in. przesuszanie gruntów. - Zmiany klimatyczne powodujące wzrost częstotliwości występowania nawalnych deszczy, które w konsekwencji mogą doprowadzić do powstawania osuwisk. - Presja urbanizacyjna.

Źródło: opracowanie własne

Tabela 36. Zagadnienia horyzontalne dla obszaru interwencji gleby

Adaptacja do zmian klimatu	- Prowadzenie działań mających zwiększyć retencję glebową, głównie poprzez wprowadzanie małych zbiorników retencyjnych, oczek wodnych i rowów nawadniających, zachowanie zadrzewień. - Stosowanie zalesień na terenach zniszczonych i obszarach niewykorzystanych rolniczo, gruntach rolnych o niskiej przydatności dla rolnictwa i podatnych na degradację. - Tworzenie nowych i bieżące utrzymanie istniejących terenów zieleni urządzonej na obszarach zurbanizowanych. „Rozszczelnienie” obszarów zurbanizowanych.
Nadzwyczajne zagrożenia środowiska	Powstawanie osuwisk terenu (wskutek działalności człowieka lub procesów naturalnych – np. wymywanie gruntu przez powodzie lub ulewne deszcze).

Działania edukacyjne	• Prowadzenie działań edukacyjno-doradczych dla gospodarstw rolnych w zakresie promowania rolnictwa ekologicznego i integrowanego, zapobiegania zanieczyszczeniom gleb środkami ochrony roślin i metalami ciężkimi oraz ochrony gleb przed erozją i zakwaszeniem.
Monitoring środowiska	• Poprzez program PMŚ – Monitoring chemizmu gleb ornych Polskich. • Poprzez działalność inspekcyjną WIOŚ. • Poprzez działalność OSChR (badania gleb użytków rolnych).

Źródło: opracowanie własne

4.8. Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów

4.8.1. Gospodarowanie odpadami komunalnymi

Zgodnie z ustawą z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (Dz. U. 2020, poz. 1439) do obowiązków gminy należy m.in.:

- objęcie właścicieli nieruchomości systemem gospodarowania odpadami komunalnymi;
- nadzorowanie systemu gospodarowania odpadami komunalnymi, w tym realizacji zadań powierzonych podmiotom odbierającym odpady komunalne od właścicieli nieruchomości;
- zapewnienie selektywnego zbierania odpadów komunalnych obejmującego co najmniej: papier, metale, tworzywa sztuczne, szkło, odpady opakowaniowe wielomateriałowe oraz bioodpady;
- tworzenie i prowadzenie punktów selektywnego zbierania odpadów komunalnych;
- prowadzenie działań informacyjnych i edukacyjnych w zakresie prawidłowego gospodarowania odpadami komunalnymi, w szczególności w zakresie selektywnego zbierania odpadów komunalnych.

Zgodnie ze „Sprawozdaniem Wójta Gminy Wilczyn z realizacji zadań z zakresu gospodarowania odpadami komunalnymi” w 2018 r. z obszaru gminy odebrano 1 449,77 Mg odpadów komunalnych. Największy udział w łącznej masie odebranych odpadów komunalnych posiadały zmieszane odpady komunalne – 38,9 % (563,78 Mg).

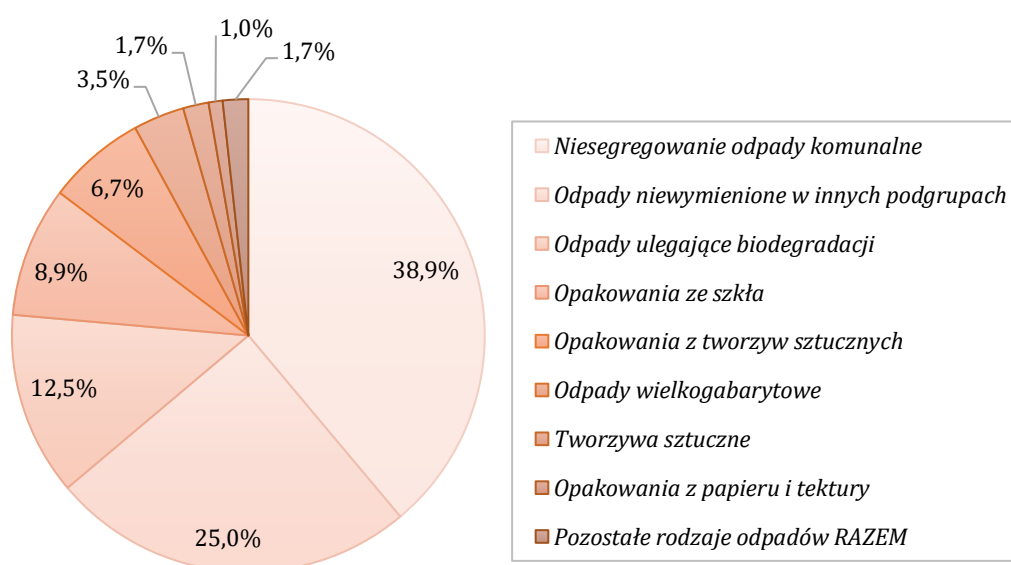
W kolejnej tabeli oraz na wykresie przedstawiono szczegółowe dane dotyczące ilości odebranych odpadów komunalnych z terenu Gminy Wilczyn w 2018 r.

Tabela 37. Ilość odebranych odpadów komunalnych z obszaru Gminy Wilczyn w 2018 r.

Kod	Rodzaj	Ilość [Mg]	Udział
20 03 01	Niesegregowanie odpady komunalne	563,78	38,9%
20 03 99	Odpady komunalne niewymienione w innych podgrupach	361,98	25,0%
20 02 01	Odpady ulegające biodegradacji	181,88	12,5%
15 01 07	Opakowania ze szkła	129,30	8,9%
15 01 02	Opakowania z tworzyw sztucznych	97,79	6,7%
20 03 07	Odpady wielkogabarytowe	50,64	3,5%
20 01 39	Tworzywa sztuczne	25,30	1,7%
15 01 01	Opakowania z papieru i tektury	13,90	1,0%
20 01 36	Zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne	10,17	0,7%

Kod	Rodzaj	Ilość [Mg]	Udział
16 01 03	Zużyte opony	6,29	0,4%
20 01 02	Szkło	4,38	0,3%
20 02 03	Inne odpady nieulegające biodegradacji	2,27	0,2%
17 09 04	Zmieszane odpady z budowy, remontów i demontażu inne niż wymienione 170901, 170902 i 170903	1,08	0,1%
20 01 23	Urządzenia zawierające freony - lodówki	1,01	0,1%
SUMA		1 449,77	100,0%

Źródło: „Sprawozdanie Wójta z realizacji zadań z zakresu gospodarowania odpadami komunalnymi za 2018 r.”



Wykres 20. Struktura odebranych odpadów komunalnych z terenu Gminy Wilczyn w 2018 r.

Źródło: opracowanie własne na podstawie „Sprawozdanie Wójta Gminy Wilczyn z realizacji zadań z zakresu gospodarowania odpadami komunalnymi za 2018 r.”

Na terenie Gminy Wilczyn na terenie nieczynnego składowiska odpadów komunalnych w m. Kownaty funkcjonuje Punkt Selektywnej Zbiórki Odpadów Komunalnych (PSZOK), do którego mieszkańcy gminy w ramach uiszczonej opłaty za gospodarowanie odpadami komunalnymi mogą dostarczać następujące rodzaje odpadów:

- zużyte baterie i akumulatory inne niż przemysłowe i samochodowe,
- zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny,
- meble i inne odpady wielkogabarytowe,
- zużyte opony,
- odpadów zielonych,
- papier i tektura,
- opakowania ze szkła,
- tworzywa sztuczne typu PET,
- tworzywa sztuczne typu plastik przemysłowo-gospodarczy,
- metale,
- chemikalia,
- odpady komunalne ulegające biodegradacji,
- odpady wielomateriałowe.

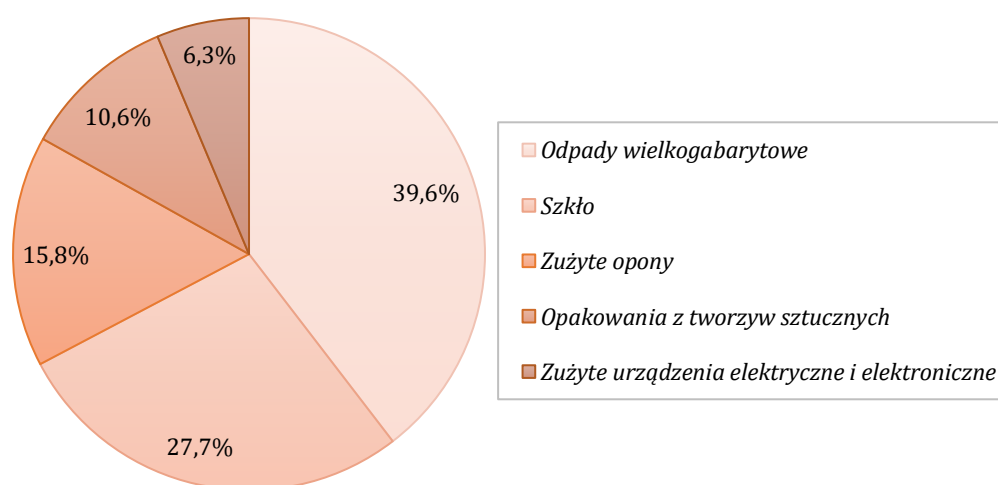
W 2018 r. w Punkcie Selektywnej Zbiórki Odpadów Komunalnych w m. Kownaty zebrano 7,58 Mg odpadów komunalnych. Największy udział w łącznej masie zebranych w PSZOK odpadów posiadały odpady wielkogabarytowe – 39,6 % (3,00 Mg).

W kolejnej tabeli oraz na wykresie przedstawiono szczegółowe dane dotyczące ilości odpadów komunalnych zebranych w PSZOK na terenie Gminy Wilczyn w 2018 r.

Tabela 38. Ilość odpadów komunalnych zebranych w PSZOK w 2018 r.

Kod	Rodzaj	Ilość [Mg]	Udział
200307	Odpady wielkogabarytowe	3,00	39,6%
200102	Szkło	2,10	27,7%
160103	Zużyte opony	1,20	15,8%
150102	Opakowania z tworzyw sztucznych	0,80	10,6%
200136	Zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne	0,48	6,3%
SUMA		7,58	100,0%

Źródło: opracowanie własne na podstawie „Sprawozdanie Wójta Gminy Wilczyn z realizacji zadań z zakresu gospodarowania odpadami komunalnymi za 2018 r.”



Wykres 21. Struktura odpadów komunalnych zebranych w PSZOK w 2018 r.

Źródło: opracowanie własne na podstawie „Sprawozdanie Wójta Gminy Wilczyn z realizacji zadań z zakresu gospodarowania odpadami komunalnymi za 2018 r.”

Zmieszane odpady komunalne odbierane z Gminy Wilczyn kierowane są do Zakładu Termicznego Unieszkodliwiania Odpadów Komunalnych (ZTUOK) w Koninie, gdzie poddawane są procesowi odzysku R1 (wykorzystanie głównie jako paliwa lub innego środka wytwarzania energii).

Zgodnie z Ustawą z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (Dz. U. 2020, poz. 1439), gmina jest zobowiązana do osiągnięcia wymaganych poziomów recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku odpadów surowcowych takich jak papier, tworzywa sztuczne, szkło, metal oraz odpadów budowlanych i rozbiórkowych oraz do ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania.

W 2018 r. Gmina Wilczyn osiągnęła wszystkie wymagane ustawą o utrzymaniu czystości i porządku w gminach poziomy:

- recyklingu, przygotowania do ponownego użycia następujących frakcji odpadów komunalnych: papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła: **POZIOM OSIĄGNIĘTY - 44,4 %** (przy wymaganym poziomie >30 %).
- ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazanych do składowania: **POZIOM OSIĄGNIĘTY - 0,0 %** (przy wymaganym poziomie <45 %);
- recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami innych niż niebezpieczne odpadów budowlanych i rozbiórkowych: **POZIOM OSIĄGNIĘTY - 64,8 %** (przy wymaganym poziomie >45 %).

4.8.2. Składowisko odpadów komunalnych w m. Kownaty

Właścicielem składowiska odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne zlokalizowanego w miejscowości Kownaty jest Gmina Wilczyn. Zarządzającym na etapie eksploatacji i po zakończeniu eksploatacji składowiska jest Zakład Gospodarki Komunalnej z siedzibą w Wilczynie, ul. Konińska 4, 62-550 Wilczyn.

Składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne zlokalizowane jest gruntach miejscowości Kownaty na działce o numerze ewidencyjnym 189/5 (obręb Kownaty) (*lokalizację składowiska przedstawiono w rozdziale 4.4.9. Monitoring lokalny - jakość wód podziemnych w rejonie składowiska odpadów w m. Kownaty*).

Roczna masa odpadów dopuszczonych do składowania na kwaterze składowiska odpadów w m. Kownaty wynosiła 809 Mg/rok. Do zakończenia eksploatacji zdeponowano odpady o łącznej masie 9 258,74 Mg (według danych zarządzającego). Eksploatację składowiska zakończono w dniu 31.06.2013 r.

Marszałek Województwa Wielkopolskiego decyzją znak DSR-II-2.7241.1.28.2017 z dnia 16 stycznia 2018 r. zmienioną decyzją znak DSR-II-2.7241.1.5.2019 z dnia 26 września 2019 r. zamknął z urzędu składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne w m. Kownaty określając jednocześnie m.in. techniczny sposób zamknięcia składowiska oraz sposób rekultywacji składowiska. Termin zakończenia rekultywacji składowiska odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne w m. Kownaty, gm. Wilczyn określono na 30 czerwca 2026 r.

Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Poznaniu w dniu 5 listopada 2019 r. wydał decyzję o środowiskowych uwarunkowaniach znak WOO-II.420.265.2018.WN.18 dla przedsięwzięcia pn. „Realizacja kompleksowego systemu gospodarowania odpadami komunalnymi na terenie Gminy Wilczyn, w tym rekultywacja składowiska odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne w miejscowości Kownaty, gmina Wilczyn, powiat koniński, woj. Wielkopolskie”. W ramach przedsięwzięcia oprócz rekultywacji planuje się także: doposażenie systemu gminnego w pojemniki do selektywnej zbiórki odpadów; zorganizowanie ścieżki edukacyjnej przy składowisku i istniejącym PSZOK; zorganizowanie punktu napraw przedmiotów do ponownego użycia; zakup pokazowego kompostownika, tablic i gablot edukacyjnych; zorganizowanie kampanii edukacyjnych dotyczącej gospodarki odpadami. W ramach punktu napraw przedmiotów do ponownego użycia planowane jest prowadzenie ponownego wykorzystania odpadów polegające na przygotowaniu odpadów do ponownego użycia. Przewiduje się przetwarzanie tylko odpadów wielkogabarytowych poprzez ich naprawę i przywrócenie im właściwości użytkowych. Decyzja określa następujące uwarunkowania realizacji inwestycji:

1. Po likwidacji zbiornika na odcieki, odcieki odprowadzać poprzez drenaż wód odciekowych i gromadzić w komorze przepompowni odcieków, skąd czasowo wywozić na oczyszczalnię ścieków.
2. Wokół rekultywowanego składowiska wykonać rowy opaskowe.
3. Pojemność rowów opaskowych dobrać w taki sposób, aby zabezpieczyć całą ilość wód deszczowych z powierzchni kwatery.

4. Istniejące studnie odgazowujące podwyższyć na wysokość 1 m powyżej ostatniej warstwy rekultywacyjnej.
5. Studnie odgazowujące, które nie posiadają pochodni połączyć z najbliższą studnią wyposażoną w pochodnię.
6. Wykonać warstwę wyrównawczą o miąższości 0,25 m. Na powierzchni warstwy wyrównawczej wykonać warstwę biologiczną o miąższości 2 m. Po zakończeniu rekultywacji osiągnąć rzędną składowiska 108,6 m n.p.m.
7. Na całej, powierzchni rekultywowanego składowiska w warstwie okrywy rekultywacyjnej zastosować materiał o bardzo słabej przepuszczalności.
8. Warstwę biologiczną wykonać z mas ziemnych lub/i gruntu mineralnego lub w części z odpadów umożliwiających wzrost roślin rekultywacyjnych.
9. Powierzchnię warstwy biologicznej wykonać za spadkiem wierzchołowy w kierunku skarp składowiska.
10. Odpady magazynować selektywnie w pojemnikach i kontenerach w wyznaczonym miejscu.
11. Teren potencjalnie narażony na zanieczyszczenia substancjami ropopochodnymi pochodzącymi z pojazdów oraz parku maszyn uszczelnić.
12. Prace wykonawcze które mogą powodować emisję, hałasu prowadzić wyłącznie w porze dnia, rozumianej jako przedział czasu od godziny 6:00 do godziny 22:00.
13. Obszar składowiska po rekultywacji obsadzić rodzimymi gatunkami roślin.
14. Na etapie prowadzenia prac ziemnych, co najmniej, raz dziennie, przed rozpoczęciem prac kontrolować wykopy, a uwięzione w nich zwierzęta przenosić w bezpieczne miejsce; taką samą kontrolę przeprowadzić bezpośrednio przed zasypaniem wykopów.
15. Prace budowlane związane z realizacją inwestycji rozpocząć między 15 sierpnia i 15 marca, po potwierdzeniu przez eksperta ornitologa braku lęgów, chronionych gatunków ptaków na terenie inwestycji.

4.8.3. Usuwanie i unieszkodliwianie wyrobów zawierających azbest

Zgodnie z „Programem Oczyszczania Kraju z Azbestu na lata 2009-2032” do dnia 31 grudnia 2032 r. instalacje lub urządzenia zawierające azbest powinny zostać oczyszczone z wyrobów azbestowych, w sposób niestwarzający zagrożenia dla środowiska i zdrowia ludzi.

Obowiązek inwentaryzacji i usuwania wyrobów zawierających azbest ciąży na właścicielu nieruchomości. Usuwanie wyrobów azbestowych następuje sukcesywnie, najczęściej przy pracach remontowych bądź rozbiórkowych. Przyspieszenie tego działania jest możliwe przy zwiększeniu pomocy finansowej dla inwestorów oraz uproszczeniu procedury jej pozyskania.

Narzędziem do gromadzenia i przetwarzania informacji uzyskanych z inwentaryzacji wyrobów zawierających azbest oraz monitorowania realizacji zadań wynikających z „Programu Oczyszczania Kraju z Azbestu na lata 2009 – 2032” jest prowadzona przez Ministerstwo Przedsiębiorczości i Technologii Baza Azbestowa (www.bazaazbestowa.gov.pl).

Zgodnie z Bazą Azbestową (dostęp w dniu 30.10.2020 r.) na terenie Gminy Wilczyn zinwentaryzowano 2 722,569 Mg wyrobów zawierających azbest (głównie pod postacią falistych płyt azbestowo-cementowych stosowanych jako pokrycia dachowe), z czego do usunięcia i unieszkodliwienia pozostało 2 553,544 Mg.

Usuwanie azbestu mogą realizować wyłącznie firmy, które mają odpowiednie wyposażenie techniczne do prowadzenia takich prac oraz zatrudniają pracowników przeszkolonych w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy z azbestem. Przed przystąpieniem do usuwania wyrobów z azbestem, prace należy odpowiednio przygotować i zgłosić właściwemu terenowemu organowi nadzoru budowlanego. Należy również sporządzić ewidencję jakościową i ilościową przewidzianych do usunięcia materiałów oraz opracować plan prac.

4.8.4. Podmioty gospodarujące odpadami na terenie gminy

Zgodnie z *Bazą danych o produktach i opakowaniach oraz o gospodarce odpadami (BDO)* na terenie Gminy Wilczyn siedzibę posiada 87 podmiotów wpisanych do bazy BDO (wgląd w dniu 30.10.2020 r.).

Baza danych o odpadach (BDO) ma za zadanie uszczelnić system gospodarowania odpadami, zwiększyć skuteczność walki z szarą strefą i dzikimi wysypiskami oraz poprawić osiągnięte poziomy recyklingu. Dzięki systemowi użytkownicy realizują obowiązki ewidencyjne i sprawozdawcze wyłącznie elektronicznie, co pozwala na gromadzenie i zarządzanie wszystkimi informacjami o odpadach. Do najważniejszych korzyści wprowadzenia bazy danych o produktach i opakowaniach oraz o gospodarce odpadami należą m.in.:

- zwiększenie kontroli nad krajową gospodarką odpadami oraz zapewnienie monitoringu przepływu strumieni odpadów przez umożliwienie prowadzenia ewidencji odpadów w BDO;
- optymalizacja procesu sprawozdawczości z prowadzonej gospodarki odpadami;
- optymalizacja procesów wpisu do Rejestru-BDO, aktualizacji danych oraz wykreślenia podmiotów z rejestru przez wprowadzenie formy elektronicznej;
- ograniczenie nieprawidłowości w sektorze gospodarki odpadami.

Obowiązek wpisu do Rejestru BDO oraz prowadzenia w nim ewidencji i sprawozdawczości odpadów dotyczy przedsiębiorców, którzy:

- wytwarzają odpady oraz prowadzą ewidencję tych odpadów,
- wprowadzają na terytorium kraju produkty w opakowaniach, opony, oleje smarowe, pojazdy, baterie lub akumulatory, sprzęt elektryczny i elektroniczny,
- produkują lub importują opakowania albo kupują je w ramach transakcji wewnątrzwspólnotowych (od firm unijnych).

4.8.5. Analiza SWOT oraz zagadnienia horyzontalne dla obszaru interwencji gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów

Analizę SWOT oraz zagadnienia horyzontalne dla obszaru interwencji gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów przedstawiono w kolejnych tabelach.

Tabela 39. Analiza SWOT dla obszaru interwencji gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów

Mocne strony	Słabe strony
• Osiągnięcie wymaganego poziomu ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazanych do składowania (2018 r.). • Osiągnięcie wymaganego poziomu recyklingu, przygotowania do ponownego użycia następujących frakcji odpadów komunalnych: papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła (2018 r.). • Osiągnięcie wymaganego poziomu recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami innych niż niebezpieczne odpadów budowlanych (2018 r.). • Funkcjonowanie na terenie gminy PSZOK. • Termiczne przekształcanie zmieszanych odpadów komunalnych odbieranych z terenu gminy.	• Wysoki udział zmieszanych odpadów komunalnych w łącznej masie odbieranych odpadów komunalnych z terenu gminy. • Niezrekultywowane składowisko odpadów komunalnych w m. Kownaty. • Duża ilość wyrobów azbestowych pozostałych do usunięcia i unieszkodliwienia z obszaru gminy.
Szanse	Zagrożenia
• Możliwość pozyskania dofinansowania na demontaż i utylizację wyrobów azbestowych z WFOŚiGW.	• Wzrost kosztów odbioru i zagospodarowania odpadów komunalnych.

• Wzrost świadomości ekologicznej społeczeństwa w zakresie zapobiegania powstawaniu odpadów oraz w zakresie ich prawidłowej segregacji. • Rozwój systemu gospodarowania odpadami (np. nowe technologie recyklingu i odzysku). • Utworzenie Bazy Danych Odpadowych (BDO).	• Wysokie koszty wymiany azbestowych pokryć dachowych. • Wzrost ilości wytwarzanych odpadów wskutek rozwoju społeczno-gospodarczego. • Brak zbytu surowców wtórnych.
--	--

Źródło: opracowanie własne

Tabela 40. Zagadnienia horyzontalne dla obszaru interwencji gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów

Adaptacja do zmian klimatu	• Wykorzystywanie odpadów do produkcji paliwa alternatywnego (RDF). • Produkcja i energetyczne wykorzystanie biogazu ze składowisk odpadów. • Ponowne wykorzystanie materiałów pochodzących z recyklingu, ograniczając tym samym wydobycie lub wytwarzanie nowych surowców i produktów. • Lokalizowanie obiektów gospodarki odpadami w oddaleniu od terenów zagrożonych powodzią, podtopieniami i osuwiskami.
Nadzwyczajne zagrożenia środowiska	• Związane z niewłaściwym postępowaniem z wytworzonymi odpadami (w szczególności dotyczy odpadów niebezpiecznych). • Pożary składowisk odpadów.
Działania edukacyjne	• Prowadzenie działań edukacyjno – informacyjnych w zakresie zapobiegania powstawania odpadów, właściwego postępowania z odpadami i selektywnego zbierania odpadów (szczególnie wśród dzieci i młodzieży).
Monitoring środowiska	• Monitoring oddziaływania składowisk na środowisko przyrodnicze. • Kontrola podmiotów i instalacji gospodarujących odpadami (WIOŚ). • Prowadzenie kontroli nad gminnym systemem gospodarowania odpadami komunalnymi.

Źródło: opracowanie własne

4.9. Zasoby przyrodnicze

4.9.1. Lasy

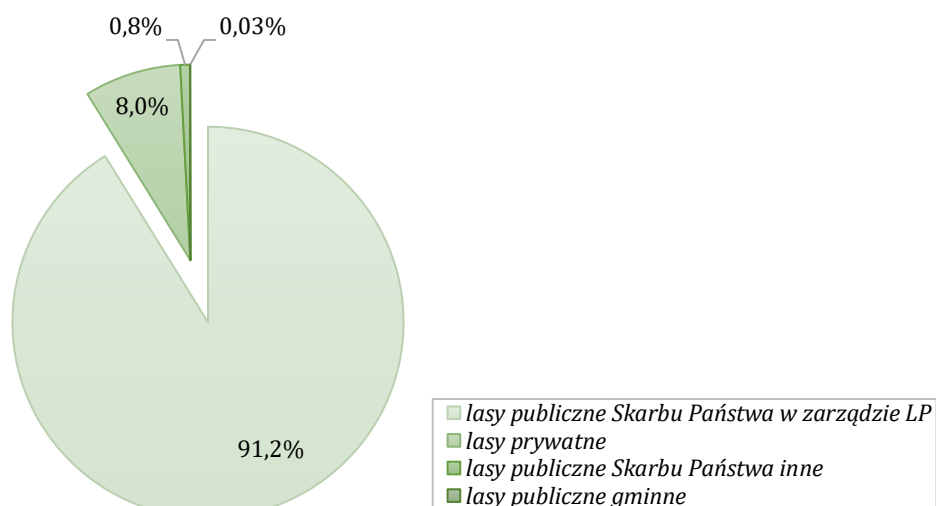
Powierzchnia lasów na terenie Gminy Wilczyn wynosi 828,18 ha (wg danych GUS stan na 31.12.2019 r.). Stopień lesistości gminy wynosi 10,0 %. Jest to wartość znacznie niższa niż średnia dla województwa wielkopolskiego (25,8 %) oraz powiatu konińskiego (16,4 %). W strukturze własnościowej lasów na terenie gminy dominują lasy publiczne Skarbu Państwa w zarządzie Lasów Państwowych – 755,62 ha (co stanowi 91,2 %). Gmina Wilczyn położona jest na terenie Nadleśnictwa Konin.

W kolejnej tabeli oraz na wykresie przedstawiono dane dotyczące struktury własnościowej lasów na terenie Gminy Wilczyn.

Tabela 41. Struktura własnościowa lasów na terenie Gminy Wilczyn (stan na dzień 31.12.2019 r.)

Własność	Powierzchnia [ha]	Udział
las publiczne Skarbu Państwa w zarządzie Lasów Państwowych	755,62	91,2%
las prywatne	66,00	8,0%
las publiczne Skarbu Państwa inne	6,31	0,8%
las publiczne gminne	0,25	0,03%
SUMA	828,18	100,0%

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS



Wykres 22. Struktura własnościowa lasów na terenie Gminy Wilczyn

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS

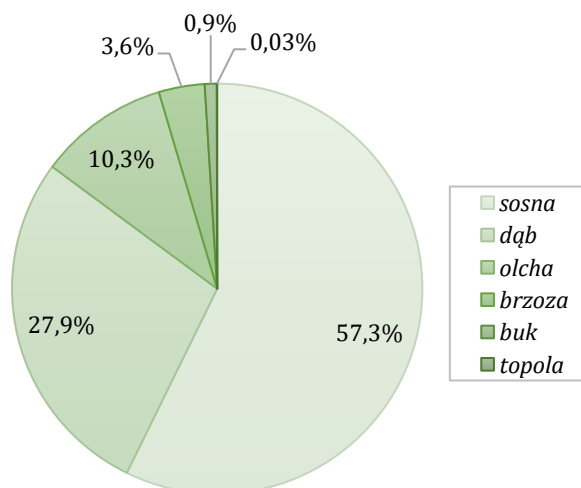
Dominującym gatunkiem lasotwórczym na terenie Gminy Wilczyn jest sosna, która zajmuje 57,3 % powierzchni leśnej na terenie analizowanej jednostki. Istotny udział posiada również dąb (27,9 %) oraz olcha (10,3 %).

W kolejnej tabeli oraz na wykresie przedstawiono szczegółowe dane dotyczące struktury gatunków lasotwórczych na terenie Gminy Wilczyn.

Tabela 42. Struktura gatunków lasotwórczych na terenie Gminy Wilczyn (stan na 01.01.2019 r.)

Gatunek	Powierzchnia [ha]	Udział
sosna	474,83	57,3%
dąb	231,12	27,9%
olcha	85,17	10,3%
brzoza	29,95	3,6%
buk	7,84	0,9%
topola	0,26	0,03%
SUMA	829,17	100,0%

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych nadleśnictwa



Wykres 23. Struktura gatunków lasotwórczych na terenie Gminy Wilczyn

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych nadleśnictwa

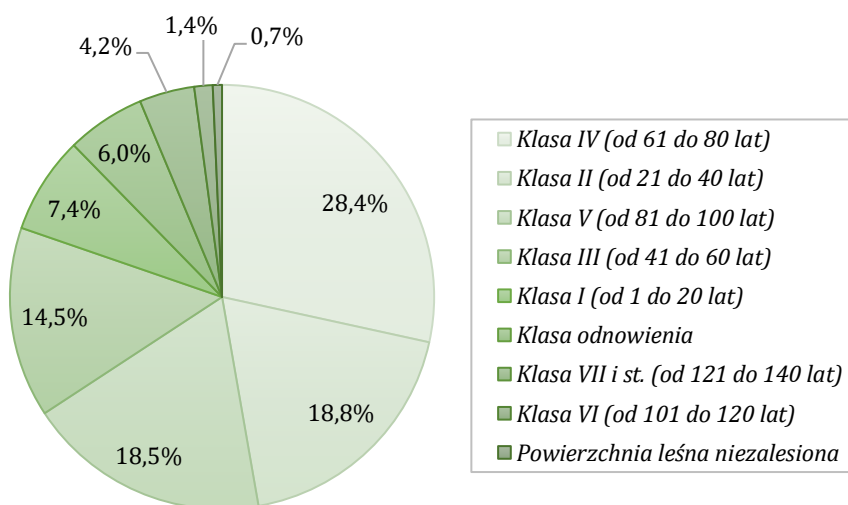
W strukturze wiekowej lasów na terenie Gminy Wilczyn dominują drzewostany w IV klasie wieku (od 61 do 80 lat), które zajmują 28,4 % powierzchni leśnej gminy. Duży udział posiadają również drzewostany w II i V klasie wieku, kolejno 18,8 % i 18,5 %.

W kolejnej tabeli oraz na wykresie przedstawiono szczegółowe dane dotyczące struktury wiekowej lasów na terenie Gminy Wilczyn.

Tabela 43. Struktura wiekowa lasów na terenie Gminy Wilczyn (stan na 01.01.2019 r.)

Klasa wieku	Powierzchnia [ha]	Udział
Klasa I (od 1 do 20 lat)	61,60	7,4%
Klasa II (od 21 do 40 lat)	155,81	18,8%
Klasa III (od 41 do 60 lat)	120,62	14,5%
Klasa IV (od 61 do 80 lat)	235,65	28,4%
Klasa V (od 81 do 100 lat)	153,66	18,5%
Klasa VI (od 101 do 120 lat)	11,46	1,4%
Klasa VII i st. (od 121 do 140 lat)	34,90	4,2%
Klasa odnowienia	49,51	6,0%
Powierzchnia leśna niezalesiona	5,96	0,7%
SUMA	829,17	100,0%

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych nadleśnictwa



Wykres 24. Struktura wiekowa lasów na terenie Gminy Wilczyn

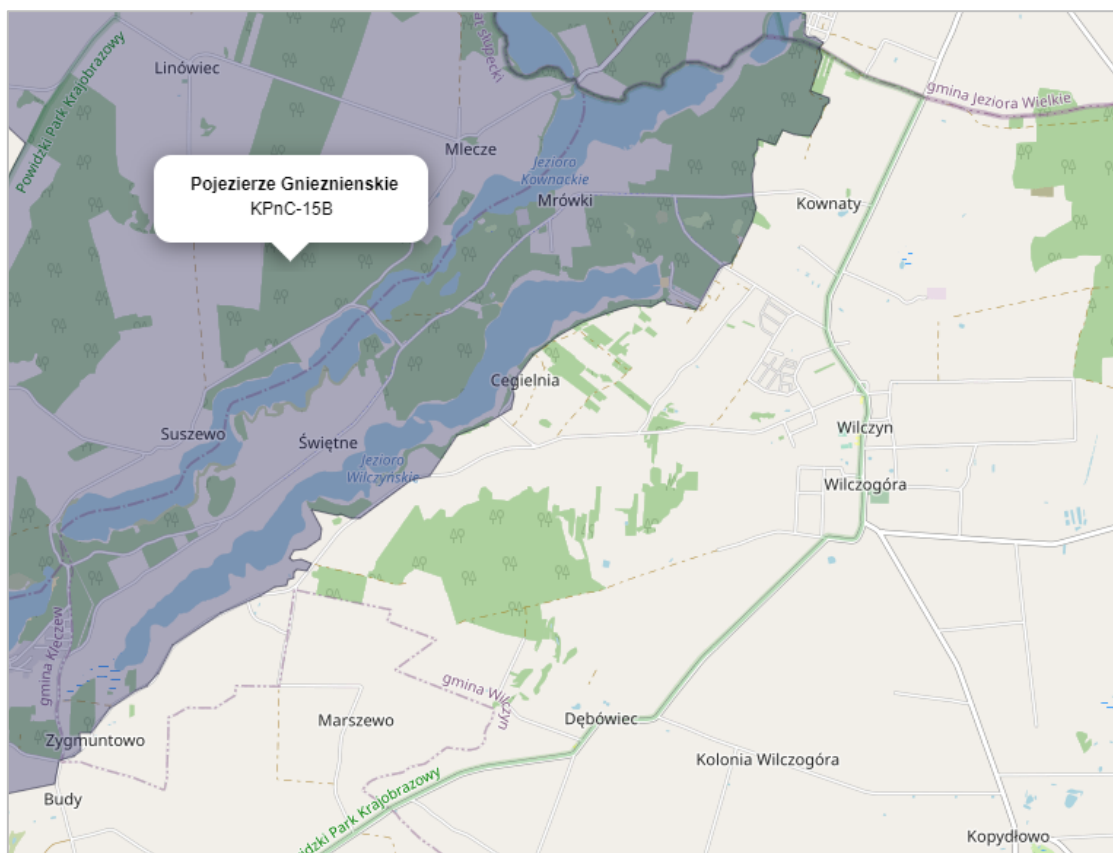
Źródło: opracowanie własne na podstawie danych nadleśnictwa

Powierzchnia lasów ochronnych na terenie Gminy Wilczyn wynosi 228,60 ha, co stanowi 27,6 % powierzchni leśnej obszaru jednostki. Lasy ochronne pełnią (wyłącznie lub dodatkowo) funkcje pozaprodukcyjne związane z ochroną gruntów, wód, infrastruktury oraz terenów zamieszkałych przez człowieka i zagrożonych skutkami zjawisk żywiołowych. Lasy ochronne na terenie Gminy Wilczyn pełnią funkcje wodochronną.

4.9.2. Korytarze ekologiczne i formy ochrony przyrody

Przez Gminę Wilczyn przebiega korytarz ekologiczny KPnC-15B „Pojezierze Gnieźnieńskie” o randze krajowej wyznaczony przez Zakład Badania Ssaków PAN w Białowieży we współpracy z Pracownią na rzecz Wszystkich Istot.

Przebieg korytarza ekologicznego „Pojezierze Gnieźnieńskie” przez obszar Gminy Wilczyn przedstawiono na kolejnej rycinie.



Rysunek 27. Przebieg korytarza ekologicznego „Pojezierze Gnieźnieńskie” przez obszar Gminy Wilczyn

Źródło: <http://mapa.korytarze.pl/>

Zgodnie z ustawą z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz. U. 2020, poz. 55 ze zm.) formami ochrony przyrody są:

- 1) parki narodowe - określenie i zmiana granic parku narodowego następuje w drodze rozporządzenia Rady Ministrów;
- 2) rezerваты przyrody - uznanie za rezerwat przyrody następuje w drodze aktu prawa miejscowego w formie zarządzenia regionalnego dyrektora ochrony środowiska;
- 3) parki krajobrazowe - utworzenie parku krajobrazowego lub powiększenie jego obszaru następuje w drodze uchwały sejmiku województwa;
- 4) obszary chronionego krajobrazu - wyznaczenie obszaru chronionego krajobrazu następuje w drodze uchwały sejmiku województwa;
- 5) obszary Natura 2000 - wyznaczenie obszaru Natura 2000, zmiana jego granic lub likwidacja następuje w drodze rozporządzenia ministra właściwego do spraw środowiska;
- 6) pomniki przyrody - ustanowienie pomnika przyrody następuje w drodze uchwały rady gminy;
- 7) stanowiska dokumentacyjne - ustanowienie stanowiska dokumentacyjnego następuje w drodze uchwały rady gminy;
- 8) użytki ekologiczne - ustanowienie użytku ekologicznego następuje w drodze uchwały rady gminy;
- 9) zespoły przyrodniczo-krajobrazowe - ustanowienie zespołu przyrodniczo-krajobrazowego następuje w drodze uchwały rady gminy;
- 10) ochrona gatunkowa roślin, zwierząt i grzybów - określenie gatunków roślin, zwierząt i grzybów objętych ochroną gatunkową następuje w drodze rozporządzenia ministra właściwego do spraw środowiska.

Zgodnie z Centralnym Rejestrem Form Ochrony Przyrody prowadzonym przez Generalną Dyрекcję Ochrony Środowiska na terenie Gminy Wilczyn znajdują się następujące formy ochrony przyrody:

- obszar Natura 2000 Pojezierze Gnieźnieńskie;
- Powidzki Park Krajobrazowy;
- Powidzko-Bieniszewski Obszar Chronionego Krajobrazu;
- pomniki przyrody.

Obszar Natura 2000 Pojezierze Gnieźnieńskie

Data wyznaczenia: 06.03.2009 r.

Kod obszaru: PLH 300026

Rodzaj ochrony: Dyrektywa siedliskowa

Powierzchnia: 15 922,12 ha

Lokalizacja (gminy): Strzelno (miejsko-wiejska), Gniezno (wiejska), Ostrowite (wiejska), Wilczyn (wiejska), Mogilno (miejsko-wiejska), Jeziora Wielkie (wiejska), Słupca (wiejska), Powidz (wiejska), Witkowo (miejsko-wiejska), Kleczew (miejsko-wiejska), Trzemeszno (miejsko-wiejska), Orchowo (wiejska).

Charakterystyka obszaru: Obszar o młodoglacjalnej rzeźbie z bogactwem form - rynny polodowcowe, morena czołowa, morena denna, równina sandrowa. W granicach obszaru Natura 2000 znajduje się region charakteryzujący się wielkim bogactwem jezior. Są wśród nich jeziora będące największymi: Jez. Powidzkie i Niedzięgiel i często także najgłębszymi w Wielkopolsce: Jez. Powidzkie, Budziławskie. Oprócz nich znajdują się tu jeziora następujące: Białe, Czarne, Hutka, Kamienieckie, Kosewskie, Modrze, Ostrowickie, Ostrowskie, Procyń, Rusin, Salomonowskie, Skubarczewskie, Słowikowo, Suszewskie, Wierzbicańskie, Wilczyńskie, Wójcińskie. Przez obszar ostoji przechodzi dział wodny III rzędu rozdzielający zlewnię Noteci i Warty. Na tym obszarze biorą swe źródła rzeki: Wełna, Noteć Zachodnia, Meszna. Lasy, choć są od wieków użytkowane gospodarczo, to zachowały naturalne rysy. Przeważają drzewostany mieszane. Do najlepiej zachowanych kompleksów leśnych należą Lasy Miradzkie i Skorzęcińskie. Na szczególną uwagę zasługują najlepiej w Wielkopolsce wykształcone i zachowane fitocenozy świetlistej dąbrowy *Potentillo albae-Quercetum*. Często spotkać też można bardzo dobrze zachowane fitocenozy grądów środkowoeuropejskich *Galio silvatici-Carpinetum* i kwaśnej dąbrowy *Calamagrostio arundinaceae-Quercetum petraeae*. Na dnie rynien wzdłuż jezior oraz w bezodpływowych zagłębieniach zachowały się fragmenty łągów jesionowo-olszowych *Fraxino-Alnetum* i olsów *Carici elongatae-Alnetum*. W zarastającej misie Jeziora Czarnego i Salomonowskiego wykształciły się interesujące zbiorowiska roślinności torfowiska niskiego i przejściowego. W otoczeniu jezior oraz w dolinie Noteci Zachodniej rozciągają się zróżnicowane pod względem syntaksonomicznym i florystycznym zbiorowiska łąkowe. Wśród nich licznie reprezentowane są zbiorowiska kalcyfilne i ziołoroślowe.

Jakość i znaczenie: W granicach PLH 30026 Pojezierze Gnieźnieńskie występują jeziora, w których występują najlepiej zachowane w Wielkopolsce formacje podwodnych łąk ramienicowych *Charetea*. Jeziora: Niedzięgiel, Budziławskie, Czarne są jedynymi ostojami niektórych gatunków ramienic w skali Polski a nawet Europy. Jeziora ramienicowe stanowią aż 14,3% powierzchni Ostoi. Obszar ma ważne znaczenie dla zachowania podwodnych łąk ramienicowych w Polsce. Lasy (szczególnie kompleks Lasów Miradzkich) wchodzące w skład Ostoi cechują się także najlepiej zachowanymi w Wielkopolsce świetlistymi dąbrowami *Potentillo albae-Quercetum*. Wyróżniającym dla tego obszaru elementem szaty roślinnej są także kalcyfilne łąki o zmiennej wilgotności (trzęślicowe oraz świeże) oraz torfowiska nakredowe rozwijające się na pokładach kredy. Selery błotne *Apium repens* - gatunek znany w obszarze z 10 stanowisk.

Przedmioty ochrony obszaru:

siedliska:

- 3140 Twardowodne oligo- i mezotroficzne zbiorniki z podwodnymi łąkami ramienic (*Charactera spp.*);
- 3150 Starorzeczka i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z *Nympheion, Potamion*;

- 6210 Murawy kserotermiczne (*Festuco-Brometea* i ciepłolubne murawy z *Asplenion septentrionalis Festucion pallentis*);
- 6410 Zmiennowilgotne łąki trzęślicowe (*Molinion*);
- 6440 Łąki selernicowe (*Cnidion dubii*);
- 6510 Nizowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie (*Arrhenatherion elatioris*);
- 7140 Torfowiska przejściowe i trzęsawiska (przeważnie z roślinnością z *Scheuchzerio-Caricetea*);
- 7150 Obniżenia na podłożu torfowym z roślinnością ze związku *Rhynchosporion*;
- 7210 Torfowiska nakredowe (*Cladietum marisci*, *Caricetum buxbaumii*, *Schoenetum nigricantis*);
- 9170 Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny (*Galio-Carpinetum*, *Tilio-Carpinetum*);
- 9190 Kwaśne dąbrowy (*Quercion robori-petraeae*);
- 91E0 Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (*Salicetum albo-fragilis*, *Populetum albae*, *Alnenion glutinoso-incanae*) i olsy źródliskowe;
- 91F0 Łęgowe lasy dębowo-wiązowo-jesionowe (*Ficario-Ulmetum*);
- 91I0 Ciepłolubne dąbrowy (*Quercetalia pubescenti-petraeae*);

gatunki roślin i zwierząt:

- aldrowanda pęcherzykowata *Aldrovanda vesiculosa*;
- lipiennik Loesela *Liparis loeselii*;
- selery błotne *Apium repens*;
- sierpowiec błyszczący *Drepanocladus (Hamatocaulis) vernicosus*;
- kumak nizinny *Bombina bombina*;
- piskorz *Misgurnus fossilis*;
- traszka grzebieniasta *Triturus cristatus (Triturus cristatus cristatus)*;
- wydra *Lutra lutra*;
- zatoczek łamliwy *Anisus vorticulus*.

Plan Zadań Ochronnych:

- Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Poznaniu i Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Bydgoszczy z dnia 7 kwietnia 2014 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Pojezierze Gnieźnieńskie PLH300026.
- Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Poznaniu i Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Bydgoszczy z dnia 2 września 2015 r. zmieniające zarządzenie w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Pojezierze Gnieźnieńskie PLH300026.

Identyfikację istniejących zagrożeń dla przedmiotów ochrony Obszaru Natura 2000 Pojezierze Gnieźnieńskie (PLH 300026) przedstawiono w kolejnej tabeli.

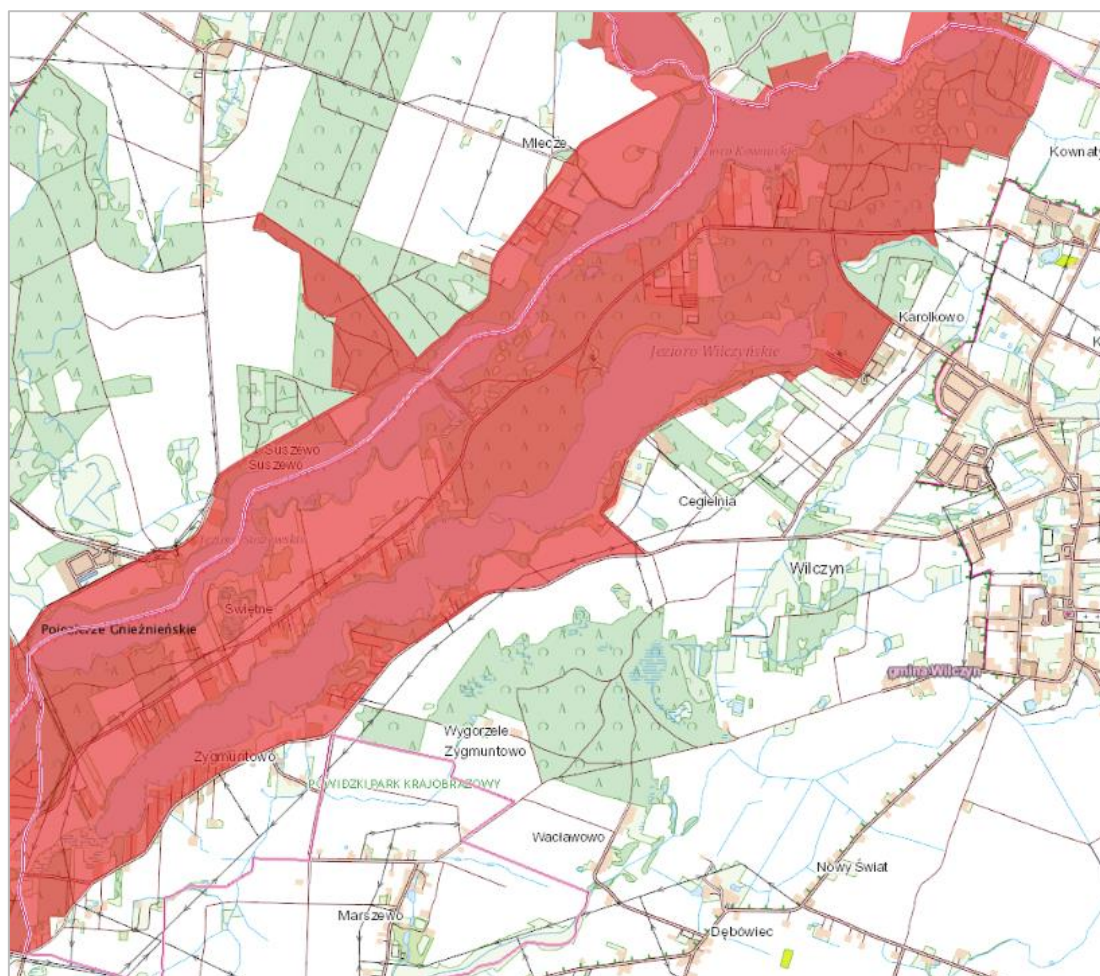
Tabela 44. Zidentyfikowane istniejące zagrożenia dla przedmiotów ochrony Obszaru Natura 2000 Pojezierze Gnieźnieńskie (PLH 300026)

Przedmiot ochrony	Istniejące zagrożenia
3140 Twardowodne oligo- i mezotroficzne zbiorniki z podwodnymi łakami ramienic	• Obniżanie się poziomu wód w jeziorach. • Dopływ zanieczyszczeń, w szczególności pochodzących z gospodarstw domowych, obiektów rekreacji oraz pól uprawnych przyczyniający się do wzrostu trofii wód. • Niszczenie i fragmentacja roślinności przybrzeżnej hamującej dopływ biogenów do wód. • Usuwanie roślinności ramienicowej z rejonów kąpielisk. • Zarybianie obcymi gatunkami lub nadmierny udział ryb karpowatych.
3150 Starorzeczka i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z Nympheion, Potamion	• Obniżanie się poziomu wód w jeziorach. • Dopływ zanieczyszczeń, w szczególności pochodzących z gospodarstw domowych, obiektów rekreacji oraz pól uprawnych przyczyniający się do wzrostu trofii wód. • Niszczenie i fragmentacja roślinności przybrzeżnej hamującej dopływ biogenów do wód. • Zarybianie obcymi gatunkami lub nadmierny udział ryb karpowatych. • Wprowadzanie do jezior nieczyszczonych wód roztopowych i opadowych z dróg przebiegających w ich sąsiedztwie.
6210 Murawy kserotermiczne i ciepłolubne murawy	• Wydobywanie piasku i żwiru. • Zarastanie muraw przez gatunki niezwiązane z siedliskiem, w szczególności przez trzcinnika piaskowego, pokrzywę zwyczajną, sosnę zwyczajną i leszczynę pospolitą; Zalesianie piaszków siedliska.
6410 Zmiennowilgotne łąki trzęślicowe 6440 Łąki selernicowe 6510 Niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie	• Zaniechanie koszenia skutkujące stopniowym zarastaniem łąk przez gatunki niezwiązane z siedliskiem, w szczególności przez trzcinę pospolitą, olszę czarną, brzozę brodawkowatą, kruszynę pospolitą i wierzbę. • Niewłaściwe użytkowanie polegające na zbyt wczesnym, niskim lub zbyt częstym koszeniu, przenawożeniu, przeorywaniu, podsiewaniu szlachetnymi mieszankami traw, stosowaniu biocydów, hormonów i substancji chemicznych. • Przekształcanie łąk na grunty orne lub pod zabudowę. • Obniżenie poziomu wód gruntowych; Wydeptywanie lub rozjeżdżanie siedliska.
7140 Torfowiska przejściowe i trzęsawiska 7150 Obniżenia na podłożu torfowym 7210 Torfowiska nakredowe	• Wahania poziomu wód skutkujące przesuszaniem albo zalewaniem siedliska. • Zarastanie torfowiska przez gatunki niezwiązane z siedliskiem, w szczególności przez trzcinę pospolitą, olszę czarną i wierzbę. • Eutrofizacja siedliska. • Zabudowa w bezpośrednim sąsiedztwie torfowiska
9170 Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny 9190 Kwaśne dąbrowy	• Słabe naturalne odnowienie dębu szypułkowego i dębu bezszypułkowego. • Udział w drzewostanie gatunków obcych ekologicznie, w szczególności sosny zwyczajnej i buka zwyczajnego pochodzących z dawnych nasadzeń. • Występowanie obcego gatunku inwazyjnego - niecierpka drobnokwiatowego. • Obniżenie poziomu wód gruntowych skutkujące przesuszeniem siedliska i zanikaniem gatunków diagnostycznych. • Ekspansja nitrofilnych bylin oraz trawy w szczególności bodziszka cuchnącego, świerżabka gajowego, trzcinnika piaskowego i wiechlina gajowej.

Przedmiot ochrony	Istniejące zagrożenia
91E0 Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe i olsy źródłiskowe 91F0 Łęgowe lasy dębowo-wiązowo-jesionowe	• Obniżenie się poziomu wód gruntowych skutkujące przesuszeniem siedliska. • Występowanie obcego gatunku inwazyjnego - niecierpka drobnokwiatowego. • Ekspansja nitrofilnych bylin w szczególności sadzca konopiastego, pokrzywy zwyczajnej i przytulii czepnej. • Brak odpowiedniej ilości martwego drewna. • Zamieranie wiązów oraz jesionów powodowane działaniem patogenów. • Przerzedzenie warstwy drzew skutkujące nadmiernym rozwojem krzewów lub formacji trawiastej.
91I0 Ciepłolubne dąbrowy	• Udział w drzewostanie gatunków obcych ekologicznie, w szczególności sosny zwyczajnej i buka zwyczajnego, pochodzących z dawnych nasadzeń. • Zbyt duże zagęszczenie drzewostanu przyczyniające się do zaniku gatunków diagnostycznych siedliska albo zbyt duże prześwietlenie warstwy drzew skutkujące nadmiernym rozwojem formacji trawiastej. • Występowanie obcego gatunku inwazyjnego - niecierpka drobnokwiatowego. • Wzrastający udział gatunków nitrofilnych.
Aldrowanda pęcherzykowata	• Wahania poziomu wód. • Ekspansja wysokiej roślinności szuwarowej lub nitrofilnej na siedlisku gatunku.
Selery błotne	• Brak koszenia lub wypasu skutkujący stopniowym zarastaniem siedliska gatunku, w szczególności przez turzycę błotną, trzcinę pospolitą, olszę czarną i wierzbę. • Niszczenie populacji i siedliska gatunku.
Lipiennik Loesela Sierpowiec błyszczący	• Wahania poziomu wód. • Zarastanie siedliska gatunku przez nitrofilne byliny oraz krzewy i drzewa. • Eutrofizacja siedliska gatunku.
Piskorz	• Dopływ zanieczyszczeń, w szczególności z pól uprawnych oraz gospodarstw domowych i obiektów rekreacyjnych przyczyniający się do wzrostu trofii wód. • Usuwanie mułu z dna cieków i likwidacja roślinności stanowiącej miejsce bytowania piskorza.

Źródło: Plan zadań ochronnych dla Obszaru Natura 2000 Pojezierze Gnieźnieńskie (PLH 300026)

Na kolejnej rycinie przedstawiono lokalizację Obszaru Natura 2000 Pojezierze Gnieźnieńskie (PLH 300026) na terenie Gminy Wilczyn.



Rysunek 28. Zasięg Obszaru Natura 2000 Pojezierze Gnieźnieńskie (PLH 300026) na terenie Gminy Wilczyn

Źródło: www.mapy.geoportal.gov.pl

Powidzki Park Krajobrazowy

Aktualnie obowiązującym aktem prawnym dla Powidzkiego Parku Krajobrazowego jest Uchwała Nr XXIX/753/17 Sejmiku Województwa Wielkopolskiego z dnia 27 marca 2017 r. w sprawie Powidzkiego Parku Krajobrazowego. Park o powierzchni 24 887,21 ha zlokalizowany jest na terenie gmin: Kleczew, Ostrowite, Ostrowite, Powidz, Słupca, Wilczyn i Witkowo. Powierzchnia parku na terenie Gminy Wilczyn wynosi 2 042,42 ha, co stanowi 8,2 % jego powierzchni. Do szczególnych celów ochrony na terenie Parku należy:

- ochrona i zachowanie polodowcowego krajobrazu fragmentu Pojezierza Gnieźnieńskiego, a w szczególności – krajobrazu jezior rynnowych oraz pagórków morenowych i innych charakterystycznych form geomorfologicznych;
- zachowanie populacji rzadkich i chronionych gatunków roślin, zwierząt i grzybów oraz ich siedlisk;
- zachowanie naturalnych ekosystemów jezior i mokradeł;
- utrzymanie walorów kulturowych.

Na terenie Powidzkiego Parku Krajobrazowego wprowadzono następujące zakazy:

- realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko w rozumieniu przepisów 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;

Źródło: www.mapy.geoportal.gov.pl

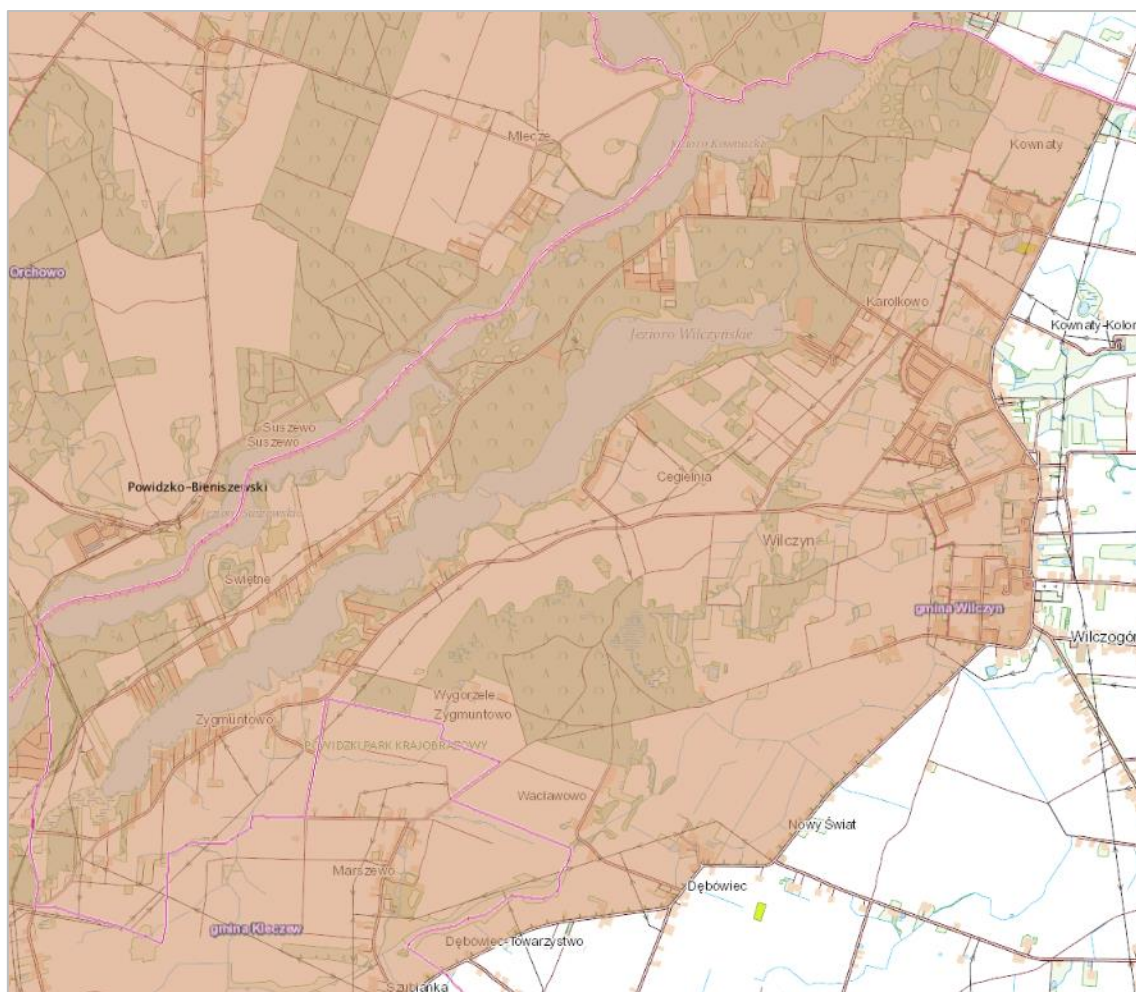
Powidzko-Bieniszewski Obszar Chronionego Krajobrazu

Obszar Chronionego Krajobrazu Powidzko-Bieniszewski został wyznaczony uchwałą Nr 53 Wojewódzkiej Rady Narodowej w Koninie z dnia 29.01.1986 r. w sprawie ustalenia obszarów krajobrazu chronionego na terenie województwa konińskiego i zasad korzystania z tych obszarów (Dz. Urz. Woj. Kon. Nr 1, Poz. 2), zmienioną rozporządzeniem Nr 14 Wojewody Konińskiego z dnia 23.07.1998 r. Wymienione akty prawne utraciły moc na podstawie art. 11 ustawy z dnia 7 grudnia 2000 r. o zmianie ustawy o ochronie przyrody, jednak na podstawie art. 7 cytowanej ustawy obszar chronionego krajobrazu stał się obszarem chronionego krajobrazu w rozumieniu tej ustawy, a następnie na podstawie art. 153 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz. U. 2018, poz. 1614 ze zm.) stał się obszarem chronionego krajobrazu w rozumieniu tej ustawy. Stąd rozpatrywany obszar nadal funkcjonuje jako forma ochrony przyrody, jednak nie obowiązują w stosunku do niego żadne zakazy z katalogu określono w art. 24 ust. 1 ustawy o ochronie przyrody.

Powierzchnia Powidzko-Bieniszewskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu wynosi 46 000 ha. Położony jest na terenie następujących gmin: Kazimierz Biskupi (wiejska), Słupca (wiejska), Powidz (wiejska), Witkowo (miejsko-wiejska), Konin (miejska), Kleczew (miejsko-wiejska), Trzemeszno (miejsko-wiejska), Strzałkowo (wiejska), Ostrowite (wiejska), Słupca (miejska), Wilczyn (wiejska), Golina (miejsko-wiejska), Orchowo (wiejska).

Charakterystyka obszaru przedstawia się następująco (zgodnie ze stroną www.konin.lasy.gov.pl): Powidzko-Bieniszewski Obszar Chronionego Krajobrazu obejmuje południowy fragment Pojezierza Gnieźnieńskiego połączony ciągiem wzgórz moreny czołowej z resztką dawnej Puszczy Bieniszewskiej. Obszar ten łączy się z doliną Warty ciągiem wzgórz moreny czołowej przez rejon Puszczy Bieniszewskiej i dolinę Meszny ze sztucznym zbiornikiem na północ od Słupcy. Obszar jako całość jest najważniejszym ogniwem ekologicznym systemu ochrony ze względu na największą w skali byłego województwa konińskiego koncentrację walorów przyrodniczych, krajobrazowych i rekreacyjnych. Tu znajduje się resztką dawnej Puszczy Bieniszewskiej z czterema rezerwatami przyrody. Jest to najcenniejszy pod względem morfologicznym obszar na terenie byłego woj. konińskiego, mający rzeźbę młodoglacjalną, związaną ze zlodowaceniem bałtyckim. Wzgórza moreny czołowej ciągną się od Powidza do Konina. Osiągają wysokość do 125 m n.p.m., przy wysokościach względnych dochodzących do 20 m i spadkach terenu do 30°. Wzgórza te mają zróżnicowaną rzeźbę – od wyraźnych wałów o płaskim szczycie, po wznoszący się szereg pagórków. Bardzo atrakcyjnymi i często spotykanymi na tym obszarze formami są rynny polodowcowe z jeziorami. Mają one strome, wysokie krawędzie (10-15 m); tworzą cały system długich, równoległych obniżeń, mających kierunek z północnego wschodu na południowy zachód i z północy na południe, kontrastujący z równie licznymi zagłębieniami bezodpływowymi moreny dennej o nieregularnych kształtach. Wzdłuż rynny powidzkiej ciągnie się wyraźny wał ozu. Największe jeziora tego obszaru to: Powidzkie, Niedzięgiel, Suszewskie, Wilczyńskie, Budzistawskie oraz Ostrowickie – w znacznej części linii brzegowej otoczone lasami. Wiele uroku mają też małe jeziorka położone w lesie, z bujnie rozwijającą się roślinnością szuwarowo – wodną (np. jeziorko koło wsi Gaj, J. Słowikowskie, J. Białe, J. Kańskie). Z Powidzko-Bieniszewskim OCHK od strony wschodniej sąsiaduje jezioro Goślawickie i Pątnowskie, stanowiące naturalne połączenie z Goplańsko-Kujawskim OCHK. Lasy towarzyszące jeziorom są przeważnie uprawami sosnowymi, rosnącymi na rozmaitych siedliskach: grądu ubogiego, boru mieszanego i rzadko grądu bogatego. Najwyższymi walorami ekologicznymi charakteryzują się lasy koło J. Niedzięgiel i J. Białego, posiadające sporo starych drzewostanów sosnowych z bogatym podrostem drzew liściastych (grab, buk, dąb, brzoza). Piękny fragment starej dąbrowy świetlistej znajduje się na wzgórzu na terenie ośrodka wypoczynkowego w okolicy Skorzęcina. Powidzko-Bieniszewski OCHK tradycyjnie wykorzystywany jest jako teren wypoczynkowy. Znajdują się tu liczne szlaki turystyczne i ośrodki wypoczynkowe.

Zasięg Powidzko-Bieniszewskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu na terenie Gminy Wilczyn przedstawiono na kolejnej rycinie.



Rysunek 30. Zasięg Powidzko-Bieniszewskiego OChK na terenie Gminy Wilczyn

Źródło: www.mapy.geoportal.gov.pl

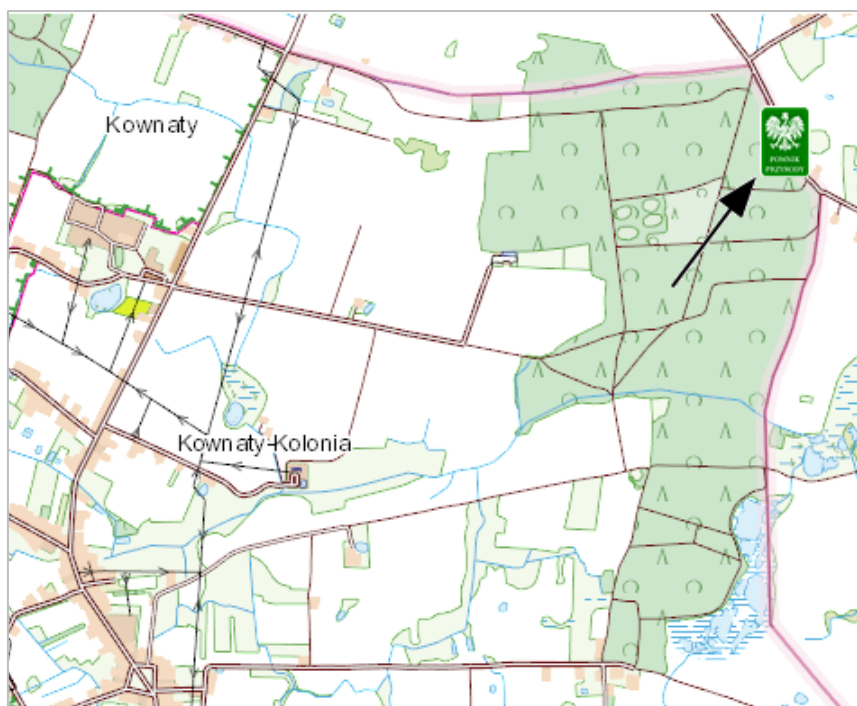
Pomniki przyrody

Na terenie Gminy Wilczyn ustanowione zostały dwa pomniki przyrody, których charakterystykę przedstawiono w kolejnej tabeli, natomiast lokalizację na rycinie.

Tabela 45. Charakterystyka pomników przyrody na terenie Gminy Wilczyn

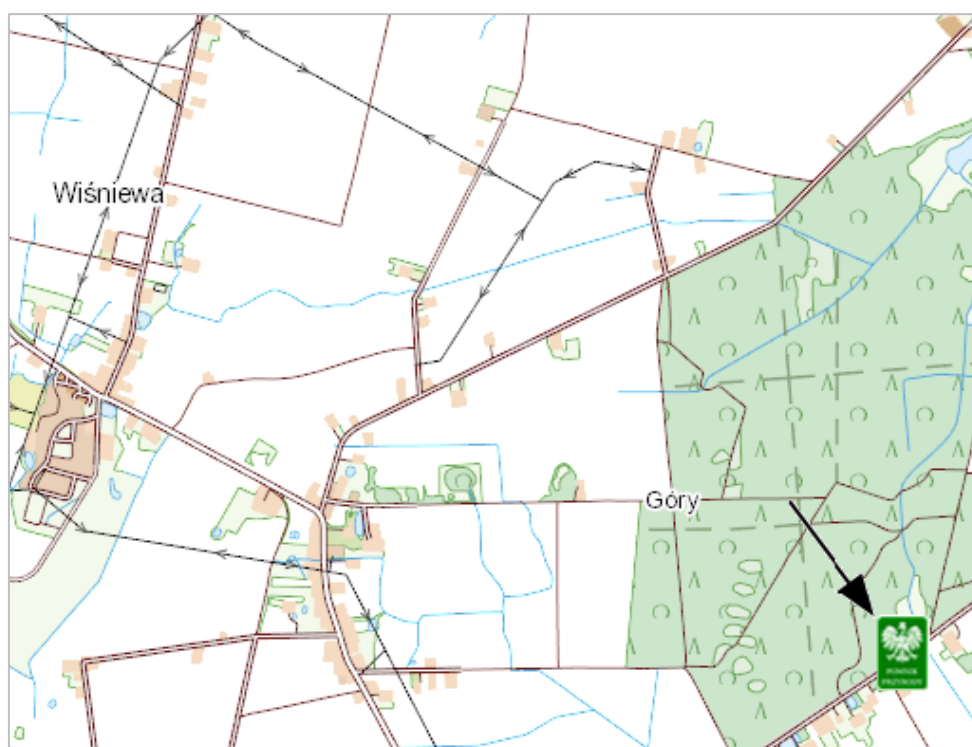
Data ustanowienia	Rodzaj tworu	Gatunek	Nazwa	Wysokość Pierśnica	Lokalizacja
22.11.2001	drzewo	Dąb szypułkowy - <i>Quercus robur</i>	Henryk	25 m 84 cm	rośnie w lesie w oddz. 11 b Leśnictwa Wilczyn
22.11.2001	drzewo	Dąb szypułkowy - <i>Quercus robur</i>	-	26 m 159 cm	rośnie w lesie w oddz. 42 b Leśnictwa Skulsk

Źródło: <http://crfop.gdos.gov.pl/>



Rysunek 31. Lokalizacja pomnika przyrody na terenie Gminy Wilczyn (dąb „Henryk”)

Źródło: www.mapy.geoportal.gov.pl



Rysunek 32. Lokalizacja pomnika przyrody na terenie Gminy Wilczyn (dąb bez nazwy)

Źródło: www.mapy.geoportal.gov.pl

4.9.3. Analiza SWOT oraz zagadnienia horyzontalne dla obszaru interwencji zasoby przyrodnicze

Analizę SWOT oraz zagadnienia horyzontalne dla obszaru interwencji zasoby przyrodnicze przedstawiono w kolejnych tabelach.

Tabela 46. Analiza SWOT dla obszaru interwencji zasoby przyrodnicze

Mocne strony	Słabe strony
• Lokalizacja na terenie gminy obszaru Natura 2000. • Lokalizacja na terenie gminy parku krajobrazowego. • Lokalizacja na terenie gminy obszaru chronionego krajobrazu. • Lokalizacja na terenie gminy pomników przyrody. • Występowania na terenie gminy cennych i chronionych gatunków fauny i flory.	• Niski stopień lesistości (pozostałe zdefiniowane w ramach zagrożeń).
Szanse	Zagrożenia
• Wsparcie zrównoważonego rolnictwa (pakiety rolno- środowiskowo –klimatyczne) oraz zalesień w ramach PROW 2014-2020. • Działalność ochronna Nadleśnictwa oraz RDOŚ. • Ustanawianie nowych form ochrony przyrody. • Działania ograniczające presję na środowisko na etapie planowania przestrzennego. • Podnoszenie świadomości przyrodniczej społeczeństwa.	• Ekspansja gatunków obcych. • Zmiany klimatyczne (susze powodujące pożary, porywiste wiatry powodując wiatrołomy). • Fragmentacja siedlisk poprzez realizację inwestycji liniowych. • Wzrost presji gospodarczej, urbanistycznej, turystycznej i rekreacyjnej. • Zanieczyszczenie środowiska. • Odkrywki węgla brunatnego powodujące obniżenie poziomu wód.

Źródło: opracowanie własne

Tabela 47. Zagadnienia horyzontalne dla obszaru interwencji zasoby przyrodnicze

Adaptacja do zmian klimatu	• Prowadzenie regulacji mikroklimatu poprzez zalesienia, zadrzewienia śródpolne, zieleń na terenach zabudowanych. • Utrzymywanie właściwego stanu siedlisk (w szczególności wodno-błotnych oraz związanych z dolinami rzek) i gatunków. • Uwzględnianie w dokumentach planistycznych aspektu klimatycznego tak, aby projektowane w nich działania w pełni odpowiadały zagrożeniom oraz potrzebom ochrony gatunków i siedlisk. • Podejmowanie działań służących dobrej kondycji lasów, tj. np. przebudowa drzewostanów i odpowiedni dobór gatunków. • Ochrona struktur przyrodniczych, zachowanie spójności i drożności sieci ekologicznej.
Nadzwyczajne zagrożenia środowiska	• Związane z wielkoobszarowymi pożarami lasów oraz wypalaniem użytków rolnych. • Związane z odkrywkami węgla brunatnego powodującymi obniżenie poziomu wód.
Działania edukacyjne	• Prowadzenie działań edukacyjno – informacyjnych w zakresie ochrony i promocji zasobów przyrodniczych (np. roli zjawisk przyrodniczych, presji turystycznej, prawnych podstawach funkcjonowania obszarów chronionych, roli lasów i ich ochrony przed pożarami, szkodliwości wypalania łąk).
Monitoring środowiska	• Monitoring siedlisk i gatunków chronionych przez RDOŚ oraz Nadleśnictwo.

Źródło: opracowanie własne

4.10. Zagrożenia poważnymi awariami

Zgodnie z ustawą Prawo ochrony środowiska mianem poważnej awarii określa się zdarzenie, w szczególności emisję, pożar lub eksplozję, powstałe w trakcie procesu przemysłowego, magazynowania lub transportu, w których występuje jedna lub więcej

niebezpiecznych substancji, prowadzące do natychmiastowego powstania zagrożenia życia lub zdrowia ludzi lub środowiska lub powstania takiego zagrożenia z opóźnieniem.

Zgodnie z rejestrem zakładów dużego (ZDR) i zwiększonego ryzyka (ZZR) wystąpienia poważnej awarii przemysłowej, który prowadzony jest przez Główny Inspektorat Ochrony Środowiska, na terenie Gminy Wilczyn nie ma zlokalizowanych zakładów ZDR i ZZR. Zgodnie z rejestrem na terenie województwa wielkopolskiego funkcjonuje 17 zakładów ZDR oraz 28 zakładów ZZR (stan na 31.12.2019 r.).

Wykaz zakładów dużego ryzyka wystąpienia poważnej awarii przemysłowej (ZDR) na terenie województwa wielkopolskiego przedstawiono w kolejnej tabeli.

Tabela 48. Wykaz zakładów dużego ryzyka wystąpienia poważnej awarii przemysłowej (ZDR) na terenie województwa wielkopolskiego (stan na 31.12.2019 r.)

Nazwa zakładu	Lokalizacja zakładu
GASPOL S.A., Region Zachodni	66-330 Pleszew, ul. Komunalnych 1
Prefere Resins Spółka z o.o.	62-240 Trzemeszno, ul. Fabryczna 4
CORRECT - K. Błaszczuk i Wspólnicy, Sp. K	63-460 Nowe Skalmierzyce, ul. Towarowa 11, m. Ociąż
IKANO Industry Spółka z o.o.	64-610 Rogoźno, ul. Magazynowa 4
HEMPEL MANUFACTURING /POLAND/ Sp. z o.o.	64-320 Buk, ul. Modrzewiowa 2
PERN S.A. Baza Paliw nr 8 w Jastrowiu	64-915 Jastrowie, ul. Polna 1
PERN S.A. Baza Paliw nr 4 w Rejowcu Poznańskim	62-093 Rejowiec Poznański, Skoki
Polski Koncern Naftowy ORLEN S.A. Terminal Paliw w Ostrowie Wielkopolskim	63-400 Ostrów Wielkopolski, ul. Węglowa 1
Polskie Górnictwo Naftowe i Gazownictwo S.A. Oddział w Odolanowie	63-430 Odolanów, ul. Krotoszyńska 148
Polskie Górnictwo Naftowe i Gazownictwo S.A. Oddział w Zielonej Górze - Odazotownia Grodzisk w Snowidowie	62-065 Snowidowo, gm. Grodzisk Wielkopolski
Polskie Górnictwo Naftowe i Gazownictwo S.A. Oddział w Zielonej Górze - Podziemny Magazyn Gazu Bonikowo	64-000 Kościan, ul. Długa, m. Kokorzyn
Przedsiębiorstwo Handlowo-Usługowe BUT-GAZ Rozlewnia Gazu Płynnego	63-100 Śrem, ul. Wiosenna 8
Raben Logistics Polska Spółka z o.o. Oddział Gądk	62-023 Robakowo, ul. Zbożowa 1
PPG DECO Polska Sp. z o.o.	63-400 Ostrów Wielkopolski, ul. Lewkowiec 68
OXYTOP Spółka z o.o.	62-060 Stęszew, ul. Antoninek 2
Magazyn Konimpex Sp. z o. o. w Kole	62-600 Koło, ul. Klonowa 15
NOVATEC Polska Sp. z o.o. Terminal Przeładunkowy LPG w Krzyżu Wlkp.	64-761 Krzyż Wlkp., ul. Portowa 6

Źródło: GIOŚ

4.10.1. Analiza SWOT oraz zagadnienia horyzontalne dla obszaru interwencji zagrożenia poważnymi awariami

Analizę SWOT oraz zagadnienia horyzontalne dla obszaru interwencji zagrożenia poważnymi awariami przedstawiono w kolejnych tabelach.

Tabela 49. Analiza SWOT dla obszaru interwencji zagrożenia poważnymi awariami

Mocne strony	Słabe strony
- Brak na terenie gminy zakładów ZDR. - Brak na terenie gminy zakładów ZZR.	Nie zidentyfikowano.
Szanse	Zagrożenia
- Odpowiednie planowanie przestrzenne – lokalizacja zakładów przemysłowych w specjalnych strefach. - Działalność kontrolno-inspekcyjna Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Środowiska, Państwowej Straży Pożarnej oraz Inspekcji Transportu Drogowego. - Opór społeczny przed lokalizowaniem nowych zakładów ZDR i ZZR.	- Możliwość powstania zakładów ZDR i ZZR w sąsiednich gminach i powiatach. - Ponadlokalny zasięg skutków wystąpienia poważnej awarii. - Ekstremalne zjawiska pogodowe (burze, huragany, ulewne deszcze) powodujące wzrost ryzyka wystąpienia poważnej awarii.

Źródło: opracowanie własne

Tabela 50. Zagadnienia horyzontalne dla obszaru interwencji zagrożenia poważnymi awariami

Adaptacja do zmian klimatu	- Modernizacja lub budowa nowej infrastruktury transportowej, energetycznej, gazowej w sposób uwzględniający gwałtowne zmiany pogodowe. - Położenie nacisku na tworzenie oraz kontrola systemów zabezpieczeń przed skutkami zmian klimatycznych w przypadku powstawania nowych zakładów przemysłowych.
Nadzwyczajne zagrożenia środowiska	Związane z przesyłem gazu ziemnego, przesyłem i transformacją energii elektrycznej, transportem materiałów niebezpiecznych, działalnością przemysłową.
Działania edukacyjne	- Prowadzenie działań edukacyjno – informacyjnych w zakresie właściwych zachowań w sytuacjach zagrożenia wśród mieszkańców. - Poprzez działalność powiatowego i gminnych zespołów zarządzania kryzysowego.
Monitoring środowiska	Poprzez działalność kontrolno-inspekcyjną WIOŚ, Państwowej Straży Pożarnej oraz Inspekcji Transportu Drogowego.

Źródło: opracowanie własne

4.11. Istniejące problemy środowiskowe oraz prognoza stanu środowiska

Na podstawie dokonanego opisu stanu środowiska oraz przeprowadzonej analizy SWOT dla poszczególnych obszarów interwencji zidentyfikowano następujące najważniejsze problemy środowiskowe na terenie Gminy Wilczyn, które wymagają podjęcia działań naprawczych w ramach niniejszego Programu:

- 1) **Eksploracja węgla brunatnego na terenie i w bliskim sąsiedztwie gminy.**
Eksploracja węgla brunatnego w regionie prowadzi przede wszystkim do degradacji ilościowej wód podziemnych i powierzchniowych oraz siedlisk przyrodniczych na terenie Gminy Wilczyn. Postępuje stała regresja zwierciadła wody jezior Powidzkiego Parku Krajobrazowego związana z ucieczką wody do odkrywek kopalni węgla brunatnego oraz

zmniejszeniem się obszaru zlewni prawobrzeżnej jezior w wyniku częściowej likwidacji wododziału w poziomie wód gruntowych na rzecz drenażu kopalnianego. Następuje odślanianie znacznych połaci stref przybrzeżnych jezior.

2) **Występowanie przekroczeń dopuszczalnych standardów jakości powietrza.**

Zgodnie z aktualną „Roczną oceną jakości powietrza w województwie wielkopolskim – Raport wojewódzki za rok 2019” na terenie Gminy Wilczyn ze względu na kryterium ochrony zdrowia wyznaczono obszar przekroczeń poziomu dopuszczalnego stężenia 24 h pyłu zawieszonego PM₁₀ w powietrzu. Według danych GIOŚ główną przyczyną przekroczeń dopuszczalnych stężeń zanieczyszczeń na terenie województwa wielkopolskiego jest oddziaływanie emisji związanych z indywidualnym ogrzewaniem budynków (stężenia pyłów zawieszonych oraz B(a)P wykazują wyraźną zmienność sezonową – przekroczenia dotyczą sezonu grzewczego). Emisję pyłów do powietrza powoduje również eksploatacja złóż węgla brunatnego zlokalizowanych na terenie oraz w bliskim sąsiedztwie gminy. W dniu 13 lipca 2020 r. Sejmik Województwa Wielkopolskiego przyjął uchwałą nr XXI/391/20 „Program ochrony powietrza dla strefy wielkopolskiej”. Program został opracowany w związku z odnotowaniem w 2018 r. przekroczeń standardów jakości powietrza ze względu na ponadnormatywną zawartość pyłu zawieszonego PM₁₀ i PM_{2,5} oraz B(a)P. Niniejszym Programem objęta została również Gmina Wilczyn ze względu na wystąpienie na terenie gminy w 2018 r. obszaru przekroczeń docelowego stężenia rocznego benzo(a)pirenu w powietrzu.

3) **Zła jakość wód powierzchniowych.**

W latach 2017-2019 monitoringiem objęte były następujące jednolite części wód powierzchniowych (JCWP) położone w granicach Gminy Wilczyn: JCWP jez. Wilczyńskie; JCWP jez. Kownackie; JCWP jez. Suszewskie; JCWP Dopływ z Jez. Skulskich; JCWP Kanał Ślesiński do wypływu z jez. Pątnowskiego; JCWP Struga Biskupia do wpływu do jez. Gosławskiego. Stan ogólny wszystkich monitorowanych JCWP znajdujących się na terenie Gminy Wilczyn oceniony został jako ZŁY. Zgodnie z przeprowadzonym monitoringiem najwyższą klasą jakości stanu/potencjału ekologicznego na terenie gminy charakteryzuje się JCWP jez. Kownackie (klasa II – stan bardzo dobry), natomiast najniższą (klasa V – stan zły) JCWP jez. Suszewskie. Stan chemiczny jedynie jednej JCWP (tj. JCWP Dopływ z Jez. Skulskich) oceniony został jako dobry. Jednak ze względu na umiarkowany stan/potencjał ekologiczny (III klasa) stan ogólny tej JCWP oceniony został jako zły.

4) **Zła jakość wód podziemnych.**

Aktualna kompleksowa ocena stanu jednolitych części wód podziemnych (JCWPd), na terenie których położona jest Gmina Wilczyn, tj. JCWPd nr 43 oraz JCWPd nr 62 wykonana została przez Państwowy Instytut Geologiczny - Państwowy Instytut Badawczy (PIG-PIB) w 2016 r. Przeprowadzona ocena wykazała na SŁABY stan chemiczny i ilościowy JCWPd nr 43 oraz na DOBRY stan chemiczny i SŁABY stan ilościowy JCWPd nr 62.

5) **Wysoki stopień zagrożenia gminy suszą.**

Zgodnie z opracowanym przez Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie „Projektem planu przeciwdziałania skutkom suszy” (Warszawa, październik 2020 r.) Gmina Wilczyn położona jest na obszarze o wynikowym (łącznym) zagrożeniu suszą w stopniu silnym/ekstremalnym. Zagrożenie rejonu Gminy Wilczyn poszczególnymi rodzajami suszy zostało określone jako: suszą rolniczą – ekstremalne zagrożenie; suszą hydrologiczną – silne zagrożenie; suszą hydrogeologiczną – słabe zagrożenie.

6) **Duża ilość wyrobów zawierających azbest pozostałych do usunięcia z terenu gminy.**

Zgodnie z „Programem Oczyszczania Kraju z Azbestu na lata 2009-2032” do dnia 31 grudnia 2032 r. instalacje lub urządzenia zawierające azbest powinny zostać oczyszczone z wyrobów azbestowych, w sposób niestwarzający zagrożenia dla środowiska i zdrowia ludzi. Zgodnie z Bazą Azbestową (dostęp w dniu 30.10.2020 r.) na terenie Gminy Wilczyn zinwentaryzowano 2 722,569 Mg wyrobów zawierających azbest (głównie pod postacią falistych płyt azbestowo-cementowych stosowanych jako pokrycia dachowe), z czego do usunięcia i unieszkodliwienia pozostało 2 553,544 Mg.

W kolejnej tabeli przedstawiono prognozę stanu poszczególnych komponentów środowiska na terenie Gminy Wilczyn.

Tabela 51. Prognoza stanu poszczególnych komponentów środowiska na terenie Gminy Wilczyn

Komponent środowiska	Prognoza/zmiana stanu
klimat	Wyniki analiz naukowych oraz scenariusze klimatyczne wykonane w ramach „Strategicznego planu adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030” (SPA 2020) jednoznacznie wskazują, iż klimat Polski ulega systematycznej zmianie. Największe zagrożenie dla gospodarki oraz społeczeństwa stanowią: • wzrost średniej rocznej temperatury powietrza; • zmiana struktury opadów – opady są bardziej gwałtowne, krótkotrwałe oraz nieregularne; • wzrost częstotliwości występowania oraz nasilenia zjawisk ekstremalnych takich jak: silne wiatry, nawalne deszcze, burze, fale upałów.
powietrze	W kontekście prognozowania zmiany jakości powietrza kluczowe znacznie ma obserwowana tendencja wzrostu średniej rocznej temperatury powietrza. Wyższe temperatury powietrza zmniejszają zapotrzebowanie na energię grzewczą w sezonie zimowym. W związku z czym mniejsze zużycie paliw opałowych przełoży się na mniejszą emisję zanieczyszczeń do powietrza oraz na poprawę jego jakości. Również wprowadzane i obowiązujące obecnie przepisy prawne ustalające wymagania w zakresie stosowania niskoemisyjnych paliw oraz urządzeń grzewczych (np. „uchwała antysmogowa”) wpłyną na redukcję emisji zanieczyszczeń z sektora komunalnego (emisja powierzchniowa), który stanowi główne źródło zanieczyszczeń powietrza na terenie kraju (szczególnie w zakresie pyłów oraz B(a)P.
wody powierzchniowe i podziemne	Prognozowane zmiany klimatyczne polegające na wzroście średniej rocznej temperatury powietrza oraz zmiany struktury opadów w konsekwencji wpłyną na nasilenie zjawiska suszy. W związku z czym stan ilościowy oraz dostępność zasobów wód dla wszystkich sektorów gospodarki zmniejszy się. Postępujący wzrost urbanizacji (powstawanie nowych terenów mieszkaniowych i zakładów produkcyjno-przemysłowych) również przyczyni się do degradacji ilościowej i jakościowej środowiska wodnego.
klimat akustyczny	Postępujący wzrost urbanizacji (powstawanie nowych terenów mieszkaniowych, zakładów produkcyjno-przemysłowych, terenów komunikacyjnych) przyczyni się do wzrostu natężenia dźwięku w środowisku.
promieniowanie elektromagnetyczne	Postępujący wzrost urbanizacji (powstawanie nowych terenów mieszkaniowych i zakładów produkcyjno-przemysłowych) przyczyni się do wzrostu liczby sztucznych źródeł pól elektromagnetycznych takich jak: stacje transformatorowe, napowietrzne linie elektroenergetyczne, stacje bazowe telefonii komórkowej, radiowe i telewizyjne stacje nadawcze. Powyższe spowoduje wzrost poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku. Wzrost poziomu promieniowania elektromagnetycznego w środowisku spowodowany będzie również wprowadzaniem na terenie kraju technologii mobilnej piątej generacji (5G) pracującej na wyższych częstotliwościach.
gleby i powierzchnia ziemi	Postępujący wzrost urbanizacji (powstawanie nowych terenów mieszkaniowych, zakładów produkcyjno-przemysłowych, terenów komunikacyjnych) przyczyni się do zmniejszenia powierzchni gleb i gruntów czynnych biologicznie.
zasoby przyrodnicze	Środowisko biotyczne podlega bardzo różnorodnym oddziaływaniom człowieka. Postępujący wzrost presji urbanizacji, w przypadku braku podejmowania kompleksowych działań ochronnych, może prowadzić

Komponent środowiska	Prognoza/zmiana stanu
	do stopniowego zmniejszania się różnorodności biologicznej. Dotyczy to w szczególności zaniku gatunków rzadkich, kosztem wzrostu liczby gatunków synantropijnych i pospolitych. W świetle przewidywanego wzrostu udziału powierzchni zabudowanych i zainwestowanych, a także innych presji (np. turystycznej i rekreacyjnej), można się spodziewać utrzymywania lub nasilenia niekorzystnych skutków tych zjawisk dla przyrody ożywionej

Źródło: opracowanie własne

Prognozowane negatywne zmiany stanu i jakości większości analizowanych w poprzedniej tabeli komponentów środowiska na terenie Gminy Wilczyn powodują konieczność intensyfikacji podejmowania działań naprawczych i zapobiegawczych określonych w niniejszym „Programie Ochrony Środowiska”.

5. CELE PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA, ZADANIA I ICH FINANSOWANIE

5.1. Spójność wyznaczonych celów i zadań z dokumentami strategicznymi i programowymi

Cele oraz zadania zaplanowane do realizacji w „Programie Ochrony Środowiska dla Gminy Wilczyn na lata 2021-2025” są spójne z celami wyznaczonymi w dokumentach strategicznych i programowych rangi krajowej, wojewódzkiej, powiatowej i gminnej.

W kolejnej tabeli wykazano powiązania „Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Wilczyn na lata 2021-2025” z założeniami obowiązujących dokumentów strategicznych szczebla krajowego, wojewódzkiego, powiatowego i gminnego.

Tabela 52. Spójność „Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Wilczyn na lata 2021-2025” z dokumentami strategicznymi szczebla krajowego, wojewódzkiego, powiatowego i gminnego

Powiązanie z „Programem Ochrony Środowiska dla Gminy Wilczyn na lata 2021-2025”
POZIOM KRAJOWY
Długookresowa Strategia Rozwoju Kraju. Polska 2030. Trzecia Fala Nowoczesności
Cel 7 – Zapewnienie bezpieczeństwa energetycznego oraz ochrona i poprawa stanu środowiska • Kierunek interwencji – Modernizacja infrastruktury i bezpieczeństwo energetyczne. • Kierunek interwencji – Modernizacja sieci elektroenergetycznych i ciepłowniczych. • Kierunek interwencji – Realizacja programu inteligentnych sieci w elektroenergetyce. • Kierunek interwencji – Wzmocnienie roli odbiorców finalnych w zarządzaniu zużyciem energii. • Kierunek interwencji – Stworzenie zachęt przyspieszających rozwój zielonej gospodarki. • Kierunek interwencji – Zwiększenie poziomu ochrony środowiska. Cel 8 – Wzmocnienie mechanizmów terytorialnego równoważenia rozwoju dla rozwijania i pełnego wykorzystania potencjałów regionalnych: • Kierunek interwencji – Rewitalizacja obszarów problemowych w miastach. • Kierunek interwencji – Stworzenie warunków sprzyjających tworzeniu pozarolniczych miejsc pracy na wsi i zwiększaniu mobilności zawodowej na linii obszary wiejskie – miasta. • Kierunek interwencji – Zrównoważony wzrost produktywności i konkurencyjności sektora rolno-spożywczego zapewniający bezpieczeństwo żywnościowe oraz stymulujący wzrost pozarolniczego zatrudnienia i przedsiębiorczości na obszarach wiejskich. • Kierunek interwencji – Wprowadzenie rozwiązań prawno-organizacyjnych stymulujących rozwój miast. Cel 9 – Zwiększenie dostępności terytorialnej Polski • Kierunek interwencji – Udrożnienie obszarów miejskich i metropolitalnych poprzez utworzenie zrównoważonego, spójnego i przyjaznego użytkownikom systemu transportowego.

Powiązanie z „Programem Ochrony Środowiska dla Gminy Wilczyn na lata 2021-2025”
Polityka ekologiczna państwa 2030 – strategia rozwoju w obszarze środowiska i gospodarki wodnej Cel szczegółowy: Środowisko i zdrowie. Poprawa jakości środowiska i bezpieczeństwa ekologicznego: • Kierunek interwencji: Zrównoważone gospodarowanie wodami, w tym zapewnienie dostępu do czystej wody dla społeczeństwa i gospodarki oraz osiągnięcie dobrego stanu wód. • Kierunek interwencji: Likwidacja źródeł emisji zanieczyszczeń do powietrza lub istotne zmniejszenie ich oddziaływania. • Kierunek interwencji: Ochrona powierzchni ziemi, w tym gleb. • Kierunek interwencji: Przeciwdziałanie zagrożeniom środowiska oraz zapewnienie bezpieczeństwa biologicznego, jądrowego i ochrony radiologicznej. Cel szczegółowy: Środowisko i gospodarka. Zrównoważone gospodarowanie zasobami środowiska: • Kierunek interwencji: Zarządzanie zasobami dziedzictwa przyrodniczego i kulturowego, w tym ochrona i poprawa stanu różnorodności biologicznej i krajobrazu. • Kierunek interwencji: Wspieranie wielofunkcyjnej i trwale zrównoważonej gospodarki leśnej. • Kierunek interwencji: Gospodarka odpadami w kierunku gospodarki o obiegu zamkniętym. • Kierunek interwencji: Zarządzanie zasobami geologicznymi poprzez opracowanie i wdrożenie polityki surowcowej państwa. • Kierunek interwencji: Wspieranie wdrażania ekoinnowacji oraz upowszechnianie najlepszych dostępnych technik BAT. Cel szczegółowy: Środowisko i klimat. Łagodzenie zmian klimatu i adaptacja do nich oraz zarządzanie ryzykiem klęsk żywiołowych: • Kierunek interwencji: Przeciwdziałanie zmianom klimatu. • Kierunek interwencji: Adaptacja do zmian klimatu i zarządzanie ryzykiem klęsk żywiołowych. Cel szczegółowy: Środowisko i edukacja. Rozwijanie kompetencji (wiedzy, umiejętności i postaw) ekologicznych społeczeństwa: • Kierunek interwencji: Edukacja ekologiczna, w tym kształtowanie wzorców zrównoważonej konsumpcji. Cel szczegółowy: Środowisko i administracja. Poprawa efektywności funkcjonowania instrumentów ochrony środowiska: • Kierunek interwencji: Usprawnienie systemu kontroli i zarządzania ochroną środowiska oraz doskonalenie systemu finansowania.
Strategia na rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju do roku 2020 (z perspektywą do 2030 r.)
Obszar wpływający na osiągnięcie celów Strategii – Środowisko (określone kierunki interwencji) • Zwiększenie dyspozycyjnych zasobów wodnych i osiągnięcie wysokiej jakości wód. • Likwidacja źródeł emisji zanieczyszczeń powietrza lub istotne zmniejszenie ich oddziaływania. • Zarządzanie zasobami dziedzictwa przyrodniczego. • Ochrona gleb przed degradacją. • Zarządzanie zasobami geologicznymi (zapewnienie ochrony i racjonalnego użytkowania złóż). • Gospodarka odpadami zgodnie z hierarchią sposobów postępowania z odpadami. • Oddziaływanie na jakość życia w zakresie klimatu akustycznego i oddziaływania pól elektromagnetycznych (zapewnienie odpowiednich poziomów ochrony przed skutkami oddziaływań pól elektromagnetycznych).
Strategia Bezpieczeństwo Energetyczne i Środowisko
• Racjonalne i efektywne gospodarowanie zasobami kopalin. • Gospodarowanie wodami dla ochrony przed powodzią, suszą i deficytem wody. • Zachowanie bogactwa różnorodności biologicznej, w tym wielofunkcyjna gospodarka leśna. • Uporządkowanie zarządzania przestrzenią. • Poprawa efektywności energetycznej. • Wzrost znaczenia rozproszonych, odnawialnych źródeł energii. • Racjonalne gospodarowanie odpadami, w tym wykorzystanie ich na cele energetyczne. • Ochrona powietrza, w tym ograniczenie oddziaływania energetyki. • Wspieranie nowych i promocja polskich technologii energetycznych i środowiskowych.
Polityka energetyczna Polski do 2030 roku
• Poprawa efektywności energetycznej. • Zapewnienie bezpieczeństwa energetycznego kraju poprzez dywersyfikację źródeł i kierunków dostaw gazu ziemnego.

Powiązanie z „Programem Ochrony Środowiska dla Gminy Wilczyn na lata 2021-2025”
• Zapewnienie ciągłego pokrycia zapotrzebowania na energię przy uwzględnieniu maksymalnego możliwego wykorzystania krajowych zasobów oraz przyjaznych środowisku technologii. • Rozwój wykorzystania odnawialnych źródeł energii. • Ograniczenie oddziaływania energetyki na środowisko.
Strategiczny plan adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030
Cel 1. Zapewnienie bezpieczeństwa energetycznego i dobrego stanu środowiska: • dostosowanie sektora gospodarki wodnej do zmian klimatu; • dostosowanie sektora energetycznego do zmian klimatu; • ochrona różnorodności biologicznej i gospodarka leśna w kontekście zmian klimatu; • adaptacja do zmian klimatu w gospodarce przestrzennej i budownictwie; • zapewnienie funkcjonowania skutecznego systemu ochrony zdrowia w warunkach zmian klimatu. Cel 2. Skuteczna adaptacja do zmian klimatu na obszarach wiejskich: • stworzenie lokalnych systemów monitorowania i ostrzegania przed zagrożeniami; • organizacyjne i techniczne dostosowanie działalności rolniczej i rybackiej do zmian klimatu. Cel 3. Rozwój transportu w warunkach zmian klimatu: • wypracowywanie standardów konstrukcyjnych uwzględniających zmiany klimatu; • zarządzanie szlakami komunikacyjnymi w warunkach zmian klimatu. Cel 4. Zapewnienie zrównoważonego rozwoju regionalnego i lokalnego z uwzględnieniem zmian klimatu: • monitoring stanu środowiska i systemy wczesnego ostrzegania i reagowania w kontekście zmian klimatu (miasta i obszary wiejskie); • miejska polityka przestrzenna uwzględniająca zmiany klimatu. Cel 5. Stymulowanie innowacji sprzyjających adaptacji do zmian klimatu promowanie innowacji na poziomie działań organizacyjnych i zarządczych sprzyjających adaptacji do zmian klimatu: • budowa systemu wsparcia innowacyjnych technologii sprzyjających adaptacji do zmian klimatu. Cel 6. Kształtowanie postaw społecznych sprzyjających adaptacji do zmian klimatu: • zwiększenie świadomości odnośnie do ryzyk związanych ze zjawiskami ekstremalnymi i metodami ograniczania ich wpływu; • ochrona grup szczególnie narażonych przed skutkami niekorzystnych zjawisk klimatycznych.
Strategia Zrównoważonego Rozwoju Transportu do 2030 roku
• Kierunek interwencji 3: zmiany w indywidualnej i zbiorowej mobilności. • Kierunek interwencji 5: ograniczanie negatywnego wpływu transportu na środowisko.
Aktualizacja Krajowego Programu Oczyszczania Ścieków Komunalnych – AKPOŚK 2017
• Dostosowanie wydajności oczyszczalni do odbioru 100 % ładunku zanieczyszczeń powstających w aglomeracji. • Zastosowanie odpowiednich technologii oczyszczania ścieków gwarantujących osiągnięcie wymaganych standardów oczyszczania ścieków. • Wyposażenia aglomeracji w systemy zbierania ścieków komunalnych umożliwiającej spełnienie blisko 100 % poziomu obsługi.
Plan gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry
• Badanie i monitorowanie środowiska wodnego. • Działania wynikające konieczności porządkowania systemu gospodarki ściekowej. • Kontrola użytkowników prywatnych i przedsiębiorstw. • Kształtowanie naturalnych warunków hydrologicznych oraz ochrona i zachowanie ekosystemów oraz różnorodności biologicznej. • Ograniczenie odpływu biogenów z terenów rolniczych. • Ograniczenie rozprzestrzeniania zanieczyszczeń. • Optymalizacja zużycia wody. • Realizacja zadań systemowych gospodarki odpadami zawartych w PGO. • Przegląd pozwoleń wodnoprawnych. • Zapewnienie ciągłości potoków i rzek przez udrożnienie obiektów.
Aktualizacja Programu wodno-środowiskowego kraju
• Niepogarszanie stanu jednolitych części wód. • Zaprzestanie lub stopniowe wyeliminowanie zrzutu substancji priorytetowych do środowiska lub ograniczone zrzuty tych substancji.

Powiązanie z „Programem Ochrony Środowiska dla Gminy Wilczyn na lata 2021-2025”
- 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 prawodawstwie, 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).
Krajowy plan gospodarki odpadami 2022
Głównym celem dokumentu jest określenie polityki gospodarki odpadami zgodnej z hierarchią sposobów postępowania z odpadami, wpisującej się w działania gospodarki o obiegu zamkniętym. Zgodnie z założeniami KPGO, przede wszystkim należy zapewnić realizację działań znajdujących się najwyżej w hierarchii sposobów postępowania z odpadami - a więc zapobiegać ich wytwarzaniu oraz stworzyć niezbędną infrastrukturę do selektywnego zbierania odpadów u źródła, tak aby zapewnić ich efektywny recykling i osiągnąć założone cele.
Krajowy program ochrony powietrza do roku 2020 (z perspektywą do roku 2030)
- Podniesienie zagadnienia poprawy jakości powietrza poprzez skonsolidowanie działań na szczeblu wojewódzkim i lokalnym. - Stworzenie ram prawnych sprzyjających realizacji efektywnych działań mających na celu poprawę jakości powietrza. - Włączenie społeczeństwa w działania na rzecz poprawy jakości powietrza. - Rozwój i upowszechnienie technologii sprzyjających poprawie jakości powietrza. - Rozwój mechanizmów kontrolowania źródeł niskiej emisji. - Upowszechnianie mechanizmów finansowych sprzyjających poprawie jakości powietrza.
Aktualizacja krajowego programu zwiększania lesistości 2014
- Szczególną funkcją zalesień powinno być odpowiednie kształtowanie struktur przestrzennych zasobów przyrody, zwiększanie ich biologicznej aktywności i różnorodności. - Ważnym zadaniem programu zalesiania jest ochrona i wzmacnianie oraz łączenie najcenniejszych obszarów przyrodniczych we wspólny system. Bardzo istotnym problemem jest też racjonalne przestrzenne rozmieszczenie przyszłych zalesień. - Rozmiar zadań, potrzeba systemowych rozwiązań w skali kraju i regionu, a przede wszystkim znaczenie zalesień dla ochrony środowiska, racjonalizacji struktury użytkowania ziemi i tworzenia ładu w gospodarce przestrzennej nadają temu problemowi wysoką rangę.
Program ochrony i zrównoważonego użytkowania różnorodności biologicznej
- Podniesienie poziomu wiedzy oraz wzrost aktywności społeczeństwa w zakresie działań na rzecz ochrony różnorodności biologicznej. - Doskonalenie systemu ochrony przyrody. - Zachowanie i przywracanie siedlisk przyrodniczych oraz populacji zagrożonych gatunków. - Utrzymanie i odbudowa funkcji ekosystemów będących źródłem usług dla człowieka. - Zwiększenie integracji działalności gospodarki z celami ochrony różnorodności biologicznej - Ograniczanie zagrożeń wynikających ze zmian klimatu oraz presji ze strony gatunków inwazyjnych.
POZIOM WOJEWÓDZKI
Strategia rozwoju województwa wielkopolskiego do 2030 roku
Cel strategiczny nr 3 określony w „Strategii rozwoju województwa wielkopolskiego do 2030 roku” brzmi „ROZWÓJ INFRASTRUKTURY Z POSZANOWANIEM ŚRODOWISKA PRZYRODNICZEGO WIELKOPOLSKI”. Poprawa warunków życia z poszanowaniem ochrony środowiska przyrodniczego, przeciwdziałanie i adaptacja do zmian klimatu oraz przeciwdziałanie nierównościom terytorialnym to wyzwania, które Samorząd Województwa podejmuje stawiając sobie za cel rozwój infrastruktury z poszanowaniem środowiska przyrodniczego Wielkopolski. Oznacza to tworzenie przez Samorząd Województwa warunków swobodnego dostępu do podstawowych, jak i zaawansowanych dóbr i usług, swobodnego przemieszczania się mieszkańców, możliwości prowadzenia działalności gospodarczej i wsparcia rozwoju gospodarki innowacyjnej, godnego życia obecnych i przyszłych pokoleń, mieszkania w czystym i bezpiecznym otoczeniu przyrodniczym. Rozwój infrastruktury powinien przebiegać zgodnie z zasadą unikania lub wyeliminowania wzrostu zagospodarowania na obszarach szczególnego zagrożenia powodzią. Rozwój infrastruktury z poszanowaniem środowiska przyrodniczego Wielkopolski do 2030 roku będzie następował przez wsparcie działań w trzech celach operacyjnych:

Powiązanie z „Programem Ochrony Środowiska dla Gminy Wilczyn na lata 2021-2025”
- CEL OPERACYJNY 3.1. Poprawa dostępności i spójności komunikacyjnej województwa, w tym kluczowe kierunki interwencji: - Rozwój transportu drogowego i ekomobilności. - Rozwój zintegrowanego transportu zbiorowego. - CEL OPERACYJNY 3.2. Poprawa stanu oraz ochrona środowiska przyrodniczego Wielkopolski, w tym kluczowe kierunki interwencji: - Zwiększanie i ochrona zasobów wód oraz poprawa ich jakości. - Poprawa jakości powietrza. - Poprawa funkcjonowania gospodarki odpadami. - Ochrona różnorodności biologicznej i krajobrazowej, w tym zasobów leśnych oraz zapewnienie trwałości i ciągłości systemu przyrodniczego. - Poprawa przyrodniczych warunków dla rolnictwa. - Kształtowanie świadomości i postaw ekologicznych społeczeństwa, wzmacnianie bezpieczeństwa ekologicznego i środowiskowego. - CEL OPERACYJNY 3.3. Zwiększenie bezpieczeństwa i efektywności energetycznej, w tym kluczowe kierunki interwencji: - Zwiększenie wykorzystania alternatywnych źródeł energii, w tym OZE i wodoru. - Optymalizacja gospodarowania energią. - Zapewnienie stabilnych dostaw paliw i energii.
Program Ochrony Środowiska dla Województwa Wielkopolskiego do roku 2030 (PROJEKT)
W projekcie Programu w oparciu o diagnozę stanu środowiska województwa wielkopolskiego, zdefiniowane zagrożenia i problemy oraz prognozowane zmiany stanu środowiska, przedstawiono następujące cele i kierunki interwencji Programu dla poszczególnych obszarów interwencji: - Ochrona klimatu i jakości powietrza - cele: - Dobra jakość powietrza atmosferycznego bez przekroczeń dopuszczalnych norm w strefach; - Adaptacja do zmian klimatu; - Ograniczenie emisji gazów cieplarnianych. - Zagrożenie hałasem – cele: - Dobry stan klimatu akustycznego, brak przekroczeń dopuszczalnych poziomów hałasu; - Zmniejszenie liczby osób narażonych na ponadnormatywny hałas. - Pola elektromagnetyczne – cel: - Utrzymanie poziomów pól elektromagnetycznych na poziomach nieprzekraczających wartości dopuszczalnych. - Gospodarowanie wodami – cele: - Zwiększenie retencji wodnej województwa; - Racjonalizacja i ograniczenie zużycia wody; - Przeciwdziałanie skutkom suszy; - Osiągnięcie lub utrzymanie co najmniej dobrego stanu wód. - Gospodarka wodno-ściekowa – cele: - Poprawa jakości wody; - Wyrównanie dysproporcji pomiędzy stopniem zwodociągowania i skanalizowania na terenach wiejskich. - Zasoby geologiczne – cele: - Ograniczenie presji wywieranej na środowisko podczas wydobywania kopalin; - Rekultywacja terenów poeksploatacyjnych. - Gleby – cele: - Ochrona gleb przed degradacją, utrzymanie dobrej jakości gleb; - Rekultywacja i rewitalizacja terenów zdegradowanych. - Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów – cele: - Redukcja ilości wytwarzanych odpadów; - Ograniczenie ilości odpadów komunalnych przekazywanych do składowania; - Ograniczenie nielegalnego obrotu odpadami. - Zasoby przyrodnicze – cel: - Zwiększenie lesistości województwa i zachowanie dobrego stanu terenów leśnych; - Zachowanie różnorodności biologicznej. - Zagrożenie poważnymi awariami – cel: - Brak incydentów o znamionach poważnej awarii.

Powiązanie z „Programem Ochrony Środowiska dla Gminy Wilczyn na lata 2021-2025”
Program ochrony powietrza dla strefy wielkopolskiej
„Program ochrony powietrza dla strefy wielkopolskiej” określa obowiązek realizacji następujących działań naprawczych, których realizacja ma na celu poprawę jakości powietrza w zakresie redukcji emisji pyłów zawieszonych oraz benzo(a)pirenu: • <u>Kod działania WpZOA</u> - ograniczenie emisji z ogrzewania indywidualnego w komunalnym zasobie mieszkaniowym i budynkach użyteczności publicznej w gminach strefy wielkopolskiej. • <u>Kod działania WpDOT</u> - zachęty finansowe na modernizację budynków mieszkalnych oraz na wymianę kotłów, pieców i palenisk w gminach strefy wielkopolskiej. • <u>Kod działania WpIZE</u> - inwentaryzacja źródeł ogrzewania indywidualnego na terenie gmin. • <u>Kod działania WpKUA</u> - kontrola realizacji uchwały ograniczającej stosowanie paliw stałych. • <u>Kod działania WpTMB</u> - termomodernizacja budynków mieszkalnych i użyteczności publicznej. • <u>Kod działania WpMMU</u> - obniżenie emisji komunikacyjnej poprzez regularne utrzymywanie czystości ulic oraz zakaz używania spalinowych i elektrycznych dmuchaw do liści w gminach miejskich i miastach w gminach miejsko-wiejskich • <u>Kod działania WpZUZ</u> - ochrona i zwiększanie udziału zieleni w przestrzeni gmin miejskich strefy wielkopolskiej. • <u>Kod działania WpEEK</u> - edukacja ekologiczna. • <u>Kod działania WpPZP</u> - zapisy w planach zagospodarowania przestrzennego (umieszczanie odpowiednich zapisów umożliwiających ograniczenie emisji pyłów zawieszonych oraz benzo(a)pirenu).
Plan Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Wielkopolskiego – Wielkopolska 2020+
Plan określa następujące kierunki zagospodarowania przestrzennego województwa z zakresu ochrony środowiska: • Ochrona różnorodności biologicznej. • Ochrona obszarów o najwyższych walorach przyrodniczych. • Zapewnienie trwałości i ciągłości systemu przyrodniczego województwa. • Ochrona zasobów leśnych. • Ochrona zasobów wód. • Ochrona powierzchni ziemi. • Ochrona złóż kopalin. • Kształtowanie spójnego systemu komunikacyjnego. • Poprawa bezpieczeństwa energetycznego. • Rozwój infrastruktury komunalnej. • Rozwój produkcji i wykorzystanie odnawialnych źródeł energii. • Przeciwdziałanie zagrożeniom środowiska (poprawa jakości wód powierzchniowych i podziemnych, poprawa jakości powietrza, zapobieganie degradacji powierzchni ziemi, poprawa klimatu akustycznego, zapobieganie poważnym awariom oraz innym zjawiskom mającym negatywny wpływ na środowisko, ograniczanie negatywnego wpływu rolnictwa na środowisko, ograniczanie negatywnego wpływu inwestycji drogowych i kolejowych na środowisko, ograniczanie negatywnego wpływu inwestycji infrastrukturalnych na środowisko, ograniczanie negatywnego wpływu inwestycji w zakresie wydobywania złóż kopalin na środowisko).
Plan gospodarki odpadami dla województwa wielkopolskiego na lata 2019-2025
W gospodarce odpadami komunalnymi (w tym odpadami żywności i innymi odpadami ulegającymi biodegradacji) przyjęto następujące ogólne kierunki działań: • utrzymanie finansowania inwestycji, między innymi przez instrumenty finansowe, ukierunkowanych na modernizację instalacji przetwarzających odpady komunalne, w tym odpady ulegające biodegradacji selektywnie zebrane, tak, aby mogły dostosować się i spełniać wysokie standardy ochrony środowiska; • propagowanie badań w zakresie gospodarki odpadami komunalnymi (m.in. badania dotyczące analizy składu morfologicznego odpadów oraz właściwości fizycznych i chemicznych odpadów); • organizowanie i prowadzenie działań edukacyjno-informacyjnych na szczeblu wojewódzkim oraz gminnym mających na celu m.in.: a) podnoszenie świadomości społeczeństwa w zakresie zapobiegania powstawaniu odpadów, w tym odpadów ulegających biodegradacji, ze szczególnym podkreśleniem należytego, to jest racjonalnego planowania zakupów artykułów spożywczych, aby zapobiegać marnotrawieniu żywności), b) właściwe postępowanie z odpadami, w tym odpadami ulegającymi biodegradacji, szczególnie w zakresie postępowania z selektywnie zbieranymi

Powiązanie z „Programem Ochrony Środowiska dla Gminy Wilczyn na lata 2021-2025”
biodopadami, c) promowanie technologii przetwarzania biodopadów, w wyniku, których powstaje pełnowartościowy i bezpieczny dla środowiska materiał wykorzystywany do celów nawozowych lub rekultywacyjnych; • wdrożenie na poziomie Województwa systemu monitorowania gospodarki odpadami komunalnymi w oparciu o BDO; • podejmowanie przez gminy kontroli prawidłowego odbioru i zagospodarowania odpadów komunalnych, • prowadzenie przez gminy gospodarki odpadami komunalnymi w oparciu o efektywne wykorzystanie potencjału instalacji komunalnych (IK), • wdrażanie przez przedsiębiorców BAT.
POZIOM POWIATOWY
Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Konińskiego na lata 2017-2020 z perspektywą do roku 2024
Program określa do realizacji następujące cele środowiskowe: • OP.I. Poprawa jakości powietrza. • KA.I. Zmniejszenie zagrożenia mieszkańców powiatu ponadnormatywnym hałasem. • P.I. Ochrona przez ponadnormatywnym promieniowaniem. • P.II. Sprawny monitoring zawartości radonu w wodzie do spożycia oraz w pomieszczeniach przeznaczonych na stały pobyt ludzi. • ZW. I. Poprawa jakości wód powierzchniowych oraz ochrona jakości i ilości wód podziemnych wraz z racjonalizacją ich wykorzystania. • ZW. II. Ochrona przed zjawiskami ekstremalnymi związanymi z wodą. • GW. I. Uporządkowanie gospodarki wodno-ściekowej. • ZG. I. Racjonalne wykorzystanie zasobów naturalnych. • OGL. I. Ochrona i właściwe użytkowanie gleb. • GO. I. Gospodarowanie odpadami zgodnie z hierarchią sposobów postępowania z odpadami. • ZP. I. Ochrona i wzrost różnorodności biologicznej. • ZP. II. Prowadzenie trwale zrównoważonej gospodarki leśnej. • ZP.III. Powiększenie zasobów leśnych i zapewnienie ich kompleksowej ochrony. • PAP.I. Zapobieganie poważnym awariom przemysłowym i zagrożeniom naturalnym oraz eliminacja i minimalizacja skutków w razie ich wystąpienia. • E.I Rozwój świadomości ekologicznej wśród społeczności powiatu konińskiego.
Program usuwania wyrobów zawierających azbest z terenu powiatu konińskiego - kontynuacja
Nadrzędnym i długoterminowym celem programu jest oczyszczenie terenu powiatu z wyrobów zawierających azbest, a tym samym wyeliminowanie ich szkodliwego wpływu na zdrowie mieszkańców oraz środowisko naturalne.
POZIOM GMINNY
Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Wilczyn
Studium określa następujące zasady kształtowania przestrzeni w zakresie ochrony środowiska: • w zakresie terenów zielonych: • ochrona istniejących lasów pełniących funkcje regulatora stosunków wodnych (duża zdolność akumulacyjna) i klimatycznych, • zachowanie ciągów ekologicznych (korytarzy ekologicznych) w rynnach polodowcowych jako lokalnego systemu powiązań przyrodniczych, zapewniających równowagę w środowisku, i przewietrzanie obszaru gminy, • zachowanie zieleni parkowej i publicznej – urządzonej, pełniącej wielofunkcyjną rolę krajoznawczą, estetyczną, ochronną, izolacyjną, społeczną, • wzbogacenie ekosystemów zieleni gminnej poprzez: uzupełnianie zadrzewień wielopiętrowych, pasmowych, kępowych oraz punktowych o charakterze krajobrazowym, ochronnym, izolacyjnym, estetyczno-komunikacyjnym oraz wodno – glebo – wiatrochronnym na terenie całej gminy, wprowadzanie zieleni krajobrazowo-izolacyjnej w obszarach mieszkalnych, działalności gospodarczej, rolniczych i niebudowlanych oraz wzdłuż infrastruktury, wprowadzenie zieleni leśno-rekreacyjnej na obrzeżach jezior w strefie zagospodarowania rekreacyjnego. • w zakresie ochrony wód powierzchniowych:

Powiązanie z „Programem Ochrony Środowiska dla Gminy Wilczyn na lata 2021-2025”
- ochronę i zachowanie oczek wodnych, torfowisk i starorzeczy jako naturalnych zbiorników retencjonowania wody. - w zakresie istniejących uciążliwości i przeobrażeń środowiska przyrodniczego gminy: - restrukturyzacja gospodarki cieplnej w sektorze komunalno-bytowym, - zwiększenie zieleni niskiej i wysokiej, pełniącej rolę naturalnych ekranów akustycznych, - systematyczne poprawianie nawierzchni dróg. - w zakresie ochrony przed suszą: - udrażnianie rowów melioracyjnych poprzez ich remonty i odbudowę, - sporządzenie ewidencji wszystkich rowów melioracyjnych na terenie gminy oraz uregulowanie ich stanu prawnego. - w zakresie ochrony powietrza: - zastępowanie w nowo projektowanych i modernizowanych budynkach indywidualnych systemów grzewczych opartych na spalaniu węgla (mogących powodować wzrost emisji zanieczyszczeń) źródłami ciepła wykorzystującymi paliwa o niskich wskaźnikach emisyjnych, jak np.: paliwa płynne, gazowe lub stałe z wyłączeniem paliw węglowych oraz alternatywne źródła energii (słoneczna, geotermalna), - zakaz spalania odpadów w piecach.
„Plan gospodarki niskoemisyjnej w Gminie Wilczyn”
W perspektywie długoterminowej władze gminy będą dążyły do wdrożenia celów określonych w pakiecie klimatyczno-energetycznym poprzez realizację działań służących ograniczeniu emisji gazów cieplarnianych, zwiększeniu udziału energii pochodzącej ze źródeł odnawialnych oraz redukcji zużycia energii finalnej. Działania te będą dotyczyły jednostek Gminy Wilczyn oraz innych interesariuszy, m.in. mieszkańców Gminy. Przyjęte do realizacji cele stanowią odpowiedź Gminy na krajową politykę niskoemisyjną, jak również uwzględniają lokalne uwarunkowania i aspiracje Gminy Wilczyn. Po zidentyfikowaniu obszarów problemowych na terenie Gminy, jako priorytetowe należy uznać działania w obszarach: - Termomodernizacja budynków użyteczności publicznej. - Termomodernizacja budynków jednorodzinnych, wielorodzinnych oraz budynków usługowych. - Wdrożenie technologii OZE. - Rozbudowa sieci ścieżek rowerowych. - Wymiana oświetlenia na bardziej energooszczędne.

Źródło: opracowanie własne

5.2. Cele, kierunki interwencji i zadania wynikające z oceny stanu środowiska

Przyjęte w ramach „Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Wilczyn na lata 2021-2025” cele, kierunki interwencji oraz zadania wynikają ze zdefiniowanych zagrożeń i problemów dla poszczególnych obszarów interwencji (analiza SWOT).

Zadania podejmowane na szczeblu gminnym przyczyniają się do osiągnięcia krajowych, wojewódzkich i powiatowych celów środowiskowych zapisanych w dokumentach strategicznych i programowych.

Przyjęte w POŚ rozwiązania uwzględniają w pierwszym rzędzie działania prowadzące do zrównoważonego gospodarowania zasobami środowiska, poprawy stanu środowiska, poprawy stanu jakości powietrza, zapewnienia racjonalnej gospodarki odpadami i gospodarki wodno-ściekowej, przeciwdziałania zmianom klimatu i adaptacji do nich, zapobiegania klęskom żywiołowym.

W kolejnej tabeli przedstawiono przyjęte do realizacji w ramach POŚ cele, kierunki interwencji i zadania w ramach poszczególnych obszarów interwencji wraz z przypisanymi wskaźnikami monitorującymi.

Tabela 53. Przyjęte do realizacji cele, kierunki interwencji i zadania w ramach poszczególnych obszarów interwencji

Lp.	Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik (przypisany do wyznaczonego celu)			Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
			Nazwa	Wartość bazowa	Wartość docelowa				
1.	Ochrona klimatu i jakości powietrza	Poprawa i ochrona jakości powietrza	Wyznaczenie na terenie gminy obszaru przekroczeń poziomu B(a)P w powietrzu (zgodnie z roczną oceną jakości powietrza za 2019 rok)	NIE	NIE	Zmniejszenie powierzchniowej emisji zanieczyszczeń	Termomodernizacja budynków (<i>mieszkalnych, użyteczności publicznej</i>)	Gmina, właściciele i zarządcy budynków	Brak środków finansowych
							Wymiana przestarzałych źródeł grzewczych opalanych paliwami stałymi	Gmina, właściciele i zarządcy budynków	Brak środków finansowych
							Zwiększenie wykorzystania odnawialnych źródeł energii (<i>np. kolektory słoneczne, pompy ciepła, fotowoltaika</i>)	Gmina, właściciele i zarządcy budynków, inwestorzy	Brak środków finansowych
			Wyznaczenie na terenie gminy obszaru przekroczeń poziomu PM 10 w powietrzu (zgodnie z roczną oceną jakości powietrza za 2019 rok)	TAK	NIE	Zmniejszenie liniowej emisji zanieczyszczeń	Modernizacja, przebudowa i remonty nawierzchni dróg	Zarządcy dróg	Brak środków finansowych
							Rozwój i utrzymanie systemu transportu zbiorowego (dopłaty do przewozów)	Gmina	Brak środków finansowych
							Budowa dróg rowerowych	Zarządcy dróg	Brak środków finansowych
							Budowa i remonty chodników	Zarządcy dróg	Brak środków finansowych
						Zmniejszenie punktowej emisji zanieczyszczeń	Modernizacja instalacji i przemysłowych źródeł ciepła	Podmioty gospodarcze	Brak środków finansowych
							Konserwacja i budowa energooszczędnego oświetlenia ulicznego	Gmina	Brak środków finansowych

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY WILCZYN NA LATA 2021-2025

Lp.	Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik (przypisany do wyznaczonego celu)			Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
			Nazwa	Wartość bazowa	Wartość docelowa				
			Wyznaczenie na terenie gminy obszaru przekroczeń poziomu PM _{2,5} w powietrzu (zgodnie z roczną oceną jakości powietrza za 2019 rok)	NIE	NIE	Działania administracyjne, kontrolne i organizacyjne	Kontrola podmiotów korzystających ze środowiska (w zakresie emisji zanieczyszczeń do powietrza)	WIOŚ	-
							Wnikliwe prowadzenie postępowań dotyczących wydawania pozwoleń na emisję gazów i pyłów	Starosta, Marszałek	-
							Kontrola gospodarstw domowych w zakresie spalania odpadów	Gmina	-
							Uwzględnianie w MPZP zapisów dotyczących stosowania ekologicznego ogrzewania w tym OZE	Gmina	-
						Działania edukacyjno-informacyjne	Promocja niskoemisyjnych i alternatywnych środków transportu	Gmina	Brak zainteresowania mieszkańców
							Prowadzenie działań edukacyjnych i informacyjnych z zakresu ochrony jakości powietrza	Gmina	Brak zainteresowania mieszkańców
2.	Zagrożenie hałasem	Ochrona przed hałasem	Wyznaczenie na terenie gminy obszarów z przekroczeniami dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku	NIE	NIE	Ograniczenie emisji hałasu komunikacyjnego	Modernizacja, przebudowa i remonty nawierzchni dróg	Zarządcy dróg	Brak środków finansowych
							Budowa dróg rowerowych	Zarządcy dróg	Brak środków finansowych
							Budowa i remonty chodników	Zarządcy dróg	Brak środków finansowych

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY WILCZYN NA LATA 2021-2025

Lp.	Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik (przypisany do wyznaczonego celu)			Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
			Nazwa	Wartość bazowa	Wartość docelowa				
						Działania administracyjno-kontrolne	Kontrola podmiotów gospodarczych w zakresie emitowanego hałasu	WIOŚ	-
							Prowadzenie pomiarów hałasu komunikacyjnego i przemysłowego	GIOŚ	-
							Wydawanie decyzji o dopuszczalnym poziomie hałasu	Starosta	-
							Opracowywanie MPZP uwzględniających ochronę akustyczną terenów	Gmina	
						Działania edukacyjno-informacyjne	Prowadzenie działań edukacyjnych i informacyjnych z zakresu szkodliwości oraz ochroną przed hałasem	Gmina	Brak zainteresowania mieszkańców
3.	Pola elektro-magnetyczne	Ochrona przed PEM	Wyznaczenie na obszarze gminy terenów przeznaczonych pod zabudowę mieszkaniową oraz miejsc dostępnych dla ludności, na których stwierdzono przekroczenia dopuszczalnych wartości PEM	NIE	NIE	Ograniczenie emisji pól elektro-magnetycznych	Modernizacja infrastruktury elektroenergetycznej	ENERGA	-
						Działania administracyjno-kontrolne	Monitorowanie oraz ocena poziomów pól elektro-magnetycznych	GIOŚ	-
							Kontrola instalacji emitujących PEM	WIOŚ	-
							Uwzględnianie w MPZP zapisów dot. ochrony przed promieniowaniem elektro-magnetycznym	Gmina	-

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY WILCZYN NA LATA 2021-2025

Lp.	Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik (przypisany do wyznaczonego celu)			Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
			Nazwa	Wartość bazowa	Wartość docelowa				
4.	Gospodarowanie wodami	Ochrona przed skutkami zjawisk ekstremalnych	Udział JCWPd znajdujących się na terenie gminy o dobrym stanie ilościowym	0%	100%	Ograniczenie zasięgu i skutków suszy i podtopień	Realizacja prac konserwacyjno-utrzymaniowych wód	PGW Wody Polskie	Brak środków finansowych
							Remonty i bieżące utrzymanie urządzeń i budowli wodnych	PGW Wody Polskie	Brak środków finansowych
							Modernizacja i bieżące utrzymanie urządzeń melioracyjnych	Właściciele gruntów, Gmina	Brak środków finansowych
							Zwiększenie retencji obszaru gminy (tworzenie nowych zadrzewień i zalesień, budowa obiektów małej retencji, utrzymanie i rozwój terenów zieleni)	PGW Wody Polskie, Gmina, Nadleśnictwo, Właściciele gruntów	Brak środków finansowych
		Poprawa jakości wód powierzchniowych i podziemnych	Udział JCWPd znajdujących się na terenie gminy o dobrym stanie chemicznym	50%	100%	Ochroną wód przed degradacją ilościową	Zwiększenie retencji i odbudowa zasobów wodnych terenów pogórnich na obszarze Wielkopolski Wschodniej	PGW Wody Polskie z partnerami	Brak środków finansowych
							Modernizacja i rozbudowa infrastruktury wodociągowej	Gmina, ZUW	Brak środków finansowych
						Ochroną wód przed degradacją jakościową	Modernizacja i rozbudowa infrastruktury kanalizacyjnej	Gmina, ZUW	Brak środków finansowych
							Realizacja „Programu działań mających na celu zmniejszenie zanieczyszczenia wód azotanami pochodzącymi ze źródeł rolniczych”	Gospodarstwa rolne	Brak środków finansowych
							Realizacja programów rolno-środowiskowych w zakresie ochrony wód	Gospodarstwa rolne	Niskie stawki płatności

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY WILCZYN NA LATA 2021-2025

Lp.	Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik (przypisany do wyznaczonego celu)			Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
			Nazwa	Wartość bazowa	Wartość docelowa				
			Udział JCWP znajdujących się na terenie gminy o dobrym stanie ogólnym wód	0%	100%	Działania administracyjno-kontrolne	Kontrola stanu technicznego przydomowych oczyszczalni ścieków i zbiorników bezodpływowych oraz częstotliwości ich opróżniania	Gmina	-
							Prowadzenie monitoringu jakości wód (powierzchniowych i podziemnych)	GIOŚ	-
							Udzielanie oraz kontrola przestrzegania wydanych pozwoleń wodno-prawnych	PGW Wody Polskie	-
							Kontrola podmiotów korzystających ze środowiska (w zakresie prowadzenia prawidłowej gospodarki wodno-ściekowej)	WIOŚ	-
						Działania edukacyjno-informacyjne	Prowadzenie akcji edukacyjno-informacyjnych z zakresu oszczędzania wody oraz prawidłowego postępowania ze ściekami	Gmina	Brak zainteresowania mieszkańców
5.	Gospodarka wodno-ściekowa	Prowadzenie gospodarki wodno-ściekowej w sposób zapewniający ochronę jakości wód	Długość czynnej sieci kanalizacji sanitarnej	38,5	>38,5 km	Rozbudowa i modernizacja infrastruktury wodno-kanalizacyjnej	Modernizacja i rozbudowa infrastruktury wodociągowej	Gmina, ZUW	Brak środków finansowych
							Modernizacja i rozbudowa infrastruktury kanalizacyjnej	Gmina, ZUW	Brak środków finansowych
						Działania administracyjno-kontrolne	Kontrola jakości wody przeznaczonej do spożycia	PSSE w Koninie	-
							Udzielanie oraz kontrola przestrzegania wydanych pozwoleń wodno-prawnych	PGW Wody Polskie	-

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY WILCZYN NA LATA 2021-2025

Lp.	Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik (przypisany do wyznaczonego celu)			Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
			Nazwa	Wartość bazowa	Wartość docelowa				
			Długość czynnej sieci wodociągowej	128,4	>128,4 km		Kontrola podmiotów korzystających ze środowiska (w zakresie prowadzenia prawidłowej gospodarki wodno-ściekowej)	WIOŚ	-
						Działania edukacyjno-informacyjne	Prowadzenie akcji edukacyjno-informacyjnych z zakresu oszczędzania wody oraz prawidłowego postępowania ze ściekami	Gmina	Brak zainteresowania mieszkańców
6.	Zasoby geologiczne	Racjonalne gospodarowanie zasobami geologicznymi	Powierzchnia gruntów zdegradowanych działalnością górnictw na terenie gminy	330,16 ha	0 ha	Ograniczenie presji na środowisko związanej z wydobyciem węgla brunatnego	Rekultywacja odkrywki Józwin IIB	PAK KWB Konin S.A.	Niewłaściwie prowadzona rekultywacja
							Wykorzystywanie technik wydobywczych ograniczających negatywne oddziaływania środowiskowe	PAK KWB Konin S.A.	Brak środków finansowych
7.	Gleby	Ochrona gleb i powierzchni ziemi	Średnia roczna ilość próbek pobieranych do badań przez OSChR	177 (2017-2019 r.)	>177	Ochrona gleb przed negatywnym oddziaływaniem antropogenicznym	Realizacja programów rolno-środowiskowych w zakresie ochrony gleb oraz przestrzeganie norm Dobrej Kultury Rolnej	Gospodarstwa rolne	Niskie stawki płatności
							Bieżące utrzymanie czystości na terenach publicznych oraz likwidacja dzikich wysypisk odpadów	Gmina	Brak środków finansowych
			Powierzchnia gminy objęta MPZP	423 ha	>423 ha	Działania administracyjno-kontrolne	Monitorowanie gleb użytkowanych rolniczo	OSChR	-
							Uwzględnianie ochrony gleb w MPZP	Gmina	-
						Działania edukacyjno-informacyjne	Prowadzenie szkoleń przez WODR w zakresie zapobiegania degradacji gleb	WODR	Brak zainteresowania

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY WILCZYN NA LATA 2021-2025

Lp.	Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik (przypisany do wyznaczonego celu)			Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
			Nazwa	Wartość bazowa	Wartość docelowa				
8.	Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów	Gospodarowanie odpadami zgodnie z hierarchią sposobów postępowania z odpadami	Osiągnięty poziom recyklingu odpadów papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła	44,4% <i>(2018 r.)</i>	≥55,0%	Racjonalna gospodarka odpadami komunalnymi	Zwiększanie osiąganych poziomów recyklingu odpadów papieru, tworzyw sztucznych, szkła, metalu	Gmina, mieszkańcy	Brak świadomości ekologicznej mieszkańców
			Osiągnięty poziom ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji kierowanych do składowania	0% <i>(2018 r.)</i>	0%		Zwiększanie osiąganych poziomów recyklingu odpadów budowlanych i rozbiórkowych	Gmina, mieszkańcy	Brak świadomości ekologicznej mieszkańców
							Osiąganie korzystniejszych poziomów ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji kierowanych do składowania	Gmina, mieszkańcy	Brak świadomości ekologicznej mieszkańców
							Rekultywacja składowiska odpadów w m. Kownaty	Gmina	-
							Rozwój gminnego systemu gospodarowania odpadami komunalnymi	Gmina	Brak środków finansowych
			Ilość zinwentaryzowanych wyrobów zawierających azbest na terenie gminy	2 722,6 Mg	0 Mg	Racjonalna gospodarka odpadami innymi niż komunalne	Systematyczne usuwanie i unieszkodliwianie wyrobów azbestowych	Właściciele i zarządcy budynków, Gmina	Brak środków finansowych
							Zmniejszenie ilości wytwarzanych odpadów gospodarczych i przemysłowych	Podmioty wytwarzające i gospodarujące odpadami	Wzrost produkcji
							Zwiększenie ilości odpadów poddawanych procesowi odzysku i recyklingu	Podmioty wytwarzające i gospodarujące odpadami	Brak środków finansowych

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY WILCZYN NA LATA 2021-2025

Lp.	Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik (przypisany do wyznaczonego celu)			Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
			Nazwa	Wartość bazowa	Wartość docelowa				
			Udział zmieszanych odpadów komunalnych w łącznej masie odebranych odpadów komunalnych z terenu gminy	38,9%	<38,9%	Działania administracyjno-kontrolne	Kontrola mieszkańców w zakresie prawidłowego postępowania z odpadami komunalnymi	Gmina	-
							Prowadzenie monitoringu składowiska odpadów	Gmina	-
							Kontrola podmiotów gosp. w zakresie właściwie prowadzonej gospodarki odpadami	WIOŚ	-
						Działania edukacyjno-informacyjne	Prowadzenie akcji edukacyjno-informacyjnych z zakresu zapobiegania powstawaniu odpadów oraz prowadzenia selektywnej zbiórki odpadów	Gmina	Brak zainteresowania
9.	Zasoby przyrodnicze	Ochrona zasobów przyrodniczych	Liczba pomników przyrody na terenie gminy	2	>2	Ochrona obszarów i gatunków cennych pod względem przyrodniczym	Ustanawianie nowych form ochrony przyrody	Organy wskazane w ustawie o ochronie przyrody	Skomplikowana i długotrwała procedura
							Bieżąca pielęgnacja, ochrona i utrzymanie istniejących form ochrony przyrody oraz miejsc cennych przyrodniczo	Gmina, Nadleśnictwo, RDOŚ	Brak środków finansowych
			Stopień lesistości gminy	10,0%	>10,0%	Ochrona zasobów leśnych i wzrost lesistości gminy	Zalesianie nowych terenów (z uwzględnieniem uwarunkowań przyrodniczo-krajobrazowych)	Nadleśnictwo, właściciele prywatni	-
							Ochrona, pielęgnowanie i utrzymywanie obszarów leśnych w dobrym stanie	Nadleśnictwo, właściciele prywatni	-

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY WILCZYN NA LATA 2021-2025

Lp.	Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik (przypisany do wyznaczonego celu)			Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
			Nazwa	Wartość bazowa	Wartość docelowa				
							Prowadzenie nadzoru nad gospodarką leśną w lasach niestanowiących własności Skarbu Państwa	Starosta	-
			Powierzchnia terenów zieleni urządzonej na terenie gminy	1,80 ha	>1,80 ha	Ochrona walorów przyrodniczych obszarów zurbanizowanych	Tworzenie oraz bieżące utrzymanie i zagospodarowanie terenów zieleni urządzonej i miejsc rekreacyjno-turystycznych	Gmina	Brak środków finansowych
							Wnikliwe prowadzenie postępowań dotyczących wycinki drzew	Gmina, Starosta, Konserwator Zabytków	Brak zasobów kadrowych
						Działania edukacyjno-informacyjne	Podnoszenie świadomości przyrodniczej społeczeństwa oraz promocja walorów przyrodniczych gminy	Gmina	Brak środków finansowych
10.	Zagrożenia poważnymi awariami	Ograniczenie ryzyka wystąpienia poważnych awarii oraz minimalizacja ich skutków	Liczba poważnych awarii na terenie gminy	0	0	Zmniejszenie zagrożenia oraz minimalizacja skutków w przypadku wystąpienia poważnej awarii	Kontrola podmiotów korzystających ze środowiska	WIOŚ	-
							Finansowanie działalności OSP	Gmina	-

Źródło: opracowanie własne

5.3. Harmonogram rzeczowo-finansowy

W kolejnych tabelach przedstawiono harmonogram rzeczowo-finansowy realizacji zadań własnych oraz monitorowanych służących poprawie stanu poszczególnych komponentów środowiska na terenie Gminy Wilczyn.

Zadania własne samorządu gminnego to przedsięwzięcia, które będą finansowane w całości lub częściowo ze środków własnych będących w dyspozycji samorządu, wynikające z zadań własnych samorządu gminnego oraz podejmowanych działań z własnej inicjatywy.

Natomiast zadania koordynowane to pozostałe zadania związane z ochroną środowiska i racjonalnym wykorzystaniem zasobów naturalnych, które są finansowane ze środków własnych przedsiębiorstw, instytucji oraz ze środków zewnętrznych, będących w dyspozycji organów i instytucji szczebla powiatowego, wojewódzkiego i centralnego, bądź instytucji działających na terenie regionu, a które gmina będzie kontrolować oraz monitorować stopień ich realizacji.

Tabela 54. Harmonogram realizacji zadań własnych Gminy Wilczyn

Lp.	Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny	Koszty realizacji zadania					Możliwe źródła finansowania	Dodatkowe informacje o zadaniu
				2021	2022	2023	2024-2025	RAZEM		
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
1.	Ochrona klimatu i jakości powietrza	Termomodernizacja gminnych budynków użyteczności publicznej	Gmina	W zależności od zakresu zrealizowanych działań					Budżet gminy, RPO, WFOŚiGW, NFOŚiGW	-
2.		Modernizacja energetyczna (remonty) komunalnego zasobu mieszkaniowego	Gmina	ok. 25 tys. zł/rok					Budżet gminy	-
3.		Wymiana przestarzałych źródeł grzewczych opalanych paliwami stałymi	Gmina	W zależności od zakresu zrealizowanych działań					Budżet gminy, RPO, WFOŚiGW, NFOŚiGW	-
4.		Zwiększenie wykorzystania odnawialnych źródeł energii (np. kolektory słoneczne, pompy ciepła, fotowoltaika) <i>(w tym m.in. realizacja projektu „Zastosowanie instalacji fotowoltaicznych na obiektach gmin powiatu konińskiego: Wilczyn, Stare Miasto, Kleczew, Sompolno i Kazimierz Biskupi”)</i>	Gmina	W zależności od zakresu zrealizowanych działań					Budżet gminy, RPO, WFOŚiGW, NFOŚiGW	-
5.		Budowa, modernizacja, przebudowa i remonty dróg gminnych	Gmina	ok. 1 500 tys. zł/rok					Budżet gminy, RPO, WFOŚiGW, NFOŚiGW, Urząd Marszałkowski	-
6.		Budowa i remonty chodników	Gmina	W zależności od zakresu zrealizowanych działań					Budżet gminy, RPO, WFOŚiGW, NFOŚiGW, Urząd Marszałkowski	-
7.		Budowa dróg i ścieżek rowerowych oraz pozostałej infrastruktury rowerowej <i>(m.in.: Wilczogóra – Góry, część II i III; Kopydłówek-Kaliska, część II i III, Wilczogóra – Nowy Świat, część II i III)</i>	Gmina	W zależności od zakresu zrealizowanych działań					Budżet gminy, RPO, WFOŚiGW, NFOŚiGW	-
8.		Rozwój i utrzymanie systemu transportu zbiorowego (dopłaty do przewozów autobusowych)	Gmina	ok. 17 tys. zł/rok					Budżet gminy	-

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY WILCZYN NA LATA 2021-2025

Lp.	Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny	Koszty realizacji zadania					Możliwe źródła finansowania	Dodatkowe informacje o zadaniu
				2021	2022	2023	2024-2025	RAZEM		
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
9.		Konserwacja i budowa energooszczędnego oświetlenia ulicznego	Gmina	ok. 150 tys. zł/rok					Budżet gminy, RPO, WFOŚiGW, NFOŚiGW	-
10.		Kontrola gospodarstw domowych w zakresie spalania odpadów	Gmina	W ramach wydatków bieżących					Budżet gminy	-
11.		Uwzględnianie w MPZP zapisów dotyczących stosowania ekologicznego ogrzewania w tym OZE	Gmina	W zależności od zakresu zrealizowanych działań					Budżet gminy	-
12.		Promocja niskoemisyjnych i alternatywnych środków transportu	Gmina	W ramach wydatków bieżących					Budżet gminy, WFOŚiGW	-
13.		Prowadzenie działań edukacyjnych i informacyjnych z zakresu ochrony jakości powietrza	Gmina, placówki oświatowe	W ramach wydatków bieżących					Budżet gminy, WFOŚiGW	-
14.	Zagrożenie hałasem	Modernizacja, przebudowa i remonty nawierzchni dróg gminnych	Gmina	W zależności od zakresu zrealizowanych działań					Budżet gminy, RPO, WFOŚiGW, NFOŚiGW, Urząd Marszałkowski	-
15.		Budowa i remonty chodników	Gmina	W zależności od zakresu zrealizowanych działań					Budżet gminy, RPO, WFOŚiGW, NFOŚiGW, Urząd Marszałkowski	-
16.		Opracowywanie MPZP uwzględniających ochronę akustyczną terenów	Gmina	W zależności od zakresu zrealizowanych działań					Budżet gminy	-
17.		Prowadzenie działań edukacyjnych i informacyjnych z zakresu szkodliwości oraz ochroną przed hałasem	Gmina, placówki oświatowe	W ramach wydatków bieżących					Budżet gminy, WFOŚiGW	-

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY WILCZYN NA LATA 2021-2025

Lp.	Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny	Koszty realizacji zadania					Możliwe źródła finansowania	Dodatkowe informacje o zadaniu
				2021	2022	2023	2024-2025	RAZEM		
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
18.	Pola elektro-magnetyczne	Uwzględnianie w MPZP zapisów dot. ochrony przed promieniowaniem elektromagnetycznym	Gmina	W zależności od zakresu zrealizowanych działań					Budżet gminy	-
19.	Gospodarowanie wodami	Modernizacja i bieżące utrzymanie urządzeń melioracyjnych	Gmina	dotacja ok. 15 tys. zł/rok					Budżet gminy	-
20.		Zwiększenie retencji obszaru gminy <i>(np. utrzymanie i rozwój terenów zieleni)</i>	Gmina	W zależności od zakresu zrealizowanych działań					Budżet gminy	-
21.		Kontrola stanu technicznego przydomowych oczyszczalni ścieków i zbiorników bezodpływowych oraz częstotliwości ich opróżniania	Gmina	W ramach wydatków bieżących					Budżet gminy	-
22.		Prowadzenie monitoringu składowiska odpadów w m. Kownaty	Gmina	W ramach wydatków bieżących					Budżet gminy	-
23.		Prowadzenie akcji edukacyjno-informacyjnych z zakresu oszczędzania wody oraz prawidłowego postępowania ze ściekami	Gmina, placówki oświatowe	W ramach wydatków bieżących					Budżet gminy, WFOŚiGW	-
24.	Gospodarka wodno-ściekowa	Modernizacja i rozbudowa infrastruktury wodociągowej <i>(w tym m.in. stacji uzdatniania wody, ujęć, sieci wodociągowej)</i>	Gmina, ZUW	W zależności od zakresu zrealizowanych działań					Budżet gminy, ZUW, RPO, WFOŚiGW, NFOŚiGW	-
25.		Modernizacja i rozbudowa infrastruktury kanalizacyjnej <i>(w tym m.in. przepompowni, oczyszczalni, sieci kanalizacyjnej)</i>	Gmina, ZUW	W zależności od zakresu zrealizowanych działań					Budżet gminy, ZUW, RPO, WFOŚiGW, NFOŚiGW	-
26.		Prowadzenie akcji edukacyjno-informacyjnych z zakresu oszczędzania wody oraz prawidłowego postępowania ze ściekami	Gmina, placówki oświatowe	W ramach wydatków bieżących					Budżet gminy, WFOŚiGW	-

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY WILCZYN NA LATA 2021-2025

Lp.	Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny	Koszty realizacji zadania					Możliwe źródła finansowania	Dodatkowe informacje o zadaniu
				2021	2022	2023	2024-2025	RAZEM		
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
27.	Gleby	Bieżące utrzymanie czystości na terenach publicznych oraz likwidacja dzikich wysypisk odpadów	Gmina	W zależności od zakresu zrealizowanych działań					Budżet gminy	-
28.		Uwzględnianie ochrony gleb w MPZP	Gmina	W zależności od zakresu zrealizowanych działań					Budżet gminy	-
29.	Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów	Zwiększanie osiąganych poziomów recyklingu odpadów papieru, tworzyw sztucznych, szkła, metalu	Gmina, mieszkańcy	W zależności od zakresu zrealizowanych działań					Budżet gminy, RPO, WFOŚiGW, NFOŚiGW	-
30.		Zwiększanie osiąganych poziomów recyklingu odpadów budowlanych i rozbiórkowych	Gmina, mieszkańcy	W zależności od zakresu zrealizowanych działań					Budżet gminy, RPO, WFOŚiGW, NFOŚiGW	-
31.		Osiąganie korzystniejszych poziomów ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji kierowanych do składowania	Gmina, mieszkańcy	W zależności od zakresu zrealizowanych działań					Budżet gminy, RPO, WFOŚiGW, NFOŚiGW	-
32.		Rozwój gminnego systemu gospodarowania odpadami komunalnymi <i>(w tym m.in. przedsięwzięcie pn. „Realizacja kompleksowego systemu gospodarowania odpadami komunalnymi na terenie Gminy Wilczyn”)</i>	Gmina	W zależności od zakresu zrealizowanych działań					Budżet gminy, RPO, WFOŚiGW, NFOŚiGW	-
33.		Przeprowadzenie rekultywacji składowiska odpadów w m. Kownaty	Gmina	W zależności od zakresu zrealizowanych działań					Budżet gminy, RPO, WFOŚiGW, NFOŚiGW	-
34.		Kontrola mieszkańców w zakresie prawidłowego postępowania z odpadami komunalnymi	Gmina	W ramach wydatków bieżących					Budżet gminy	-
35.		Prowadzenie akcji edukacyjno-informacyjnych z zakresu zapobiegania powstawaniu odpadów oraz prowadzenia selektywnej zbiórki odpadów	Gmina, placówki oświatowe	W ramach wydatków bieżących					Budżet gminy, WFOŚiGW	-

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY WILCZYN NA LATA 2021-2025

Lp.	Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny	Koszty realizacji zadania					Możliwe źródła finansowania	Dodatkowe informacje o zadaniu
				2021	2022	2023	2024-2025	RAZEM		
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
36.	Zasoby przyrodnicze	Ustanawianie nowych form ochrony przyrody (np. pomników przyrody, użytków ekologicznych)	Gmina	W zależności od zakresu zrealizowanych działań					Budżet gminy	-
37.		Ochrona, pielęgnowanie i utrzymywanie obszarów leśnych w dobrym stanie (dot. lasów gminnych)	Gmina	W zależności od zakresu zrealizowanych działań					Budżet gminy	-
38.		Wnikliwe prowadzenie postępowań dotyczących wycinki drzew	Gmina (Wójt)	W ramach wydatków bieżących					Budżet gminy	-
39.		Podnoszenie świadomości przyrodniczej społeczeństwa oraz promocja walorów przyrodniczych gminy	Gmina, placówki oświatowe	W ramach wydatków bieżących					Budżet gminy, WFOŚiGW	-
40.	Zagrożenia poważnymi awariami	Finansowanie działalności OSP	Gmina	W zależności od zakresu zrealizowanych działań					Budżet gminy	-

Źródło: opracowanie własne

Tabela 55. Harmonogram realizacji zadań monitorowanych przez Gminę Wilczyn

Lp.	Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny	Koszty realizacji zadania (w tys. zł)	Możliwe źródła finansowania	Dodatkowe informacje o zadaniu
A.	B	C	D	E	F	G
1.	Klimat i powietrze	Termomodernizacja budynków mieszkalnych	Właściciele budynków	W zależności od zakresu przeprowadzonych działań	Budżet inwestorów, RPO, WFOŚiGW, NFOŚiGW,	-
2.		Wymiana przestarzałych źródeł grzewczych opalanych paliwami stałymi	Właściciele budynków	W zależności od zakresu przeprowadzonych działań	Budżet inwestorów, RPO, WFOŚiGW, NFOŚiGW,	-
3.		Zwiększenie wykorzystania odnawialnych źródeł energii	Właściciele budynków	W zależności od zakresu przeprowadzonych działań	Budżety inwestorów, RPO, WFOŚiGW, NFOŚiGW, inne	-
4.		Modernizacja, przebudowa i remonty dróg powiatowych	Powiat	W zależności od zakresu przeprowadzonych działań	Budżet powiatu, RPO, WFOŚiGW, NFOŚiGW, inne	-
5.		Budowa i remonty chodników przy drogach powiatowych	Powiat	W zależności od zakresu przeprowadzonych działań	Budżet powiatu, RPO, WFOŚiGW, NFOŚiGW, inne	-
6.		Kontrola podmiotów korzystających ze środowiska	WIOŚ	W ramach wydatków bieżących	Budżet WIOŚ	-
7.		Wnikliwe prowadzenie postępowań dotyczących wydawania pozwoleń na emisję gazów i pyłów	Starosta, Marszałek	W ramach wydatków bieżących	Budżet województwa, Budżet powiatu	-

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY WILCZYN NA LATA 2021-2025

Lp.	Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny	Koszty realizacji zadania (w tys. zł)	Możliwe źródła finansowania	Dodatkowe informacje o zadaniu
A.	B	C	D	E	F	G
8.	Zagrożenia hałasem	Modernizacja, przebudowa i remonty dróg powiatowych	Powiat	W zależności od zakresu przeprowadzonych działań	Budżet powiatu, RPO, WFOŚiGW, NFOŚiGW, inne	-
9.		Budowa i remonty chodników przy drogach powiatowych	Powiat	W zależności od zakresu przeprowadzonych działań	Budżet powiatu, RPO, WFOŚiGW, NFOŚiGW, inne	-
10.		Kontrola podmiotów gospodarczych w zakresie emitowanego hałasu	WIOŚ	W ramach wydatków bieżących	Budżet WIOŚ	-
11.		Prowadzenie pomiarów hałasu komunikacyjnego	GIOŚ	W ramach wydatków bieżących	Budżet GIOŚ	-
12.		Wydawanie decyzji o dopuszczalnym poziomie hałasu	Starosta	W ramach wydatków bieżących	Budżet powiatu	-
13.	Ochrona przed PEM	Modernizacja infrastruktury elektroenergetycznej	ENERGA	W zależności od zakresu przeprowadzonych działań	Budżet ENERGA, RPO, POIiŚ, inne	-
14.		Monitorowanie oraz ocena poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku	GIOŚ	W ramach wydatków bieżących	Budżet GIOŚ	-
15.		Kontrola instalacji emitujących PEM	WIOŚ	W ramach wydatków bieżących	Budżet WIOŚ	-

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY WILCZYN NA LATA 2021-2025

Lp.	Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny	Koszty realizacji zadania (w tys. zł)	Możliwe źródła finansowania	Dodatkowe informacje o zadaniu
A.	B	C	D	E	F	G
16.	Gospodarowanie wodami	Zwiększenie retencji i odbudowa zasobów wodnych terenów pogórnich na obszarze Wielkopolski Wschodniej (w tym jezior Wilczyńskiego, Suszewskiego i Kownackiego)	PGW Wody Polskie z partnerami	W zależności od zakresu przeprowadzonych działań	PGW Wody Polskie, PAK KWB Konin S.A., Ministerstwo Rozwoju	
17.		Realizacja prac konserwacyjno-utrzymawczych wód	PGW Wody Polskie	W zależności od zakresu przeprowadzonych działań	Budżet PGW Wody Polskie	-
18.		Remonty i bieżące utrzymanie urządzeń i budowli wodnych (w tym wałów przeciwpowodziowych)	PGW Wody Polskie	W zależności od zakresu przeprowadzonych działań	Budżet PGW Wody Polskie	-
19.		Modernizacja i bieżące utrzymanie urządzeń melioracyjnych	Właściciele gruntów	W zależności od zakresu przeprowadzonych działań	Środki właścicieli gruntów	-
20.		Zwiększenie retencji obszaru gminy (tworzenie nowych zadrzewień i zalesień, budowa obiektów małej retencji)	Nadleśnictwo, Właściciele gruntów, PGW Wody Polskie	W zależności od zakresu przeprowadzonych działań	Środki właścicieli gruntów, Nadleśnictwo, PGW Wody Polskie, RPO, WFOŚiGW, NFOŚiGW	-
21.		Realizacja „Programu działań mających na celu zmniejszenie zanieczyszczenia wód azotanami pochodzącymi ze źródeł rolniczych”	Gospodarstwa rolne	W zależności od zakresu przeprowadzonych działań	budżety gospodarstw rolnych, PROW, ARiMR	-
22.		Realizacja programów rolno-środowiskowych w zakresie ochrony wód	Gospodarstwa rolne	W zależności od zakresu przeprowadzonych działań	budżety gospodarstw rolnych, PROW, ARiMR	-
23.		Prowadzenie monitoringu jakości wód (powierzchniowych i podziemnych)	GIOŚ	W ramach wydatków bieżących	Budżet GIOŚ	-
24.		Udzielanie oraz kontrola przestrzegania wydanych pozwoleń wodno-prawnych	PGW Wody Polskie	W ramach wydatków bieżących	Budżet PGW Wody Polskie	-
25.		Kontrola podmiotów korzystających ze środowiska (w zakresie prowadzenia prawidłowej gospodarki wodno-ściekowej)	WIOŚ	W ramach wydatków bieżących	Budżet WIOŚ	-

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY WILCZYN NA LATA 2021-2025

Lp.	Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny	Koszty realizacji zadania (w tys. zł)	Możliwe źródła finansowania	Dodatkowe informacje o zadaniu
A.	B	C	D	E	F	G
26.	Gospodarka wodno-ściekowa	Udzielanie oraz kontrola przestrzegania wydanych pozwoleń wodno-prawnych	PGW Wody Polskie	W ramach wydatków bieżących	Budżet PGW Wody Polskie	-
27.		Kontrola podmiotów korzystających ze środowiska (w zakresie prowadzenia prawidłowej gospodarki wodno-ściekowej)	WIOŚ	W ramach wydatków bieżących	Budżet WIOŚ	-
28.		Kontrola jakości wody przeznaczonej do spożycia	PSSE w Koninie	W ramach wydatków bieżących	Budżet PSSE	-
29.	Zasoby geologiczne	Rekultywacja odkrywki Józwin IIB	PAK KWB Konin S.A.	W zależności od zakresu przeprowadzonych działań	PAK KWB Konin S.A.	-
30.		Wykorzystywanie technik wydobywczych ograniczających negatywne oddziaływania środowiskowe	PAK KWB Konin S.A.	W zależności od zakresu przeprowadzonych działań	PAK KWB Konin S.A.	-
31.	Gleby	Realizacja programów rolno-środowiskowych w zakresie ochrony gleb oraz przestrzegania norm Dobrej Kultury Rolnej	Gospodarstwa rolne	W zależności od zakresu przeprowadzonych działań	budżety gospodarstw rolnych, PROW, ARiMR	-
32.		Monitorowanie gleb użytkowanych rolniczo	OSChR	W zależności od zakresu przeprowadzonych działań	Budżety gospodarstw rolnych	-
33.		Prowadzenie szkoleń przez DODR w zakresie zapobiegania degradacji gleb	WODR	W ramach wydatków bieżących	Budżet WODR	-

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY WILCZYN NA LATA 2021-2025

Lp.	Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny	Koszty realizacji zadania (w tys. zł)	Możliwe źródła finansowania	Dodatkowe informacje o zadaniu
A.	B	C	D	E	F	G
34.	Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów	Systematyczne usuwanie i unieszkodliwianie wyrobów azbestowych	Właściciele i zarządcy budynków	W zależności od zakresu przeprowadzonych działań	Budżety właścicieli nieruchomości, Budżet gminy, WFOŚiGW	-
35.		Zmniejszenie ilości wytwarzanych odpadów gospodarczych i przemysłowych	Podmioty wytwarzające i gospodarujące odpadami	W zależności od zakresu przeprowadzonych działań	Budżety podmiotów, RPO, NFOŚiGW, inne	-
36.		Zwiększenie ilości odpadów poddawanych procesowi odzysku i recyklingu	Podmioty wytwarzające i gospodarujące odpadami	W zależności od zakresu przeprowadzonych działań	Budżety podmiotów, RPO, NFOŚiGW, inne	-
37.		Kontrola podmiotów gosp. w zakresie właściwie prowadzonej gospodarki odpadami	WIOŚ	W ramach wydatków bieżących	Budżet WIOŚ	-
38.	Zasoby przyrodnicze	Ustanawianie nowych form ochrony przyrody	Organy wskazane w ustawie o ochronie przyrody	W zależności od zakresu przeprowadzonych działań	Budżety organów realizujących	-
39.		Bieżąca pielęgnacja, ochrona i utrzymanie istniejących form ochrony przyrody oraz miejsc cennych przyrodniczo	Nadleśnictwo, RDOŚ	W zależności od zakresu przeprowadzonych działań	Budżety nadleśnictwa, RDOŚ	-
40.		Zalesianie nowych terenów	Nadleśnictwo, właściciele prywatni	W zależności od zakresu przeprowadzonych działań	Budżety nadleśnictwa, Budżety właścicieli, ARiMR	-
41.		Ochrona, pielęgnowanie i utrzymywanie obszarów leśnych w dobrym stanie	Nadleśnictwo, właściciele prywatni	W zależności od zakresu przeprowadzonych działań	Budżety nadleśnictwa, Budżety właścicieli,	-
42.		Prowadzenie nadzoru nad gospodarką leśną w lasach niestanowiących własności Skarbu Państwa	Starosta	W ramach wydatków bieżących	Budżet powiatu	-
43.		Wnikliwe prowadzenie postępowań dotyczących wycinki drzew	Starosta	W ramach wydatków bieżących	Budżet powiatu	-
44.	Zagrożenia poważnymi awariami	Kontrola podmiotów korzystających ze środowiska	WIOŚ	W ramach wydatków bieżących	Budżet WIOŚ	-

Źródło: opracowanie własne

5.4. Możliwości finansowania działań z zakresu ochrony środowiska

Realizacja wyznaczonych zadań oraz osiągnięcie wyznaczonych celów Programu Ochrony Środowiska wymaga znacznych nakładów finansowych niejednokrotnie przewyższających możliwości budżetowe jednostek samorządu terytorialnego. Głównym źródłem finansowania Programu będą środki własne gminy, środki inwestorów, mieszkańców oraz podmiotów komunalnych. Środki te będą stanowiły uzupełnienie i wkład własny dla źródeł krajowych i zagranicznych – szczególnie krajowych funduszy ekologicznych i funduszy unijnych w ramach ściśle sprecyzowanych programów operacyjnych.

W kolejnej tabeli przedstawiono możliwe źródła finansowania zadań realizowanych w ramach Programu Ochrony Środowiska.

Tabela 56. Źródła finansowania zadań realizowanych w ramach POŚ

Źródło finansowania	Opis
Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej	Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej, jako Instytucja Wdrażająca wielu programów finansowanych ze środków zagranicznych, zgodnie z przyjętą strategią działania na lata 2017-2020 będzie dysponował w perspektywie do 2023 r. środkami zagranicznymi o wartości przekraczającej 20 mld zł. Wolumen dostępnych środków przyczyni się do realizacji przedsięwzięć w obszarach: • adaptacji do zmian klimatu i gospodarki wodnej; • ochrony powietrza; • ochrony wód; • geologii, górnictwa i gospodarki o obiegu zamkniętym, w tym gospodarowania odpadami; • różnorodności biologicznej. Celami horyzontalnymi realizowanymi w każdym z wyżej wymienionych obszarów będą: • poprawa stanu środowiska poprzez wsparcie realizacji zobowiązań środowiskowych; • pełne wykorzystanie środków pochodzących z Unii Europejskiej niepodlegających zwrotowi przeznaczonych na ochronę środowiska i gospodarkę wodną; • wdrażanie innowacji z zakresu ochrony środowiska i gospodarki wodnej, poprawy efektywności energetycznej i wykorzystania energii z odnawialnych źródeł energii, gospodarki o obiegu zamkniętym (w tym ocen cyklu życia – ang. LCA), wspieranie uzasadnionej ekonomicznie niskoemisyjności gospodarki i społeczeństwa oraz tworzenie warunków do powstawania zielonych miejsc pracy, rozwoju nowych technik i technologii służących między innymi racjonalnej gospodarce zasobami naturalnymi, zapobiegania powstawaniu lub ograniczenie emisji do środowiska; • edukacja na rzecz zrównoważonego rozwoju; • zrównoważone, efektywne korzystanie z zasobów, w tym z surowców pierwotnych. Podstawą do przyjmowania i rozpatrywania wniosków o dofinansowanie w Narodowym Funduszu są programy priorytetowe, które określają m.in. formy i warunki dofinansowania oraz szczegółowe kryteria wyboru przedsięwzięć. Zarządzanie finansami NFOŚiGW przez programy priorytetowe gwarantuje transparentny, obiektywny i bezstronny proces przyznawania dofinansowania.
Program Operacyjny Infrastruktura i Środowisko na lata 2014-2020	Program Operacyjny Infrastruktura i Środowisko 2014-2020 (POIiŚ 2014-2020) to krajowy program wspierający gospodarkę niskoemisyjną, ochronę środowiska, przeciwdziałanie i adaptację do zmian klimatu, transport i bezpieczeństwo energetyczne. Środki unijne z programu przeznaczane są również w ograniczonym stopniu na inwestycje w obszary ochrony zdrowia i dziedzictwa kulturowego. Obszary wsparcia i rodzaje projektów możliwych do realizacji w ramach programu Infrastruktura i Środowisko 2014-2020 to: • Zmniejszenie emisyjności gospodarki.

Źródło finansowania	Opis
	• Ochrona środowiska, w tym adaptacja do zmian klimatu. • Rozwój sieci drogowej TEN-T i transportu multimodalnego. • Infrastruktura drogowa dla miast. • Rozwój transportu kolejowego w Polsce. • Rozwój niskoemisyjnego transportu zbiorowego w miastach. • Poprawa bezpieczeństwa energetycznego.
Wielkopolski Regionalny Program Operacyjny na lata 2014-2020	Regionalny Program Operacyjny Województwa Wielkopolskiego jest odpowiedzią na wyzwania rozwojowe, określone dla regionu w głównych dokumentach strategicznych, uwzględnia te obszary interwencji, których realizacja przyniesie największe efekty. RPO WO finansowany jest z 2 źródeł: Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego (EFRR) i Europejskiego Funduszu Społecznego (EFS). WRPO 2014-2020 realizowany jest poprzez 10 Osi Priorytetowych (OP) z czego 9 to osie tematyczne i jedna oś dedykowana pomocy technicznej. Inwestycje z zakresu ochrony środowiska przyrodniczego realizowane są w ramach następujących osi oraz priorytetów inwestycyjnych: Oś Priorytetowa 3. Energia: • Działanie 3.1. Wytwarzanie i dystrybucja energii ze źródeł odnawialnych. • Działanie 3.2. Poprawa efektywności energetycznej w sektorze publicznym i mieszkaniowym. • Działanie 3.3. Wspieranie strategii niskoemisyjnych w tym mobilność miejska. Oś Priorytetowa 4. Środowisko: • Działanie 4.1. Zapobieganie, likwidacja skutków klęsk żywiołowych i awarii środowiskowych. • Działanie 4.2. Gospodarka odpadami. • Działanie 4.3. Gospodarka wodno – ściekowa. • Działanie 4.4. Zachowanie, ochrona, promowanie i rozwój dziedzictwa naturalnego i kulturowego. • Działanie 4.5 Ochrona przyrody. Oś Priorytetowa 5. Transport: • Działanie 5.1. Infrastruktura drogowa regionu.
Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Poznaniu	Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Poznaniu jest jednym z najważniejszych partnerów samorządów i innych podmiotów realizujących zadania z zakresu ochrony środowiska w regionie. Rola Funduszu jako instytucji finansującej przedsięwzięcia proekologiczne systematycznie wzrasta. Dzięki zaangażowaniu finansowemu Funduszu realizowane są liczne przedsięwzięcia w zakresie gospodarki wodno-ściekowej, gospodarki odpadami, ochrony powietrza, ochrony przyrody i edukacji ekologicznej. Fundusz jest jedynym podmiotem w regionie finansującym przedsięwzięcia prośrodowiskowe na taką skalę, z tak dogodnymi warunkami udzielanej pomocy (najniższe oprocentowanie, korzystny okres spłaty, brak prowizji, sposobność finansowania dotacyjnego dużej części zadań) oraz oferującego nowe produkty. WFOŚiGW pełni także rolę instytucji wspierającej beneficjentów realizujących zadania na terenie Wielkopolski w procesie pozyskania środków unijnych poprzez preferencyjne warunki wsparcia finansowego dla realizowanych projektów – jako szerszego elementu wsparcia procesu efektywnego wykorzystania środków unijnych przeznaczonych na ochronę środowiska i politykę zrównoważonego rozwoju. WFOŚiGW pełni rolę centrum kompetencji w zakresie analityczno-doradczym oraz działań edukacyjnych oraz informacyjno-promocyjnych kierowanych do ogółu społeczeństwa celem budowy świadomości ekologicznej i kształtowania właściwych postaw w obszarze ochrony środowiska. W „Strategii działania Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Poznaniu na lata 2017-2020 z perspektywą do 2025 r.” określono następujące priorytety wsparcia: • Priorytet I: Ochrona zasobów wodnych. • Priorytet II: Ochrona powierzchni ziemi. • Priorytet III: Ochrona atmosfery.

Źródło finansowania	Opis
	• Priorytet IV: Ochrona różnorodności biologicznej i funkcji ekosystemów. • Priorytet V: Edukacja ekologiczna. • Priorytet VI: Zarządzanie i monitorowanie środowiska.
Fundusze Europejskie na lata 2021-2027	Opracowano na podstawie projektów rozporządzeń dla polityki spójności na lata 2021-2027. Pakiet projektów rozporządzeń dot. polityki spójności na okres perspektywy finansowej 2021-2027 został opublikowany przez Komisję Europejską 29 maja 2018 r. Cele szczegółowe EFRR i Funduszu Spójności na lata 2021-2027 przedstawiają się następująco: a) „Bardziej inteligentna Europa dzięki wspieraniu innowacyjnej i inteligentnej transformacji gospodarczej” („CP 1”) – poprzez: • zwiększenie potencjału w zakresie badań i innowacji oraz wykorzystywanie zaawansowanych technologii; • czerpanie korzyści z cyfryzacji dla obywateli, przedsiębiorstw i rządów; • sprzyjanie wzrostowi i konkurencyjności MŚP; • rozwijanie umiejętności na rzecz inteligentnej specjalizacji, transformacji przemysłowej i przedsiębiorczości. b) Bardziej przyjazna dla środowiska niskoemisyjna Europa dzięki promowaniu czystej i sprawiedliwej transformacji energetyki, zielonych i niebieskich inwestycji, gospodarki o obiegu zamkniętym, przystosowania się do zmiany klimatu oraz zapobiegania ryzyku i zarządzania ryzykiem” („CP 2”) – poprzez: • promowanie środków na rzecz efektywności energetycznej; • promowanie odnawialnych źródeł energii; • rozwój inteligentnych systemów i sieci energetycznych oraz systemów magazynowania na szczeblu lokalnym; • wspieranie działań w zakresie dostosowania do zmiany klimatu, zapobiegania ryzyku i odporności na klęski żywiołowe; • wspieranie zrównoważonej gospodarki wodnej; • wspieranie przechodzenia na gospodarkę o obiegu zamkniętym; • sprzyjanie bioróżnorodności i rozwojowi zielonej infrastruktury w środowisku miejskim oraz zmniejszanie zanieczyszczenia; c) „Lepiej połączona Europa dzięki zwiększeniu mobilności i udoskonaleniu regionalnych połączeń teleinformatycznych” („CP 3”) – poprzez: • udoskonalanie sieci połączeń cyfrowych; • rozwój zrównoważonej, inteligentnej, bezpiecznej i intermodalnej sieci TEN-T odpornej na zmianę klimatu; • rozwój zrównoważonej, inteligentnej i intermodalnej mobilności odpornej na zmianę klimatu na szczeblu krajowym, regionalnym i lokalnym, w tym poprawę dostępu do sieci TEN-T i mobilności transgranicznej; • wspieranie zrównoważonej multimodalnej mobilności miejskiej; d) „Europa bliżej obywateli dzięki wspieraniu zrównoważonego i zintegrowanego rozwoju obszarów miejskich, wiejskich i przybrzeżnych w ramach inicjatyw lokalnych” („CP 5”) – poprzez: • wspieranie zintegrowanego rozwoju społecznego, gospodarczego i środowiskowego, dziedzictwa kulturowego i bezpieczeństwa na obszarach miejskich; • wspieranie zintegrowanego lokalnego rozwoju społecznego, gospodarczego i środowiskowego, dziedzictwa kulturowego oraz bezpieczeństwa, w tym na obszarach wiejskich i przybrzeżnych, m.in. w ramach rozwoju lokalnego kierowanego przez społeczność.

Źródło: opracowanie własne

6. SYSTEM REALIZACJI PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA

Zgodnie z Wytycznymi do opracowania wojewódzkich, powiatowych i gminnych programów ochrony środowiska na realizację Programu składają się następujące elementy: współpraca z interesariuszami, opracowanie treści Programu, realizacja, monitoring i okresowa sprawozdawczość oraz ewaluacja i aktualizacja. Elementy te można podzielić na 4 etapy (w oparciu o cykl Deminga), do których należą:

- aktualizacja – w tym opracowanie dokumentu Programu na kolejne 4 lata; następuje w oparciu o wyniki ewaluacji oraz doświadczenia i efekty uzyskane dzięki działaniom korygującym;
- wdrażanie – czyli realizacja zadań zawartych w Programie, a przez to osiągnięcie zamierzonych celów;
- ewaluacja – częścią której jest monitoring prowadzony przez odpowiednie jednostki, a także sprawozdawczość, czyli opracowywanie co 2 lata raportów z realizacji programu ochrony środowiska; jest to bardzo istotny etap, pokazujący ewentualne rozbieżności pomiędzy celami zawartymi w Programie, a stanem rzeczywistym oraz konieczność podjęcia działań korygujących; raporty ukazują także dotychczasową efektywność prac w powiązaniu z nakładami finansowymi i faktycznymi efektami środowiskowymi (wskaźniki środowiskowe);
- działania korygujące – w wyniku ewaluacji (po okresie 2 lat) możliwa jest korekta niektórych zadań, tak aby udało się osiągnąć zaplanowane w Programie cele.

Na każdym etapie prac bardzo istotna jest współpraca pomiędzy interesariuszami Programu, np. poprzez zawiązanie grupy roboczej mającej wpływ na planowanie nowych zadań w aktualizacji Programu. Współpraca ta jest szczególnie istotna na etapie ewaluacji przy sporządzaniu sprawozdań z wykonanych zadań. Cykl zarządzania Programem jest ściśle powiązany z koniecznością pozyskiwania danych, które są niezbędne do oceny stanu jakości środowiska i stanu realizacji działań w cyklu dwuletnim.

Aby realizacja zadań zawartych w „Programie Ochrony Środowiska dla Gminy Wilczyn na lata 2021-2025” przebiegała zgodnie z założonym harmonogramem, niezbędne jest prowadzenie monitoringu oraz ewaluacji ich wykonania.

Wójt Gminy Wilczyn zgodnie z art. 18 ust. 2 i 3 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. 2020, poz. 1219 ze zm.), sporządzał będzie co 2 lata raporty z wykonania „Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Wilczyn na lata 2021-2025”, które przedstawiane będą Radzie Gminy Wilczyn, a następnie przekazywane Zarządowi Powiatu Konińskiego.

Celem sporządzania raportów jest ocena realizacji zadań wskazanych w „Programie Ochrony Środowiska dla Gminy Wilczyn na lata 2021-2025”, w tym:

- określenie stanu realizacji przyjętych do wykonania w ramach POŚ zadań;
- określenie stanu oraz tendencji zmian zachodzących w środowisku na terenie gminy;
- przeprowadzenie analizy finansowej oraz wskaźnikowej realizacji POŚ;
- przeprowadzenie ewaluacji przyjętych zadań (rekomendacji na przyszłość).

Monitoring realizacji zadań będzie prowadzony w oparciu o wskaźniki obrazujące zmianę stanu środowiska na terenie gminy (wskazane m.in. w *Tabela 53. Przyjęte do realizacji cele, kierunki interwencji i zadania w ramach poszczególnych obszarów interwencji*) oraz dane dotyczące stanu realizacji zadań ujętych w Programie. Jeżeli w wyniku analizy okaże się, że istnieją rozbieżności pomiędzy stopniem realizacji Programu a jego założeniami, zostaną podjęte czynności mające na celu wyjaśnienie przyczyn rozbieżności oraz określenie działań korygujących.

7. OGRANICZANIE NEGATYWNEGO ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO ZAPLANOWANYCH DO REALIZACJI DZIAŁAŃ

Realizacja zaplanowanych zadań w ramach „Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Wilczyn na lata 2021-2025” wpłynie na poprawę jakości i stanu poszczególnych komponentów środowiska. Jednak w fazie realizacji (budowy) poszczególnych inwestycji może dojść do negatywnych oddziaływań na środowisko. Jednak będą to oddziaływania krótkotrwałe, o lokalnym zasięgu, całkowicie odwracalne (typowe dla prac budowlanych). Prowadzenie robót uwzględniające przyjęcie odpowiedniej technologii prac oraz opracowanie projektów organizacji robót zapewniających minimalną ingerencję w środowisko wpłynie na minimalizację szkodliwego oddziaływania. Ustalane terminy realizacji prac należy tak dostosować do wymagań ochrony środowiska, żeby nie powodować zbyt dużych zaburzeń w życiu fauny. Zaplecze budowy powinno zajmować jak najmniejszą powierzchnię terenu i być wyznaczone w takim miejscu, aby znajdowało się w bezpiecznej odległości od cennych biotopów. Sprzęt budowlany oraz technologie wykonawstwa należy dobierać tak, aby eliminowane były takie szkodliwe czynniki jak: hałas, zanieczyszczenie środowiska (spaliny, wycieki paliwa, odpady poprodukcyjne itp.), niszczenie urodzajnej warstwy gleby przez sprzęt (trasy przejazdu, sposoby przemieszczania maszyn), niszczenie roślinności w zasięgu pracy maszyn (zasięg osprzętu, trasy ekologiczne). W ramach realizacji zadań nie nastąpi kumulowanie się oddziaływania poszczególnych przedsięwzięć oraz nie nastąpi oddziaływanie transgeniczne (brak wpływu na środowisko krajów sąsiadujących). Należy zaznaczyć, iż odstępienie od wdrażania zapisów projektu przedmiotowego programu będzie oznaczać odstępienie od obowiązku realizacji strategicznych celów ochrony środowiska. Biorąc pod uwagę cel w jakim jest sporządzany i realizowany niniejszy program (kompleksowa ochrona poszczególnych komponentów środowiska), należy uznać, iż środkami zapobiegającymi negatywnemu oddziaływaniu antropopresji na środowisko są w rzeczywistości rozwiązania (zadania) zaproponowane do realizacji w programie.

Zadania zaplanowane do realizacji w ramach Programu nie będą znacząco oddziaływać na wyznaczone na terenie gminy formy ochrony przyrody. Wyznaczone zadania nie są sprzeczne z aktami prawnymi dotyczącymi form ochrony przyrody. W szczególności POŚ nie wyznacza do realizacji zadań, które zostały uznane za zakazane w stosunku do istniejących na terenie Gminy Wilczyn form ochrony przyrody.

W kolejnej tabeli przedstawiono przykładowe rozwiązania chroniące środowisko jakie powinny być zastosowane w trakcie realizacji poszczególnych rodzajów inwestycji.

Tabela 57. Rozwiązania chroniące środowisko przy realizacji poszczególnych inwestycji

Rodzaj inwestycji	Rozwiązania chroniące środowisko
Prace w obrębie budynków (termomodernizacja, montaż instalacji OZE, demontaż azbestowych pokryć dachowych)	Przy planowaniu prac termomodernizacyjnych należy mieć na uwadze, iż budynki mieszkalne i inne obiekty budowlane stanowią potencjalne siedliska gatunków chronionych, w szczególności ptaków i nietoperzy. Niewłaściwie prowadzone remonty i ocieplenia budynków wykonywane bez uwzględnienia potrzeb biologicznych zwierząt je zasiedlających mogą naruszać przepisy ustawy o ochronie przyrody, a także istotnie przyczyniać się do zmniejszania populacji gatunków chronionych, takich jak jerzyk <i>Apus apus</i> , puszczyk <i>Falco tinnunculus</i> , mroczek późny <i>Eptesicus serotinus</i> , i in. W celu uniknięcia nieumyślnego niszczenia siedlisk gatunków chronionych należy przed przystąpieniem do prac w obrębie budynków dokonać ich obserwacji pod kątem występowania gatunków chronionych. W sytuacji stwierdzenia ich występowania należy przeprowadzić termomodernizację z uwzględnieniem potrzeb biologicznych zwierząt (dostosowanie terminu termomodernizacji budynków do okresu lęgowego ptaków) oraz po uzyskaniu zezwolenia, o którym mowa w art. 56 ustawy o ochronie przyrody.
Modernizacja i bieżące utrzymanie wód oraz urządzeń melioracyjnych	Rowy i kanały stanowią siedlisko dla wielu cennych gatunków. Prace utrzymaniowe związane z odmulaniem czy pogłębianiem prowadzą do trwałej zmiany warunków siedliskowych i zmiany składu gatunkowego ekosystemu. Zadania te należy realizować tak, aby ograniczyć wycinkę drzew, czy usuwanie

Rodzaj inwestycji	Rozwiązania chroniące środowisko
(realizacja prac konserwacyjnych)	roślinności wodnej. Cenne gatunki należy przenieść w miejsca o takich samych bądź zbliżonych warunkach siedliskowych. Ważnym czynnikiem jest również termin prac, który nie powinien kolidować z okresem rozrodu lokalnych populacji. Prace w korycie wiążą się z usuwaniem roślinności wodnej i nabrzeżnej, mogą także zmienić reżim hydrologiczny, co wiąże się ze zmianą warunków siedliskowych. W przypadku prac w korycie należy rzetelnie przeprowadzić ocenę oddziaływań przedsięwzięcia na obszary cenne przyrodniczo. Jeżeli w cieku występują gatunki chronione może być dodatkowo potrzebne zezwolenie odpowiedniego organu na odstępstwo od zakazów ochrony gatunkowej. Należy zachować występowanie naturalnych wysp i odsypisk, dla ochrony cennych siedlisk powinno się także zachować miejsca zastoiskowe. Linia brzegowa powinna się charakteryzować dużą różnorodnością i zmiennością. Zaleca się pozostawienie w cieku tzw. elementów siedliskowych (głazów, kamieni, pni drzew), które stanowią element niezbędny do życia gatunków zależnych od środowiska wodnego.
Budowa obiektów małej retencji	Przed przystąpieniem do prac projektowych i uszczegóławianiem rozwiązań technicznych należy zaproponować dokładną lokalizację obiektu małej retencji w oparciu o istniejące materiały fizjograficzne oraz o wizję terenową. Zalecane jest, aby niezależnie od formalnych wymogów zawsze przeprowadzić inwentaryzację przyrodniczą w miejscu lokalizacji obiektu i na jej podstawie zweryfikować zasadność realizacji obiektu, występujące ryzyka oddziaływania na środowisko przyrodnicze (np. na gatunki chronione lub na chronione siedliska przyrodnicze), ograniczenia i wymogi środowiskowe do uwzględnienia w projektowaniu. Najistotniejszym elementem fazy budowy jest właściwa kontrola i nadzór nad prowadzonymi pracami. Szczególnie ważne jest ograniczenie negatywnych oddziaływań na środowisko przyrodnicze, poprzez planowe prowadzenie robót. Generalnie roboty powinny być prowadzone przy niskim stanie wód powierzchniowych i podziemnych oraz poza okresem lęgowym ptaków/sezonem rozrodu płazów i gadów. Zagadnienia związane z organizacją placu budowy, np. dojazd sprzętu, powinny być przeanalizowane już na etapie weryfikacji uwarunkowań środowiskowych i oceny oddziaływania na środowisko. W przypadku prac polegających na regulacji wód oraz budowie wałów przeciwpowodziowych, a także robót melioracyjnych, odwodnień budowlanych oraz innych robót ziemnych zmieniających stosunki wodne na terenach o szczególnych wartościach przyrodniczych, na których znajdują się skupienia roślinności o dużej wartości z punktu widzenia przyrodniczego, terenach o walorach krajobrazowych i ekologicznych, terenach masowych lęgów ptactwa, występowania skupień gatunków chronionych oraz tarlisk, zimowisk, przepławek i miejsc masowej migracji ryb i innych organizmów wodnych, szczególne warunki prowadzenia robót budowlanych mogą być nałożone decyzją regionalnego dyrektora ochrony środowiska wydawaną w trybie art. 118 ustawy o ochronie przyrody. Taka decyzja (lub postanowienie stwierdzające, że nie jest ona wymagana), powinna być uzyskana przed uzyskaniem pozwolenia na budowę.
Budowa, modernizacja, przebudowa infrastruktury sieciowej (dróg, wodociągów i kanalizacji)	W przypadku budowy (przebudowy) infrastruktury liniowej podstawowym środkiem ochronnym siedlisk i gatunków cennych przyrodniczo jest ich uwzględnianie w procesie planowania i projektowania. Budowa nowej oraz modernizacja już istniejącej infrastruktury liniowej nie powinna prowadzić do podziałów obszarów cennych przyrodniczo (defragmentacji siedlisk). W zakresie budowy nowych odcinków infrastruktury liniowej w przypadku zadrzewień i zakrzewień znajdujących się w zasięgu robót ziemnych należy stosować zasady określone w art. 87 a ust. 1 ustawy o ochronie przyrody, a więc prace ziemne oraz inne prace wykonywane ręcznie z wykorzystaniem sprzętu mechanicznego lub urządzeń technicznych, wykonywane w obrębie korzeni, pnia lub korony drzewa lub w obrębie korzeni lub pędów krzewu należy przeprowadzać w sposób najmniej szkodzący drzewom lub krzewom, zabezpieczając je przed:

Rodzaj inwestycji	Rozwiązania chroniące środowisko
	• uszkodzeniami mechanicznymi pni poprzez zastosowanie tymczasowych osłon, np. tkaniny jutowej, desek połączonych drutem lub grubych mat z trzciny lub słomy do wysokości minimalnej 2 m, • fizycznym uszkodzeniem krzewów poprzez wyгородzenie terenu ich występowania, • przesuszeniem odkrytych korzeni poprzez ograniczenie do niezbędnego minimum czasu prowadzenia głębokich wykopów oraz stosowanie słomianych mat zabezpieczających bryły korzeniowe przed przesuszeniem, • mechanicznym uszkodzeniem korzeni szkieletowych poprzez ręczne prowadzenie wykopów w strefie brył korzeniowych w obrębie rzutu korony bądź stosowanie metod bezwykopowych, przy czym prace odkrywkowe należy prowadzić w odległości minimum 1 m od pni drzew, a napotkane korzenie przyciąć na równi ze ścianą wykopu, • zanieczyszczeniem gruntu w obrębie brył korzeniowych poprzez lokalizację miejsc postoju maszyn i tymczasowego składowania materiałów budowlanych poza obrysem koron drzew, • mechanicznym uszkodzeniem gałęzi poprzez podwiązywanie gałęzi kolidujących z pracą pojazdów i maszyn wykorzystywanych w trakcie robót budowlanych. W celu ograniczenia negatywnych oddziaływań w trakcie realizacji inwestycji związanych z infrastrukturą liniową należy również stosować następujące rozwiązania w zakresie: 1. Ochrony gleb: • oszczędnie gospodarować terenem, • ograniczyć do niezbędnego minimum zasięg wymiany gruntów, • zorganizować zaplecze budowy w sposób zabezpieczający podłoże przed zanieczyszczeniem, • sprzęt budowlany i transportowy używany w związku z budową powinien być w dobrym stanie technicznym (bez wycieków paliwa), który po zakończeniu pracy lub w przypadku awarii należy odprowadzić na miejsce postoju zapewniające ochronę powierzchni ziemi przed przedostaniem się zanieczyszczeń do środowiska gruntowo-wodnego, • w przypadku niekontrolowanych wycieków substancji ropopochodnych wykonawca powinien dysponować środkami do ich neutralizacji, • należy odpowiednio zdeponować i zagospodarować glebę z obszarów zajętych pod inwestycję, • po zakończeniu prac budowlanych należy uporządkować teren budowy. 2. Ochrony wód podziemnych i powierzchniowych: • zachować szczególną ostrożności w czasie prowadzenia prac w korytach rowów melioracyjnych i w ich rejonie, • zachować wszelkie środki ostrożności zapobiegające przedostaniu się zanieczyszczeń, zwłaszcza węglowodorów ropopochodnych, do środowiska gruntowo-wodnego (wykonawca prac powinien dysponować sprzętem i środkami do neutralizacji ewentualnych zanieczyszczeń środowiska gruntowo-wodnego np. sypkie sorbenty hydrofobowe, hydrofobowe maty sorpcyjne w arkuszach lub rolkach, poduszki i rękawy sorpcyjne, biopreparaty, itp.), • powstające ścieki bytowe z zaplecza budowy powinny być odprowadzane do przewoźnych sanitariatów, a następnie wywożone do oczyszczalni. 3. Ochrony powietrza atmosferycznego: • w miarę możliwości stosować materiały budowlane w postaci płynnej, • w okresie bezdeszczowym można podczas prowadzenia prac ziemnych zraszać powierzchnię terenu wodą w celu ograniczenia pylenia, • materiały sypkie transportować wywrotkami wyposażonymi w opończe ograniczające pylenie,

Rodzaj inwestycji	Rozwiązania chroniące środowisko
	- wykorzystywać niskoemisyjne środki transportu oraz maszyny. 4. Ochrony klimatu akustycznego: - wykonywać prace budowlane w godzinach 6:00 - 22:00, - stosować nowoczesne maszyny wyposażone w elementy zmniejszające emisję hałasu do środowiska, - w odpowiedni sposób usytuować maszyny na placu budowy.
Zalesianie gruntów	- Każde zalesienie terenu porolnego otwartego wymaga przeprowadzenia kompleksowego rozpoznania przyrodniczego, to znaczy wykonania inwentaryzacji i waloryzacji przyrodniczej tego terenu i jego bezpośredniego otoczenia. - Zalesianie należy dostosować do lokalnych warunków siedliskowych i krajobrazowych, wykorzystując przy tym istniejące zadrzewienia i zakrzaczenia. Powinno się w tym procesie starać o pozostawienie oczek wodnych i bagienek oraz wykorzystywać wszelkie zróżnicowania mikrosiedliskowe w celu urozmaicenia składu gatunkowego zakładanych upraw leśnych. - Należy tworzyć wzdłuż granic: pole uprawne – las lub łąka – las ekotony, charakteryzujące się swoistym składem gatunkowym roślin, złożonym głównie z drzew sadzonych w rozluźnionej więźbie (odległości) oraz krzewów. W wyniku czego przejście między różnymi ekosystemami odbywać się będzie w sposób płynny. - Od rozpoznania siedliskowego, od planu zalesień i inwencji gospodarza zależy, czy zalesienia będą elementem stabilizującym krajobraz, chroniącym glebę i inne zasoby ochrony przyrody, czy staną się głównym instrumentem ochrony i wzbogacania różnorodności biologicznej.
Rekultywacja obszarów poeksploatacyjnych	Przed przystąpieniem do rekultywacji terenu wyrobiska należy przeprowadzić kontrolę obecności gatunków chronionych zwierząt i roślin. W przypadku stwierdzenia gatunków chronionych, jeżeli nie będzie to zagrażać zdrowiu i bezpieczeństwu publicznemu, miejsca takie winno się pozostawić bez prowadzenia rekultywacji. Jeżeli jednak realizacja rekultywacji terenu jest konieczna, prace winny być prowadzone w sposób niepowodujący łamania zakazów obowiązujących względem gatunków chronionych. Jeżeli nie będzie to możliwe, przed przystąpieniem do prac należy uzyskać zezwolenie na realizację czynności zakazanych w stosunku do gatunków chronionych, wydawane na podstawie art. 56 Ustawy o ochronie przyrody.

Źródło: opracowanie własne

SPIS TABEL

Tabela 1. Alfabetyczny wykaz skrótów użytych w opracowaniu.....	4
Tabela 2. Charakterystyka turbin wiatrowych funkcjonujących na terenie Gminy Wilczyn.....	12
Tabela 3. Wykaz wydanych decyzji środowiskowych dla budowy instalacji fotowoltaicznych na terenie Gminy Wilczyn.....	13
Tabela 4. Analiza SWOT dla obszaru interwencji ochrona klimatu i jakości powietrza.....	18
Tabela 5. Zagadnienia horyzontalne dla obszaru interwencji ochrona klimatu i jakości powietrza atmosferycznego.....	19
Tabela 6. Analiza SWOT dla obszaru interwencji zagrożenia hałasem.....	21
Tabela 7. Zagadnienia horyzontalne dla obszaru interwencji zagrożenia hałasem.....	21
Tabela 8. Analiza SWOT dla obszaru interwencji pola elektroenergetyczne.....	24
Tabela 9. Zagadnienia horyzontalne dla obszaru interwencji pola elektromagnetyczne.....	25
Tabela 10. Wykaz JCWP znajdujących się na terenie Gminy Wilczyn.....	26
Tabela 11. Zmiana poziomu lustra wody w jeziorach na terenie Gminy Wilczyn w latach 1965-2020.....	29
Tabela 12. Zmiana powierzchni lustra wody w jeziorach na terenie Gminy Wilczyn w latach 1965-2020.....	29
Tabela 13. Klasyfikacja i ocena stanu JCWP znajdujących się na terenie Gminy Wilczyn.....	42
Tabela 14. Stan chemiczny i ilościowy JCWPd nr 43 oraz JCWPd nr 62.....	43
Tabela 15. Zestawienie wyników badań jakości wód podziemnych w punktach pomiarowych zlokalizowanych na terenie JCWPd nr 43 i 62 zgodnie z monitoringiem diagnostycznym przeprowadzonym w 2019 r. w ramach systemu Państwowego Monitoringu Środowiska.....	44
Tabela 16. Analiza SWOT dla obszaru interwencji gospodarowanie wodami.....	46
Tabela 17. Zagadnienia horyzontalne dla obszaru interwencji gospodarowanie wodami.....	47
Tabela 18. Funkcjonowanie wodociągów publicznych na terenie Gminy Wilczyn w 2019 r.....	47
Tabela 19. Zbiorowe zaopatrzenie w wodę Gminy Wilczyn w 2019 r.....	48
Tabela 20. Stopień zwodociągowania Gminy Wilczyn na tle wartości średnich dla województwa oraz powiatu.....	50
Tabela 21. Zbiorowe odprowadzanie ścieków na terenie Gminy Wilczyn w 2019 r.....	50
Tabela 22. Stopień skanalizowania Gminy Wilczyn na tle wartości średnich dla województwa oraz powiatu.....	52
Tabela 23. Charakterystyka oczyszczalni ścieków w m. Kownaty.....	52
Tabela 24. Analiza SWOT dla obszaru interwencji gospodarka wodno-ściekowa.....	54
Tabela 25. Zagadnienia horyzontalne dla obszaru interwencji gospodarka wodno-ściekowa.....	54
Tabela 26. Charakterystyka złóż węgla brunatnego na terenie Gminy Wilczyn.....	54
Tabela 27. Wielkość wydobycia węgla brunatnego ze złoża Pątnów IV (O/Józwin IIB) w latach 2015-2019.....	56
Tabela 28. Analiza SWOT dla obszaru interwencji zasoby geologiczne.....	58
Tabela 29. Zagadnienia horyzontalne dla obszaru interwencji zasoby geologiczne.....	58
Tabela 30. Kategoria agronomiczna gleb użytków rolnych na terenie Gminy Wilczyn (na podstawie wyników badań przeprowadzonych przez OSChR w latach 2017-2019).....	60
Tabela 31. Odczyn pH gleb użytków rolnych na terenie Gminy Wilczyn (na podstawie wyników badań przeprowadzonych przez OSChR w latach 2017-2019).....	61
Tabela 32. Potrzeby wapnowania gleb użytków rolnych na terenie Gminy Wilczyn (na podstawie wyników badań przeprowadzonych przez OSChR w latach 2017-2019).....	61
Tabela 33. Zawartość makroelementów gleb użytków rolnych na terenie Gminy Wilczyn (na podstawie wyników badań przeprowadzonych przez OSChR w latach 2017-2019).....	61
Tabela 34. Powierzchnia gruntów wyłączonych z użytkowania rolniczego na terenie Gminy Wilczyn w latach 2016-2019.....	63
Tabela 35. Analiza SWOT dla obszaru interwencji gleby.....	64
Tabela 36. Zagadnienia horyzontalne dla obszaru interwencji gleby.....	64
Tabela 37. Ilość odebranych odpadów komunalnych z obszaru Gminy Wilczyn w 2018 r.....	65
Tabela 38. Ilość odpadów komunalnych zebranych w PSZOK w 2018 r.....	67
Tabela 39. Analiza SWOT dla obszaru interwencji gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów.....	70
Tabela 40. Zagadnienia horyzontalne dla obszaru interwencji gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów.....	71
Tabela 41. Struktura własnościowa lasów na terenie Gminy Wilczyn (stan na dzień 31.12.2019 r.).....	71
Tabela 42. Struktura gatunków lasotwórczych na terenie Gminy Wilczyn (stan na 01.01.2019 r.).....	72
Tabela 43. Struktura wiekowa lasów na terenie Gminy Wilczyn (stan na 01.01.2019 r.).....	73
Tabela 44. Zidentyfikowane istniejące zagrożenia dla przedmiotów ochrony Obszaru Natura 2000 Pojezierze Gnieźnieńskie (PLH 300026).....	77
Tabela 45. Charakterystyka pomników przyrody na terenie Gminy Wilczyn.....	82
Tabela 46. Analiza SWOT dla obszaru interwencji zasoby przyrodnicze.....	84
Tabela 47. Zagadnienia horyzontalne dla obszaru interwencji zasoby przyrodnicze.....	84
Tabela 48. Wykaz zakładów dużego ryzyka wystąpienia poważnej awarii przemysłowej (ZDR) na terenie województwa wielkopolskiego (stan na 31.12.2019 r.).....	85
Tabela 49. Analiza SWOT dla obszaru interwencji zagrożenia poważnymi awariami.....	86
Tabela 50. Zagadnienia horyzontalne dla obszaru interwencji zagrożenia poważnymi awariami.....	86
Tabela 51. Prognoza stanu poszczególnych komponentów środowiska na terenie Gminy Wilczyn.....	88
Tabela 52. Spójność „Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Wilczyn na lata 2021-2025” z dokumentami strategicznymi szczebla krajowego, wojewódzkiego, powiatowego i gminnego.....	89

Tabela 53. Przyjęte do realizacji cele, kierunki interwencji i zadania w ramach poszczególnych obszarów interwencji.....	97
Tabela 54. Harmonogram realizacji zadań własnych Gminy Wilczyn.....	107
Tabela 55. Harmonogram realizacji zadań monitorowanych przez Gminę Wilczyn.....	112
Tabela 56. Źródła finansowania zadań realizowanych w ramach POŚ.....	117
Tabela 57. Rozwiązania chroniące środowisko przy realizacji poszczególnych inwestycji.....	121

SPIS WYKRESÓW

Wykres 1. Wykres klimatyczny dla miejscowości Wilczyn.....	10
Wykres 2. Przyrost długości dróg rowerowych na terenie Gminy Wilczyn w latach 2013-2019 [km].....	15
Wykres 3. Rozkład przestrzenny pola elektrycznego od linii elektroenergetycznych o napięciach 110, 220, 400 kV.....	22
Wykres 4. Zmiana poziomu lustra wody w jeziorach na terenie Gminy Wilczyn w latach 1965-2020 [m.n.p.m.].....	29
Wykres 5. Zmiana powierzchni lustra wody w jeziorach na terenie Gminy Wilczyn w latach 1965-2020 [ha].....	29
Wykres 6. Regresja Jez. Wilczyńskiego (spadek poziomu lustra wody w latach 1991-2020) [m.n.p.m.].....	30
Wykres 7. Regresja Jez. Suszewskiego (spadek poziomu lustra wody w latach 1991-2020) [m.n.p.m.].....	30
Wykres 8. Regresja Jez. Kownackiego (spadek poziomu lustra wody w latach 1991-2020) [m.n.p.m.].....	30
Wykres 9. Wielkość produkcji wody przez wodociągi publiczne na terenie Gminy Wilczyn w 2019 r. [m ³ /d].....	48
Wykres 10. Ilość dostarczonej wody na terenie Gminy Wilczyn w 2019 r.....	48
Wykres 11. Przyrost długości sieci wodociągowej na terenie Gminy Wilczyn w latach 2010-2019 [km].....	49
Wykres 12. Przyrost liczby przyłączy wodociągowych do budynków mieszkalnych na terenie Gminy Wilczyn w latach 2010-2019 [szt.].....	49
Wykres 13. Ilość wody dostarczonej gospodarstwom domowym na terenie Gminy Wilczyn w latach 2010-2019 [tys. m ³].....	49
Wykres 14. Przyrost długości sieci kanalizacyjnej na terenie Gminy Wilczyn w latach 2010-2019 [km].....	51
Wykres 15. Przyrost liczby przyłączy kanalizacyjnych do budynków mieszkalnych na terenie Gminy Wilczyn w latach 2010-2019 [szt.].....	51
Wykres 16. Przyrost ilości ścieków bytowych zbieranych systemem kanalizacyjnym na terenie Gminy Wilczyn w latach 2010-2019 [tys. m ³].....	51
Wykres 17. Wielkość wydobycia węgla brunatnego ze złoża Pątnów IV (O/Józwin IIB) w latach 2015-2019 [tys. t].....	57
Wykres 18. Potrzeby wapnowania gleb użytków rolnych na terenie Gminy Wilczyn.....	61
Wykres 19. Zawartość makroelementów gleb użytków rolnych na terenie Gminy Wilczyn.....	62
Wykres 20. Struktura odebranych odpadów komunalnych z terenu Gminy Wilczyn w 2018 r.....	66
Wykres 21. Struktura odpadów komunalnych zebranych w PSZOK w 2018 r.....	67
Wykres 22. Struktura własnościowa lasów na terenie Gminy Wilczyn.....	72
Wykres 23. Struktura gatunków lasotwórczych na terenie Gminy Wilczyn.....	72
Wykres 24. Struktura wiekowa lasów na terenie Gminy Wilczyn.....	73

SPIS RYSUNKÓW

Rysunek 1. Położenie Gminy Wilczyn na tle województwa wielkopolskiego.....	6
Rysunek 2. Ortofotomapa Gminy Wilczyn.....	7
Rysunek 3. Układ przestrzenny Gminy Wilczyn.....	7
Rysunek 4. Lokalizacja turbin wiatrowych na terenie Gminy Wilczyn.....	13
Rysunek 5. Rozkład średniego stężenia pyłu PM 10 w powietrzu na terenie województwa wielkopolskiego w 2019 r.....	15
Rysunek 6. Obszary przekroczeń dopuszczalnego stężenia pyłu zawieszonego PM 10 (24 h) w powietrzu na terenie województwa wielkopolskiego w 2019 r.....	16
Rysunek 7. Wyznaczone na terenie województwa wielkopolskiego obszary przekroczeń poziomu docelowego B(a)P w powietrzu w 2018 r.....	17
Rysunek 8. Sieć dróg powiatowych na terenie Gminy Wilczyn.....	20
Rysunek 9. Sieć nadajników (stacji bazowych) łączności bezprzewodowej na terenie województwa wielkopolskiego (2019 r.).....	23
Rysunek 10. Zasięg poszczególnych JCWP na terenie Gminy Wilczyn.....	26
Rysunek 11. Przebieg granicy pomiędzy regionem wodnym Noteci i Warty na terenie Gminy Wilczyn.....	26
Rysunek 12. Sieć hydrograficzna Gminy Wilczyn.....	27
Rysunek 13. Stan prognozowany - scenariusz braku podjęcia działań naprawczych (poszerzenie bramy w wododziale – zwiększony odpływ wód z jezior ku odkrywkom).....	32
Rysunek 14. Stan prognozowany – finał rekultywacji wodnej wyrobisk pogórnich (odtworzenie warunków harmonijnego zasilania podziemnego jezior).....	32
Rysunek 15. Zasięg terytorialny JCWPd nr 43.....	33
Rysunek 16. Zasięg terytorialny JCWPd nr 62.....	33
Rysunek 17. Zasięg GZWP nr 144 na terenie Gminy Wilczyn.....	35
Rysunek 18. Łączne zagrożenie suszą obszaru województwa wielkopolskiego.....	36
Rysunek 19. Zagrożenie suszą rolniczą obszaru województwa wielkopolskiego.....	37

Rysunek 20. Zagrożenie suszą hydrologiczną obszaru województwa wielkopolskiego	37
Rysunek 21. Zagrożenie suszą hydrogeologiczną obszaru województwa wielkopolskiego	38
Rysunek 22. Lokalizacja składowiska odpadów w m. Kownaty	46
Rysunek 23. Lokalizacja oczyszczalni ścieków w m. Kownaty.....	53
Rysunek 24. Lokalizacja złóż węgla brunatnego oraz obszaru górniczego na terenie Gminy Wilczyn	55
Rysunek 25. Zasięg odkrywki Józwin IIB (złóże Pątnów IV) na terenie Gminy Wilczyn.....	56
Rysunek 26. Tereny zagrożone ruchami masowymi ziemi na obszarze Gminy Wilczyn	63
Rysunek 27. Przebieg korytarza ekologicznego „Pojezierze Gnieźnieńskie” przez obszar Gminy Wilczyn	74
Rysunek 28. Zasięg Obszaru Natura 2000 Pojezierze Gnieźnieńskie (PLH 300026) na terenie Gminy Wilczyn.....	79
Rysunek 29. Zasięg Powidzkiego Parku Krajobrazowego na terenie Gminy Wilczyn.....	80
Rysunek 30. Zasięg Powidzko-Bieniszewskiego OChK na terenie Gminy Wilczyn	82
Rysunek 31. Lokalizacja pomnika przyrody na terenie Gminy Wilczyn (dąb „Henryk”).....	83
Rysunek 32. Lokalizacja pomnika przyrody na terenie Gminy Wilczyn (dąb bez nazwy)	83