



Program Ochrony Środowiska
dla Powiatu Średzkiego
na lata 2025-2030

Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Średzkiego na lata 2025-2030

ZAMAWIAJĄCY:



Powiat Średzki
ul. Daszyńskiego 5
63-000 Środa Wielkopolska
starostwo@powiatsredzki.pl
www.powiatsredzki.pl

WYKONAWCA:



TERRA PROJEKT Danuta Mazurczak, Joanna Witkowska s.c.
ul. Zamkowa 4a/1, 62-070 Dąbrówka
tel. +48 692 290 324, +48 883 855 117
biuro@terraprojekt.pl, www.terraprojekt.pl

Spis treści:

1. STRESZCZENIE.....	9
2. WPROWADZENIE	12
2.1 PODSTAWA PRAWNA OPRACOWANIA	12
2.2. METODYKA I TOK PRACY.....	12
3. EFEKTY REALIZACJI ZADAŃ WYNIKAJĄCYCH Z DOTYCHCZASOWEGO PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA	13
4. DANE OGÓLNE O POWIECIE ŚREDZKIM	16
4.1. POŁOŻENIE GEOGRAFICZNE.....	16
4.2. DEMOGRAFIA.....	17
4.3. KOMUNIKACJA	18
4.4. ROZWÓJ GOSPODARCZY I SPOŁECZNY	22
5. OCENA STANU ŚRODOWISKA.....	24
5.1. OCHRONA KLIMATU.....	24
5.1.1. Warunki klimatyczne	24
5.1.2. Tendencje zmian klimatu	24
5.1.3. Adaptacja do zmian klimatu i neutralność klimatyczna	25
5.2. POWIETRZE ATMOSFERYCZNE	26
5.2.1. Emisja zanieczyszczeń do powietrza	26
5.2.2. Wyniki oceny jakości powietrza atmosferycznego.....	31
5.2.3. Działania podejmowane w celu poprawy jakości powietrza	34
5.3. ODNAWIALNE ŹRÓDŁA ENERGII	39
5.3.1 Analiza SWOT dla obszaru interwencji ochrona klimatu i jakości powietrza	42
5.4. ZAGROŻENIE HAŁASEM.....	43
5.4.1 Działania zmierzające do ograniczenia uciążliwości hałasu	47
5.4.2 Analiza SWOT dla obszaru interwencji zagrożenie hałasem	48
5.5. POLA ELEKTROMAGNETYCZNE	48
5.5.1 Analiza SWOT dla obszaru interwencji pola elektromagnetyczne	51
5.6. GOSPODAROWANIE WODAMI	51
5.6.1. Wody powierzchniowe - rzeki	58
5.6.2. Wody powierzchniowe – jeziora i zbiorniki retencyjne	59
5.6.3. Zagrożenia wód powierzchniowych.....	60
5.6.4. Wody podziemne	66
5.6.5. Zagrożenia wód podziemnych.....	69
5.6.6 Analiza SWOT dla obszaru interwencji gospodarowanie wodami	69
5.7. GOSPODARKA WODNO-ŚCIEKOWA	70
5.7.1. Wodociągi i ujęcia wód	70
5.7.2. Jakość wody podawana do sieci ze stacji uzdatniania wody	74
5.7.3. Kanalizacja i oczyszczalnie ścieków	74
5.7.4 Analiza SWOT dla obszaru interwencji gospodarka wodno-ściekowa.....	78
5.8. ZASOBY GEOLOGICZNE	78
5.8.1 Analiza SWOT dla obszaru interwencji zasoby geologiczne.....	82
5.9. GLEBY	82
5.9.1 Zagrożenia dla gleb	83
5.9.2 Osuwiska i tereny zagrożone ruchami masowymi.....	84
5.9.3 Analiza SWOT dla obszaru interwencji gleby.....	88
5.10. GOSPODARKA ODPADAMI I ZAPOBIEGANIE POWSTAWANIU ODPADÓW	88
5.10.1 Odpady komunalne.....	89
5.10.2 Instalacje komunalne do przetwarzania odpadów komunalnych	91
5.10.3 Odpady azbestowe	92
5.10.4 Odpady powstające z produktów.....	94
5.10.5 Instalacje do przetwarzania odpadów powstających z produktów, odpadów niebezpiecznych i pozostałych	95
5.10.6 Analiza SWOT dla obszaru interwencji gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów	96
5.11. ZASOBY PRZYRODNICZE.....	97
5.11.1. Rezerwat przyrody.....	98

5.11.2 Park krajobrazowy	99	
5.11.3. Obszar chronionego krajobrazu	99	
5.11.4. Pomniki przyrody	100	
5.11.5. Użytki ekologiczne	100	
5.11.6. Europejska Sieć Ekologiczna Natura 2000	101	
5.11.7. Korytarze ekologiczne	105	
5.11.8. Audyt krajobrazowy	106	
5.11.9. Lasy	108	
5.11.10. Fauna i flora powiatu	108	
5.11.11. Tereny zieleni urządzonej.....	109	
5.11.11. Analiza SWOT dla obszaru interwencji zasoby przyrodnicze	109	
5.12. ZAGROŻENIA POWAŻNYMI AWARIAMI	109	
5.12.1 Analiza SWOT dla obszaru interwencji zagrożenia poważnymi awariami	110	
5.13. EDUKACJA EKOLOGICZNA	111	
5.14. DZIAŁALNOŚĆ KONTROLNA	112	
6. WYSTĘPUJĄCE NA TERENIE POWIATU ŚREDZKIEGO GŁÓWNE PROBLEMY I ZAGROŻENIA ŚRODOWISKA NATURALNEGO.....	113	
6.1. ZAGROŻENIA DLA JAKOŚCI POWIETRZA ATMOSFERYCZNEGO	113	
6.2. ZAGROŻENIA DLA WYKORZYSTANIA ODNAWIALNYCH ŹRÓDEŁ ENERGII	114	
6.3. ZAGROŻENIE HAŁASEM.....	114	
6.4. ZAGROŻENIE PROMIENIOWANIEM ELEKTROMAGNETYCZNYM	115	
6.5. ZAGROŻENIA DLA WÓD PODZIEMNYCH, POWIERZCHNIOWYCH I DLA GOSPODARKI WODNO-ŚCIEKOWEJ	115	
6.6. ZAGROŻENIE POWODZIĄ I SUSZĄ.....	116	
6.7. ZAGROŻENIA DLA GLEB I KOPALIN	117	
6.8. ZAGROŻENIA DLA GOSPODARKI ODPADAMI	118	
6.9. ZAGROŻENIA DLA PRZYRODY	118	
6.10. ZAGROŻENIA POWAŻNYMI AWARIAMI	120	
6.11. ZAGROŻENIA DLA DZIAŁAŃ EDUKACYJNYCH	120	
7. POWIĄZANIA PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA Z INNYMI DOKUMENTAMI	120	
7.1. NADRZĘDNE DOKUMENTY STRATEGICZNE.....	121	
7.2. WOJEWÓDZKIE DOKUMENTY STRATEGICZNE I PROGRAMOWE	123	
7.3 LOKALNE DOKUMENTY STRATEGICZNE	129	
8. USTALENIA PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA.....	130	
8.1. CELE I KIERUNKI INTERWENCJI PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA	130	
8.2. GŁÓWNE ZAGROŻENIA DLA REALIZACJI PLANOWANYCH DZIAŁAŃ	131	
8.3. HARMONOGRAM REALIZACJI PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA	132	
9. SYSTEM REALIZACJI PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA	143	
9.1. ZARZĄDZANIE PROGRAMEM.....	143	
9.2. ŹRÓDŁA FINANSOWANIA ZAPLANOWANYCH DZIAŁAŃ W PROGRAMIE	143	
9.3. MONITORING, PRZEGLĄD STOPNIA REALIZACJI PROGRAMU ORAZ JEGO AKTUALIZACJI.....	143	
9.4. WYKAZ INTERESARIUSZY ZAANGAŻOWANYCH W PRACĘ NAD PROGRAMEM OCHRONY ŚRODOWISKA	146	
SPIS SKRÓTÓW.....	147	
Spis tabel:		
Tabela 1	Użytki gruntowe w Powiecie Średzkim	17
Tabela 2	Liczba ludności w gminach powiatu średzkiego w 2023 roku	18
Tabela 3	Wykaz dróg powiatowych	19
Tabela 4	Wykaz dróg rowerowych i pieszo-rowerowych wzdłuż dróg powiatowych	21
Tabela 5	Podmioty gospodarcze według sekcji i działów PKD na terenie powiatu w 2023 roku	23
Tabela 6	Sieć gazowa na terenie powiatu w 2022 roku	27
Tabela 7	Emisja zanieczyszczeń powietrza z zakładów szczególnie uciążliwych na terenie powiatu średzkiego w 2023 roku	30
Tabela 8	Klasyfikacja strefy wielkopolskiej w 2023 roku dla poszczególnych zanieczyszczeń - kryterium ochrona zdrowia ludzi	33
Tabela 9	Instalacje odnawialnych źródeł energii na terenie powiatu średzkiego (wg stanu na 31 grudnia 2023 r.).....	41

Tabela 10	Generalny Pomiar Ruchu w roku 2020/2021 na terenie powiatu średzkiego	44
Tabela 11	Wyniki pomiarów w punktach oceny krótkookresowego poziomu hałasu drogowego w 2021 roku	45
Tabela 12	Wyniki pomiarów krótkookresowego poziomu hałasu w punkcie oceny długookresowego poziomu hałasu w 2021 roku	46
Tabela 13	Wartość wskaźników długookresowego poziomu hałasu w 2021 roku	46
Tabela 14	Wyniki pomiarów równoważnego poziomu dźwięku przy drodze wojewódzkiej nr 432 w 2021 roku	46
Tabela 15	Odbiorcy i zużycie energii elektrycznej w powiecie w 2022 roku	49
Tabela 16	Rejestr zgłoszeń instalacji wytwarzających pola elektromagnetyczne na terenie powiatu (wg stanu na kwiecień 2024 roku)	49
Tabela 17	Wyniki pomiarów monitoringu PEM w powiecie średzkim	51
Tabela 18	Jednolite części wód powierzchniowych na terenie powiatu	53
Tabela 19	Źródłowe wody płynące na terenie powiatu średzkiego	58
Tabela 20	Klasyfikacja wskaźników i grup wskaźników w jednolitych częściach wód powierzchniowych rzek na terenie powiatu w 2022 roku	59
Tabela 21	Wały przeciwpowodziowe na terenie powiatu	61
Tabela 22	Długość rowów melioracyjnych i powierzchnia gruntów zmeliorowanych na terenie powiatu	65
Tabela 23	Wykaz budowli i urządzeń na ciekach naturalnych na terenie powiatu średzkiego	65
Tabela 24	Jednolite części wód podziemnych na terenie powiatu	67
Tabela 25	Monitoring wód podziemnych w latach 2020-2023	69
Tabela 26	Sieć wodociągowa w powiecie w 2022 roku	70
Tabela 27	Zużycie wody na potrzeby gospodarki narodowej i ludności w 2022 roku	71
Tabela 28	Komunalne ujęcia wody na terenie powiatu	72
Tabela 29	Sieć kanalizacyjna w powiecie w 2022 roku	74
Tabela 30	Komunalne oczyszczalnie ścieków	75
Tabela 31	Zbiorniki bezodpływowe i przydomowe oczyszczalnie ścieków na terenie powiatu w 2023 roku	77
Tabela 32	Złóża gazu ziemnego w powiecie	79
Tabela 33	Złóża kopalin na terenie powiatu	79
Tabela 34	Złóża wód leczniczych na terenie powiatu	81
Tabela 35	Wykaz wydanych koncesji na wydobywanie kopalin	81
Tabela 36	Odczyn i potrzeby wapnowania gleb na terenie powiatu średzkiego na podstawie wykonanych badań w 2023 roku	83
Tabela 37	Zasobność gleb w makroelementy na terenie powiatu średzkiego na podstawie wykonanych badań w 2023 roku	83
Tabela 38	Osuwiska na terenie powiatu	84
Tabela 39	Masa odebranych odpadów komunalnych w 2023 roku	90
Tabela 40	Obowiązkowe poziomy recyklingu, ograniczania masy i składowania odpadów komunalnych	91
Tabela 41	Masa wyrobów azbestowych pozostała do unieszkodliwienia na terenie powiatu średzkiego	93
Tabela 42	Ilość usuniętych wyrobów azbestowych z terenu powiatu w latach 2022-2023	94
Tabela 43	Użytki ekologiczne na terenie powiatu	101
Tabela 44	Zestawienie krajobrazów w powiecie średzkim	106
Tabela 45	Zestawienie powierzchni lasów w 2022 roku	108
Tabela 46	Harmonogram rzeczowo-finansowy zadań własnych Powiatu Średzkiego wraz z możliwościami ich finansowania na lata 2025-2030	133
Tabela 47	Harmonogram rzeczowo-finansowy zadań monitorowanych wraz z możliwościami ich finansowania w latach 2025-2030	137
Tabela 48	Wskaźniki monitorowania Programu	144

Spis rysunków:

Rysunek 1	Położenie powiatu średzkiego w województwie wielkopolskim oraz podział administracyjny powiatu	16
Rysunek 2	Zagrożenie suszą na terenie powiatu (źródło: Plany przeciwdziałania skutkom suszy – Hydroportal)	63
Rysunek 3	Główne Zbiorniki Wód Podziemnych (GZWP) (źródło: geoportal.gov.pl)	67
Rysunek 4	Jednolite części wód podziemnych na terenie powiatu (źródło: geoportal.gov.pl)	68
Rysunek 5	Obszary prawnie chronione na terenie powiatu (źródło: geoportal.gov.pl)	98
Rysunek 6	Europejska Sieć Ekologiczna Natura 2000 (źródło: geoportal.gov.pl)	105

Rysunek 7	Korytarze ekologiczne na terenie powiatu (źródło: Projekt korytarzy ekologicznych łączących Europejską Sieć Natura 2000 w Polsce. Zakład Badania Ssaków PAN, Białowieża 2011).....	106
-----------	--	-----

Spis wykresów:

Wykres 1	Użytki gruntowe w Powiecie Średzkim [ha]	17
Wykres 2	Zmiana liczby ludności w powiecie w latach 2020-2023 (źródło: Główny Urząd Statystyczny).....	18
Wykres 3	Sieć gazowa na terenie powiatu średzkiego – zmiany zachodzące w latach 2020-2022 (źródło: Główny Urząd Statystyczny).....	28
Wykres 4	Sieć wodociągowa na terenie powiatu średzkiego - zmiany zachodzące w latach 2020-2022 (źródło: Główny Urząd Statystyczny).....	71
Wykres 5	Zużycie wody w powiecie średzkim – zmiany zachodzące w latach 2020-2022 (źródło: Główny Urząd Statystyczny).....	72
Wykres 6	Sieć kanalizacyjna na terenie powiatu średzkiego - zmiany zachodzące w latach 2020-2022 (źródło: Główny Urząd Statystyczny).....	75

1. STRESZCZENIE

Program ochrony środowiska dla Powiatu Średzkiego na lata 2025-2030 został sporządzony zgodnie z ustawą Prawo ochrony środowiska, która zobowiązuje organ wykonawczy Powiatu (czyli Zarząd Powiatu Średzkiego) do opracowania tego dokumentu. Program ten jest podstawowym narzędziem do realizacji zadań z zakresu ochrony środowiska. Cele przyjęte w Programie muszą być zgodne z celami przyjętymi w krajowych i wojewódzkich dokumentach strategicznych i programowych.

Jest to już kolejny Program ochrony środowiska dla Powiatu Średzkiego. Ostatni został przyjęty uchwałą nr XXXIX/292/2021 Rady Powiatu Średzkiego z dnia 27 kwietnia 2021 roku w sprawie uchwalenia „Programu Ochrony Środowiska dla Powiatu Średzkiego na lata 2021-2024”.

We wprowadzeniu przedstawiono podstawy prawne i metodykę opracowania dokumentu. Główne wskazówki dotyczące zakresu i struktury Programu zostały przedstawione w „Wytocznych do opracowania wojewódzkich, powiatowych i gminnych programów ochrony środowiska”, które zostały opracowane przez Ministerstwo Środowiska. W kolejnym rozdziale opisano efekty realizacji poprzedniego Programu ochrony środowiska, opisując zrealizowane w 2021-2022 zadania i inwestycje. Następnie opisano aktualny stan środowiska naturalnego na terenie powiatu średzkiego z podziałem na poszczególne komponenty.

Główny Inspektorat Ochrony Środowiska co roku bada i ocenia jakość powietrza na terenie Polski. Ocena ta jest dokonywana dla stref wyznaczonych w każdym województwie. Województwo wielkopolskie podzielone jest na trzy strefy, dla których mierzone są poszczególne zanieczyszczenia powietrza. Powiat Średzki należy do strefy wielkopolskiej. W strefie tej w 2023 roku, pod kątem ochrony zdrowia, zostały przekroczone dopuszczalne normy dla benzo(a)pirenu w pyłe PM₁₀. Była również przekroczona wartość poziomu celu długoterminowego dla ozonu. Dokonano również oceny jakości powietrza pod kątem ochrony roślin. W zakresie dwutlenku siarki, tlenków azotu oraz ozonu (poziom docelowy) normy nie zostały przekroczone. W dodatkowej klasyfikacji w odniesieniu do poziomu celu długoterminowego dla ozonu strefie przypisano klasę D2. Na jakość powietrza powiatu decydujący wpływ ma emisja powierzchniowa związana z emisją zanieczyszczeń z kotłowni i pieców (tzw. niska emisja) oraz emisja liniowa związana z ruchem pojazdów. W celu poprawy jakości powietrza prowadzone były liczne działania m.in. opracowano program ochrony powietrza dla strefy wielkopolskiej, uchwalono tzw. ustawę antysmogową, uruchomiono programy które umożliwiają uzyskanie dofinansowania na wymianę źródeł ciepła, termomodernizację, podłączenie do sieci ciepłowniczej lub gazowej, montaż instalacji OZE.

Pozyskiwanie energii ze źródeł odnawialnych jest coraz bardziej popularne i co roku zwiększa się liczba montowanych instalacji. Na terenie powiatu energia ze źródeł odnawialnych pozyskiwana jest głównie z instalacji fotowoltaicznych i kilku elektrowni wiatrowych. Powiat Średzki przy finansowaniu ze środków unijnych realizował projekt, którego efektem było zamontowanie 411 instalacji fotowoltaicznych na budynkach gospodarstw domowych.

Dominującym źródłem hałasu w powiecie jest ruch drogowy. Z przeprowadzonego generalnego pomiaru ruchu w 2020/2021 roku wynika, że ruch kołowy na drogach krajowych był bardzo duży i wynosił od 5,1 tys. do 20,4 tys. pojazdów na dobę. Ruch na drogach wojewódzkich był niższy i wynosił do 10,5 tys. pojazdów na dobę. Rodzaj pojazdu ma duże znaczenie dla emisji hałasu, można powiedzieć, że zachodzi tutaj zależność: im większy pojazd, tym wyższy poziom hałasu jest przez niego generowany. Ostatnie pomiary hałasu były wykonane przez Główny Inspektorat Ochrony Środowiska w 2021 roku w Środzie Wielkopolskiej. Z uzyskanych pomiarów wynikało, że dopuszczalne normy hałasu zostały przekroczone we wszystkich (sześciu) punktach pomiarowych. Przekroczenia dotyczyły zarówno pory dziennej jak i nocnej. Dopuszczalne normy zostały przekroczone nawet o 8,3 dB.

Głównymi źródłami promieniowania elektromagnetycznego na terenie powiatu są napowietrzne sieci energetyczne oraz stacje bazowe telefonii komórkowej. Na terenie powiatu średzkiego systematycznie kontrolowany jest poziom pól elektromagnetycznych. Ostatnie pomiary były wykonane w 2022 roku w dwóch punktach w Środzie Wielkopolskiej. W żadnym z tych punktów nie stwierdzono przekroczenia dopuszczalnego poziomu pól elektromagnetycznych.

Zgodnie z II aktualizacją planów gospodarowania wodami, przyjętą rozporządzeniem w 2022 roku, Powiat Średzki leży w zlewni 13 jednolitych części wód rzecznych oraz wyznaczono 4 jednolite części wód jeziornych. Dla każdej jednolitej części wód powierzchniowych zostały ustalone cele środowiskowe, został określony stan oraz zaplanowano działania, które pomogą w osiągnięciu zaplanowanych celów. W 2023 roku w JCWP (rzecznych i jeziornych) wykonano klasyfikację elementów biologicznych, hydromorfologicznych, fizykochemicznych. Nie wykonano klasyfikacji stanu/potencjału ekologicznego, stany chemiczne oraz oceny stanu JCWP.

Mapy zagrożenia powodziowego (MWP) i mapy ryzyka powodziowego (MRP) zostały sporządzone dla rzek i cieków przepływających przez gminę Środa Wielkopolska, Krzykosy, Nowe Miasto nad Wartą i Zaniemyśl. Do ochrony przed powodzią służą wały przeciwpowodziowe o długości 44,76 km na terenie powiatu. W przypadku suszy, przeważająca część powiatu jest silnie zagrożona suszą. Zasoby wód podziemnych na obszarze powiatu średzkiego znajdują się w granicach trzech jednolitych częściach wód podziemnych. Ostatnie badania wód podziemnych przeprowadzono w 2023

roku w Gminie Środa Wielkopolska w miejscowości Trzebiśławki, gdzie woda uzyskała II klasę, czyli wody dobrej jakości.

Pod względem dostępności do sieci wodociągowej Powiat jest bardzo dobrze zwodociągowany, stopień zwodociągowania wynosił na koniec 2022 roku 97,4%. Dostępność do kanalizacji sanitarnej jest gorsza i wynosiła w 2022 roku 74,1%. Na terenie powiatu funkcjonuje 36 oczyszczalni ścieków komunalnych. Woda dla mieszkańców ujmowana jest z 20 ujęć. Badaniem wody z wodociągów i jej przydatności do spożycia przez ludzi zajmuje się Państwowy Powiatowy Inspektor Sanitarny w Środzie Wielkopolskiej. Budynki, które nie są podłączone do sieci kanalizacji sanitarnej wyposażone są w zbiorniki bezodpływowe lub w przydomowe oczyszczalnie ścieków.

Pod względem zasobów geologicznych, Powiat jest zasobny w złoża gazu ziemnego, piasku i żwiru, piasków kwarcowych, surowców ilastych ceramiki budowlanej oraz wód leczniczych. Występuje łącznie 80 złóż, z czego eksploatacja prowadzona jest na 16 złożach. Wydobywanie kopalin odbywa się na podstawie koncesji wydanych przez Ministra Środowiska, Marszałka Województwa Wielkopolskiego oraz przez Starostę Średzkiego.

Zarządzaniem systemem gospodarki odpadami komunalnymi zajmują się poszczególne gminy z terenu powiatu średzkiego. Wszystkie gminy należą do Porozumienia Międzygminnego w ramach Zakładu Zagospodarowania Odpadów Jarocin – Wielkopolskie Centrum Recyklingu Sp. z o.o. w Jarocinie. Odpady z wszystkich gmin przekazywane są do ZZO Jarocin. Odpady od mieszkańców odbierane są od „u źródła” oraz funkcjonują 3 punkty selektywnej zbiórki odpadów komunalnych (PSZOK), do których mieszkańcy mogą bezpłatnie oddawać wybrane frakcje odpadów. W 2023 roku zebrano i odebrano łącznie ponad 22 917,9604 Mg odpadów komunalnych, z czego 58% stanowiły niesegregowane (zmieszane) odpady komunalne. Na terenie powiatu zlokalizowane są trzy składowiska odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne w miejscowościach: Nadziejewo, Orzeszkowo, Pięczkovo. Termin zakończenia rekultywacji zaplanowano na 2025 rok. Natomiast w m. Elżbietów (gmina Nowe Miasto nad Wartą) zlokalizowane jest zrekultywowane składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne. Systematycznie z terenu powiatu usuwane są wyroby zawierające azbest. Każda gmina oraz powiat mają opracowane Programy usuwania azbestu. Do unieszkodliwienia pozostało jeszcze 12 764,201 Mg wyrobów azbestowych.

W powiecie wyznaczono kilka obszarów prawnie chronionych, które zajmują powierzchnię 2 358,01 ha, co stanowi 3,8% powierzchni powiatu. W powiecie znajdują się: rezerваты przyrody (Czeszewski Las i Dębno nad Wartą), Zerkowsko-Czeszewski Park Krajobrazowy, obszary chronionego krajobrazu (Szwajcaria Żerkowska, Bagna Średzkie), siedem użytków ekologicznych oraz 85 pomników przyrody. Poza tym znajduje się także 5 fragmentów obszarów Natura 2000. Uzupełnienie systemu obszarów prawnie chronionych są korytarze ekologiczne, na terenie powiatu wyznaczono dwa korytarze ekologiczne: Lasy Poznańskie – Dolina Warty, Dolina Warty. Powiat charakteryzuje się dość niską lesistością, która wynosi 16,3%.

Następnie opisano główne problemy i zagrożenia dla środowiska naturalnego, jakie występują na terenie powiatu oraz zaproponowano ogólne działania naprawcze. Na podstawie aktualnego stanu środowiska przeprowadzono analizę SWOT, w której określono mocne i słabe strony oraz szanse i zagrożenia. Przeanalizowano również najważniejsze dokumenty strategiczne i programowe, które zostały przyjęte na szczeblu krajowym, wojewódzkim i lokalnym. Efektem tej analizy było określenie dla Powiatu Średzkiego celów i kierunków interwencji:

Obszar interwencji - Ochrona klimatu i jakości powietrza

Cel: Ochrona jakości powietrza

Kierunki interwencji:

- Zmniejszenie emisji gazów cieplarnianych i innych zanieczyszczeń poprzez przejście na gospodarkę niskoemisyjną,
- Osiągnięcie poziomu docelowego dla benzo(a)pirenu,
- Rozwój rozproszonych odnawialnych źródeł energii,
- Rozwój zrównoważonego transportu.

Obszar interwencji - Zagrożenia hałasem

Cel: Ochrona przed hałasem

Kierunki interwencji:

- Ograniczenie emisji hałasu do środowiska,

Obszar interwencji - Pola elektromagnetyczne

Cel: Ochrona przed ponadnormatywnym promieniowaniem elektromagnetycznym

Kierunki interwencji:

- Utrzymanie poziomów pól elektromagnetycznych poniżej poziomów dopuszczalnych,

Obszar interwencji - Gospodarowanie wodami

Cel: Ochrona i zrównoważone gospodarowanie zasobami wodnymi

Kierunki interwencji:

- Dążenie do osiągnięcia dobrego stanu wód poprzez ograniczenie dopływu zanieczyszczeń,

Cel: Ochrona przed powodzią, suszą i deficytem wodnym

Kierunki interwencji:

- Ograniczanie negatywnych skutków powodzi i suszy

Obszar interwencji - Gospodarka wodno-ściekowa

Cel: Wzmocnienie dostępności infrastruktury wodno-kanalizacyjnej

Kierunki interwencji:

- Zapewnienie dostępu do czystej wody dla społeczeństwa i gospodarki,
- Rozbudowa infrastruktury zbierania i oczyszczania ścieków, w szczególności na terenach wiejskich,

Obszar interwencji – Zasoby geologiczne

Cel: Ochrona zasobów geologicznych

Kierunki interwencji:

- Zrównoważone wykorzystanie zasobów kopalin oraz ograniczenie presji na środowisko związane z eksploatacją i poszukiwaniem kopalin,
- Monitoring zagrożeń geologicznych

Obszar interwencji – Gleby

Cel: Ochrona i zapewnienie właściwego sposobu użytkowania powierzchni ziemi

Kierunki interwencji:

- Utrzymanie dobrej jakości gleb

Obszar interwencji - Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów

Cel: Racjonalne gospodarowanie odpadami

Kierunki interwencji:

- Zapobieganie powstawania odpadów,
- Rozwój infrastruktury do selektywnego zbierania odpadów i zagospodarowania odpadów,
- Minimalizacja składowanych odpadów,
- Rekultywacja składowisk odpadów komunalnych,
- Gospodarowanie odpadami innymi niż komunalne

Obszar interwencji - Zasoby przyrodnicze

Cel: Ochrona różnorodności biologicznej i funkcji ekosystemów

Kierunki interwencji:

- Zarządzanie zasobami dziedzictwa przyrodniczego i kulturowego, w tym ochrona i poprawa stanu różnorodności biologicznej i krajobrazu,
- Wspieranie wielofunkcyjnej i trwale zrównoważonej gospodarki leśnej,
- Tworzenie zielonej infrastruktury

Obszar interwencji - Zagrożenia poważnymi awariami

Cel: Utrzymanie stanu bez incydentów o znamionach poważnych awarii

Kierunki interwencji:

- Utrzymanie sprawnego systemu zapobiegania poważnym awariom,

Obszar interwencji – Edukacja ekologiczna

Cel: Świadome ekologicznie społeczeństwo

Kierunki interwencji:

- Edukacja ekologiczna, w tym kształtowanie wzorców zrównoważonej konsumpcji,

Obszar interwencji – Monitoring środowiska

Cel: Poprawa efektywności funkcjonowania instrumentów ochrony środowiska

Kierunki interwencji:

- Usprawnienie systemu kontroli, zarządzania ochroną środowiska oraz monitoringiem środowiska.

Aby osiągnąć wyznaczone cele do roku 2030 zaplanowano szereg działań i inwestycji. Działania podzielono na zadania własne powiatu, czyli realizowane i finansowane przez Powiat Średzki oraz zadania monitorowane, czyli realizowane przez inne jednostki (głównie Gminy). W harmonogramach rzeczowo-finansowych oprócz jednostki odpowiedzialnej za realizację zadania, podano termin jego wykonania oraz tam, gdzie było to możliwe określono planowany koszt oraz źródła finansowania. Należy zaznaczyć, że część działań to zadania stałe, które wykonywane są w ramach działalności danej jednostki. Zaplanowane działania nie zamykają możliwości realizacji innych zadań z zakresu szeroko rozumianej ochrony środowiska.

Zaproponowano wskaźniki monitorowania Programu, aby w cyklach dwuletnich opracować raport z wykonania programu i móc porównać czy oraz w jakim zakresie nastąpiły zmiany w środowisku naturalnym. Przedstawiono instytucje zaangażowane w realizację Programu oraz instrumenty finansowe, które mogą być wykorzystane w czasie realizacji Programu.

2. WPROWADZENIE

2.1 Podstawa prawna opracowania

Podstawą prawną opracowania Programu ochrony środowiska jest art. 17 ust.1 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (t.j. Dz. U. z 2024 poz. 54 ze zm.), która zobowiązuje organ wykonawczy powiatu (w tym wypadku Zarząd Powiatu) do opracowania Programu ochrony środowiska.

Polityka ochrony środowiska jest prowadzona na podstawie strategii rozwoju, programów i dokumentów programowych, o których mowa w ustawie z dnia 6 grudnia 2006 r. o zasadach prowadzenia polityki rozwoju (Dz. U. 2024 poz. 324) oraz za pomocą powiatowych programów ochrony środowiska.

Program ochrony środowiska spełnia wymagania zawarte w opracowanych przez Ministerstwo Środowiska „Wytycznych do opracowania wojewódzkich, powiatowych i gminnych programów ochrony środowiska”. Oznacza to, że w przygotowanym programie:

- dokonano oceny stanu środowiska na terenie powiatu z uwzględnieniem dziesięciu obszarów przyszłej interwencji,
- zdefiniowano zagrożenia i problemy dla poszczególnych obszarów przyszłej interwencji (analiza SWOT),
- uwzględniono cele, kierunki interwencji i zadania wynikające z oceny stanu środowiska,
- zamieszczono harmonogram rzeczowo – finansowy, osobno dla zadań własnych i zadań monitorowanych.

Podczas opracowywania programu uwzględniono założenia zawarte w wojewódzkim programie ochrony środowiska oraz programach sektorowych, strategiach i istniejących planach rozwoju.

Jest to już kolejny Program, ostatni został przyjęty uchwałą nr XXXIX/292/2021 Rady Powiatu Średzkiego z dnia 27 kwietnia 2021 roku w sprawie uchwalenia „Programu Ochrony Środowiska dla Powiatu Średzkiego na lata 2021-2024”.

2.2. Metodyka i tok pracy

Program ochrony środowiska dla Powiatu Średzkiego jest dokumentem strategicznym. To podstawowy instrument do realizacji zadań w zakresie ochrony środowiska. Efektem realizacji Programu będzie utrzymanie dobrego stanu środowiska naturalnego lub jego poprawa oraz wdrożenie efektywnego zarządzania środowiskiem w Powiecie.

Struktura oraz zakres programów ochrony środowiska został określony w Wytycznych do opracowania wojewódzkich, powiatowych i gminnych programów ochrony środowiska opracowanych we wrześniu 2015 roku przez Ministerstwo Środowiska. W 2020 roku Minister Klimatu zaktualizował „Załączniki do Wytycznych do opracowania programów ochrony środowiska”. Zgodnie z wytycznymi Program ochrony środowiska powinien zawierać:

- spis treści,
- wykaz skrótów,
- spis tabel, rycin, wykresów i załączników,
- wstęp,
- ocenę stanu środowiska,
- cele programu ochrony środowiska, zadania i ich finansowanie,
- system realizacji programu ochrony środowiska,
- streszczenie w języku niespecjalistycznym.

Wytyczne Ministerstwa Klimatu określiły ponadto, że ocena stanu środowiska na obszarze objętym opracowaniem powinna zostać przeprowadzona w oparciu o analizę wyznaczonych obszarów przyszłej interwencji, do których należą:

- ochrona klimatu i jakości powietrza,
- zagrożenia hałasem,
- pola elektromagnetyczne,
- gospodarowanie wodami,
- gospodarka wodno – ściekowa,
- zasoby geologiczne,
- gleby,
- gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów,
- zasoby przyrodnicze,
- zagrożenia poważnymi awariami.

Opracowując „Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Średzkiego na lata 2025-2030”:

- konsultowano się z pracownikami Starostwa Powiatowego w Środzie Wielkopolskiej w zakresie pozyskania informacji niezbędnych do opracowania Programu;
- dokonano oceny relacji pomiędzy zapisami środowiskowych dokumentów strategicznych szczebla centralnego i wojewódzkiego w celu ustalenia uwarunkowań zewnętrznych dla opracowywanego Programu;
- dokonano analizy aktualnych dokumentów strategicznych powiatu w celu zachowania spójności priorytetów oraz zapewnienia skoordynowanej realizacji planowanych działań ujętych we wszystkich dokumentach strategicznych;
- opisano aktualny stan środowiska naturalnego na terenie powiatu średzkiego. Zgodnie z Wytocznymi opisu dokonano na podstawie ogólnodostępnych danych o środowisku pozyskanych z Państwowego Monitoringu Środowiska (PMŚ) i Głównego Urzędu Statystycznego (GUS). Dodatkowo przeprowadzono ankietyzację jednostek działających w zakresie ochrony środowiska tj. Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie (PGW WP), Powiatowa Stacja Sanitarno-Epidemiologiczna (PSSE), nadleśnictwa, zarządcy dróg, Urząd Marszałkowski Województwa Wielkopolskiego, Urzędy Miast i Gmin powiatu średzkiego;
- na podstawie zebranych danych i informacji określono potrzeby w zakresie ochrony środowiska na terenie powiatu i na ich podstawie sprecyzowano cele i niezbędne działania ekologiczne pozostające w zgodności z celami ujętymi w dokumentach strategicznych wyższego szczebla oraz obowiązującymi dokumentami strategicznymi dla powiatu;
- we współpracy z powiatem oraz innymi jednostkami opracowano harmonogram rzeczowo-finansowy realizacji poszczególnych działań ekologicznych, mając na uwadze pilność zaspokojenia potrzeb w zakresie ochrony środowiska, możliwości finansowe powiatu oraz dostępne źródła finansowania, zadania zostały przyporządkowane poszczególnym celom, równocześnie dołożono wszelkiej staranności, aby zadania i cele zostały określone zgodnie z zasadą SMART, czyli były realne, mierzalne i określone w czasie;
- uzgodniono sposoby wdrażania i zasady monitorowania programu ochrony środowiska.

Dane o stanie środowiska naturalnego podane są według stanu na dzień 31.12.2023 r., w niektórych przypadkach podane są dane wg stanu na 31.12.2022 r. w przypadku braku bardziej aktualnych danych. Koszty realizacji działań i sposobu ich finansowania określono na podstawie informacji udostępnionych przez podmioty odpowiedzialne za dane zadania i są to dane szacunkowe.

3. EFEKTY REALIZACJI ZADAŃ WYNIKAJĄCYCH Z DOTYCHCZASOWEGO PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA

Ostatni Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Średzkiego został przyjęty uchwałą nr XXXIX/292/2021 Rady Powiatu Średzkiego z dnia 27 kwietnia 2021 roku w sprawie uchwalenia „Programu Ochrony Środowiska dla Powiatu Średzkiego na lata 2021-2024”. W dokumencie tym wyodrębniono dla każdego obszaru interwencji cele, którym wyznaczono właściwe kierunki interwencji:

OBSZAR INTERWENCJI – OCHRONA KLIMATU I JAKOŚCI POWIETRZA

Cel: Ochrona jakości powietrza.

Kierunki interwencji:

- Zapewnienie wysokiej jakości powietrza, redukcja emisji pyłów i gazów cieplarnianych.

OBSZAR INTERWENCJI – ZAGROŻENIA HAŁASEM

Cel: Ochrona przed hałasem

Kierunki interwencji:

- Poprawa środowiska akustycznego – ograniczenie emisji hałasu i zminimalizowanie uciążliwego hałasu w środowisku.

OBSZAR INTERWENCJI – POLA ELEKTROMAGNETYCZNE

Cel: Ochrona przed promieniowaniem elektromagnetycznym

Kierunki interwencji:

- Ochrona mieszkańców przed ponadnormatywnym oddziaływaniem pól elektromagnetycznych.

OBSZAR INTERWENCJI – GOSPODAROWANIE WODAMI. GOSPODARKA WODNO-ŚCIEKOWA

Cel: Ochrona wód

Kierunki interwencji:

- Zarządzanie zasobami wodnymi i ochrona jakości wód,
- Racjonalizacja zużycia wody,
- Ochrona przed powodzią i suszą, retencja wodna.

OBSZAR INTERWENCJI – ZASOBY GEOLOGICZNE. GLEBY

Cel: Ochrona ziemi

Kierunki interwencji:

- Ochrona powierzchni ziemi i zasobów kopalin,

- Ochrona gleb przed degradacją.

OBSZAR INTERWENCJI – GOSPODARKA ODPADAMI I ZAPOBIEGANIE POWSTAWANIU ODPADÓW

Cel: Prawidłowa gospodarka odpadami

Kierunki interwencji:

- Prawidłowa gospodarka odpadami realizowana przez podmioty gospodarcze,
- Likwidacja wyrobów budowlanych zawierających azbest na terenie powiatu średzkiego,
- Właściwa gospodarka odpadami realizowana przez mieszkańców powiatu średzkiego.

OBSZAR INTERWENCJI – ZASOBY PRZYRODNICZE

Cel: Ochrona przyrody

Kierunki interwencji:

- Ochrona i rozwój walorów przyrodniczych powiatu,
- Ochrona lasów.

OBSZAR INTERWENCJI – WSZYSTKIE OBSZARY INTERWENCJI

Cel: Edukacja ekologiczna

Kierunki interwencji:

- Edukacja ekologiczna społeczeństwa w zakresie ochrony przyrody.

Cel: Promocja walorów przyrodniczych i turystycznych powiatu

Cel: Monitoring podmiotów korzystających ze środowiska

Kierunki interwencji:

- Przestrzeganie prawa z zakresu ochrony środowiska.

Cel: Współpraca w zakresie ochrony środowiska z gminami powiatu średzkiego.

W ramach wyodrębnionych celów wyznaczono kierunki interwencji dążące do osiągnięcia poprawy stanu środowiska. Poprawa stanu środowiska jest możliwa poprzez realizację konkretnych działań i inwestycji. Uchwałą nr LXII/506/2023 Rady Powiatu Średzkiego z dnia 5 września 2023 roku został przyjęty „Raport z wykonania Programu Ochrony Środowiska dla Powiatu Średzkiego na lata 2021-2024 za okres od 01.01.2021 r. do 31.12.2022 r.”. W dokumencie tym przedstawiono zrealizowane zadania w zakresie szeroko rozumianej ochrony środowiska.

W ramach poprawy jakości powietrza w latach 2021-2022 zrealizowano inwestycje polegające na termomodernizacji budynków i wymiany instalacji grzewczych, które były realizowane w budynku przy ul. Mała Klasztorna, Powiatowym Centrum Pomocy Rodzinie w Środzie Wielkopolskiej oraz w Publicznej Placówce Opiekuńczo-Wychowawczej w Szlachcinie. Korzyści jakie wynikają z termomodernizacji to głównie zmniejszenie zużycia energii cieplnej, poprawa komfortu cieplnego i akustycznego budynku oraz poprawa stanu technicznego i estetyki budynku. Korzyści wynikają także dla środowiska poprzez zmniejszenie zużycia paliw na ogrzewanie, a przez to zmniejszenie emisji zanieczyszczeń do środowiska i poprawa jakości powietrza na terenie powiatu.

Ponadto w jednostkach użyteczności publicznej w latach 2021-2022 podjęto działania w zakresie stosowania energooszczędnych urządzeń elektrycznych. W roku 2021 wymieniono oświetlenie na energooszczędne w Centrum Kształcenia Zawodowego i Ustawicznego w Środzie Wielkopolskiej. W roku 2022 zaś wymieniono oświetlenie na terenie Liceum Ogólnokształcące im. Powstańców Wielkopolskich w Środzie Wielkopolskiej. Modernizacji oświetlenia dokonano również w Powiatowym Centrum Pomocy Rodzinie w Środzie Wielkopolskiej, a mianowicie częściowo naprawiono oświetlenia w budynku przy ul. Szkolnej 2 i wykonano nową instalację w budynku przy ul. Mała Klasztorna 3.

W latach 2021-2022, Powiat Średzki zawarł 6 umów dot. przekazania pomocy finansowej w formie dotacji celowej z przeznaczeniem na dofinansowanie zadania z zakresu publicznego transportu zbiorowego (umowy z Gminami: Kleszczewo, Kostrzyn, Krzykossy, Środa Wielkopolska, Zaniemyśl oraz Kórnik). W/w komunikacja w latach 2021-2022 była dla pasażerów bezpłatna. Celem jej prowadzenia było zwiększenie atrakcyjności średzkich przedsiębiorców (większa ilość ludzi mogła dojechać do większej ilości zakładów pracy), zwiększenie atrakcyjności szkół ponadpodstawowych (większa ilość uczniów mogła wybierać średzkie szkoły ponadpodstawowe).

W roku 2021 udzielono pomocy finansowej z budżetu Powiatu Średzkiego w kwocie:

- 8 000,00 zł – Gminie Kostrzyn,
- 70 000,00 zł – Gminie Środa Wielkopolska,
- 108 000,00 zł – Gminie Zaniemyśl,
- 60 000,00 zł – Gminie Krzykossy,
- 262 244,84 zł – Gminie Kórnik,
- 55 243,00 zł – Gminie Kleszczewo.

W roku 2022 udzielono pomocy finansowej z budżetu Powiatu Średzkiego w kwocie:

- 10 000,00 zł – Gminie Kostrzyn,

- 77 000,00 zł – Gminie Środa Wielkopolska,
- 111 538,13 zł – Gminie Zaniemyśl,
- 135 000,00 zł – Gminie Krzykosy,
- 92 918,74 zł – Gminie Kórnik,
- 59 398,74 zł – Gminie Kleszczewo.

W okresie sprawozdawczym zrealizowano liczne inwestycje dotyczące przebudowy i modernizacji dróg powiatowych, ich bieżące remonty i utrzymanie. Inwestycje drogowe wpływają głównie na poprawę bezpieczeństwa na drogach, polepszenie transportu poprzez upłynnienie ruchu oraz na poprawę jakości życia i bezpieczeństwa mieszkańców. W sposób pośredni mogą wpływać na zmniejszenie hałasu i oddziaływanie wibracji. Lepszy stan techniczny dróg wpłynie na płynniejszą jazdę oraz na bezpieczeństwo kierujących i pieszych. Bezpośrednio wpłynie to także na mniejszą emisję zanieczyszczeń do powietrza. W latach 2021-2022 wykonano szereg działań w tym inwestycji budowlanych na rzecz poprawy jakości klimatu o szacunkowej kwocie ponad 14 mln zł. Większość tych inwestycji obejmowała budowę, modernizację i przebudowę dróg powiatowych oraz budowę ścieżek rowerowych.

Starosta Średzki jako zadanie ciągle prowadzi rejestr i aktualizację zgłoszeń instalacji wytwarzających pola elektromagnetyczne. W latach 2021-2022 do ewidencji źródeł wytwarzających pola elektromagnetyczne wpisano łącznie 27 źródeł emisji.

W latach 2021-2022 Starosta wydał 1 decyzję w sprawie zmiany koncesji na wydobywanie kopalin oraz 1 decyzję na wygaszenie koncesji na wydobywanie kopaliny. W latach 2021-2022 nie zidentyfikowano potencjalnych historycznych zanieczyszczeń powierzchni ziemi.

W ramach gospodarki wodno-ściekowej dofinansowano działalność Spółek Wodnych w zakresie konserwacji urządzeń melioracji wodnych. Zaletą dbałości o jakość urządzeń melioracyjnych jest zwiększona ochrona zasobów wodnych. W przypadku nadmiernego opadu, urządzenia te mogą pomóc w odprowadzaniu wody do odpowiednich miejsc, takich jak stawy, rzeki lub inne miejsca, gdzie można bezpiecznie magazynować wodę. W ten sposób można uniknąć powodzi i zmniejszyć ilość ścieków trafiających do zbiorników wodnych. Ponadto urządzenia te mogą pomóc w kontrolowaniu ilości i przepływu wód opadowych, co może pomóc w ograniczeniu szkód powodziowych oraz poprawić jakość wody w środowisku naturalnym.

W Środzie Wielkopolskiej powstał Nowy Punkt Selektywnego Zbierania Odpadów Komunalnych. Spółka Usługi Komunalne Sp. z o.o., ul. Wiosny Ludów 3, 63-000 Środa Wielkopolska w dniu 1 lipca 2021 r. otrzymała decyzję Starosty Średzkiego na zbieranie odpadów w ramach prowadzonego Punktu Selektywnego Zbierania Odpadów Komunalnych w rozumieniu ustawy z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach.

W ramach ochrony zasobów przyrodniczych w latach 2021-2022 prowadzono nasadzenia drzew przy drogach powiatowych. W ramach zadań ciągłych prowadzony był przez Starostę nadzór nad lasami niestanowiącymi własności Skarbu Państwa. Starosta Średzki podpisał porozumienia z Nadleśniczymi Nadleśnictwa Jarocin, Czarniejewo i Babki w sprawie powierzenia zadań obejmujących:

- Nadzór nad lasami niestanowiącymi własności Skarbu Państwa położonym w granicach powiatu średzkiego i kontrolę realizacji przez właścicieli lasów obowiązków wynikających z przepisów ustawy o lasach, wskazówek gospodarczych zawartych w obowiązujących uproszczonych planach urządzenia lasów i decyzjach administracyjnych.
- Cechowanie drewna pozyskiwanego w lasach i wystawienia właścicielowi lasu świadectwa stwierdzającego legalność pozyskania drewna.
- Dokonywanie oceny udatności upraw najpóźniej w piątym roku od zalesienia gruntu.

Jednostki organizacyjne powiatu aktywnie brały udział w kształtowaniu świadomości ekologicznej mieszkańców powiatu. Organizowane były różne akcje, wycieczki, konkursy szkolne i warsztaty ekologiczne. Dzięki finansowemu wsparciu z Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Poznaniu Powiat Średzki realizował dla szkół ponadpodstawowych konkursy z zakresu ochrony środowiska. m.in. konkurs pt.: „Żyj w zgodzie z naturą i poznaj zasady zero waste / less waste”. W ramach edukacji ekologicznej uczniowie szkół ponadpodstawowych uczestniczyli w różnych akcjach dotyczących m.in. segregacji odpadów, udział w ogólnopolskiej akcji „Sprzątanie Świata”, wycieczki tematyczne czy też sadzenie drzew i krzewów w najbliższym otoczeniu. Powiat Średzki przygotował również ulotkę (5000 szt.) pt.: „Rowerowy Powiat Średzki” promującą walory turystyczno-przyrodnicze powiatu.

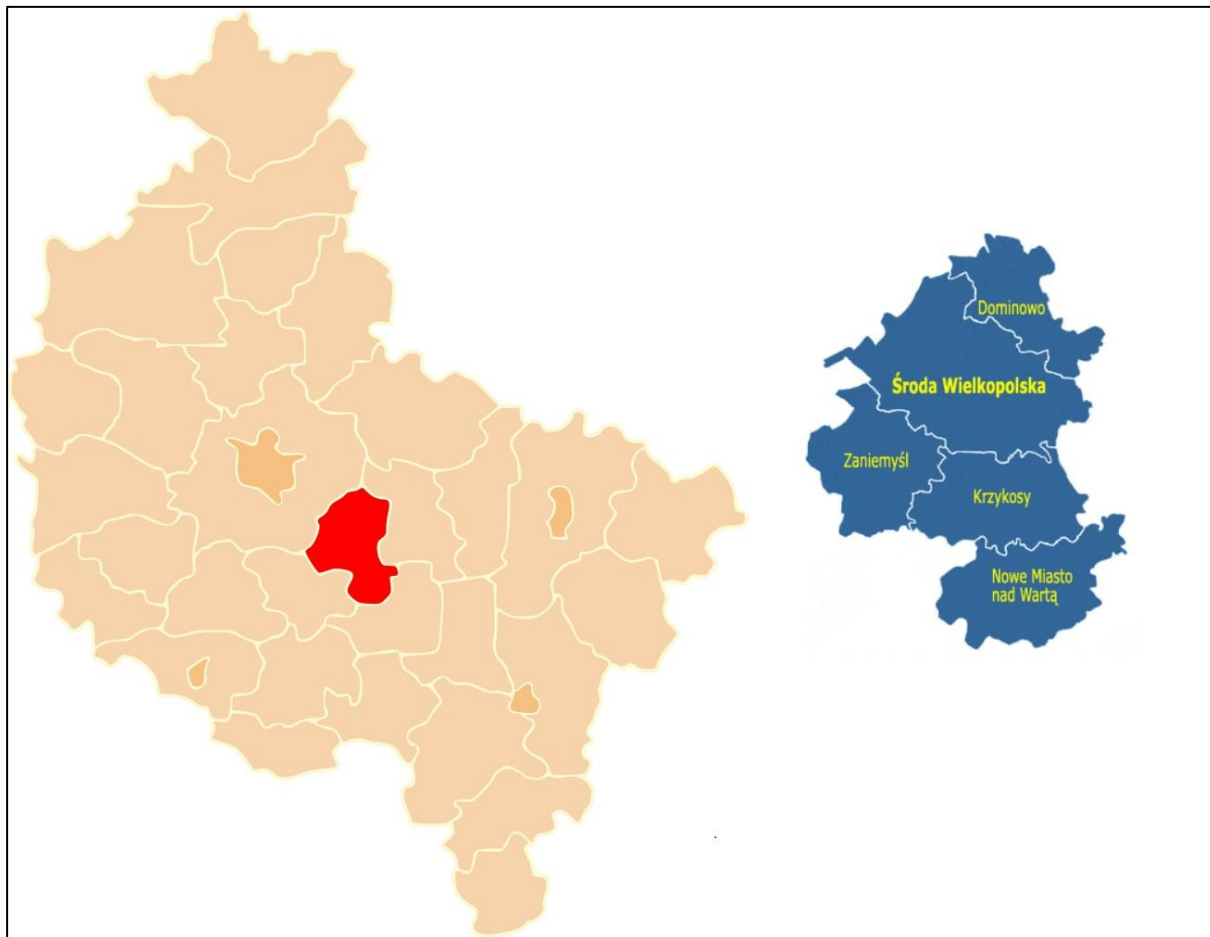
Szczegółowy wykaz wykonanych inwestycji i działań został przedstawiony w opracowaniu pn. „Raport z wykonania Programu Ochrony Środowiska dla Powiatu Średzkiego na lata 2021-2024 za okres od 01.01.2021 r. do 31.12.2022 r.”.

4. DANE OGÓLNE O POWIECIE ŚREDZKIM

4.1. Położenie geograficzne

Powiat Średzki leży w środkowej części województwa wielkopolskiego, na południowy wschód od miasta Poznania. Sąsiaduje z powiatem poznańskim, wrzesińskim, jarocińskim i śremskim.

Powiat zajmuje łączną powierzchnię 61 506 ha, co stanowi 2,1% powierzchni województwa wielkopolskiego. W skład powiatu średzkiego wchodzi 5 gmin: miejsko-wiejska Środa Wielkopolska oraz gminy wiejskie: Dominowo, Krzykosy, Nowe Miasto nad Wartą i Zaniemyśl. Siedzibą powiatu jest Środa Wielkopolska. Największą gminą jest Gmina Środa Wielkopolska, a najmniejszą Gmina Dominowo.



Rysunek 1 Położenie powiatu średzkiego w województwie wielkopolskim oraz podział administracyjny powiatu

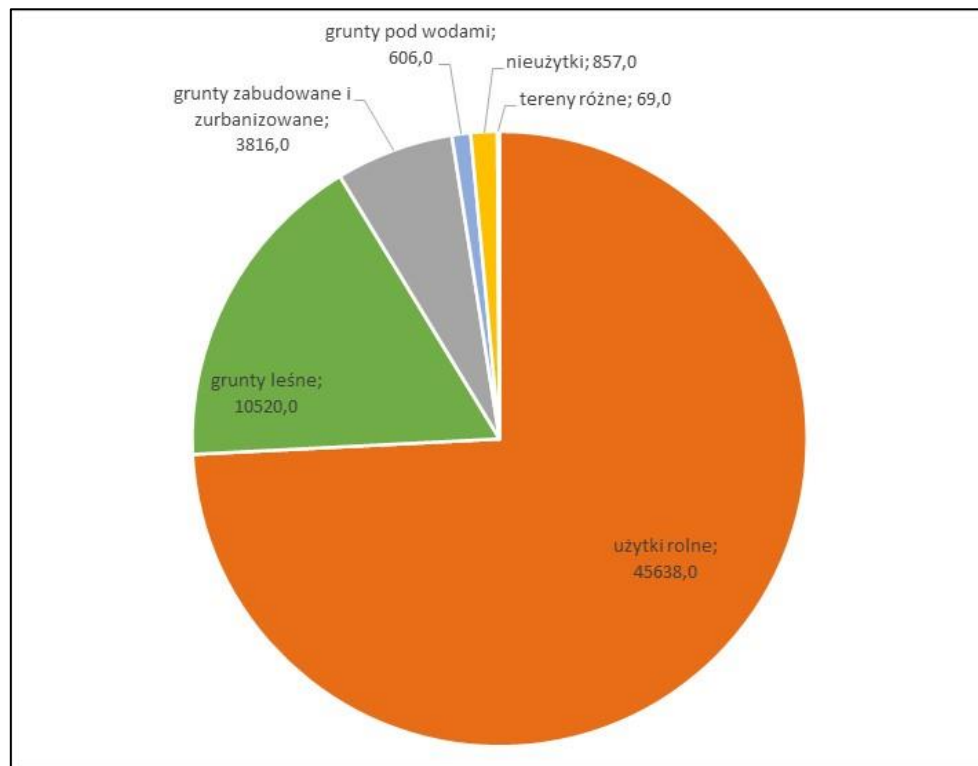
Ziemia średzka położona jest geograficznie na terenie Pojezierza Gnieźnieńskiego, subregionu Pojezierza Wielkopolskiego. Część północna to Równina Wrzesińska urozmaicona na południowym zachodzie długą rynną jezior Zaniemysko-Kórnickich. Południową część ziemi średzkiej zajmuje Kotlina Śremska, którą pośrodku przecina szeroka pradolina Warty, płynącej tutaj na linii wschód - zachód. Najwyższym wzniesieniem jest Góra Górzno - 124,2 m, położona w północno - wschodniej części powiatu, natomiast najniższym punktem jest dolina Warty (63,5 m) na krańcu zachodnim, na wysokości Solca.

Pod względem użytków gruntowych w powiecie przeważają użytki rolne, które stanowią aż 74,2% powierzchni powiatu. Ponad 17% powierzchni powiatu zajmują grunty leśne oraz zadrzewione i zakrzewione. Natomiast grunty zabudowane i zurbanizowane zajmują 6,2% powierzchni powiatu. Szczegółowy wykaz przedstawiony jest w poniższej tabeli i na wykresie.

Tabela 1 Użytki gruntowe w Powiecie Średzkim

Sposób użytkowania gruntów	Gmina Dominowo	Gmina Krzykosy	Gmina Nowe Miasto nad Wartą	Gmina Środa Wlkp.	Gmina Zaniemyśl	Powiat Średzki
Powierzchnia ogółem w ha	7940	11072	11893	19946	10655	61506
Użytki rolne, w tym:	6722	6879	8244	16980	6813	45638
grunty orne	6248	5744	7472	15665	5958	41087
sady	12	17	29	52	22	132
łąki trwałe	220	521	377	776	383	1159
pastwiska trwałe	179	391	289	325	381	1565
pozostałe użytki rolne	63	206	77	162	69	577
Grunty leśne oraz zadrzewione i zakrzewione	605	3193	2557	1440	2725	10520
Grunty zabudowane i zurbanizowane	495	617	808	1233	663	3816
Grunty pod wodami	12	85	93	83	333	606
Nieużytki	106	268	172	210	101	857
Tereny różne	0	30	19	0	20	69

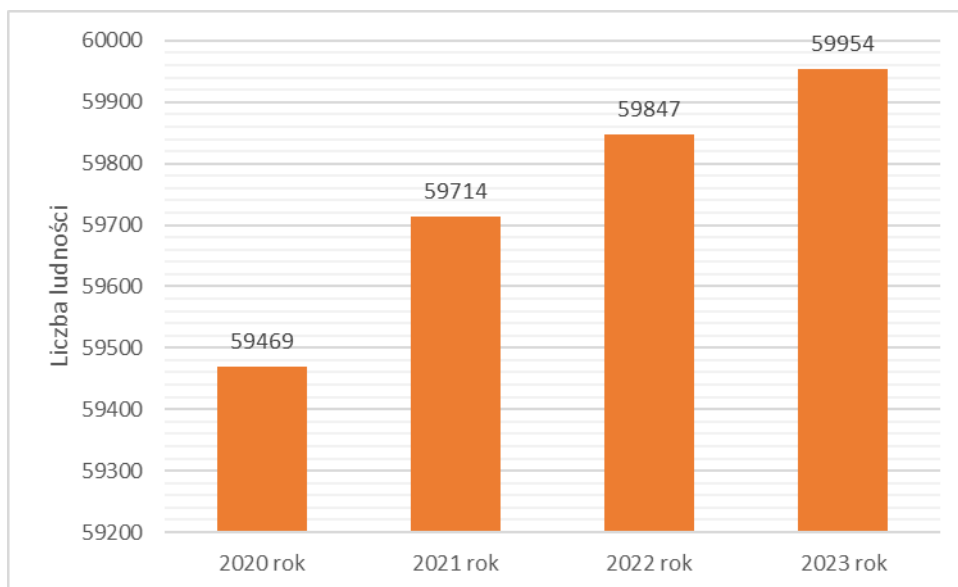
Źródło: Starostwo Powiatowe w Środzie Wlkp. (wg stanu na 31.12.2023 r.)



Wykres 1 Użytki gruntowe w Powiecie Średzkim [ha]

4.2. Demografia

Według danych Głównego Urzędu Statystycznego na dzień 31.12.2023 r. liczba ludności Powiatu Średzkiego wynosiła 59 954 osób, co stanowiło 1,72% ludności województwa wielkopolskiego. W porównaniu do roku 2020 liczba ludności powiatu zwiększyła się o 485 osób. Od kilku lat liczba ludności powiatu systematycznie wzrasta. Kobiety stanowiły 50,7% ludności powiatu. Gęstość zaludnienia w 2023 roku dla powiatu wynosiła 96,3 osoby na km². Szczegółowe dane zmiany liczby ludności zostały przedstawione na poniższym wykresie.



Wykres 2 Zmiana liczby ludności w powiecie w latach 2020-2023 (źródło: Główny Urząd Statystyczny)

Najliczniej zamieszkałą gminą była Gmina Środa Wielkopolska, w której mieszkało 33 680 osób co stanowiło 56,2% ludności powiatu. W Gminie Nowe Miasto nad Wartą mieszkało 8 586 osób, co stanowi 14,3% ludności powiatu. W Gminie Krzykosy mieszkało 7 340 osób, co stanowi 12,2% ludności powiatu. W Gminie Zaniemyśl mieszkało 6 905 osób, co stanowi 11,6% ludności powiatu. Najmniej zamieszkałą gminą była Gmina Dominowo, w której mieszkało 3 443 osób, co stanowi 5,7% ludności powiatu. Szczegółowe dane zostały przedstawione w poniższej tabeli.

Tabela 2 Liczba ludności w gminach powiatu średzkiego w 2023 roku

Jednostka ewidencyjna	Obszar	Liczba ludności w 2023 roku [os.]
Gmina Dominowo	Gmina	3443
Gmina Krzykosy	Gmina	7340
Gmina Nowe Miasto nad Wartą	Gmina	8586
Gmina Środa Wielkopolska	Gmina	33680
	Miasto	24324
	Obszar wiejski	9356
Gmina Zaniemyśl	Gmina	6905
Powiat Średzki		59954

Źródło: Główny Urząd Statystyczny.

4.3. Komunikacja

Drogi

Przez teren powiatu średzkiego przebiegają drogi¹:

1. Autostrada A2 (od km 187+888 do km 199+826) o długości 11,938 km.
2. Drogi krajowe o łącznej długości 40,077 km:
 - S11a (od km 014+794 do km 014+810) o długości 0,016 km,
 - S11d (od km 000+000 do km 002+623) o długości 2,623 km,
 - Nr 11 (od km 302+928 do km 338+169) o długości 33,747 km,
 - Nr 15 (od km 088+472 do km 092+163) o długości 3,691 km.
3. Drogi wojewódzkie o łącznej długości 133,74 km:
 - Nr 432 (od km 50+135 do km 78+451) o długości 28,316 km,
 - Nr 436 (od km 17+989 do km 28+282) o długości 10,293 km,
4. Drogi powiatowe o łącznej długości 325,498 km.
5. Drogi gminne o łącznej długości 541,509 km:
 - gmina Dominowo – 113 km,
 - gmina Krzykosy – 85 km,
 - Gmina Nowe Miasto nad Wartą – 50,729 km,

¹ Dane od zarządców dróg (GDDKiA, WZDW, Starostwo Powiatowe w Środzie Wlkp., Urzędy Miast i Gmin powiatu średzkiego) wg stanu na kwiecień 2024 roku.

- Gmina Środa Wielkopolska - 182,0 km,
- Gmina Zaniemyśl – 110,78 km.

Tabela 3 Wykaz dróg powiatowych

Lp.	Numer drogi	Nazwa drogi	Przebieg drogi	Długość [km]
1	2410 P	Swarzędz - Środa Wlkp.	(Krerowo) - granica powiatu średzkiego - Bieganowo - Jarosławiec - Środa Wlkp. (ul. Topolska - ul. Witosa - ul. Wrzesińska) - droga wojewódzka Nr 432	8,649
2	2411 P	Kostrzyn - Środa Wlkp.	(Węgierskie) - granica powiatu średzkiego - Pławce - Podgaj - Romanowo - Zielniki - Środa Wlkp. (ul. Strzelecka) - droga powiatowa Nr 2410 P	9,376
3	2443 P	Trzek - Giecz	(Gułtowy) - granica powiatu średzkiego - Nowojewo - Biskupice - Giecz - droga powiatowa Nr 3662 P	4,476
4	2468 P	Kórnik - Zaniemyśl	(Prusinowo) - granica powiatu średzkiego - Jezioro Wielkie - Jezioro Małe - Łękno - Zaniemyśl - droga wojewódzka Nr 432	4,147
5	2473 P	Kórnik - Jezioro Wielkie	(Błażejewko) - granica powiatu średzkiego - Jezioro Wielkie - droga powiatowa Nr 2468 P	1,814
6	2474 P	Biernatki - Śnieciska	(Biernatki) - granica powiatu średzkiego - Jaszkowo - Śnieciska - droga powiatowa Nr 3674 P	4,623
7	2475 P	Dębiec - Jaszkowo	(Dębiec) - granica powiatu średzkiego - Jaszkowo - droga powiatowa Nr 2474 P	1,345
8	2481 P	Kromolice - Jarosławiec	(Kromolice) - granica powiatu średzkiego - Januszewo - Jarosławiec - droga powiatowa Nr 2410 P	4,032
9	2907 P	Kozubiec - Mieszków	(Orzechowo) - granica powiatu średzkiego - Dębno - Radliniec - granica powiatu jarocińskiego - (Mieszków)	7,869
10	3662 P	Środa Wlkp. - Nekla	Droga powiatowa Nr 2410 P - Środa Wlkp. (ul. Nekielska) - Janowo - Dębicz - Chłapowo - Giecz - Dzierżnica - granica powiatu wrzesińskiego - (Stroszki)	14,848
11	3663 P	Giecz - Kopaszycze	Droga powiatowa Nr 3662 P - Giecz - Poświętno - Orzeszkowo - Rusibórz - Kopaszycze - droga wojewódzka Nr 432	9,243
12	3664 P	Dominowo - Orzeszkowo	Droga powiatowa Nr 3662 P - Dominowo - Orzeszkowo - droga powiatowa Nr 3663 P	3,241
13	3665 P	Orzeszkowo - Targowa Górka	Droga powiatowa Nr 3663 P - Orzeszkowo - granica powiatu wrzesińskiego - (Targowa Górka)	1,534
14	3666 P	Zberki - Miłosław	Droga wojewódzka Nr 432 - Zberki - Murzynowo Kościelne - granica powiatu wrzesińskiego - (Pałczyn)	2,976
15	3667 P	Środa Wlkp. - Miłosław	Droga wojewódzka Nr 432 - Środa Wlkp. (ul. Harcerska - część) - Olszewo - Szlachcin - Brzezina - Winna Góra - granica powiatu wrzesińskiego - (Miłosław)	13,806
16	3668 P	Brzezina - Grójec	Droga powiatowa Nr 3667 P - Brzezina - Czarne Piątkowo - Grójec - droga krajowa Nr 15	4,147
17	3669 P	Polażewo - Szlachcin	Droga wojewódzka Nr 432 - Polażewo - Rumiejki - Szlachcin - droga powiatowa Nr 3667 P	4,450
18	3670 P	Szlachcin - Brodowo	Droga powiatowa Nr 3667 P - Szlachcin - Nietrzanowo - Brodowo - droga krajowa Nr 11	5,146
19	3671 P	Kijewo - Krzykosy	Droga wojewódzka Nr 432 - Kijewo - Nadziejewo - Garby - Borowo - Sulęcinek - Sulęcinek - Solec - Krzykosy - droga krajowa Nr 11	18,596
20	3672 P	Koszuty - Pętkowo	Droga krajowa Nr 11 - Koszuty - Słupia Wielka - Pętkowo - droga wojewódzka Nr 432	5,973
21	3673 P	Trzebisławki - Koszuty	Droga powiatowa Nr 3773 P - Trzebisławki - Koszuty - droga krajowa Nr 11	3,901
22	3674 P	Słupia Wielka - Zaniemyśl	Droga powiatowa Nr 3672 P - Słupia Wielka - Śnieciska - Polwica - Zaniemyśl droga wojewódzka Nr 432	8,064
23	3675 P	Zaniemyśl - Borowo	Droga wojewódzka Nr 432 - Zaniemyśl - Czarnotki - Borowo - droga powiatowa Nr 3671 P	8,944
24	3676 P	Sulęcinek - Murzynówko	Droga powiatowa Nr 3671 P - Sulęcinek - Murzynowo Leśne - droga krajowa Nr 11	7,445
25	3677 P	Witowo - Orzechowo	Droga krajowa Nr 11 - Witowo - Pięchówko - granica powiatu wrzesińskiego - (Orzechowo)	5,846

Lp.	Numer drogi	Nazwa drogi	Przebieg drogi	Długość [km]
26	3678 P	Kłęka - Grab	Droga krajowa Nr 11 - Kłęka - Wolica Nowa - granica powiatu jarocińskiego - (Chrzan)	4,080
27	3679 P	Boguszyn - Panienka	Droga wojewódzka Nr 436 - Boguszyn - Kolniczek - Chwałęcín - granica powiatu jarocińskiego - (Panienka)	6,402
28	3680 P	Chwałęcín - Szyplów	Droga powiatowa Nr 3679 P - Chwałęcín - Szyplów - droga powiatowa Nr 3742 P	2,990
29	3718 P	Od drogi wojewódzkiej Nr 432 do drogi krajowej Nr 11	Droga wojewódzka Nr 432 - ul. Brodowska - droga krajowa Nr 11	1,789
30	3719 P	Od drogi gminnej (ul. Wałowa) do drogi wojewódzkiej Nr 432	Droga gminna (ul. Wałowa) - ul. Dąbrowskiego - ul. Brodowska - droga wojewódzka Nr 432	0,749
31	3720 P	Od drogi krajowej Nr 11 do drogi gminnej (ul. Dolna)	Droga krajowa Nr 11 - ul. Kórnicka - ul. Kilińskiego - droga gminna (ul. Dolna)	3,042
32	3721 P	Od granicy miasta Środa Wlkp. do drogi powiatowej Nr 3720 P	Droga gminna Nr 55533 P - granica miasta Środa Wlkp. - ul. Kosynierów - droga powiatowa Nr 3720 P	1,843
33	3722 P	Od drogi powiatowej nr 3720 P do drogi wojewódzkiej Nr 432	Droga powiatowa Nr 3720 P - ul. Paderewskiego - ul.20 Października - droga wojewódzka Nr 432	1,964
34	3723 P	Od drogi powiatowej Nr 3720 P do przejazdu kolejowego	Droga powiatowa Nr 3720 P - ul. Kościuszki - przejazd kolejowy kolei wąskotorowej	0,974
35	3724 P	Od drogi powiatowej Nr 3720 P do drogi wojewódzkiej nr 432	Droga powiatowa Nr 3720 P - ul. Prądyńskiego - ul. Poselska - droga wojewódzka Nr 432	2,168
36	3725 P	Od drogi gminnej (ul. Limanowskiego) do drogi powiatowej Nr 2410 P	Droga gminna (ul. Limanowskiego) - ul. Daszyńskiego (część) - droga powiatowa Nr 2410 P	0,374
37	3726 P	Od drogi powiatowej Nr 2410 P do drogi powiatowej Nr 3719 P	Droga powiatowa Nr 2410 P - ul. Żwirki i Wigury - droga powiatowa Nr 3719 P	0,670
38	3727 P	Od drogi powiatowej Nr 3720 P do przejazdu kolejowego	Droga powiatowa Nr 3720 P - ul. J. Hallera - przejazd kolejowy kolei wąskotorowej	1,016
39	3729 P	Dominowo - Dębicz	Droga powiatowa Nr 3664 P - Dominowo - Szrapki - Dębiczek - Dębicz - droga powiatowa Nr 3662 P	5,061
40	3730 P	Chłapowo - Dominowo	Droga powiatowa Nr 3662 P - Chłapowo - Dominowo - droga powiatowa Nr 3664 P	1,671
41	3731 P	Pławce -Chłapowo	Droga powiatowa Nr 2411 P - Pławce - Zdziechowice - Borzejewo - Chłapowo - droga powiatowa Nr 3662 P	6,370
42	3732 P	Środa Wlkp. - Chudzice	Droga wojewódzka Nr 432 - Środa Wlkp. - Henrykowo - Chudzice - droga powiatowa Nr 3669 P	4,266
43	3733 P	Szlachcin - Pałczyn	Droga powiatowa Nr 3667 P - Szlachcin - Brzezine - Chocicza - Ołaczewo - granica powiatu wrzesińskiego - (Pałczyn)	5,132
44	3734 P	Piłowice - Garby	Droga wojewódzka Nr 432 - Piłowice - Mądre - Garby - droga powiatowa Nr 3671 P	6,675
45	3735 P	Zaniemyśl - Sulęcín	Droga wojewódzka Nr 432 - Zaniemyśl - Majdany - Dębice - Kępa Mała - Kępa Wielka - Potachy - Młodzikowice - Młodzikowo - Sulęcín - droga powiatowa Nr 3671 P	14,112
46	3735 P	Zaniemyśl (lewa jezdnia)	ul. Raczyńskiego (lewa jezdnia)	0,496
47	3736 P	Śnieciska - droga wojewódzka Nr432	Droga powiatowa Nr 3674 P - Śnieciska - droga wojewódzka Nr 432	2,521
48	3737 P	Droga wojewódzka Nr432 - Czarnotki	Droga wojewódzka Nr 432 - Czarnotki - droga powiatowa Nr 3675 P	3,654
49	3738 P	Czarnotki - Zwola	Droga powiatowa Nr 3675 P - Czarnotki - Lubonieczek - Majdany - Zwola - droga powiatowa Nr 3765 P	3,890
50	3739 P	Nowe Miasto nad Wartą - Wolica Kozia	Droga wojewódzka Nr 436 - Nowe Miasto nad Wartą - Wolica Kozia - droga powiatowa Nr 2907 P	7,194
51	3740 P	Dębno - Żerków	Droga powiatowa Nr 2907 P - Dębno - granica powiatu jarocińskiego - (Bieździadów)	2,501
52	3741 P	Kłęka - Tarce	Droga powiatowa Nr 3678 P - Kłęka - Radliniec - granica powiatu jarocińskiego - (Radlin)	4,665
53	3742 P	Kłęka - Żerków	Droga krajowa Nr 11 - Kłęka - Aleksandrów - Szyplów - granica powiatu jarocińskiego - (Mieszków)	7,486
54	3743 P	Boguszyn - Kruczyn	Droga wojewódzka Nr 436 - Boguszyn - Kruczyn - droga powiatowa Nr 4084 P	2,443
55	3744 P	Kruczyn - Brzostów	Droga powiatowa Nr 4084 P - Kruczyn - Skoraczew - granica powiatu jarocińskiego - (Panienka)	3,080
56	3745 P	Kruczyn - Chwałkowo Kościelne	Droga powiatowa Nr 4084 P - Kruczyn - granica powiatu jarocińskiego - (Chwałkowo Kościelne)	0,693

Lp.	Numer drogi	Nazwa drogi	Przebieg drogi	Długość [km]
57	3765 P	Zaniemyśl - Zwola	Droga wojewódzka Nr 432 - Zaniemyśl - Zwola - rzeka Warta	6,585
58	3766 P	Czarnotki - Młodzikowice	Droga powiatowa Nr 3675 P - Czarnotki - Młodzikowice - droga powiatowa Nr 3735 P	2,910
59	3767 P	Janowo - Dębiczek	Droga powiatowa Nr 3662 P - Janowo - Mączniki - Dębiczek - droga powiatowa Nr 3729 P	4,651
60	3768 P	Ulejno - Tadeuszewo	Droga powiatowa Nr 3729 P - Ulejno - Tadeuszewo - droga wojewódzka Nr 432	3,942
61	3769 P	Podgaj - Dębicz	Droga powiatowa Nr 2411 P - Podgaj - Dębicz - droga powiatowa Nr 3662 P	3,841
62	3770 P	Bieganowo - Podgaj	Droga powiatowa Nr 2410 P - Bieganowo - Podgaj - droga powiatowa Nr 2411 P	3,457
63	3771 P	Zdziechowice - Gablin	Droga powiatowa Nr 3731 P - Zdziechowice - Gablin - droga powiatowa Nr 3662 P	4,389
64	3772 P	Gułtowy - Borzejewo	Droga powiatowa Nr 2443 P - granica powiatu poznańskiego - granica powiatu średzkiego - Karolewo - Wysławice - Borzejewo - droga powiatowa Nr 3731 P	5,638
65	3773 P	Droga krajowa Nr 11 - Trzebisławki	Droga krajowa Nr 11 - Trzebisławki - granica powiatu poznańskiego - (Kromolice)	2,264
66	4072 P	Mechlin - Zwola	(Dąbrowa) - granica powiatu średzkiego - Zwola - droga powiatowa Nr 3765 P	1,374
67	4076 P	Sroczewo - Komorze	(Świączyn) - granica powiatu średzkiego - Rogusko - Komorze - droga powiatowa Nr 3739 P	5,308
68	4084 P	Mchy - Chwałęcín	(Charlúb) - granica powiatu średzkiego - Chromiec - Kruczyn - Chwałęcín - droga powiatowa Nr 3679 P	6,677
RAZEM: jezdnia prawa i lewa				325,498

Źródło: Starostwo Powiatowe w Środzie Wlkp.

Linie kolejowe

Przez teren powiatu przebiega linia kolejowa nr 272 relacji Kluczbork – Poznań Główny. Jest to linia magistralna znaczenia państwowego. Stacje kolejowe znajdują się w m. Sulęcinek, Solec (gmina Krzykosy), Chocicza (gmina Nowe Miasto nad Wartą) oraz w Środzie Wielkopolskiej. Przez gminę Nowe Miasto nad Wartą przebiega linia kolejowa nr 281 relacji Oleśnica – Chojnice.

Szlaki rowerowe

Przez teren powiatu przebiega 106,4 km szlaków rowerowych:

- Nadwarciański Szlak Rowerowy - długość trasy na terenie powiatu średzkiego - 15 km,
- Transwielkopolska Trasa Rowerowa - długość trasy na terenie powiatu średzkiego - 22,2 km,
- Wokół Jezior Łękno i Jezioro Małe - długość trasy - 11 km,
- Wokół Jeziora Raczyńskiego i nad Wartę - długość trasy - 13 km,
- Szlak czerwony "Łęgi Nadwarciańskie" - długość trasy na terenie powiatu średzkiego - ok. 18 km,
- Pętla wokół Zaniemyśla - długość trasy - 27,2 km.

Wzdłuż dróg wojewódzkich przebiegających przez teren powiatu znajdują się drogi pieszo-rowerowe o łącznej długości 2 533 m. Natomiast wzdłuż dróg powiatowych znajduje się 18,64 km dróg pieszo-rowerowych, ich wykaz został przedstawiony w poniższej tabeli.

Tabela 4 Wykaz dróg rowerowych i pieszo-rowerowych wzdłuż dróg powiatowych

Lp.	Przebieg	Długość [km]	Rodzaj ze względu na usytuowanie	Gmina
1	droga powiatowa nr 2410P- ul. Topolska od km 3+220 do 7+070	3,85	droga pieszo-rowerowa	Środa Wlkp.
2	droga powiatowa nr 2411P od km 6+000 do 6+300 i od km 6+440 do 8+740	2,60	droga rowerowa	Środa Wlkp.
3	droga powiatowa nr 3720P- ul. Kórnicka od 0+650 do 1+410	0,76	droga pieszo-rowerowa	Środa Wlkp.
4	droga powiatowa nr 3725P ul. Daszyńskiego od km 0+000 do 0+400	0,40	droga pieszo-rowerowa	Środa Wlkp.
5	droga powiatowa nr 3718P ul. Brodowska od km 0+230 do 1+130	0,90	droga pieszo-rowerowa	Środa Wlkp.

Lp.	Przebieg	Długość [km]	Rodzaj ze względu na usytuowanie	Gmina
6	droga powiatowa nr 3724P ul. Poselska od 0+900 do 2+100	1,20	droga pieszo-rowerowa	Środa Wlkp.
7	droga powiatowa nr 3727P ul. Hallera j. lewa od 0+270 do 0+460	0,19	droga rowerowa	Środa Wlkp.
8	droga powiatowa nr 3727P ul. Hallera j. prawa od 0+010 do 0+460	0,45	droga rowerowa	Środa Wlkp.
9	droga powiatowa nr 3719P ul. Dąbrowskiego od 0+180 do 0+410	0,23	droga pieszo-rowerowa	Środa Wlkp.
10	droga powiatowa nr 3723P ul. Kościuszki od 0+490 do 0+710	0,22	droga pieszo-rowerowa	Środa Wlkp.
11	droga powiatowa nr 2468P od km 3+230 do 3+340 i od km 3+350 do 3+720 Łękno	0,48	droga rowerowa i pieszo-rowerowa	Zaniemyśl
12	droga powiatowa nr 3739P od km 0+030 do 1+150 Nowe Miasto - Komorze	1,00	droga pieszo-rowerowa	Nowe Miasto nad Wartą
13	droga powiatowa nr 3672P ul. Fabryczna	0,32	droga pieszo-rowerowa	Środa Wlkp.
14	droga powiatowa nr 3662P ul. Nekielska od km 0+480 do 1+140	0,66	droga pieszo-rowerowa	Środa Wlkp.
15	droga powiatowa nr 2411P Zielniki - Pławce	4,405	droga rowerowa	Środa Wlkp.
16	droga powiatowa nr 3671P Kijewo	0,975	droga pieszo-rowerowa	Środa Wlkp.
	Razem	18,64		

Źródło: Starostwo Powiatowe w Środzie Wielkopolskiej.

Na terenie poszczególnych gmin długość ścieżek rowerowych lub ciągów pieszo-rowerowych wynosi:

- Gmina Dominowo – 0,0 km
- Gminy Krzykosy – 1,3 km
- Gmina Nowe Miasto nad Wartą – 0,0 km
- Gmina Środa Wielkopolska – 9,5 km
- Gmina Zaniemyśl – 0,0 km

Szlaki piesze

- Sulęcinek – Czarnotki – Zaniemyśl – Brnin – Kórnik - jest to fragment czerwonego szlaku, poprowadzonego z Sulęcinka do Osowej Góry. Największymi jego atrakcjami są jeziora rynny kórnicko-zaniemyskiej, zamek i arboretum w Kórniku, rezydencja Raczyńskich w Rogalinie oraz Wielkopolski Park Narodowy.
- Żerków – Śmiełów - Dębno - Wolica Kozia - Nowe Miasto – Książ - jest to odcinek jednego dłuższych i ciekawszych szlaków Wielkopolski. Rozpoczyna się w Jarocinie, przebiega przez Żerków, Książ, Dolsk, Kościan do Ziemienia koło Wielichowa. Łączy on miejscowości związane z pobytem Mickiewicza w latach 1831-32.
- Stacja PKP Marzenin – Targowa Górka – Giecz – Głutowy – Stacja PKP Promo - to ciekawy szlak poprowadzony w trzech powiatach, w tym w naszym powiecie znajduje się jedynie jego fragment. Jego przebieg w okolicach Rezerwatu Archeologicznego w Gieczu jest jego największym atutem.
- Zaniemyśl - Kaleje - Czmoń - jest trasą poprowadzoną w całości lasami, która rozpoczyna się w naszym a kończy w poznańskim powiecie.
- Stacja PKP Miłosław - Winna Góra - Miłosław - Czeszewo - jest szlakiem przebiegającym na granicy powiatów średzkiego i wrzesińskiego, przez tereny związane z życiem gen. Jana Henryka Dąbrowskiego oraz wydarzeniami Wiosny Ludów 1848 roku.
- Zaniemyśl – Zwola – Majdany - to krótka wycieczka wokół Jeziora Raczyńskiego, poprowadzona wśród pól i lasów. Wraz z fragmentem szlaku czerwonego stanowi ciekawą wycieczkę w formie pętli.
- Ścieżka przyrodnicza „Łękno” - została stworzona przez Nadleśnictwo "Babki", któremu podlegają lasy w okolicy Zaniemyśla. Malowniczy przebieg trasy pośród jezior i lasów sprawia, że prócz licznych walorów estetycznych, ścieżka posiada również wartości poznawcze.

4.4. Rozwój gospodarczy i społeczny

Rynek pracy i gospodarka

W powiecie średzkim na koniec 2023 roku funkcjonowało 7 181 podmiotów gospodarczych. Na sektor prywatny przypadało 6 974 podmiotów (tj. 97,1% wszystkich podmiotów), a na sektor publiczny – 151 podmiotów. Porównując do roku 2020 na terenie powiatu ogólna liczba podmiotów gospodarczych zwiększyła się o 661. Zdecydowanie przeważały podmioty gospodarcze zatrudniające do 9 pracowników (96,3% wszystkich funkcjonujących podmiotów). Przeważała branża handel hurtowy i

detaliczny, naprawy pojazdów samochodowych oraz budowlana. W poniższej tabeli przedstawiono szczegółowo podział podmiotów na sekcje.

Tabela 5 Podmioty gospodarcze według sekcji i działów PKD na terenie powiatu w 2023 roku

Podmioty wg sekcji i działów PKD 2007	Liczba podmiotów gospodarczych
A - rolnictwo, leśnictwo, łowiectwo i rybactwo	177
B - górnictwo i wydobywanie	20
C - przetwórstwo przemysłowe	813
D - wytwarzanie i zaopatrywanie w energię elektryczną, gaz, parę wodną, gorącą wodę i powietrze do układów klimatyzacyjnych	20
E - dostawa wody; gospodarowanie ściekami i odpadami oraz działalność związana z rekultywacją	24
F - budownictwo	1190
G - handel hurtowy i detaliczny; naprawa pojazdów samochodowych, włączając motocykle	1344
H - transport i gospodarka magazynowa	406
I - działalność związana z zakwaterowaniem i usługami gastronomicznymi	176
J - informacja i komunikacja	213
K - działalność finansowa i ubezpieczeniowa	153
L - działalność związana z obsługą rynku nieruchomości	372
M - działalność profesjonalna, naukowa i techniczna	596
N - działalność w zakresie usług administrowania i działalność wspierająca	272
O - administracja publiczna i obrona narodowa; obowiązkowe zabezpieczenia społeczne	44
P - edukacja	311
Q - opieka zdrowotna i pomoc społeczna	300
R - działalność związana z kulturą, rozrywką i rekreacją	142
S i T - pozostała działalność usługowa, oraz gospodarstwa domowe zatrudniające pracowników; gospodarstwa domowe produkujące wyroby i świadczące usługi na własne potrzeby	571
U - organizacje i zespoły eksterytorialne	0
Ogółem	7181

Źródło: Główny Urząd Statystyczny.

Analizując podmioty gospodarcze na terenie poszczególnych gmin wynika, że najwięcej podmiotów funkcjonowało w 2023 roku na terenie gminy Środa Wielkopolska – 4 380 podmiotów, na terenie gminy Zaniemyśl – 862 podmioty, na terenie gminy Nowe Miasto nad Wartą – 839 podmiotów, na terenie gminy Krzykosy – 745 podmiotów, a na terenie gminy Dominowo – 355 podmiotów.

Turystyka

Na terenie powiatu średzkiego jedną z większych atrakcji turystycznych jest średzka kolejka wąskotorowa. Jest jedną z ostatnich w Europie, która prowadzi ruch pociągów wyłącznie trakcją parową. W budynku dworca kolejowego w Zaniemyślu mieści się izba pamięci poświęcona kolejce i kolei, natomiast w budynku stacyjnym Środa Wlkp. Miasto otwarto Muzeum Średzkiej Ciuchci. Zgromadzone zostały tam bardzo ciekawe eksponaty.

Perełką powiatu jest „Wyspa Edwarda”. To niezwykle urokliwe miejsce, jest znane i cenione nie tylko z uwagi na swoją historię, ale też ze względu na walory przyrodnicze i szereg atrakcji. Położona jest pośród malowniczego krajobrazu na Jeziorze Raczyńskim w Zaniemyślu. Według legendy wyspa nie jest tworem natury - miała zostać usypana z polecenia wojewody poznańskiego Stanisława Górki, który na jeziorze chciał ukryć swoje skarby. Wówczas nazywała się Grunt lub Zaniemyska Kępa. Wyspę porasta starodrzew liściasty - ponad 300 starych drzew: lipy, olchy, jesiony i osiki oraz 60 dębów, z których 17 uznanych zostało jako pomniki przyrody. Wyspa słynie z domku modrzewiowego w stylu szwajcarskim zbudowanego przez hr. Edwarda Raczyńskiego z Rogalina, który jest pochowany przy kościele św. Wawrzyńca w Zaniemyślu. Zarówno rezydencja, jak i otaczający ją park zostały wpisane na listę zabytków. W dawnych czasach łączył ją ze stałym lądem drewniany most, zaś sama wyspa pełniła funkcje obronne. Dziś turyści korzystają z kładki pływającej, która łączy wyspę ze stałym lądem.²

² Więcej informacji na www.powiatsredzki.pl

5. OCENA STANU ŚRODOWISKA

5.1. Ochrona klimatu

5.1.1. Warunki klimatyczne

Według A. Wosia⁵ powiat średzki leży w Środkowowielkopolskim regionie klimatycznym. Klimat w tym regionie charakteryzuje się brakiem występowania skrajnie dużych lub małych, w porównaniu z innymi regionami, rocznych liczby dni z wyróżnionymi typami pogody. Występuje względnie bardzo duża roczna liczba dni z pogodą bardzo ciepłą, pochmurną, bez opadu.

Według danych z Instytutu Meteorologii i Gospodarki Wodnej w wieloleciu z lat 1991-2020 wynika, że na terenie powiatu średzkiego średnia roczna temperatura wynosiła 9°C, zimą średnia temperatura wynosiła 0°C, wiosną 9°C, latem 18°C, a jesienią 9°C. Temperatura maksymalna wynosiła 28°C, natomiast temperatura minimalna -8°C. Roczna suma opadów wynosiła 500 mm. Średnie roczne usłonecznienie wynosiło 1850 h. Średni czas trwania okresu wegetacyjnego wynosił 230 dni.

5.1.2. Tendencje zmian klimatu

Od połowy XX w., a szczególnie w ostatnich trzech dekadach, zmiany klimatu w Polsce następowały wyjątkowo szybko w relacji do zmian z wcześniejszych okresów. Na tak szybkie tempo zmian składają się dwa czynniki: naturalne zmiany w cyrkulacji atmosfery i promieniowaniu słonecznym, a także zmiany wywołane oddziaływaniem człowieka. Obserwuje się następujące główne tendencje zmian klimatycznych Polski, które dotyczą również powiatu średzkiego:

- od końca XIX wieku klimat wykazuje systematyczną tendencję do wzrostu temperatury powietrza z znaczącym wzrostem od roku 1989;
- opady nie wykazują jednokierunkowych tendencji i charakteryzują się okresami mniej lub bardziej wilgotnymi; zmieniła się struktura opadów głównie w cieplej porze roku; opady są bardziej gwałtowne, krótkotrwałe, niszczycielskie powodujące coraz częściej gwałtowne powodzie; zanikają opady poniżej 1 mm/dobę;
- w ciągu ostatnich 60 lat obserwuje się rosnącą częstotliwość zjawiska suszy, w latach 1951–1981 na terenie Polski susze wystąpiły 6 razy, a w latach od 1982 do 2011 – 18 razy;
- od początku XXI wieku tj. w latach 2001–2011, susze wystąpiły 9 razy w różnych okresach roku; bezpośrednie przyczyny występowania suszy w Polsce to utrzymujące się przez ponad 10 dni okresy bezopadowe z niską temperaturą powietrza w zimie – przy braku opadów i pokrywy śnieżnej, utrzymywanie się w okresie wiosenno-letnim wysokiej temperatury z silną insolacją słoneczną, brakiem opadów i bardzo słabym wiatrem oraz długimi okresami trwania od 15 do 20 dni;
- skutkami ocieplania się klimatu jest wzrost występowania groźnych i ekstremalnych zjawisk pogodowych (susze, wiatry huraganowe i trąby powietrzne oraz grad);
- od 2005 r. wystąpiło w Polsce 11 huraganów, w których prędkości wiatru okresowo przekraczały 30–35 m/s;
- tendencje wzrostowe fal upałów (ciągi dni z maksymalną temperaturą dobową powietrza $\geq 30^{\circ}\text{C}$ utrzymującą się przez co najmniej 3 dni);
- tendencje spadkowe liczby dni mroźnych i bardzo mroźnych (dni z temperaturą maksymalną dobową $\leq 0^{\circ}\text{C}$ i dni z temperaturą maksymalną $\leq -10^{\circ}\text{C}$, odpowiednio).

W dobie dynamicznych zmian klimatycznych nowo utworzone historyczne mapy klimatu mogą stać się nieaktualne już w krótkiej perspektywie czasowej. Projekcje dla Polski zakładają bowiem dynamiczny wzrost temperatury – a więc i zmiany wszystkich charakterystyk termicznych – zarówno w odległym (2071–2100), jak i bliższym (2021–2050) horyzoncie czasowym. Ich tempo uwarunkowane jest przyjętymi w modelach scenariuszami. Z dwóch najczęściej uwzględnianych (RCP4.5 i RCP8.5 – representative concentration pathway) RCP8.5 niesie ryzyko bardziej dramatycznych zmian, które staną się szczególnie widoczne w dalszym (z dwóch uwzględnianych) horyzoncie czasowym (Graczyk i in. 2021, Szwed 2021, Tomczyk i in. 2022). Według modeli klimatycznych prognozowane ocieplenie może spowodować intensyfikację cyklu hydrologicznego. W Polsce większość modelowanych wskaźników opadowych wzrośnie i dotyczy to zarówno średnich rocznych sum opadów, jak i sum ekstremalnych oraz niedoboru wody. Podobnie jak w przypadku temperatury powietrza, przyszłe zmiany opadów atmosferycznych będą bardziej dotkliwe dla wyższego RCP i dalekiego horyzontu czasowego (Pińskwar i Choryński 2021).

⁵ „Regiony klimatyczne Polski w świetle częstości występowania różnych typów pogody” – Alojzy Woś. Zeszyty Instytutu Geografii i Przestrzennego Zagospodarowania PAN.

5.1.3. Adaptacja do zmian klimatu i neutralność klimatyczna

Wyniki wieloletnich badań naukowych jednoznacznie wskazują, że zmiany klimatu stanowią realne zagrożenie dla społecznego i gospodarczego rozwoju wielu krajów, w tym także dla Polski. Dlatego też skutki zmian klimatu stały się przedmiotem zainteresowania społeczności międzynarodowej oraz krajów, które od wielu lat rozważają istotną kwestię odpowiedniego dostosowania się do obecnych i przyszłych skutków tych zmian.

Krajowa polityka adaptacyjna opiera się na dokumencie pn. „Strategiczny plan adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030” (SPA 2020). Opracowanie SPA 2020 wpisuje się w działania na rzecz osiągnięcia celu nadrzędnego Białej Księgi - Adaptacja do zmian klimatu: Europejskie ramy działania, COM (2009)147 oraz unijnej strategii adaptacji do zmian klimatu, jakim jest poprawa odporności państw członkowskich na aktualne i oczekiwane zmiany klimatu, w tym lepsze przygotowanie do ekstremalnych zjawisk klimatycznych i pogodowych oraz redukcja kosztów społecznoekonomicznych z tym związanych.

SPA 2020 wskazuje cele i kierunki działań adaptacyjnych, które należy podjąć w najbardziej wrażliwych sektorach i obszarach: gospodarce wodnej, rolnictwie, leśnictwie, różnorodności biologicznej i obszarach prawnie chronionych, zdrowiu, energetyce, budownictwie, transporcie, obszarach górskich, strefie wybrzeża, gospodarce przestrzennej i obszarach zurbanizowanych. Wrażliwość tych sektorów została określona w oparciu o przyjęte dla SPA scenariusze zmian klimatu. Zaproponowano cele, kierunki działań oraz konkretne działania, które korespondują z dokumentami strategicznymi i jednocześnie stanowią ich niezbędne uzupełnienie w kontekście adaptacji.

Do podstawowych działań o charakterze horyzontalnym, tj. takich, które powinny być realizowane należą:

- edukacja społeczeństwa w zakresie spodziewanych zmian i ograniczenia ich skutków,
- monitoring zmian wrażliwości gospodarki i społeczeństwa oraz postępu we wdrażaniu strategii adaptacyjnej,
- planowanie przestrzenne na poziomie regionalnym i lokalnym z uwzględnieniem zmian klimatu i adaptacji,
- rozwój usług zdrowotnych ze szczególnym uwzględnieniem wrażliwości mieszkańców na występowanie fal upałów,
- ograniczenie skutków zagrożeń w rolnictwie, lasach i ekosystemach wynikających z pojawiania się inwazyjnych szkodników i chorób, a także uwzględnienie przystosowania gatunkowego lasów do oczekiwanego wzrostu temperatury w procesie zalesień,
- właściwe gospodarowanie na obszarach rolnych, chronionych (wsparcie technologiczne gospodarstw oraz doradztwo technologiczne uwzględniające aspekty dostosowania budownictwa i produkcji rolnej do zmieniających się warunków klimatycznych),
- modernizacja systemu energetycznego uwzględniająca zwiększone ryzyko występowania zjawisk ekstremalnych,
- uwzględnienie trendów klimatycznych i gospodarczych w procesie projektowania i budowy infrastruktury transportowej,
- uwzględnienie konieczności zapewnienia korytarzy wentylacyjnych w miastach w celu ograniczenia skutków rozwoju wyspy ciepła i wzrostu koncentracji zanieczyszczeń powietrza oraz zwiększania obszarów wodnych i zieleni w miastach.

Obok SPA 2020 dokumentem, który stanowi podstawę prowadzenia polityki w zakresie adaptacji do zmian klimatu jest „Polityka ekologiczna państwa 2030”. Adaptacja do zmian klimatu oraz zarządzanie ryzykiem klęsk żywiołowych to jeden z kierunków interwencji wymienionych w tym dokumencie. Cel zakładanych działań to przeciwdziałanie miejskim wyspom ciepła, rozbudowa terenów zieleni oraz powszechniejsze retencjonowanie wody na terenach miast i wsi. „Polityka ekologiczna państwa 2030” przewiduje, że działania adaptacyjne będą polegały m.in. na opracowaniu i wdrożeniu dokumentów strategicznych/planistycznych w zakresie gospodarowania wodami, wsparciu opracowania i wdrażania miejskich planów adaptacji do zmian klimatu, budowie niezbędnej infrastruktury przeciwpowodziowej i obiektów małej retencji, renaturyzacji rzek i ich dolin, renaturyzacji mokradeł oraz na rozwoju zielonej i niebieskiej infrastruktury. Działania ukierunkowane będą również na zarządzanie wodami opadowymi na obszarach zurbanizowanych poprzez różne formy retencji i rozwój infrastruktury zieleni, ograniczenie zajmowania gruntów oraz zasklepiania gleby. Działania adaptacyjne będą prowadzone także na obszarach wiejskich. Będą one miały na celu w szczególności zwiększenie odporności krajobrazu rolniczego na zmiany klimatu i ochrony produkcji rolnej. Zakłada się ochronę i rozwój zadrzewień śródpolnych i przydrożnych) oraz wprowadzenie nowych nasadzeń

przydrożnych z przewagą krzewów rodzimych o bujnym ulistnieniu, zwłaszcza w regionach najbardziej narażonych na suszę i pustynnienie, o niskim procencie lesistości.

Coraz bardziej odczuwalne skutki zmian klimatu powodują podejmowanie działań w celu ich zmniejszenia lub zatrzymania. Jednym ze sposobów zaproponowanym przez Komisję Europejską w listopadzie 2018 roku jest projekt długookresowej strategii niskoemisyjnej Unii Europejskiej do 2050 roku pt. „Czysta planeta dla wszystkich” (ang. Clean Planet for All). Dokument prezentuje przekrojowe podejście do redukcji emisji gazów cieplarnianych celem osiągnięcia neutralności klimatycznej. Neutralność klimatyczna oznacza osiągnięcie stanu, w którym emisje gazów cieplarnianych są zrównoważone przez działania mające na celu ich redukcję lub kompensację tj. równowagi pomiędzy emisją gazów cieplarnianych a ich pochłanianiem. W grudniu 2020 roku Rada Europejska zatwierdziła nowy wiążący cel unijny zakładający ograniczenie emisji netto gazów cieplarnianych o co najmniej 55% do 2030 roku w porównaniu z poziomem z roku 1990. Aby osiągnąć neutralność klimatyczną członkowie Unii Europejskiej muszą podejmować działania na kilku frontach m.in.:

- Redukcja emisji: Konieczne jest ograniczenie emisji gazów cieplarnianych poprzez zwiększenie efektywności energetycznej, rozwój odnawialnych źródeł energii, modernizację przemysłu oraz promowanie transportu niskoemisyjnego.
- Innowacje technologiczne: Rozwój i wdrożenie nowych technologii, takich jak energia jądrowa, elektromobilność czy magazynowanie energii, mogą pomóc w osiągnięciu celów neutralności klimatycznej.
- Las i zalesianie: Ochrona istniejących lasów oraz zwiększenie obszarów zalesianych mogą przyczynić się do absorpcji większej ilości dwutlenku węgla z atmosfery.
- Edukacja i świadomość społeczna: Ważne jest zwiększenie świadomości społecznej na temat zmian klimatycznych oraz promowanie proekologicznych zachowań wśród społeczeństwa.
- Polityka publiczna: Wprowadzenie odpowiednich regulacji i polityk publicznych, takich jak systemy handlu emisjami czy opodatkowanie emisji, może być kluczowe dla osiągnięcia neutralności klimatycznej.

Działania, które mogą być podjęte na szczeblu powiatowym lub gminnym to m.in.:

- Modernizacja budynków, aby były bardziej energooszczędne,
- Zrównoważony transport – promowanie transportu publicznego, rozwój ścieżek rowerowych, pojazdy elektryczne lub hybrydowe,
- Ekologiczne rolnictwo z racjonalnym stosowaniem pestycydów i nawozów sztucznych w celu ochrony powietrza, gleby, wody i dzikiej przyrody,
- Zarządzanie lasami w sposób zrównoważony – zwiększanie obszarów leśnych i zmniejszenie wycinki lasów,
- Gospodarka o obiegu zamkniętym np. tekstylia, materiały budowlane i elektronika poddawane recyklingowi lub ponownie używane/naprawiane w celu zmniejszenia wykorzystania surowców pierwotnych.

5.2. Powietrze atmosferyczne

5.2.1. Emisja zanieczyszczeń do powietrza

Źródła emisji zanieczyszczeń do powietrza zostały podzielone na następujące grupy:

- powierzchniowe – indywidualne ogrzewanie budynków kotłami na paliwa stałe,
- liniowe – transport samochodowy,
- punktowe – przemysł i energetyka,
- rolnicze – uprawy i hodowla,
- napływ – wszystkie źródła zlokalizowane poza powiatem.

Powierzchniowe źródła emisji

Zanieczyszczenie powietrza wynika głównie z tzw. emisji niskiej i jest generalnie związana ze strukturą zużycia paliw do celów grzewczych. Spaliny pochodzące ze źródeł niskiej emisji są coraz poważniejszym problemem ekologicznym, ekonomicznym i społecznym.

Sieć ciepłowniczą posiada jedynie Gmina Środa Wielkopolska. Dostarczaniem ciepła zajmuje się Miejskie Przedsiębiorstwo Energetyki Ciepłej, Wodociągów i Kanalizacji w Środzie Wielkopolskiej. Długość sieci wynosi 11,015 km, w tym w systemie preizolowanym 10,657 km. Liczba przyłączy wynosi 117 sztuk. Liczba odbiorców – 63. Sieć ciepłownicza zasilana jest z elektrociepłowni Cukrowni Środa Wielkopolska. W 2023 roku zakupiono 96 885,00 GJ ciepła, a sprzedaż wynosiła 89 230,00 GJ.

Coraz większym problemem jest spalanie niskiej jakości węgla (miał węglowy) oraz odpadów (w tym odpadów komunalnych). Z tego też względu, szczególnie w okresie zimowym, odczuwalna jest obecność dymu, unoszącego się z kominów domowych palenisk. Dodatkowym czynnikiem potęgującym

jest to, że wprowadzanie zanieczyszczeń następuje z kominów o niewielkiej wysokości. Z niskich źródeł emitowane są substancje alergizujące, toksyczne i kancerogenne m. in. tlenki węgla, siarki, azotu, związki chloru, fluoru, metali ciężkich oraz pyły i WWA.

Znacznie mniejszą emisję gazów cieplarnianych charakteryzuje się spalanie gazu ziemnego. W równoważnych ilościach spalanie gazu ziemnego wytwarza od 30% do 45% mniej dwutlenku węgla niż w przypadku spalania oleju i węgla kamiennego. Dystrybutorem gazu ziemnego na terenie gmin: Środa Wielkopolska, Dominowo, Zaniemyśl i Nowe Miasto nad Wartą jest Polska Spółka Gazownictwa – Oddział Zakład Gazowniczy w Poznaniu. Miejscowości, w których przedsiębiorstwo świadczy usługi dystrybucji paliwa gazowego to⁶:

- Gmina Dominowo – Dominowo, Orzeszkowo,
- Gmina Środa Wielkopolska - Środa Wielkopolska, Annapole, Brzeziny, Jarosławiec, Kijewo, Koszuty, Koszuty-Huby, Lorenka, Pętkowo, Pierzchno, Pławce, Ruszkowo, Słupia Wielka, Strzeszki, Topola, Trzebisławki, Zmysłowo, Żabikowo, Zdziechowice,
- Gmina Zaniemyśl - Bożydar, Brzostek, Czarnotki, Dobroczyn, Doliwiec Leśny, Jaszkowo, Jeziorskie Huby, Jezioro Małe, Jezioro Wielkie, Luboniec, Lubonieczek, Łękno, Majdany, Pigłowice, Pigłowskie Huby, Polwica, Śnieciska, Winna, Wyszakowo, Wyszakowskie Huby, Zaniemyśl, Zwola,
- Gmina Nowe Miasto nad Wartą - Boguszyn, Boguszynek, Chocicza, Chromiec, Chwałęcín, Klęka, Kruczyn, Kruczynek, Nowe Miasto nad Wartą, Świętomierz, Utrata, Wolica Nowa.

Przez teren powiatu przebiega gazociąg przesyłowy systemu gazu ziemnego wysokometanowego E i zaazotowanego Lw. Operatorem gazociągów przesyłowych jest GAZ-SYSTEM. Gmina Krzykosy nie jest zgazyfikowana.

Według danych GUS w powiecie średzkim w 2022 roku ogólna długość czynnej sieci gazowej wynosiła 337 041 m, z czego na sieć dystrybucyjną przypadało 309 381 m. Gaz dostarczany był do 13 575 gospodarstw domowych, z czego 8 028 gospodarstw domowych wykorzystywało gaz do ogrzewania mieszkań (tj. 59,1% gospodarstw domowych wyposażonych w sieć gazową). Z sieci gazowej korzystało 59,6% mieszkańców powiatu, z czego 93,8% mieszkańców miast oraz 36,2% mieszkańców obszarów wiejskich. W gminie Dominowo z sieci gazowej korzystało 8,3% mieszkańców, w gminie Nowe Miasto nad Wartą – 54%, w gminie Środa Wlkp. – 75,7%, a w gminie Zaniemyśl – 74,7%. Zmiany zachodzące w latach 2020-2022 w zakresie sieci gazowej zostały przedstawione na poniższych wykresach.

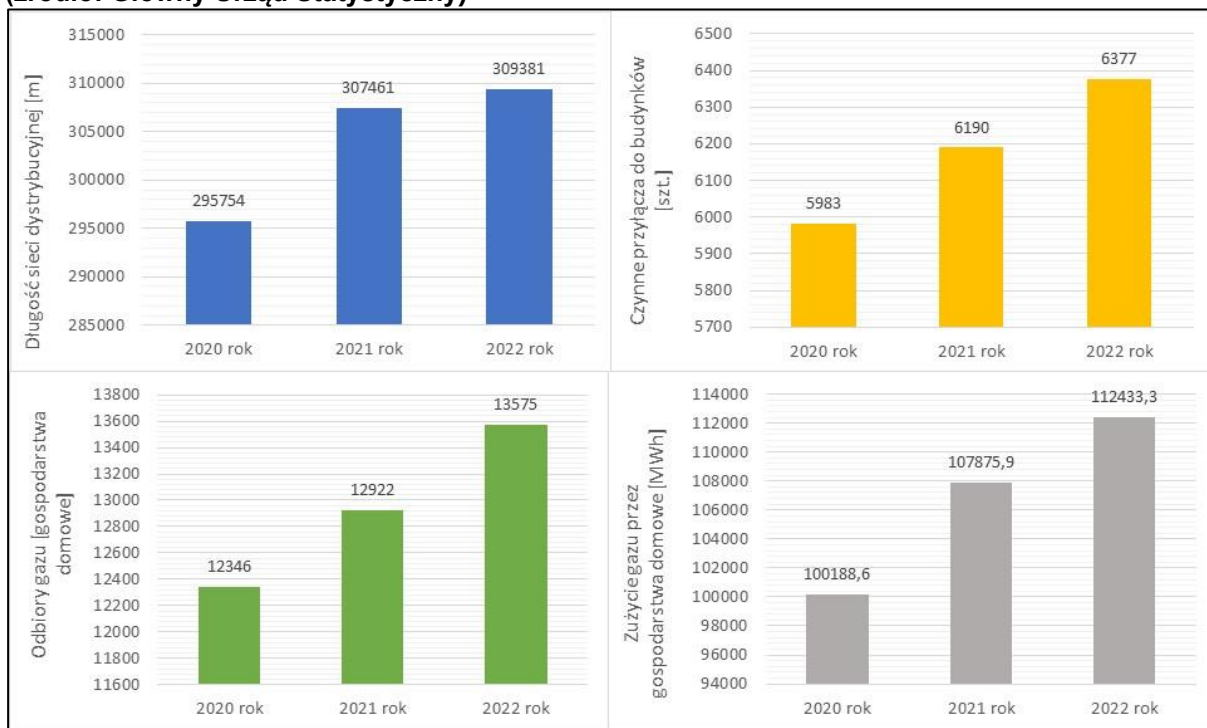
Tabela 6 Sieć gazowa na terenie powiatu w 2022 roku

Wyszczególnienie	Jednostka	Gmina Dominowo	Gmina Krzykosy	Gmina Nowe Miasto nad Wartą	Gmina Środa Wlkp.	Gmina Zaniemyśl	Powiat Średzki
Długość czynnej sieci przesyłowej	m	0	0	6001	19300	2359	27660
Długość czynnej sieci dystrybucyjnej	m	3496	0	55476	169560	80849	309381
Czynne przyłącza do budynków mieszkalnych i niemieszkalnych	szt.	30	0	954	3978	1415	6377
Odbiorcy gazu	gosp. domowe	24	0	1366	10374	1811	13575
Odbiorcy gazu ogrzewający mieszkania gazem	gosp. domowe	23	0	699	6162	1144	8028
Zużycie gazu przez gospodarstwa domowe	MWh	476,4	0,0	12814,6	76121,2	23021,1	112433,3
Ludność korzystająca z sieci gazowej	%	8,3	0,0	54,0	75,7	74,7	59,6

Źródło: Główny Urząd Statystyczny.

⁶ www.psgaz.pl

Wykres 3 Sieć gazowa na terenie powiatu średzkiego – zmiany zachodzące w latach 2020-2022 (źródło: Główny Urząd Statystyczny)



Liniowe źródła emisji

Emisja zanieczyszczeń ze źródeł liniowych (komunikacyjnych) w głównej mierze uzależniona jest od:

- rodzaju/ kategorii pojazdu oraz rodzaju stosowanego paliwa;
- prędkości, z jaką pojazdy poruszają się po drodze;
- stanu nawierzchni, po której poruszają się pojazdy;
- obciążenia i stanu technicznego pojazdów;
- norm emisji spalin spełnianych przez pojazdy.

Dla emisji pyłu istotne znaczenie ma również tzw. emisja pozaspalinowa, wynikająca ze zużycia opon, okładzin samochodowych (np. klocki hamulcowe), nawierzchni dróg oraz wtórnego unosu pyłów, która bezpośrednio wynika z rodzaju i stanu nawierzchni, pobocza (utwardzone czy nie) oraz częstotliwości sprzątania nawierzchni.

Przez powiat średzki przebiegają szlaki komunikacyjne tj. autostrada A2., drogi krajowe, drogi wojewódzkie oraz liczne drogi powiatowe i gminne. Liczba i rodzaj poruszających się po tych drogach pojazdów ma wpływ na wielkość emisji zanieczyszczeń do powietrza.

Co roku liczba zarejestrowanych pojazdów na terenie powiatu zwiększa się. W 2022 roku zarejestrowanych było 56 953 pojazdów, jest to o 3 118 pojazdów więcej niż w roku 2020 (źródło: Główny Urząd Statystyczny).

Punktowe źródła emisji

W wyniku energetycznego spalania paliw ze źródeł punktowych powstają zanieczyszczenia, które ze względu na sposób wprowadzania do powietrza (wysokość emitora oraz prędkość wylotowa gazów) oddziałują na stan jakości powietrza zwykle w mniejszym stopniu, niż spalanie paliw w indywidualnych systemach grzewczych. Sposób przemieszczania się zanieczyszczeń zależy również od warunków meteorologicznych, głównie od prędkości i kierunku wiatru.

Na terenie powiatu funkcjonują głównie małe i średnie podmioty gospodarcze. Część z podmiotów gospodarczych wytwarza zanieczyszczenia, które emitowane są do atmosfery.

Emisja substancji zanieczyszczających z zakładów przemysłowych odbywa się na podstawie wydanych pozwoleń zintegrowanych i decyzji na wprowadzanie gazów i pyłów do powietrza. Marszałek Województwa Wielkopolskiego wydał 26 pozwoleń zintegrowanych:

- 1) Gospodarstwo Specjalistyczne Beata Majnert i Gospodarstwo Specjalistyczne Marcin Majnert, z siedzibą w Kruczynie 64A, 63-041 Chocicza - instalacja do chowu drobiu o obsadzie większej niż 40.000 stanowisk
- 2) Ager sp. o.o., Kępa Wielka 6, 63-020 Zaniemyśl - instalacja do chowu drobiu o obsadzie ponad 40 000 szt.
- 3) Gospodarstwo Rolne Zbigniew Gabski, Ferma Drobiu Gabscy S.C. Elżbieta Gabska, Agnieszka Gabska, Trzebiśławki 23, 63-000 Środa Wielkopolska - instalacja do chowu drobiu o więcej niż 40 000 stanowisk,
- 4) Ferma Drobiu Patrycja Pachura-Kujawska w Śnieciskach, ul. Topolowa 13, działka nr 251 - instalacja do chowu kur niosek na terenie Fermy Drobiu w Śnieciskach, gm. Zaniemyśl
- 5) Pakownia, Sortownia Jaj, Ferma Drobiu DAMAX Damian Pachura Kępa Wielka 1, 63-020 Zaniemyśl, Gospodarstwo Rolne Jan Janusz Pachura Kępa Wielka 1, 63-020 Zaniemyśl - instalacja do chowu drobiu o więcej niż 40 000 stanowisk,
- 6) Gospodarstwo Rolne-Drobiarstwo Mateusz Michalski, ul. Śremska 32, Boguszyn, 63-041 Chocicza - instalacja do chowu drobiu o obsadzie większej niż 40 000 stanowisk,
- 7) Ferma Drobiu Krzysztof Pachura, Bukowy Las 18, 63-014 Murzynowo Kościelne - instalacja do chowu drobiu o obsadzie większej niż 40 000 stanowisk,
- 8) Gospodarstwo Rolne Filip Mizgier, Marianowo Brodowskie 24, 63-000 Środa Wielkopolska - instalacja do chowu drobiu o więcej niż 40 000 stanowisk na działkach o nr ewid. 172/5 i 172/7 w m. Marianowo Brodowskie,
- 9) Gospodarstwo Rolne Filip Mizgier, Marianowo Brodowskie 24, 63-000 Środa Wielkopolska - instalacja do chowu drobiu o więcej niż 40 000 stanowisk na działkach o nr ewid. 92/11, 92/14 i 92/17 w m. Marianowo Brodowskie,
- 10) Gospodarstwo Rolne Partner s.c. Emil Derda Paulina Derda, z siedzibą: ul. Rotmistrza Witolda Pileckiego 26, 62-400 Słupca - instalacja do chowu lub hodowli świń o więcej niż 750 stanowisk dla macior, zlokalizowana na działkach o nr ewid. 90/4, 90/3, 38, obręb Rusibórz, gm. Dominowo,
- 11) Gospodarstwo Rolne Partner s.c. Emil Derda Paulina Derda, z siedzibą: ul. Rotmistrza Witolda Pileckiego 26, 62-400 Słupca - instalacja do chowu świń o więcej niż 2000 stanowisk dla świń o wadze ponad 30 kg, zlokalizowana na działce o nr ewid. 39/3, gm. Dominowo,
- 12) Gospodarstwo Rolne Partner s.c. Emil Derda Paulina Derda, z siedzibą: ul. Rotmistrza Witolda Pileckiego 26, 62-400 Słupca - instalacja do chowu świń na terenie Fermy Trzody Chlewnej w miejscowości Rusibórz na dz. o nr ewid. 39/6 (Tuczarnia - nr 1), gm. Dominowo, powiat średzki, o obsadzie większej niż 2000 stanowisk dla świń o wadze ponad 30 kg,
- 13) Gospodarstwo Rolne Partner s.c. Emil Derda Paulina Derda, z siedzibą: ul. Rotmistrza Witolda Pileckiego 26, 62-400 Słupca - instalacja do chowu świń na terenie Fermy Trzody Chlewnej w miejscowości Rusibórz na dz. o nr ewid. 39/5 (Tuczarnia - nr 2), gm. Dominowo, powiat średzki, o obsadzie większej niż 2000 stanowisk dla świń o wadze ponad 30 kg,
- 14) Gospodarstwo Rolne Partner s.c. Emil Derda Paulina Derda, z siedzibą: ul. Rotmistrza Witolda Pileckiego 26, 62-400 Słupca - instalacja do chowu świń o więcej niż 2000 stanowisk dla świń o wadze ponad 30 kg na terenie Fermy Trzody Chlewnej zlokalizowanej na działce o nr ewid. 39/4 (Tuczarnia - nr 3), w m. Rusibórz, gm. Dominowo, powiat średzki 30 kg,
- 15) Jantex Polska sp. z o.o., ul. Topolowa 13, 63-021 Śnieciska - instalacja do chowu drobiu,
- 16) Gospodarstwo Rolne Produkcja Drobiarska Daniel Pachura, Kępa Wielka 6, 63-020 Zaniemyśl - instalacja do chowu drobiu o obsadzie większej niż 40 000 stanowisk,
- 17) Gospodarstwo Rolne Filip Mizgier, z siedzibą Marianowo Brodowskie 24, 63-000 Środa Wlkp. - instalacja do chowu drobiu o więcej niż 40 000 stanowisk,
- 18) Gospodarstwo Rolne Tomasz Mizgier z siedzibą w Marianowie Brodowskim 20, 63-000 Środa Wielkopolska - instalacja do chowu drobiu o obsadzie większej niż 40 000 stanowisk,
- 19) Tomasz Mizgier i synowie Mateusz Mizgier, Filip Mizgier S.C. z siedzibą Marianowo Brodowskie 20, 63-000 Środa Wielkopolska - instalacja do chowu drobiu o więcej niż 40 000 stanowisk w m. Starkówiec,
- 20) Izabela i Daniel Pachura Sp. z o.o., Kępa Wielka 6, 63-020 Zaniemyśl - instalacja do chowu lub hodowli drobiu o więcej niż 40 000 stanowisk,
- 21) Specjalistyczne Gospodarstwo Rolne Ferma Drobiu-Sprzedaż Jaj Kruczyn, Mariusz Pachura, Kruczyn 9, 63-041 Chocicza - instalacja do chowu drobiu o więcej niż 40 000 stanowisk,
- 22) Specjalistyczne Gospodarstwo Rolne Rafał Ratajczak, Zielniczki 5, 63-011 Pławce - instalacja do chowu drobiu o więcej niż 40 000 stanowisk,
- 23) Specjalistyczna Gospodarstwo Rolne Sebastian Pachura, Kruczyn 9, 63-041 Chocicza - instalacja do chowu drobiu o więcej niż 40 000 stanowisk,

- 24) Specjalistyczne Gospodarstwo Rolne Tomasz Adaszak, Chłapowo 13, 63-012 Dominowo, Ferma Drobiu Waldemar Adaszak, Chłapowo 13, 63-012 Dominowo - instalacja do chowu drobiu o obsadzie większej niż 40 000 stanowisk,
- 25) VERKAP PLUS Sp. z o.o., Wolica Kozia 48, 63-040 Nowe Miasto n. Wartą - instalacja do hodowli drobiu,
- 26) LUKS Lider Usług Komunalno-Samorządowych Sp. z o.o. z siedzibą przy ul. Wiosny Ludów 3, 63-000 Środa Wlkp. – na eksploatację kwatery nr III składowiska odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne w m. Nadziejewo.

W latach 2022-2023 Marszałek nie wydał pozwoleń na wprowadzanie gazów i pyłów do powietrza na terenie powiatu średzkiego.

Natomiast Starosta Średzki wydał jedną decyzję udzielającą pozwolenia zintegrowanego. Decyzja wydana była w 2009 roku, tekst jednolity został wydany decyzją z dnia 12 stycznia 2016 roku dla podmiotu Pfeifer & Langen Polska S.A. ul. Mickiewicza 35, 60-837 Poznań dla Cukrowni „Środa”, ul. Niedziałkowskiego 27, 63-000 Środa Wielkopolska. Pozwolenie zintegrowane udzielono dla następujących instalacji:

- do obróbki i przetwórstwa, poza wyłącznym pakowaniem, produktów spożywczych lub paszy z przetworzonych lub nieprzetworzonych surowców pochodzenia roślinnego o zdolności produkcyjnej ponad 300 ton wyrobów gotowych na dobę lub 600 ton wyrobów gotowych na dobę, przy założeniu, że instalacja jest eksploatowana nie dłużej niż przez 90 kolejnych dni w danym roku,
- do spalania paliw o nominalnej mocy nie mniejszej niż 50 MW,
- do produkcji wapna w piecach o zdolności produkcyjnej ponad 50 ton na dobę,
- do oczyszczania ścieków, z wyjątkiem oczyszczalni ścieków komunalnych, pochodzących z instalacji wymagających uzyskania pozwolenia zintegrowanego.

zlokalizowanych na terenie Cukrowni „Środa”, ul. Niedziałkowskiego 27, 63-000 Środa Wlkp. Decyzja została zmieniona w 2018 roku oraz w 2022 roku.

W latach 2022-2023 Starosta Średzki wydał 7 pozwoleń na wprowadzanie gazów i pyłów do powietrza dla podmiotu funkcjonującego na terenie powiatu średzkiego.

Emisja zanieczyszczeń z zakładów szczególnie uciążliwych⁷ na terenie powiatu w 2023 roku wynosiła 124 665 Mg zanieczyszczeń gazowych - co daje 2,03% ogólnej emisji w województwie wielkopolskim – jest to 8 miejsce wśród wszystkich powiatów w województwie wielkopolskim. Natomiast emisja zanieczyszczeń pyłowych wynosiła 26 Mg, co stanowi 2,63% ogólnej emisji w województwie wielkopolskim – jest to 14 miejsce wśród wszystkich powiatów w województwie wielkopolskim. Znaczna część emitowanych zanieczyszczeń zostaje zatrzymana w urządzeniach do redukcji zanieczyszczeń w zakładach szczególnie uciążliwych. Na terenie powiatu średzkiego poziom zatrzymanych lub zneutralizowanych zanieczyszczenia pyłowych wynosił 88,5%.

Tabela 7 Emisja zanieczyszczeń powietrza z zakładów szczególnie uciążliwych na terenie powiatu średzkiego w 2023 roku

Emisja zanieczyszczeń gazowych [Mg/rok]	
Rodzaj zanieczyszczenia	2023 rok
ogółem	124 665
dwutlenek węgla	123 558
dwutlenek siarki	493
tlenki azotu	170

⁷ Zakłady szczególnie uciążliwe dla czystości powietrza to tzw. punktowe źródła emisji zanieczyszczeń, do których zaliczono wszystkie jednostki organizacyjne ustalone przez ówczesnego Ministra Ochrony Środowiska i Zasobów Naturalnych na podstawie określonej wysokości opłat wniesionych w 1986 r. za roczną emisję substancji zanieczyszczających powietrze według stawek określonych w rozporządzeniu Rady Ministrów z dnia 13 stycznia 1986 r. w sprawie opłat za gospodarcze korzystanie ze środowiska i wprowadzanie w nim zmian (Dz. U. Nr 7, poz. 40 z późn. zmianami). Ustalona w ten sposób zbiorowość jednostek sprawozdawczych (zakładów) utrzymywana jest corocznie, co m.in. zapewnia zachowanie ciągłości i porównywalności wyników badania. Zbiorowość ta może być powiększona jedynie w szczególnych wypadkach, np. o jednostki nowouruchomione lub rozbudowane o wysokiej skali progowej emisji zanieczyszczeń.

tlenek węgla	388
metan	2
podtlenek azotu	2
Emisja zanieczyszczeń pyłowych [Mg/rok]	
Rodzaj zanieczyszczenia	2023 rok
ogółem	26
ze spalania paliw	19
cementowo-wapiennicze i materiałów ogniotrwałych	2
węglowo-grafitowe, sadza	2

Źródło: Główny Urząd Statystyczny.

5.2.2. Wyniki oceny jakości powietrza atmosferycznego

O stanie jakości powietrza decyduje zawartość w nim różnorodnych substancji, których koncentracja jest wyższa w stosunku do warunków naturalnych.

Zgodnie z art. 89 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. - Prawo ochrony środowiska (t.j. Dz. U. 2024 poz. 54 ze zm.) Główny Inspektor Ochrony Środowiska (w tym Regionalne Wydziały Monitoringu Środowiska GIOŚ na poziomie województw) dokonuje oceny poziomów substancji w powietrzu w danej strefie, a następnie dokonuje klasyfikacji stref, dla każdej substancji odrębnie, według określonych kryteriów.

Podstawowymi aktami prawnymi określającymi obowiązki, zasady i kryteria w zakresie prowadzenia oceny jakości powietrza w Polsce są:

- ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska (t.j. Dz. U. 2024 poz. 54 ze zm.);
- rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 24 sierpnia 2012 r. w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. 2021 poz. 845);
- rozporządzenie Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 11 grudnia 2020 r. w sprawie dokonywania oceny poziomów substancji w powietrzu (Dz. U. 2024 poz. 870).

Zanieczyszczenia, które uwzględnia się przy ocenie strefy pod kątem spełnienia kryteriów określonych w celu ochrony zdrowia ludzi to: dwutlenek siarki, dwutlenek azotu, tlenek węgla, benzen, ozon, pył PM₁₀, pył PM_{2,5}, ołów w PM₁₀, arsen w PM₁₀, kadm w PM₁₀, nikiel w PM₁₀, benzo(a)piren w PM₁₀. Natomiast w ocenie strefy pod kątem spełnienia kryteriów odniesionych do ochrony roślin uwzględnia się następujące substancje: dwutlenek siarki, tlenki azotu i ozon.

Z otrzymanych wyników stężeń zanieczyszczeń określa się klasy strefy i wymagane działania:

1. Dla zanieczyszczeń, w których określa się poziom dopuszczalny:
 - Klasa A – poziom stężeń zanieczyszczeń nie przekraczający poziomu dopuszczalnego. Wymagane działania - utrzymanie stężeń zanieczyszczenia poniżej poziomu dopuszczalnego oraz dążenie do utrzymania najlepszej jakości powietrza zgodnej ze zrównoważonym rozwojem;
 - Klasa C - poziom stężeń zanieczyszczeń powyżej poziomu dopuszczalnego. Wymagane działania - określenie obszarów przekroczeń poziomów dopuszczalnych, opracowanie lub aktualizacja programu ochrony powietrza w celu osiągnięcia odpowiednich poziomów dopuszczalnych substancji w powietrzu, kontrolowanie stężeń zanieczyszczenia na obszarach przekroczeń i prowadzenie działań mających na celu obniżenie stężeń przynajmniej do poziomów dopuszczalnych.
2. Dla zanieczyszczeń, w których określa się poziom docelowy:
 - Klasa A – poziom stężeń zanieczyszczeń nie przekraczający poziomu docelowego. Oczekiwane działania - utrzymanie stężeń zanieczyszczenia w powietrzu poniżej poziomu docelowego.
 - Klasa C - poziom stężeń zanieczyszczeń powyżej poziomu docelowego. Oczekiwane działania - dążenie do osiągnięcia poziomu docelowego substancji w określonym czasie za pomocą ekonomicznie uzasadnionych działań technicznych i technologicznych, opracowanie lub aktualizacja programu ochrony powietrza, w celu osiągnięcia odpowiednich poziomów docelowych w powietrzu.
3. Dla stężeń ozonu z uwzględnieniem poziomu celu długoterminowego:

- Klasa D1 – poziom stężeń ozonu nie przekraczający poziomu celu długoterminowego. Oczekiwane działania - utrzymanie stężeń zanieczyszczenia w powietrzu poniżej poziomu celu długoterminowego.
- Klasa D2 – poziom stężeń ozonu powyżej poziomu celu długoterminowego.

Klasyfikacji stref dokonuje się dla każdego zanieczyszczenia oddzielnie, na podstawie jego stężeń występujących w rejonach, gdzie stężenia te są najwyższe na obszarze strefy. Zaliczenie strefy do gorszej klasy (klasa C) nie oznacza zatem, że jakość powietrza na terenie całej strefy nie spełnia określonych kryteriów. Przypisanie strefie klasy C nie oznacza także konieczności prowadzenia intensywnych działań na rzecz poprawy jakości powietrza na obszarze całej strefy. Oznacza natomiast potrzebę podjęcia odpowiednich działań w odniesieniu do wybranych obszarów w strefie (z reguły o ograniczonym zasięgu) i dla określonych zanieczyszczeń.

Rocznej oceny jakości powietrza dokonuje się na podstawie informacji dotyczących poziomów i przestrzennych rozkładów stężenia normowanych zanieczyszczeń. Informacji tych mogą dostarczać różne metody, do których należą:

- Pomiary intensywne, do których zalicza się pomiary wykonywane na stałych stanowiskach w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska,
- Pomiary wskaźnikowe, obejmujące pomiary wykonywane w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska, dla których wymagania co do celów jakości danych są mniej restrykcyjne niż dla pomiarów intensywnych,
- Obliczenia z wykorzystaniem matematycznych modeli transportu i przemian substancji w powietrzu.
- Obiektywne szacowanie w oparciu o analizę informacji o emisji zanieczyszczeń i jej źródłach, sposobie zagospodarowania terenu, warunkach topograficznych i klimatycznych rozważanych obszarów.

Ocenę jakości powietrza dla roku 2023 w województwie wielkopolskim wykonano dla trzech stref: aglomeracja poznańska, miasto Kalisz i strefa wielkopolska. Powiat Średzki należy do strefy wielkopolskiej. Na terenie województwa jest 20 stacji pomiarowych. Do oceny za rok 2023 przyjęto wyniki pomiarów z 17 stacji spełniających wymagania dotyczące jakości danych. Na terenie powiatu średzkiego nie ma stacji pomiarowej.

Do oceny jakości powietrza w 2023 roku brane pod uwagę były wyniki uzyskane w całej strefie wielkopolskiej (do której należy Powiat Średzki) czyli z 12 stacji pomiarowych zlokalizowanych w miejscowościach: Borówiec, Gniezno, Konin, Kościan, Koziegłowy, Leszno, Mosina, Nowy Tomyśl, Ostrów Wielkopolski, Piaski, Pleszew i Wągrowiec.

Ocena jakości powietrza, ze względu na ochroną zdrowia ludzi, w 2023 roku w strefie wielkopolskiej przedstawia się następująco:

- nie został przekroczony poziom dopuszczalny dla dwutlenku siarki,
- nie został przekroczony poziom dopuszczalny dla dwutlenku azotu,
- nie został przekroczony poziom dopuszczalny dla tlenu węgla,
- nie został przekroczony poziom dopuszczalny dla benzenu,
- nie został przekroczony poziom docelowy dla ozonu,
- w odniesieniu do poziomu celu długoterminowego dla ozonu, który nie dopuszcza żadnych dni ze stężeniami ozonu powyżej 120 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, w roku 2023 przekroczenia stwierdzono na wszystkich stacjach pomiarowych w województwie wielkopolskim. W związku z tym strefę wielkopolską zaliczono do klasy D2. Zmienność ozonu z roku na rok związana jest przede wszystkim z różnicami w warunkach pogodowych w sezonie ciepłym, kierunkiem napływu mas powietrza nad Polskę oraz stopniem ich zanieczyszczenia ozonem i substancjami stanowiącymi tzw. prekursorzy ozonu.
- nie odnotowano przekroczenia poziomu dopuszczalnego dla stężeń 24-godzinnych i poziomu dopuszczalnego dla stężenia średniego rocznego dla pyłu zawieszonego PM₁₀. W województwie wielkopolskim głównym źródłem emisji pyłu zawieszonego PM₁₀ jest sektor komunalno-bytowy (instalacje indywidualnego i zbiorczego ogrzewania budynków). Powstające zanieczyszczenia są wprowadzane do atmosfery głównie z niskich emitorów, na obszarach z zabudową mieszkaniową. W latach 2014–2023 w województwie wielkopolskim można zauważyć poprawę jakości powietrza pod względem poziomu zanieczyszczenia

pyłem zawieszonym PM10. Wyniki pomiarów ze wszystkich stanowisk mierzących pył zawieszony PM10 wskazują na istotny spadek stężeń średnich rocznych. Najniższe stężenia pyłu zawieszonego PM10 odnotowano w latach, w których zimy były łagodne.

- podstawowym parametrem służącym do oceny stężeń pyłu zawieszonego PM2,5 w powietrzu jest poziom dopuszczalny określony dla tzw. fazy II wynoszący 20 µg/m³. Jako klasyfikację dodatkową do podstawowej określa się poziom dopuszczalny dla tzw. fazy I wynoszący 25 µg/m³. Stężenia średnioroczne nie przekroczyły wartości normatywnej. Poziom dopuszczalny dla fazy II został dotrzymany (klasa A1). Poziom dopuszczalny dla fazy I również został dotrzymany (klasa A),
- nie został przekroczony poziom dopuszczalny dla ołowiu w pyłe PM10,
- nie został przekroczony poziom docelowy dla arsenu w pyłe PM10,
- nie został przekroczony poziom docelowy dla kadmu w pyłe PM10,
- nie został przekroczony poziom docelowy dla niklu w pyłe PM10,
- został przekroczony poziom docelowy dla benzo(a)pirenu w pyłe PM10. Stężenia benzo(a)pirenu, który pochodzi głównie z spalania paliw stałych do celów grzewczych ze źródeł komunalno-bytowych, cechuje wyraźna zmienność sezonowa. Na wszystkich stanowiskach stężenia wzrastały wielokrotnie w sezonie grzewczym i były znacząco wyższe od stężeń notowanych w miesiącach ciepłych.

Tabela 8 Klasyfikacja strefy wielkopolskiej w 2023 roku dla poszczególnych zanieczyszczeń - kryterium ochrona zdrowia ludzi

Rodzaj zanieczyszczenia	Wynik klasyfikacji strefy wielkopolskiej
Dwutlenek siarki	A
Dwutlenek azotu	A
Tlenek węgla	A
Benzen	A
Ozon	A – wg poziomu docelowego D2 – wg poziomu celu długoterminowego
Pył zawieszony PM10	A
Pył zawieszony PM2,5	A – faza I A1 – faza II
Ołów w pyłe PM10	A
Arsen w pyłe PM10	A
Kadm w pyłe PM10	A
Nikiel w pyłe PM10	A
Benzo(a)piren w pyłe PM10	C

Źródło: Roczna ocena jakości powietrza w województwie wielkopolskim – raport wojewódzki za rok 2023 – Regionalny Wydział Monitoringu Środowiska w Poznaniu.

W rocznej ocenie jakości powietrza, wykonanej na podstawie dostępnych informacji dla 2023 roku z uwzględnieniem kryteriów przyjętych ze względu na ochronę zdrowia ludzi, klasę C uzyskała strefa wielkopolska ze względu na zanieczyszczenie powietrza benzo(a)pirenem w pyłe zawieszonym PM10.

W 2023 roku dokonano również oceny ze względu na ochronę roślin. Ocena pod kątem ochrony roślin prowadzona jest wyłącznie dla strefy wielkopolskiej. Klasyfikację wykonano na podstawie wyników pomiarów prowadzonych w stacji Piaski-Krzyżówka. Jako metodę uzupełniającą na potrzeby rocznej oceny jakości powietrza w województwie, wykorzystano metodę obiektywnego szacowania w oparciu o wyniki modelowania matematycznego.

- nie został przekroczony żaden z dwóch poziomów dopuszczalnych dla dwutlenku siarki: średni dla roku kalendarzowego i dla pory zimowej;
- nie został przekroczony poziom dopuszczalny tlenu azotu określony jako stężenie średnie roczne;
- poziom docelowy dla ozonu nie został przekroczony;
- poziom celu długoterminowego dla ozonu został przekroczony.

Rezultatem końcowym oceny strefy wielkopolskiej pod kątem ochrony roślin, podobnie jak pod kątem ochrony zdrowia, jest określenie klas wyników dla poszczególnych zanieczyszczeń w danej strefie. W efekcie oceny przeprowadzonej dla 2023 roku w zakresie dwutlenku siarki, tlenków azotu i ozonu (poziom docelowy) strefę wielkopolską zaliczono do klasy A. W klasyfikacji dodatkowej w odniesieniu do poziomu celu długoterminowego dla ozonu strefie przypisano klasę D2.

Największym problemem w skali województwa wielkopolskiego są wysokie stężenia benzo(a)pirenu zawartego w pyłe zawieszonym PM10. Podobnie jak w latach poprzednich, wysokie wartości stężeń tego zanieczyszczenia rejestrowano w okresach grzewczych (styczeń – marzec, październik – grudzień). Przekroczenie poziomu docelowego B(a)P zarejestrowały w 2023 r. jedynie 3 stacje pomiarowe w województwie, jednakże szacuje się, że problem ten dotyczy większej liczby gmin województwa wielkopolskiego. Jako główną przyczynę przekroczeń wskazuje się tzw. niską emisję pochodzącą z indywidualnego ogrzewania budynków. Stwierdzono również, podobnie jak w latach poprzednich, przekroczenie poziomu celu długoterminowego we wszystkich stacjach pomiarowych w województwie.

Na podstawie metod oceny jakości powietrza w 2023 roku wyznaczono, że gminy z powiatu średzkiego znajdują się w obszarze przekroczeń dla poszczególnych zanieczyszczeń:

- Przekroczony poziom celu długoterminowego dla ozonu (cel ochrony – ochrona zdrowia ludzi) – w gminach: Dominowo, Krzykosy, Nowe Miasto nad Wartą, Środa Wielkopolska, Zaniemyśl.
- Przekroczony poziom celu długoterminowego dla ozonu (cel ochrony – ochrona roślin) - w gminach: Dominowo, Krzykosy, Nowe Miasto nad Wartą, Środa Wielkopolska, Zaniemyśl.

Na terenie powiatu zamontowane są czujniki jakości powietrza. Za ich pomocą można na bieżąco monitorować stężenie pyłów zawieszonych PM 1; PM2,5 i PM10 oraz temperaturę, prędkość wiatru, ciśnienie i wilgotność powietrza. Pomiar wykonywany jest w sposób ciągły przez całą dobę. Informacje te można sprawdzić poprzez aplikację oraz stronę internetową www.aitly.eu oraz www.panel.syngeos.pl Czujniki zlokalizowane są w następujących punktach:

- Zaniemyśl, ul. Średzka,
- Nowe Miasto nad Wartą ul. Szkolna,
- Środa Wlkp., ul. Gen. J.H. Dąbrowskiego 50
- Środa Wlkp., os. Jagiellońskie 23-24,
- Środa Wlkp., ul. Staszica 10,
- Środa Wlkp., ul. Kosynierów 2B.

5.2.3. Działania podejmowane w celu poprawy jakości powietrza

Zgodnie z art. 91 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (t.j. Dz. U. 2024 poz. 54 ze zm.) Sejmik Województwa ma obowiązek uchwalenia Programu ochrony powietrza w ciągu 15 miesięcy od przekazania wyników oceny jakości powietrza, w której stwierdzono występowanie przekroczeń norm jakości powietrza.

Celem opracowania Programu ochrony powietrza jest wskazanie przyczyn wystąpienia przekroczeń poziomu dopuszczalnego lub poziomu docelowego zanieczyszczeń i określenie działań naprawczych zmierzających do poprawy jakości powietrza, uwzględniając również katalog działań opracowanych w ramach obowiązującego i realizowanego na terenie województwa wielkopolskiego Programu ochrony powietrza.

Dotychczas opracowane zostały programy ochrony powietrza (POP) dla strefy wielkopolskiej oraz odrębny plan działań krótkoterminowych (PDK):

- Program ochrony powietrza dla strefy wielkopolskiej przyjęty uchwałą Sejmiku Województwa Wielkopolskiego Nr XXI/391/20 z dnia 13 lipca 2020 r. (Dz. Urz. Woj. Wielkopolskiego z 2020 r. poz. 5954),
- Program ochrony powietrza w zakresie ozonu dla strefy wielkopolskiej – przyjęty przez Sejmik Województwa Wielkopolskiego Uchwałą Nr IX/168/19 z dnia 24 czerwca 2019 r. (Dz. Urz. Woj. Wlkp. z 2019 r. poz. 6240),

Uchwalony plan działań krótkoterminowych dla strefy wielkopolskiej:

- Plan działań krótkoterminowych w zakresie ozonu dla strefy wielkopolskiej przyjęty uchwałą Nr XLV/1033/18 Sejmiku Województwa Wielkopolskiego z dnia 23 kwietnia 2018 r. (Dz. Urz. Woj. Wlkp. z 2018 r. poz. 3905).

W programie ochrony powietrza dla strefy wielkopolskiej, zaproponowano ukierunkowane na przywrócenie norm jakości powietrza w obszarach przekroczeń w strefie wielkopolskiej, następujące działania:

1. Ograniczenie emisji z ogrzewania indywidualnego w komunalnym zasobie mieszkaniowym i budynkach użyteczności publicznej.

W ramach działania należy systematycznie likwidować stare niskosprawne kotły, piece i paleniska zasilanych paliwem stałym na ogrzewanie proekologiczne w komunalnym zasobie mieszkaniowym i w budynkach użyteczności publicznej we wszystkich gminach strefy wielkopolskiej. Należy dążyć do likwidacji ogrzewania indywidualnego wykorzystującego paliwo stałe i zastąpienia go ogrzewaniem bezemisyjnym lub niskoemisyjnym. Jedynie w obszarach, gdzie występuje brak możliwości technicznych przyłączenia do sieci ciepłowniczej lub gazowej, dopuszczona jest wymiana na kotły na paliwa stałe spełniające wymagania ekoprojektu. Do ogrzewania bezemisyjnego zalicza się podłączenie do sieci ciepłowniczej lub ogrzewanie elektryczne, pompy ciepła (lub inne źródła odnawialnej energii). Ogrzewanie niskoemisyjne wykorzystuje kotły gazowe lub olejowe.

2. Zachęty finansowe na modernizację budynków mieszkalnych oraz na wymianę kotłów, pieców i palenisk w gminach strefy wielkopolskiej.

W ramach działania gmina powinna pozyskiwać środki finansowe z programów NFOŚiGW oraz innych. Dodatkowo w miarę potrzeb należy kontynuować sukcesywne udzielanie dotacji końcowym odbiorcom (odpowiednim podmiotom i osobom fizycznym) na wymianę starych niskosprawnych kotłów, pieców i palenisk zasilanych paliwem stałym na niskoemisyjne. Zorganizowany system powinien zapewniać odpowiedni poziom dofinansowania inwestycji w zakresie przekazywanych środków dla zainteresowanych mieszkańców. W miarę potrzeb należy aktualizować regulamin przyznawania dotacji celowych na modernizację budynków mieszkalnych jedno i wielorodzinnych oraz należy podejmować próby zróżnicowania dofinansowania w zależności od poziomu ubóstwa energetycznego.

3. Inwentaryzacja źródeł ogrzewania indywidualnego na terenie gmin.

Baza może zostać stworzona w ramach dostępnych narzędzi zapewniających aktualizację i weryfikację geoprzestrzenną danych, lub w miarę możliwości pozyskana i rozwijana w oparciu o dostępne dane z miejskich systemów informacji. Inwentaryzację źródeł należy prowadzić z uwzględnieniem informacji niezbędnych do zamieszczenia w centralnej ewidencji budynków, w których lub na potrzeby których eksploatowane są źródła spalania paliw o nominalnej mocy cieplnej mniejszej niż 1 MW Centralnej Ewidencji Emisyjności Budynków CEEB. Inwentaryzacja musi wskazać sposób ogrzewania każdego lokalu ogrzewanego indywidualnie: mieszkalnego, użyteczności publicznej oraz lokali, w których prowadzona jest działalność handlowa i rzemieślnicza.

4. Kontrola realizacji uchwały ograniczającej stosowanie paliw stałych.

Kontrola realizacji uchwały (tzw. uchwały antysmogowej) musi uwzględniać sprawdzenie rodzaju stosowanych paliw w kontrolowanych obiektach, a także instalowanych urządzeń spalania paliw. Kontrolę przestrzegania uchwały antysmogowej powinny prowadzić: straż miejska/gminna lub przeszkoleni i upoważnieni pracownicy gminy. Kontrole należy prowadzić regularnie, ze zwiększoną intensywnością w okresie grzewczym (październik – kwiecień). Ponadto należy reagować niezwłocznie na zgłoszenia mieszkańców dot. nieprawidłowości w korzystaniu z kotłów na paliwo stałe lub dotyczące spalania odpadów.

5. Termomodernizacja budynków mieszkalnych i użyteczności publicznej.

Zmniejszenie zapotrzebowania na energię ciepłą przez ograniczenie strat ciepła w wyniku termomodernizacji budynków ogrzewanych indywidualnie oraz obiektów należących do mienia miejskiego ogrzewanych indywidualnie. Termomodernizacja budynków ogrzewanych centralnie ciepłem sieciowym przynosi znikomy efekt ekologiczny w postaci redukcji emisji zanieczyszczeń do powietrza. Za realizację działania odpowiedzialni są: osoby fizyczne, podmioty, użytkownicy, administratorzy lub właściciele obiektów, organ wykonawczy gminy odnośnie majątku gminy i organ wykonawczy powiatu odnośnie majątku powiatu. W ramach prowadzonej termomodernizacji mogą być podejmowane następujące działania: wymiana okien i drzwi na szczelne, z niskim współczynnikiem przenikania ciepła; docieplenie ścian budynków; docieplenie stropodachu.

6. 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.

Obniżenie emisji pyłu unoszonego z powierzchni jezdni w czasie ruchu pojazdów poprzez czyszczenie na mokro powierzchni jezdni w okresach bezdeszczowych oraz po okresie zimowym w ciągach ulic głównych - regularne utrzymywanie czystości nawierzchni ulic. W sprzyjających warunkach atmosferycznych (temperatura powietrza powyżej +4°C) należy wykonywać czyszczenie na mokro. Bardzo ważnym elementem całego procesu jest częstotliwość czyszczenia na mokro ulic, chodników i ścieżek rowerowych. Działanie należy wykonywać przynajmniej 6 razy w roku, na drogach krajowych, wojewódzkich i powiatowych (w

okresie wiosna – jesień tj. od 16 kwietnia do 15 października). Po okresie zimowym (koniec marca – do 15 kwietnia) należy przeprowadzić czyszczenie na mokro na wszystkich ulicach miast, zgodnie z możliwościami finansowymi. Wtórna emisja pyłu, wielkościami porównywalnych z emisją wzniesioną przez przejeżdżające pojazdy powstaje również w wyniku używania dmuchaw do liści. Jedynym sposobem na wyeliminowanie tej emisji jest nieużywanie ww. urządzeń. Dlatego też, dodatkowo, w ramach działania zakazuje się używania spalinowych i elektrycznych dmuchaw do liści.

7. Ochrona i zwiększanie udziału zieleni w przestrzeni gmin miejskich strefy wielkopolskiej.
Realizacja działania będzie odbywała się poprzez tworzenie zielonej infrastruktury, funkcyjnych obszarów zielonych, rewitalizację zieleni oraz wzbogacanie terenów zieleni (zagęszczanie, dosadzenia) w gminach sprzyjających poprawie warunków mikroklimatycznych i powodujących poprawę wymiany ciepłej. Należy wdrażać między innymi takie rozwiązania jak:
 - Zielone skwery, tworzenie „parków kieszonkowych”, uzupełnianie parkingów publicznych galerii handlowych i sklepów wielkopowierzchniowych o nasadzenia drzew i krzewów;
 - Naturalne albo kwietne łąki zamiast przyszytych trawników, a nawet trawniki z koniczyny czy bluszczu;
 - Zielone ściany domów oraz okrywane bluszczem ekrany akustyczne (systemowe wprowadzanie pnączy na ściany budynków użyteczności publicznej);
 - Zielone dachy;
 - Naturalne place zabaw, tworzone z naturalnych materiałów, pośród zieleni;
 - Wspieranie powstawania ogrodów społecznych;
 - Rozwijanie błękitno-zielonej infrastruktury i restytucji sieci hydrograficznej (urbanizacja uwzględniająca retencję wody opadowej i enklawy bioróżnorodnych ekosystemów we wszystkich nowych inwestycjach budowlanych w mieście.
 - Stosowanie ochrony roślin przed zimowym utrzymaniem dróg, placów, chodników i dróg rowerowych (stosowanie mat ochronnych, chochołów, itp.).
8. Edukacja ekologiczna.
Jest działaniem niezbędnym, aby wszelkie inne działania oraz programy były realizowane. Edukacja jest to system kształcenia, nabywania postaw, umiejętności i wiedzy. Zła jakość powietrza w strefie wielkopolskiej powoduje, że niezbędna jest szeroko rozumiana edukacja ekologiczna wszystkich grup społecznych.
9. Zapisy w planach zagospodarowania przestrzennego.
Działanie polega na umieszczaniu odpowiednich zapisów, umożliwiających ograniczenie emisji pyłu zawieszonego PM₁₀ i PM_{2,5} oraz B(a)P, w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego:
 - układu zabudowy zapewniającego przewietrzanie miasta;
 - wprowadzania zieleni izolacyjnej, w tym zieleni wzdłuż ciągów komunikacyjnych o dużym natężeniu ruchu;
 - zachowania ciągłości korytarzy ekologicznych;
 - kształtowania zabudowy w sposób umożliwiający swobodny przepływ mas powietrza;
 - stosowania odpowiednich wskaźników powierzchni biologicznie czynnej towarzyszącej zabudowie;
 - tworzenia publicznych terenów zieleni urządzonej, w tym parków, skwerów;
 - uwzględniania rozbudowy i kształtowania sieci ulic obwodowych powodujących eliminację lub ograniczenie ruchu tranzytowego, oraz umożliwiających uspokojenie ruchu, tworzenia stref ruchu pieszego i uspokojonego w szczególności w centrach miast;
 - wdrażania rozwiązań systemowych dedykowanych rozwojowi ruchu rowerowego i pieszego.

W celu poprawy jakości powietrza na terenie województwa wielkopolskiego Sejmik Województwa Wielkopolskiego przyjął w dniu 18 grudnia 2017 r. uchwałę XXXIX/941/17 w sprawie wprowadzenia, na obszarze województwa wielkopolskiego (bez Miasta Poznania i Miasta Kalisza), ograniczeń lub zakazów w zakresie eksploatacji instalacji, w których następuje spalanie paliw (Dz. Urz. Woj. Wlkp. poz. 8807). Uchwała została zmieniona – uchwała nr XXXVI/700/21 Sejmiku Województwa Wielkopolskiego z dnia 29 listopada 2021 r. zmieniająca uchwałę Sejmiku Województwa Wielkopolskiego w sprawie wprowadzenia, na obszarze województwa wielkopolskiego, ograniczeń lub zakazów w zakresie eksploatacji instalacji, w których następuje spalanie paliw.

Uchwała wprowadziła ograniczenia w zakresie stosowania kotłów oraz tzw. miejscowych ogrzewaczy np. kominków i pieców. Dokumenty wprowadziły zakaz stosowania najgorszej jakości paliw stałych np. bardzo drobnego mialu lub węgla brunatnego czy flotokoncentratu.

Nowe kotły muszą zapewnić możliwość wyłącznie automatycznego podawania paliwa, wysoką efektywność energetyczną oraz dotrzymanie norm emisyjnych. Nie mogą również posiadać rusztu awaryjnego oraz możliwości jego zamontowania.

W myśl obowiązujących przepisów wprowadzonych wskazanymi wyżej aktami prawa miejscowego z końcem ubiegłego roku minął czas dozwolonej eksploatacji tzw. „kopciuchów”. Od 1 stycznia 2024 r. brak jest możliwości eksploatacji kotłów bezklasowych w regionie. Natomiast kotły spełniające wymagania dla klasy 3 lub 4 według normy PN-EN 303-5:2012 winny zostać wyłączone z eksploatacji do 1 stycznia 2028 r.

Kotły tzw. 5 klasy, zainstalowane przed wejściem w życie uchwał, będą mogły być użytkowane dożywno.

Ponadto dla miejscowych ogrzewaczy pomieszczeń (takich jak: piece kaflowe, kominki, kozy):

- od dnia 1 stycznia 2026 r., dopuszczone będzie używanie tylko instalacji spełniających wymagania ekoprojektu lub których sprawność cieplna wynosi co najmniej 80%

Ogrzewacze pomieszczeń, które nie spełniają wymagań ekoprojektu lub nie osiągają sprawności cieplnej na poziomie 80% muszą zostać wyłączone z użytkowania lub wyposażone w urządzenia redukujące emisję pyłu do poziomu zgodnego z wymaganiami ekoprojektu (Rozporządzenie Komisji (UE) 2015/1185 z dnia 24 kwietnia 2015 r. w sprawie wykonania dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady 2009/125/WE w odniesieniu do wymogów dotyczących ekoprojektu dla miejscowych ogrzewaczy pomieszczeń na paliwo stałe).

Na szczeblu gminnym prowadzona jest polityka ekologiczna, której głównym założeniem jest systemowe ograniczenie niskiej emisji. W związku z tym opracowano dokumenty:

- Gmina Dominowo – uchwała nr XVII/137/2016 Rady Gminy Dominowo z dnia 16 kwietnia 2016 roku w sprawie przyjęcia Planu Gospodarki Niskoemisyjnej Gminy Dominowo zmieniona uchwałą nr XIX/146/2016 Rady Gminy Dominowo z dnia 23 maja 2016 roku zmieniająca uchwałę w sprawie przyjętego Planu Gospodarki Niskoemisyjnej Gminy Dominowo.
- Gmina Krzykosy - uchwała Nr XVI/97/2016 z dnia 22 marca 2016 roku w sprawie: przyjęcia „Planu gospodarki niskoemisyjnej dla Gminy Krzykosy”.
- Gmina Nowe Miasto nad Wartą – „Plan gospodarki niskoemisyjnej dla Gminy Nowe Miasto nad Wartą na lata 2022-2027”.
- Gmina Środa Wlkp. – uchwała nr LXXIII/932/2024 Rady Miejskiej w Środzie Wielkopolskiej z dnia 28 marca 2024 roku w sprawie przyjęcia i wdrożenia do realizacji „Planu gospodarki niskoemisyjnej z elementami mobilności miejskiej dla Gminy Środa Wielkopolska”.
- Gmina Zaniemyśl – uchwała nr XI/68/2015 Rady Gminy Zaniemyśl z dnia 28 września 2015 roku w sprawie przyjęcia i wdrożenia do realizacji „Planu gospodarki niskoemisyjnej Gminy Zaniemyśl”.

Część z tych dokumentów wymaga aktualizacji.

W ramach poprawy efektywności energetycznej budynków oraz zmniejszenia emisji zanieczyszczeń do powietrza uruchomiono kilka programów ogólnopolskich, które pomagają w pozyskaniu środków finansowych na ten cel.

1. Program priorytetowy „Czyste Powietrze” to ogólnopolski program, którego celem jest zmniejszenie lub uniknięcie emisji pyłów i innych zanieczyszczeń wprowadzanych do atmosfery w wyniku spalania paliw stałych. Beneficjenci to osoby fizyczne, będące właścicielami/współwłaścicielami budynków mieszkalnych jednorodzinnych lub wydzielonych w budynkach jednorodzinnych lokali mieszkalnych z wyodrębnioną księgą wieczystą. Dotacje w województwie wielkopolskim realizowane są za pośrednictwem i przy udziale środków Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Poznaniu.

Program przewiduje dofinansowanie m.in. na:

- wymianę kopciucha, czyli nieefektywnego źródła ciepła na paliwo stałe na nowy efektywny i ekologiczny kocioł,
- modernizację instalacji grzewczej,
- ocieplenie budynku,
- wymianę okien i drzwi,
- zakup rekuperacji, czyli wentylacji mechanicznej z odzyskiem ciepła,
- montaż instalacji PV, czyli instalacji fotowoltaicznej (paneli słonecznych).

Więcej informacji można znaleźć na stronie internetowej www.czystepowietrze.gov.pl

Gminy z powiatu średzkiego mają zawarte porozumienia z Wojewódzkim Funduszem Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Poznaniu w ramach, którego świadczą pomoc mieszkańcom w sporządzaniu wniosków o dofinansowanie w ramach programu priorytetowego „Czyste Powietrze”. Dodatkowo w niektórych gminach prowadzone są punkty konsultacyjno-informacyjne. W latach 2022-2023 złożono za pośrednictwem Gmin następującą liczbę wniosków:

- Gmina Zaniemyśl – 11 wniosków w 2022 roku; 13 wniosków w 2023 roku.
- Gmina Dominowo – 36 wniosków w 2022 roku; 35 wniosków w 2023 roku.
- Gmina Środa Wielkopolska – łącznie 36 wniosków.

Natomiast z informacji uzyskanych z Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Poznaniu wynika, że w powiecie średzkim:

- w 2022 roku podpisano 212 umów, kwota przyznanej dotacji wynosiła 3 761 874,57 zł,
- w 2023 roku podpisano 234 umowy, kwota przyznanej dotacji wynosiła 9 103 036,03 zł.

2. Program „Stop Smog” 2.0 - wspiera wymianę bądź likwidację źródeł ciepła i termomodernizację w budynkach mieszkalnych jednorodzinnych. Jest on realizowany przez gminy, jednak stroną porozumienia w imieniu gmin może być także powiat, związek międzygminny. Celem programu jest ograniczenie emisji zanieczyszczeń i poprawa jakości powietrza oraz poprawa efektywności energetycznej budynków poprzez realizację przedsięwzięć niskoemisyjnych na rzecz najmniej zamożnych gospodarstw domowych w budynkach mieszkalnych jednorodzinnych, w tym w szczególności tych, których członkami są osoby mające prawo do korzystania ze świadczeń pieniężnych na podstawie ustawy z dnia 12 marca 2004 r. o pomocy społecznej. Realizacja przedsięwzięć w budynkach mieszkalnych jednorodzinnych polegający na:

- Wymianie lub likwidacji wysokoemisyjnych źródeł ciepła na niskoemisyjne,
- Termomodernizacji,
- Podłączeń do sieci ciepłowniczej lub gazowej,
- Zapewnieniu budynkom dostępu do energii z instalacji OZE,
- Zmniejszeniu zapotrzebowania budynków mieszkalnych jednorodzinnych na energię dostarczaną na potrzeby ich ogrzewania i podgrzewania wody użytkowej.

Wysokość dofinansowania:

- Dla gmin do 100 tys. mieszkańców do 70% współfinansowania
- Dla gmin powyżej 100 tys. mieszkańców poniżej 70% współfinansowania
- Średni koszt realizacji przedsięwzięcia niskoemisyjnego w jednym budynku, a w przypadku budynku o dwóch lokalach – w jednym lokalu, nie może przekroczyć 53 000 zł.

3. Program priorytetowy „Ciepłe Mieszkanie”, który będzie realizowany do końca 2026 roku. Program skierowany jest do gmin, które następnie będą ogłaszać nabór na swoim terenie dla osób fizycznych posiadających tytuł prawny wynikający z prawa własności lub ograniczonego prawa rzeczowego do lokalu mieszkalnego, znajdującego się w budynku mieszkalnym wielorodzinnym. Dofinansowanie będzie przeznaczone na przedsięwzięcia u beneficjentów końcowych dotyczące wymiany wszystkich nieefektywnych źródeł ciepła na paliwa stałe służących do ogrzewania lokalu mieszkalnego na efektywne źródła ciepła lub podłączenie do efektywnego źródła ciepła w budynku. Gmina Zaniemyśl w 2023 roku przyznała jedną dotację w ramach programu „Ciepłe Mieszkanie” na wymianę nieefektywnego źródła ciepła, kwota dotacji wynosiła 6 631,65 zł.
4. Program „Moje Ciepło”, który rozpoczął się w maju 2022 r., jest kolejną po programie „Mój Prąd” propozycją NFOŚiGW do osób fizycznych. Dotacje przysługują na zakup i montaż powietrznych, wodnych i gruntowych pomp, zakupionych nie wcześniej niż 1 stycznia 2021 r. i wykorzystywanych albo do samego ogrzewania domu albo w połączeniu z jednoczesnym zapewnianiem ciepłej wody użytkowej. Dofinansowanie pokrywa do 30% kosztów inwestycji, ale w przypadku posiadaczy Karty Dużej Rodziny – do 45%. Budżet programu, który ma potrwać do 2026 r., wyniesie 600 mln zł. Według wyliczeń Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska starczy to na dotacje do zakupu i montażu pomp ciepła w 57 tys. domach.
5. Program „Mój elektryk” - celem programu jest uniknięcie emisji zanieczyszczeń powietrza poprzez dofinansowanie przedsięwzięć polegających na obniżeniu zużycia paliw emisyjnych w transporcie - wsparcie zakupu/leasingu pojazdów zeroemisyjnych. W programie przewidywana jest możliwość dofinansowania przedsięwzięć polegających na zakupie/leasingu nowych pojazdów zeroemisyjnych wykorzystujących do napędu wyłącznie energię elektryczną akumulowaną przez podłączenie do zewnętrznego źródła zasilania lub energię elektryczną wytworzoną z wodoru w zainstalowanych w nim ogniwach paliwowych lub wyłącznie silnik, którego cykl pracy nie prowadzi do emisji gazów cieplarnianych lub innych substancji objętych systemem zarządzania emisjami gazów cieplarnianych. W programie przewidziano dofinansowanie w formie dotacji lub dotacji ze środków udostępnionych bankom z przeznaczeniem na dopłatę do opłat ustalanych w umowach leasingu.

Poznańska Kolej Metropolitalna (PKM) jest wspólnym przedsięwzięciem Samorządu Województwa Wielkopolskiego, Stowarzyszenia Metropolia Poznań, Miasta Poznania, Powiatu Poznańskiego oraz gmin i powiatów położonych wzdłuż linii kolejowych Poznańskiego Węzła Kolejowego. Stanowi ona system regularnych kolejowych połączeń regionalnych oparty na zasadzie solidarnego udziału wszystkich samorządów współuczestniczących w projekcie, współfinansowany przez Samorząd Województwa Wielkopolskiego, Miasto Poznań, Powiat Poznański oraz położone wzdłuż 9 linii kolejowych Poznańskiego Węzła Kolejowego – gminy i powiaty aglomeracji poznańskiej. Częstotliwość kursowania pociągów w godzinach szczytu przewozowego wynosi 2 razy w ciągu godziny, co ma na celu zapewnienie pasażerom odpowiedniego komfortu podróżowania. Poznańska Kolej Metropolitalna z założenia ma obejmować swoim zasięgiem obszar w promieniu ok. 50 km od Poznania, wyznaczony przez stacje końcowe PKM na poszczególnych liniach kolejowych: Nowy Tomyśl, Wągrowiec, Grodzisk Wielkopolski, Środa Wielkopolska, Rogoźno, Kościan, Gniezno, Września i Wronki.

Główne cele projektu to:

- zwiększenie integracji jednostek samorządu terytorialnego tworzących Miejski Obszar Funkcjonalny Poznań,
- podniesienie jakości i komfortu podróżowania mieszkańców Metropolii Poznań w jej obrębie,
- zmniejszenie natężenia indywidualnego ruchu samochodowego w obrębie Miasta Poznania,
- preferowanie ekologicznego transportu kolejowego.

Powiat Średzkie w 2021 roku podpisał 3-letnią umowę z Województwem Wielkopolskim w sprawie udzielenia pomocy finansowej Województwu Wielkopolskiemu na realizację zadania pn. „Wzmocnienie wojewódzkich kolejowych przewozów pasażerskich na obszarze oddziaływania Aglomeracji Poznańskiej poprzez zwiększenie ilości połączeń kolejowych – dofinansowanie Poznańskiej Kolei Metropolitalnej”. W 2023 roku udzielono pomocy finansowej z budżetu Powiatu Średzkiego w kwocie 214 206,00 zł. Na kolejne lata zaplanowano dofinansowanie w następującej wysokości:

- 2024 rok – 273 036,00 zł.
- 2025 rok – 282 638,00 zł.
- 2026 rok – 292 588,00 zł.

Na terenie powiatu średzkiego komunikacja autobusowa w 2023 roku była bezpłatna. Głównym celem wprowadzonego rozwiązania było zwiększenie atrakcyjności średzkich przedsiębiorców (większa ilość ludzi mogła dojechać do większej ilości zakładów pracy) oraz zwiększenie atrakcyjności szkół ponadpodstawowych (większa ilość uczniów mogła wybierać średzkie szkoły ponadpodstawowe) przy jednoczesnym obniżeniu używania indywidualnych środków transportu. W roku 2023 udzielono pomocy finansowej z budżetu Powiatu Średzkiego w kwocie:

- Gmina Środa Wielkopolska - 375 845,00 zł,
- Gmina Zaniemyśl - 146 809,00 zł,
- Gmina Krzykosy - 160 000,00 zł,
- Gmina Kostrzyn - 13 000,00 zł,
- Gmina Kórnik - 400 001,00 zł (w tym pomoc finansowa z Gminy Nowe Miasto nad Wartą w kwocie 244 000,00 zł),
- Gmina Kleszczewo - 85 091,00 zł.

5.3. Odnawialne źródła energii

Według ustawy o odnawialnych źródłach energii (Dz. U. 2023 poz. 1436 ze zm.) odnawialne źródło energii to odnawialne, niekopalne źródła energii obejmujące energię wiatru, energię promieniowania słonecznego, energię aerotermalną, energię geotermalną, energię hydrotermalną, hydroenergię, energię fal, prądów i pływów morskich, energię otoczenia, energię otrzymywaną z biomasy, biogazu, biogazu rolniczego, biometanu, biopłynów oraz z wodoru odnawialnego;

Odnawialne źródła energii stanowią istotny element zrównoważonego rozwoju i ochrony środowiska, przyczyniający się do poprawy bezpieczeństwa energetycznego kraju i regionów. Eksploatacja zasobów złóż kopalin ograniczona jest czasowo. Ocenia się, że w połowie obecnego wieku duża część zasobów złóż energetycznych zostanie wydobyta. Z takiej perspektywy wynika konieczność wykorzystywania w większym stopniu surowców odnawialnych.

Zgodnie z Rozporządzeniem Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2018/1999 z dnia 11 grudnia 2018 r. w sprawie zarządzania unią energetyczną i działaniami w dziedzinie klimatu Polska opracowała Krajowy plan na rzecz energii i klimatu na lata 2021-2030 (KPEiK). Wyznaczone zostały w nim następujące cele klimatyczno-energetyczne na 2030 rok:

- 21-23% udziału OZE w końcowym zużyciu energii brutto, uwzględniając:
 - 14% udziału OZE w końcowym zużyciu energii w transporcie,
 - wzrost udziału OZE do ok. 32% w końcowym zużyciu energii brutto w elektroenergetyce,
 - roczny wzrost udziału OZE w ciepłownictwie i chłodnictwie o 1,1% średniorocznie.

Według danych z GUS w 2022 roku udział OZE w końcowym zużyciu energii brutto w Polsce wyniósł 16,9%. Dla porównania w 2021 roku udział ten wynosił 15,6%. Energia pozyskiwana ze źródeł odnawialnych w 2022 roku pochodziła w przeważającym stopniu z biopaliw stałych (64,5%), energii wiatru (12,6%), biopaliw ciekłych (8,0%), energii słonecznej (6,0%) i ciepła otoczenia pozyskiwanego przez pompy ciepła (3,9%).

Jak wynika z raportu na temat energii wytworzonej z odnawialnych źródeł energii w mikroinstalacjach i wprowadzonej do sieci dystrybucyjnej w 2023 roku, który przygotował Urząd Regulacji Energetyki na koniec 2023 roku do sieci elektroenergetycznych w Polsce przyłączonych było 1 403 875 mikroinstalacji wytwarzających energię elektryczną, a ich łączna moc zainstalowana wynosiła blisko 11,3 GW. Prawie 98% instalacji tego typu było użytkowanych przez prosumentów, którzy eksploatowali 1 386 792 mikroinstalacje. Najwięcej, bo ponad 99,9% (1 403 199) mikroinstalacji OZE w naszym kraju wykorzystywało energię promieniowania słonecznego (PV).

Rodzaje energii pochodzącej z odnawialnych źródeł:

- Energia słoneczna - można wykorzystać z pomocą kolektorów słonecznych do produkcji energii cieplnej, do podgrzewania wody użytkowej, czy też ogrzewania domu. Energię słoneczną można również zamienić za pomocą ogniw fotowoltaicznych w energię elektryczną. Ograniczeniem energetyki słonecznej są znaczne koszty inwestycyjne, dotyczy to zwłaszcza instalacji fotowoltaicznych.
- Energia wiatru - Elektrownie wiatrowe zmieniają energię kinetyczną wiatru w energię elektryczną. Turbiny wiatrowe nie powodują emisji do atmosfery szkodliwych zanieczyszczeń, jednak mają negatywne skutki: mogą stanowić barierę dla nietoperzy, migrujących ptaków, są źródłem hałasu oraz jako element obcy w krajobrazie kulturowym mogą wpływać na zmniejszenie atrakcyjności terenu (np. turystycznej). Dla rozwoju energetyki wiatrowej duże znaczenie ma szorstkość (pokrycie) terenu, wpływające na prędkość wiatru, a w konsekwencji na wydajność siłowni wiatrowych. Dla uzyskania realnych wielkości energii użytecznej z wiatru wymagane jest występowanie odpowiednio silnych wiatrów (o prędkości powyżej 4 m/s) o stałym natężeniu. Aktualnie jest to jedna z najbardziej powszechnych metod produkcji prądu, który zapewnia też największą wydajność, co przekłada się na niską cenę produkcji 1 kWh energii.
- Energia wodna - to wykorzystywana gospodarczo energia mechaniczna płynącej wody. Wykorzystanie energii wodnej polega na spiętrzeniu wody, a następnie przetworzeniu energii spadających wód w energię mechaniczną lub elektryczną. Sprawność wytwarzania energii w elektrowniach wodnych jest wysoka i sięga nawet 90%. Negatywne oddziaływanie elektrowni wodnej to ingerencja w naturalne koryto rzeki, zakłócenie jej przepływu. Może też stanowić barierę na drodze migracji ryb.
- Energia geotermalna (energia geotermiczna, geotermia) to energia ciepła skał, wody i gruntu pod powierzchnią Ziemi. Ciepło to powstaje w wyniku zachodzących we wnętrzu Ziemi reakcji jądrowych i termochemicznych. Żeby można było mówić o energii geotermalnej, jako źródle odnawialnym, woda po oddaniu ciepła powinna zostać z powrotem wtłoczona do wnętrza Ziemi. Warto podkreślić, że proces odnawiania źródeł geotermalnych jest powolny, stąd przy małym strumieniu ciepła geotermalnego pobieranie dużej ilości ciepła może doprowadzić do wychłodzenia skał lub spadku ciśnienia w zbiorniku. Energia geotermalna może być pobierana za pomocą gruntowych pomp ciepła lub głębszych odwiertów. Rozkład średnich rocznych temperatur wód termalnych w Wielkopolsce w zależności od głębokości zalegania warstw wodonośnych kształtuje się na głębokości 3000 m p.p.t. – od 90°C w rejonie Piły do 110°C w rejonie Międzychodu i na obszarze pomiędzy Poznaniem, Kaliszem a Koninem oraz 120°C w okolicach Pyzdr, na pozostałym obszarze około 100°C.
- Biomasa jest najmniej kapitałochłonnym odnawialnym źródłem energii, które pozyskuje się przede wszystkim z rolnictwa, głównie w postaci zbiorów roślin energetycznych z upraw celowych (takich jak np. miskant, topinambur, wierzba energetyczna), słomy i siana. Z biomasy produkowane są biopaliwa stanowiące materiał energetyczny, w tym biogaz wytwarzany w instalacjach przeróbki odchodów zwierzęcych, gnojowicy, odpadów przemysłu rolno-

spożywczych, czy osadów ściekowych i wysypisk komunalnych. Biomasa do celów energetycznych występuje także w postaci odpadów drzewnych w leśnictwie i przemyśle drzewnym oraz zieleni miejskiej.

- Biogaz jest naturalnym paliwem uzyskiwanym w procesie „fermentacji beztlenowej”, tj. fermentacji bakteryjnej w środowisku beztlenowym pozostałości organicznych pochodzenia roślinnego lub zwierzęcego. Zazwyczaj, wytwarzany biogaz składa się w około 50-70% z metanu, a w pozostałej części, z dwutlenku węgla i innych składników. Z tego powodu, odpowiednio przetworzony, jest w stanie zasilać silnik endotermiczny elektrociepłowni biogazowej i produkować, po zakończeniu procesu, w pełni odnawialną energię elektryczną i ciepłą. Biogaz może być produkowany z różnych matryc, np.:
 - Ścieki z inwentarza żywego
 - Osady ściekowe ze stałych odpadów komunalnych (OFMSW)
 - Odpady rolno-przemysłowe
 - Pozostałości z upraw

Efektywność energetyczna pod względem wytwarzanego biogazu, a tym samym, wytwarzanej energii elektrycznej i ciepłej, różni się w zależności od właściwości wybranego surowca.

Na terenie powiatu średzkiego zlokalizowanych jest 29 instalacji odnawialnych źródeł energii o mocy elektrycznej wynoszącej 99,84 MW, są to głównie instalacje fotowoltaiczne, elektrownie wiatrowe i instalacje biogazowe. W poniższej tabeli nie uwzględniono mikroinstalacji, w tym instalacji prosumenckich. Dane o potencjale takich instalacji mogą być dostępne u operatorów sieci, do których zostały one przyłączone.

Tabela 9 Instalacje odnawialnych źródeł energii na terenie powiatu średzkiego (wg stanu na 31 grudnia 2023 r.)

Miejscowość lokalizacja instalacji	Gmina	Moc elektryczna [MW]	Rodzaj OZE
Aleksandrów	Nowe Miasto nad Wartą	0,997	PVA
Chwałkowo	Środa Wielkopolska	0,995	PVA
Chwałkowo	Środa Wielkopolska.	0,995	PVA
Chwałkowo	Środa Wielkopolska	0,995	PVA
Chwałkowo	Środa Wielkopolska	0,998	PVA
Chwałkowo	Środa Wielkopolska	0,998	PVA
Giecz	Dominowo	1,200	WIL
Chwałkowo i Brodowo	Środa Wielkopolska	5,000	WIL
Brodowo	Środa Wielkopolska	5,000	WIL
Pierzchno	Środa Wielkopolska	0,800	WIL
Pławce	Środa Wielkopolska	0,800	WIL
Borzejewo, Gablin, Orzeszkowo, Rusibórz, Sabaszczewo	Dominowo	65,950	WIL
Czarnotki	Zaniemyśl	0,958	PVA
Olszewo	Środa Wielkopolska	0,989	PVA
Brodowo	Środa Wielkopolska	0,989	PVA
Chwałkowo	Środa Wielkopolska	0,989	PVA
Brodowo	Środa Wielkopolska	0,999	PVA
Brodowo	Środa Wielkopolska	0,999	PVA
Brodowo	Środa Wielkopolska	0,999	PVA
Chwałkowo	Środa Wielkopolska	0,999	PVA
Chwałkowo	Środa Wielkopolska	0,999	PVA
Chwałkowo	Środa Wielkopolska	0,999	PVA
Chwałkowo	Środa Wielkopolska	0,999	PVA

Miejscowość lokalizacja instalacji	Gmina	Moc elektryczna [MW]	Rodzaj OZE
Chwałkowo	Środa Wielkopolska	0,999	PVA
Włostowo	Środa Wielkopolska	0,999	PVA
Środa Wielkopolska	Środa Wielkopolska	0,999	PVA
Zielniki	Środa Wielkopolska	0,199	PVA
Rusibórz	Dominowo	0,998	BG

Legenda: PVA – energia słoneczna, WIL – energia wiatru, BG – biogaz.

Źródło: Urząd Regulacji Energetyki.

Na budynkach użyteczności publicznej zainstalowane są instalacje do pozyskiwania energii ze źródeł odnawialnych.:

1. Powiat Średzkie:
 - Powiatowy Urząd Pracy w Środzie Wlkp. – pompa ciepła o mocy 12 kW; panele fotowoltaiczne o mocy 30,36 kWp,
 - Poradnia Psychologiczno-Pedagogiczna i Publiczna Biblioteka Pedagogiczna – panele fotowoltaiczne o mocy 20,68 kWp.
2. Gmina Krzykosy:
 - Zespół Szkół w Krzykosach – panele fotowoltaiczne o mocy 49,98 kWp,
 - Urząd Gminy w Krzykosach – panele fotowoltaiczne o mocy 23,46 kWp,
 - Zespół Szkół w Sulęcinku – panele fotowoltaiczne o mocy 35 kWp.
3. Gmina Nowe Miasto nad Wartą:
 - Filia Biblioteki Publicznej Gminy Nowe Miasto nad Wartą w m. Chocicza – panele fotowoltaiczne o mocy 14,85 kWp oraz pompa ciepła.

Powiat Średzki realizował projekt „Instalacja systemów odnawialnych źródeł energii na terenie powiatu średzkiego”, który był finansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Osi Priorytetowej 3. „Energia”, Działanie 3.1 „Wytwarzanie i dystrybucja energii ze źródeł odnawialnych”, Poddziałanie 3.1.1 „Wytwarzanie energii z odnawialnych źródeł energii” Wielkopolskiego Regionalnego Programu Operacyjnego na lata 2014-2020. Do końca 2020 roku zostało wybudowanych 411 instalacji fotowoltaicznych na budynkach gospodarstw domowych o łącznej mocy 1,97457 MWp. Realizacja projektu przyniosła korzyści ekonomiczne (obniżenie rachunków za prąd) oraz środowiskowe (ograniczenie emisji dwutlenku węgla do atmosfery w wyniku spalania paliw stałych). W okresie trwałości projektu (okres 5 lat) właścicielem instalacji jest Powiat Średzki, który sprawuje opiekę nad instalacjami poprzez przyjmowanie i przekazywanie do wykonawcy instalacji zgłoszeń reklamacyjnych i wykonania napraw instalacji fotowoltaicznej. Do zadań Powiatu Średzkiego należy również ubezpieczenie przedmiotowych instalacji. Całkowita wartość projektu wyniosła 8.250.674,95 zł, z czego 6.441.386,12 zł stanowiło dofinansowania ze środków Unii Europejskiej.

5.3.1 Analiza SWOT dla obszaru interwencji ochrona klimatu i jakości powietrza

Uwzględniając opis stanu aktualnego w obszarze interwencji ochrona klimatu i jakości powietrza przeprowadzono analizę SWOT tj. mocne i słabe strony, a także określono szanse i zagrożenia.

OCHRONA KLIMATU I JAKOŚĆ POWIETRZA	
MOCNE STRONY	SŁABE STRONY
• funkcjonująca sieć ciepłownicza w Gminie Środa Wielkopolska, • dostęp do sieci gazowej dla części mieszkańców powiatu, • czujniki jakości powietrza umożliwiające na bieżąco monitorowanie jakości powietrza, • dofinansowanie przez Powiat systemów odnawialnych źródeł energii zamontowanych na budynkach gospodarstw domowych, • wzrastające zainteresowanie pozyskiwaniem energii ze źródeł	• przekroczenia dopuszczalnych norm dla benzo(a)pirenu i ozonu, • występowanie systemów ogrzewania indywidualnego opartych na spalaniu paliw stałych w kotłach o niskiej efektywności,

odnawialnych w szczególności energii słonecznej.	
SZANSE	ZAGROŻENIA
- realizacja założeń uchwalonych dokumentów strategicznych w zakresie poprawy jakości powietrza, - możliwość podłączenia kolejnych odbiorów do sieci gazowej i sieci ciepłowniczej, - edukacja ekologiczna społeczeństwa w zakresie ochrony powietrza i możliwości wykorzystania OZE, - rosnąca popularność i dostępność nowych technologii wykorzystujących odnawialne źródła energii, - możliwość pozyskania wsparcia finansowego z WFOŚiGW dla działań związanych z likwidacją „niskiej emisji”, poprawy efektywności energetycznej budynków oraz montażu instalacji do pozyskiwania energii z odnawialnych źródeł.	- stosowanie paliw niskiej jakości, spalanie odpadów w piecach domowych, - transgraniczny napływ zanieczyszczeń z innych regionów (z sąsiednich powiatów), - zwiększenie zanieczyszczeń pochodzących ze źródeł liniowych, - wysokie koszty inwestycyjne energetyki odnawialnej.

5.4. Zagrożenie hałasem

Hałas to uporczywy dźwięk o nadmiernym natężeniu, dla osób przebywających w ich zasięgu odbierane co najmniej jako uciążliwe, a w wielu przypadkach również szkodliwe. Hałas może bowiem uszkadzać słuch lub go upośledzać w sposób nieodwracalny. Hałas może być szkodliwy dla zdrowia człowieka, ponieważ jego zbyt duże natężenie może prowadzić do uszkodzenia narządu słuchu. Mniejsze wartości natężenia hałasu, lecz występujące długotrwale lub posiadające nieodpowiednie widmo akustyczne (np. za wysokie, lub za niskie), a także drażniące w inny sposób (np. jednostajne, długotrwale, przenikliwe, rozpraszające, mające miejsce w nieodpowiednim miejscu lub czasie itd.) mogą wpływać negatywnie na psychikę. Im dokuczliwość dźwięku jest większa i dłuższa (a bodźce akustyczne odbierane są przez ucho nawet w czasie snu), tym poważniejsze są konsekwencje: od zdenerwowania, poprzez agresywność, po depresję i zaburzenia psychiczne. U dzieci długotrwały hałas powoduje zaburzenia rozwoju umysłowego.

Ochrona przed hałasem polega na utrzymywaniu poziomu hałasu poniżej dopuszczalnego poziomu lub co najmniej na tym poziomie, a także na zmniejszaniu poziomu hałasu co najmniej do poziomu dopuszczalnego, w sytuacjach, gdy nie jest on dotrzymany. Z tego względu zagadnienie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku zostało uregulowane prawnie poprzez rozporządzenie Ministra Środowiska w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. 2014, poz. 112).

Dla poszczególnych terenów wyróżnionych ze względu na sposób zagospodarowania i pełnione funkcje podany został dopuszczalny równoważny poziom hałasu $L_{Aeq D}$ w porze dziennej (od godz.: 6:00 do 22:00) i $L_{Aeq N}$ w porze nocnej (od godz. 22:00 do 6:00) oraz dopuszczalne wartości wskaźników długookresowych L_{DWN} i L_N dla poszczególnych rodzajów źródeł hałasu i określonych przedziałów czasu. Podstawą określenia dopuszczalnej wartości poziomu równoważnego hałasu dla danego terenu jest zakwalifikowanie go do określonej kategorii, o wyborze której decyduje sposób zagospodarowania.

Rozporządzenie wyznacza wartości wskaźników krótkookresowych, które mieszczą się w przedziałach:

- 65 dB w porze dnia i 56 dB w porze nocy dla zabudowy mieszkaniowo-usługowej i wielorodzinnej,
- 61 dB w dzień i 56 dB w nocy dla terenów zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej oraz terenów związanych ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży.

W przypadku hałasu drogowego i kolejowego, obowiązujące wartości wskaźników długookresowych określone przywołanym rozporządzeniem Ministra Środowiska wynoszą:

- dla poziomu dzienno-wieczorno-nocnego L_{DWN} – 68 dB dla terenów zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej; 64 dB dla terenów zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej oraz terenów związanych ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży,
- dla długookresowego poziomu hałasu w porze nocy L_N – 59 dB dla terenów zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej i dla terenów zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej oraz terenów związanych ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży.

Hałas w środowisku powodowany jest przez drogi lub linie kolejowe, starty, lądowania i przeloty statków powietrznych oraz przez linie elektroenergetyczne i pozostałe obiekty i działalność będącą źródłem hałasu.

Hałas komunikacyjny

Hałas komunikacyjny (drogowy, kolejowy, tramwajowy i lotniczy) jest najczęstszym i najsilniejszym czynnikiem degradacji klimatu akustycznego w środowisku, przy czym najpowszechniejszy, ze względu na zasięg terytorialny i liczbę narażonej ludności, jest hałas drogowy.

W Powiecie Średzkim hałas generowany jest głównie przez ruch drogowy. Natura powstawania hałasu wywoływanego przez samochody jest złożona. Można wyróżnić kilka źródeł i mechanizmów, które są za niego odpowiedzialne: silnik, tzw. hałas toczenia (powstający w wyniku styku opon z podłożem) oraz hałas aerodynamiczny (wynikający z turbulentnych przepływów powietrza wokół karoserii samochodu). W przypadku pojazdów ciężkich, dochodzą czasem jeszcze wibracje niektórych elementów (np. chwilowe, impulsowe drgania naczepy/kontenerów na przyczepie wywołane jazdą po nierównościach). Hałas silnika w ogólnym hałasie drogowym ma znaczenie tylko przy niskich prędkościach. Przy prędkościach wyższych, tych najczęściej obserwowanych, najważniejszy w generacji hałasu jest hałas toczenia – podczas gdy dla prędkości bardzo wysokich dochodzi jeszcze wpływ hałasu aerodynamicznego. Ponieważ oba mechanizmy – i hałas toczenia, i aerodynamiczny – zależą od prędkości, prowadzi to do wniosku, że im szybciej samochód się przemieszcza, tym również wyższe poziomy hałasu będzie generował. Na poziom hałasu bezpośredni ma wpływ natężenie ruchu, struktura strumienia pojazdów, stan techniczny pojazdów oraz nawierzchni.

Źródłami hałasu komunikacyjnego na terenie powiatu są: fragment autostrady A2, drogi krajowe, drogi wojewódzkie, liczne drogi powiatowe i gminne. Stan nawierzchni dróg krajowych przebiegających przez powiat w 87,5% był określany jako pożądaný, natomiast 12,5% dróg jako ostrzegawczy. W przypadku dróg wojewódzkich 100% jest w stanie dobrym.

Według danych z Głównego Urzędu Statystycznego na terenie powiatu w 2022 roku było zarejestrowanych 56 953 pojazdy samochodowe. Jest to o 1 397 pojazdów więcej niż w 2021 roku.

Zarządcy dróg co pięć lat przeprowadzają Generalny Pomiar Ruchu (GPR), który stanowi podstawowe źródło informacji o ruchu drogowym w Polsce. Na terenie powiatu pomiary w roku 2020/2021 zostały wykonane na odcinkach dróg krajowych i dróg wojewódzkich przedstawionych w poniższej tabeli.

Tabela 10 Generalny Pomiar Ruchu w roku 2020/2021 na terenie powiatu średzkiego

Numer drogi	Nazwa odcinka	Średni dobowy ruch roczny [poj./dobę]	Procentowy udział samochodów ciężarowych [%]
Drogi krajowe			
nr 11 (S11a)	Kórnik PŁD. (S11) – Środa Wlkp. (ul. Kórnicka)	23 338	14,6
nr 11	Środa Wlkp. (obwodnica: ul. Kórnicka – ul. Zaniemska (DW432))	15 561	21,4
nr 11	Środa Wlkp. (ul. Zaniemska (DW432)) – Miąskowo (DK15)	20 412	17,5
nr 11	Miąskowo (DK15) – Klęka (DW436)	18 455	20,1
nr 11	Klęka (DW436) – Mieszków	15 479	23,2
nr 15	Miąskowo (DK11) – Miłosław (ul. Zamkowa (DW441))	5 122	23,4
Drogi wojewódzkie			
nr 432	Śrem – Środa Wlkp. (DK11)	4 714	13,1
nr 432	Środa Wlkp. (przejście: DK11-gr. Miasta)	10 529	11,5
nr 432	Środa Wlkp. (gr. Miasta) – Oblączkowo (DK15)	3 501	21,2
nr 436	Śrem (DW434) – Klęka (DK11)	3 443	4,4

Źródło: Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad.

Największy dobowy ruch pojazdów odnotowano na drodze krajowej nr 11 pomiędzy Kórnikiem a Środą Wielkopolską oraz pomiędzy Środą Wielkopolską a Miąskowem. Natomiast największy udział

samochodów ciężarowych odnotowano na odcinku drogi krajowej nr 15 między Miąskowem i Miłosławem oraz na odcinku drogi krajowej nr 11 między m. Klęka a m. Mieszków. W porównaniu do generalnego pomiaru ruchu przeprowadzonego w 2015 roku liczba poruszających się pojazdów po drogach na terenie powiatu zwiększyła się.

W 2022 i 2023 roku Główny Inspektorat Ochrony Środowiska nie wykonał na terenie powiatu średzkiego pomiarów poziomu hałasu. Ostatnie pomiary zostały wykonane w 2021 roku w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska, w pięciu punktach na terenie Środy Wielkopolskiej – przy drodze wojewódzkiej nr 432 (3 punkty: przy ul. Zamojskich, ul. 3 Maja, ul. Niedziałkowskiego) oraz przy ul. Wrzesińskiej (droga powiatowa).

Tabela 11 Wyniki pomiarów w punktach oceny krótkookresowego poziomu hałasu drogowego w 2021 roku

Numer punktu	Lokalizacja Punktu	Równoważny poziom hałasu	Dopuszczalne wartości	Odległość zabudowy [m]*	Natężenie ruchu (pojazdy/h)	
		Pora dnia L _{AeqD} [dB] (16h)	Pora dnia L _{AeqD} [dB] (16h)		ogółem	pojazdy ciężkie [%]
		Pora nocy L _{AeqN} [dB] (8h)	Pora nocy L _{AeqN} [dB] (8h)			
1	Środa Wielkopolska, ul. Harcerska 10a, w zasięgu oddziaływania akustycznego drogi wojewódzkiej nr 432 (ul. Zamojskich), w odległości 9 m od drogi, teren zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej	68	61	13	226	50
	jw. pora nocy	64,3	56	jw.	161	29,3
2	Środa Wielkopolska, ul. 3 Maja, droga wojewódzka nr 432, w odległości 14 m od drogi, teren zabudowy mieszkaniowo-usługowej	66	65	14	619	16,2
	jw. pora nocy	62	56	jw.	73	27,4
3	Środa Wielkopolska, ul. Niedziałkowskiego, droga wojewódzka 432, w odległości 14 m od drogi, teren zabudowy mieszkaniowo-usługowej	68,2	65	14	745	14,8
	jw. pora nocy	63,2	56	jw.	122	36,0
4	Środa Wielkopolska, ul. Wrzesińska, droga powiatowa, w odległości 9 m od drogi, teren zabudowy mieszkaniowo-usługowej	67,1	65	9	472	7,26
	jw. pora nocy	61,4	56	jw.	69	12,5

Kolorem żółtym zaznaczono przekroczenie dopuszczalnej wartości poziomu hałasu.

* odległość mierzona od krawędzi jezdni

Źródło: „Ocena stanu akustycznego środowiska na terenie województwa wielkopolskiego w roku 2021” GIOŚ/PMŚ

We wszystkich punktach pomiarowych stwierdzono przekroczenia dopuszczalnych wartości poziomu hałasu, wynoszących dla poziomu równoważnego hałasu w porze dnia (L_{AeqD}) 61 dB na terenach zabudowy jednorodzinnej i 65 dB na terenach zabudowy mieszkaniowo-usługowej oraz dla poziomu równoważnego hałasu w porze nocy (L_{AeqN}) 56 dB dla obu kategorii terenu. Najwyższe przekroczenia dopuszczalnych wartości poziomu hałasu odnotowano w Środzie Wielkopolskiej przy ul. Harcerskiej zarówno w porze dnia (o 7 dB) jak i nocy (o 8,3 dB) oraz w porze nocy przy ul. 3 Maja (o 6 dB) oraz przy ul. Niedziałkowskiego (o 7,2 dB).

Dodatkowo w Środzie Wielkopolskiej przy ul. Gnieźnieńskiej 24a (droga wojewódzka nr 432) badania akustyczne prowadzono zarówno w dni powszednie jak i weekendy, w porze wiosennej, letniej oraz jesienno-zimowej. W punkcie tym dokonano również oceny długookresowego poziomu hałasu.

Tabela 12 Wyniki pomiarów krótkookresowego poziomu hałasu w punkcie oceny długookresowego poziomu hałasu w 2021 roku

Lokalizacja punktu	Odległość zabudowy* [m]	Równoważny poziom hałasu L _{AeqD} / L _{AeqN} [dB]		
		Dzień powszedni	Weekend	Średnia roczna
Środa Wielkopolska, ul. Gnieźnieńska 24a, droga wojewódzka nr 432, w odległości 7 m od drogi, teren zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej	17	67,1	64,8	66,5
jw. pora nocy	17	61,5	61,0	61,3

Kolorem żółtym zaznaczono przekroczenie dopuszczalnej wartości poziomu hałasu.

* odległość mierzona od krawędzi jezdni

Źródło: „Ocena stanu akustycznego środowiska na terenie województwa wielkopolskiego w roku 2021” GIOŚ/PMŚ.

W punkcie oceny długookresowego poziomu hałasu w Środzie Wielkopolskiej w dni weekendowe zaobserwowano niewielką (o 2,3 dB) poprawę warunków akustycznych w stosunku do stanu stwierdzonego w dni powszednie. Efekt ten wynika ze zmniejszenia natężenia ruchu pojazdów, w tym również pojazdów ciężkich.

Tabela 13 Wartość wskaźników długookresowego poziomu hałasu w 2021 roku

Lokalizacja punktu	Poziom hałas [dB]	
	L _{DWN}	L _N
Środa Wielkopolska, ul. Gnieźnieńska 24a	69,6	61,3

Kolorem żółtym zaznaczono przekroczenie dopuszczalnej wartości poziomu hałasu.

Źródło: „Ocena stanu akustycznego środowiska na terenie województwa wielkopolskiego w roku 2021” GIOŚ/PMŚ.

Dopuszczalne długookresowe wartości poziomu hałasu dla zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej wynoszą dla pory dzień-noc L_{DWN} 64 dB, a dla pory nocy L_N 59 dB. W związku z tym, w punkcie pomiarowym przy ul. Gnieźnieńskiej w Środzie Wlkp., wartości dopuszczalne zostały przekroczone o 5,6 dB w porze dzień-noc oraz o 2,3 dB w porze nocnej.

Wielkopolski Zarząd Dróg Wojewódzkich w Poznaniu w 2022 roku opracował „Strategiczną mapę hałasu dla dróg wojewódzkich o ruchu powyżej 3 000 000 pojazdów rocznie zlokalizowanych w województwie wielkopolskim”. Na terenie powiatu średzkiego analizowany odcinek dotyczył drogi wojewódzkiej nr 432 zlokalizowanej w gminie Środa Wlkp. W ramach generalnego pomiaru hałasu przy drogach wojewódzkich w 2021 roku w województwie wielkopolskim wykonane zostały całodobowe pomiary hałasu (dla czasu doniesienia 16h w porze dnia i 8 h w porze nocy) w 56 punktach pomiarowych, w tym w jednym punkcie na terenie powiatu średzkiego w Środzie Wlkp. przy ulicy Gnieźnieńskiej 24A. Jest to teren zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej. Dopuszczalny poziom dźwięku został przekroczony dla pory dnia o 7,8 dB, natomiast dla pory nocy o 7,6 dB. Wyniki zostały przedstawione w poniższej tabeli.

Tabela 14 Wyniki pomiarów równoważnego poziomu dźwięku przy drodze wojewódzkiej nr 432 w 2021 roku

Punkt pomiarowy	Równoważny poziom dźwięku		Dopuszczalny poziom dźwięku
	L _{AeqD} 6 ⁰⁰ - 22 ⁰⁰	L _{AeqN} 22 ⁰⁰ - 6 ⁰⁰	L _{AeqD} / L _{AeqN}
	dB		
Środa Wielkopolska, ul. Gnieźnieńska 24A	68,8	63,6	61 / 56

Źródło: „Strategiczna mapa hałasu dla dróg wojewódzkich o ruchu powyżej 3 000 000 pojazdów rocznie zlokalizowanych w województwie wielkopolskim” – Wielkopolski Zarząd Dróg Wojewódzkich w Poznaniu.

Na podstawie strategicznych map hałasu zostanie opracowany przez Marszałka Województwa Wielkopolskiego Program Ochrony Środowiska przed hałasem.

Hałas przemysłowy

Na hałas przemysłowy mają wpływ wszystkie źródła hałasu znajdujące się na terenie zakładu przemysłowego, zarówno na otwartej przestrzeni – punktowe źródła hałasu, jak i w budynkach (hałach) – wtórne źródło hałasu. Punktowymi źródłami hałasu są m.in. czerpnie powietrza, wentylatory, sprężarki, itp. Usytuowane na zewnątrz budynków. Źródłami hałasu wtórnego są obiekty budowlane takie jak hale produkcyjne, w których hałas pochodzący od pracy maszyn i urządzeń emitowany jest do środowiska przez ściany, strop, okna i drzwi. Źródłem hałasu są również prace dorywcze wykonywane poza budynkami produkcyjnymi takie jak cięcie, kucie oraz obsługa zakładów przez transport kołowy.

Zgodnie z art. 115a ustawy Prawo ochrony środowiska, Marszałek Województwa lub Starosta wydają decyzje o dopuszczalnym poziomie hałasu w przypadku stwierdzenia, na podstawie pomiarów własnych lub pomiarów podmiotu obowiązującego do ich prowadzenia, że poza zakładem, w wyniku jego działalności, są przekroczone dopuszczalne poziomy hałasu. W decyzji określa się dopuszczalne poziomy hałas poza zakładem przy zastosowaniu wskaźników hałasu $L_{Aeq D}$ i $L_{Aeq N}$ w odniesieniu do rodzajów terenów. Mogą być również określone wymagania mające na celu nieprzekraczanie poza zakładem dopuszczalnych poziomów hałasu, np.: rozkład czasu pracy źródeł hałasu, zakres, sposób i częstotliwość prowadzenia pomiarów hałasu jak również formę, układ, techniki i termin przedkładania wyników pomiarów.

Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Poznaniu przeprowadza kontrole instalacji, dla których decyzją właściwego organu określono dopuszczalne poziomy hałas. Na podstawie ustaleń przeprowadzanych kontroli, podczas których stwierdzono nieprawidłowości w zakresie przestrzegania wymagań ochrony środowiska, podejmowane są dyscyplinujące działania pokontrolne w postaci: zarządzeń pokontrolnych, kar grzywny, wniosków do sądów rejonowych, wniosków o ukaranie do organów ścigania, wystąpień kierowanych do organów administracji rządowej i samorządowej, decyzji o nałożeniu kary.

5.4.1 Działania zmierzające do ograniczenia uciążliwości hałasu

Jednym ze sposobów ograniczania uciążliwości hałasu są działania zaplanowane w programach ochrony środowiska przed hałasem. Obowiązek ich sporządzania dotyczy aglomeracji o liczbie mieszkańców przekraczającej 100 tysięcy oraz głównych dróg, linii kolejowych i lotnisk. W związku z tym uchwałą nr XII/232/19 Sejmiku Województwa Wielkopolskiego z dnia 28 października 2019 roku został określony Program ochrony środowiska przed hałasem dla dróg krajowych i odcinka autostrady A2 (Konin – granica województwa). Głównym celem Programu jest identyfikacja obszarów w otoczeniu odcinków dróg krajowych o ruchu powyżej 3 000 000 pojazdów rocznie na terenie województwa wielkopolskiego, zagrożonych ponadnormatywnym oddziaływaniem hałasu drogowego oraz wskazanie na tych obszarach działań o charakterze naprawczym, których skutkiem byłaby poprawa warunków akustycznych, a docelowo obniżenie na tych obszarach poziomu hałasu do wartości dopuszczalnych. W programie tym został ujęty odcinek drogi krajowej nr 11 przebiegający przez powiat średzki: DK 11 węzeł Kórnik Południe km 302,928 do początku obwodnicy Jarocina km 338,100 (długość odcinka 35,172 km). W opracowaniu zawarte są mapy ze strefami przekroczeń dopuszczalnych poziomów hałasu oraz proponowane zasięgi stref ograniczonej zabudowy mieszkaniowej. W Programie zaproponowano działania inwestycyjne w zakresie rozbudowy sieci drogowej oraz poprawy stanu istniejącej infrastruktury, działania naprawcze oraz działania wspomagające tj. przeprowadzenie kontrolnych pomiarów hałasu drogowego w miejscu występowania skarg, prowadzenie przeglądu stanu nawierzchni drogowej oraz wykonanie remontów, akcje edukacyjne oraz kampanie społeczne z zakresu informowania lokalnych społeczności na temat ich wpływu na kształtowanie klimatu akustycznego, których celem będzie stopniowa zmiana nawyków transportowych oraz nadzór nad stacjami kontroli pojazdów prowadzony przez Starostów. Ważną rolę odgrywa właściwe planowanie przestrzenne uwzględniające ochronę mieszkańców przed hałasem.

„Program ochrony środowiska przed hałasem dla województwa wielkopolskiego„ (POH) jest dokumentem strategicznym, który stanowi istotny element długookresowej polityki w zakresie ochrony mieszkańców województwa przed hałasem w środowisku, i który sporządzany jest na potrzeby zarządzania emisją i skutkami hałasu w celu zmniejszenia hałasu. Dokument ten został przyjęty uchwałą nr IV/92/24 Sejmiku Województwa Wielkopolskiego z dnia 15 lipca 2024 roku w sprawie przyjęcia Programu ochrony środowiska przed hałasem dla województwa wielkopolskiego.

W 2022 roku na podstawie przeprowadzonych pomiarów akustycznych w otoczeniu odcinków dróg krajowych o obciążeniu powyżej 3 mln pojazdów rocznie, Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad opracowała w ramach IV rundy mapowania strategiczne mapy hałasu dla dróg krajowych o ruchu powyżej 3 mln pojazdów rocznie. Na terenie powiatu średzkiego opracowano mapy wzdłuż drogi

krajowej nr 11. Strategiczne mapy hałasu dla dróg krajowych udostępniane są przez Generalną Dyрекcję Dróg Krajowych i Autostrad. Z przeprowadzonych na terenie powiatu pomiarów wynika, że liczba osób dotknięta znaczącą uciążliwością hałasu wynosiła 376 osób, a liczba osób dotknięta znacznymi zaburzeniami snu wynosiła 116 osób.

Wielkopolski Zarząd Dróg Wojewódzkich w Poznaniu opracował strategiczną mapę hałasu dla dróg wojewódzkich o ruchu powyżej 3 mln pojazdów rocznie zlokalizowanych w województwie wielkopolskim. Na terenie powiatu średzkiego opracowano mapę dla odcinka drogi wojewódzkiej nr 432 zlokalizowanej w gminie Środa Wlkp.

Działania służące zachowaniu poprawnych warunków akustycznych w środowisku muszą jednak być przede wszystkim podejmowane na kolejnych etapach realizacji różnego rodzaju inwestycji, najlepiej na etapie projektowania. Najkorzystniejsze rozwiązania, szczególnie na terenach miast, to ograniczenie prędkości pojazdów i ich egzekucja np. przez zastosowanie fotoradarów, kontrole prędkości przez policję, monitoring prędkości pojazdów i tablice informacyjne, sterowanie sygnalizacją świetlną, zmiany organizacji ruchu (m.in. zwężenie pasów ruchu), budowę progów spowalniających, poduszek berlińskich, wyniesionych przejść dla pieszych, wyniesionych skrzyżowań, szklan drogowych, stosowanie cichych nawierzchni drogowych itp.

Istotne możliwości ograniczenia hałasu stwarzają modyfikacje układu komunikacyjnego polegające na budowie obwodnic, wyprowadzanie ruchu pojazdów ciężarowych z centrów miast lub inne zmiany w obrębie istniejących układów komunikacyjnych.

5.4.2 Analiza SWOT dla obszaru interwencji zagrożenie hałasem

Uwzględniając opis stanu aktualnego w obszarze interwencji zagrożenie hałasem przeprowadzono analizę SWOT tj. mocne i słabe strony, a także określono szanse i zagrożenia.

ZAGROŻENIE HAŁASEM	
MOCNE STRONY	SŁABE STRONY
- dobre rozwinięta sieć dróg, - opracowane strategiczne mapy hałasu dla odcinków dróg przebiegających przez teren powiatu, - prorowadzenie remontów i modernizacji dróg.	- wysokie przekroczenia dopuszczalnych norm poziomów hałasu w badanych punktach pomiarowych, - rosnąca liczba pojazdów zarejestrowanych w powiecie.
SZANSE	ZAGROŻENIA
- możliwości techniczne do obniżenia poziomu hałasu – stosowanie cichych nawierzchni, tworzenie stref ograniczonej prędkości, zamiana tradycyjnych skrzyżowań na skrzyżowania o ruchu okrężnym, ekrany akustyczne, nasypy ziemi, - podjęcie działań zmniejszających hałas samochodowy – remonty dróg, budowa ścieżek rowerowych, promowanie ecodrivingu, pojazdów o silnikach elektrycznych i hybrydowych, - możliwość pozyskania środków finansowych na działania w zakresie zmniejszenia hałasu komunikacyjnego.	- wzrastający ruch pojazdów, - zły stan techniczny pojazdów, - coraz wyższe przekroczenia norm hałasu.

5.5. Pola elektromagnetyczne

Do głównych źródeł wytwarzających pola elektromagnetyczne zaliczyć należy:

- obiekty elektroenergetyczne takie jak: stacje i linie elektroenergetyczne wysokiego napięcia (110 kV i więcej),
- obiekty radiokomunikacyjne, czyli stacje nadawcze radiowe i telewizyjne, stacje bazowe telefonii komórkowej,
- obiekty radiolokacyjne (wojskowe i cywilne urządzenia radionawigacji i radiolokacji).

Ochrona przed polami elektromagnetycznymi polega na utrzymywaniu poziomów pól elektromagnetycznych poniżej dopuszczalnych lub co najmniej na tych poziomach oraz zmniejszaniu poziomów pól elektromagnetycznych co najmniej do dopuszczalnych, gdy nie są one dotrzymane. Przestrzenny rozwój infrastruktury technicznej (w ostatnich latach głównie telefonii komórkowej i sieci

bezprzewodowej związanej z dostępem do Internetu) wpływa na wzrost tła pola elektromagnetycznego w środowisku wynikający z pojawiania się obszarów o podniesionym poziomie pola elektromagnetycznego (np. wokół masztów radiowych). Obszary te bezpośrednio związane są z występowaniem na nich źródeł pól elektromagnetycznych. Promieniowanie elektromagnetyczne jest jednym z poważniejszych zagrożeń środowiska szczególnie, gdy kumuluje się z zanieczyszczeniami pochodzenia chemicznego i biologicznego. Jednakże należy pamiętać, że jego oddziaływanie ma bardzo daleki zasięg i trudno ograniczyć jego negatywne skutki (często jest to praktycznie niewykonalne). Nie bez znaczenia jest też fakt, że nawet pomijając działalność człowieka jesteśmy stale narażeni na promieniowanie elektromagnetyczne pochodzące ze źródeł naturalnych (takich jak: pola magnetyczne ziemskie, promieniowanie kosmiczne, lokalne anomalie związane z występowaniem złóż pierwiastków radioaktywnych) utrzymujące się na mniej więcej stałym poziomie i nazywane z tego powodu promieniowaniem tła. Można przyjąć, że naturalne promieniowanie elektromagnetyczne jest praktycznie nieszkodliwe dla środowiska. Większy wpływ na środowisko i zdrowie ludzi ma promieniowanie pochodzenia antropogenicznego, wytwarzane m.in. przez: elektroenergetyczne linie napowietrzne wysokiego napięcia (110 kV i więcej), stacje radiowe i telewizyjne, radiotelefony i telefonie komórkowe, stacje radiolokacyjne i radionawigacyjne, stacje transformatorowe, stacje bazowe telefonii komórkowej, instalacje i urządzenia elektryczne (np. kuchenki mikrofalowe, telewizory), urządzenia elektromedyczne wykorzystywane do badań diagnostycznych (np. rentgen) i zabiegów fizykochemicznych.

Przez obszar powiatu przebiega dwutorowa linia elektroenergetyczna o napięciu 400 kV relacji Kromolice – Ostrów. Linia ta stanowi kluczowe ogniwo dla zasilania Polski zachodniej i północnej. Wyprowadza moc ze źródeł wytwarzania energii na północnym zachodzie kraju oraz z elektrowni na Śląsku i w Bełchatowie. Przebiegają również linie elektroenergetyczne o napięciu 110 kV relacji:

- Środa Wielkopolska – Słupia Wielka,
- Środa Wielkopolska – Kromolice,
- Miłosław – Środa Wielkopolska.

W 2022 roku w Powiecie Średzkim było 22 570 odbiorców energii elektrycznej, w porównaniu do roku 2020 liczba odbiorców energii zwiększyła się o 1 270 odbiorców. Natomiast zużycie energii wynosiło 51 099,59 MWh, porównując do roku 2020 zużycie zmniejszyło się o 2 661,63 MWh. Jeden mieszkaniec powiatu zużywał średnio 855,6 kWh energii elektrycznej.

Tabela 15 Odbiorcy i zużycie energii elektrycznej w powiecie w 2022 roku

Parametr	Jedn.	2022 rok
odbiorcy energii elektrycznej	szt.	22570
zużycie energii elektrycznej	MWh	51099,59
zużycie energii elektrycznej na 1 mieszkańca	kWh	855,6

Źródło: Bank Danych Lokalnych GUS.

Starosta Średzki prowadzi rejestr zgłoszeń instalacji wytwarzających pola elektromagnetyczne na terenie powiatu. Wykaz został przedstawiony w poniższej tabeli.

Tabela 16 Rejestr zgłoszeń instalacji wytwarzających pola elektromagnetyczne na terenie powiatu (wg stanu na kwiecień 2024 roku)

Lp.	Lokalizacja instalacji
Gmina Środa Wielkopolska	
1	ul. Czerwonego Krzyża 14/3; 63-000 Środa Wlkp.
2	ul. Dąbrowskiego; 63-000 Środa Wlkp.; dz. nr geod. 2997
3	ul. Kosynierów 1; 63-000 Środa Wlkp.
4	ul. Kosynierów 1; 63-000 Środa Wlkp.
5	Plac Armii Poznań 3; 63-000 Środa Wlkp.
6	Plac Armii Poznań 2; 63-000 Środa Wlkp.; Kupiec Średzki
7	Pl. Kościelny; 63-000 Środa Wlkp.; wieża kościelna
8	ul. Łukowa; 63-000 Środa Wlkp.; dz. nr geod. 2577
9	ul. Ignacego Prądyńskiego 24; 63-000 Środa Wlkp.; dach budynku Homag Polska Sp. z o.o.
10	ul. Prądyńskiego 16; 63-000 Środa Wlkp.
11	ul. Prądyńskiego 16; 63-000 Środa Wlkp.; komin
12	ul. Prądyńskiego 24a; 63-000 Środa Wlkp.
13	ul. Prądyńskiego 24; 63-000 Środa Wielkopolska; dach budynku Homag Machinery

Lp.	Lokalizacja instalacji
14	ul. Prądzyńskiego 16; 63-000 Środa Wlkp.
15	Os. Jagiellońskie 47; 63-000 Środa Wlkp.; Kościół Św. Józefa
16	ul. 27 Grudnia; 63-000 Środa Wlkp.; dz. nr ewid. 2545/21; wieża
17	ul. Strzelecka; 63-000 Środa Wlkp.; dz. nr geod. 62/1
18	Ul. Niedziałkowskiego 27; 63-000 Środa Wlkp.; dz. nr ewid. 3080/21
19	ul. Niedziałkowskiego 27; 63-000 Środa Wlkp.; dz. nr geod. 3080/1
20	ul. Kórnicka 52; 63-000 Środa Wlkp.
21	ul. Kórnicka 52; 63-000 Środa Wlkp.; Solaris Bus & Coach S.A.
22	ul. Kórnicka 56; 63-000 Środa Wlkp.
23	ul. Garncarska 1; 63-000 Środa Wlkp.
24	ENEA Operator Sp. z o.o.; GPZ 110/15 kV Środa
25	ENEA Operator Sp. z o.o.; Linia 110 kV Miłosław - Środa
26	ul. Harcerska 22; 63-000 Środa Wielkopolska; dach budynku Komendy Powiatowej Policji
27	ul. Fabryczna 9; 63-000 Środa Wlkp.
28	Pławce 5A, 63-000 Środa Wlkp.
29	Pławce 116/38; 63-000 Środa Wlkp.
30	Kijewo 9b, 63-000 Środa Wielkopolska; dach budynku Aquaform S.A.
31	Kijewo 9b; 63-000 Środa Wlkp.; dz. nr geod. 54; hala Aquaform S.A.
32	Kijewo, 63-000 Środa Wlkp.; rozdzielnia, wieża
33	Januszewo; 63-000 Środa Wlkp.; dz. nr geod. 19/1
34	Januszewo; 63-000 Środa Wlkp.; dz. nr geod. 19/18
35	Januszewo; 63-000 Środa Wlkp.; dz. nr geod. 19/1
36	Dębicz 10 M; 63-000 Środa Wielkopolska; dz. nr geod. 13/3
37	ul. Przemysłowa 6; Brodowo
38	ul. Przemysłowa; Brodowo; dz. nr ewid. 222/3
39	ENEA Operator Sp. z o.o.; Linia 110 kV Środa Wielkopolska – Słupia Wielka
40	ENEA Operator Sp. z o.o.; Linia 110 kV Środa Wlkp. – Kromolice
Gmina Dominowo	
41	ul. Sportowa 10; 63-012 Dominowo
42	obwód Gablin; 63-012 Dominowo; dz. nr ewid. 22/1
43	Chłapowo; 63-012 Dominowo; dz. nr geod. 74/7
44	ul. Sportowa 10; 63-012 Dominowo; wieża
Gmina Krzykosy	
45	Miąskowo; dz. nr geod. 111
46	Miąskowo 27; dz. nr geod. 111; wieża
47	63-023 Sulęcinek; dz. nr geod. 343/6
48	ul. Klonowa 37; 63-023 Sulęcinek; dz. nr geod. 294; wieża
49	Sulęcinek; dz. nr geod. 118/9
50	Miąskowo; dz. nr geod. 111
51	Sulęcinek; dz. nr geod. 118/9
52	Miąskowo; dz. nr geod. 313
Gmina Nowe Miasto nad Wartą	
53	ul. Poznańska; 63-040 Nowe Miasto nad Wartą; dz. nr geod 26/1
54	ul. Przemysłowa 2; 63-041 Chocicza
55	ul. Śremska 1; 63-040 Nowe Miasto nad Wartą; dz. nr geod. 426/33
56	ul. Śremska 1; 63-040 Nowe Miasto; wieża
57	Kolniczeki 52
58	Nowe Miasto; dz. nr geod. 26/1 i 2
59	Kłęka 1; 63-040 Nowe Miasto nad Wartą; dz. nr ewid. 85/3; wieża
60	ul. Przemysłowa 2; 63-041 Chocicza
61	Kolniczeki; dz. nr geod. 173/1
Gmina Zaniemyśl	
62	ul. Sosnowa 4; 63-020 Zaniemyśl
63	ul. Sosnowa 4; 63-020 Zaniemyśl
64	ul. Średzka 20; 63-020 Zaniemyśl; wieża
65	Łękno 10A; 63-020 Zaniemyśl; dz. nr ewid. 195/12
66	Łękno; 63-020 Zaniemyśl; dz. nr ewid. 187/46
67	Łękno 10A; 63-020 Zaniemyśl; wieża; dz. nr geod. 195/12
68	Łękno 8a
69	Łękno 10A; dz. nr ewid. 195/17

W jednej lokalizacji jest kilku operatorów.

Źródło: Starostwo Powiatowe w Środzie Wlkp.

Pomiary poziomów pól elektromagnetycznych wykonano zgodnie z rozporządzeniem Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 15 grudnia 2020 r. w sprawie zakresu i sposobu prowadzenia okresowych badań poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz.U. 2020, poz. 2311). Wynikiem pomiarów była średnia arytmetyczna z półgodzinnego pomiaru prowadzonego w sposób ciągły oraz wyliczona wartość wskaźnika poziomu emisji WMe1 zgodnie z załącznikiem 3 pkt. 2 ust. 5 do rozporządzenia Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 15 grudnia 2020 r. w sprawie zakresu i sposobu prowadzenia okresowych badań poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz.U. 2020, poz. 2311). Dopuszczalny poziom pól elektromagnetycznych w środowisku uznaje się za otrzymane w obszarze pomiarowym, gdy żadna z wartości wskaźnikowych WMe nie przekracza wartości 1. Natomiast poziom dopuszczalny składowej elektrycznej pola w miejscach dostępnych dla ludności dla zakresu częstotliwości od 3 MHz do 300 GHz wynosi 28–61 V/m.

Badania pól elektromagnetycznych były przeprowadzone przez Główny Inspektorat Ochrony Środowiska - Regionalny Wydział Monitoringu Środowiska w Poznaniu. W 2023 roku nie prowadzono pomiarów na terenie powiatu. Najbardziej aktualne pomiary były przeprowadzone w 2022 roku. Punkty pomiarowe były zlokalizowane w każdej z gmin powiatu średzkiego. W poniższej tabeli przedstawiono uzyskane wyniki pomiarów.

Tabela 17 Wyniki pomiarów monitoringu PEM w powiecie średzkim

Rok pomiaru	Lokalizacja punktu pomiarowego	Wynik pomiaru [V/m]	Wartość wskaźnika WMe
2022 rok	Środa Wielkopolska, ul. 27 Grudnia 1	1,3	0,08
	Środa Wielkopolska, Pl. Armii Poznań 6	1,3	0,08
2021 rok	Chłapowo 6 (gmina Dominowo)	0,6	0,04
	Miąskowo (gmina Krzykosy)	0,8	0,06
	Kłęka (gmina Nowe Miasto nad Wartą)	<0,5	0,03
	Łękno, ul. Poznańska 4 (gmina Zaniemyśl)	<0,5	-

Źródło: Główny Inspektorat Ochrony Środowiska – Regionalny Wydział Monitoringu Środowiska w Poznaniu.

W latach 2021-2022 nie stwierdzono występowania przekroczeń dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych.

5.5.1 Analiza SWOT dla obszaru interwencji pola elektromagnetyczne

Uwzględniając opis stanu aktualnego w zakresie obszaru interwencji pola elektromagnetyczne przeprowadzono analizę SWOT tj. mocne i słabe strony, a także określono szanse i zagrożenia.

POLA ELEKTROMAGNETYCZNE	
MOCNE STRONY	SŁABE STRONY
- punkty pomiaru pól elektromagnetycznych na terenie powiatu, - brak występowania przekroczeń dopuszczalnych norm promieniowania pól elektromagnetycznych – wg pomiarów prowadzonych przez GIOŚ, - prorowadzenie przez Starostę wykazu instalacji wytwarzających pola elektromagnetyczne.	- obecność napowietrznych linii elektroenergetycznych wysokiego napięcia, - stan techniczny linii napowietrznych, ryzyko powstania awarii w wyniku ekstremalnych warunków pogodowych.
SZANSE	ZAGROŻENIA
- monitoring państwowy pozwalający wykrycie ponadnormatywne stężenie promieniowania, - modernizacja sieci elektroenergetycznych przez operatorów.	wzrastająca ilość urządzeń emitujących pole elektromagnetyczne, które może spowodować przekroczenia dopuszczalnych poziomów.

5.6. Gospodarowanie wodami

Najczęstszymi zanieczyszczeniami wód są substancje powierzchniowo czynne występujące m.in. w środkach piorących, pestycydy, metale ciężkie jak: chrom, ołów, rtęć, miedź i cynk oraz węglowodory ropopochodne. Dostawanie się do wody substancji szkodliwych wieloma drogami

znacznie utrudnia jej ochronę. Zanieczyszczenia spływają do wody po powierzchni ziemi, dostają się do niej z powietrza bądź są zrzucane bezpośrednio ze ściekami. Priorytetem Ramowej Dyrektywy Wodnej jest ochrona zasobów wodnych oraz konieczność podejmowania działań zmierzających do poprawy stanu wód, w tym również wód podziemnych.

Warunkiem rozwoju gospodarczego regionu są bogate zasoby czystych wód zarówno powierzchniowych jak i podziemnych. Stanowią one niezbędny czynnik do właściwego rozwoju zagospodarowania turystycznego i rekreacyjnego, warunkują rozwój gospodarki rolnej oraz umożliwiają poprawę jakości życia mieszkańców. Zasoby wodne w bardzo dużym stopniu decydują o konkurencyjności regionu, gwarantują ciągłość procesów przyrodniczych, decydują o walorach ekologicznych regionu i różnorodności biologicznej.

Efektywne gospodarowanie zasobami wodnymi, ich ochrona, poprawa jakości i retencjonowanie powinno służyć zachowaniu walorów przyrodniczych powiatu, a tym samym stworzyć nowe warunki do użytkowania rekreacyjnego i rolniczego, predysponowanych do tego celu terenów.

Podstawowymi dokumentami planistycznymi według Ramowej Dyrektywy Wodnej są plany gospodarowania wodami na obszarach dorzeczy i programy działań. Plany stanowią podstawę podejmowania decyzji kształtujących stan zasobów wodnych, usprawniającym proces osiągnięcia lub utrzymania dobrego stanu wód oraz związanych z nimi ekosystemów, a także wskazującym na konieczność wprowadzenia racjonalnych zasad gospodarowania wodami w przyszłości. Szczegółowo opisano zagadnienia związane z osiąganiem celów środowiskowych dla poszczególnych typów wód powierzchniowych, wód podziemnych oraz obszarów chronionych. Cele środowiskowe ustalone zostały dla jednolitych części wód powierzchniowych (JCWP), podziemnych (JCWPd) i obszarów chronionych.

Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie opracowało II aktualizację planów gospodarowania wodami (IIaPGW) dla obszarów dorzeczy na terenie Polski. Powiat Średzki leży w dorzeczu Odry i dla tego obszaru opracowano plan gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry (Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 16 listopada 2022 r. – Dz. U. 2023 poz. 335). Plan ten stanowi podstawę do podejmowania decyzji kształtujących stan zasobów wodnych na obszarze dorzecza i określa zasady gospodarowania nimi. Służy także koordynowaniu działań mających na celu osiągnięcie lub utrzymanie co najmniej dobrego stanu wód oraz ekosystemów od wód zależnych, poprawę stanu zasobów wodnych, poprawę możliwości korzystania z wód oraz zmniejszenie ilości wprowadzanych do wód lub do ziemi substancji mogących negatywnie oddziaływać na wody.

Plany gospodarowania wodami zawierają wykaz jednolitych części wód powierzchniowych (JCWP) wraz z podaniem ich typów i ustalonych warunków referencyjnych. Jednolita część wód powierzchniowych (JCWP) to oddzielny i znaczący element wód powierzchniowych, taki jak: jezioro lub inny naturalny zbiornik wodny, sztuczny zbiornik wodny, struga, strumień, potok, rzeka, kanał lub ich części, morskie wody wewnętrzne, wody przejściowe lub wody przybrzeżne. Stanowią one podstawowy element podziału hydrograficznego obszaru dorzecza i tym samym procesu planowania w gospodarowaniu wodami.

Dla każdej jednolitej części wód powierzchniowych zostały zidentyfikowane m.in. w celu umożliwienia dokładnego opisu ich charakterystyki oraz określenia ich obecnego stanu, określenia dla ich typów warunków referencyjnych (tzw. wzorca dobrego stanu), określenia celów środowiskowych (w odniesieniu do wymagań dla stanu lub potencjału ekologicznego oraz stanu chemicznego) oraz wyznaczenia działań służących osiągnięciu zakładanych celów środowiskowych (działania podstawowe i uzupełniające).

Powiat Średzki leży w zlewni 13 jednolitych części wód powierzchniowych rzecznych. Wyznaczono również 4 jednolite części wód powierzchniowych jeziornych. Charakterystyka JCWP została przedstawiona w poniższej tabeli.

Tabela 18 Jednolite części wód powierzchniowych na terenie powiatu

Lp.	Nr JCWP	Nazwa JCWP	Status JCWP	Stan (ogólny) JCWP	Ocena ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych	Cel środowiskowy	Termin osiągnięcia celu środowiskowego	Zestaw zaplanowanych działań / grupy działań na terenie powiatu – podstawowe i uzupełniające
Rzeczne								
1.	RW600010185747	Kopel do Głuszynki	NAT	Zły	zagrożona	- umiarkowany stan ekologiczny (złagodzone wskaźniki: [azot ogólny, fosfor ogólny, fosforany, przewodność elektrolityczna właściwa w 20°C, IO]; pozostałe wskaźniki - II klasa jakości); zapewnienie drożności cieku dla migracji ichtiofauny o ile jest monitorowany wskaźnik diadromiczny D - dobry stan chemiczny	Do 2027 roku	- Gospodarka ściekowa w obszarach nieurbanizowanych, - Działania kontrolne, - Działania edukacyjne i doradcze dla rolników.
2.	RW6000181857489	Głuszynka	NAT	Zły	zagrożona	- umiarkowany stan ekologiczny (złagodzone wskaźniki: [azot amonowy, fosforany, przewodność elektrolityczna właściwa w 20°C (maksymalna dopuszczalna wartości w wodzie: do 2740 µS/cm)]; pozostałe wskaźniki - II klasa jakości), - dobry stan chemiczny	Do 2027 roku	- Działania kontrolne, - Działania edukacyjne i doradcze dla rolników.
3.	RW600009185441	Moskawa do Wielkiej	NAT	Zły	zagrożona	- dobry stan ekologiczny; zapewnienie drożności cieku dla migracji ichtiofauny o ile jest monitorowany wskaźnik diadromiczny D, - stan chemiczny: dla złagodzonych wskaźników [benzo(a)piren(w), benzo(b)fluoranten(w), benzo(g,h,i)perylen(w)] poniżej stanu dobrego, dla pozostałych wskaźników - stan dobry	Po 2027 roku	- Gospodarka ściekowa w obszarach nieurbanizowanych, - Działania kontrolne, - Ochrona i odtwarzanie naturalnych procesów hydromorfologicznych w korycie w zakresie spełnienia celów środowiskowych obszarów przyrodniczych, - Działania naprawcze dla obszarów chronionych, - Działania edukacyjne i doradcze dla rolników
4.	RW600015185639	Kanał Mosiński do Kani	SZCW	Zły	zagrożona	- umiarkowany potencjał ekologiczny (złagodzone wskaźniki: [azot ogólny, przewodność elektrolityczna właściwa w 20°C, MIR]; pozostałe wskaźniki - II klasa jakości), - dobry stan chemiczny	Do 2027 roku	Poprawa stanu elementów hydromorfologicznych w zakresie spełnienia celów środowiskowych.

Lp.	Nr JCWP	Nazwa JCWP	Status JCWP	Stan (ogólny) JCWP	Ocena ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych	Cel środowiskowy	Termin osiągnięcia celu środowiskowego	Zestaw zaplanowanych działań / grupy działań na terenie powiatu – podstawowe i uzupełniające
5.	RW600009185269	Lubieszka	NAT	Zły	zagrożona	- umiarkowany stan ekologiczny (złagodzone wskaźniki: [fosfor ogólny, fosforany, przewodność elektrolityczna właściwa w 20°C, IO]; pozostałe wskaźniki - II klasa jakości); zapewnienie drożności cieku dla migracji ichtiofauny o ile jest monitorowany wskaźnik diadromiczny D, - dobry stan chemiczny	Do 2027 roku	- Gospodarka ściekowa w obszarach niezurbanizowanych, - Działania kontrolne, - Ochrona i odtwarzanie naturalnych procesów hydromorfologicznych w korycie w zakresie spełnienia celów środowiskowych obszarów przyrodniczych, - Działania edukacyjne i doradcze dla rolników
6.	RW60001118529	Lutynia od Radowicy do ujścia	SZCW	Zły	zagrożona	- dobry potencjał ekologiczny; zapewnienie drożności cieku dla migracji ichtiofauny o ile jest monitorowany wskaźnik diadromiczny D; zapewnienie drożności cieku według wymagań gatunków chronionych, - dobry stan chemiczny.	Do 2027 roku	- Udrażnianie przegród poprzecznych i dostosowanie ich do wymagań budowli proekologicznych z uwzględnieniem spełnienia celów środowiskowych, - Ochrona i odtwarzanie naturalnych procesów hydromorfologicznych w korycie w zakresie spełnienia celów środowiskowych obszarów przyrodniczych, - Rozpoznanie zasadności realizacji działań naprawczych dla obszarów chronionych w zakresie dopływu zanieczyszczeń, - Działania naprawcze dla obszarów chronionych, - Działania wynikające z planów ochrony/planów zadań ochronnych ustanowionych dla obszarów przeznaczonych do ochrony siedlisk lub gatunków, dla których utrzymanie lub poprawa stanu wód jest ważnym czynnikiem w ich ochronie, - Kontrole dotyczące stosowania programu działań mających na celu zmniejszenie zanieczyszczenia wód azotanami pochodzącymi ze źródeł rolniczych oraz zapobieganie dalszemu zanieczyszczeniu przez podmioty

Lp.	Nr JCWP	Nazwa JCWP	Status JCWP	Stan (ogólny) JCWP	Ocena ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych	Cel środowiskowy	Termin osiągnięcia celu środowiskowego	Zestaw zaplanowanych działań / grupy działań na terenie powiatu – podstawowe i uzupełniające
								prowadzące produkcję rolną i działalność, 7. Przebudowa budowli piętrzących w zakresie zapewniającym ciągłość biologiczną i spełnienia celów środowiskowych, 8. Działania edukacyjne i doradcze dla rolników, 9. Ocena wpływu budowli poprzecznych na ciągłość biologiczną i cele środowiskowe JCWP
7.	RW600012185551	Warta od Lutyni do Młyniska	SZCW	Zły	zagrożona	- dobry potencjał ekologiczny; zapewnienie drożności cieku dla migracji ichtiofauny na odcinku cieku istotnego Warta w obrębie JCWP (dla jesiotra); zapewnienie drożności cieku według wymagań gatunków chronionych; zapewnienie drożności cieku dla migracji gatunków o znaczeniu gospodarczym na odcinku cieku głównego Warta w obrębie JCWP (dla troci wędrownej oraz węgorza europejskiego), - dobry stan chemiczny	Do 2027 roku	1. Działania naprawcze dla obszarów chronionych, 2. Ochrona i odtwarzanie naturalnych procesów hydromorfologicznych w korycie w zakresie spełnienia celów środowiskowych obszarów przyrodniczych, 3. Gospodarka ściekowa w aglomeracjach.
8.	RW60001018534	Kanał Roguski	NAT	Zły	zagrożona	- umiarkowany stan ekologiczny (złagodzone wskaźniki: [azot ogólny, azot amonowy, fosfor ogólny, fosforany, BZT5, przewodność elektrolityczna właściwa w 20°C]; pozostałe wskaźniki - II klasa jakości); zapewnienie drożności cieku dla migracji ichtiofauny o ile jest monitorowany wskaźnik diadromiczny D, - dobry stan chemiczny	Do 2027 roku	1. Działania kontrolne, 2. Działania edukacyjne i doradcze dla rolników.
9.	RW600010185529	Kanał Książ	SZCW	Zły	zagrożona	- dobry potencjał ekologiczny, - dobry stan chemiczny	Do 2027 roku	1. Gospodarka ściekowa w obszarach nieurbanizowanych,

Lp.	Nr JCWP	Nazwa JCWP	Status JCWP	Stan (ogólny) JCWP	Ocena ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych	Cel środowiskowy	Termin osiągnięcia celu środowiskowego	Zestaw zaplanowanych działań / grupy działań na terenie powiatu – podstawowe i uzupełniające
								2. Poprawa stanu elementów hydromorfologicznych w zakresie spełnienia celów środowiskowych
10.	RW600011185499	Moskawa od Wielkiej do ujścia	SZCW	Zły	zagrożona	- dobry potencjał ekologiczny, - stan chemiczny: dla złagodzonych wskaźników [benzo(b)fluoranten(w), benzo(g,h,i)perylen(w)] poniżej stanu dobrego, dla pozostałych wskaźników - stan dobry	Do 2027 roku	1. Działania kontrolne, 2. Gospodarka ściekowa w aglomeracjach, 3. Poprawa stanu elementów hydromorfologicznych w zakresie spełnienia celów środowiskowych, 4. Działania edukacyjne i doradcze dla rolników, 5. Aktualizacja programu ochrony środowiska
11.	RW60001218573	Warta od Młyniska do Kopli	SZCW	Zły	niezagrożona	- dobry potencjał ekologiczny; zapewnienie drożności cieku dla migracji ichtiofauny na odcinku cieku istotnego Warta w obrębie JCWP (dla jesiotra); zapewnienie drożności cieku według wymagań gatunków chronionych; zapewnienie drożności cieku dla migracji gatunków o znaczeniu gospodarczym na odcinku cieku głównego Warta w obrębie JCWP (dla troci wędrownej oraz węgorza europejskiego), - dobry stan chemiczny	Do 2027 roku	Brak
12.	RW6000101854899	Miłosławka	NAT	Zły	zagrożona	- dobry stan ekologiczny; zapewnienie drożności cieku dla migracji ichtiofauny o ile jest monitorowany wskaźnik diadromiczny D, - stan chemiczny: dla złagodzonych wskaźników [benzo(a)piren(w), benzo(b)fluoranten(w), benzo(g,h,i)perylen(w), fluoranten(w)] poniżej stanu dobrego, dla pozostałych wskaźników - stan dobry	Po 2027 roku	1. Działania naprawcze dla obszarów chronionych, 2. Działania kontrolne, 3. Gospodarka ściekowa w obszarach niezurbanizowanych, 4. Ochrona i odtwarzanie naturalnych procesów hydromorfologicznych w korycie w zakresie spełnienia celów środowiskowych obszarów przyrodniczych, 5. Działania edukacyjne i doradcze dla rolników
13.	RW60001018536	Kanał Bobrowski	NAT	Zły	zagrożona	dobry stan ekologiczny; zapewnienie drożności cieku dla migracji	Do 2027 roku	1. Działania kontrolne,

Lp.	Nr JCWP	Nazwa JCWP	Status JCWP	Stan (ogólny) JCWP	Ocena ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych	Cel środowiskowy	Termin osiągnięcia celu środowiskowego	Zestaw zaplanowanych działań / grupy działań na terenie powiatu – podstawowe i uzupełniające
						ichtiofauny o ile jest monitorowany wskaźnik diadromiczny D, • dobry stan chemiczny		2. Działania edukacyjne i doradcze dla rolników
Jeziorne								
1.	LW10148	Bnińskie	SZCW	Zły	zagrożona	• dobry potencjał ekologiczny, • dobry stan chemiczny	Po 2027 roku	1. Działania kontrolne, 2. Ograniczenie zanieczyszczenia pestycydami z rolnictwa, 3. Działania kontrolne związane z przeglądem pozwoleń wodnoprawnych, 4. Programy rekultywacji jezior, 5. Działania monitoringowe, 6. Działania edukacyjne i doradcze dla rolników, 7. Aktualizacja programu ochrony środowiska
2.	LW10147	Jezioro Wielkie	NAT	Zły	zagrożona	• umiarkowany stan ekologiczny (złagodzone wskaźniki: [azot ogólny]; pozostałe wskaźniki - II klasa jakości), • dobry stan chemiczny	Po 2027 roku	1. Działania kontrolne, 2. Działania edukacyjne i doradcze dla rolników
3.	LW10146	Jezioro Małe	NAT	brak danych	niezagrożona	• dobry stan ekologiczny, • dobry stan chemiczny	nie dotyczy	Brak
4.	LW10144	Raczyńskie	SZCW	Zły	zagrożona	• dobry potencjał ekologiczny, • dobry stan chemiczny	Po 2027 roku	1. Działania kontrolne, 2. Działania edukacyjne i doradcze dla rolników, 3. Programy rekultywacji jezior, 4. Działania monitoringowe

SZCW – silnie zmieniona część wód; NAT- naturalna

Źródło: Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 16 listopada 2022 r. w sprawie Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry (Dz. U. 2023 poz. 335).

W wyznaczonych na terenie powiatu jednolitych częściach wód powierzchniowych rzecznych i jeziornych ogólny stan określono jako zły, a osiągnięcie zaplanowanych celów środowiskowych jest w większości przypadków zagrożone. Cele środowiskowe w większości przypadków mają być osiągnięte do 2027 roku, w kilku przypadkach termin jest późniejszy. Aby cele środowiskowe były osiągnięte zaplanowano dla poszczególnych JCWP zestawy działań. Każdy zestaw działań zawiera „podstawowe” działania oraz jeśli to stosowne, działania uzupełniające.

5.6.1. Wody powierzchniowe - rzeki

W południowej części powiatu średzkiego przepływa uregulowana rzeka Warta. Urozmaicheniem krajobrazu są małe rzeczki i strumienie. Wykaz rzek i cieków przepływających przez teren powiatu został przedstawiony w poniższej tabeli.

Tabela 19 Śródlądowe wody płynące na terenie powiatu średzkiego

Lp.	Nazwa ciek	Długość na terenie powiatu [km]
1	Warta	20,2
2	Kanał Roguski	10,4
3	Kanał Bobrowski	13,5
4	Moskawa	47,5
5	Zagajski Potok	7,75
6	Dopływ spod Pławiec	4,16
7	Dopływ spod Orzeszkowa	9,80
8	Średzka Struga	10,8
9	Wielka	10,9
10	Dopływ spod Mieczysławowa	4,97
11	Dopływ ze Strzeszek	5,97
12	Kanał Połczyński	4,36
13	Brodek	10,6
14	Stare Koryto Miłosławki	5,12
15	Głuszynka	5,53
16	Kanał Dębiecki	1,27
17	Miłosławka	16,6
18	Odnoga Brzostowska II	3,66
19	Dopływ z Pierzchna	0,57

Źródło: Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie – RZGW Poznań.

Jakość jednolitych części wód rzek

Główny celem badania i oceny jakości wód powierzchniowych jest dostarczenie wiedzy o stanie ekologicznym (lub potencjale ekologicznym) i stanie chemicznym rzek Polski, niezbędną do gospodarowania wodami w dorzeczach, w tym do ich ochrony przed eutrofizacją i zanieczyszczeniami antropogenicznymi. Wody powierzchniowe badane są w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska, zgodnie z ustawą z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne (t.j. Dz. U. 2024 poz. 1087).

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.

Klasyfikacja wskaźników jakości wód została wykonana na podstawie rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 25 czerwca 2021 r. w sprawie klasyfikacji stanu ekologicznego potencjału ekologicznego i stany chemicznego oraz sposobu klasyfikacji stanu jednolitych części wód powierzchniowych, a także środowiskowych norm jakości dla substancji priorytetowych (Dz. U. 2021 poz. 1475).

Zgodnie z powyższym rozporządzeniem, na podstawie badań wykonanych w roku 2023, w JCWP wykonano klasyfikację elementów biologicznych, hydromorfologicznych, fizykochemicznych. Nie wykonano klasyfikacji stanu/potencjału ekologicznego, stany chemicznego oraz oceny stanu JCWP, ponieważ zgodnie z zapisami rozporządzenia ich wykonanie następuje nie rzadziej niż co 3 lata. W związku z tym wykonanie klasyfikacji i oceny stanu JCWP objętych monitoringiem w latach 2022-2024 planowane jest na rok 2025. Poniżej została przedstawiona klasyfikacja wskaźników w 2023 roku w JCWP wyznaczonych na terenie powiatu.

Tabela 20 Klasyfikacja wskaźników i grup wskaźników w jednolitych częściach wód powierzchniowych rzek na terenie powiatu w 2022 roku

Nazwa i kod ocenianej jcw	Nazwa punktu pomiarowo-kontrolnego	Klasa elementów biologicznych	Klasa elementów hydro-morfologicznych	Klasa elementów fizykochemicznych	Klasa elementów fizykochemicznych – specyficzne zanieczyszczeni syntetyczne
RW600010185747 Kopel do Głuszynki	Kopel - Szczytniki	-	-	>2	-
RW6000181857489 Głuszynka	Głuszynka - Kamionki	5	-	>2	-
RW600009185441 Moskawa do Wielkiej	Moskawa - Środa Wlkp.	-	-	>2	-
RW600015185639 Kanał Mosiński do Kani	Kanał Mosiński - Mszczyszyn	-	-	>2	-
RW600009185269 Lubieszka	Lubieszka - Parzewnia	-	-	>2	-
RW60001118529 Lutynia od Radowicy do ujścia	Lutynia - Śmiałów	-	-	>2	-
RW60001218551 Warta od Lutyni do Młyniska	Warta - Kawcze	4	-	2	1
RW600011185499 Moskawa od Wielkiej do ujścia	Moskawa - Kępa Wielka	-	-	>2	-
RW60001218573 Warta od Młyniska do Kopli	Warta - Wiórek	5	-	2	1
RW6000101854899 Miłosławka	Miłosławka - Młodzikówko	-	-	>2	-
RW60001018536 Kanał Bobrowski	Kanał Bobrowski - Młodzikowo	4	-	>2	-

Źródło: Klasyfikacja wskaźników i grup wskaźników w jednolitych częściach wód powierzchniowych rzek i zbiorników zaporowych za rok 2023 – Główny Inspektorat Ochrony Środowiska.

5.6.2. Wody powierzchniowe – jeziora i zbiorniki retencyjne

Na terenie powiatu są cztery jeziora oraz zbiornik retencyjny:

1. Jezioro Wielkie – powierzchnia jeziora 72 ha,
2. Jezioro Małe – powierzchnia jeziora 51 ha,
3. Jezioro Raczyńskie – powierzchnia jeziora 90 ha,
4. Jezioro Łękno – powierzchnia jeziora około 21 ha
5. Zbiornik retencyjny „Środa” (obecna nazwa Jezioro Średzkie) zlokalizowany na terenie gminy Środa Wielkopolska o powierzchni 38,8 ha.

Jakość jednolitych części wód jezior

Obowiązek badania i oceny jakości wód powierzchniowych w ramach PMŚ wynika z art. 349 ust. 2 ustawy z dnia 20 lipca 2017 r. - Prawo wodne (t.j. Dz. U. 2023 poz.1478) przy czym zgodnie z ust. 3 tego artykułu badania jakości wód powierzchniowych w zakresie elementów fizykochemicznych, chemicznych i biologicznych należą do kompetencji właściwego organu Inspekcji Ochrony Środowiska. Celem monitoringu jezior jest zapewnienie informacji na potrzeby oceny stanu jezior.

Podobnie jak w przypadku jednolitych części wód powierzchniowych rzek w 2023 roku nie dokonano klasyfikacji i oceny stanu JCWP. Wykonano jedynie klasyfikację elementów biologicznych, hydromorfologicznych i fizykochemicznych. Na terenie powiatu w 2023 roku przebadano kilka parametrów w jeziorze Bnińskim: kadm (1 klasa), benzo(a)piren, benzo(b)fluoranten (2 klasa), benzo(k)fluoranten (1 klasa), benzo(g,h,i)perylen (1 klasa).

Kąpieliska

Na terenie powiatu średzkiego w 2023 roku funkcjonowały dwa kąpieliska:

1. Kąpielisko miejskie w Środzie Wielkopolskiej przy ul. Plażowej 4 – klasyfikacja jakości wody w kąpielisku wyliczona na podstawie 16 próbek obejmujących cztery sezony kąpielowe (za lata 2020-2023) w zakresie parametrów mikrobiologicznych, określona została jako doskonała. Pobór próbek wody został przeprowadzony 4 krotnie i obejmował parametry mikrobiologiczne

określone w rozporządzeniu Ministra Zdrowia z dnia 17 stycznia 2019 r. w sprawie prowadzenia nadzoru nad jakością wody w kąpielisku i miejscu okazjonalnie wykorzystywanym do kąpeli (Dz. U. 2019 poz. 255). Nie stwierdzono przekroczeń w tym zakresie.

2. Kąpielisko na Jeziorze Raczyńskim w Zaniemyślu przy ul. Plażowej 1 – klasyfikacji jakości wody nie przeprowadzono, ponieważ zgodnie z ww. rozporządzeniem można jej dokonać na podstawie co najmniej 16 próbek obejmujących cztery sezony kąpielowe lub na podstawie co najmniej 12 próbek obejmujących cztery sezony kąpielowe w przypadku kąpieliska, w którym sezon kąpielowy nie przekracza 8 tygodni, a żaden z tych warunków nie został spełniony. Pobór próbek wody został przeprowadzony 3 krotnie. Nie stwierdzono przekroczeń w zakresie określonym w ww. rozporządzeniu. Jednak w sierpniu 2023 roku ze względu na zakwit sinic obowiązywał zakaz kąpeli.

Kąpieliska były kontrolowane przez Powiatową Stację Sanitarno-Epidemiologiczną w Środzie Wielkopolskiej.

5.6.3. Zagrożenia wód powierzchniowych

Jakość wód powierzchniowych uzależniona jest od uwarunkowań naturalnych takich jak: warunki hydrograficzne, klimatyczne, zdolności wód do samooczyszczania się oraz presji antropogenicznych. Obniżenie jakości wód powierzchniowych spowodowane jest poprzez: spływy powierzchniowe z terenów rolniczych, ścieki komunalne i przemysłowe odprowadzane do wód powierzchniowych, a także dzięki składowiska odpadów.

Zanieczyszczenie wód powierzchniowych następuje wskutek zanieczyszczeń obszarowych pochodzących z działalności rolniczej (spływ ze zlewków drobnych cząstek organicznych i mineralnych, wymywanie chemicznych środków ochrony roślin i nawozów z pól uprawnych) prowadzących do nadmiernego wzbogacania wód w substancje biogenne - eutrofizacja wód. Eutrofizacja powoduje wymieranie ryb, wzrost liczby organizmów beztlenowych i gromadzenie się substancji organicznej, przez co zbiorniki wodne wypływają się i mogą przekształcać się w bagna czy torfowiska.

Do zanieczyszczenia wód powierzchniowych przyczyniają się również ścieki gromadzone w zbiornikach bezodpływowych, a następnie wywożone na pola, do lasów lub cieków wodnych, zamiast do punktów zlewnych oczyszczalni ścieków.

Postępująca degradacja środowiska przez człowieka, bezmyślna eksploatacja zasobów i zaniedbanie kwestii związanych z ich ochroną spowodowały, że w kraju prawie nie występują wody powierzchniowe, które spełniałyby normy wód możliwych do wykorzystania jako woda pitna, czy woda technologiczna w przemysłach takich jak np. spożywczy czy farmaceutyczny. Z tego powodu rozpoczęto eksploatację wód podziemnych, gdyż wody te są o wiele czystsze niż wody powierzchniowe i często w ogóle nie wymagają kosztownego uzdatniania.

Dalszą poprawę jakości wód można będzie uzyskać poprzez inwestowanie w budowę wysokosprawnych oczyszczalni ścieków, modernizację istniejących starych obiektów oraz rozbudowę sieci kanalizacyjnej. Istotne są również kontrole podmiotów posiadających wydane pozwolenia wodnoprawne w zakresie przestrzegania zawartych w nich decyzji.

Zagrożenie powodzią

Mapy zagrożenia powodziowego sporządza się dla obszarów narażonych na niebezpieczeństwo powodzi, wskazanych we wstępnej ocenie ryzyka powodziowego, tj. obszarów, na których stwierdza się istnienie znaczącego ryzyka powodziowego lub jego wystąpienie jest prawdopodobne.

Na mapach zagrożenia powodziowego przedstawia się obszary o określonym prawdopodobieństwie wystąpienia powodzi. Mapy zagrożenia powodziowego, oprócz granic obszarów zagrożonych, zawierają również informacje na temat głębokości oraz prędkości i kierunków przepływu wody, określających stopień zagrożenia dla ludzi i sposób oddziaływania wody na obiekty budowlane, co przedstawiono w dwóch zestawach tematycznych kartograficznej wersji map:

1. mapy zagrożenia powodziowego wraz z głębokością wody;
2. mapy zagrożenia powodziowego wraz z prędkościami przepływu wody i kierunkami przepływu wody (dla wszystkich miast wojewódzkich i miast na prawach powiatu oraz innych miast o liczbie mieszkańców przekraczającej 100 tys. osób).

Mapy ryzyka powodziowego są uzupełnieniem map zagrożenia powodziowego. Określają one wartości potencjalnych strat powodziowych oraz przedstawiają szacunkową liczbę mieszkańców oraz obiekty narażone na zalanie w przypadku wystąpienia powodzi o określonym prawdopodobieństwie jak również obiekty stanowiące potencjalne źródło zagrożenia dla środowiska i zdrowia człowieka. Są to

informacje, które pozwalają na ocenę ryzyka powodziowego dla zdrowia i życia ludzi, środowiska, dziedzictwa kulturowego i działalności gospodarczej, czyli kategorii, dla których należy ograniczyć negatywne skutki powodzi zgodnie z celami zarządzania ryzykiem powodziowym.

Mapy zagrożenia powodziowego i mapy ryzyka powodziowego jako dokumenty planistyczne stanowią w praktyce nietechniczny środek ochrony przeciwpowodziowej mający na celu ograniczenie potencjalnych negatywnych konsekwencji powodzi. Celem powstania tych dokumentów jest właściwe zarządzanie ryzykiem jakie może stwarzać powódź dla życia i zdrowia ludzi, środowiska, gospodarki. Udostępnienie informacji o obszarach zagrożonych powodzią i poziomie tego zagrożenia, jak również wskazanie jakie ryzyko wiąże się z wystąpieniem powodzi na danym obszarze, z pewnością przyczyni się do podejmowania przez mieszkańców, jak również władze lokalne, świadomych decyzji odnośnie lokalizacji inwestycji. Każdy obywatel może sprawdzić, czy zamieszkuje obszar zagrożony powodzią, a jeśli tak, to jak bardzo jest zagrożony.

Mapy stanowią podstawę dla racjonalnego planowania przestrzennego na obszarach zagrożonych powodzią, a tym samym dla ograniczania negatywnych skutków powodzi. Informacje zawarte na mapach będą również przydatne w reagowaniu i zarządzaniu kryzysowym w przypadku wystąpienia powodzi. Mapy mogą stanowić punkt wyjścia do prowadzenia dalszych analiz niezbędnych do realizacji działań różnych organów administracji, w tym zarządzania kryzysowego. Jednak głównym celem opracowania map zagrożenia powodziowego i map ryzyka powodziowego jest stworzenie podstaw do opracowania planów zarządzania ryzykiem powodziowym – ostatniego etapu wdrażania Dyrektywy Powodziowej. Mapy te są skutecznym narzędziem pozyskiwania danych, podstawą ustanawiania priorytetów i podejmowania dalszych decyzji o charakterze technicznym, finansowym i politycznym dotyczących zarządzania ryzykiem powodziowym.

Mapy zagrożenia powodziowego (MZIP) i mapy ryzyka powodziowego (MRP) zostały sporządzone dla rzek i cieków przepływających przez gminę Środa Wielkopolska, Krzykosy, Nowe Miasto nad Wartą i Zaniemyśl. Szczegółowe mapy zagrożenia powodziowego oraz mapy ryzyka powodziowego dostępne są na stronie wody.isok.gov.pl.

Przed ewentualną powodzią mieszkańców powiatu chronią wały przeciwpowodziowe o ogólnej długości 44,76 km. Wykaz został przedstawiony w poniższej tabeli.

Tabela 21 Wały przeciwpowodziowe na terenie powiatu

Wał przeciwpowodziowy	Lokalizacja (gmina)	Długość wałów [km]
Rzeka Lutynia	Gmina Nowe Miasto nad Wartą	1,525
Rzeka Moskawa i Kanał Miłosławski	Gmina Zaniemyśl	13,74
Rzeka Warta	m. Rogusko Gmina Nowe Miasto nad Wartą	2,4
Rzeka Warta	m. Dębno Gmina Nowe Miasto nad Wartą	3,295
Rzeka Warta	Solec-Orzechowo Gmina Nowe Miasto nad Wartą	18,8
Rzeka Warta	Zwola - Potachy Gmina Krzykosy, Zaniemyśl	5,0

Źródło: Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie – RZGW Poznań.

Zagrożenie suszą

Susza, obok powodzi, jest jednym z najbardziej dotkliwych zjawisk naturalnych oddziałujących na społeczeństwo, środowisko i gospodarkę. Aby w przyszłości nie zabrakło wody, w odpowiedniej ilości i odpowiedniej jakości, należy przeciwdziałać skutkom suszy.

Zapobieganie suszy jest istotne, gdyż susza powoduje przesuszenie gleby, zmniejszenie lub całkowite zniszczenie upraw, zmniejszenie zasobów wody pitnej, a także zwiększone prawdopodobieństwo występowania pożarów.

Susza, to zjawisko ciągłe o zasięgu regionalnym, objawiającym się tymczasowym ograniczeniem dostępności wody; susza definiowana jest także jako katastrofa naturalna. W zależności od czynników wpływających na rozwój intensywności i zasięgu suszy, możemy mówić o czterech, powiązanych ze sobą przyczynowo-skutkowo typach:

- susza atmosferyczna (meteorologiczna) – charakteryzuje ją niedobór opadów, skutkujących zwiększoną ewapotranspiracją, obniżeniem lustra wód powierzchniowych, a także zmniejszenie ilości wody glebowej,
- susza rolnicza – ograniczenie dostępności wody dla roślin, co prowadzi do ich stopniowego obumierania i spadku produkcji roślinnej,

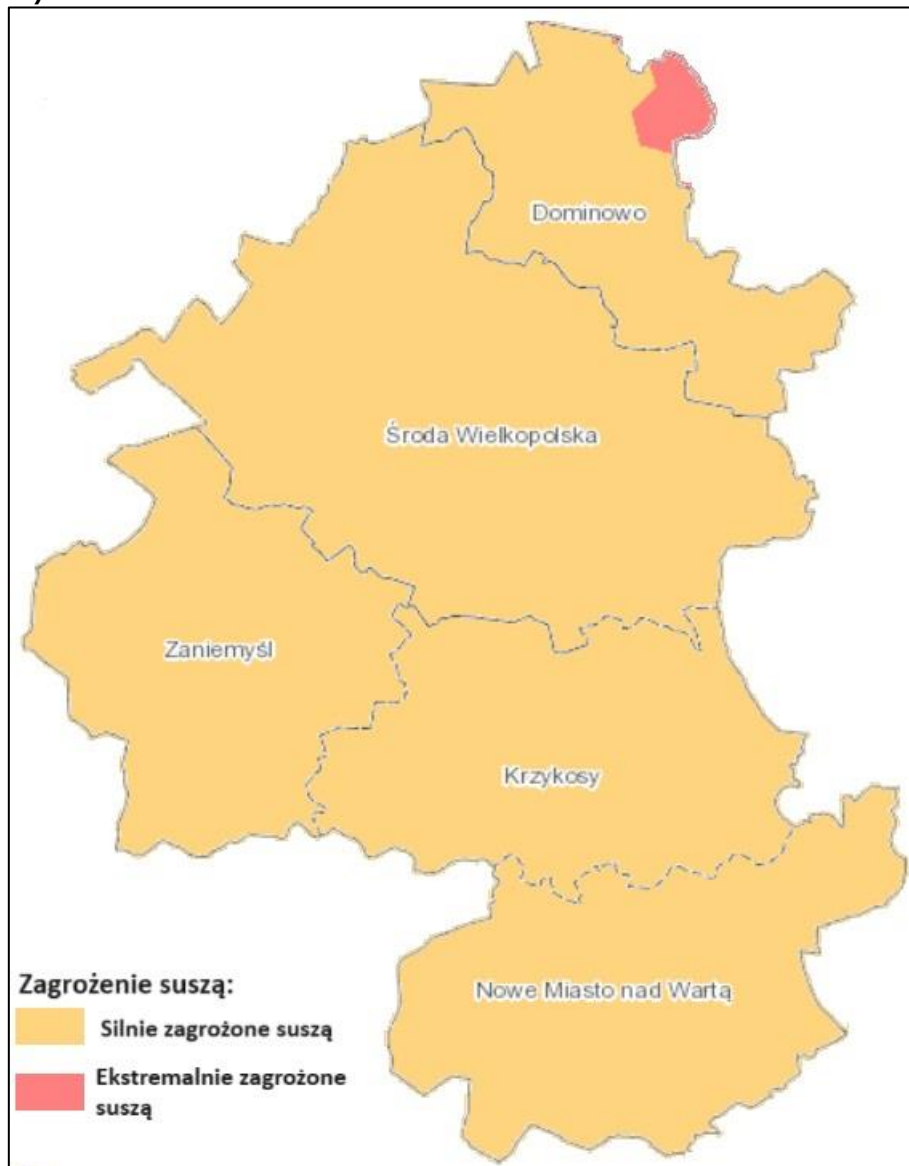
- susza hydrologiczna – charakteryzuje się obniżeniem zasobów wody w rzekach oraz w naturalnych i sztucznych zbiornikach wodnych,
- susza hydrogeologiczna – długotrwałe obniżenie zasobów wód podziemnych.

Wyróżnia się także tzw. suszę gospodarczą, która na skutek niedoborów opadów, a w konsekwencji przesuszenia gleb i obniżenia przepływu w ciekach, w istotny sposób wpływa na względy ekonomiczne, społeczne bądź rolnicze.

Opracowany został Plan przeciwdziałania skutkom suszy, który został przyjęty rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 15 lipca 2021 r. w sprawie przyjęcia Planu przeciwdziałania skutkom suszy (Dz. U. 2021 poz. 1615). Plan określa, w jaki sposób w najbliższych latach podejmowane będą działania dotyczące zarządzania zasobami wodnymi, zarządzania kryzysowego i szacowania strat spowodowanych suszą. Celem jest ograniczenie jej skutków, przez optymalne działania, zarówno techniczne – w tym inwestycyjne, jak i nietechniczne – np. poprzez edukację społeczną. Istotne w procesie przeciwdziałania temu zjawisku są różnego typu działania związane z powiększaniem dyspozycyjnych zasobów wodnych – zarówno z zakresu dużej, jak i małej retencji. PPSS jest dokumentem nie tylko dla urzędników państwowych, ale również dla przedsiębiorców oraz osób indywidualnych.

Z mapy zagrożenia suszą wynika, że prawie cały obszar powiatu średzkiego jest silnie zagrożony suszą. Jedynie niewielkie obszary w północno-wschodniej części gminy Dominowo jest zagrożony suszą w stopniu ekstremalnym. Szczegóły przedstawione na poniższej mapie.

Rysunek 2 Zagrożenie suszą na terenie powiatu (źródło: Plany przeciwdziałania skutkom suszy – Hydroportal)



Gospodarowanie wodami musi się odbywać w sposób racjonalny i zrównoważony. Dlatego też przede wszystkim należy zagospodarować wody opadowe. W tym celu konieczna jest retencja, czyli przechwytywanie i zatrzymywanie wód opadowych na różne sposoby, w tym równie ważna jest:

- mikro-retencja, czyli łapanie deszczówki na cele gospodarcze, np. do podlewania ogródków, zastępowanie wodolubnych trawników kwietnymi łąkami zatrzymującymi wilgoć w glebie, tworzenie niecek i ogrodów deszczowych zasilanych deszczem (które stopniowo oddają wilgoć), itp.,
- mała retencja – która wspomaga rolnictwo, jak np. retencja korytowa polegająca na zasilaniu pól wodą za pomocą systemu rowów z zastawkami, odtwarzanie stawów i oczek wodnych na wsi i w miastach, zadrzewianie i zalesianie, odtwarzanie terenów podmokłych na nieużytkach oraz bio-retencji łąkowej w dolinach rzecznych;
- duża retencja – czyli budowanie zbiorników wielofunkcyjnych, poprawiających bilans wodny w całych regionach. Duże zbiorniki retencyjne nie tylko gromadzą zapas wody na okres suszy, ale też pomagają w utrzymaniu naturalnego przepływu wód w rzekach i podtrzymaniu funkcjonowania ekosystemów zależnych od wód. Wyrównują poziom wód gruntowych w bezpośredniej okolicy. W okresach nasilonych opadów wielofunkcyjne zbiorniki retencyjne zmniejszają ryzyko powodziowe. Obecnie w Polsce mamy 100 tego typu zbiorników, a retencja utrzymuje się na poziomie 6,5%. Powinna być przynajmniej dwa razy wyższa, by zaspokoić potrzeby ludzi, gospodarki i środowiska przyrodniczego.

Na terenie gminy Środa Wielkopolska w latach 1968-1971 został wybudowany sztuczny zbiornik „Środa”. Obecna jego nazwa to jezioro Średzkie. Zbiornik ten powstał na potrzeby rolnictwa i służb przeciwpożarowych, a także w celach retencyjnych. Obecnie Jezioro Średzkie spełnia głównie rolę rekreacyjną.

W celu podniesienia poziomu ochrony przed skutkami zmian klimatu oraz ochrony zasobów wodnych i minimalizacji zjawiska suszy w Polsce uruchomiono program priorytetowy „Moje Woda”, finansowany ze środków Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej. Celem programu jest zwiększenie poziomu retencji na terenie nieruchomości z budynkiem mieszkalnym jednorodzinnym oraz wykorzystanie zgromadzonych wód opadowych lub roztopowych, dzięki rozwojowi zielono-niebieskiej infrastruktury. Dofinansowaniu podlegał zakup, dostawa, montaż, budowa, rozbudowa, uruchomienie instalacji:

- do zbierania wód opadowych lub roztopowych z powierzchni nieprzepuszczalnych nieruchomości, tj. z dachów, chodników, podjazdów (np. łapacze, wpusty, osadniki rynnowe, odwodnienie liniowe, przewody odprowadzające wody opadowe bez rynien i rur spustowych),
- do magazynowania wód opadowych w zbiornikach (np. szczelne zbiorniki podziemne i naziemne) o sumarycznej pojemności minimum 2 m³,
- do retencjonowania wód opadowych, w tym roztopowych w gruncie (np. rozsączanie powierzchni nieprzepuszczalnych, studnie chłonne, drenaż, skrzynki rozsączające, zbiorniki otwarte),
- do retencjonowania wód opadowych, w tym roztopowych na dachach – „zielone dachy” (warstwa drenażowa) bez kosztów nasadzeń,
- do wykorzystywania retencjonowanych wód opadowych lub roztopowych (np. pompy, filtry, przewody, zraszacze, sterowniki, centrale dystrybucji wody, inne instalacje umożliwiające zagospodarowanie wody z istniejącego/nowobudowanego w ramach inwestycji zbiornika).

Z informacji uzyskanych z Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Poznaniu wynika, że w 2022 roku podpisano 9 umów z mieszkańcami powiatu średzkiego, a kwota przyznanej dotacji wynosiła 40 454,38 zł. Natomiast w 2023 roku podpisano 26 umów, a kwota przyznanej dotacji wynosiła 140 495,12 zł.

Melioracje

Melioracje wodne polegają na regulacji stosunków wodnych w celu polepszenia zdolności produkcyjnej gleb, ułatwienia jej uprawy oraz na ochronie użytków rolnych przed powodzią. Rowy i drenaże pełnią ważną rolę w regulacji stosunków wodnych w celu polepszenia zdolności produkcyjnej gleby, ułatwienia jej uprawy oraz w ochronie użytków rolnych przed powodzią. W związku z przeznaczaniem terenów rolnych zmeliorowanych pod zabudowę, melioracje wodne szczegółowe (drenowania, rowy) podlegają przebudowie lub likwidacji. Brak konserwacji może doprowadzić do lokalnych podtopień.

Na terenie powiatu średzkiego działa 8 spółek wodnych, z czego 7 zrzeszonych jest w Związku Spółek Wodnych w Środzie Wlkp.:

1. Związek Spółek Wodnych w Środzie Wlkp.
 - Spółka Odwodnienia Dominowo,
 - Spółka Odwodnienia Dzierżnica,
 - Spółka Drenarska Rusiborek,
 - Spółka Drenarska Bukowy Las,
 - Gminna Spółka Odwodnienia Krzykosy,
 - Gminna Spółka Wodna Nowe Miasto n/Wartą,
 - Gminna Spółka Melioracyjna w Środzie Wlkp.,
2. Gminna Spółka Wodna Zaniemyśl.

Ogólna powierzchnia gruntów zmeliorowanych na terenie powiatu średzkiego wynosi 17 254,43 ha, natomiast łączna długość sieci melioracyjnej wynosi 553,6 km. Szczegółowy podział został przedstawiony w poniższej tabeli.

Tabela 22 Długość rowów melioracyjnych i powierzchnia gruntów zmeliorowanych na terenie powiatu

Nazwa spółki wodnej	Długość rowów melioracyjnych [km]	Powierzchnia gruntów zmeliorowanych [ha]
Spółka Odwodnienia Dominowo	65,70	1640,58
Spółka Odwodnienia Dzierżnica	11,10	189,10
Spółka Drenarska Rusiborek	4,00	148,95
Spółka Drenarska Bukowy Las	8,40	315,65
Gminna Spółka Odwodnienia Krzykosy	122,30	959,00
Gminna Spółka Wodna Nowe Miasto nad Wartą	40,00	962,51
Gminna Spółka Melioracyjna w Środzie Wlkp.	203,00	9439,49
Gminna Spółka Wodna Zaniemyśl	99,10	3599,15
RAZEM	553,6	17254,43

Źródło: Starostwo Powiatowe w Środzie Wlkp.

Powiat Średzki corocznie udziela dotacji celowej spółkom wodnym na bieżące utrzymanie urządzeń wodnych. W roku 2022 była to kwota 108 000,00 zł., w 2023 roku 113 000,00 zł., a w 2024 roku zaplanowano w budżecie kwotę 123 000,00 zł. Dotacje przyznawane są zgodnie z uchwałą nr II/19/2024 Rady Powiatu Średzkiego z dnia 21 maja 2024 roku w sprawie określenia zasad udzielania dotacji celowej z budżetu Powiatu Średzkiego spółkom wodnym, trybu postępowania w sprawie udzielania dotacji oraz sposobu jej rozliczania.

Urząd Marszałkowski Województwa Wielkopolskiego również udzielał w 2023 roku dotacji celowych dla spółek wodnych z terenu powiatu (dla Spółki Odwodnienia Dominowo, Gminnej Spółki Melioracyjnej Środa Wlkp., Gminnej Spółki Wodnej Nowe Miasto nad Wartą, Spółki Odwodnienia Krzykosy oraz Gminnej Spółki Wodnej Zaniemyśl). Kwota przyznanej dotacji wynosiła 108 923,00 zł.

Na ciekach naturalnych przepływających przez powiat średzkiego zainstalowane są również urządzenia piętrzące tj. przepusty, jazy i zastawki, będące w administracji PGW Wody Polskie. Ich wykaz przedstawiono w poniższej tabeli.

Tabela 23 Wykaz budowli i urządzeń na ciekach naturalnych na terenie powiatu średzkiego

Rodzaj budowli	Lokalizacja (gmina)	Wysokość piętrzenia [m]
Jaz nr 9	Krzykosy	1,1
Jaz nr 8		1,1
Jaz nr 7		1,1
Jaz nr 6		0,8
Jaz nr 5		1,5
Jaz nr 4		1,3
Jaz nr 3		1,3
Jaz nr 3		1,5
Jaz nr 5		1,4
Jaz nr 6		1,4
Jaz nr 7		1,2
Jaz		1,58
Przepusto - zastawka		0,7
Przepusto - zastawka		0,8
Zastawka		0,8
Jaz nr 2	Środa Wlkp.	1
Jaz nr 1		0,4
Jaz nr 2		1,2
Jaz nr 4		1,4
Jaz nr 14		0
Jaz nr 8	Zaniemyśl	1,1
Jaz nr 10		1,4
Jaz nr 10		0,9
Jaz nr 11		1,6
Przepusto-zastawka ulgi		0,8

Rodzaj budowli	Lokalizacja (gmina)	Wysokość piętrzenia [m]
Jaz		1,35
Przepusto-zastawka nr 12	Dominowo	0,8
Przepusto-zastawka nr 13		0,8
Zastawka	Nowe Miasto nad Wartą	0,8

Źródło: Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie – RZGW Poznań.

5.6.4. Wody podziemne

Wody podziemne są źródłem zaopatrzenia dla większości wodociągów. Pobierana woda podziemna jest zużywana głównie na potrzeby gospodarki komunalnej, rolnictwa i leśnictwa. Podstawowym wymogiem pozwalającym na racjonalne gospodarowanie wodami podziemnymi, które w chwili obecnej są jeszcze znacznie lepszej jakości od wód powierzchniowych, jest bilans wodno-gospodarczy pozwalający na utrzymanie właściwych relacji między zasobami dyspozycyjnymi wód podziemnych i ich poborem. Niewłaściwe proporcje w tym względzie mogą doprowadzić do zaczerpywania zasobów wód podziemnych i w konsekwencji do ich deficytu. Jednym ze sposobów szeroko pojętej ochrony wód podziemnych jest opracowana w Polsce koncepcja udokumentowania i ochrony najcenniejszych zasobów tych wód – głównych zbiorników wód podziemnych (GZWP) wraz z określeniem zakresu ich niezbędnej ochrony oraz wskazanie obszarów, które powinny być taką ochroną objęte.

Główne zbiorniki wód podziemnych to struktury geologiczne lub ich fragmenty wykazujące w skali regionów hydrogeologicznych najwyższą wodonośność i zasobność, stanowiące obecnie lub mogące stać się w przyszłości podstawowym źródłem zaopatrzenia w wodę mieszkańców. Analizowany teren leży w zasięgu dwóch Głównych Zbiorników Wód Podziemnych (GZWP), do których należą:

- Subzbiornik Inowrocław – Gniezno - jest to zbiornik z neogenu i palogenu o charakterze porowym, o powierzchni 4 995 km² i szacunkowych zasobach dyspozycyjnych wynoszących 92 552 m³/d. Należy do głębokich struktur hydrogeologicznych i ma dobrą izolację od powierzchni terenu utworami słabo przepuszczalnymi, które skutecznie chronią go przed zanieczyszczeniem z powierzchni terenu i poziomów wodonośnych czwartorzędu. Dla subzbiornika Inowrocław–Gniezno nie wyznaczono obszaru ochronnego ze względu na niską podatność na zanieczyszczenie z powierzchni terenu warunkowaną głębokim usytuowaniem i dobrą izolacją utworami słabo przepuszczalnymi. Zagrożenia antropogeniczne, jakie mogą oddziaływać na GZWP nr 143, są związane ze zubożeniem zasobów w wyniku intensywnej eksploatacji oraz pogorszeniem jakości wód zbiornika (wzbudzenie ascenzyjnego dopływu wód gorszej jakości). Zagrożenie jakości wód GZWP nr 143 może wynikać z nieodpowiednich warunków funkcjonowania ujęć wód podziemnych (nieprzestrzegania ograniczeń hydrogeologicznych – nadmierna eksploatacja) mogących przyczyniać się do intensyfikowania dopływu wód o gorszej jakości ze strefy wód zasolonych i o podwyższonej barwie oraz dopływu wód zasolonych od struktur solnych.
- Pradolina Warszawa - Berlin – zbiornik porowy o powierzchni 1 611 km². Szacunkowe zasoby dyspozycyjne wynoszą 350 000 m³/d. Zbiornik ma charakter porowy o swobodnym i swobodno-aporowym zwierciadle wody. Zasadnicze znaczenie dla zaopatrzenia w wodę stanowi poziom wód gruntowych i wód głębokich pradolina. Występujący w podłożu poziom subglacialny nie jest dotychczas wykorzystywany gospodarczo. GZWP nr 150 należy do struktur o charakterze odkrytym z lokalnie występującą pokrywą izolującą, co decyduje o jego silnej podatności na zanieczyszczenie z powierzchni terenu. Obszar zbiornika stanowią w zdecydowanej większości łąki, pola uprawne oraz lasy. Aż 25% powierzchni zbiornika stanowią lasy będące naturalną formą ochrony poziomu wodonośnego. Teren GZWP charakteryzuje się stosunkowo małym zaludnieniem, z przewagą małych miast liczących do 5 tys. mieszkańców. Ze względu na odkryty charakter zbiornika, silną jego podatność na zanieczyszczenia z powierzchni terenu, sposób zagospodarowania terenu oraz uwarunkowania hydrogeologiczne wyznaczono obszar ochronny o powierzchni 1926,5 km². Proponowane zakazy i nakazy nie przewidują likwidacji zakładów istniejących ani ograniczenia powierzchni produkcji rolnej, raczej wprowadzanie zmian sposobu użytkowania ukierunkowanych na zmianę technologii, ograniczenie emisji itp.

Rysunek 3 Główne Zbiorniki Wód Podziemnych (GZWP) (źródło: geoportal.gov.pl)

W celu zarządzania wodami podziemnymi w tym planowania w gospodarowaniu wodami zostały wydzielone jednolite części wód podziemnych (JCWPd). Dla tych jednostek zostały sporządzone plany działań, służące osiągnięciu ustalonych dla nich celów środowiskowych. Zasoby wód podziemnych na obszarze powiatu średzkiego znajdują się w granicach trzech jednolitych częściach wód podziemnych (JCWPd) o numerze GW600060, GW600061 i GW600070. Ich stan przedstawiono w poniższej tabeli.

Tabela 24 Jednolite części wód podziemnych na terenie powiatu

Lp.	Kod JCWPd	Stan chemiczny	Stan ilościowy	Stan JCWPd	Ocena ryzyka niespełnienia celów środowiskowych	Cele środowiskowe	Odstępstwa od osiągnięcia celów środowiskowych
1.	GW600070	Słaby	Dobry	Słaby	zagrożona chemicznie	- dobry stan chemiczny, - dobry stan ilościowy	brak izolacji warstw wodonośnych od powierzchni terenu, wysoka podatność na zanieczyszczenie.
2.	GW600060	Dobry	Dobry	Dobry	zagrożona ilościowo i chemicznie	- dobry stan chemiczny, - dobry stan ilościowy	Nie dotyczy
3.	GW600061	Dobry	Dobry	Dobry	niezagrożona	- dobry stan chemiczny, - dobry stan ilościowy	Nie dotyczy

Źródło: Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 16 listopada 2022 r. w sprawie Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry (Dz. U. 2023 poz. 335)

Rysunek 4 Jednolite części wód podziemnych na terenie powiatu (źródło: geoportal.gov.pl)



Jakość wód podziemnych

Celem monitoringu jakości wód podziemnych jest dostarczenie informacji o stanie chemicznym wód podziemnych, śledzenie jego zmian oraz sygnalizacja zagrożeń w skali kraju, na potrzeby zarządzania zasobami wód podziemnych i oceny skuteczności podejmowanych działań ochronnych. Monitoring zwykłych wód podziemnych realizowany jest w sieciach obserwacyjnych: krajowej, regionalnej i lokalnej.

Badania w sieci krajowej były realizowane przez Państwowy Instytut Geologiczny w Warszawie. Wyniki badań i ocen wykonywanych w ramach monitoringu jakości wód podziemnych służą do optymalizacji działań związanych z ochroną i gospodarowaniem zasobami wód podziemnych, mających na celu utrzymanie lub osiągnięcie dobrego stanu wód podziemnych; są także wykorzystywane na potrzeby wypełniania obowiązków sprawozdawczych wobec Komisji Europejskiej.

Na terenie powiatu średzkiego wody podziemne były badane w 7 punktach pomiarowych. We wszystkich punktach pomiarowych wody uzyskały II klasę, czyli były dobrej jakości. Szczegóły przedstawiono w poniższej tabeli.

Tabela 25 Monitoring wód podziemnych w latach 2020-2023

Numer JCWPd	Nr punktu pomiarowego (ID monitoring)	Miejscowość	Gmina	Klasa jakości wód		
				2023 rok	2022 rok	2020 rok
PLGW600060	3392	Trzebisławki	Środa Wielkopolska	II	II	II
PLGW600061	3393	Babin	Środa Wielkopolska	-	II	-
PLGW600061	3401	Giecz	Dominowo	-	II	-
PLGW600061	3402	Murzynowo Kościelne	Dominowo	-	II	-
PLGW600061	6169	Brodowo	Środa Wielkopolska	-	II	-
PLGW600061	7129	Nietrzanowo	Środa Wielkopolska	-	II	-
PLGW600061	7169	Dzierżnica	Dominowo	-	II	-

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

5.6.5. Zagrożenia wód podziemnych

W celu ochrony zasobów wód przede wszystkim przed degradacją ich jakości (stanu chemicznego) na obszarach ochronnych głównych zbiorników wód podziemnych mogą obowiązywać zakazy, nakazy oraz ograniczenia w zakresie użytkowania gruntów lub korzystania z wody. Na obszarach ochronnych można zabronić wznoszenia obiektów budowlanych oraz wykonywania robót lub innych czynności, które mogą spowodować trwałe zanieczyszczenie gruntów lub wód, a w szczególności lokalizowania inwestycji zaliczonych do przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko.

Natomiast o zanieczyszczeniu wód podziemnych mówimy wtedy, gdy następuje niekorzystna zmiana ich cech fizycznych (temperatura, barwa, zapach, smak, przewodnictwo elektryczne), chemicznych lub bakteriologicznych. Zmiany te mogą być wywołane bezpośrednio przez wprowadzenie do wód substancji zanieczyszczających oraz pośrednio przez przemieszczanie się do ujęcia wód zanieczyszczonych.

Zanieczyszczenie wód podziemnych głównie zależy od głębokości ich zalegania, izolacji poziomu wodonośnego od powierzchni terenu, a także lokalizacji potencjalnych źródeł zanieczyszczeń. Najbardziej zagrożone są wody czwartorzędowego poziomu wodonośnego. Jest to spowodowane dobrymi właściwościami filtracyjnymi skał słabo izolujących ten poziom wodonośny stwarzając warunki do migracji zanieczyszczeń z powierzchni terenu.

Zagrożeniem dla wód podziemnych może być rolnictwo. Do podstawowych źródeł tych zanieczyszczeń można zaliczyć przede wszystkim intensywne stosowanie nawozów i środków ochrony roślin jak również ich niewłaściwe magazynowanie. Za najbardziej niebezpieczną grupę nawozową z uwagi na dobrą rozpuszczalność w wodzie i łatwość migracji przyjmuje się grupę nawozów azotowych. Kolejnym typem zagrożeń są pestycydy przeznaczone do niszczenia owadów (insektycydy), grzybów (fungicydy) i chwastobójczych (herbicydy), a dokładnie ich niewłaściwe magazynowanie oraz nieumiejętne sporządzenie roztworów. Stopień toksyczności, rozpuszczalność w wodzie oraz trwałość to jedne z głównych czynników, które decydują o intensywności zagrożenia dla wód podziemnych.

Zagrożeniem dla wód podziemnych mogą być również źle zabezpieczone składowiska odpadów. Należy pamiętać, że oddziaływanie wysypiska na wody podziemne nie kończy się wraz z wyłączeniem wysypiska z eksploatacji, ale jeszcze zwykle kilkadziesiąt lat po jej zakończeniu.

Dużym zagrożeniem dla wód podziemnych stanowią nieszczelne zbiorniki bezodpływowe lub awarie i niewłaściwe funkcjonowanie przydomowych oczyszczalni ścieków. Przedostające się nieczystości ciekłe mogą spowodować zanieczyszczenie bakteriologiczne lub chemiczne wód podziemnych i gleby. Dlatego należy kontrolować szczelność zbiorników, regularnie wywozić nieczystości a tam, gdzie jest techniczna możliwość budować sieć kanalizacyjną.

Zanieczyszczenie wód podziemnych może mieć charakter nieodwracalny, w związku z tym ich ochrona ma charakter priorytetowy. Dlatego wody podziemne wykorzystywane są do celów pitnych powinny być szczególnie chronione przed zanieczyszczeniami.

5.6.6 Analiza SWOT dla obszaru interwencji gospodarowanie wodami

Uwzględniając opis stanu aktualnego w obszarze interwencji gospodarowanie wodami przeprowadzono analizę SWOT tj. mocne i słabe strony, a także określono szanse i zagrożenia.

GOSPODAROWANIE WODAMI	
MOCNE STRONY	SŁABE STRONY
• dobrze rozwinięta sieć hydrograficzna oraz kilka jezior na terenie powiatu, • prowadzony monitoring jednolitych części wód powierzchniowych rzecznych i jeziornych na terenie powiatu oraz punkty pomiarowo-kontrolne znajdujące się w obrębie powiatu, • prowadzony monitoring jednolitych części wód podziemnych, • wody podziemne dobrej jakości, • ochrona mieszkańców przed powodzią poprzez wały przeciwpowodziowe, • wyznaczone kąpieliska, • rozwinięta sieć rowów melioracyjnych	• większość jednolitych części wód powierzchniowych jest zagrożona nieosiągnięciem celów środowiskowych, • prawie cały teren powiatu jest silnie zagrożony suszą.
SZANSE	ZAGROŻENIA
• zintensyfikowanie prac nad poprawą jakości wód powierzchniowych, • utrzymanie rowów melioracyjnych w dobrym stanie	• niebezpieczeństwo obniżenia poziomu wód i zakłócenia stosunków hydrologicznych, • możliwość przeniknięcia zanieczyszczeń do poziomów wodonośnych, • brak odpowiednich środków finansowych na utrzymanie rzek, kanałów i rowów, • zmiany klimatu, susza, wzrost częstości występowania ekstremalnych zjawisk pogodowych

5.7. Gospodarka wodno-ściekowa

5.7.1. Wodociągi i ujęcia wód

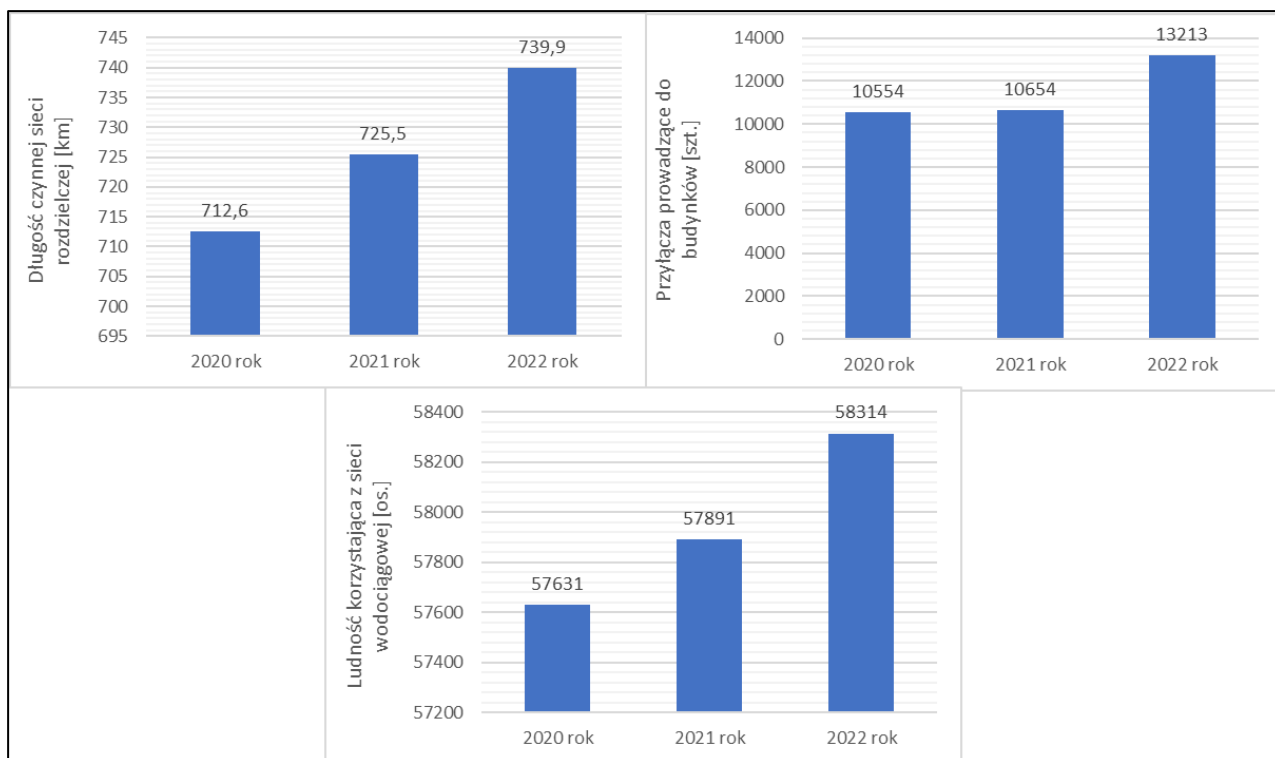
Według danych z Głównego Urzędu Statystycznego w 2022 roku długość sieci wodociągowej na terenie powiatu wynosiła 739,9 km. Do sieci podłączonych było 58 314 mieszkańców, czyli z sieci wodociągowej korzystało 97,4% ogółu ludności powiatu. We wszystkich gminach poziom zwodociągowania jest bardzo wysoki i wynosi od 92,6% do 100,0%. W mieście odsetek ten wynosił 100,0%, a na obszarach wiejskich – 95,7%. W tabeli poniżej przedstawiono szczegółowe dane dotyczące sieci wodociągowej.

Tabela 26 Sieć wodociągowa w powiecie w 2022 roku

Jednostka ewidencyjna	długość sieci wodociągowej (rozdzielczej i przesyłowej) [km]	przyłącza prowadzące do budynków mieszkalnych i zbiorowego zamieszkania [szt.]	ludność korzystająca z sieci [os.]	korzystający z instalacji w ogółu ludności [%]
Gmina Dominowo	80,0	769	3189	94,7
Gmina Krzykosy	119,6	2422	6957	94,9
Gmina Nowe Miasto nad Wartą	124,5	1832	8130	94,6
Gmina Środa Wlkp.	290,8	6386	33645	100,0
Gmina Zaniemyśl	125,0	1804	6393	92,6
Powiat Średzkie	739,9	13213	58314	97,4

Źródło: Główny Urząd Statystyczny.

Na poniższych wykresach przedstawiono zmiany zachodzące w latach 2020-2022 w zakresie parametrów dotyczących sieci wodociągowej.



Wykres 4 Sieć wodociągowa na terenie powiatu średzkiego - zmiany zachodzące w latach 2020-2022 (źródło: Główny Urząd Statystyczny)

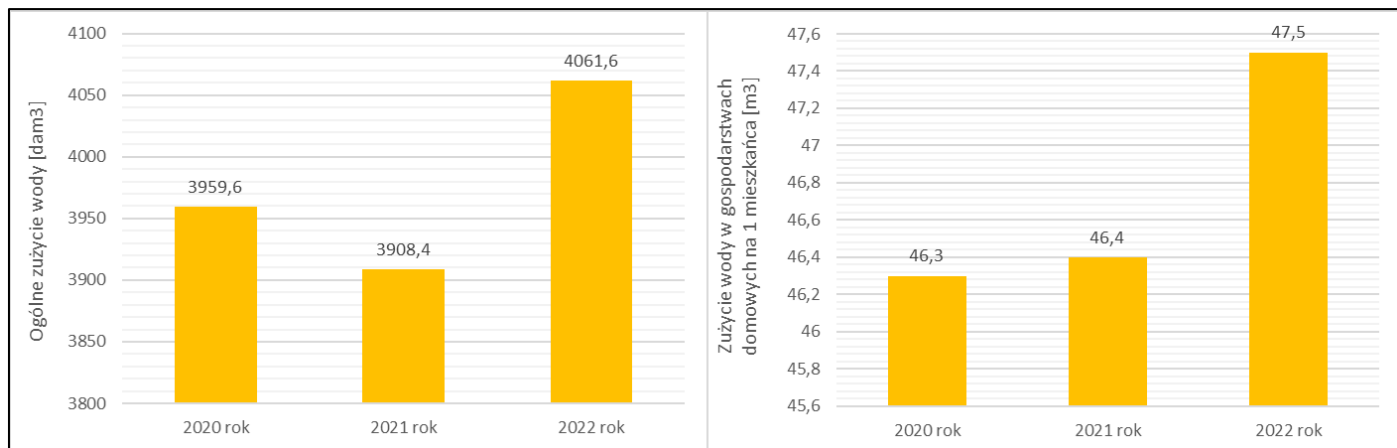
Zużycie wody w gospodarstwach domowych na terenie powiatu, w przeliczeniu na jednego mieszkańca, wynosiło w 2022 roku 47,5 m³, z czego najwyższe było w Gminie Nowe Miasto nad Wartą wynosiło 77,1 m³, a najniższe w Gminie Krzykosy – 30,4 m³. Ogólne zużycie wody na potrzeby gospodarki narodowej i ludności w 2022 roku wynosiło 4 061,6 dam³, największe było w Gminie Środa Wlkp., a najmniejsze w Gminie Dominowo. Na cele przemysłowe zużycie wody wynosiło 424 dam³, napełnianie i uzupełnianie stawów rybnych – 63 dam³, a pozostała ilość na eksploatację sieci wodociągowej. Na przemysł przypada 10,9% ogólnego zużycia wody w powiecie. Szczegółowe dane w poniższej tabeli.

Tabela 27 Zużycie wody na potrzeby gospodarki narodowej i ludności w 2022 roku

Jednostka ewidencyjna	Zużycie wody [dam ³]			
	Ogółem	Przemysł	Napełnianie i uzupełnianie stawów rybnych	Eksploatacja sieci wodociągowej
Gmina Dominowo	200,0	0	0	200,0
Gmina Krzykosy	249,0	0	0	249,0
Gmina Nowe Miasto nad Wartą	746,2	26	0	702,2
Gmina Środa Wlkp.	2389,2	377	63	1949,2
Gmina Zaniemyśl	477,2	21	0	456,2
Powiat Średzkie	4061,6	424	63	3556,6

Źródło: Główny Urząd Statystyczny.

Zmiany zachodzące w zużyciu wody w powiecie w latach 2020-2022 zostały przedstawione na poniższych wykresach.



Wykres 5 Zużycie wody w powiecie średzkim – zmiany zachodzące w latach 2020-2022 (źródło: Główny Urząd Statystyczny)

Na terenie powiatu funkcjonuje 20 komunalnych ujęć wody, z których woda pobierana jest przy pomocy 60 studni. Wszystkie ujęcia posiadają stację uzdatniania wody oraz ustanowioną strefę ochrony bezpośredniej. Jedynie ujęcie wody w miejscowości Brodowo ma dodatkowo ustanowioną strefę ochrony pośredniej o powierzchni 7,56 ha. Szczegółowe dane zestawiono w poniższej tabeli.

Tabela 28 Komunalne ujęcia wody na terenie powiatu

Miejsce ujęcia wody	Stratygrafia	Liczba studni	Wydajność ujęcia wody [m ³ /h]	Ustanowiona strefa ochrony bezpośredniej	Stacja uzdatniania	Miejscowości obsługiwane przez ujęcie
Gmina Dominowo						
SUW Dominowo	miocen	2	36 m ³ /h	tak	tak	Bagrowo, Chłapowo, Dominowo, Gablin, Kopaszyce, Marianowo, Michałowo, Orzeszkowo, Poświętno, Rusiborek, Rusibórz, Szrapki
SUW Giecz	Miocen	2	20 m ³ /h	tak	tak	Giecz, Biskupice, Dzierżnica, Nowojewo
SUW Murzynowo Kościelne	miocen	2	35 m ³ /h	tak	tak	Murzynowo Kościelne, Mieczysławowo, Bukowy Las, Sabaszczewo, Zberki
Gmina Krzykosy						
Garby	Czwartorzędowa - plejstocenska warstwa wodonośna oraz neogeński-mioceniński poziom wodonośny	2	Q _h .max=35,0m ³ /h Q _h .max=40,0m ³	tak	tak	Garby, Murzynowo Leśne, Miąskowo, Murzynówko
Młodzikowo	neogeński-mioceniński poziom wodonośny	2	Q _h .max=26,0m ³ /h	tak	tak	Solec, Sulęcín, Sulęcinek, Młodzikowo, Młodzikówko, Młodzikowice, Borowo, Murzynowiec Leśny, Bogusławki, Małoszki, Przymiarki
Pięczkowo	neogeński-mioceniński poziom wodonośny	1	Q _h .max=60,0 m ³ /h	tak	tak	Pięczkowo, Witowo, Wiktorowo, Krzykosy, Wiosna, Wygranka, Brzezka, Lubrze, Bronisław, Baba
Gmina Nowe Miasto nad Wartą						
Nowe Miasto nad Wartą	miocen	2	Q d śr = 523,3 m ³ /d	tak	tak	Nowe Miasto nad Wartą

Miejsce ujęcia wody	Stratygrafia	Liczba studni	Wydajność ujęcia wody [m³/h]	Ustanowiona strefa ochrony bezpośredniej	Stacja uzdatniania	Miejscowości obsługiwane przez ujęcie
Chocicza	neogen - miocen	3	Q d śr = 816,71 m³/d	tak	tak	Chocicza, Boguszyn, Utrata, Teresa, Rogusko, Komorze, Komorze Nowe
Chwałęcín	neogen - miocen	2	Q d śr = 618,1 m³/d	tak	tak	Boguszyn, Chromiec, Chwałęcín, Jadwigów, Kolniczki, Kruczyn, Kruszynek, Michałów, Radliniec, Stramnice, Szyplów, Tokarów, Świątomierz, Wolica Pusta
Wolica Kozia	plejstocen - miocen	2	Q d śr = 204,1 m³/d	tak	tak	Wolica Nowa, Wolica Kozia, Dębno, Hermanów, Lutynia
Gmina Środa Wielkopolska						
Środa Wielkopolska	Trzeciorzęd	16	Qśr – 335,0 Qmax – 400,0	tak	tak	Środa Wlkp., Ruskowo (nr 1a), Zielniki, Janowo, Mączniki
		1	Qśr – 26,0 Qmax – 44,0			
Babin	Trzeciorzęd	2	Qśr – 14,0 Qmax – 41,0	tak	tak	Babin, Podgaj, Romanowo, Zielniczki, Pławce, Zdziechowice, Zmysłowo, Staniszewo, Bieganowo
Brodowo	Trzeciorzęd	2	Qśr – 33,0 Qmax – 98,0	tak	tak	Brodowo, Chudzice (nr 12-14), Ruskowo, Tadeuszewo, Nietrzanowo, Chwałkowo, Olszewo, Henrykowo, Pierzchnica, Włostowo, Annapole (nr 3), Pętkowo, Kijewo, Nadziejewo, Strzeszki, Pierzchno, Kaźmierki, Marianowo Brodowskie, Ulejno, Dębiczek, Dębicz
	Czwartorzęd	2				
Koszuty	Trzeciorzęd	2	Qśr – 4,0 Qmax – 16,0	tak	tak	Koszuty
Starkówiec Piątkowski	Trzeciorzęd	2	Qśr – 12,5 Qmax – 40,0	tak	tak	Starkówiec Piątkowski, Brzezcie, Szlachcin Huby, Szlachcin, Czarne Piątkowo, Grójec, Chudzice (nr 1-10), Chocicza, Winna Góra, Rumiejki, Połazejewo
Trzebiślawki	Trzeciorzęd	3	Qśr – 23,0 Qmax – 60,0	tak	tak	Trzebiślawki, Brzeziny, Pierzchno, Żabikowo, Koszuty Huby, Lorenka, Annapole (bez nr 3), Jaskowo (23,24), Słupia Wielka, Kromolice
Gmina Zaniemyśl						
Brzostek	Do 127 mppt	3	24,0 m³/h	tak	tak	Brzostek, Mądre, Pigłowice, Płaczki, Śnieciska, Wyszakowo, Wyszakowskie Huby
Czarnotki	Do 106,5 mppt	2	24,0 m³/h	tak	tak	Czarnotki, Dębice, Kępa Mała, Kępa Wielka, Lubonieczek, Majdany, Polesie, Potachy, Zwola
Polwica	Do 156 mppt	3	24,0 m³/h 34,0 m³/h	tak	tak	Bożydar, Dobroczyń, Jaskowo, Luboniec, Polwica, Polwica Huby, Winna
Zaniemyśl	Do 110 mppt	3	30,0 m³/h 50,0 m³/h 43,0 m³/h	tak	tak	Doliwiec Leśny, Jezioro Małe, Jezioro Wielkie, Łękno, Zaniemyśl

Źródło: Urzędy Miast i Gmin powiatu średzkiego.

5.7.2. Jakość wody podawana do sieci ze stacji uzdatniania wody

W roku 2023 Państwowy Powiatowy Inspektor Sanitarny w Środzie Wielkopolskiej tak jak w roku poprzednim sprawował pełen nadzór nad jakością wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi. Głównym celem prowadzonego nadzoru sanitarnego nad jakością wody przeznaczonej do spożycia jest ochrona zdrowia konsumentów i zapewnienie użytkownikom wodociągów wody o prawidłowych parametrach fizykochemicznych, organoleptycznych i mikrobiologicznych. Na terenie powiatu nadzór był prowadzony nad 24 wodociągami oraz jednym indywidualnym ujęciem wody.

W jednym z nadzorowanych wodociągów, w badanych próbkach wystąpiło znaczne przekroczenie wartości mikrobiologicznych (bakterie grupy coli) określonych w rozporządzeniu Ministra Zdrowia z dnia 7 grudnia 2017 roku w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi (Dz. U. 2017 poz. 2294), skutkujące wydaniem komunikatu o pogorszeniu jakości wody pod kątem bakteriologicznym i że nadaje się do spożycia tylko po przegotowaniu. Jednocześnie wezwano producenta wody do podjęcia natychmiastowych działań. Pogorszenie jakości wody było krótkotrwałe.

W innym wodociągu wystąpiło przekroczenie parametru bakterii grupy coli w znikomej ilości. Wezwano producenta wody o podjęcie działań naprawczych. Ponowne pobranie prób nie wykazało przekroczeń.

Incydentalnie wystąpiły przekroczenia wartości mikrobiologicznych parametru – ogólnej liczby mikroorganizmów w temp. 22°C po 72 h w kilku wodociągach. Wezwano producentów wody o podjęcie działań naprawczych. Ponowne pobranie prób nie wykazało przekroczeń.

Sporadycznie występowały również przekroczenia badanych paramentów w zakresie następujących paramentów fizyko-chemicznych: mętności, manganu, żelaza, barwy i glinu. W każdym przypadku PPIS zalecał doprowadzenie jakości wody do wymogów poprzez podjęcie odpowiednich działań naprawczych a następnie wykonanie ponownych badań próbek wody.

Dla każdego z wodociągów (24 sztuk) oraz indywidualnego ujęcia wody wydano ocenę roczną jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi, stwierdzając zgodność w badanym zakresie określonym w ww. rozporządzeniu.⁸

5.7.3. Kanalizacja i oczyszczalnie ścieków

W związku z rozwojem systemów zaopatrzenia w wodę wzrasta problem odprowadzania i oczyszczania ścieków. Ścieki komunalne to ścieki bytowe lub mieszanina ścieków bytowych ze ściekami przemysłowymi albo wodami opadowymi lub roztopowymi; odprowadzane urządzeniami służącymi do realizacji zadań własnych gminy w zakresie kanalizacji i oczyszczania ścieków komunalnych.

Według danych z GUS długość sieci kanalizacyjnej na terenie powiatu w 2022 roku wynosiła 349,7 km. Do sieci podłączonych było 44 354 mieszkańców. Z sieci kanalizacyjnej korzystało 74,1% ogółu ludności powiatu. Najlepiej skanalizowana była Gmina Środa Wielkopolska, najslabiej Gmina Krzykosy. W mieście odsetek ludności korzystającej z sieci kanalizacyjnej wynosił 85,7%, a na obszarach wiejskich – 66,2%. W tabeli poniżej przedstawiono szczegółowe dane dotyczące sieci kanalizacyjnej.

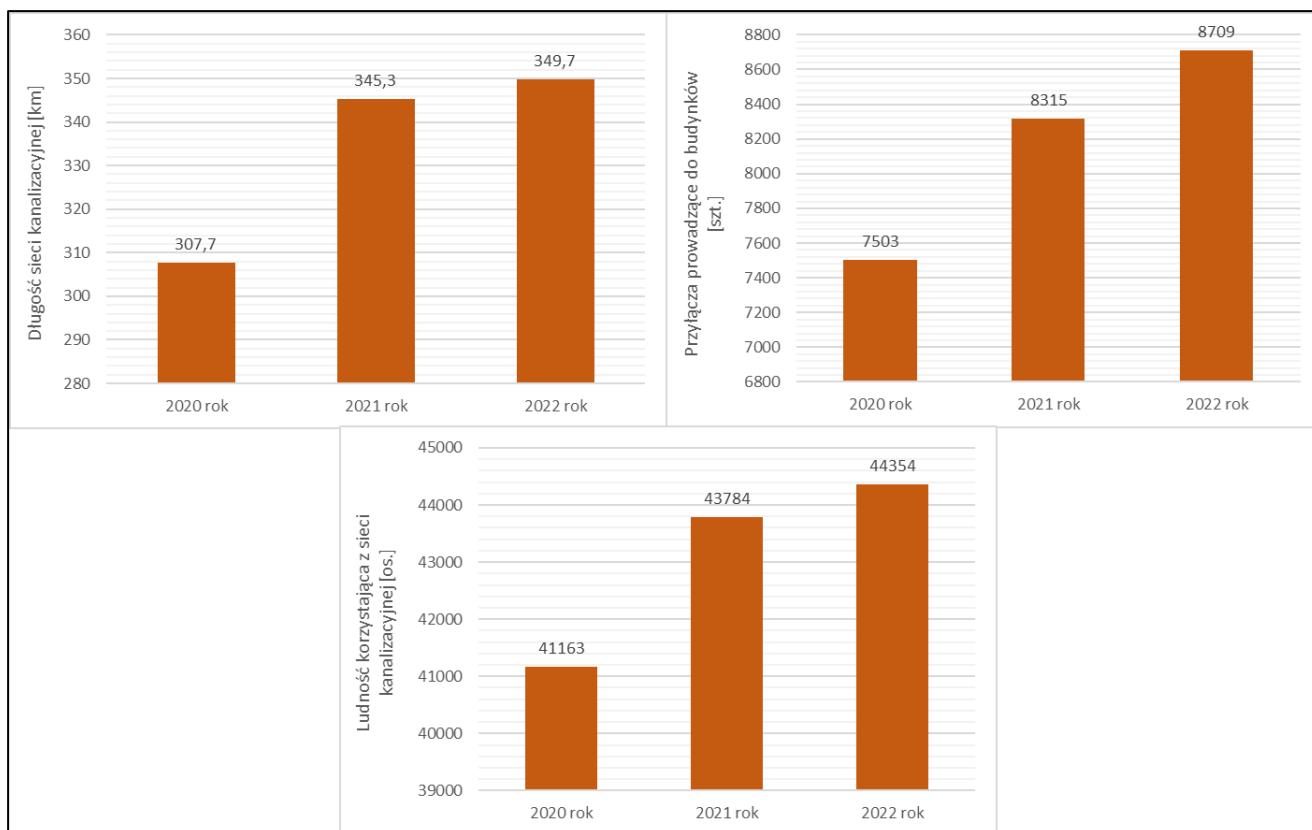
Tabela 29 Sieć kanalizacyjna w powiecie w 2022 roku

Jednostka ewidencyjna	długość czynnej sieci kanalizacyjnej [km]	przyłącza prowadzące do budynków mieszkalnych i zbiorowego zamieszkania [szt.]	ludność korzystająca z sieci [os.]	korzystający z instalacji w ogółu ludności [%]
Gmina Dominowo	11,5	660	2416	71,8
Gmina Krzykosy	53,8	1083	3745	51,1
Gmina Nowe Miasto nad Wartą	52,7	948	4671	54,3
Gmina Środa Wlkp.	162,7	4769	28430	84,5
Gmina Zaniemyśl	69,0	1249	5092	73,7
Powiat Średzki	349,7	8709	44354	74,1

Źródło: Główny Urząd Statystyczny.

Na poniższych wykresach przedstawiono zmiany zachodzące w latach 2020-2022 w zakresie parametrów dotyczących sieci kanalizacyjnej.

⁸ Dane od Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego w Środzie Wielkopolskiej.



Wykres 6 Sieć kanalizacyjna na terenie powiatu średzkiego - zmiany zachodzące w latach 2020-2022 (źródło: Główny Urząd Statystyczny)

Na terenie powiatu funkcjonuje również kanalizacja deszczowa. Ogólna długość wynosi około 52,52 km. W poszczególnych gminach długość ta wynosi:

- Gmina Dominowo – 420 m
- Gmina Krzykosy – 0,0
- Gmina Nowe Miasto nad Wartą – 1 km
- Gmina Środa Wlkp. – 37 km
- Gmina Zaniemyśl – 14,1 km

Ścieki z terenu powiatu trafiają do 36 oczyszczalni ścieków komunalnych. Podstawowe parametry zostały przedstawione w poniższej tabeli.

Tabela 30 Komunalne oczyszczalnie ścieków

Lokalizacja	Miejscowości obsługiwane	Liczba mieszkańców korzystających z oczyszczalni	Rodzaj oczyszczalni	Projektowana przepustowość maksymalna [m ³ /d]	Projektowana maksymalna wydajność RLM	Bezpośredni odbiornik ścieków oczyszczonych
Gmina Dominowo						
Giecz	Giecz	171	Mechaniczno-biologiczna	23,0	585	Rów melioracyjny R-DO-16
Chłapowo	Chłapowo, Dominowo	1037	Mechaniczno-biologiczna	375,0	2250	Rów melioracyjny R67
Zberki	Zberki	181	Mechaniczno-biologiczna	23,0	170	Rów melioracyjny R-C dopływ Wielkiego Rowu
Murzynowo Kościelne	Murzynowo Kościelne	309	Mechaniczno-biologiczna	42,0	543	Wielki Rów
Gmina Krzykosy						
Sulęcinek działki ewid. nr 328/3, 328/5, 331/1	Solec, Sulęcinek, Borowo	2577	Mechaniczno-biologiczna	800	7219	Kanał Bobrowski

Gmina Nowe Miasto nad Wartą						
Boguszyn	Boguszyn, Chocicza, Utrata, Teresa, Komorze, Kolniczki	2836	Mechaniczno-biologiczna	902	902	Rzeka Warta
Gmina Środa Wlkp.						
Bieganowo	Bieganowo	152	Biologiczna	20,0	200	rów R-TU-5
Brodowo (A)	Brodowo	145	Biologiczna	19,5	211	rów R-G
Brodowo (B)	Brodowo	248	Biologiczna	18,3	200	rów R-3
Brzeziny	Brzeziny	44	Biologiczna	5,8	48	rów R-B
Chocicza	Chocicza	60	Biologiczna	15,0	100	Wielki Rów
Chudzice	Chudzice	57	Biologiczna	12,0	100	rów R-Ż-8
Czarne Piątkowo	Czarne Piątkowo	41	Biologiczna	6,5	65	rów R-6b
Dębiczek	Dębiczek	105	Biologiczna	9,5	85	rów Rusiborski
Januszewo	Januszewo	98	Biologiczna	13,0	130	rów R-14
Koszuty	Koszuty	440	Biologiczna	60,3	603	R-K-6
Koszuty Huby	Koszuty Huby	56	Biologiczna	9,0	83	rów bezimienny
Nadziejewo	Nadziejewo	161	Biologiczna	25,0	208	Moskawa
Olszewo	Olszewo	49	Biologiczna	4,2	48	rów Żrenicki
Pierzchno	Pierzchno	56	Biologiczna	9,0	60	rów R-H-3
Polażejewo	Polażejewo	197	Biologiczna	20,0	200	rów zakryty rurociągiem fi 400
Romanowo	Romanowo, Podgaj, Babin	289	biologiczna	31,5	289	rów R-P-1
Ruszkowo	Ruszkowo	24	biologiczna	3,0	20	rów R-Ż-16
Słupia Wielka	Słupia Wielka	285	Biologiczna	56,0	488	rów r-B-2 poprzez rurociąg fi 600
Starkówiec Piątkowski	Starkówiec Piątkowski	46	Biologiczna	4,5	30	rów R-J
Czarne Piątkowo	Czarne Piątkowo, Starkówiec Piątkowski	69	Biologiczna	15,0	100	rów R-J-2
Strzeszki	Strzeszki	178	Biologiczna	27,8	213	rów R-D-3
Szlachcin	Szlachcin	299	Biologiczna	32,0	347	rów melioracji szczegółowej (brak nazwy)
Tadeuszewo	Tadeuszewo	66	Biologiczna	8,0	57	rów R-Ż-17
Topola	Topola	91	Biologiczna	13,0	130	rów Topolski
Winna Góra	Winna Góra	274	Biologiczna	55,6	420	Kanał Palczyński
Zdziechowice	Zdziechowice, Pławce	570	Biologiczna	107,5	1075	R-Pl.-15, zakryty rurociągiem fi 600
Zielniki	Zielniki	155	Biologiczna	22,0	183	rów Ziel
Żabikowo	Żabikowo	17	biologiczna	9,0	60	rów R-6
Chwałkowo	Środa wlkp., Chwałkowo, Kijewo, Janowo, Dębicz, Mączniki	23582 - mieszkańcy podłączeni do sieci ks.	Oczyszczalnia biologiczna z podwyższonym usuwaniem biogenów	8713	78240	Rów D-4
Gmina Zaniemyśl						
Jeziory Małe dz. ewid 127	Bożydar, Doliwiec Leśny, Jeziory Małe, Jeziory Wielkie, Łękno, Majdany, Polwica, Polwica Huby, Śnieciska, Zaniemyśl, Zwola	b.d	Mechaniczno – biologiczna	750,0	7875	Rów Polwicki

Źródło: Urzędy Miast i Gmin powiatu średzkiego.

W miejscach z rozproszoną zabudową oraz tam, gdzie nie ma możliwości technicznych lub ze względów ekonomicznych budowane są indywidualne systemy oczyszczania ścieków. Urzędy Miast i Gmin powiatu średzkiego na bieżąco prowadzoną ewidencję zbiorników bezodpływowych i

przydomowych oczyszczalni ścieków. Na koniec 2023 roku liczba zbiorników bezodpływowych wynosiła 3 022 sztuki, a przydomowych oczyszczalni ścieków 726 sztuk.

Tabela 31 Zbiorniki bezodpływowe i przydomowe oczyszczalnie ścieków na terenie powiatu w 2023 roku

Jednostka ewidencyjna	Liczba zbiorników bezodpływowych	Liczba przydomowych oczyszczalni ścieków
Gmina Dominowo	339	54
Gmina Krzykosy	847	51
Nowe Miasto nad Wartą	488	349
Gmina Środa Wlkp.	773	211
Gmina Zaniemyśl	575	61
Powiat Średzki	3022	726

Źródło: Urzędy Miast i Gmin powiatu średzkiego.

Gmina Krzykosy dofinansowuje budowę przydomowych oczyszczalni ścieków. Warunki przyznawania dotacji zostały uzgodnione w uchwale nr XXVIII/264/2021 Rady Gminy Krzykosy z dnia 12 sierpnia 2021 r. w sprawie zasad udzielania dotacji celowej na zadania z zakresu ochrony środowiska i gospodarki wodnej oraz trybu postępowania w sprawie udzielania dotacji i sposobu jej rozliczania. W latach 2022-2023 udzielono 3 dotacji na łączną kwotę 9 000,00 zł.

Gmina Nowe Miasto nad Wartą udziela swoim mieszkańcom dotacje celowe na budowę przydomowych oczyszczalni ścieków. Warunki przyznawania dotacji zostały uzgodnione w uchwale nr VIII/72/2011 Rady Gminy Nowe Miasto nad Wartą z dnia 26 maja 2011 r. w sprawie określenia zasad udzielania dotacji celowych na dofinansowanie kosztów inwestycji podmiotów, o których mowa w art. 403 ust. 4 ustawy Prawo Ochrony Środowiska zmieniona uchwałą nr XII/72/2015 Rady Gminy Nowe Miasto nad Wartą z dnia 30 grudnia 2015 r. W latach 2022-2023 udzielono 13 dotacji na łączną kwotę udzielonej dotacji wynosiła 39 000,00 zł.

Polska przystępując do Unii Europejskiej zobowiązała się do wypełnienia wymogów dyrektywy Rady 91/271/EWG z dnia 21 maja 1991 roku dotyczącej oczyszczania ścieków komunalnych. W związku z tym, aby zidentyfikować faktyczne potrzeby w zakresie uporządkowania gospodarki ściekowej oraz uszeregować ich realizację, aby wywiązać się ze zobowiązań traktatowych, utworzono Krajowy program oczyszczania ścieków komunalnych (KPOŚK). KPOŚK stanowi wykaz aglomeracji, które muszą zostać wyposażone w systemy kanalizacji zbiorczej i oczyszczalnie ścieków w terminach określonych w Programie.

Na terenie powiatu średzkiego wyznaczono pięć aglomeracji w ramach Krajowego Programu Oczyszczania Ścieków Komunalnych (KPOŚK):

- Aglomeracja Środa Wielkopolska została ustanowiona uchwałą nr XXVIII/411/2020 Rady Miejskiej w Środzie Wielkopolskiej z dnia 30 listopada 2020 roku w sprawie wyznaczenia obszaru i granic aglomeracji Środa Wielkopolska. Aglomeracja obejmuje swym zasięgiem tereny objęte systemem kanalizacji zbiorczej (miejscowości: Środa Wlkp., Chwałkowo, Dębicz, Janowo, Kijewo, Mączniki) zakończone oczyszczalnią ścieków w m. Chwałkowo. Według ww. uchwały w aglomeracji długość istniejącej sieci kanalizacyjnej wynosi 69,7 km, z której korzysta 23 482 mieszkańców.
- Aglomeracja Chocicza została ustanowiona uchwałą nr XXIII/173/2020 Rady Gminy Nowe Miasto nad Wartą z dnia 31 grudnia 2020 roku w sprawie wyznaczenia aglomeracji Chocicza. Aglomeracja obejmuje swym zasięgiem tereny objęte systemem kanalizacji zbiorczej (miejscowości: Chocicza, Boguszyn, Kolniczki, Komorze, Utrata, Teresa) zakończone oczyszczalnią ścieków w m. Boguszyn. Według ww. uchwały w aglomeracji długość istniejącej sieci kanalizacyjnej wynosi 34,09 km, z której korzysta 2 763 mieszkańców.
- Aglomeracja Zaniemyśl została ustanowiona uchwałą nr XXVII/188/2020 Rady Gminy Zaniemyśl z dnia 30 listopada 2020 roku w sprawie wyznaczenia obszaru i granic aglomeracji Zaniemyśl. Aglomeracja obejmuje swym zasięgiem tereny objęte systemem kanalizacji zbiorczej (miejscowości: Zaniemyśl, Łękno, Jezioro Wielkie, Jezioro Małe, Doliwiec Leśny, Polwica, Zwola, Majdany) zakończone oczyszczalnią ścieków w m. Jezioro Małe. Według ww. uchwały w aglomeracji długość istniejącej sieci kanalizacyjnej wynosi 58,91 km, z której korzysta 5 033 mieszkańców.
- Aglomeracja Nowe Miasto nad Wartą została ustanowiona uchwałą nr XXIII/174/2020 Rady Gminy Nowe Miasto nad Wartą z dnia 31 grudnia 2020 roku w sprawie wyznaczenia aglomeracji

Nowe Miasto nad Wartą. Aglomeracja obejmuje swym zasięgiem tereny objęte systemem kanalizacji zbiorczej (miejscowości: Nowe Miasto nad Wartą, Klęka, Aleksandrów, Wolica Kozia, Wolica Nowa) zakończone oczyszczalnią ścieków w m. Nowe Miasto nad Wartą. Według ww. uchwały w aglomeracji długość istniejącej sieci kanalizacyjnej wynosi 19,994 km, z której korzysta 2 718 mieszkańców.

- Aglomeracja Sulęcinek została ustanowiona uchwałą nr XXI/203/2020 Rady Gminy Krzykosy z dnia 16 grudnia 2020 r. w sprawie wyznaczenia obszaru i granic aglomeracji Sulęcinek. Aglomeracja obejmuje swoim zasięgiem obszary objęte systemem kanalizacji zbiorczej (miejscowości: Sulęcinek, Sulęcín, Solec), z których ścieki odprowadzane są do oczyszczalni ścieków położonej w m. Sulęcinek, ul. Mostowa 14A.

5.7.4 Analiza SWOT dla obszaru interwencji gospodarka wodno-ściekowa

Uwzględniając opis stanu aktualnego w obszarze interwencji gospodarka wodno-ściekowa przeprowadzono analizę SWOT tj. mocne i słabe strony, a także określono szanse i zagrożenia.

GOSPODARKA WODNO-ŚCIEKOWA	
MOCNE STRONY	SŁABE STRONY
• bardzo dobre wyposażenie powiatu w infrastrukturę wodociągową (97,4%), • dobry poziom skanalizowania powiatu (74,1%), • dofinansowanie przez Gminę Krzykosy i Gminę Nowe Miasto nad Wartą budowy przydomowych oczyszczalni ścieków tam, gdzie nie planuje się budowy sieci kanalizacyjnych, • w każdej gminie funkcjonują oczyszczalnie ścieków, • prowadzenie ewidencji zbiorników bezodpływowych i przydomowych oczyszczalni ścieków.	• słabsze skanalizowanie obszarów wiejskich, • duża liczba zbiorników bezodpływowych, • wzrastające zużycie wody w gospodarstwach domowych.
SZANSE	ZAGROŻENIA
• zmniejszenie wodochłonności gospodarki poprzez upowszechnienie technologii o wyższej efektywności w zakresie zużycia wody, • wzrost świadomości społeczeństwa w zakresie potrzeb oszczędzania wody i właściwego oczyszczania ścieków, • wsparcie finansowe dla działań związanych z gospodarką wodną i wodno-kanalizacyjną (liczne źródła finansowania).	• nieszczelne zbiorniki bezodpływowe powodujące skażenie wód podziemnych, • niepodjęcie działań inwestycyjnych w zakresie rozbudowy sieci kanalizacyjnej skutkować będzie trwałym zanieczyszczeniem wód i gleb, • silny rozwój osadniczy powodujący zwiększony pobór wód i większą produkcję ścieków.

5.8. Zasoby geologiczne

Złóża kopalin

Państwowy Instytut Geologiczny – Państwowy Instytut Badawczy co roku publikuje „Bilans zasobów złóż kopalin w Polsce”. Z opracowania dotyczącego roku 2023 wynika, że na terenie powiatu średzkiego znajdują się złoża gazu ziemnego, piasku i żwiru, piasków kwarcowych, surowców ilastych ceramiki budowlanej oraz wód leczniczych.

Podstawą racjonalnego gospodarowania zasobami kopalin jest ich bilansowanie, dające ogólny obraz stanu zasobów dyspozycyjnych poszczególnych rejonów, ich eksploatacji oraz możliwości zaspokajania narastających potrzeb surowcowych. Pod pojęciem zasoby bilansowe rozumie się zasoby złoża lub jego część, którego cechy naturalne określone przez kryteria bilansowości oraz warunki występowania umożliwiają podejmowanie jego eksploatacji. Zasoby przemysłowe natomiast stanowią część zasobów bilansowych, która może być przedmiotem ekonomicznie uzasadnionej eksploatacji przy spełnieniu wymogów ochrony środowiska.

Na terenie powiatu zlokalizowanych jest 11 złóż gazu ziemnego. W 2023 roku wydobyte prowadzone było na pięciu złożach. W powiecie wydobyto 65,22 mln m³ gazu co stanowi 1,42% ogólnego wydobycia gazu ziemnego w Polsce.

Tabela 32 Złóża gazu ziemnego w powiecie

Nazwa złoża	Stan zagosp. złoża	Zasoby (mln m ³)		Wydobycie
		Wydobywalne bilansowe	Przemysłowe	
Gaz ziemny				
Chwałęcín	B	332,92	328,67	2,70
Kaleje	T	394,30	16,63	-
Kaleje-E	Z	-	-	-
Kromolice	Z	-	-	-
Kromolice S	Z	-	-	-
Miłosław	E	116,82	107,63	10,19
Miłosław E	E	774,76	385,57	20,39
Radlin	E	2492,84	372,95	22,60
Środa Wielkopolska	T	64,12	64,08	-
Winna Góra	E	26,75	22,85	9,34
Zaniemyśl	Z	-	-	-

B – w przypadku kopalin stałych – kopalnia w budowie, w przypadku ropy i gazu – przygotowane do wydobywania lub eksploatacja próbną; E - złoża eksploatacyjne; P – złoża o zasobach rozpoznanych wstępnie, T – złoża zagospodarowane, eksploatacyjne okresowo, Z – złoża, z którego wydobycie zostało zaniechane.

Źródło: „Bilans zasobów złóż kopalin w Polsce wg stanu na 31 XII 2023 r.” Państwowy Instytut Geologiczny, Państwowy Instytut Badawczy.

Na terenie powiatu występują również złoża piasków i żwirów, piasków kwarcowych oraz surowców ilastych ceramiki budowlanej. Eksploatacja piasków i żwirów prowadzona jest na jedenastu złożach, z których wydobycie w 2023 roku wynosiło 578 tys. t. (tj. 5,19% wydobycia w województwie wielkopolskim). Okresowo eksploatowanych jest 14 złóż piasków i żwirów oraz jedno złoża piasków kwarcowych. Charakterystyka złóż została przedstawiona poniżej.

Tabela 33 Złóża kopalin na terenie powiatu

Nazwa złoża	Stan zagosp. złoża	Zasoby (tys. t)		Wydobycie
		geologiczne bilansowe	przemysłowe	
Piaski i żwiry				
Boguszynek	R	86	-	-
Brodowo RS	R	247	-	-
Czarne Piątkowo	Z	646	-	-
Czarne Piątkowo DW	Z	116	-	-
Czarne Piątkowo GS	Z	168	-	-
Czarne Piątkowo GS-II	Z	251	-	-
Czarne Piątkowo I	Z	45	-	-
Czarne Piątkowo III	Z	84	-	-
Czarne Piątkowo JG	R	813	-	-
Czarne Piątkowo MG	E	139	-	5
Czarne Piątkowo MG I	R	350	-	-
Czarne Piątkowo ZM	E	144	144	43
Czarnotki I	R	39	-	-
Dzierżnica	Z	467	-	-
Dzierżnica ŁM	T	46	-	-
Dzierżnica ŁM II	T	24	-	-
Dzierżnica ŁM IV	T	32	30	-
Dzierżnica MŁ III	E	183	183	14
Garby AS	Z	1544	-	-
Garby GM	T	840	628	-
Garby GM III	T	241	143	-
Garby GM IV	T	579	267	-

Garby GM V	R	628	-	-
Garby II	T	1509	239	-
Garby III	Z	334	-	-
Garby IV	T	1109	731	-
Garby ŁJB	Z	602	71	-
Garby ŁJB II	Z	240	-	-
Garby ŁJB III	T	125	-	-
Garby ŁJB IV	R	321	-	-
Garby ŁJB V	R	1315	-	-
Garby MB	T	362	229	-
Garby MM	Z	338	-	-
Garby MM II	Z	33	-	-
Garby MM IIIA	R	614	551	-
Garby OS	E	185	185	7
Garby OS II	E	1818	1301	31
Garby OS III	R	1537	-	-
Garby PS	T	344	344	-
Garby VI	R	2117	-	-
Grójec I	Z	515	515	-
Grójec T-M	R	156	-	-
Jaszkowo	R	76	-	-
Krzykosy KR	R	2068	-	-
Łekno I	E	1501	1360	15
Łekno JP*	T	1789	1650	-
Mądre	E	2624	601	336
Miąskowo HM	R	144	-	-
Młodzikowo ST	R	271	-	-
Murzynowo Leśne	Z	863	-	-
Murzynowo Leśne I	R	1545	-	-
Murzynowo Leśne KR	R	868	-	-
Murzynowo Leśne Mado	R	2786	-	-
Nietrzanowo	Z	167	-	-
Nietrzanowo DD	Z	45	-	-
Nietrzanowo I	R	556	465	-
Nietrzanowo KW	E	220	186	12
Orzeszkowo GD	Z	245	-	-
Pierzchno DP	R	1435	-	-
Starkówiec II*	E	2035	1922	12
Starkówiec Piątkowski	E	207	-	9
Starkówiec Piątkowski AW	T	180	-	-
Szlachcin	Z	345	-	-
Szlachcin SK	T	41	-	-
Szlachcin WB	E	967	850	94
Włostowo JZ	Z	72	-	-
Nazwa złoża	Stan zagosp. złoża	Zasoby (tys. m³)		Wydobycie
		geologiczne bilansowe	przemysłowe	
Piaski kwarcowe do produkcji cegły wapienno-piaskowej				
Łekno JP	T	3767,88	3427,37	-
Nazwa złoża	Stan zagosp. złoża	Zasoby (tys. m³)		Wydobycie
		geologiczne bilansowe	przemysłowe	
Surowce ilaste ceramiki budowlanej				
Chocicza	Z	628	-	-

E - złoża eksploatowane, R - złoża o zasobach rozpoznanych szczegółowo, T – złoża zagospodarowane, eksploatowane okresowo, Z – złoża, z którego wydobywanie zostało zaniechane.

Źródło: „Bilans zasobów złóż kopalin w Polsce wg stanu na 31 XII 2023 r.” Państwowy Instytut Geologiczny, Państwowy Instytut Badawczy.

Na terenie powiatu znajduje się także jedno złożo wód leczniczych o temperaturze >20°C na wypływie z ujęcia. Wody te w 2023 roku nie były pobierane.

Tabela 34 Złoże wód leczniczych na terenie powiatu

Nazwa złoża lub odwiertu w obrębie złoża nieudostępnionego	Typ wody	Zasoby eksploatacyjne (m³/h)	Pobór (m³/rok)
Środa IG-2	Lt	40,00	-

Lt – wody lecznicze o temperaturze >20°C na wypływie z ujęcia

Źródło: „Bilans zasobów złóż kopalin w Polsce wg stanu na 31 XII 2023 r.” Państwowy Instytut Geologiczny, Państwowy Instytut Badawczy.

Starosta udziela koncesji na wydobywanie kopaliny z obszaru udokumentowanego złoża o powierzchni nie przekraczającej 2 ha i wydobywania nie przekraczającego 20 000 m³ na rok, a działalność będzie prowadzona metodą odkrywkową oraz bez użycia środków strzałowych. Na większe powierzchnie złoża koncesji udziela Marszałek Województwa. Ponadto Marszałek Województwa udziela koncesji dla złóż o powierzchni poniżej 2 ha, w przypadku, kiedy planowane wydobywanie przekracza 20 000 m³ na rok. Natomiast Minister właściwy do spraw środowiska udziela koncesji na wydobywanie ze złóż węglowodorów, węgla kamiennego, metanu występującego jako kopalina towarzysząca, węgla brunatnego, rud metali z wyjątkiem darniowych rud żelaza, metali w stanie rodzimym, rud pierwiastków promieniotwórczych, siarki rodzimej, soli kamiennej, soli potasowej, soli potasowo-magnezowej, gipsu i anhydrytu, kamieni szlachetnych, pierwiastków ziem rzadkich, gazów szlachetnych, bez względu na miejsce ich występowania.

Wydobywanie kopaliny na terenie powiatu odbywa się na podstawie wydanych koncesji na rozpoznawanie, wydobywanie kopaliny. Wykaz wydanych koncesji (obowiązujących według stanu na 20.05.2024 r.) przedstawia poniższa tabela.

Tabela 35 Wykaz wydanych koncesji na wydobywanie kopaliny

Tabela 65 Wykaz wydanych koncesji na wydobywanie kopalin					
Lp.	Nazwa złoża	Położenie	Powierzchnia objęta eksploatacją [ha]	Rodzaj kopaliny	Termin ważności koncesji
Koncesje wydane przez Ministra Środowiska					
1.	Kaleje	Kaleje	216,7	Gaz ziemny	31.12.2026
2.	Miłosław	Pałczyn, Murzynowo Kościełne, Winna Góra	236,3		26.10.2033
3.	Miłosław E	Pałczyn, Kębłowo, Miłosław, Bugaj, Kozubiec, Winna Góra	680,4596		5.03.2051
4.	Radlin	Dębno, Klęka, Wolica Kozia, Wolica Nowa, Parzewnia, Chrzan	1483,5		27.08.2024
5.	Środa Wielkopolska	Słupia Wielka	171,9		9.07.2030
6.	Winna Góra	Białe Piątkowo	85,2		8.05.2032
Koncesje wydane przez Marszałka Województwa Wielkopolskiego					
1.	Czarne Piątkowo ZM	Czarne Piątkowo	3,7506	Kruszywo naturalne	31.12.2064
2.	Dzierżnica ŁM IV	Dzierżnica	1,2089		31.12.2024
3.	Garby GM III	Garby	1,9065		31.12.2029
4.	Garby ŁJB IV	Garby	0,9585		03.02.2029
5.	Garby PS	Garby	5,5857		30.09.2024
6.	Garby II	Garby	2,6824		21.11.2040
7.	Garby IV	Garby	9,8239		12.11.2027
8.	Garby GM	Garby	12,1997		31.08.2028
9.	Grójec I	Grójec	4,4254		31.12.2030
10.	Łękno I	Łękno	11,3631		31.12.2040
11.	Łękno JP	Łękno	44,6201		31.05.2030
12.	Mądre	Mądre	7,6829		14.10.2046
13.	Nietrzanowo KW	Nietrzanowo	6,2212		31.12.2026
14.	Nietrzanowo I	Nietrzanowo	3,6460		12.07.2043
15.	Starkówiec II	Starkówiec Piątkowski	12,2203		31.12.2038
16.	Szlachcin WB	Szlachcin	12,084		31.12.2041
Koncesje wydane przez Starostę Średzkiego					
1.	Czarne Piątkowo MG	Czarne Piątkowo, gm. Środa Wlkp.	1,99	Kruszywo naturalne	18.11.2026
2.	Szlachcin SK	Szlachcin, gm. Środa Wlkp.	1,99		20.11.2024

Lp.	Nazwa złoża	Położenie	Powierzchnia objęta eksploatacją [ha]	Rodzaj kopaliny	Termin ważności koncesji
3.	Starkówiec Piątkowski	Starkówiec Piątkowski, gm. Środa Wlkp.	2,00		31.12.2026
4.	Starkówiec Piątkowski AW	Starkówiec Piątkowski, gm. Środa Wlkp.	1,99		18.12.2025
5.	Jaszkowo	Jaszkowo, gm. Zaniemyśl	1,67		16.08.2031
6.	Garby ŁJB III	Garby, gm. Krzykosy	1,06		31.12.2029

Źródło: Urząd Marszałkowski Województwa Wielkopolskiego, Starostwo Powiatowe w Środzie Wielkopolskiej, Państwowy Instytut Geologiczny (wg stanu na 20.05.2024 r.)

Starosta Średzki wydaje decyzje administracyjne, w których ustala kierunek rekultywacji dla gruntów podlegających rekultywacji i zagospodarowaniu, które wcześniej objęte były działalnością przemysłową np. tereny po wydobyciu kopaliny. W latach 2022-2023 wydano pięć decyzji:

- m. Nietrzanowo, gm. Środa Wlkp., eksploatacja kruszywa, grunty rolne o pow. 1,7935 ha – zakończenie rekultywacji,
- m. Winna Góra, gm. Środa Wlkp., wiercenie otworu „Ołaczewo 1”, grunty rolne o pow. 1,7530 ha, kierunek rekultywacji – rolny,
- m. Garby, gm. Krzykosy, eksploatacja kruszywa, grunty rolne o pow. 2,52 ha – zakończenie rekultywacji,
- m. Garby, gm. Krzykosy, eksploatacja kruszywa, grunty rolne o pow. 3,2131 ha – zakończenie rekultywacji,
- m. Rogusko, gm. Nowe Miasto nad Wartą, wiercenie otworu „Rogusko 1”, grunty rolne o pow. 2,1471 ha – zakończenie rekultywacji.

5.8.1 Analiza SWOT dla obszaru interwencji zasoby geologiczne

Uwzględniając opis stanu aktualnego w obszarze interwencji zasoby geologiczne przeprowadzono analizę SWOT tj. mocne i słabe strony, a także określono szanse i zagrożenia.

ZASOBY GEOLOGICZNE	
MOCNE STRONY (czynniki wewnętrzne)	SŁABE STRONY (czynniki wewnętrzne)
• występowanie złóż gazu ziemnego, wód leczniczych i kruszyw naturalnych na terenie powiatu, • eksploatacja kopalni zgodnie z wydanymi koncesjami, • rekultywacja terenów po eksploatacji kopalni.	• presja ze strony działających podmiotów gospodarczych zajmujących się eksploatacją kopalni.
SZANSE (czynniki zewnętrzne)	ZAGROŻENIA (czynniki zewnętrzne)
• ochrona złóż niezagospodarowanych na potrzeby ich przyszłej eksploatacji, • rozwój nowych technologii do poszukiwania i eksploatacji surowców naturalnych.	• możliwość zaistnienia nielegalnej, niekontrolowanej eksploatacji zasobów naturalnych, • niszczenie terenów cennych przyrodniczo w celu poszukiwania i wydobywania kopalni

5.9. Gleby

Powiat średzki jest powiatem o charakterze rolniczym. Na terenie gminy Środa Wielkopolska występują gleby dobre i bardzo dobre. Na gruntach ornych przeważają gleby brunatne wylugowane, bielice, czarne ziemie i czarne ziemie zdegradowane oraz mursze. Gleby słabe i najsłabsze związane są morfologicznie z występowaniem sandru oraz dolin rzecznych zbudowanych głównie z piasków różnoziarnistych. Są to gleby w kompleksach przeważnie 6 i 7 oraz 9. Dna dolin i obniżeń terenowych zajęte są przez łąki, a także gleby w 8 i 9 kompleksie zbożowo-pastewnym mocnym (kl. III i IV) i słabym (kl. V i VI) oraz gleby w 6 i 7 kompleksie żytnio-ziemniaczanym słabym (kl. V) i żytnio-lubinowym (kl. V i VI). Na terenie występowania wysoczyzny morenowej znajdują się gleby wysokich i średnich klas w kompleksie: 1 i 2 pszennym bardzo dobrym i dobrym (klasy II - III), w 3 pszennym wadliwym (klasy II -

IVa), w 4 żytym bardzo dobrym klasy (IVa - IVb) oraz w 5 żytym dobrym - (klasy IVa - IVb). Gleby 3 kompleksu pszennego wadliwego, położone głównie w południowej części gminy. W części zachodniej i południowej gminy występują gleby słabe i charakteryzują się znacznymi powierzchniami gleb żtych słabych i bardzo słabych.

Na terenie gminy Krzykosy przeważają gleby słabe V, VI, VI RZ klasy bonitacyjnej, które stanowią 80 % powierzchni. Gleby klasy III i IV (mady średnie) występują w rejonie Młodzikówka, Solca i Krzykos, stanowią 20 % powierzchni. Na omawianym obszarze nie występują gleby klasy I i II.

Na terenie gminy Nowe Miasto nad Wartą przeważają gleby dobre IIIb, IVa i IVb klasy bonitacyjnej. Gleby klasy IIIa i IIIb występują w rejonie Chwałkowa Kościelnego, Aleksandrowa, Radlińca. Na omawianym obszarze nie występują gleby klasy I i II. Na obszarze gminy istnieją dobre warunki do produkcji rolnej. Największe tereny przestrzeni produkcyjnej znajdują się na południe od doliny Warty oraz w okolicach miejscowości: Chocicza, Nowe Miasto nad Wartą i Klęka.

Wśród gruntów ornych na terenie gminy Zaniemyśl występują: czarne ziemie zdegradowane, czarne ziemie właściwe, gleby brunatne wylugowane, gleby brunatne właściwe i gleby pseudobielicowe. W dolinach rzek i zagłębieniach terenu występują mady, dyluwia i torfy.

5.9.1 Zagrożenia dla gleb

Niszczenie gleb powodujące pogorszenie ich wartości użytkowej i obniżenie możliwości produkcyjnych jest nazywane degradacją gleb. Procesy, które zachodzą w glebie, pogarszają jej właściwości fizyczne (zniszczenie struktury), chemiczne (zakwaszenie, zasolenie lub zatrucie metalami ciężkimi) i biologiczne (zmniejszenie ilości i jakości próchnicy, ubytek żywych organizmów). W konsekwencji spada naturalna urodzajność gleby. Za degradację gleby odpowiedzialny jest przede wszystkim człowiek (przemysł, wydobywanie kopalin, rolnictwo, urbanizacja terenów) ale też czynniki naturalne, np. erozja gleby, zmiany klimatyczne (susza), klęski żywiołowe (wybuchy wulkanów, trzęsienie ziemi).

Zmiany zachodzące w środowisku glebowym, szczególnie zanieczyszczenia gleb, są kontrolowane w oparciu o sieci monitoringu: krajowego, regionalnego i lokalnego. Monitoring lokalny oparty jest na badaniach przeprowadzanych u właścicieli gruntów rolnych przez Okręgową Stację Chemiczno-Rolniczą. Polega on w zasadzie na przeprowadzaniu badań gleb pod kątem zawartości składników pokarmowych wpływających na plonowanie roślin.

Okręgowa Stacja Chemiczno-Rolnicza w Poznaniu w 2023 roku, na zlecenie głównie indywidualnych rolników z terenu powiatu, przeprowadziła badania gleb na powierzchni 11 338,87 ha użytków rolnych, skąd pobrano łącznie 4 676 próbek. Poniżej zestawiono otrzymane wartości pH, potrzeb wapnowania gleb oraz zawartość makroelementów, które są niezbędne do prawidłowego wzrostu roślin i otrzymania optymalnych plonów.

Tabela 36 Odczyn i potrzeby wapnowania gleb na terenie powiatu średzkiego na podstawie wykonanych badań w 2023 roku

Odczyn	% przebadanych próbek	Potrzeby wapnowania	% przebadanych próbek
Bardzo kwaśny	13	Konieczne	12
Kwaśny	21	Potrzebne	10
Lekko kwaśny	30	Wskazane	12
Obojętny	19	Ograniczone	14
Zasadowy	17	Zbędne	52

Źródło: Okręgowa Stacja Chemiczno-Rolnicza w Poznaniu.

Większość przebadanych użytków rolnych miała odczyn od kwaśnego do lekko kwaśnego. W związku z tym wapnowanie gleb w większości przypadków było zbędne.

Tabela 37 Zasobność gleb w makroelementy na terenie powiatu średzkiego na podstawie wykonanych badań w 2023 roku

Zawartość fosforu	% przebadanych próbek	Zawartość potasu	% przebadanych próbek	Zawartość magnezu	% przebadanych próbek
Bardzo niska	7	Bardzo niska	17	Bardzo niska	11
Niska	16	Niska	21	Niska	15
Średnia	22	Średnia	27	Średnia	31

Zawartość fosforu	% przebadanych próbek	Zawartość potasu	% przebadanych próbek	Zawartość magnezu	% przebadanych próbek
Wysoka	18	Wysoka	16	Wysoka	22
Bardzo wysoka	37	Bardzo wysoka	19	Bardzo wysoka	21

Źródło: Okręgowa Stacja Chemiczno-Rolnicza w Poznaniu.

W przebadanych próbkach większość gleb charakteryzowała się od średniej do bardzo wysokiej zawartości fosforu i magnezu. Zawartość potasu mieściła się w zakresie od niskiego do średniego.

Dla ośmiu gospodarstw przebadano zasobność gleb w mikroelementy. Z przebadanych prób wynika, że zawartość boru jest niska, manganu – średnia, miedzi – średnia, cynku – wysoka, żelaza – niska.

Bezpośredni wpływ na wielkość plonu ma odczyn gleby, zawartość w glebie fosforu, potasu i magnezu. Odczyn gleb ma bezpośredni wpływ na wzrost, rozwój i plonowanie roślin. Warunkiem prawidłowego rozwoju roślin jest zapewnienie optymalnego lub tolerowanego przez nie zakresu odczynu. Optymalny zakres odczynu dla większości roślin mieści się w przedziale pH od 5,5 do 6,5, a dla roślin wrażliwych na zakwaszenie w zakresie pH 6,5–7,0 (czyli od kwaśnego przez lekko kwaśny do obojętnego). Zabiegiem niezbędnym do zrównoważenia zakwaszenia gleb wywołanego stosowaniem nawozów jest wapnowanie. Wapnowanie ma wszechstronny i korzystny wpływ na właściwości fizyczno-chemiczne i biologiczne gleby. Wpływa na tworzenie żyzności gleby, czynnika umożliwiającego uzyskiwanie wysokich plonów i efektywnego nawożenia NPK. Aby wapnowanie spełniało pożądany efekt, musi być zastosowane w dawkach gwarantujących uzyskanie optymalnego odczynu dla uprawianych w zmianowaniu gatunków roślin. Fosfor jest niezbędnym pierwiastkiem dla rozwoju roślin. Jego optymalna zawartość w glebie wpływa dodatnio na pobieranie przez rośliny innych składników pokarmowych, głównie azotu. Potas w roślinie jest regulatorem wielu procesów. Składnik ten ma wpływ na właściwą gospodarkę wodną i węglowodanową, na fotosyntezę, oddychanie, gospodarkę azotem, żelazem i manganem oraz aktywuje układy enzymatyczne. Nawożenie gleb potasem winno uwzględniać wymagania pokarmowe roślin, gdyż właściwe zaopatrzenie roślin w potas zwiększa ich reakcję na nawożenie azotem. Magnez jest ważnym pierwiastkiem dla procesów życiowych rośliny. Jego istotna funkcja wynika głównie z tego, że jest składnikiem chlorofilu. Niedobór magnezu podczas wzrostu roślin powoduje spadek jakości i obniżenie plonów.

Użytki rolne na terenie powiatu średzkiego zajmują aż 74,2% powierzchni powiatu. Dlatego ważna jest ochrona gleb poprzez prawidłową gospodarkę rolą z zastosowaniem głównie nawozów naturalnych, racjonalne stosowanie nawozów sztucznych oraz środków ochrony roślin. Należy zapobiegać erozji poprzez prawidłowe działania melioracyjne, zadrzewienia śródpolne oraz zalesianie nieużytków. Zapobiegać zanieczyszczeniu gleby ze źródeł komunalnych (ograniczenie ilości odpadów i właściwa gospodarka odpadami, oczyszczanie ścieków) oraz ze źródeł przemysłowych (stosowanie nowoczesnych technologii). W powiecie jest duży potencjał do rozwoju rolnictwa ekologicznego.

5.9.2 Osuwiska i tereny zagrożone ruchami masowymi

Powiat Średzkie opracował dla każdej gminy „Wstępną dokumentację wraz ze sporządzeniem rejestru terenów zagrożonych ruchami masowymi ziemi na terenie Powiatu Średzkiego”. Z tego opracowania wynika, że osuwiska występują w gminach: Dominowo, Nowe Miasto nad Wartą oraz Środa Wielkopolska. Szczegóły zostały przedstawione w poniższej tabeli.

Tabela 38 Osuwiska na terenie powiatu

Lp.	Gmina	Położenia	Powierzchnia [m ²]	Uwagi
1.	Dominowo	m. Gablin	90	-----
2.	Nowe Miasto nad Wartą	m. Dębno	Brak danych	Erozja boczna skarpy korytowej rzeki Warty na odcinku ponad 700 m
3.	Środa Wielkopolska	Środa Wielkopolska	Brak danych	Dolina Rowu Topolskiego, w zachodniej części miasta Środa Wielkopolska
4.	Środa Wielkopolska	Środa Wielkopolska	Brak danych	Dolina Średzkiej Strugi, w wschodniej części miasta Środa Wielkopolska
5.	Środa Wielkopolska	Środa Wielkopolska	Brak danych	Północna-wschodnia część Środy Wielkopolskiej, Dolina Moskawy
6.	Środa Wielkopolska	Środa Wielkopolska	Brak danych	Jezioro Średzkie – sztuczny zbiornik wody, skarpa Jeziora Średzkiego

Lp.	Gmina	Położenia	Powierzchnia [m ²]	Uwagi
7.	Środa Wielkopolska	Środa Wielkopolska	Brak danych	Dolina Moskawy, rejon Mączniki-Dębiczek
8.	Środa Wielkopolska	Środa Wielkopolska	Brak danych	Dolina rzeki Wielka, pomiędzy m. Pierzchno-Pierzchnica-Szlachcin-Brzezie-Chocicza
9.	Środa Wielkopolska	Środa Wielkopolska	Brak danych	Południowo-wschodnia granica gminy Środa Wielkopolska (okolice miejscowości Winna Góra)
10.	Zaniemyśl	-----	-----	Brak osuwisk
11.	Krzykosy	-----	-----	Brak osuwisk

Źródło: Starostwo Powiatowe w Środzie Wlkp.

Tereny zagrożone ruchami masowymi ziemi wyznaczono w obrębie Gminy Dominowo (2 tereny), Gminy Zaniemyśl (21 terenów), Gminy Nowe Miasto nad Wartą (12 terenów), Gminy Krzykosy (5 terenów) i Gminy Środa Wielkopolska (7 terenów).

Opis terenów zagrożonych w gminie Dominowo:

A. Grodzisko w Gieczu jest obecnie rezerwatem archeologicznym – jednym z oddziałów Muzeum Pierwszych Piastów na Lednicy. Od strony południowo-zachodniej, południowej i wschodniej wały ziemne grodziska są wysiane trawą i nie noszą oznak ruchów masowych. Strona północna i północno – wschodnia umocnień grodu jest już bardziej urozmaicona. Rejon wałów kontaktuje z podmokłą niecką, a drzewa rosnące na umocnieniach, są miejscami wychylone od pionu. Ten bardziej „dziki” obszar grodziska ze względu na obecność sztucznych skarp grodu, bliskość wody może być narażony na rozwój procesów osuwiskowych podczas dużych opadów czy roztopów i powinien być okresowo sprawdzany.

B. Góra Górzno. Dominującym wzniesieniem na terenie gminy jest Górzno (122,24 m n.p.m.), które z pagórkami leżącymi na południe stanowi kolejne izolowane pagórki moreny czołowej typu akumulacyjnego. Zbudowane są one z bardzo zmiennych warstw piasków różnoziarnistych i żwirów. Wzgórze Górzno, o wysokości względnej ok. 25 m. góruje bardzo wyraźnie nad okolicą, stanowiąc bardzo charakterystyczny element nizinnej krajobrazu. Administracyjnie należy ono do miejscowości Dzierżnica. Obecnie na jego szczycie znajdują się zabudowania mieszkalne i gospodarcze, do których przylega niewielki las. Największe spadki i możliwość rozwoju ruchów masowych występuje na południowym stoku góry. Miejscami spadki przekraczają 45 stopni. Niepokojący jest fakt prowadzenia dzięki eksploatacji piasków ze stoku, co osłabia stabilność stoku – ułatwiając rozwój ruchów masowych. Z uwagi na zabudowę znajdującą się na górze Górzno obszar ten powinien być okresowo sprawdzany pod kątem zaistnienia ruchów masowych.

Opis terenów zagrożonych w gminie Zaniemyśl:

Obszar 1. Krawędź rynny polodowcowej, strefa kontaktu osadów morenowych (gliny zwałowe) z holoceńskimi namułami piaszczystymi.

Lokalizacja – okolice m. Jezioro Wielkie

Obszar 1a. Krawędź rynny polodowcowej, zachodni brzeg jeziora Wielkie Jezioro. Strefa brzegowa jeziora zbudowana z glin zwałowych, piasków i żwirów wodnolodowcowych oraz piasków przewianych (eolicznych). Granice litologiczne pomiędzy tymi utworami przebiegają prawie równoleżnikowo w stosunku do osi rynny jeziora. Miejsca bardziej odporne na wietrzenie tworzą strome stoki, natomiast łagodniejsze nachylenia towarzyszą skłonom piaszczystym.

Obszar 1b. Krawędź morfologiczna – strefa kontaktu piasków rzecznych, eolicznych z mułkami i piaskami jeziornymi.

Lokalizacja – okolice m. Doliwiec Leśny

Obszar 1c. Strefa brzegowa przy jeziorach: Małe Jezioro, Łękno. Skarpę tworzą piaski rzeczne, z których następuje wypływ źródeł. Obecność blisko powierzchni terenu poziomu wodonośnego oraz wypływ wód ułatwia erozję i denudację stoku. Wymywanie przez wodę materiału prowadzi do rozszerzania się obszaru denudacji. Następuje również erozja wsteczna samego stoku.

Obszar 1d. Teren wypływu wody przy wschodnim brzegu jeziora Małe Jezioro. Obecność blisko powierzchni terenu poziomu wodonośnego oraz wypływ wód ułatwia erozję i denudację stoku.

Obszar 2. Szereg wydmy ciągnących się na zachód od jeziora Wielkie Jezioro. Wysokość form przekracza 80 m n.p.m.

Obszar 2a. Wydmy zlokalizowane na zachód od jezior: Małe Jezioro i Łękno. Wysokość form przekracza 80 m n.p.m.

Obszar 2b. Rozwleczone wydmy o wysokościach dochodzących do 90 m n.p.m.

Lokalizacja – okolice m. Zofiówka/Kaleje

Obszar 3. Skarpy doliny – rozcięcie osadów morenowych (gliny, piaski wodnolodowcowe) przez dolinę rzeczną wypełnioną namułami.

Lokalizacja – m. Zaniemyśl

Obszar 4. Skarpa piaszczysta jeziora Raczyńskiego.

Obszar 5. Krawędź doliny Moskawy. Kontakt utworów morenowych (gliny i piaski wodnolodowcowe na stoku) z osadami piaszczystymi wypełniającymi dolinę rzeki.

Obszar 5a. Okolice wsi Mądre – skarpa przy kościele. Krawędź doliny Moskawy rozcięta przez uchodzącą do niej rzekę. Miejsce kontaktu glin zwałowych i leżących na nich piasków wodnolodowcowych z utworami akumulacji rzecznej.

Obszar 6. Grupa dużych wydym ciągnących się od granic gminy do terenów położonych na zachód od miejscowości Kępa Mała. Największa wydma Łysa Góra ma 106,1 m n.p.m. wysokości, liczne wydmy posiadają wysokości dochodzące do 100 m n.p.m. Pomiędzy wydmami znajdują się piaski przewiane (eoliczne). Erozję wydym spowalnia porastająca je roślinność. Miejsca eksploatacji piasku eolicznego oraz tereny odsłoniętych form wydmowych są narażone na szybką erozję.

Obszar 6a. Wydmy znajdujące się w okolicach miejscowości Majdany. Formy osiągają wysokości ponad 85 m n.p.m.

Obszar 7. Wyraźna krawędź doliny Warty rozciągająca się od granicy gminy (rejon Kotowa) do rzeki. Teren zbudowany z piasków rzecznych i eolicznych.

Obszar 8. Krawędź Jeziora Raczyńskiego. Teren zbudowany z piasków kontaktujących z mułkami i piaskami jeziornymi.

Obszar 8a. Krawędź Jeziora Raczyńskiego. Teren zbudowany z piasków kontaktujących z mułkami i piaskami jeziornymi.

Obszar 9. Wydmy w okolicach Ludwikowa. Największa forma sięga 77 m n.p.m.

Obszar 10. Wyraźna krawędź morfologiczna, miejsce kontaktu: piasków i żwirów wodnolodowcowych (leżących miejscami na glinach zwałowych) z piaskami rzecznyymi tarasu zalewowego, piasków eolicznych z piaskami rzecznyymi oraz piasków wodnolodowcowych z osadami holocenijskimi (rejon namuliska).

Lokalizacja – okolice m. Dębice

Obszar 10a. Przebiegająca prawie południkowo do rzeki Warty krawędź oddzielająca osady doliny: piaski rzeczne tarasów zalewowych i namuły piaszczyste od leżących wyżej: piasków i żwirów wodnolodowcowych, piasków eolicznych i wydym.

Obszar 11. Strefa skarpy rzeki Warty i jej najbliższego sąsiedztwa została wyróżniona jako obszar zagrożony powstaniem osuwisk. Jest to najbardziej aktywna geodynamicznie strefa, gdzie mogą zachodzić procesy osuwiskowe. Większość ruchów masowych ma charakter zsuwu mas, następujących po intensywnych opadach (przeciążenie osadu wodą) lub/i powstaje w wyniku bocznej erozji rzeki. Większość zsuwów nie da się przedstawić na mapie w skali 1:10 000. Procesy erozji i modelowania skarpy koryta rzeki występują z różną intensywnością i w różnym czasie.

Opis terenów zagrożonych w gminie Nowe Miasto nad Wartą:

Obszar 1. Strefa skarpy koryta Warty. Zróznicowane osady tarasów zalewowych: mady, mułki i piaski. Skarpa miejscami stroma (podatność na erozję uzależniona od budowy geologicznej).

Obszar 2. Okolice Boguszynka, strefa krawędziowa – kontakt piasków eolicznych pokrywających taras rzeczny z piaskami i żwirami wodnolodowcowymi zlodowacenia Wisły. Miejscami strefa rozcięta przez dolinki odprowadzające wody z rejonu wysoczyzny do Warty. Wypełnienie den dolinek przez piaski i namuły. Miejscami strefa krawędziowa została zagospodarowana przez człowieka.

Obszar 3. Wyraźna krawędź morfologiczna ciągnąca się od Boguszynka na wschód po Komorze Nowomiejskie, oddzielająca osady aluwialne Warty od utworów wysoczyzny morenowej. Strefa o zróżnicowanej budowie geologicznej: osady tarasów Warty, ility i mułki mioceńskie, piaski i żwiry wodnolodowcowe, gliny zwałowe, piaski i gliny deluwialne, piaski eoliczne i wydmy. Urozmaicona rzeźba, miejscami strome stoki i skarpy.

Obszar 4. Krawędź doliny rozcinającej wysoczyznę morenową (rejon Chocicz i dalej na południe) Skarpy doliny miejscami strome, zróznicowana budowa geologiczna, możliwość istnienia zaburzeń glacyotektonicznych: ility i mułki mioceńskie (eksploatowane – była cegielnia), piaski i żwiry wodnolodowcowe, gliny zwałowe, piaski i gliny deluwialne. Dno doliny wypełnione przez namuły i torfy.

Obszar 5. Północne tereny Nowego Miasta n/Wartą miejsce styku tarasów zalewowych 19 i tarasów rzeczno-wodnolodowcowych pradolinnych. Teren zmieniony przez działalność człowieka.

Obszar 6. Teren grodu, wał okalający – otoczenie zmienione przez działalność człowieka.

Lokalizacja – okolice m. Nowe Miasto nad Wartą

Obszar 7. Długa, miejscami szeroka strefa rozciągająca się od terenów położonych na wschód od Nowego Miasta n/Wartą przez Wolice Kozią, rezerwat Dębno i dalej na wschód do granic gminy.

Wyraźnie czytelna w morfologii terenu strefa obejmująca obszar kontaktu osadów tarasowych rzeki Warty i osadów wysoczyzny morenowej (krawędź pradoliny), przeciętna przez doliny i wąwozy - miejscami o stromych stokach. Skomplikowana budowa geologiczna: piaski i żwiry tarasów rzecznych, iły i mułki mioceńskie (możliwe zaburzenia glaciektoniczne), piaski i żwiry wodnolodowcowe, gliny zwałowe, piaski i żwiry lodowcowe, wydmy, pola piasków przewianych, namuły i torfy, piaski i gliny deluwialne, duże zróżnicowanie utworów pod względem przepuszczalności wody, obecność źródeł.

Obszar 8. Skarpa oddzielająca utwory aluwialne rzeki Warty od osadów wysoczyzny morenowej. W strefie krawędziowej spod osadów gliny zwałowej wychodzą piaski i żwiry wodnolodowcowe (obecność źródeł). Erozja wysoczyzny doprowadziła do akumulacji na stoku piasków i glin deluwialnych.

Lokalizacja – obszar pomiędzy m. Nowe Miasto nad Wartą i m. Klęka

Obszar 9. Piaski eoliczne i wydmy (rejon Kruczynka).

Obszar 10. Miejscami szeroka strefa doliny rozcinająca morenę wysoczyznową, rozciągająca się od Kolniczek przez obszary położone na wschód od Chwałęcina i dalej na południe do granic gminy. W osi doliny namuły i torfy kontaktują z piaskami i żwirami wodnolodowcowymi zlodowacenia Wisły, miejscami leżącymi na glinach zwałowych zlodowacenia Warty. Erozja rzeczna dotarła do łąk i mułków mioceńskich odsłaniających się na stokach doliny. Lokalnie stoki doliny pokryte są piaskami i glinami deluwialnymi.

Obszar 11. Piaszczysto-żwirowe wzgórze moreny czołowej oraz teren przyległego obniżenia wypełnionego namułami i rozcięcia erozyjnego z namułami piaszczystymi leżącymi na glinie zwałowej zlodowacenia Wisły.

Lokalizacja – okolice m. Chwałęcina

Obszar 12. Wzniesienia tzw. Gór Mieszkowskich, miejscami strome stoki moren czołowych zbudowane z piasków, żwirów i głazów.

Lokalizacja – okolice m. Wolica Pusta

Opis terenów zagrożonych w gminie Krzykosy:

Obszar 1. Wyraźna krawędź morfologiczna – skłon moreny dennej zbudowanej z glin piaszczystych. W strefie skarpy odsłaniają się piaski różnoziarniste (wodnolodowcowe) leżące na glinach zwałowych. Osady morenowe rozcina pradolina, wypełniona piaskami, żwirami rzeczными i wodnolodowcowymi, które budują tarasy.

Lokalizacja – okolice m. Kaźmierki

Obszar 2. Grupa wydym znajdująca się na obszarze od Młodzikowa po obszary położone na zachód od Sulęcinka, część form znajduje się również na terenie objętym arkuszem mapy Murzynowo Leśne. Leżą one na piaskach eolicznych (przewianych), największa forma wznosi się na wysokość 84,7 m n.p.m.

Obszar 2a. Szereg dużych wydym ciągnących się od miejscowości Bogusławki po Małoszki. Największa wydyma ma wysokość 99,8 m n.p.m. Na planszy I pokazano leśną drogę przecinającą jedną z wydym. Na stromych, skłonach, miejscami odbywa się erozja eolicznego materiału. Skłony wydym porośnięte przez roślinność są mniej narażone na procesy erozyjne.

Obszar 2b. Grupa wydym zlokalizowanych na obszarze położonym na wschód i południowy-wschód od Murzynowca Leśnego po tereny położone na północno-zachód od Pięczkowa. Największe formy osiągają wysokość ponad 80 m n.p.m. Miejscami wydmy były eksploatowane a z niektórych form piasek pozyskuje się również obecnie.

Obszar 3. Rzeka Warta stanowi południową granicę gminy Krzykosy. Strefa skarpy rzeki i jej najbliższego sąsiedztwa została wyróżniona jako obszar zagrożony powstaniem osuwisk. Jest to najbardziej aktywna geodynamicznie strefa, gdzie mogą i zachodzą procesy osuwiskowe. Większość ruchów masowych ma charakter zsuwu mas, następujących po intensywnych opadach (przeciążenie osadu wodą) lub/i powstaje w wyniku bocznej erozji rzeki. Większość zsuwów nie da się przedstawić na mapie w skali 1:10 000. Procesy erozji i modelowania skarpy koryta rzeki występują z różną intensywnością i w różnym czasie.

Opis terenów zagrożonych w gminie Środa Wlkp.:

Obszar 1. Do terenów zagrożonych ruchami masowymi zaliczono obszary graniczące z doliną Strugi Średzkiej znajdujące się na północ od ulicy Brodowskiej i na południe od ulicy Harcerskiej, we wschodniej części miasta. Urozmaicony teren oraz budowa geologiczna (piaski i gliny deluwialne na glinie zwałowej) sprzyja rozwojowi ruchów masowych w tym rejonie.

Obszar 2. Rejon doliny Moskawy, gdzie rzeka wypływa z Jeziora Średzkiego. Stromy, lewy brzeg doliny rzecznej narażony jest na boczną erozję, szczególnie po dużych ulewach czy w czasie roztopów.

Obszar 3. Kolejnym obszarem zagrożonym ruchami masowymi jest wzniesienie Łysa Góra (104,4 metra). Jest to izolowany pagórek zbudowany z osadów gliny zwałowej. Ze względu na jej

niejednorodność budowy geologicznej (zwietrzałe pyły i drobne piaski gliniaste na glinie zwałowej) po obfitych opadach możliwy jest rozwój zjawisk geodynamicznych. Lokalizacja – okolice m. Babin.

Obszar 4. Dolina rzeki Moskawy w rejonie miejscowości Mączniki-Dębicz. Teren ten miejscami jest już objęty ruchami masowymi. Ich dalszy rozwój doprowadzić może do powstania osuwisk w całym rejonie doliny.

Obszar 5. Strefa kontaktu wysoczyzny morenowej i rozcinającej ją doliny rzeki Moskawy w rejonie miejscowości Włostowo-Pierzchno po Szlachcin Huby. Gлина zwałowa przykryta przez pyły i piaski zwietrzelinowe. Możliwość grawitacyjnego przemieszczania się zwietrzliny po stoku.

Obszar 6. Strefa stoku wysoczyzny morenowej w rejonie miejscowości Nadziejewo w kierunku na Marianowo Brodowskie. Gлина zwałowa przykryta przez pyły i piaski zwietrzelinowe. Możliwość grawitacyjnego przemieszczania się zwietrzliny po stoku.

Obszar 7. Morena czołowa okolice miejscowości Winna Góra. Rozwój zjawisk osuwiskowych może nastąpić na całym obszarze wzgórza. Proces ten może ułatwić działalność człowieka.

5.9.3 Analiza SWOT dla obszaru interwencji gleby

Uwzględniając opis stanu aktualnego w obszarze interwencji gleby przeprowadzono analizę SWOT tj. mocne i słabe strony, a także określono szanse i zagrożenia.

GLEBY	
MOCNE STRONY	SŁABE STRONY
• przewaga gleb średniej i słabej jakości, • korzystne warunki glebowe dla rolnictwa, • opracowane mapy osuwisk i terenów zagrożonych ruchami masowymi.	• występowanie gleb podatnych na degradację,
SZANSE	ZAGROŻENIA
• rozwój rolnictwa ekologicznego, • systematyczna kontrola jakości gleb, • możliwość szkolenia rolników przez Centrum Doradztwa Rolniczego i inne podmioty.	• możliwość transportu zanieczyszczeń znajdujących się w atmosferze do powierzchni ziemi w formie depozycji suchej (opadanie cząstek stałych, gazów i aerozoli) i depozycji mokrej (deszcz, śnieg, mżawka, grad), • niewłaściwe stosowanie nawozów sztucznych i środków ochrony roślin w rolnictwie.

5.10. Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów

Głównym aktem prawnym regulującym gospodarkę odpadami w Polsce jest ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (t.j. Dz. U. 2023 poz. 1587 ze zm.) oraz ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (t.j. Dz.U. 2024 poz. 54 ze zm.). Poprzez gospodarowanie odpadami, zgodnie z definicją zawartą w ww. ustawie, rozumie się zbieranie, transport, przetwarzanie odpadów, łącznie z nadzorem nad tego typu działaniami, jak również późniejsze postępowanie z miejscami unieszkodliwiania odpadów oraz działania wykonywane w charakterze sprzedawcy odpadów lub pośrednika w obrocie odpadami.

Najważniejszy do osiągnięcia cel gospodarki odpadami to redukcja ilości odpadów u źródła ich powstawania poprzez racjonalne gospodarowanie produktami, materiałami, substancjami oraz wykorzystywanie produktów lub części produktów ponownie do tego samego celu, do którego były przeznaczone pierwotnie.

Ustawa o odpadach określa hierarchię sposobów postępowania z odpadami tj.:

- zapobieganie powstawaniu odpadów - rozumie się przez to środki zastosowane w odniesieniu do produktu, materiału lub substancji, zanim staną się one odpadami, zmniejszające: ilość odpadów, w tym również przez ponowne użycie lub wydłużenie okresu dalszego używania produktu, negatywne oddziaływanie wytworzonych odpadów na środowisko i zdrowie ludzi, zawartość substancji szkodliwych w produkcie i materiale;
- przygotowanie do ponownego użycia - rozumie się przez to odzysk polegający na sprawdzeniu, czyszczeniu lub naprawie, w ramach którego produkty lub części produktów, które wcześniej stały się odpadami, są przygotowywane do tego, aby mogły być ponownie wykorzystywane bez jakichkolwiek innych czynności wstępnego przetwarzania;
- recykling - rozumie się przez to odzysk, w ramach którego odpady są ponownie przetwarzane na produkty, materiały lub substancje wykorzystywane w pierwotnym celu lub innych celach;

obejmuje to ponowne przetwarzanie materiału organicznego (recykling organiczny), ale nie obejmuje odzysku energii i ponownego przetwarzania na materiały, które mają być wykorzystane jako paliwa lub do celów wypełniania wyrobisk;

- odzysk - rozumie się przez to jakikolwiek proces, którego głównym wynikiem jest to, aby odpady służyły użytecznemu zastosowaniu przez zastąpienie innych materiałów, które w przeciwnym przypadku zostałyby użyte do spełnienia danej funkcji, lub w wyniku, którego odpady są przygotowywane do spełnienia takiej funkcji w danym zakładzie lub ogólnie w gospodarce;
- unieszkodliwianie odpadów - rozumie się przez to proces niebędący odzyskiem, nawet jeżeli wtórnym skutkiem takiego procesu jest odzysk substancji lub energii.

5.10.1 Odpady komunalne

Odpady komunalne to odpady powstające w gospodarstwach domowych, z wyłączeniem pojazdów wycofanych z eksploatacji, a także odpady niezawierające odpadów niebezpiecznych pochodzące od innych wytwórców odpadów, które ze względu na swój charakter lub skład są podobne do odpadów powstających w gospodarstwach domowych; niesegregowane (zmieszane) odpady komunalne pozostają niesegregowanymi (zmieszanymi) odpadami komunalnymi, nawet jeżeli zostały poddane czynności przetwarzania odpadów, która nie zmieniła w sposób znaczący ich właściwości.

W wyniku dalszego wzrostu gospodarczego może nastąpić wzrost ilości wytwarzanych odpadów przez potencjalnego mieszkańca powiatu. Z drugiej jednak strony możliwe jest ograniczenie wzrostu ilości wytwarzanych odpadów w związku z rosnącą świadomością społeczeństwa.

Dlatego jednym z najważniejszych elementów ochrony środowiska jest racjonalne gospodarowanie odpadami. Praktycznie działalność w zakresie gospodarki odpadami sprowadzała się przez lata do ich gromadzenia i składowania na lokalnych składowiskach, z których tylko niewielka ich część była odzyskiwana. Rosnące ciągle w swej masie i objętości składowiska odpadów były i są poważnym zagrożeniem środowiska wyrażającym się w zanieczyszczeniach wód podziemnych i powierzchniowych, gleb, powietrza atmosferycznego, a także w obniżaniu walorów krajobrazowych. Dlatego też ważne są działania mające na celu zapobieganie powstawaniu odpadów (ZPO) m.in. przez:

- 1) możliwość wymiany, sprzedaży lub podarowania produktów używanych;
- 2) edukację w zakresie ZPO, w tym w zakresie ponownego użycia przedmiotów w gospodarstwach domowych;
- 3) wdrażanie jednoznacznego oznakowania informującego o okresie przydatności do spożycia;
- 4) unikanie stosowania artykułów jednorazowych;
- 5) ograniczanie nadmiernej konsumpcji;
- 6) współdzielenie (sharing economy);
- 7) ekoprojektowanie;
- 8) wdrażanie systemów i dobrych praktyk z zakresu zarządzania środowiskowego w organizacjach;
- 9) tworzenie punktów wymiany rzeczy używanych;
- 10) tworzenie punktów napraw i przygotowania do ponownego użycia;
- 11) tworzenie punktów oddawania i odbierania żywności (tzw. jadalni lub lodówek społecznych).

Uwarunkowania prawne - obowiązki w zakresie gospodarki odpadami komunalnymi

Zarządzaniem systemem gospodarki odpadami komunalnymi zajmują się poszczególne gminy z terenu powiatu średzkiego.

Zgodnie z przepisami ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminach opłata za gospodarowanie odpadami komunalnymi stanowi dochód gminy. Z pobranych od właścicieli nieruchomości opłat pokrywane są koszty funkcjonowania systemu gospodarowania odpadami komunalnymi, które obejmują koszty:

- odbierania, transportu, zbierania, odzysku i unieszkodliwiania odpadów komunalnych;
- tworzenia i utrzymania punktów selektywnego zbierania odpadów komunalnych;
- obsługi administracyjnej tego systemu,
- edukacji ekologicznej w zakresie prawidłowego postępowania z odpadami komunalnymi.

Zasady postępowania z odpadami komunalnymi

Odpady komunalne odbierane są przez firmy wyłonione w przetargach, według ustalonego harmonogramu dostarczanego mieszkańcom. Odbiór odpadów komunalnych z terenu gmin powiatu średzkiego odbywa się w dwóch systemach:

- workowym i pojemnikowym – dla budynków jednorodzinnych,

- pojemnikowym – dla budynków wielolokalowych.

Z nieruchomości odbierane są odpady niesegregowane (zmieszane) oraz selektywnie zebrane tj.: metale i tworzywa sztuczne, papier i tektura, szkło oraz bioodpady.

Zasady w zakresie selektywnego zbierania i odbierania odpadów komunalnych ustalane są przez poszczególne gminy w uchwalanych regulaminach utrzymania czystości i porządku na terenie danej gminy.

Dodatkowo mieszkańcy poszczególnych gmin mogą oddawać wybrane frakcje odpadów do Punktów Selektywnej Zbiórki Odpadów Komunalnych (PSZOK), który funkcjonuje w następujących lokalizacjach:

- Gmina Krzykosy – ul. Mostowa 14b Sulęcinek,
- Gmina Nowe Miasto nad Wartą – Aleksandrów 1a,
- Gmina Środa Wielkopolska – ul. Nad Strugą 7 Środa Wielkopolska,
- Gmina Zaniemyśl – ul. Polna 53 Jezioro Małe.

Do PSZOK mieszkańcy mogą bezpłatnie dostarczać: papier, metale, tworzywa sztuczne, szkło, odpady opakowaniowe wielomateriałowe oraz bioodpady, odpady niebezpieczne, przeterminowane leki i chemikalia, odpady niekwalifikujące się do odpadów medycznych powstałych w gospodarstwie domowym w wyniku przyjmowania produktów leczniczych w formie iniekcji i prowadzenia monitoringu poziomu substancji we krwi, w szczególności igieł i strzykawek, zużyte baterii i akumulatory, zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny, meble i inne odpady wielkogabarytowe, zużyte opony, odpady budowlane i rozbiórkowe oraz odpady tekstyliów i odzieży.⁹

W Gminie Dominowo w 2023 roku nie było utworzonego Punktu Selektywnej Zbiórki Odpadów Komunalnych. Zadaniem Gminy na kolejne lata jest pozyskanie środków na utworzenie PSZOK.

Przeterminowane leki mieszkańcy dodatkowo samodzielnie mogą dostarczać do specjalistycznych pojemników znajdujących się w aptekach. Zużyte baterie można przekazywać do specjalistycznych pojemników znajdujących się w sklepach, szkołach i urzędach.

Ilość odpadów komunalnych zebranych i odebranych w 2023 roku z terenu gmin powiatu średzkiego wynosiła 22 917,9604 Mg. Najwięcej odpadów odebrano w Gminie Środa Wielkopolska, które stanowiły 58% wszystkich odpadów. Wśród zebranych i odebranych odpadów komunalnych większość z nich były to zmieszane (niesegregowane) odpady komunalne, które stanowiły 61,1% wszystkich odpadów. Szczegółowy wykaz został przedstawiony w poniższej tabeli.

Tabela 39 Masa odebranych odpadów komunalnych w 2023 roku

Jednostka ewidencyjna	Masa zebranych i odebranych odpadów komunalnych	Masa zebranych i odebranych zmieszanych odpadów komunalnych
	Mg	
Gmina Dominowo	1156,1400	777,0600
Gmina Krzykosy	2497,6859	1255,2600
Gmina Nowe Miasto nad Wartą	2906,9646	1070,8000
Gmina Środa Wielkopolska	13294,9389	8911,3400
Gmina Zaniemyśl	3062,2310	1999,7000
Powiat Średzki	22917,9604	14014,1600

Źródło: Urzędy Miast i Gmin powiatu średzkiego.

Zgodnie z rozporządzeniem Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 20 sierpnia 2021 roku w sprawie sposobu obliczania przygotowania do ponownego użycia i recyklingu odpadów komunalnych (Dz. U. 2021 poz. 1530) uległ zmianie sposób obliczania poziomu przygotowania do ponownego użycia i recyklingu odpadów komunalnych za rok 2022 i kolejne lata. Obecnie poziom ten wylicza się jako stosunek łącznej masy odpadów komunalnych przygotowanych do ponownego użycia i poddanych recyklingowi do łącznej masy wytworzonych odpadów w danej gminie. Zgodnie z ustawą z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (Dz. U. 2024 poz. 399) obowiązek osiągnięcia poziomu recyklingu dla 2023 roku wynosił 35%. Wszystkie gminy osiągnęły wymagany poziom.

Zgodnie z ustawą o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (Dz. U. 2024 poz. 399) gminy zobowiązane są do ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania. Dla 2022 roku nie ma wymaganego poziomu ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji kierowanych do składowania. Rozporządzenie

⁹ W poszczególnych PSZOKach rodzaje zbieranych odpadów mogą się różnić.

Ministra Środowiska z dnia 15 grudnia 2017 r. w sprawie poziomów ograniczenia składowania masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji (Dz. U. 2017 poz. 2412) przedstawia wymagany poziom do 16 lipca 2020 r., który wynosił do 35%. Wszystkie gminy osiągnęły wymagany poziom.

Zgodnie z ustawą o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (Dz. U. 2024 poz. 399) gminy zobowiązane są do osiągnięcia wymaganego poziomu składowania odpadów komunalnych i odpadów pochodzących z przetwarzania odpadów komunalnych. W roku 2023 poziom składowania odpadów komunalnych i odpadów pochodzących z przetwarzania odpadów komunalnych nie mógł przekroczyć poziomu składowania w wysokości 30%. Wszystkie gminy osiągnęły wymagany poziom.

Tabela 40 Obowiązkowe poziomy recyklingu, ograniczania masy i składowania odpadów komunalnych

Jednostka ewidencyjna	Poziom ponownego użycia i recyklingu odpadów komunalnych odebranych i zebranych	Poziom ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji kierowanych do składowania	Poziom składowania odpadów komunalnych
Gmina Dominowo	35,85%	0,0%	5,85%
Gmina Krzykosy	60,91%	0,0%	0,0%
Gmina Nowe Miasto nad Wartą	43,0%	0,0%	0,2%
Gmina Środa Wielkopolska	31,54%	0,0%	0,0%
Gmina Zaniemyśl	35,77%	0,0%	0,0%

Źródło: Urzędy Miast i Gmin powiatu średzkiego.

Zgodnie z „Krajowym planem gospodarki odpadami 2028” przyjętego uchwałą nr 96 Rady Ministrów z dnia 12 czerwca 2023 roku prognozuje się zmiany w ilości wytwarzanych odpadów komunalnych. Biorąc pod uwagę różne czynniki społeczno-ekonomiczne prognozuje się wzrost wytwarzania odpadów komunalnych. Wpływ na to mają m.in. styl życia, wzrost poziomu dobrobytu, kształtujące się zmiany przepisów dotyczących ograniczania lub eliminowania pewnych produktów, rosnąca świadomość ekologiczna. W „Krajowym planie gospodarki odpadami 2028” wykazano systematyczny wzrost wytwarzanych odpadów tj. papier i tektura, drewno, szkło, metale inne niż aluminium, aluminium, odpady wielomateriałowe, odpady mineralne, odpady niebezpieczne, odpady higieniczne, odpady wielkogabarytowe, guma i skóra oraz zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny.

5.10.2 Instalacje komunalne do przetwarzania odpadów komunalnych

Aktualnie obowiązujące przepisy odnoszące się do tworzenia systemów organizacyjno-prawnych w zakresie postępowania z odpadami komunalnymi zakładają, że powinny być one dwuszczeblowe. Na poziomie województwa zostały opracowane plany gospodarki odpadami, zaś na szczeblu gminy został zbudowany system gospodarowania odpadami.

System gospodarki odpadami na terenie województwa wielkopolskiego funkcjonuje zgodnie z „Planem gospodarki odpadami dla województwa wielkopolskiego na lata 2019-2025 wraz z planem inwestycyjnym”. Dokument został przyjęty uchwałą nr XXII/405/20 Sejmiku Województwa Wielkopolskiego z dnia 28 września 2020 roku.¹⁰

Znowelizowana ustawa o odpadach (Dz. U. 2023 poz. 1587) zniósła obowiązek gospodarowania odpadami komunalnymi w oparciu o RGOK i przyporządkowane im RIPOK. Zagospodarowanie odpadów komunalnych, zgodnie z obowiązującymi przepisami, odbywać się będzie w instalacjach komunalnych (IK), które zapewniają:

- mechaniczno-biologiczne przetwarzanie niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych i wydzielanie z niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych frakcji nadających się w całości lub w części do odzysku;
- składowanie odpadów powstających w procesie mechaniczno-biologicznego przetwarzania niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych oraz pozostałości z sortowania odpadów komunalnych.

¹⁰ W opracowaniu jest projekt aktualizacji Planu gospodarki odpadami dla województwa wielkopolskiego na lata 2019-2025 wraz z planem inwestycyjnym (projekt w trakcie konsultacji społecznych według stanu na dzień 27.06.2024 r.)

Gminy z Powiatu Średzkiego należą do Porozumienia Międzygminnego w ramach Zakładu Zagospodarowania Odpadów Jarocin – Wielkopolskie Centrum Recyklingu Sp. z o.o. w Jarocinie. Odpady z wszystkich gmin przekazywane są do ZZO Jarocin.

Instalacje funkcjonujące na terenie powiatu średzkiego:

1. Stacja uzdatniania stłuczki szklanej - sortownia odpadów zbieranych selektywnie o zdolności przerobowej 25 000 Mg/rok. Zarządzający: KRYNICKI RECYKLING S.A., ul. Iwaszkiewicza 48/23, 10-089 Olsztyn, adres instalacji: Nowojewo-Gułtowy, ul. Topolowa 4, Dominowo.
2. Instalacja do sortowania selektywnie zebranych odpadów komunalnych - moce przerobowe 1 395 Mg/rok. Zarządzający: KOR-MAR Skup-Sprzedaż-Transport Wiesław Nagły. Instalacja: Boguszyń, ul. Kasztanowa 9a, 63-041 Nowe Miasto nad Wartą.
3. Instalacja do sortowania selektywnie zebranych odpadów komunalnych - moce przerobowe 120 000 Mg/rok. Zarządzający: Przedsiębiorstwo Usług Komunalnych Artur Zys, ul. Warszawska 2, 62-020 Swarzędz. Instalacja: m. Pławce 5a gm. Środa Wielkopolska.
4. Instalacja do przetwarzania odpadów z tworzyw sztucznych – moce przerobowe 3 500 Mg/rok. Zarządzający: DECORA S.A. Instalacja: ul. Prądyńskiego 24A, 63-000 Środa Wielkopolska.
5. Instalacja do produkcji (odzysku) regranulatu – moce przerobowe 6 000 Mg/rok. Zarządzający: POLIPAK Sp. z o.o. Instalacja: ul. Harcerska 16, 63-000 Środa Wielkopolska.
6. Instalacja do produkcji (odzysku) regranulatu – moce przerobowe 9 636 Mg/rok. Zarządzający: POLIPAK Sp. z o.o. Instalacja: ul. Fabryczna 7, 63-000 Środa Wielkopolska.
7. Instalacja przetwarzania odpadów z tworzyw sztucznych – moce przerobowe 5 020 Mg/rok. Zarządzający: P.P.H.U. Wikry Krzysztof Bednarz. Instalacja: Grójec 23, 63-000 Środa Wielkopolska.
8. Instalacja do produkcji paliwa alternatywnego – moce przerobowe 33 000 Mg/rok. Zarządzający: Przedsiębiorstwo Usług Komunalnych Artur Zys. Instalacja: Pławce 5A, 63-000 Środa Wielkopolska.

Na terenie powiatu są zamknięte składowiska odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne w następujących miejscowościach:

- Orzeszkowo, gmina Dominowo – planowany termin zakończenia rekultywacji to 31 grudnia 2026 roku.
- Nadziejewo, gmina Środa Wielkopolska – planowany termin zakończenia rekultywacji 2026 rok.
- Pięczkowo, gmina Krzykosy - planowany termin zakończenia rekultywacji 2025 rok.
- Elźbietów, gmina Nowe Miasto nad Wartą – zrehabilitowane.

W projekcie aktualizacji „Planu gospodarki odpadami dla województwa wielkopolskiego na lata 2019-2025 wraz z planem inwestycyjnym” przewidziano do budowy na terenie powiatu średzkiego:

1. Stacja przeładunkowa wraz z punktem selektywnego zbierania odpadów komunalnych w Nadziejewie (gmina Środa Wielkopolska). Zarządzający: Wielkopolskie Centrum Recyklingu Sp. z o.o. w Jarocinie. Planowane lata realizacji: 2024-2030.
2. Rozbudowa istniejącego PSZOK. Zarządzający: Gmina Nowe Miasto nad Wartą. Planowane lata realizacji: 2025-2028.
3. Rozbudowa instalacji do produkcji paliwa alternatywnego – planowane moce przerobowe 70 000 Mg/rok. Zarządzający: Przedsiębiorstwo Usług Komunalnych Artur Zys. Lokalizacja: Pławce 5A, 63-000 Środa Wielkopolska. Planowane lata realizacji: 2023-2025.
4. Budowa biokompostowni dla odpadów ulegających biodegradacji (w systemie zamkniętym) – planowane moce przerobowe 75 000 Mg/rok. Zarządzający: Biogazownia Sp. z o.o. ul. Koźmińska 5a, 63-810 Borek Wielkopolski. Instalacja: Aleksandrów działka nr 9/3 gmina Nowe Miasto nad Wartą. Planowane lata realizacji: 2025-2026.

5.10.3 Odpady azbestowe

Zgodnie z „Programem Oczyszczania Kraju z Azbestu na lata 2009-2032” (przyjętego uchwałą Rady Ministrów z dnia 14 lipca 2009 roku, zmienionego uchwałą 15 marca 2010 r.) przewiduje się usunięcie wszystkich wyrobów zawierających azbest do końca 2032 roku. Emisja włókien azbestu, będących czynnikiem szkodliwym dla organizmu ludzkiego, jest wywołana przez mechaniczne uszkodzenia materiałów zawierających azbest, np. piłowaniem, szlifowaniem narzędziami szybkoobrotowymi oraz podczas naturalnego procesu destrukcji. Cechą szczególną azbestu jest to, że włókna gromadzą się i pozostają w tkance płucnej w ciągu całego życia powodując po wielu latach zmiany chorobowe.

W celu realizacji zapisów krajowego programu usuwania azbestu na szczeblu powiatowym został przyjęty uchwałą nr XXXVIII/220/2010 Rady Powiatu Średzkiego z dnia 23 marca 2010 r. „Program usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest dla Powiatu Średzkiego na lata 2010 – 2032”. Na szczeblu gminnym również zostały opracowane programy usuwania azbestu:

- „Program usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest dla Gminy Dominowo w latach 2007-2032”
- „Program usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest z terenu Gminy Krzykosy na lata 2021-2032”,
- „Program usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest z terenu Gminy Nowe Miasto nad Wartą na lata 2010-2032”,
- „Program usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest dla Gminy Środa Wielkopolska do 2032 roku”.
- „Program usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest dla Gminy Zaniemyśl w latach 2007-2032”.

Według danych zawartych w bazie azbestowej¹¹ na terenie powiatu do unieszkodliwienia pozostało 12 764,201 Mg wyrobów zawierających azbest, z czego do osób fizycznych należy 10 756,899 Mg, tj. 84,3% wszystkich wyrobów azbestowych. Najwięcej wyrobów azbestowych do usunięcia pozostało na terenie gminy Środa Wielkopolska, a najmniej na terenie gminy Nowe Miasto nad Wartą.

Tabela 41 Masa wyrobów azbestowych pozostała do unieszkodliwienia na terenie powiatu średzkiego

Jednostka ewidencyjna	Pozostałe do unieszkodliwienia [kg]		
	Osoby fizyczne	Osoby prawne	Razem
Gmina Dominowo	1 708 036	223 485	1 931 521
Gmina Krzykosy	2 075 035	146 621	2 221 656
Gmina Nowe Miasto nad Wartą	1 451 373	245 540	1 696 913
Gmina Środa Wielkopolska	2 904 197	1 193 985	4 098 182
Gmina Zaniemyśl	2 618 259	197 670	2 815 929
Powiat Średzki	10 756 899	2 007 301	12 764 201

Źródło: bazaazbestowa.gov.pl (wg stanu na 28.05.2024 r.).

Powiat Średzki w 2024 roku realizuje zadanie pn. „Likwidacja wyrobów budowlanych zawierających azbest na terenie powiatu średzkiego”. Zadanie polega na usuwaniu i unieszkodliwianiu odpadów zawierających azbest powstałych przy likwidacji lub wymianie pokrycia dachowego lub elewacji z obiektów budowlanych zlokalizowanych na terenie powiatu średzkiego. Natomiast nie będą finansowane koszty związane z zakupem i montażem nowego pokrycia dachowego i elewacji. Środki na finansowanie ww. przedsięwzięcia będą pochodzić z Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Poznaniu oraz budżetu Powiatu.

Gminy z powiatu średzkiego w 2024 roku realizują zadanie pn. „Likwidacja wyrobów budowlanych zawierających azbest z gospodarstw rolnych”. Zadanie obejmuje nieruchomości zlokalizowane na terenie danej gminy należące do gospodarstw rolnych, którym Agencja Restrukturyzacji i Modernizacji Rolnictwa (ARiMR) wypłaciła i rozliczyła środki na realizację przedsięwzięcia w ramach inwestycji A1.4.1 objętej Krajowym Planem Odbudowy i Zwiększania Odporności. Zadanie obejmuje zbieranie, transport wraz załadunkiem oraz przekazanie do unieszkodliwienia na uprawnionym składowisku odpadów azbestowych. Środki na finansowanie ww. przedsięwzięcia będą pochodzić z Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Poznaniu.

W latach 2022 i 2023 Powiat Średzki udzielał Gminom dofinansowania do realizacji zadania dotyczącego likwidacji wyrobów budowlanych zawierających azbest. W 2022 roku dofinansowanie wynosiło 61 336,23 zł, w tym dla poszczególnych gmin:

- Gmina Krzykosy - 15 000,00 zł
- Gmina Nowe Miasto na Wartą - 15 018,23 zł
- Gmina Środa Wielkopolska - 18 000,00 zł

¹¹ www.bazaazbestowa.gov.pl – wg. stanu na 28.05.2024 r.

- Gmina Zaniemyśl - 13 318,00 zł

Natomiast w 2023 roku dofinansowanie z Powiatu wynosiło 60 774,50 zł, w tym dla poszczególnych gmin:

- Gmina Krzykosy - 13 814,00 zł
- Gmina Nowe Miasto nad Wartą - 20 476,50 zł
- Gmina Środa Wielkopolska - 13 638,00 zł
- Gmina Zaniemyśl - 12 846,00 zł

W ten sposób w latach 2022-2023 usunięto łącznie z terenu powiatu 859,655 Mg wyrobów zawierających azbest. Łącznie na realizację usuwania azbestu w latach 2022-2023 wydano 577 324,01 zł. Szczegółowe dane w poniższej tabeli.

Tabela 42 Ilość usuniętych wyrobów azbestowych z terenu powiatu w latach 2022-2023

Jednostka ewidencyjna	Rok	Ilość usuniętych wyrobów azbestowych [Mg]	Poniesione koszty [PLN]	Źródło finansowania
Gmina Dominowo	2022	68,56	43 192,80	Budżet Gminy, WFOŚiGW
	2023	44,93	39 987,70	
Gmina Krzykosy	2022	97,40	61 023,35	Budżet Powiatu, Budżet Gminy, WFOŚiGW
	2023	69,07	61 301,66	
Gmina Nowe Miasto nad Wartą	2022	141,475	69 457,68	Budżet Powiatu, Budżet Gminy, WFOŚiGW
	2023	132,31	69 935,00	
Gmina Środa Wielkopolska	2022	106,90	58 187,40	Budżet Powiatu, Budżet Gminy WFOŚiGW
	2023	68,19	67 974,12	
Gmina Zaniemyśl	2022	66,59	42 065,90	Budżet Powiatu, Budżet Gminy WFOŚiGW
	2023	64,23	64 198,40	
RAZEM	2022	480,925	273 927,13	
	2023	378,73	303 396,88	

Źródło: Urzędy Miast i Gmin powiatu średzkiego.

Problemy z usuwaniem azbestu wynikają przede wszystkim z nieskutecznych rozwiązań prawnych. Dofinansowanie ze środków budżetu państwa, funduszy ochrony środowiska czy też środków z budżetu Powiatu i Gmin obejmuje wyłącznie demontaż i unieszkodliwianie wyrobów azbestowych. Jedynie w przypadku rolników istnieje możliwość uzyskania wsparcia finansowego na wymianę pokrycia dachowego, ale tylko na budynkach służących do produkcji rolniczej. Wsparcie finansowe nie dotyczy natomiast zakupu i montażu wyrobów bezazbestowych dla pozostałych osób fizycznych, którego koszt często przewyższa możliwości finansowe mieszkańców. Mieszkańcy, mimo że są świadomi szkodliwości azbestu nie decydują się na jego usunięcie, ponieważ nie mają na to odpowiednich środków finansowych.

Dlatego należy na szczeblu krajowym wprowadzić zmiany w prawie, umożliwiające właścicielom nieruchomości otrzymanie dofinansowania na wyroby bezazbestowe. Ważne jest również edukowanie mieszkańców powiatu w zakresie szkodliwości azbestu na zdrowie oraz możliwości skorzystania z finansowania usuwania i unieszkodliwiania wyrobów zawierających azbest. Działania te wpłyną na przyspieszenie tempa usuwania wyrobów zawierających azbest.

5.10.4 Odpady powstające z produktów Zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny

Odpady zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego są objęte obowiązkiem selektywnego zbierania odpadów i zakazem umieszczania razem z innymi odpadami. System zbierania, w tym zwrotu zużytego sprzętu, tworzą zbierający zużyty sprzęt i podmioty prowadzące nieprofesjonalną działalność w zakresie zbierania odpadów oraz PSZOK-i a także dystrybutorzy, którzy udostępniają sprzęt na rynku. Demontaż zużytego sprzętu, a także przygotowanie do ponownego użycia zużytego sprzętu oraz odpadów powstałych po jego demontażu, można prowadzić wyłącznie w instalacji, obiekcie budowlanym lub jego części służącym do tych celów, które posiadają decyzję w zakresie gospodarki odpadami zezwalającą na przetwarzanie zużytego sprzętu.

Zużyte baterie i akumulatory

W zakresie zbierania zużytych baterii i akumulatorów zakazuje się umieszczania zużytych baterii i zużytych akumulatorów razem z innymi odpadami w tym samym pojemniku. Zużyte baterie i akumulatory powinny być zbierane selektywnie według rodzajów, aby ułatwić ich przetwarzanie za pomocą technologii i instalacji służących do przetwarzania i recyklingu poszczególnych rodzajów zużytych baterii lub zużytych akumulatorów. Użytkownik końcowy jest obowiązany do przekazania zużytych baterii przenośnych i zużytych akumulatorów przenośnych, w tym baterii przenośnych i akumulatorów przenośnych, do zbierającego zużyte baterie lub zużyte akumulatory lub do miejsca odbioru. Natomiast zużyte baterie samochodowe i zużyte akumulatory samochodowe należy przekazać sprzedawcy detalicznemu baterii samochodowych lub akumulatorów samochodowych, podmiotowi prowadzącemu usługi w zakresie wymiany zużytych baterii samochodowych lub zużytych akumulatorów samochodowych, zbierającemu zużyte baterie samochodowe. Zużyte baterie przemysłowe i zużyte akumulatory przemysłowe należy przekazać sprzedawcy detalicznemu.

Pojazdy wycofane z eksploatacji

Wprowadzający pojazd jest obowiązany zapewnić sieć zbierania pojazdów, zwaną dalej „siecią”, obejmującą terytorium kraju w taki sposób, aby w każdym województwie były prowadzone co najmniej trzy stacje demontażu lub punkty zbierania pojazdów, w tym co najmniej jedna stacja demontażu, położone w różnych miejscowościach, zapewniające właścicielowi pojazdu możliwość oddania pojazdu wycofanego z eksploatacji. Właściciel pojazdu wycofanego z eksploatacji jest zobowiązany do przekazania go do przedsiębiorcy prowadzącego stację demontażu lub przedsiębiorcy prowadzącego punkt zbierania pojazdów. Prowadzący stację demontażu jest obowiązany osiągać określone poziomy odzysku i recyklingu odpadów pochodzących z pojazdów wycofanych z eksploatacji w stosunku do masy pojazdów przyjętych do stacji demontażu w danym roku.

5.10.5 Instalacje do przetwarzania odpadów powstających z produktów, odpadów niebezpiecznych i pozostałych

Na terenie powiatu funkcjonuje stacja demontażu pojazdów¹²:

1. Firma Handlowo-Usługowa „DYMEK” Damian Węclawiak – adres instalacji ul. Brodowska 28 63-000 Środa Wlkp.
2. PPUH Pineccy – adres instalacji ul. Brodowska 36 63-000 Środa Wlkp.

Funkcjonują również instalacje do recyklingu odpadów opakowaniowych – tworzyw sztucznych:

1. DECORA Sp. z o.o., ul. Prądyńskiego 24 A, 63-000 Środa Wlkp., o zdolnościach przerobowych 3 500 Mg/rok.

Instalacje do odzysku, w tym recyklingu odpadów budowlanych i rozbiórkowych:

1. Przedsiębiorstwo Usług Komunalnych Artur Zys, ul. Warszawska 2, 62-020 Swarzędz. Instalacja: m. Pławce 5a gm. Środa Wielkopolska o zdolności przerobowej 120 000 Mg/rok.
2. POLIPAK Sp. z o.o. ul. Harcerska 16 63-000 Środa Wielkopolska, o zdolnościach przerobowych 6 000 Mg/rok.

Podmioty, które posiadają decyzje administracyjne na przetwarzanie odpadów:

1. Biogazownia rolnicza dla odpadów zwierzęcych i roślinnych w ilości ponad 30 tys. Mg/rok. Zarządzający Biogaz Partner Derda Sp. J., ul. Rotmistrza W. Pileckiego 26, 62-400 Słupca, lokalizacja dz. nr ewid. 70/1 w m. Rusibórz, gm. Dominowo,
2. Przetwarzanie odpadów tworzyw sztucznych. Zarządzający: DECORA S.A., ul. Prądyńskiego 24 A, 63-000 Środa Wielkopolska
3. Przetwarzanie odpadów w instalacji do kompostowania. Zarządzający: Phytopharm Kłęka S.A., Kłęka 1, 63-040 Nowe Miasto nad Wartą
4. Przetwarzanie odpadów tworzyw sztucznych. Zarządzający: Wytwarzanie WYROBÓW z Tworzyw Sztucznych, Andrzej Pawlak, ul. Kórnicka 54-62, 63-000 Środa Wlkp.
5. Przetwarzanie odpadów popioły lotne z torfu i drewna niepoddanego obróbce chemicznej. Zarządzający: „Gospodarstwo Rolne” Daniel Matuszak, ul. Rzeczna 13, Pięczkowo, 63-025 Witowo,
6. Przetwarzanie odpadów o kodzie 19 08 99 – inne niewymienione odpady, tj. nieustabilizowane komunalne osady ściekowe, które pochodzą z oczyszczalni ścieków. Zarządzający: Zakład Usług Komunalnych w Dominowie Sp. z o.o., ul. Centralna 7, 63-012 Dominowo
7. Przetwarzanie odpadów (żużle i popioły paleniskowe oraz odpady z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych z grupy 17), które będą poddawane rozdrobnieniu tj.

¹² Dane z projektu aktualizacji „Planu gospodarki odpadami dla województwa wielkopolskiego na lata 2019-2025 wraz z planem inwestycyjnym”

- kruszeniu na urządzeniu stacjonarnym – kruszarce. Zarządzający: Firma Robót Drogowych Krzysztof Kukulski, Kijewo 36 B, 63-000 Środa Wlkp.
8. Przetwarzanie ustabilizowanych komunalnych osadów ściekowych, osadów z klarowania wody, odpadów ze studzienek kanalizacyjnych. Zarządzający: Miejskie Przedsiębiorstwo Energetyki Ciepłej Wodociągów i Kanalizacji Spółka z o.o., ul. Harcerska 16, 63-000 Środa Wlkp.
 9. Przetwarzanie odpadów – wykorzystywanie zużytych opon do zabezpieczenia przyzmy z kiszonką. Zarządzający: PAUL POLSKA Sp. z o.o., Jarosławiec 1, 63-000 Środa Wielkopolska
 10. Odzysk gruntu zanieczyszczonego substancjami ropopochodnymi poza instalacjami i urządzeniami, który prowadzony będzie na powierzchni ziemi, w przygotowanej kwaterze, z zastosowaniem Technologii Intensywnej Bioremediacji, gdzie do oczyszczania gruntu wykorzystuje się mikroorganizmy posiadające zdolność degradacji węglowodorów. Zarządzający: PROTE Technologie dla Środowiska Sp. z o.o., ul. Franciszka Firlika 26, 60-692 Poznań, lokalizacja: działki nr 58/10 położonej w Chwałkowie, gm. Środa Wlkp.
 11. Przetwarzanie odpadów tworzyw sztucznych. Zarządzający: Tercon Recykling Mariusz Riediger, Kruczyn 29, 63-041 Chocicza.

5.10.6 Analiza SWOT dla obszaru interwencji gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów

Uwzględniając opis stanu aktualnego obszaru interwencji gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów przeprowadzono analizę SWOT tj. mocne i słabe strony, a także określono szanse i zagrożenia.

GOSPODARKA ODPADAMI I ZAPOBIEGANIE POWSTAWANIU ODPADÓW	
MOCNE STRONY	SŁABE STRONY
- wszystkie gminy w 2023 r. osiągnęły wymagany poziom ponownego użycia i recyklingu odpadów komunalnych, poziom ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania oraz poziom składowania odpadów komunalnych, - przynależność wszystkich gmin powiatu do Porozumienia Międzygminnego w ramach Zakładu Zagospodarowania Odpadów w Jarocinie, - funkcjonujące PSZOKi na terenie czterech gmin, - opracowane Programy usuwania azbestu, - systematyczne usuwanie azbestu z terenu powiatu oraz pomoc finansowa dla mieszkańców w realizacji tego zadania, - edukacja mieszkańców w zakresie prawidłowego gospodarowania odpadami.	- brak Punktu Selektywnej Zbiórki Odpadów Komunalnych w Gminie Dominowo, - wysoki udział niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych w ogólnym strumieniu odebranych odpadów.
SZANSE	ZAGROŻENIA
- dążenie do gospodarki o obiegu zamkniętym (recykling, naprawy sprzętu), - stosowanie nowoczesnych technologii w zakresie gospodarowania odpadami, - ograniczenie ilości wytwarzanych odpadów zmieszanych, - eliminacja dzikich wysypisk odpadów.	- rosnące koszty zagospodarowania odpadów, które są przerzucane na mieszkańców, - trudności w uzyskaniu w przyszłości zakładanych poziomów recyklingu poszczególnych frakcji odpadów i ograniczania poziomów składowania, - częste zmiany prawne i konieczność dostosowania się do zmian, - brak środków finansowych na usuwanie azbestu, - nielegalne pozbywanie się odpadów w tym niebezpiecznych.

5.11. Zasoby przyrodnicze

Ochrona przyrody oznacza zachowanie, właściwe wykorzystanie oraz odnawianie zasobów przyrody i jej składników, w tym: dziko występujących roślin, zwierząt i grzybów, siedlisk przyrodniczych, siedlisk chronionych gatunkowo roślin lub zwierząt, przyrody nieożywionej, krajobrazu oraz zieleni oraz zadrzewień.

Podstawy prawne ochrony obszarów i obiektów cennych ze względów przyrodniczych i krajobrazowych określają ustawy: o ochronie przyrody z dnia 16 kwietnia 2004 r. (t.j. Dz. U. 2023 poz. 1336 ze zm.) oraz ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (t.j. Dz. U. 2024 poz. 54 ze zm.).

Celami ochrony przyrody są przede wszystkim: utrzymanie procesów ekologicznych i stabilności ekosystemów, zachowanie różnorodności biologicznej i dziedzictwa geologicznego, zapewnienie ciągłości istnienia gatunków roślin lub zwierząt wraz z ich siedliskami, utrzymywanie lub przywracanie do właściwego stanu siedlisk przyrodniczych oraz innych zasobów i składników przyrody, a także kształtowanie właściwych postaw człowieka wobec przyrody. Zamierzenia te są wykonywane poprzez obejmowanie zasobów przyrody i jej składników szczególnymi formami ochrony, takimi jak:

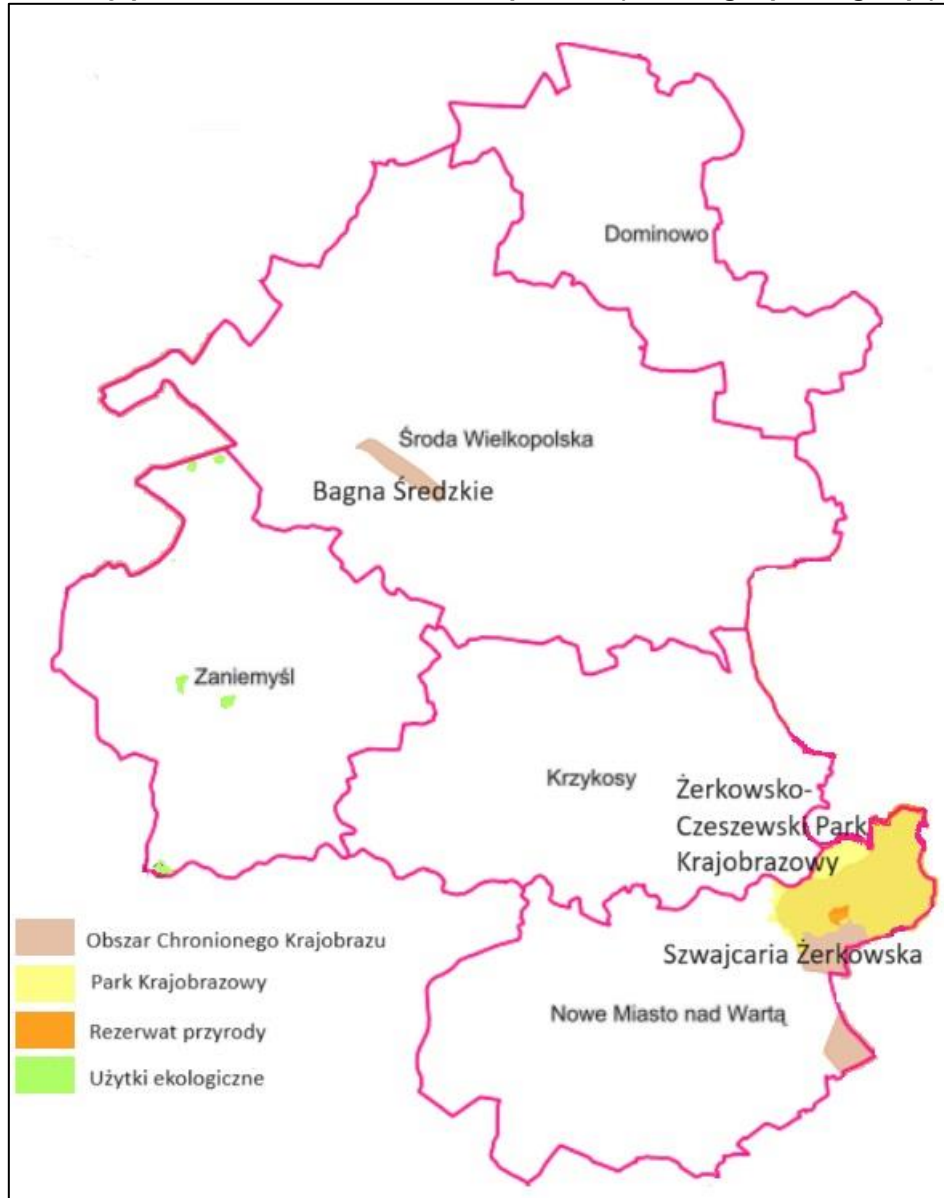
- parki narodowe,
- rezerваты przyrody,
- parki krajobrazowe,
- obszary chronionego krajobrazu,
- obszary Natura 2000,
- pomniki przyrody,
- stanowiska dokumentacyjne,
- użytki ekologiczne,
- zespoły przyrodniczo – krajobrazowe,
- ochrona gatunkowa roślin i zwierząt.

Według Głównego Urzędu Statystycznego obszary objęte ochroną prawną na terenie powiatu średzkiego zajmują 2 358,01 ha, co stanowi 3,8% powierzchni powiatu¹³. W poszczególnych gminach obszary prawnie chronione zajmują powierzchnię:

- Gmina Nowe Miasto nad Wartą – 2 219,19 ha,
- Gmina Środa Wielkopolska – 120,32 ha,
- Gmina Zaniemyśl – 18,50 ha,
- Gmina Dominowo i Krzykosy – 0,00 ha.

¹³ Dane z Głównego Urzędu Statystycznego (wg stanu na 31.12.2023 r.)

Rysunek 5 Obszary prawnie chronione na terenie powiatu (źródło: geoportal.gov.pl)



5.11.1. Rezerwat przyrody

Rezerваты przyrody obejmują obszary zachowane w stanie naturalnym lub mało zmienionym, ekosystemy, ostoje i siedliska przyrodnicze, a także siedliska roślin, siedliska zwierząt i siedliska grzybów oraz twory i składniki przyrody nieożywionej, wyróżniające się szczególnymi wartościami przyrodniczymi, naukowymi, kulturowymi lub walorami krajobrazowymi. Na terenie powiatu ustanowiono dwa rezerваты przyrody:

- 1) Czeszewski Las – obszar o powierzchni 534,12 ha, położony na terenie gminy Żerków, Nowe Miasto nad Wartą i Miłosław. Celem uznania za rezerwat przyrody jest zachowanie ze względów naukowych i dydaktycznych kompleksu naturalnego lasów i starorzeczy na terenie zlewowym Warty wraz z ich typową dla lasów łęgowych florą i fauną. Obowiązującym aktem prawnym jest zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Poznaniu z dnia 26 lutego 2016 r. w sprawie rezerwatu przyrody "Czeszewski Las" zmienione zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Poznaniu z dnia 27 kwietnia 2021 r. zmieniające zarządzenie w sprawie rezerwatu przyrody „Czeszewski Las” (Dz. Urz. z 2021 r. poz. 4183). Posiada plan ochrony przyjęty rozporządzenie Nr 53/2004 Wojewody Wielkopolskiego z dnia 13 grudnia 2004 r. w sprawie ustanowienia planu ochrony dla rezerwatu przyrody "Czeszewski Las" (Dz. Urz. z 2004 r. nr 181, poz. 4006).
- 2) Dębno nad Wartą – obszar o powierzchni 21,71 ha położony na terenie gminy Nowe Miasto nad Wartą. Celem ochrony przyrody w rezerwacie jest zachowanie stanowisk rzadkich zwierząt

bezkręgowych i ich siedlisk w tym wilgotnych lasów i źródeł warunkujących istnienie unikatowych mikrosiedlisk; zróżnicowanych populacji zwierząt bezkręgowych, szczególnie rzadkich i chronionych gatunków mięczaków oraz bogatych pod względem gatunkowym zbiorowisk roślinnych. Obowiązującym aktem prawnym jest zarządzenie nr 5/10 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Poznaniu z dnia 25 stycznia 2010 r. w sprawie rezerwatu przyrody "Dębno nad Wartą" zmienione Zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska W Poznaniu z dnia 4 stycznia 2018 r. zmieniające zarządzenie w sprawie rezerwatu przyrody „Dębno nad Wartą” (Dz. Urz. z 2018 r. poz. 619). Posiada plan ochrony przyjęty rozporządzeniem nr 205/06 Wojewody Wielkopolskiego z dnia 19 października 2006 r. w sprawie ustanowienia planu ochrony dla rezerwatu przyrody "Dębno nad Wartą" (Dz. Urz. z 2006 r. nr 176, poz. 4065).

5.11.2 Park krajobrazowy

Obejmują obszar chroniony ze względu na wartości przyrodnicze, historyczne i kulturowe oraz walory krajobrazowe w celu zachowania, popularyzacji tych wartości w warunkach zrównoważonego rozwoju. Na terenie powiatu wyznaczono **Żerkowsko-Czeszewski Park Krajobrazowy** – obszar o powierzchni 15 794,84 ha położony na terenie gmin: Żerków, Jarocin, Nowe Miasto nad Wartą, Miłosław i Krzykosy. Szczególne cele ochrony to:

- 1) zachowanie krajobrazu polodowcowego, ze szczególnym uwzględnieniem fragmentu Pradoliny Warszawsko - Berlińskiej oraz kulminacji Wału Żerkowskiego;
- 2) zachowanie cennych ekosystemów, w szczególności zespołów lasów grądowych i łąkowych na terenie doliny Warty;
- 3) zachowanie populacji rzadkich i chronionych gatunków roślin, zwierząt i grzybów oraz ich siedlisk;
- 4) utrzymanie struktury przestrzennej terenów z uwzględnieniem swoistych cech miejscowego krajobrazu;
- 5) utrzymanie cennych walorów kulturowych.

Park został ustanowiony rozporządzeniem Wojewody Kaliskiego i Wojewody Poznańskiego Nr 1/94 z dnia 17 października 1994 r. w sprawie utworzenia Żerkowsko-Czeszewskiego Parku Krajobrazowego. Obowiązującym aktem prawnym jest uchwała nr XXXVII/730/13 Sejmiku Województwa Wielkopolskiego z dnia 30 września 2013 r. w sprawie utworzenia Żerkowsko - Czeszewskiego Parku Krajobrazowego zmieniona uchwałą NR XXIX/754/17 Sejmiku Województwa Wielkopolskiego z dnia 27 marca 2017 r. (Dz. Urz. z 2017 r. poz. 2941). Brak planu ochrony.

5.11.3. Obszar chronionego krajobrazu

Obszary te obejmują tereny chronione ze względu na wyróżniający się krajobraz, o zróżnicowanych ekosystemach, wartościowe ze względu na możliwość zaspokajania potrzeb związanych z turystyką i wypoczynkiem lub pełnioną funkcją korytarzy ekologicznych.

Na terenie powiatu wyznaczono dwa obszary chronionego krajobrazu:

- 1) Szwajcaria Żerkowska – obszar o powierzchni 14 750 ha, położony na terenie gmin: Żerków, Jarocin, Nowe Miasto nad Wartą, Miłosław, Kołaczkowo i Krzykosy. Utworzony na podstawie uchwały Nr 74/89 Wojewódzkiej Rady Narodowej w Kaliszu z dnia 28 września 1989 r. w sprawie ustalenia obszaru krajobrazu chronionego "Szwajcaria Żerkowska" na terenie województwa kaliskiego i zasad korzystania z tego obszaru. Obowiązującym aktem prawnym jest obwieszczenie Wojewody Wielkopolskiego z dnia 24 marca 1999 r. w sprawie wykazu aktów prawa miejscowego obowiązujących na terenie województwa wielkopolskiego (Dz. Urz. z 1999 r., nr 14, poz. 246). O niezwykłych walorach tego obszaru decydują:
 - unikalna rzeźba terenu, której elementem najbardziej charakterystycznym jest wyniosły pagór morenowy z kulminacjami Łysej Góry i Góry Żerkowskiej o stromych stokach i wysokościach względnych powyżej 50 m.
 - szczególnie bogate i ciekawe zbiorowiska roślinne, których część objęta jest ochroną rezerwatową ("Lutynia" i "Czeszewo").
 - występowanie rzadkich i chronionych gatunków roślin.
 - występowanie rzadkich gatunków fauny (rezerwat "Dębno nad Wartą").
 - wartości kulturowe związane z bogatą historią tego rejonu.
- 2) Bagna Średzkie – obszar o powierzchni 120,3217 ha, położony w gminie Środa Wielkopolska. Utworzony na podstawie uchwały nr X/95/95 Rady Miejskiej w Środzie Wielkopolskiej z dnia 20 czerwca 1995 r. w sprawie ustanowienia terenu "Bagien Średzkich" za Obszar Chronionego Krajobrazu. Obowiązującym aktem prawnym jest uchwała nr XXVII/367/2005 Rady Miejskiej w Środzie Wielkopolskiej z dnia 23 czerwca 2005 r. w sprawie wyznaczenia terenu "Bagien

Średzkich" za Obszar Chronionego Krajobrazu (Dz. Urz. z 2005 r. nr 112, poz. 3047). Obszar ten został utworzony w celu ochrony rzadkich gatunków ptaków wodnych i błotnych.

5.11.4. Pomniki przyrody

Pomnikami przyrody są pojedyncze twory przyrody żywej i nieożywionej lub ich skupienia o wyjątkowych wartościach przyrodniczych, naukowych, kulturowych, historycznych i krajobrazowych oraz wyróżniające się indywidualnymi cechami wśród innych tworów, w szczególności sędziwe i okazałych rozmiarów drzewa i krzewy gatunków rodzimych lub obcych, źródła, wodospady, wywierzyska, skałki, jary, głazy narzutowe i jaskinie.

Według Centralnego Rejestru Form Ochrony Przyrody prowadzonego przez Generalną Dyрекcję Ochrony Środowiska na terenie powiatu średzkiego znajduje się 85 pomników przyrody, są to głównie pojedyncze drzewa, grupy drzew oraz aleje drzew. W poszczególnych gminach liczba pomników przyrody wynosi:

- Gmina Dominowo - 2 pomniki,
- Gmina Krzykosy – 32 pomniki,
- Gmina Nowe Miasto nad Wartą – 8 pomników,
- Gmina Środa Wielkopolska – 12 pomników,
- Gmina Zaniemyśl – 31 pomników.

5.11.5. Użytki ekologiczne

Użytki ekologiczne to zasługujące na ochronę pozostałości ekosystemów mających znaczenie dla zachowania różnorodności biologicznej - naturalne zbiorniki wodne, śródpolne i śródleśne oczka wodne, kępy drzew i krzewów, bagna, torfowiska, wydmy, płaty nieużytkowanej roślinności, starorzecza, wychodnie skalne, skarpy, kamieńce, siedliska przyrodnicze oraz stanowiska rzadkich lub chronionych gatunków roślin, zwierząt i grzybów, ich ostoje oraz miejsca rozmnażania lub miejsca sezonowego przebywania.

Na terenie powiatu ustanowionych jest 7 użytków ekologicznych, wszystkie zostały utworzone na terenie gminy Zaniemyśl, szczegóły w poniższej tabeli.

Tabela 43 Użytki ekologiczne na terenie powiatu

Lp.	Nazwa	Opis wartości przyrodniczych	Powierzchnia [ha]	Akt prawny
1	nie nadano nazwy	zakrzaczenia i zadrzewienia śródpolne, stanowiące miejsce przebywania, dokarmiania i rozrodu zwierzyny i ptactwa wolnożyjącego	0,1345	Uchwała Nr XXIV/148/2001 Rady Gminy Zaniemyśl z dnia 25 czerwca 2001 r. w sprawie uznania terenów za użytki ekologiczne
2	nie nadano nazwy		1,7215	
3	nie nadano nazwy		2,0395	
4	Chmielnik	grunty zakwalifikowane jako nieużytki, grunty zadrzewione i zakrzewione, porośnięte trzciną nie nadające się do użytkowania rolniczego i gospodarczego. Jest to teren naturalnych łąk bagiennych stanowiących znakomite schronienie dla różnorodnego ptactwa	5,2649	Uchwała Nr XXIV/149/2001 Rady Gminy Zaniemyśl z dnia 25 czerwca 2001 r. w sprawie uznania terenu za użytek ekologiczny
5	Przy Białym Gościńcu	zachowanie podmokłych siedlisk przyrodniczych o dużych wartościach krajobrazowych i naukowo – dydaktycznych. Obszary te są miejscem lęgowym i bytowania ptactwa, stanowią wodopój oraz kąpielisko dla zwierzyny płowej i czarnej, wpływają korzystnie na lokalny mikroklimat.	4,3200	Uchwała Nr XVII/127/2012 Rady Gminy Zaniemyśl z dnia 5 czerwca 2012 r. w sprawie uznania terenu za użytek ekologiczny zmieniona uchwałą nr LXIV/491/2024 Rady Gminy Zaniemyśl z dnia 25 marca 2024 r.
6	Łąka Jouanne’a	Poprzez ograniczenie ingerencji gospodarczej i protegowanie procesów naturalnej sukcesji, pozostaną w stanie naturalnym, przyczyniając się do wzbogacenia lokalnego środowiska przyrodniczego i zachowania jego różnorodności biologicznej.	5,0000	
7	Starorzecze Warty w Kępie Wielkiej	płat nieużytkowanej roślinności i starorzecza	19,3076	Uchwała nr LXIV/494/2024 Rady Gminy Zaniemyśl z dnia 25 marca 2024 r. w sprawie utworzenia użytku ekologicznego „Starorzecze Warty w Kępie Wielkiej”

Źródło: Centralny Rejestr Form Ochrony Przyrody (według stanu na dzień 31.05.2024 r.)

5.11.6. Europejska Sieć Ekologiczna Natura 2000

Na terenie powiatu średzkiego znajduje się 5 fragmentów obszarów Natura 2000. Głównym celem funkcjonowania Europejskiej Sieci Ekologicznej Natura 2000 jest zachowanie określonych typów siedlisk przyrodniczych i gatunków roślin i zwierząt, które uważa się za cenne (znaczące dla zachowania dziedzictwa przyrodniczego Europy) i zagrożone wyginięciem w skali całej Europy. Cel ten ma być realizowany poprzez wyznaczenie i objęcie ochroną obszarów, na których te gatunki i siedliska występują. Sieć Natura 2000 tworzą dwa typy obszarów:

- obszary specjalnej ochrony ptaków (OSO),
- specjalne obszary ochrony siedlisk (SOO) / obszary mające znaczenie dla Wspólnoty (OZW).

Poniżej przedstawiono krótki opis każdego z obszarów, szczegółowy opis dostępny jest na stronie <http://natura2000.gdos.gov.pl>

PLH300057 Dolina Średzkiej Strugi – specjalny obszar ochrony siedlisk, o powierzchni całkowitej 557,04 ha. Obszar obejmuje dolinę niewielkiej rzeki średzkiej Strugi. Rzeka ta płynie w otwartym krajobrazie rolniczym. Szerokość doliny wynosi 0,5-1km. Dno doliny zajęte jest głównie przez zbiorowiska szuwarowe oraz przez łąki i pastwiska, na których prowadzona jest ekstensywna gospodarka rolnicza. Na obszarze tym znajduje się kilkadziesiąt zarastających dołów potorfowych. W okolicach Kromolic poprzez spiętrzenie wód średzkiej Strugi stworzono płytkie, silnie zarośnięte stawy, w których prowadzona jest hodowla ryb oraz pobierana jest woda do nawodnień okolicznych pól uprawnych. Dolina Średzkiej Strugi oraz licznie znajdujące na jej obszarze doły potorfowe i rozlewiska są jedną z najważniejszych w Wielkopolsce ostoi lęgowej kumaka nizinnego *Bombina bombina*. Obszar

ten jest również bardzo ważną w skali regionu ostoją gatunku płaza spoza załącznika Dyrektywy Siedliskowej – ropuchy zielonej *Bufo viridis* (kilka tysięcy osobników młodocianych). Obszar ten jest także ważnym korytarzem ekologicznym dla dwóch gatunków wymienionych w Załączniku II Dyrektywy Rady 92/43/EWG - *Castor fiber* i *Lutra lutra*. Jest to także cenna ostoja dla ptaków szuwarowych i łąkowych, zarówno gatunków wymienianych w Załączniku I Dyrektywy Rady 79/409/EWG, jak i spoza Załącznika, a chronionych prawnie na obszarze naszego kraju.

Plan zadań ochronnych został ustanowiony zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Poznaniu z dnia 24 lutego 2020 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Dolina Średzkiej Strugi PLH300057 (Dz. Urz. 2020 poz. 2462).

PLH300012 Rogalińska Dolina Warty – specjalny obszar ochrony siedlisk, o łącznej powierzchni 14 753,62 ha. Obszar obejmuje fragment pradoliny Warty na południe od Poznania, z unikalnym krajobrazem, gdzie rzeka meandrując utworzyła na terasie zalewowej liczne starorzecza i zastoiska. Otaczają je łąki i bagna. W dolinie zachowały się płaty lasów łęgowych (w tym zagrożonych w skali kraju łągów wierzbowych i topolowych), a na wyższych terasach kompleksy grądów. Większą część obszaru (47,7%) pokrywają lasy, duży jest też udział gruntów ornych (ok. 25%) oraz łąk i pastwisk (ok. 23%). Charakterystyczną cechą obszaru jest grupa kilkuset okazałych starych dębów, występujących na odcinku Rogalinek - Rogalin; najstarsze liczą kilkaset lat, wśród nich rosnące w parku w Rogalinie: "Lech" (609 lat, obwód 910 cm), "Czech" (523 lata, 742 cm) i "Rus" (496 lat, 672 cm). W obszarze nagromadzone są liczne, dobrze zachowane i silnie zróżnicowane starorzecza, łąki, łągi i inne typy roślinności związane z działalnością rzeki Warty. Stwierdzono występowanie 16 siedlisk przyrodniczych z załącznika I dyrektywy Rady 92/43/EWG, w tym trzech priorytetowych (6120, 91E0 i 91I0). Spośród nich największy udział mają różnego typu lasy łęgowe (ponad 40% łącznej powierzchni wszystkich siedlisk), świeże łąki (prawie 25%), starorzecza (ok. 16,5%) oraz kwaśne dąbrowy (ok. 11%). Obszar do niedawna obejmował największe skupisko dębów szypułkowych w Europie, znajdujące się w dolinie Warty pomiędzy Rogalinkiem a Rogalinem. Stwierdzono ponadto występowanie 15 gatunków z załącznika II dyrektywy Rady 92/43/EWG, w tym jednego priorytetowego - pachnicy dębowej. W obszarze występuje także 11 gatunków roślin z krajowej "czerwonej listy": fiołek mokradowy *Viola stagnina*, goryczka wąskolistna *Gentiana pneumonanthe*, goździk pyszny *Dianthus superbus*, goździk siny *Dianthus gratianopolitanus*, groszek błotny *Lathyrus palustris*, kosaciec syberyjski *Iris sibirica*, kruszczyk błotny *Epipactis palustris*, nasięszka pospolity *Ophioglossum vulgatum*, pszeniec grzebieniasty *Melampyrum cristatum* oraz selernica żyłkowana *Cnidium dubium*. Kolejne figurują na regionalnej "czerwonej liście", w tym rzeżucha drobnokwiatowa *Cardamine parviflora* oraz skrzyp pstry *Equisetum variegatum* ze statusem "zagrożony" (kategoria "EN"). Dziewięć dalszych taksonów posiada w Wielkopolsce status "narażony" (kat. "VU"): bukwica zwyczajna *Betonica officinalis*, konitrut błotny *Gratiola officinalis*, kropidło piszczalkowate *Oenanthe fistulosa*, orlik pospolity *Aquilegia vulgaris*, rzeżucha niecierpkowa *Cardamine impatiens*, sitniczka szczecinowata *Isolepis setacea*, starzec bagienny *Senecio paludosus*, wolffia bezkorzeniowa *Wolffia arrhiza* oraz zamokrzyca ryżowa *Leersia oryzoides*. Kolejnych pięć gatunków zostało uznanych jako "najmniejszej troski" (kat. "LC"): koniopłoch łąkowy *Silene silaus*, lilia złotogłów *Lilium martagon*, ożanka czosnkowa *Teucrium scordium*, topola czarna *Populus nigra* i wilczomlecz lśniący *Euphorbia lucida*.

Plan zadań ochronnych został ustanowiony zarządzeniem nr 2/13 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Poznaniu z dnia 24 lipca 2013 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Rogalińska Dolina Warty PLH300012 (Dz. Urz. 2013 poz. 4757).

PLH300053 Lasy Żerkowsko-Czeszewskie – specjalny obszar ochrony siedlisk o łącznej powierzchni 7 158,23 ha. Ostoja obejmuje fragment doliny zalewowej Warty i dolnego odcinka Lutyni, płynących w Pradolinie Warszawsko-Berlińskiej oraz sąsiadujące z nim od północy obszary moreny dennej. Tereny zalewowe Warty i Lutyni ograniczone są obecnie do strefy położonej pomiędzy wałami przeciwpowodziowymi. System hydrologiczny ostoi znajduje się pod wpływem dużego zbiornika zaporowego na Warcie "Jezioro". Krajobraz zdominowany jest przez rozległe połacie lasów łęgowych oraz grądów. Typowe dla dużych dolin rzecznych łągi wierzbowe *Salicetum albo-fragilis* należą do bardzo rzadkich; stosunkowo częste są natomiast płaty wiklin nadrzecznych *Salicetum triandro-viminalis*. W dolinach mniejszych cieków wodnych dość często spotyka się płaty olsów porzeczkowych *Ribetum nigri-Alnetum* oraz dobrze wykształcone fitocenozы łągów jesionowo-olszowych *Fraxino-Alnetum*. Najcenniejsze płaty łągów jesionowo-wiązowych oraz grądów chronione są w rezerwacie "Czeszewski Las". Tereny leśne poprzecinane są licznymi płatami łąk i pastwisk różnych typów. Uwagę zwracają też liczne i stosunkowo rozległe starorzecza z dobrze zachowaną roślinnością z klas *Lemnetea minoris* i *Potametea*. Cały obszar cechuje się harmonijnie zachowanym kompleksem ekosystemów typowych dla ekstensywnie użytkowanej doliny rzecznej. Obszar obejmuje jedno z większych na terenie

środkowej Wielkopolski powierzchnie łągów wiazowo-jesionowych (*Ficario-Ulmetum*), wykształconych w dwóch podstawowych podzespołach. Wraz z dobrze zachowanymi płatami niskich i typowych grądów (*Gallio sylvatici-Carpinetum*) tworzą one typowy dla dolin rzecznych kompleks żyznych lasów liściastych. Spośród różnych typów ekosystemów łąkowych do cennych przyrodniczo zaliczyć należy fitocenozy zespołu *Galiatum borealis* oraz łąki selernicowe (*Violo persicifoliae-Cnidietum dubii*). Łącznie na terenie ostoi zidentyfikowano 11 typów siedlisk z Załącznika I Dyrektywy Rady 92/43/EWG, pokrywających 38% powierzchni ostoi. Występuje tu też 12 gatunków zwierząt z załącznika II tej dyrektywy. Wśród owadów na szczególną uwagę zasługują populacje tak rzadkich gatunków jak: *Stenocorus meridianus*, *Saperda punctata* (jedyne znane stanowisko w Wielkopolsce) czy *Anoplodera sexguttata* oraz gatunku chronionego *Dorcus parallelipedus*. Ważna ostoja *Osmoderma eremita* i *Cerambyx cerdo*. Populacja trzepli zielonej *Ophiogomphus cecilia*, stanowiąca fragment ciągłej populacji warciańskiej, zasiedla licznie cały odcinek Warty w obrębie obszaru. Towarzyszy jej również rozpowszechniona, choć nieco mniej liczna, wielkorzeczna gadziogłówka żółtonoga *Gomphus flavipes* (z IV Załącznika Dyrektywy Siedliskowej). Wzrostomawianego terenu podnosi znalezione w 2007 roku stanowisko *Vertigo angustior*. Z obszaru tego wymieniany był jelonok rogacz (*Lucanus cervus*), jednak obserwacje terenowe w latach 2007 i 2008 nie potwierdziły obecności tego gatunku. Obiekt stanowi cenna ostoję florystyczną. Wprawdzie brak tutaj gatunków roślin wymienionych w Załączniku II Dyrektywy Rady 92/43/EWG, jednak stwierdzono tam występowanie 7 gatunków z Polskiej Czerwonej Listy roślin oraz 34 gatunki uznawane za rzadkie i zagrożone w Wielkopolsce. Bogate populacje tworzą także liczne gatunki chronione na mocy polskiego prawa.

Plan zadań ochronnych nie został ustanowiony.

PLB300017 Ostoja Rogalińska – obszar specjalnej ochrony ptaków, o łącznej powierzchni 21 763,12 ha. Obszar leży na Nizinie Wielkopolskiej, na południe od Poznania. W części północnej zajmuje powierzchnię Wielkopolskiego Parku Narodowego, położonego na Pojezierzu Wielkopolskim, w krajobrazie polodowcowym, o bardzo zróżnicowanej rzeźbie terenu, na lewym brzegu Warty. Znajduje się tutaj 12 jezior - głównie eutroficznych (m.in. Jezioro Łódzkie, Dymaczewskie, Witobelskie, Góreckie, Rosnowskie), a najwyższym wzniesieniem moreny czołowej (132 m n.p.m.) jest Osowa Góra. Występuje tu część najdłuższego w Polsce ozu Bukowo-Mosińskiego oraz wydmy, rynny i głązy narzutowe. Są tu też łąki trzęślicowe i pełnikowe. Większą część powierzchni ostoi pokrywają drzewostany sosnowe (70%) z domieszką dębu, świerka, brzozy, grabu i lipy. W pobliżu jezior i rzek, na terenach wilgotnych, występują łągi wiazowo-jesionowe; tereny bagienne zajmują lasy z olszą czarną, a zarośla łozowe tworzy wierzbą i kruszyną. W okolicy Jez. Wielkomiejskiego znajduje się cenny kompleks łąkowo-torfowiskowy na kredzie jeziornej z roślinnością kalcyfilną. Część południowa obszaru leży w granicach Rogalińskiego Parku Krajobrazowego, na obu brzegach Warty, na terenie Kotliny śremskiej. Obszar zajmuje tu fragment doliny Warty, gdzie rzeka meandrując utworzyła na terasie zalewowej liczne starorzecza. Otaczają je łąki i bagna. W dolinie zachowały się płaty lasów łągowych (w tym zagrożonych w skali kraju łągów wierzbowych i topolowych), a na wyższych terasach kompleksy grądów. Osobliwością jest grupa ponad 1000 dębów o obwodach od 2 do 9,5 m; najstarsze kilkusetletnie (w tym 3 okazy liczące ponad 500 lat każdy - w parku w Rogalinie); 44 drzewa są martwe; występująca tu populacja kozioroga dębosza żerując na dębach niszczy je. Większą część obszaru pokrywają lasy, duży jest też udział gruntów ornych. W granicach obszaru występuje co najmniej 26 gatunków ptaków z Załącznika I Dyrektywy Ptasię, 7 gatunków z Polskiej Czerwonej Księgi (PCK). W okresie łągowym obszar zasiedla co najmniej 1% populacji krajowej (C6) kani czarnej (PCK) i kani rudej, (PCK); nieregularnie gnieździ się batalion (PCK). Gęś zbożowa zimuje w liczbie przekraczającej 1% populacji szlaku wędrownego (C3), osiągając liczebność do 8000 osobn. Ostoja Rogalińska jest jedną z najważniejszych w Polsce ostoi rybitwy czarnej i dzięcioła średniego.

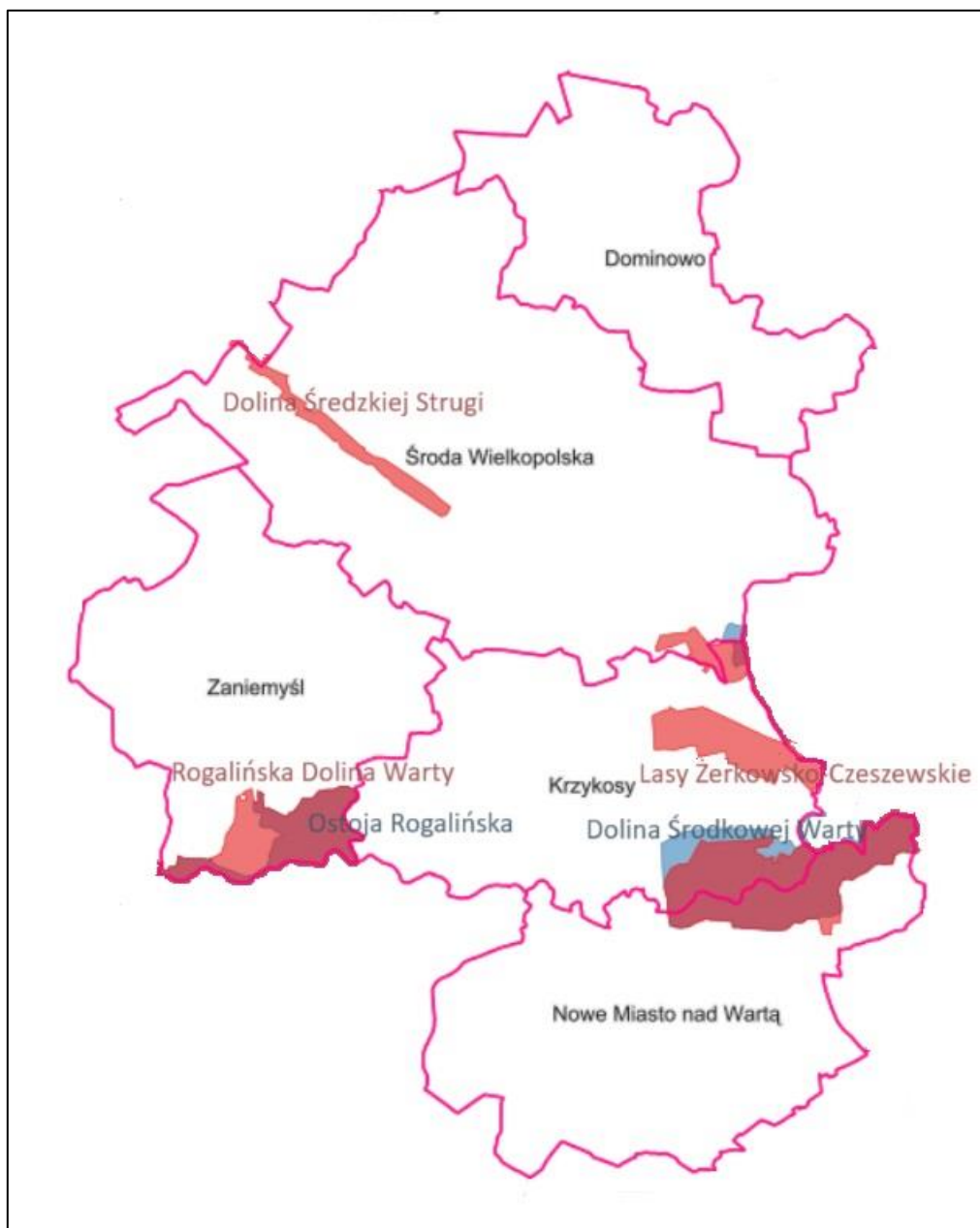
Plan zadań ochronnych nie został ustanowiony.

PLB300002 Dolina Środkowej Warty – obszar specjalnej ochrony ptaków o łącznej powierzchni 57 104,36 ha. Obszar obejmuje dolinę Warty pomiędzy wsią Babin (koło Uniejowa) i Dębno n. Wartą (koło Nowego Miasta nad Wartą). Dolina ma szerokość od 500 m do ok. 5 km, wypełniona jest przez mady i piaski, a jedynie w bezodpływowych obniżeniach występują niewielkie powierzchnie płytkich torfów. Obszar doliny jest w zróżnicowanym stopniu przekształcony i odmiennie użytkowany. Na obszarze Kotliny Kolskiej rzeka jest obustronnie obwałowana - obszary zalewowe (łąki i pastwiska, lokalne łągi i wikliny nadrzeczne) znajdują się w strefie międzywala oraz w ujściach rzek Prośny i Kiełbaski. W obrębie Doliny Konińsko-Pyzdrskiej dolina zachowała bardziej naturalny charakter. Jej zachodnia część nie została obwałowana i podlega okresowym zalewom. Teren ten jest zajęty przez mozaikę ekstensywnie użytkowanych łąk i pastwisk, zadrzewień łągowych oraz zarastających szuwarem starorzeczy. Zachodni fragment obszaru (na zachód od ujścia Prośny) zajmuje duży

kompleks zalewowych, zbliżonych do naturalnych, starych łągów jesionowo-wiązowych i grądów niskich. Znaczne ich fragmenty zachowały się w wyniku ochrony rezerwatowej. Na skutek wybudowania na Warcie zbiornika zaporowego Jeziorsko zmieniony został naturalny rytm hydrologiczny Warty, co pociągnęło za sobą różnorakie zmiany siedliskowe. Obszar zawiera ostoję ptasią o randze europejskiej E 36 (Dolina środkowej Warty). Występują co najmniej 42 gatunki ptaków z Załącznika I Dyrektywy Rady 79/409/EWG, 18 gatunków z Polskiej Czerwonej Księgi (PCK). Obszar jest bardzo ważną ostoją ptaków wodno-błotnych, przede wszystkim w okresie lęgowym. W okresie lęgowym obszar zasiedla powyżej 10% (C6) krajowej populacji rybitwy białowąsej (PCK), powyżej 2% (C3 i C6) krajowych populacji następujących gatunków ptaków: cyranka, gęgawa, krwawodziób, płaskonos, rybitwa białoczelna (PCK), rybitwa białoskrzydła (PCK), rybitwa czarna, rycyk i co najmniej 1% populacji krajowej (C3 i C6) następujących gatunków ptaków: batalion (PCK), bąk (PCK), błotniak łąkowy, błotniak stawowy, dzięcioł średni, kropiatka, podróżniczek (PCK), brodziec piskliwy, cyraneczka, czajka, czapla siwa, dudek, dziwonia, krakwa, kulik wielki (PCK), sieweczka obrożna (PCK) i zausznik; stosunkowo wysoką liczebność (C7) osiągają: błotniak zbożowy (PCK), cyraneczka, derkacz, kszczyk, ortolan, ślepowron (PCK), zimorodek i świergotek polny; prawdopodobnie gnieździ się bardzo rzadki rożeniec (PCK); ponadto w liczebności powyżej 1% populacji krajowej występują dudek, dziwonia, pustułka i remiz, a w liczebności ok. 1% populacji krajowej - przepiórka. W okresie wędrówki jesiennej występuje czapla biała (do 23 osobników), świstun (do 1500 osobników), żuraw (do 250 osobników) i mieszane stada gęsi (do powyżej 5000 osobników). Podczas wędrówki wiosennej tokujące bataliony spotyka się w liczbie do 1200 osobników.

Plan zadań ochronnych został ustanowiony zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Poznaniu z dnia 22 lutego 2022 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Dolina Środkowej Warty PLB300002 (Dz. Urz. 2022 poz. 1567).

Rysunek 6 Europejska Sieć Ekologiczna Natura 2000 (źródło: geoportal.gov.pl)



5.11.7. Korytarze ekologiczne

Wyznaczenie i ochrona korytarzy ekologicznych zapewniają zachowanie funkcjonalnej łączności w warunkach powszechnej obecnie fragmentacji środowiska. Korytarze ekologiczne to obszary umożliwiające przemieszczanie się roślin i zwierząt pomiędzy siedliskami. Korytarze to drogi życia, dzięki którym wiele gatunków może egzystować pomimo niekorzystnych zmian w środowisku a cenne europejskie siedliska nadal cechuje wysoka bioróżnorodność. Główne cele wyznaczania i ochrony korytarzy to:

- przeciwdziałanie izolacji obszarów przyrodniczo cennych i zapewnienie funkcjonalnych połączeń między poszczególnymi regionami kraju,
- zapewnienie możliwości funkcjonowania stabilnych populacji gatunków roślin i zwierząt,
- ochrona i odbudowa bioróżnorodności w kraju i Europie,
- stworzenie spójnej sieci obszarów chronionych, które zapewnią optymalne warunki do życia możliwie dużej liczbie gatunków.

Mapa przebiegu korytarzy ekologicznych w Polsce opracowana została przez Zakład Badania Ssaków PAN w Białowieży (obecnie Instytut Biologii Ssaków). Na terenie powiatu średzkiego wyznaczono dwa korytarze ekologiczne: Lasy Poznańskie – Dolina Warty, Dolina Warty.

Typ krajobrazu (kod typu)	Liczba krajobrazów (udział procentowy ¹⁴)	Powierzchnia krajobrazu w powiecie [ha] (udział procentowy ¹⁵)	Podtyp krajobrazu (kod podtypu)	Liczba krajobrazów
Bagiennie-łąkowe – głównie bezleśne (2)	3 (3,6%)	930,1 (1,5%)	Z dominacją szuwarów i turzycowisk (2b)	3
Leśne (3)	37 (44%)	9548,8 (15,3%)	Z przewagą siedlisk borowych (3a)	15
			Z przewagą siedlisk lasowych (3b)	17
			Z przewagą siedlisk łąkowych, bagiennych i olsowych (3c)	5
Wiejskie (6)	23 (27,4%)	48348,2 (77,6%)	Sztuczne zbiorniki wodne (6a)	1
			Z przewagą mozaikowo rozmieszczonych użytków rolnych, tworzących małe pola (6c)	12
			Z przewagą mozaikowo rozmieszczonych użytków rolnych, tworzących pola średniej wielkości (6d)	6
			Z przewagą wielkoobszarowych pól i/lub łąk i pastwisk (6e)	2
			Z przewagą terenów zabudowanych o charakterze wiejskim (6g)	2
Podmiejskie i osadnicze (8)	13 (15,5%)	691,1 (1,1%)	Miejscowości o zwartej, wielorzędowej zabudowie o charakterze wiejskim (8c)	13
Miejskie (9)	3 (3,6%)	1291,8 (2,1%)	Miejscowości z zachowanym układem historycznym (9a)	3

Źródło: Audyt krajobrazowy województwa wielkopolskiego – Wielkopolskie Biuro Projektowania Przestrzennego.

Na terenie powiatu średzkiego zidentyfikowano 84 krajobrazy w 6 typach i 13 podtypach. Pod kątem liczby krajobrazów dominuje krajobraz leśny (37 jednostek) oraz wiejski (23 jednostki). Natomiast pod względem zajmowanej powierzchni dominuje krajobraz wiejski, stanowiący 77,6% wszystkich krajobrazów na terenie powiatu, oraz krajobraz leśny – stanowiący 15,3% wszystkich krajobrazów na terenie powiatu średzkiego.

Typowanie krajobrazów do grupy priorytetowych opiera się na zapisach zawartych w Karcie Oceny Krajobrazu. Na podstawie analizy stanu zachowania i wykształcenia poszczególnych cech analitycznych charakterystycznych typologicznie, cech unikatowych i cech syntetycznych określa się, czy dany krajobraz spełnia co najmniej jedno z czterech kryteriów: unikatowości występowania, reprezentatywności, dotychczasowej ochrony prawnej oraz ważności krajobrazu. Na terenie powiatu wyznaczono 4 krajobrazy priorytetowe o łącznej powierzchni 226,45 ha, są to:

1. Dolina Warty Pyzdry – Rogalinek – krajobraz zlokalizowany na terenie gminy: Krzykosy, Nowe Miasto nad Wartą oraz Zaniemyśl. Krajobraz to obszar dolinny, który tworzy rzeka Warta. Warta na odcinku Pyzdry–Śrem ma przebieg równoleżnikowy, przepływa przez Pradolinę Warciańsko-Odrzańską. W pobliżu miasta Śrem, wpływa w przebiegający południkowo Poznański Przełom Warty.
2. Rejon Śmiełowa – krajobraz zlokalizowany na terenie gminy Nowe Miasto nad Wartą. Krajobraz obejmuje obręb Wału Żerkowskiego, którego kulminacja (Łysa Góra 161 m n.p.m. i Góra Żerkowska 155 m n.p.m.) znajduje się w odległości 1,5 km od południowej granicy krajobrazu. Analizowany obszar stopniowo opada w kierunku doliny Warty. Część północna jest równiną, którą budują doliny: Warty, Prosnego oraz Lutyni.

3. Koszuty – krajobraz zlokalizowany na terenie gminy Środa Wielkopolska. Koszuty to wieś o formie wielodrożnicy (pierwotnie ulicówka), z dobrze zachowanym układem historycznym. Należy do najstarszych miejscowości znajdujących się na terenie ziemi średzkiej. Wieś była wzmiankowana już w 1170 roku, w dokumencie dotyczącym przekazania jej przez Mieszka III Starego Szpitalowi św. Jana Jerozolimskiego na Komandorii w Poznaniu.
4. Jezioro Raczyńskie – krajobraz zlokalizowany na terenie gminy Zaniemyśl. Krajobraz to obszar dolinny, który tworzy Jezioro Raczyńskie.

5.11.9. Lasy

Według Głównego Urzędu Statystycznego lasy w powiecie średzkim w 2022 roku zajmowały powierzchnię 10 124,21 ha. Lasy publiczne stanowiły 87,8% wszystkich lasów na terenie powiatu. Wskaźnik lesistości w 2022 roku wynosił 16,3%. Najbardziej zalesioną gminą jest Gmina Krzykosy i Zaniemyśl, a najmniej Gmina Środa Wielkopolska.

Tabela 45 Zestawienie powierzchni lasów w 2022 roku

Jednostka ewidencyjna	Powierzchnia lasów ogółem	Lasy publiczne	Lasy prywatne	Lesistość
	ha			%
Gmina Dominowo	577,40	521,15	56,26	7,3
Gmina Krzykosy	2996,22	2505,90	490,32	27,1
Gmina Nowe Miasto nad Wartą	2468,65	2206,53	262,12	20,8
Gmina Środa Wielkopolska	1428,75	1210,00	218,75	6,9
Gmina Zaniemyśl	2653,19	2443,59	209,60	24,9
Powiat Średzki	10124,21	8887,16	1237,05	16,3

Źródło: Główny Urząd Statystyczny.

Gospodarka leśna w Lasach Państwowych prowadzona jest na podstawie planów urządzenia lasu, sporządzanych dla nadleśnictw na 10 lat. Plan urządzenia lasu zawiera opis i ocenę stanu lasu, program ochrony przyrody oraz cele, zadania i sposoby prowadzenia gospodarki leśnej.

Lasy będące własnością Skarbu Państwa na terenie powiatu średzkiego administrowane są przez Nadleśnictwa: Czarniejewo, Babki i Jarocin. Według danych¹⁶ z nadleśnictw powierzchnia lasów zarządzanych przez dane nadleśnictwo na terenie powiatu wynosi:

- Nadleśnictwo Babki – 1 499,9567 ha,
- Nadleśnictwo Jarocin – 7 039,68, ha,
- Nadleśnictwo Czarniejewo – 852,16 ha.

Powierzchnia lasów podlegająca nadzorowi prowadzonego przez Starostę Średzkiego (lasy osób fizycznych nie stanowiących własności Skarbu Państwa, lasy wspólnot) wynosiła na koniec 2023 roku 1 331 ha. W tym nadzór sprawowany przez:

- Nadleśnictwo Jarocin (gmina Nowe Miasto nad Wartą, gmina Krzykosy, gmina Środa Wielkopolska, gmina Zaniemyśl, gmina Dominowo) - 1 046 ha,
- Nadleśnictwo Czarniejewo (gmina Środa Wlkp., gmina Dominowo) - 190 ha,
- Nadleśnictwo Babki (gmina Zaniemyśl, gmina Środa Wielkopolska) - 95 ha.

Lasy niestanowiące własności Skarbu Państwa objęte są inwentaryzacją lub uproszczonym planem urządzenia lasów.

5.11.10. Fauna i flora powiatu

Na szczególną uwagę zasługuje roślinność wodna, najbogatsza florystycznie i najbardziej zróżnicowana, występująca nad brzegami jezior i rzek. Z gatunków rzadkich flory wielkopolskiej wymienić można: wolfię bezkorzeniową, rdestnicę, świetlika, starca błotnego, goździka pysznego, oczeret, zamokrzycę ryżową.

Świat zwierzęcy powiatu średzkiego jest typowy dla równinnych obszarów kraju – Wielkopolski. Do gatunków zwierzęcy grubiej występującej w lasach należą: sarny, jelenie, dziki, daniela. Zwierzyna drobna reprezentowana jest między innymi przez: lisy, zające, wydry, bobry, kuny, piżmaki. Urozmaiconą i licznie reprezentowaną grupę stanowią również ptaki, żerujące i gniazdujące głównie w dolinach rzecznych, między innymi Warty, Maskawy, Miłosławki, Średzkiej Strugi. Na polach spotkać można bażanty, kuropatwy i słonki. W dolinie Warty na terenach Żerkowsko – Czeszewskiego Parku Krajobrazowego zostały wyznaczone ostoje ptaków wodnych i błotnych. Z chronionych i rzadkich

¹⁶ Według stanu na marzec 2024 roku.

gatunków można spotkać tutaj: czapłę siwą, żurawia, zimorodka, błotniaka stawowego, dzięcioła średniego. W okolicach Komorza mieści się stanowisko ptaka chronionego – remiza. Na terenie Obszaru Chronionego Krajobrazu „Bagna Średzkie” występują między innymi: perkozy, perkozki, bąki, łabędzie, cyranki, płaskonosy, zauszniki, wodniki, błotniaki stawowe, zielonki, bataliony, śmieszki, rybitwy czarne, remizy, wąsatki. Na polach można spotkać bażanty, kuropatwy i słonki. Z gadów występują padalce i zaskrońce. Płazy reprezentują żaby, ropuchy, rzekotki i kumaki.

Unikalne w skali kraju stanowisko zwierząt bezkręgowych znajduje się w rezerwacie Dębno nad Wartą. Wśród rzadkich gatunków zwierząt bezkręgowych wymienić możemy ślimaki świdrzyki (wśród nich gatunki wymierające i bardzo rzadkie) oraz równonogi (typowe dla terenów górskich).

Mało zróżnicowana i ograniczona do pospolitych gatunków jest fauna ryb. W ciekach wodnych i zbiornikach wodnych można spotkać: szczupaki, sumy, okonie, płocie, leszcze i inne.

5.11.11. Tereny zieleni urządzonej

Zielona infrastruktura oprócz pochłaniania zanieczyszczeń z atmosfery niesie też wiele innych pozytywnych korzyści, w tym: pochłanianie CO₂, łagodzi zjawisko miejskiej wyspy ciepła (obniżają temperaturę powietrza, zwiększają wilgotność), zielone ściany zwiększają efektywność energetyczną budynków, zwiększają retencję wód opadowych, wspiera bioróżnorodność ekosystemów, a to wszystko poprawia jakość życia mieszkańców.

Na tereny zieleni w powiecie średzkim składają się:

- 9 parków spacerowo-wypoczynkowych o powierzchni łącznej 48,61 ha;
- zieleńce, zieleń uliczna i tereny zieleni osiedlowej o łącznej powierzchni 176,66 ha;
- 21 cmentarzy o łącznej powierzchni 20,27 ha;
- lasy gminne o powierzchni 102,47 ha.

(źródło: Główny Urząd Statystyczny, wg stanu na 2022 r.).

5.11.11. Analiza SWOT dla obszaru interwencji zasoby przyrodnicze

Uwzględniając opis stanu aktualnego przeprowadzono analizę SWOT tj. mocne i słabe strony, a także określono szanse i zagrożenia.

ZASOBY PRZYRODNICZE	
MOCNE STRONY	SŁABE STRONY
• występowanie różnorodnych form ochrony przyrody, • wyznaczone obszary Natura 2000, które mają opracowane plany zadań ochronnych (dwa obszary nie ma planu zadań ochronnych), • wyznaczone korytarze ekologiczne łączące cenne obszary przyrodnicze, • gospodarka leśna prowadzona zgodnie z Planami urządzania lasu.	• lesistość powiatu (16,3%) poniżej średniej wojewódzkiej (25,8%), • zaśmiecanie terenów zieleni oraz zdarzające się przypadki niszczenia zieleni urządzonej, • długookresowe susze i obniżenie poziomu wód gruntowych powodujące osłabienie drzewostanu, • rosnąca antropopresja spowodowana procesem urbanizacji obszarów wiejskich.
SZANSE	ZAGROŻENIA
• rozwój turystyki pieszej i rowerowej, • rozwój zaplecza dla rekreacji i turystyki (kontenery na śmieci, toalety, parkingi, miejsca biwakowe itp.), • wzrost świadomości ekologicznej mieszkańców, • możliwość pozyskania środków finansowych na ochronę przyrody i rozwój terenów zielonych.	• tworzenie barier ekologicznych (drogi, linie kolejowe, tereny zurbanizowane) uniemożliwiające lub utrudniające przemieszczanie się zwierząt; • zagrożenie dla rodzimych gatunków flory i fauny przez napływ gatunków inwazyjnych (np. czeremcha amerykańska, barszcz Sosnowskiego, jemiola); • zagrożenia dla lasów i terenów zielonych wynikające ze zmian klimatu (np. susza, wichury, pożary).

5.12. Zagrożenia poważnymi awariami

Poważną awarię definiuje art. 3 pkt 23 ustawy Prawo ochrony środowiska, zgodnie z którym jest to zdarzenie (w szczególności emisja, pożar lub eksplozja) 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. Rozszerzeniem definicji poważnej awarii zgodnie z art. 3 pkt 24 ustawy Prawo ochrony środowiska jest poważna awaria przemysłowa rozumiana jako awaria w zakładzie. Kwalifikację danego zakładu do zakładów o dużym bądź bardzo dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej przeprowadza się na podstawie Rozporządzenia Ministra Rozwoju z dnia 29 stycznia 2016 r. w sprawie rodzajów i ilości znajdujących się w zakładzie substancji niebezpiecznych, decydujących o zaliczeniu zakładu do zakładu o zwiększonym lub dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej (Dz. U. 2016 poz. 138).

Ochrona środowiska przed poważną awarią, zgodnie z art. 243 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 roku Prawo ochrony środowiska (t.j. Dz. U. 2024 poz. 54 ze zm.), oznacza zapobieganie zdarzeniom mogącym powodować awarię oraz ograniczanie jej skutków dla ludzi i środowiska. Prowadzący zakład stwarzający zagrożenie wystąpienia awarii, dokonujący przewozu substancji niebezpiecznych oraz organy administracji, zgodnie z ustawą zobowiązani są do ochrony środowiska przed awariami. Postanowienia znowelizowanej dyrektywy (nowego podejścia), którą nazwano SEVESO II, w ramach wdrażania w Polsce przepisów Unii Europejskiej, znalazły swoje odzwierciedlenie w przepisach ustawy Prawo ochrony środowiska, w której zagadnienia dotyczące zapobiegania i ograniczania poważnych awarii przemysłowych zostały zawarte w Tytule IV "Poważne awarie". Zarówno w dyrektywie, jak i ustawie Prawo ochrony środowiska obowiązki te są zróżnicowane w zależności od ilości substancji niebezpiecznych znajdujących się na terenie zakładu w magazynowaniu, instalacjach technologicznych lub w inny sposób wykorzystywane w zakładzie (mogą być np. używane w laboratoriach). W ustawie określono także właściwe organy, które będą odpowiedzialne za realizację poszczególnych jej zapisów:

- dla zakładów o dużym ryzyku - właściwym organem będzie komendant wojewódzkiej Państwowej Straży Pożarnej,
- dla zakładów o zwiększonym ryzyku - właściwym organem będzie komendant powiatowej Państwowej Straży Pożarnej.

Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Poznaniu prowadzi bazę danych obiektów z grupy zakładów o zwiększonym ryzyku (ZZR), zakładów o dużym ryzyku (ZDR) oraz obiektów zaliczonych do potencjalnych sprawców poważnych awarii. Na terenie powiatu średzkiego nie ma tego typu zakładów.¹⁷

Do potencjalnych zagrożeń mogących doprowadzić do sytuacji kryzysowych należy zaliczyć przede wszystkim:

- pożary;
- katastrofy, awarie i niekontrolowane przenikanie różnych substancji do środowiska naturalnego;
- transport kolejowy - ryzyko skażenia toksycznymi środkami przemysłowymi, tj. amoniakiem, chlorem, kwasem siarkowym, kwasem azotowym;
- transport drogowy i kolejowy - ryzyko skażenia przez rozszczelnienie cystern z substancjami ropopochodnymi i gazem płynnym oraz amoniakiem i chlorem;
- awarie urządzeń technicznych w zakładach przemysłowych;
- klęski żywiołowe, anomalie pogodowe (susze, huragany, intensywne opady, powodzie).

W 2022 roku miało miejsce zdarzenie noszące znamiona poważnej awarii. W Cukrowni w Środzie Wielkopolskiej doszło do awarii - wycieku gazu saturacyjnego wykorzystywanego do saturacji w procesie technologicznym. Działania strażaków polegały przede wszystkim na udzieleniu kwalifikowanej pierwszej pomocy osobom poszkodowanym, a następnie przekazaniu ich przybyłym na miejsce zespołom ratownictwa medycznego. Zgodnie z procedurami na miejsce zdarzenia dotarła Specjalistyczna Grupa Ratownictwa Chemicznego – Ekologicznego z Poznania, która przy użyciu detektorów gazowych dokonała pomiarów i zlokalizowała miejsce awarii. Następnie strażacy wspólnie z pracownikami zakładu usunęli nagromadzony gaz oraz przewietrzyli pomieszczenia przy użyciu wentylatorów. Wyciek gazu nie stanowił zagrożenia dla mieszkańców miasta.

5.12.1 Analiza SWOT dla obszaru interwencji zagrożenia poważnymi awariami

Uwzględniając opis stanu aktualnego obszaru interwencji zagrożenia poważnymi awariami przeprowadzono analizę SWOT tj. mocne i słabe strony, a także określono szanse i zagrożenia.

¹⁷ Dane z Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Środowiska w Poznaniu.

ZAGROŻENIA POWAŻNYMI AWARIAMI	
MOCNE STRONY	SŁABE STRONY
brak zakładów stanowiących zagrożenie dla środowiska tj. zakładów o dużym ryzyku oraz o zwiększonym ryzyku funkcjonujących na terenie powiatu,	- Wystąpienie jednego zdarzenia o znamionach poważnej awarii, - niewystarczające wyposażenie jednostek ochrony przeciwpożarowej w specjalistyczny sprzęt i pojazdy pożarnicze (w tym sprzęt do przeciwdziałania i usuwania skutków klęsk żywiołowych).
SZANSE	ZAGROŻENIA
- edukacja społeczeństwa na wypadek wystąpienia zagrożenia – organizacja akcji przez Państwową Straż Pożarną, - szkolenie i wyposażenie jednostek odpowiedzialnych za usuwanie skutków poważnych awarii.	- wzrost częstości i intensywności ekstremalnych stanów pogodowych, - zmiany klimatu i anomalie klimatyczne mogą wpływać na występowanie zdarzeń nieprzewidywalnych, - występowanie zagrożeń dla środowiska i ludzi ze strony funkcjonujących zakładów przemysłowych, - wzrost zagrożenia związanego z transportem towarów niebezpiecznych ze względu na wzmożenie ruchu drogowego.

5.13. Edukacja ekologiczna

Edukacja ekologiczna prowadzona jest dla mieszkańców powiatu średzkiego przez Powiat, Gminy oraz różne jednostki organizacyjne.¹⁸

W 2023 roku Starostwo Powiatowe w Środzie Wielkopolskiej zakupiło nagrody dla uczniów:

- z okazji Dnia Wody – konkurs organizowany przez Liceum Ogólnokształcącego w Środzie Wlkp.
- z okazji Dnia Ziemi – konkurs organizowany przez Liceum Ogólnokształcącego w Środzie Wlkp. oraz Centrum Kształcenia Zawodowego i Ustawicznego w Środzie Wlkp.
- z okazji Tygodnia Kultury – konkurs organizowany przez Centrum Kształcenia Zawodowego i Ustawicznego w Środzie Wlkp.

Wydział Środowiska i Rolnictwa Starostwa Powiatowego w Środzie Wlkp. zorganizował konkurs fotograficzny pn. „Bliżej natury – z ekologią na Ty”.

Pokrywane były również koszty przewozu uczniów m.in.:

- z Zespołu Szkół Rolniczych w Środzie Wielkopolskiej do Uniwersytetu Przyrodniczego w Poznaniu, w celu poszerzenia wiedzy i umiejętności z zakresu rolnictwa, ekologii i ochrony środowiska.
- z Centrum Kształcenia Zawodowego i Ustawicznego w Środzie Wielkopolskiej do Ośrodka Kultury Leśnej w Gołuchowie na warsztaty ekologiczno-środowiskowe wraz ze zwiedzaniem zamku Oddziału Muzeum Narodowego w Poznaniu oraz do Ośrodka Edukacji Przyrodniczej w Łądzie na warsztaty, zajęcia edukacyjne na terenie Nadwarciańskiego Parku Krajobrazowego,
- z Liceum Ogólnokształcącego w Środzie Wielkopolskiej do Warszawy na warsztaty przyrodnicze w parku w Wilanowie,
- z Zespołu Szkół Rolniczych w Środzie Wielkopolskiej do Pobiedzisk oraz Bednar na wystawę maszyn i urządzeń rolniczych (wystawa + prelekcje dot. ekologicznych upraw),
- z Centrum Kształcenia Zawodowego i Ustawicznego w Środzie Wielkopolskiej do Ośrodka Edukacji Przyrodniczej w Chalinie,
- z Zespołu Szkół Rolniczych w Środzie Wielkopolskiej do Muzeum Pszczelarstwa w Swarzędzu,
- z Liceum Ogólnokształcącego w Środzie Wielkopolskiej do Instytutu Nauk o Jakości Uniwersytetu Ekonomicznego w Poznaniu, celem uczestnictwa w warsztatach wykrywania i identyfikacji zagrożeń mikrobiologicznych.

Koordinowanie Akcji Sprzątanie Świata pn. „Sprzątanie świata łączy ludzi”, czyli „Sprzątanie Świata – Polska 2023” na terenie powiatu średzkiego. Worki do śmieci i rękawice foliowe zostały zakupione ze środków własnych powiatu. W akcji wzięło udział 30 szkół podstawowych i średnich, znajdujących się na terenie powiatu średzkiego. Łącznie zebrano 4,5 Mg odpadów zmieszanych. W ramach akcji w

¹⁸ Na podstawie danych ze Starostwa Powiatowego w Środzie Wlkp., Urzędów Miast i Gmina Powiatu Średzkiego, Nadleśnictw.

szkołach przeprowadzono pogadanki ekologiczne, jak również ćwiczenia praktyczne na temat prawidłowej segregacji odpadów. Uczniowie szkół średnich oraz ich opiekunowie w podziękowaniu za czynny udział w akcji Sprzątanie Świata otrzymali od Wydziału Środowiska i Rolnictwa tut. Starostwa upominki, związane z tematyką ekologiczną.

Zakupiono również materiały edukacyjno-ekologiczne do Powiatowego Centrum Edukacji Ekologicznej (PCEE) m.in.: notesy klejone, butelki sportowe, torby papierowe, wykonanie i druk dwustronnych ulotek dotyczących czystego powietrza, zanieczyszczeń powietrza i smogu oraz kalendarze trójdzielne.

Gmina Dominowo wraz z ZGO w Jarocinie – Wielkopolskie Centrum Recyklingu organizowało w 2023 roku konkurs ekologiczny pn. „Region czysty na 6”. Dzieci ze wszystkich szkół zbierają nakrętki, puszki oraz baterie. Cele konkursu jest rozpowszechnianie postaw ekologicznych poprzez zachęcanie do odzysku surowców, rozwijanie świadomości ekologicznej. Gmina organizuje coroczny Rajd Rowerowy „Niedziela bez samochodu” przy wsparciu Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Poznaniu. Celem wydarzenia jest promowanie turystyki rowerowej oraz poznawanie walorów krajoznawczych gminy.

Gmina Nowe Miasto nad Wartą wraz z ZGO w Jarocinie – Wielkopolskie Centrum Recyklingu organizowało w 2023 roku konkurs ekologiczny pn. „Region czysty na 6”. Zorganizowano również wyjazd dla uczniów na „zielone lekcje” do instalacji komunalnej. Uczestnicy wyjazdów wzięli udział w zwiedzaniu Wielkopolskiego Centrum Recyklingu Sp. z o.o. w Jarocinie. Ponadto uczniowie z 5 szkół z terenu gminy wzięli udział w akcji Sprzątanie Świata. Edukacja ekologiczna była również prowadzona w szkołach poprzez uczestnictwo w akcjach: Światowy Dzień Zwierząt, Światowy Dzień Drzewa, Światowy Dzień Środowiska, Dzień Lasu, Dzień Ziemi. Zbieranie nakrętek, baterii i elektrośmieci. Organizowanie konkursów plastycznych i fotograficznych.

Na terenie gminy Środa Wielkopolska edukacja ekologiczna była prowadzona głównie przez Miejskie Przedsiębiorstwo Energetyki Ciepłej, Wodociągów i Kanalizacji w Środzie Wlkp. Z okazji różnych wydarzeń rozstawiane było stoisko edukacyjne z wodą pitną. Prelekcje edukacyjne na temat wody w szkołach i przedszkolach oraz na Stacji Uzdatniania Wody ul. Kórnicka 80 (m.in. z okazji Światowego Dnia Wody i Dnia Ziemi). Przygotowano film promujący picie wody z kranu. Konferencja dla uczniów szkół średnich pn. „Woda naszym wspólnym dobrem”.

Szkoły z terenu Gminy Zaniemyśl przystąpiły do corocznego konkursu Region Czysty na 6. Organizowanego przez Wielkopolskie Centrum Recyklingu Sp. z o.o. w Jarocinie. Gmina prowadzi profil w mediach społecznościowych i stronę internetową na której zamieszczane są różne informacje także te dotyczące promocji postaw proekologicznych. Rozdystrybuowano ulotki dotyczące prawidłowej segregacji odpadów oraz nowych zasad odbioru i segregacji odpadów komunalnych na terenie gminy.

Nadleśnictwa angażowały się w edukację leśną i przyrodniczą. Nadleśnictwo Jarocin zorganizowało zajęcia edukacyjne dla uczniów Zespołu Szkolno-Przedszkolnego w Murzynowie Leśnym. Natomiast Nadleśnictwo Czarniejewo udostępniało dla zainteresowanych mieszkańców Powiatu dwa swoje obiekty edukacyjne – Centrum Leśnej Przygody „Szumi Bór” w Rajmundowie oraz ścieżkę przyrodniczo-leśną w Jeziercach. Zajęciach w obiektach odbywały się dla grup zorganizowanych jak i turystyki indywidualnej.

Wielkopolskie Centrum Recyklingu Sp. z o.o. w Jarocinie prowadziło na terenie gminy Środa Wielkopolska edukację ekologiczną w zakresie gospodarki odpadami. W 2023 roku był organizowany konkurs „Region czysty na 6”, konkurs plastyczny „Biodopady zielone i kuchenne są bardzo cenne” oraz olimpiada ekologiczna „Igrzyska dla środowiska”. W wydarzeniach tych brali udział uczniowie ze szkół podstawowych oraz przedszkolaki. Prowadzono również dystrybucję broszury „ABC segregacji...”.

5.14. Działalność kontrolna

Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Poznaniu¹⁹ przeprowadził w 2023 roku 51 kontroli podmiotów prowadzących działalność na terenie powiatu średzkiego. W czasie tych kontroli stwierdzono 136 nieprawidłowości.

Urząd Marszałkowski Województwa Wielkopolskiego przeprowadził w 2023 roku jedną kontrolę podmiotu funkcjonującego na terenie powiatu średzkiego. Zakresem kontroli było:

¹⁹ Dane z Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Środowiska w Poznaniu Delegatura w Kaliszu.

- realizowanie obowiązków podmiotu dokonującego eksportu lub wewnątrz wspólnotowej dostawy odpadów opakowaniowych w celu poddania ich recyklingowi za lata 2021-2022,
- Realizowanie obowiązków w zakresie opłaty produktowej za okres od 1 stycznia 2021 r. do 31 grudnia 2022 r.,
- realizowanie obowiązków podmiotu w zakresie gospodarki odpadami za okres od 1 stycznia 2021 r. do 31 grudnia 2022 r.

W czasie kontroli stwierdzono kilka nieprawidłowości i wydano zalecenia pokontrolne.

6. WYSTĘPUJĄCE NA TERENIE POWIATU ŚREDZKIEGO GŁÓWNE PROBLEMY I ZAGROŻENIA ŚRODOWISKA NATURALNEGO

Przedstawione niżej wnioski w zakresie poszczególnych komponentów środowiska i/lub zagadnień tematycznych związanych z ochroną środowiska, pomogą wyznaczyć cele i kierunki interwencji w „Programie Ochrony Środowiska dla Powiatu Średzkiego na lata 2025-2030”.

6.1. Zagrożenia dla jakości powietrza atmosferycznego

Zgodnie z Państwowym Monitorowaniem Środowiska, w zakresie oceny jakości powietrza, Powiat Średzki należy do strefy wielkopolskiej. W strefie tej w 2023 roku pod kątem ochrony zdrowia wystąpiły przekroczenia benzo(a)pirenu w pyłe PM₁₀ (klasa C). W ramach badania jakości powietrza (kryterium ochrony zdrowia ludzi oraz ze względu na ochronę roślin) stwierdzono stężenia ozonu przekraczające poziom celu długoterminowego (klasa D₂).

Głównym źródłem emisji benzo(a)pirenu w pyłe PM₁₀ do powietrza są procesy spalania paliw stałych w domowych piecach, kominkach, czy też kuchniach węglowych. Benzo(a)piren ma silne właściwości rakotwórcze i jest szczególnie groźny dla dzieci. Powiat Średzki tylko w niewielkim stopniu objęty jest zcentralizowanym źródłem ciepła (sieć ciepłownicza dostępna jest dla części mieszkańców Gminy Środa Wielkopolska). Natomiast sieć gazowa dostępna jest dla 59,6% mieszkańców (w miastach – 93,8%, na obszarach wiejskich – 36,2%), z czego gazem ogrzewa swoje mieszkania blisko 59,1% odbiorców. Pozostali mieszkańcy korzystają z indywidualnych źródeł ciepła, w których wykorzystuje się paliwa węglopochodne, drewno, inne źródło biomasy lub energię elektryczną z paneli fotowoltaicznych oraz pompy ciepła. Stosowanie niskoenergetycznych palenisk domowych, które nie spełniają żadnych standardów emisyjnych przyczynia się to do tworzenia zjawiska niskiej emisji. Niska emisja jest zjawiskiem szczególnie szkodliwym – wprowadzane do powietrza zanieczyszczenia gromadzą się wokół miejsca powstania stwarzając lokalne niebezpieczeństwo (zazwyczaj są to miejsca zwartej zabudowy mieszkalnej). Kolejnym, coraz większym problemem mającym wpływ na wielkość zjawiska niskiej emisji jest „dogrzewanie” budynków kominkami opalanych drewnem. W przypadku zwłaszcza nowych osiedli domów jednorodzinnych, o stosunkowo zwartej zabudowie na niewielkich parcelach, gdzie wyposażenie budynku w kominek jest standardem – sumaryczna emisja pyłów zawieszonych z takich terenów do atmosfery z instalacji opalanych drewnem jest znaczna.

Drugim ważnym źródłem emisji zanieczyszczeń jest transport drogowy. Liczba pojazdów zarejestrowanych w powiecie systematycznie wzrasta, co przyczynia się do coraz większej emisji zanieczyszczeń do powietrza. Na wielkość emisji ma wpływ rodzaj stosowanego paliwa, stan techniczny pojazdu, prędkość, a także stan nawierzchni i częstotliwość sprzątania ulic.

Emisja zanieczyszczeń z zakładów przemysłowych jest dość wysoka – powiat zajmuje 8 miejsce wśród powiatów województwa wielkopolskiego pod względem emisji zanieczyszczeń gazowych oraz 14 miejsce pod względem emisji zanieczyszczeń pyłowych. Znaczna część z tych zanieczyszczeń jest zatrzymywana lub neutralizowana przez zastosowane urządzenia filtrujące. Zanieczyszczenia przemysłowe mogą być istotne w przypadku niestosowania się do obowiązujących wymagań prawnych tj. do wydanych pozwoleń na wprowadzanie gazów i pyłów do powietrza oraz pozwoleń zintegrowanych.

Uciążliwa dla mieszkańców może być również lokalizacja ferm i chlewni wielkoprzemysłowych. Według stanu na koniec 2023 roku wydano łącznie 25 pozwoleń zintegrowanych na tego typu instalacje. Prowadzenie tego typu działalności może być uciążliwe ze względu na emisję zanieczyszczeń do powietrza, zwłaszcza związków złoennych zwanych „odorami”. Do tej pory nie wypracowano skutecznego sposobu przeciwdziałania uciążliwości zapachowej, ponieważ określenie jednoznacznych kryteriów uciążliwości zapachowej jest niezwykle trudne. Nie ulega wątpliwości, że odory mogą mieć negatywny wpływ na zdrowie człowieka.

Działania

Aby poprawić jakość powietrza na terenie powiatu należy podjąć działania naprawcze. W celu zmniejszenia emisji niskiej pochodzącej z domowych palenisk i obiektów użyteczności publicznej, powinno się dążyć do zmiany systemów grzewczych, wykonania termomodernizacji budynków, rozbudowy sieci gazowej i ciepłowniczej, a także należy promować stosowanie alternatywnych źródeł

ciepła (pompy ciepła, instalacje fotowoltaiczne itp.). Wymienione działania wpisują się w realizację: „uchwały antysmogowej”, dotyczącej ograniczenia stosowania paliw stałych, przyjętej w 2017 roku i zmienionej w 2021 roku przez Sejmik Województwa Wielkopolskiego, a także działań zaplanowanych w Programie ochrony powietrza dla strefy wielkopolskiej.

W celu zachęcenia mieszkańców powiatu do zmiany nośników na bardziej przyjazne środowisku, należy realizować kampanie edukacyjne na temat szkodliwości niskiej emisji, szkodliwości spalania odpadów i paliw niskiej jakości. Należy wprowadzić wsparcie finansowe dla mieszkańców, poprzez udzielanie dotacji celowych ze środków własnych Gmin lub pozyskanych ze źródeł zewnętrznych, na zmianę systemów ogrzewania na ekologiczne oraz na montaż instalacji do pozyskiwania energii ze źródeł odnawialnych.

Należy wprowadzić działania kontrole, które powinny obejmować przede wszystkim przestrzeganie zakazu spalania odpadów w kotłach i piecach. Zakazu spalania odpadów zielonych, a także przestrzegania zakazu wypalania traw i łąk. Ponadto istotne będą działania kontrolne w zakresie uchwały antysmogowej.

W zakresie ograniczania emisji z istotnych źródeł punktowych w zakładach przemysłowych niewątpliwie niezbędne jest: stosowanie wysokoefektywnych technik ochrony atmosfery gwarantujących zmniejszenie emisji substancji do powietrza, optymalizacja procesów produkcji w celu ograniczenia emisji substancji do powietrza, zmiana technologii produkcji, prowadząca do zmniejszenia emisji pyłów, stopniowe wprowadzanie BAT, stopniowe dostosowywanie instalacji do wymogów emisyjnych zawartych w Dyrektywie 2010/75/UE (IED) oraz podejmowanie działań ograniczających do minimum ryzyko wystąpienia awarii urządzeń ochrony atmosfery (ze szczególnym uwzględnieniem dużych obiektów przemysłowych), a także ich skutków poprzez utrzymywanie urządzeń w dobrym stanie technicznym.

Należy uwzględnić w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego odpowiednich zapisów, które prowadzić będą do obniżenia wielkości emisji zanieczyszczeń, poprzez odpowiednie kształtowanie obszarów zieleni, planowania zabudowy pod kątem zachowania przewietrzania miasta oraz zachowania określonych wymogów ochrony powietrza. Zwiększenie obszarów zieleni pełniących funkcję ochronną w miastach zapewniającej wymianę powietrza w obszarach gęstej zabudowy. Zwiększanie powierzchni terenów zielonych w miastach służy poprawie jakości powietrza, izolacji od niekorzystnego oddziaływania ciągów komunikacyjnych od terenów zabudowy mieszkaniowej, a także wspiera kształtowanie korzystnych warunków klimatycznych na terenie miasta. Zapisy powinny wskazywać przede wszystkim takie gatunki roślin, które w efektywny sposób absorbują zanieczyszczenia powietrza. Są to między innymi gatunki wierzbowate, różowate, klonowate.

6.2. Zagrożenia dla wykorzystania odnawialnych źródeł energii

Na terenie powiatu średzkiego energia ze źródeł odnawialnych pozyskiwana jest z wielkopowierzchniowych farm fotowoltaicznych oraz kilku elektrowni wiatrowych. Natomiast wśród mieszkańców przeważają instalacje fotowoltaiczne. Coraz częściej montowane są pompy ciepła.

Należy zaznaczyć, że rozwój energii odnawialnej wiąże się ze zwiększeniem bezpieczeństwa energetycznego kraju, stabilizacją rynku energii oraz powstaniem nowych miejsc pracy. Wykorzystanie alternatywnych źródeł energii zamiast paliw kopalnych jest najbardziej efektywnym sposobem na ograniczenie emisji szkodliwych gazów cieplarnianych do atmosfery. Ich zastosowanie przynosi efekt ekologiczny zarówno w skali lokalnej, jak i globalnej.

Działania

Należy dążyć do osiągnięcia założonych poziomów zużycia energii odnawialnej wynoszącej 21-23% udziału OZE w finalnym zużyciu energii brutto do roku 2030. Należy podjąć działania polegające na podnoszeniu poziomu świadomości mieszkańców, finansowym wsparciu rozwoju mikroinstalacji OZE oraz ewentualnie stworzeniu dogodnych warunków lokalizacyjnych dla potencjalnych inwestorów.

Na terenie powiatu należy przewidywać rozwój małych indywidualnych instalacji wykorzystujących OZE (głównie instalacje fotowoltaiczne, kolektory słoneczne, pomp ciepła). W celu realizacji większych przedsięwzięć, obszary pod rozwój odnawialnych źródeł energii powinny zostać wyznaczone poza obszarami prawnie chronionymi oraz przy poszanowaniu środowiska naturalnego i opinii publicznej mieszkańców powiatu.

6.3. Zagrożenie hałasem

Głównym źródłem hałasu na terenie powiatu jest hałas komunikacyjny. Według generalnego pomiaru ruchu prowadzonego w latach 2020/2021 wynika, że po drogach krajowych na terenie powiatu

przejeżdża nawet do 23 tys. pojazdów na dobę, natomiast na drogach wojewódzkich ruch ten wynosił do 10 tys. pojazdów na dobę.

Wzrost liczby pojazdów przyczynia się do powiększania obszarów poddanych nadmiernemu oddziaływaniu hałasu i niepokojącego zmniejszania powierzchni terenów o korzystnych warunkach akustycznych.

Hałas drogowy na terenie powiatu średzkiego był badany w 2021 roku w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska przeprowadzonego przez Główny Inspektorat Ochrony Środowiska. Punkty pomiarowe były zlokalizowane w Środzie Wielkopolskiej. We wszystkich sześciu punktach pomiarowych stwierdzono przekroczenia dopuszczalnych wartości poziomu hałasu. Maksymalne przekroczenia wynosiły o 8,3dB ponad dopuszczalne wartości.

Działania

Utrzymanie odpowiednich wartości hałasu w środowisku będzie możliwe, gdy wdrożone zostaną wystarczające rozwiązania techniczne, jak i planistyczne związane z właściwym projektowaniem nowej infrastruktury komunikacyjnej. Konieczna jest bieżąca modernizacja istniejących dróg, organizacja ruchu oraz zachęcanie do alternatywnych rozwiązań komunikacyjnych takich jak transport zbiorowy i rowerowy. Hałas komunikacyjny można zmniejszać poprzez: zmniejszenie natężenia ruchu, ograniczenie prędkości ruchu, ekrany akustyczne, nasadzenia roślinności izolującej hałas, ciche nawierzchnie (asfalt porowaty (PA), dwuwarstwowe nawierzchnie porowate, MNU-mieszanka o nieciągłym uziarnieniu lub SMA- mastyks grysowy, mieszanka z dodatkiem gumy). Zastosowanie jednocześnie różnych metod ochrony zarówno w strefie emisji jak i w strefie imisji (odbioru) hałasu pozwala na uzyskanie lepszej ochrony przed hałasem drogowym i niekiedy przed innymi niekorzystnymi oddziaływaniami. Zachować należy ograniczenie w ruchu samochodów ciężarowych powyżej 18 t oraz zachęcać mieszkańców do zakupu pojazdów o napędzie hybrydowym lub elektrycznym odznaczających się niższą emisyjnością hałasu, gazów i pyłów. Przy projektowaniu ścieżek pieszo-rowerowych należy pamiętać o zapewnieniu pieszym odpowiedniej szerokości chodnika.

Konieczne jest także regularne prowadzenie przez GIOŚ badań klimatu akustycznego na terenie powiatu, aby wiedzieć, gdzie zostały przekroczone dopuszczalne normy hałasu, co pozwoli na podjęcie działań prowadzących do zmniejszenia uciążliwości hałasu.

6.4. Zagrożenie promieniowaniem elektromagnetycznym

Liczba urządzeń emitujących pola elektromagnetyczne bardzo szybko wzrasta. Na terenie powiatu średzkiego zlokalizowane są linie elektroenergetyczne oraz inne instalacje wytwarzające pola elektromagnetyczne (w tym stacje bazowe telefonii komórkowej). Na terenie poszczególnych gmin powiatu średzkiego zlokalizowane są punkty pomiaru poziomu pól elektromagnetycznych. W 2022 roku nie stwierdzono przekroczenia dopuszczalnych norm.

Działania

Należy kontynuować monitoring poziomu pól elektromagnetycznych w jak największej ilości punktów na terenie powiatu oraz zapewnić wysoką jakość tego monitoringu.

Istotna jest kontrola wpływających zgłoszeń i wyników pomiaru promieniowania elektromagnetycznego. Występujące konflikty związane z rozwojem instalacji wytwarzających promieniowanie elektromagnetyczne powinny być uwzględniane w zapisach w studium i planach zagospodarowania przestrzennego gmin. W przypadku budowy nowych urządzeń i obiektów emitujących pola elektromagnetyczne należy wybierać ich mało konfliktową lokalizację.

6.5. Zagrożenia dla wód podziemnych, powierzchniowych i dla gospodarki wodno-ściekowej

Zagrożenia i problemy związane z gospodarką wodno-ściekową wpływają bezpośrednio na jakość wód powierzchniowych i podziemnych oraz na gleby. Powiat średzki leży w zlewni 8 jednolitych części wód powierzchniowych rzecznych oraz 3 jednolitych części wód powierzchniowych jeziornych. We wszystkich jcwp stan ogólny oceniono jako zły, a osiągnięcie ustalonych celów środowiskowych jest zagrożone dla 10 jcwp.

Silny rozwój mieszkalnictwa wpływa na ilość wody retencjonowanej w glebie. Wody opadowe i roztopowe z terenów utwardzonych i zabudowanych trafiają często do sieci kanalizacyjnej bądź bezpośrednio do cieków wodnych. Skrócony w ten sposób proces obiegu wody przyczynia się do zmniejszenia ilości wody zasilającej wody podziemne, a co za tym idzie do zmniejszenia zasobów tych wód. Na terenie powiatu średzkiego wyznaczono trzy jednolite części wód podziemnych, których stan określono jako dobry.

Powiat jest bardzo dobrze zwodociągowany (97,4% ludności korzysta z wodociągów) oraz dobrze skanalizowany (74,1% ludności korzysta z kanalizacji). Jednak nadal jest to duża dysproporcja.

Brak kanalizacji na danym terenie wynika głównie ze względów ekonomicznych lub technicznych. Brak kanalizacji sanitarnej można zastąpić zbiornikami bezodpływowymi (szamba) lub przydomowymi oczyszczalнями ścieków. Jednak rozwiązania te są mniej korzystne dla środowiska, ponieważ może dojść do przenikania zanieczyszczeń ciekłych do wód i ziemi. W każdej gminie funkcjonują komunalne oczyszczalnie ścieków. Dwie gminy (Gmina Krzykosy i Gmina Nowe Miasto nad Wartą) udzielają swoim mieszkańcom dofinansowania na budowę przydomowych oczyszczalni ścieków.

Działania

W Planie gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry zaplanowano cele środowiskowe dla każdej jednolitej części wód powierzchniowych wyznaczonych na terenie powiatu. Aby te cele osiągnąć zostały zaplanowane działania podstawowe i uzupełniające. Wśród nich można wymienić: rozwój gospodarki ściekowej, ochrona i odtwarzanie naturalnych procesów hydromorfologicznych, programy rekultywacji jezior, działania kontrolne związane z przeglądem pozwoleń, działania edukacyjne i doradcze dla rolników, ograniczenie zanieczyszczenia pestycydami z rolnictwa, aktualizacja programów ochrony środowiska.

W celu poprawy stanu środowiska wodnego działania powinny polegać na uporządkowaniu gospodarki ściekowej poprzez rozbudowę sieci kanalizacji sanitarnej, podłączanie nowych użytkowników, likwidację zbiorników bezodpływowych, a także rozbudowę oczyszczalni ścieków w celu zwiększenia przepustowości i wydajności. Należy regularnie kontrolować częstotliwości opróżniania zbiorników bezodpływowych oraz kontrolować częstotliwość i sposób pozbywania się osadów ściekowych z przydomowych oczyszczalni ścieków. Należy egzekwować obowiązek przyłączania nieruchomości do istniejącej sieci kanalizacji sanitarnej.

W dalszym ciągu niezbędna jest modernizacja i rozbudowa systemu zaopatrzenia ludności w wodę, aby jakość dostarczanej wody spełniała wszystkie normy.

W celu zmniejszenia zapotrzebowania na wodę należy zachęcać mieszkańców do instalowania systemów gromadzenia i wykorzystania wody deszczowej. Retencjonowanie wody chroni zasoby wód podziemnych, ograniczając zużycie wody z sieci wodociągowej i ze studni. Nie bez znaczenia jest także ograniczenie odpływu do sieci kanalizacyjnych, oczyszczalni ścieków oraz rowów i cieków wodnych. Zgromadzona deszczówka może być wykorzystywana m.in. do podlewania trawnika, ogrodu, a także do celów gospodarczo-bytowych np.: spłukiwanie WC, prania czy sprzątania. W tym celu funkcjonuje ogólnopolski program priorytetowy „Moja Woda”, dzięki któremu można otrzymać dotacje na dofinansowanie kosztów zakupu i montażu urządzeń do gromadzenia i wykorzystywania wód opadowych i roztopowych w miejscu ich powstania.

Ważne jest zapewnienie prawidłowego stosowania nawozów naturalnych i sztucznych w rolnictwie, tj. w dawkach adekwatnych do potrzeb uprawianych roślin i panujących warunków przyrodniczych. Dlatego istotna jest edukacja ekologiczna rolników, w tym prowadzenie szkoleń przez Ośrodek Doradztwa Rolniczego.

W przemyśle należy dążyć do stosowania obiegów zamkniętych oraz najnowszych technologii odzysku wody w procesach produkcyjnych.

Dzięki inwestycją w rozwój systemu kanalizacyjnego i oczyszczania ścieków, stan wód powierzchniowych powinien ulegać stopniowej poprawie, przynajmniej w zakresie wskaźników fizykochemicznych. Można oczekiwać, że poprawie będą również ulegały elementy biologiczne w wodach. Wpłynie to pozytywnie na osiągnięcie celów środowiskowych określonych dla jednolitych części wód powierzchniowych.

6.6. Zagrożenie powodzią i suszą

Powiat Średzki znajduje się w obszarze ryzyka i zagrożenia powodziowego. Przed ewentualną powodzią chronią wały przeciwpowodziowe na rzekach: Lutynia, Moskawa i Kanał Miłosławski oraz Warta. Wskutek intensywnych opadów może także dojść do lokalnych podtopień obszarów znajdujących się w obniżeniach. Ze względu na zmiany klimatu coraz częściej występują zjawiska ekstremalne, w tym nawałne deszcze oraz długotrwałe susze. Prawie cały obszar powiatu jest silnie zagrożony suszą. Natomiast niewielki fragment Gminy Dominowo jest ekstremalnie zagrożony suszą. Za odbiór nadmiaru wody, a z drugiej strony utrzymanie odpowiedniego poziomu wilgoci w gruntach rolniczych odpowiada sieć melioracyjna (rowy i kanały melioracyjne).

Działania

Zarówno rowy melioracyjne jak i zbiorniki małej retencji stanowią bardzo istotną rolę w retencjonowaniu wód i ochronie przed lokalnymi podtopieniami wynikającymi z nagłych opadów. Niedostateczna liczba zbiorników małej retencji powoduje brak retencjonowania wód co może skutkować niedostatecznymi zasobami wody podczas okresów suszy. Może to spowodować

zwiększone ryzyko pożarów lasów, łąk i pól oraz straty materialne. Po zmianie ustawy prawo wodne możliwa jest budowa zbiorników retencyjnych położonych w całości na gruntach rolnych do 1 ha i głębokości nieprzekraczającej 3 m, bez pozwoleń wodnoprawnych, co wobec zmieniających się warunków klimatycznych jest działaniem bardzo istotnym, ponieważ może się to przyczyniać do łagodzenia skutków suszy jak i powodzi.

W celu utrzymania prawidłowych stosunków wodnych niezbędne są regularne prace konserwacyjne na rowach melioracyjnych. Brak konserwacji rowów melioracyjnych może doprowadzić do podtopień oraz całkowitego ich zaniku. Właściwa melioracja gruntów rolniczych przynosi w bardzo krótkim czasie wymierne korzyści dla wszystkich. Prawidłowe stosunki wodne w glebie dają poprawę plonów, natomiast dobrze rozwinięta eksploatacja melioracji zapobiega zalewaniu gruntów. Działania związane z nieprawidłową naprawą systemów melioracyjnych mogą również nieść negatywne skutki. Mogą wiązać się z osuszaniem terenów chronionych w tym siedlisk przyrodniczych czy siedlisk roślin i zwierząt chronionych.

Należy prowadzić regularne prace utrzymaniowe i konserwacyjne wałów przeciwpowodziowych, aby ich stan był utrzymany na dobrym poziomie.

6.7. Zagrożenia dla gleb i kopalin

Znaczący wpływ na jakość gleb ma gospodarka rolna. W Powiecie Średzkim użytki rolne zajmują ponad 74% powierzchni powiatu. Dlatego ważne jest utrzymanie dobrej jakości gleb i otrzymanie optymalnych plonów. Można to osiągnąć poprzez odpowiedni dobór roślin uprawnych, częstotliwość wykonywania orki oraz innych zabiegów agrotechnicznych. Rośliny wieloletnie np. trawy, lucerna zabezpieczają przed spływem powierzchniowym i wymywaniem gleb. Mniej skuteczną ochronę stanowią rośliny ozime np. żyto, rzepak, jeszcze mniejszą zboża jare.

Za najpoważniejsze zagrożenia generowane przez rolnictwo uznaje się niewykorzystane w produkcji rolniczej biogenne związki azotu i fosforu, które mogą przedostawać się do wód gruntowych i otwartych, a w przypadku azotu ulatniać do atmosfery. Ich deficyt natomiast może prowadzić do zmniejszenia produktywności i degradacji gleb.

Obecnie trudno sobie wyobrazić rolnictwo bez nawożenia. Stosowanie nawozów jest głównym czynnikiem plonotwórczym, warunkującym rozwój produkcji rolniczej. Od stosowanej jego ilości w znacznej mierze zależą uzyskiwane efekty gospodarcze. Jednak nadużywanie lub nieumiejętne stosowanie nawozów prowadzi do akumulacji składników szkodliwych w glebie oraz przenoszenia ich do łańcucha pokarmowego zwierząt i ludzi.

W Polsce wzrasta udział gospodarstw ekologicznych w powierzchni użytków rolnych, chociaż wartość ta pozostaje w dalszym ciągu niższa niż średnia w krajach UE.

Zagrożeniem dla gleb są nielegalne wysypiska odpadów, proces przekształcania gruntów rolnych pod zabudowę w związku z rozbudową zabudowy mieszkaniowej, przemysłowej i handlowo-usługowej. Emisja pyłów pochodzących z motoryzacji powoduje zanieczyszczenie gleb głównie ołowiem i tlenkami azotu. W miarę upływu czasu następuje znaczna ich kumulacja w glebach bezpośrednio przyległych do dróg. Posypywanie nawierzchni dróg solami powoduje silne zasolenie gleb i gruntów w pobliżu szlaków komunikacyjnych.

Na terenie powiatu średzkiego w 2023 roku eksploatowane były złoża gazu ziemnego (5 złóż) oraz piasków i żwirów (11 złóż). Wydobywanie kopalin ma wpływ na stan środowiska naturalnego, może spowodować przekształcenie powierzchni terenu w wyniku powstawania wyrobiska wglębnego i zwałowiska zewnętrznego, czasowe zajmowanie powierzchni terenu pod obiekty towarzyszące (drogi dojazdowe, zaplecze administracyjne). Może doprowadzić do zmniejszenia powierzchni siedlisk przyrodniczych i siedlisk gatunków chronionych. Degradują produktywność gleb, w wyniku której zmianom może ulec struktura zbiorowisk roślinnych. Mogą wystąpić zmiany stosunków wód podziemnych i powierzchniowych.

Działania

Ochrona produktywności gruntów rolnych będzie polegała przede wszystkim na zapobieganiu wyłączania gleb z użytkowania rolniczego, zapobieganiu erozji gleb i utracie zawartości materii organicznej w glebach. W celu ochrony gleb przed degradacją niezbędne jest racjonalne wykorzystanie nawozów sztucznych i środków ochrony roślin oraz preferowanie nawozów naturalnych np. obornika oraz wdrażanie Kodeksu Dobrej Praktyki Rolniczej (KDPR).

Po zakończeniu eksploatacji kopalin teren należy poddać rekultywacji. Celem rekultywacji jest przywrócenie terenom poeksploatacyjnym właściwości użytkowych i gospodarczych, odtworzenie stosunków wodnych, odtwarzanie siedlisk roślin i miejsc bytowania zwierząt.

6.8. Zagrożenia dla gospodarki odpadami

Zadania w zakresie gospodarki odpadami komunalnymi należą do obowiązków gmin. Najważniejsze zadania w gospodarowaniu odpadami komunalnymi, wynikające z konieczności ochrony środowiska, sprowadzają się do minimalizacji powstawania odpadów i maksymalizacji ich zagospodarowania oraz ograniczania do koniecznego minimum składowania odpadów w środowisku.

Gminy zobowiązane są do osiągania określonych w ustawie o utrzymaniu czystości i porządku w gminach poziomów przygotowania do ponownego użycia i recyklingu odpadów komunalnych. W 2023 roku wszystkie gminy osiągnęły poziom przygotowania do ponownego użycia i recyklingu odpadów komunalnych, przy wymaganym minimalnym 35%. Z każdym rokiem zaplanowano coraz wyższe poziomy, dlatego wysiłki gmin oraz podmiotów działających w gospodarce odpadami komunalnymi powinien być ukierunkowany na rozszerzaniu systemu selektywnej zbiórki odpadów komunalnych, zarówno o nowe frakcje odpadów jak i nowe miejsca przyjmowania tych odpadów, tak aby przekazywać coraz większą masę odpadów komunalnych do ponownego użycia i poddania recyklingowi.

Problemem dla środowiska może być również nielegalne pozbywanie się odpadów i powstawanie dzikich wysypisk odpadów. Miejsca takie stanowią zagrożenie dla wód podziemnych, powierzchniowych a także gleb, poprzez zanieczyszczenie związkami chemicznymi i toksycznymi, wydzielanie łatwopalnych odorów.

Dużym problemem są także występujące na terenie powiatu wyroby zawierające azbest. Do unieszkodliwienia pozostało ponad 12 000 ton. Większość wyrobów należy do osób fizycznych, są to głównie pokrycia dachowe wykonane z płyt azbestowo-cementowych. Zgodnie z „Programem Oczyszczania Kraju z Azbestu” wyroby zawierające azbest powinny być usunięte do końca 2032 roku.

Działania

Aby gospodarowanie odpadami komunalnymi na terenie powiatu przebiegało prawidłowo, konieczne jest prowadzenie takich działań jak:

- zapobieganie powstawaniu odpadów czyli: wymiana, sprzedaż lub podarowanie produktów używanych, współdzielenie, tworzenie punktów wymiany rzeczy używanych, punktów naprawy i przygotowania do ponownego użycia, punktów oddawania i odbierania żywności (tzw. jadłodzielnie), ograniczanie konsumpcji, unikanie stosowania artykułów jednorazowych,
- uszczelnienie systemu gospodarowania odpadami komunalnymi w zakresie ilości właścicieli nieruchomości zamieszkałych, którzy uchylają się od obowiązku ponoszenia opłat za gospodarowanie odpadami komunalnymi na rzecz Gminy,
- zwiększenie kontroli nieruchomości niezamieszkałych w zakresie podpisanych umów na odbiór odpadów oraz kontroli wyposażenia w odpowiednie pojemniki, w celu wyeliminowania podrzucania odpadów do pojemników wspólnot mieszkaniowych oraz spółdzielni,
- prowadzenie działań edukacyjno-informacyjnych w celu zwiększenia świadomości ekologicznej mieszkańców w zakresie poprawnej segregacji odpadów,
- rozbudowa punktów selektywnej zbiórki odpadów komunalnych w celu przyjmowania większej ilości odpadów, podniesienia poziomu segregacji odpadów, co w dalszej perspektywie przyczyniłoby się do osiągnięcia wyższych poziomów recyklingu.

Należy dążyć do gospodarki o obiegu zamkniętym poprzez nie tylko recykling odpadów, ale także poprzez powstawanie punktów napraw sprzętów RTV i AGD w celu ponownego wykorzystania produktu lub surowca, system kaucyjny lub gratyfikacje za zwrócony produkt.

Ze względu na dużą ilość wyrobów azbestowych pozostałą do usunięcia oraz wysokie koszty związane z usuwaniem tych odpadów niezbędna jest pomoc finansowa, organizacyjna i edukacyjna samorządu lokalnego. Aby wywiązać się z obowiązku usunięcia wszystkich wyrobów azbestowych do końca 2032 roku, rocznie powinno być unieszkodliwianych około 1 590 ton wyrobów zawierających azbest.

6.9. Zagrożenia dla przyrody

Obszary prawnie chronione na terenie powiatu średzkiego zajmują niewielką powierzchnię, stanowią jedynie 3,8% powierzchni powiatu. Wśród form ochrony przyrody znajduje się: rezerwat przyrody (Czeszewski Las i Dębno nad Wartą), Zerkowsko-Czeszewski Park Krajobrazowy, obszary chronionego krajobrazu (Szwajcaria Żerkowska, Bagna Średzkie), siedem użytków ekologicznych oraz 85 pomników przyrody. Poza tym znajduje się także 5 fragmentów obszarów Natura 2000. Każda z tych form ochrony przyrody ma wyznaczony cel ochrony/wartość przyrodniczą, którą należy chronić przed zniszczeniem. Dopełnieniem i funkcją łączącą te wszystkie formy ochrony przyrody pełnią wyznaczone korytarze ekologiczne.

Głównymi zagrożeniami dla zasobów przyrodniczych są:

1. Urbanizacja i rozwój infrastruktury – budowa dróg, autostrad/dróg ekspresowych, linii kolejowych, oraz innych elementów infrastruktury może prowadzić do fragmentacji siedlisk i utraty obszarów naturalnych. Tworzenie barier ekologicznych uniemożliwia lub utrudnia przemieszczanie się zwierząt. Z powodu zahamowania lub ograniczenia migracji i wędrówek gatunki nie mogą kolonizować nowych siedlisk, ograniczony zostaje zasięg przepływu genów, obniżeniu ulega zmienność genetyczna lokalnych populacji, co prowadzi do ich osłabienia i stopniowego wymierania. Rozbudowa obszarów zurbanizowanych powoduje utratę i degradację siedlisk przyrodniczych. Ze względu na emisję akustyczną, świetlną i chemiczną oraz zmiany stosunków wodnych degradacja siedlisk flory i fauny może być odczuwalna nawet w odległości powyżej 500 m od źródła.
2. Zmiany klimatyczne – wzrost temperatury, zmiany w opadach oraz ekstremalne zjawiska pogodowe mogą wpływać na zmiany w ekosystemach, występowanie gatunków oraz struktury siedlisk. Długotrwała susza jest zagrożeniem dla drzewostanów, może powodować ich osłabienie, pojawienia się gradacji owadów oraz większej podatności drzew na jemiolę.
3. Zanieczyszczenia środowiska - zanieczyszczenie powietrza, wód i gleby przez działalność przemysłową, rolniczą oraz komunalną może prowadzić do degradacji środowiska naturalnego. Nadmierne stosowanie pestycydów i nawozów w rolnictwie może prowadzić do eutrofizacji wód i zaburzeń w ekosystemach.
4. Inwazja gatunków obcych - wprowadzenie i rozprzestrzenianie się obcych gatunków roślin i zwierząt może zagrażać rodzimym gatunkom poprzez konkurencję o zasoby, drapieżnictwo oraz przenoszenie chorób. Dużym zagrożeniem dla rodzimych gatunków stanowi czeremcha amerykańska, barszcz Sosnowskiego oraz jemiola.
5. Wylesianie, wycinka drzew – nadmierna wycinka drzew może prowadzić do utraty obszarów leśnych, które są siedliskiem życia dla wielu gatunków. Drzewa odgrywają również kluczową rolę w ekosystemach – pochłaniają dwutlenek węgla, obniżają temperaturę otoczenia, stanowią naturalną barierę przed wiatrem, zwiększają możliwość pochłaniania wody oraz redukują poziom hałasu.
6. Rolnictwo – intensywne rolnictwo może prowadzić do degradacji gleby, utraty bioróżnorodności oraz zanieczyszczenia wód powierzchniowych i podziemnych.
7. Eksploatacja zasobów naturalnych – pozyskiwanie kopalin może prowadzić do degradacji krajobrazu i utraty siedlisk naturalnych, w tym cennych i chronionych gatunków roślin i zwierząt.

Działania

Dla ustanowionych form ochrony przyrody niezbędne jest całościowe ujmowanie w procedurze planowania przestrzennego gmin i dokumentach planistycznych problematyki ochrony przyrody. Ważna jest współpraca Gmin z instytucjami sprawującymi nadzór nad formami ochrony przyrody.

Jednym z priorytetów Polityki ekologicznej państwa 2030 jest ochrona dziedzictwa przyrodniczego Polski m.in. poprzez podejmowanie działań mających na celu poprawę stanu różnorodności biologicznej i pełniejsze powiązanie jej ochrony z rozwojem społecznym i gospodarczym kraju, w tym doskonalenie systemu ochrony przyrody, zachowanie i przywracanie siedlisk przyrodniczych oraz populacji zagrożonych gatunków, utrzymanie i odbudowę funkcji ekosystemów będących źródłem usług dla człowieka. Należy dążyć do umocnienia systemu ochrony przyrody.

Konieczne jest również dostosowanie norm systemu planowania i zagospodarowania przestrzennego oraz wprowadzenie zmian w zarządzaniu obszarami objętymi ochroną. Działania do realizacji zaplanowane w ramach Polityki Ekologicznej Państwa (PEP) będą ukierunkowane przede wszystkim na zahamowanie spadku różnorodności biologicznej. Wsparcie uzyskają przedsięwzięcia związane z zachowaniem różnorodności biologicznej, rozwojem zielonej i błękitnej infrastruktury oraz projekty dotyczące ochrony in-situ lub ex-situ zagrożonych gatunków i siedlisk przyrodniczych.

Stan drzew będących pomnikami przyrody winien być zdiagnozowany, a drzewa w zależności od potrzeb poddane zabiegom pielęgnacyjnym, zapewniającym ich utrzymanie w odpowiednim stanie fitosanitarnym. W dalszym ciągu należy utrzymać, ale też wzbogacić o nowe obszary zieleni urządzonej, zwłaszcza wzdłuż ulic i dróg, a także poza granicami miejscowości.

W związku z postępującymi zmianami klimatu niezbędne są również działania adaptacyjne, które pozwolą na ograniczenie szkód i strat finansowych powstałych za sprawą ekstremalnych zjawisk klimatycznych. Minimalizowaniu efektu miejskim wyspom ciepła może służyć wprowadzanie zieleni do przestrzeni miejskiej, niekoniecznie w postaci dużych parków, a raczej niewielkich zieleńców, dachowych ogrodów, pokrytych roślinnością ścian i innych elementów architektury.

Istotne jest pozostawienie mokradeł, odtwarzanie terenów zalewowych, zatrzymanie prostowania i pogłębiania rzek, a tam, gdzie jest możliwe zatrzymanie tzw. „prac utrzymaniowych”. Na terenach rolniczych ważną funkcję pełnią zadrzewienia i zakrzewienia śródpolne.

W miastach zalecane jest tworzenia łąk kwietnych zamiast trawników zwłaszcza wzdłuż torów i dróg. Łąki kwietne obniżają temperaturę w mieście, zasiane między ruchliwymi ulicami pełnią funkcję antysmogową. Ich utrzymanie jest dużo tańsze niż krótko przystrzyżonych trawników. Ponadto stanowią schronienie dla wielu zwierząt, żyjących w mieście, owadów, małych ssaków i ptaków.

Planowany rozwój turystyki i rekreacji powinien odbywać się przy poszanowaniu środowiska naturalnego, a w szczególności obszarów objętych ochroną prawną.

Bardzo ważnymi sprzymierzeńcami leśnika w walce z nadmiernym rozmnożeniem się szkodliwych owadów są ptaki. Aby poprawić ich warunki bytowania, wywieszane są w lasach budki lęgowe, a zimą, gdy panują trudne warunki zapewniana jest odpowiednia karma. Duże znaczenie gospodarcze mają szkody powodowane przez zwierzynę przede wszystkim przez jelenie i sarny, przed którymi zabezpiecza się w uprawy przez grodzenie, smarowanie repelentami oraz palikowanie cennych gatunków. Zimą podczas wykonywania pielęgnacji młodników i drzewostanów pozostawia się zwierzynie do zgryzania ścięte i pozbawione gałęzi drzewa. Działania takie znacznie ograniczają szkody w młodnikach.

Wskazane jest podjęcie dalszych działań na rzecz zrównoważonej gospodarki leśnej, zapewnienia dostatecznej ilości wody w lasach oraz ewentualnej przebudowy składu gatunkowego lasów.

Główne kierunki działań prowadzonej gospodarki leśnej związane są z zachowaniem trwałości lasu oraz jego różnorodności biologicznej. Prowadzenie wycinki drzew w taki sposób, aby możliwe było naturalne odnowienie się pozostałych drzew. Prowadzenie upraw, z reguły tam, gdzie odnowienie naturalne nie jest możliwe lub daje gorsze efekty. Zalesianie także obszarów porolnych i nieużytków. Wszystkie drzewostany powinny podlegać pielęgnacji i ochronie.

W ramach gospodarki leśnej należy prowadzić przebudowę części drzewostanów. Celem tej przebudowy jest osiągnięcie optymalnego dostosowania składu gatunkowego drzewostanów do występujących siedlisk. Należy w sposób zrównoważony prowadzić wycinkę lasów oraz zalesianie, tak aby lesistość powiatu nie zmniejszała się. Aby zmniejszyć prawdopodobieństwo wystąpienia pożaru zaleca się przeprowadzanie akcji mających na celu edukację ludności w zakresie przeciwdziałania pożarom.

6.10. Zagrożenia poważnymi awariami

Awarie są zdarzeniami trudnymi do przewidzenia, stąd konieczne jest doskonalenie systemu zarządzania kryzysowego, wpojenie zasad postępowania mieszkańcom na wypadek wystąpienia awarii oraz utrzymanie infrastruktury umożliwiającej podjęcie działań w przypadku zaistnienia awarii. Niezbędne jest prowadzenie ćwiczeń terenowych oraz specjalistycznych szkoleń dedykowanych różnym grupom docelowym, a także zapewnienie właściwej infrastruktury i sprzętu ratunkowego.

6.11. Zagrożenia dla działań edukacyjnych

Edukacja ekologiczna jest niezwykle ważna i odgrywa kluczową rolę we wspieraniu zrównoważonego rozwoju i ochrony środowiska naturalnego.

Edukacja ekologiczna pomaga ludziom zrozumieć złożoność i wzajemne powiązania ekosystemów oraz wpływ człowieka na środowisko. Dzięki temu ludzie stają się bardziej świadomi problemów środowiskowych, takich jak zmiany klimatu, utrata bioróżnorodności, zanieczyszczenie powietrza i wód, oraz wyczerpywanie zasobów naturalnych. Edukacja ekologiczna może inspirować i zachęcać ludzi do podejmowania działań na rzecz ochrony środowiska, takich jak oszczędzanie energii, recykling, sadzenie drzew czy wsparcie dla inicjatyw ekologicznych. Im bardziej ludzie rozumieją znaczenie tych działań, tym bardziej prawdopodobne jest, że je podejmą.

7. POWIĄZANIA PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA Z INNYMI DOKUMENTAMI

Fundamenty nowego systemu zarządzania rozwojem kraju zostały określone w znowelizowanej ustawie z dnia 6 grudnia 2006 r. o zasadach prowadzenia polityki rozwoju (Dz. U. 2024 poz. 324). Przez politykę rozwoju rozumie się zespół wzajemnie powiązanych działań podejmowanych i realizowanych w celu zapewnienia trwałego i zrównoważonego rozwoju kraju, spójności społeczno-gospodarczej, regionalnej i przestrzennej, podnoszenia konkurencyjności gospodarki oraz tworzenia nowych miejsc pracy w skali krajowej, regionalnej lub lokalnej.

Program ochrony środowiska powinien stanowić podstawę funkcjonowania systemu zarządzania środowiskiem spajającą wszystkie działania i dokumenty dotyczące ochrony środowiska i przyrody na szczeblu danej jednostki samorządu terytorialnego. Poniżej przedstawiono analizę

kluczowych dokumentów strategicznych na poziomie krajowym. Przeanalizowano również dokumenty przyjęte na szczeblu wojewódzkim i lokalnym.

7.1. Nadrzędne dokumenty strategiczne

Polityka ekologiczna państwa 2030 – strategia rozwoju w obszarze środowiska i gospodarki wodnej (PEP2030)

Dokument został przyjęty uchwałą nr 67 Rady Ministrów z dnia 16 lipca 2019 roku. Jest jedną z podstaw prowadzenia polityki ochrony środowiska w Polsce, a także jedną ze strategii stanowiących fundament zarządzania rozwojem kraju. Cele szczegółowe będą realizowane przez kierunki interwencji takie jak:

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 przez opracowanie i wdrożenie polityki surowcowej państwa,
- Kierunek interwencji - wspieranie wdrażania ekoinnowacji oraz upowszechnianie najlepszych dostępnych technik BAT (polegają określaniu granicznych wielkości emisji dla większych zakładów przemysłowych),

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 oraz zarządzanie ryzykiem klęsk żywiołowych,

Cel horyzontalny: Środowisko i edukacja. Rozwijanie kompetencji (wiedzy, umiejętności i postaw) ekologicznych społeczeństwa

- Kierunek interwencji - edukacja ekologiczna, w tym kształtowanie wzorców zrównoważonej konsumpcji,

Cel horyzontalny: Środowisko i administracja. Poprawa efektywności funkcjonowania instrumentów ochrony środowiska

- Kierunek interwencji - usprawnienie systemu kontroli i zarządzania ochroną środowiska oraz doskonalenie systemu finansowania.

Strategia zrównoważonego rozwoju wsi, rolnictwa i rybactwa 2030 (SZRWRiR)

Celem SZRWRiR jest rozwój gospodarczy wsi umożliwiający trwały wzrost dochodów jej mieszkańców przy minimalizacji rozwarstwienia ekonomicznego, społecznego i terytorialnego oraz poprawie stanu środowiska naturalnego.

Cel szczegółowy I. Zwiększenie opłacalności produkcji rolnej i rybackiej

- Nowe modele organizacji produkcji i rynków, krótkie łańcuchy rynkowe i uczciwa konkurencja
- Jakość i bezpieczeństwo żywności
- Rozwój innowacji, cyfryzacji i przemysłu 4.0. w sektorze rolno-spożywczym oraz jego modernizacja
- Zarządzanie ryzykiem w sektorze rolno-spożywczym
- Poszerzanie i rozwój rynków zbytu na produkty i surowce sektora rolno-spożywczego (w tym biogospodarki)

Cel szczegółowy II. Poprawa jakości życia, infrastruktury i stanu środowiska

- Rozwój liniowej infrastruktury technicznej
- Dostępność wysokiej jakości usług publicznych
- Rozwój infrastruktury społecznej i rewitalizacja wsi i małych miast
- Zrównoważone gospodarowanie i ochrona zasobów środowiska
- Adaptacja do zmian klimatu i przeciwdziałanie tym zmianom

Cel szczegółowy III Rozwój przedsiębiorczości, pozarolniczych miejsc pracy i aktywnego społeczeństwa

- Odpowiedź na zmiany demograficzne i ich następstwa
- Rozwój przedsiębiorczości i nowych miejsc pracy
- Wzrost umiejętności i kompetencji mieszkańców wsi
- Budowa i rozwój zdolności do współpracy w wymiarze społecznym i terytorialnym
- Rozwój ekonomii i solidarności społecznej na obszarach wiejskich.

Strategia Zrównoważonego Rozwoju Transportu do 2030 roku (SRT2030)

Głównym celem krajowej polityki transportowej przedstawionej w strategii jest zwiększenie dostępności transportowej kraju oraz poprawa bezpieczeństwa uczestników ruchu i efektywności sektora transportowego przez utworzenie spójnego, zrównoważonego, innowacyjnego i przyjaznego użytkownikom systemu transportowego na poziomie krajowym, europejskim i globalnym. Z punktu widzenia niniejszego opracowania znaczenie mają kierunki interwencji:

- Kierunek interwencji 3 - Zmiany w indywidualnej i zbiorowej mobilności,
- Kierunek interwencji 5 - Ograniczanie negatywnego wpływu transportu na środowisko.

Krajowa strategia rozwoju regionalnego 2030 (KSRR 2030)

Głównym celem polityki regionalnej jest efektywne wykorzystanie endogenicznych potencjałów terytoriów i ich specjalizacji dla osiągnięcia zrównoważonego rozwoju kraju, co tworzyć będzie warunki do wzrostu dochodów mieszkańców Polski przy jednoczesnym osiągnięciu spójności w wymiarze społecznym, gospodarczym, środowiskowym i przestrzennym. Dokument przedstawia cele polityki regionalnej oraz działania i zadania, jakie do ich osiągnięcia powinien podjąć rząd, samorządy wojewódzkie, powiatowe i gminne oraz pozostałe podmioty uczestniczące w realizacji tej polityki w perspektywie roku 2030.

Cel 1. Zwiększenie spójności rozwoju kraju w wymiarze społecznym, gospodarczym, środowiskowym i przestrzennym

- Kierunek interwencji 1.4. Przeciwdziałanie kryzysom na obszarach zdegradowanych,
- Kierunek interwencji 1.5. Rozwój infrastruktury wspierającej dostarczanie usług publicznych i podnoszącej atrakcyjność inwestycyjną obszarów

Cel 2. Wzmacnianie regionalnych przewag konkurencyjnych

- Kierunek interwencji 2.3. Innowacyjny rozwój regionu i doskonalenie podejścia opartego na Regionalnych Inteligentnych Specjalizacjach.

Polityka energetyczna Polski do 2040 roku

Celem polityki energetycznej państwa jest bezpieczeństwo energetyczne przy zapewnieniu konkurencyjności gospodarki, efektywności energetycznej i zmniejszenia oddziaływania sektora energii na środowisko, przy optymalnym wykorzystaniu własnych zasobów energetycznych.

Miarą realizacji celu PEP 2040 przyjęto poniższe wskaźniki:

- Nie więcej niż 56% węgla w wytwarzaniu energii elektrycznej w 2030 roku,
- Co najmniej 23% OZE w końcowym zużyciu energii brutto w 2030 roku,
- Wdrożenie energetyki jądrowej w 2033 roku,
- Ograniczenie emisji GHG o 30% do 2030 roku (w stosunku do 1990 r.)
- Zmniejszenie zużycia energii pierwotnej o 23% do 2030 r. (w stosunku do prognoz PRIMES z 2007 r.)

W dokumencie przyjęto cele szczegółowe oraz przypisano do nich projekty strategiczne:

Cel szczegółowy 1 – Optymalne wykorzystanie własnych zasobów energetycznych

Projekt strategiczny:

- transformacja regionów węglowych

Cel szczegółowy 2 – Rozbudowa infrastruktury wytwórczej i sieciowej energii elektrycznej

Projekty strategiczne:

- Rynek mocy,
- Wdrożenie inteligentnych sieci elektroenergetycznych

Cel szczegółowy 3 – Dywersyfikacja dostaw i rozbudowa infrastruktury sieciowej gazu ziemnego, ropy naftowej i paliw ciekłych

Projekty strategiczne:

- Budowa Baltic Pipe
- Budowa drugiej nitki Rurociągu Pomorskiego

Cel strategiczny 4 – Rozwój rynków energii

Projekty strategiczne:

- Wdrożenie Planu działań (mającego służyć zwiększeniu transgranicznych zdolności przesyłowych energii elektrycznej)
- Hub gazowy,
- Rozwój elektromobilności

Cel strategiczny 5 – Wdrożenie energii jądrowej

Projekty strategiczne:

- Program polskiej energetyki jądrowej

Cel strategiczny 6 – Rozwój odnawialnych źródeł energii

Projekt strategiczny:

- Wdrożenie morskiej energetyki wiatrowej

Cel strategiczny 7 – Rozwój ciepłownictwa i kogeneracji

Projekty strategiczne:

- Rozwój ciepłownictwa systemowego

Cel strategiczny 8 – Poprawa efektywności energetycznej

Projekty strategiczne:

- Promowanie poprawy efektywności energetycznej.

Strategiczny Plan Adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030

Głównym celem Strategii jest zapewnienie zrównoważonego rozwoju oraz efektywnego funkcjonowania gospodarki i społeczeństwa w warunkach zmian klimatu. Plan zakłada następujące kierunki działań w odniesieniu do poszczególnych sektorów (z zaznaczeniem uszczegółowienia ich i wdrożenia na poziomie regionalnym i lokalnym):

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.
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.
3. Rozwój transportu w warunkach zmian klimatu:
 - wypracowywanie standardów konstrukcyjnych uwzględniających zmiany klimatu,
 - zarządzanie szlakami komunikacyjnymi w warunkach zmian klimatu.
4. Zapewnienie zrównoważonego rozwoju regionalnego i lokalnego z uwzględnieniem zmian klimatu:
 - monitoring stanu środowiska i systemy wczesnego ostrzegania w kontekście zmian klimatu (miasta i obszary wiejskie),
 - miejska polityka przestrzenna uwzględniająca zmiany klimatu.
5. Stymulowanie innowacji sprzyjających adaptacji do zmian klimatu:
 - promowanie innowacji na poziomie działań organizacyjnych i zarządczych sprzyjających adaptacji do zmian klimatu;
 - budowa systemu wsparcia polskich innowacyjnych technologii sprzyjających adaptacji do zmian klimatu.
6. Kształtowanie postaw społecznych sprzyjających adaptacji do zmian klimatu:
 - zwiększenie świadomości odnośnie ryzyka związanego ze zjawiskami ekstremalnymi i metodami ograniczania ich wpływu;
 - ochrona grup szczególnie narażonych przed skutkami niekorzystnych zjawisk klimatycznych.

7.2. Wojewódzkie dokumenty strategiczne i programowe

Strategia rozwoju województwa wielkopolskiego do 2030 roku

Dokument został przyjęty uchwałą nr XVI/287/20 Sejmiku Województwa Wielkopolskiego z dnia 27 stycznia 2020 roku. Strategii przedstawia główne wyzwania stojące przed regionem, ale także wskazuje cele, działania oraz narzędzia ich realizacji. Dokument posłuży do przygotowania regionu m.in. do kolejnej perspektywy finansowej Unii Europejskiej.

Zmieniające się uwarunkowania rozwojowe powodują, że wyzwania, z którymi mierzy się polityka regionalna ulegają ewolucji. Globalizacja, cyfryzacja, zmiany demograficzne i klimatyczne, niedobór zasobów, urbanizacja to globalne megatrendy, które będą w najbliższych latach kształtować

społeczeństwa i gospodarki. Procesy te wpływają na zmiany w regionie i tym samym na kierunki interwencji publicznej, natomiast wczesne ich dostrzeżenie oraz dostosowanie do zmieniających się bądź nowych warunków pozwoli uzyskać trwały i zrównoważony rozwój regionu.

Samorząd Województwa przyjął następującą wizję rozwoju województwa wielkopolskiego w perspektywie do 2030 roku: „Wielkopolska w 2030 to region przodujący w kraju, liczący się w Europie i szanujący jej uniwersalne wartości, świadomy swojego dziedzictwa przyrodniczego i cywilizacyjnego, spójny, zrównoważony i dostępny terytorialnie, otwarty na nowe idee i ludzi, silny nowoczesną gospodarką, aspiracjami i wiedzą swoich mieszkańców, zapewniający im bardzo dobre warunki życia, pracy i wypoczynku na całym obszarze województwa.”

Misja samorządu regionalnego w zwięzły sposób precyzuje istotę jego działań i podstawowe funkcje do spełnienia na rzecz podnoszenia poziomu życia i zaspokojenia potrzeb mieszkańców i województwa. Kierując się tym przesłaniem, Samorząd Województwa przyjął następującą misję: „Samorząd Województwa umacnia krajową i europejską pozycję Wielkopolski, rozwija jej potencjał społeczny i gospodarczy, podnosi poziom życia mieszkańców oraz dba o środowisko przyrodnicze i dziedzictwo kulturowe regionu dla dobra jego obecnych i przyszłych pokoleń w myśl zasad zrównoważonego rozwoju.”

W Strategii przyjęto następujące cele strategiczne oraz przypisane im odpowiednio cele operacyjne i kluczowe kierunki interwencji, które ściśle odnoszą się do ochrony środowiska:

3. ROZWÓJ INFRASTRUKTURY Z POSZANOWANIEM ŚRODOWISKA PRZYRODNICZEGO WIELKOPOLSKI

3.1. Poprawa dostępności i spójności komunikacyjnej województwa:

- Rozwój transportu drogowego i ekomobilności,
- Rozwój zintegrowanego transportu zbiorowego, w tym kolejowego,
- Rozwój regionalnego Portu Lotniczego Poznań-Ławica,
- Rozwój działalności logistycznej,
- Zagospodarowanie dróg wodnych dla celów turystycznych.

3.2. Poprawa stanu oraz ochrona środowiska przyrodniczego Wielkopolski:

- Zwiększanie i ochrona zasobów wód oraz poprawa ich jakości,
- Poprawa jakości powietrza,
- Poprawa funkcjonowania gospodarki odpadami,
- Ochrona różnorodności biologicznej i krajobrazu, w tym zasobów leśnych oraz zapewnienie trwałości i ciągłości systemu przyrodniczego,
- Poprawa przyrodniczych warunków dla rolnictwa,
- Rozwijanie świadomości ekologicznej i kształtowanie postaw ekologicznych społeczeństwa.

3.3. Zwiększenie bezpieczeństwa i efektywności energetycznej:

- Zwiększenie wykorzystania alternatywnych źródeł energii, w tym OZE i wodoru,
- Optymalizacja gospodarowania energią,
- Zapewnienie stabilnych dostaw paliw i energii.

Programy ochrony powietrza i plany działań krótkoterminowych

Programy określa się dla stref, w których poziom choćby jednej substancji przekracza poziom dopuszczalny powiększony o margines tolerancji lub poziom docelowy. Programy mają na celu osiągnięcie dopuszczalnych poziomów i poziomów docelowych substancji w powietrzu.

Dotychczas opracowane zostały programy ochrony powietrza (POP) dla strefy wielkopolskiej oraz odrębny plan działań krótkoterminowych (PDK):

- Program ochrony powietrza dla strefy wielkopolskiej przyjęty uchwałą Sejmiku Województwa Wielkopolskiego Nr XXI/391/20 z dnia 13 lipca 2020 r. (Dz. Urz. Woj. Wielkopolskiego z 2020 r. poz. 5954),
- Program ochrony powietrza w zakresie ozonu dla strefy wielkopolskiej – przyjęty przez Sejmik Województwa Wielkopolskiego Uchwałą Nr IX/168/19 z dnia 24 czerwca 2019 r. (Dz. Urz. Woj. Wlkp. z 2019 r. poz. 6240).

Uchwalony plan działań krótkoterminowych dla strefy wielkopolskiej:

- Plan działań krótkoterminowych w zakresie ozonu dla strefy wielkopolskiej przyjęty uchwałą Nr XLV/1033/18 Sejmiku Województwa Wielkopolskiego z dnia 23 kwietnia 2018 r. (Dz. Urz. Woj. Wlkp. z 2018 r. poz. 3905).

Program ochrony środowiska dla Województwa Wielkopolskiego do roku 2030

Dokument został przyjęty uchwałą nr XXV/472/20 Sejmiku Województwa Wielkopolskiego z dnia 21 grudnia 2020 roku w sprawie uchwalenia Programu ochrony środowiska dla Województwa Wielkopolskiego do roku 2030. Podstawowym celem sporządzenia i uchwalenia Programu jest realizacja przez Województwo Wielkopolskie polityki ekologicznej zbieżnej z założeniami najważniejszych dokumentów strategicznych krajowych i unijnych. Program stanowi podstawę funkcjonowania systemu zarządzania środowiskiem na szczeblu wojewódzkim. W Programie dla poszczególnych obszarów interwencji określono cele i kierunki interwencji. Cele zostaną osiągnięte poprzez zaplanowane działania i inwestycje.

1. Ochrona klimatu i jakości powietrza

Cele:

- 1.1. Dobra jakość powietrza atmosferycznego bez przekroczeń dopuszczalnych norm w strefach
- 1.2. Adaptacja do zmian klimatu;
- 1.3. Ograniczenie emisji gazów cieplarnianych;

Kierunki interwencji:

- ograniczenie emisji niskiej;
- osiągnięcie poziomów dopuszczalnych i docelowych substancji: pyłu PM10, benzo(a)pirenu;
- redukcja emisji gazów cieplarnianych;
- zwiększenie efektywności energetycznej budynków i systemów oświetlenia;
- rozwój odnawialnych źródeł energii;
- rozwój zrównoważonego transportu;
- rozwój systemów ostrzeżeń.

2. Zagrożenie hałasem

Cele:

- 2.1. Dobry stan klimatu akustycznego, brak przekroczeń dopuszczalnych poziomów hałasu;
- 2.2. Zmniejszenie liczby osób narażonych na ponadnormatywny hałas;

Kierunki interwencji:

- ochrona przed hałasem;
- zmniejszanie hałasu.

3. Pola elektromagnetyczne

Cel:

- 3.4. Utrzymanie poziomów pól elektromagnetycznych na poziomach nieprzekraczających wartości dopuszczalnych;

Kierunki interwencji:

- ochrona przed ponadnormatywnym promieniowaniem elektromagnetycznym.

4. Gospodarowanie wodami

Cele:

- 4.1. Zwiększenie retencji wodnej województwa;
- 4.2. Racjonalizacja i ograniczenie zużycia wody;
- 4.3. Przeciwdziałanie skutkom suszy;
- 4.4. Osiągnięcie lub utrzymanie co najmniej dobrego stanu wód;

Kierunki interwencji:

- zwiększenie retencji wodnej;
- ochrona przed powodzią;
- ochrona przed suszą i deficytem wody;
- rekultywacja wód.

5. Gospodarka wodno-ściekowa

Cele:

- 5.1. Poprawa jakości wody;
- 5.2. Wyrównanie dysproporcji pomiędzy stopniem zwodociągowania i skanalizowania na terenach wiejskich;

Kierunki interwencji:

- rozbudowa infrastruktury zbierania i oczyszczania ścieków;
- zapewnienie dostępu do wody dobrej jakości.

6. Zasoby geologiczne

Cele:

- 6.1. Ograniczenie presji wywieranej na środowisko podczas wydobywania kopalin;
- 6.2. Rekultywacja terenów poeksploatacyjnych;

Kierunki interwencji:

- zabezpieczenie cennych gospodarczo złóż;
- monitoring zagrożeń geologicznych;
- ograniczanie presji środowiskowej wywieranej przez górnictwo.

7. Gleby

Cele:

7.1. Ochrona gleb przed degradacją, utrzymanie dobrej jakości gleb,

7.2. Rekultywacja i rewitalizacja terenów zdegradowanych;

Kierunki interwencji:

- ochrona gleb;
- zapewnienie właściwego sposobu użytkowania powierzchni ziemi;
- rekultywacja gleb.

8. Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów

Cele:

8.1. Redukcja ilości wytwarzanych odpadów

8.2. Ograniczenie ilości odpadów komunalnych przekazywanych do składowania;

8.3. Ograniczenie nielegalnego obrotu odpadami;

Kierunki interwencji:

- rozbudowa infrastruktury do selektywnego zbierania odpadów komunalnych;
- rozbudowa systemu przetwarzania i unieszkodliwiania odpadów;
- ograniczenie oddziaływania odpadów na środowisko.

9. Zasoby przyrodnicze

Cel:

9.1. Zwiększenie lesistości województwa i zachowanie dobrego stanu terenów leśnych;

9.2. Zachowanie różnorodności biologicznej;

Kierunki interwencji:

- ochrona form ochrony przyrody i innych obszarów cennych przyrodniczo, tworzenie nowych form ochrony przyrody;
- ochrona gatunkowa i opieka nad zwierzętami;
- trwale zrównoważona gospodarka leśna;
- ochrona korytarzy ekologicznych i przeciwdziałanie fragmentacji przestrzeni przyrodniczej,
- ochrona krajobrazu;
- tworzenie zielonej infrastruktury;

10. Zagrożenie poważnymi awariami

Cel:

10.4. Brak incydentów o znamionach poważnej awarii.

Kierunki interwencji:

- utrzymanie sprawnego systemu zapobiegania poważnym awariom.

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

11. Edukacja

Cel:

11.4. Świadome ekologicznie społeczeństwo;

Kierunki interwencji:

- edukacja ekologiczna mieszkańców;
- tematyka dotycząca wszystkich obszarów interwencji.

12. Monitoring środowiska

Cel:

12.4. Zapewnienie aktualnych i wiarygodnych informacji o stanie środowiska.

Kierunki interwencji:

- monitoring środowiska;
- kontrola podmiotów korzystających ze środowiska.

Plan gospodarki odpadami dla województwa wielkopolskiego na lata 2019-2025 wraz z planem inwestycyjnym²⁰

²⁰ W opracowaniu jest projekt aktualizacji Planu gospodarki odpadami dla województwa wielkopolskiego na lata 2019-2025 wraz z planem inwestycyjnym (projekt po konsultacjach społecznych według stanu na dzień 27.06.2024 r.)

Dokument przyjęty uchwałą nr XXII/405/20 Sejmiku Województwa Wielkopolskiego z dnia 28 września 2020 roku.

W Planie przyjęto następujące cele:

Odpady komunalne, w tym odpady żywności i inne odpady ulegające biodegradacji przyjęto następujące cele:

- 1) zmniejszenie ilości powstających odpadów:
 - a) ograniczenie marnotrawienia żywności,
 - b) wprowadzenie selektywnego zbierania bioodpadów z zakładów zbiorowego żywienia;
- 2) zwiększanie świadomości społeczeństwa na temat właściwego gospodarowania odpadami komunalnymi, w tym odpadami żywności i innymi odpadami ulegającymi biodegradacji;
- 3) doprowadzenie do funkcjonowania systemów zagospodarowania odpadów zgodnie z hierarchią sposobów postępowania z odpadami.

W celu obliczenia poszczególnych wartości procentowych wskazanych poniżej, należy ująć wszystkie odpady komunalne odebrane i zebrane (również odpady BiR pochodzące z gospodarstw domowych):

- a) osiągnięcie poziomu recyklingu i przygotowania do ponownego użycia dla całego strumienia odpadów komunalnych w wysokości minimum 50% ich masy do końca 2020 roku;
 - b) do 2025 r. recyklingowi powinno być poddawane 55% odpadów komunalnych,
 - c) do 2030 r. recyklingowi powinno być poddawane 60% odpadów komunalnych,
 - d) redukcja składowania odpadów komunalnych do maksymalnie 10% do 2030 r.
- 4) zmniejszenie udziału niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych w całym strumieniu zbieranych odpadów (zwiększenie udziału odpadów zbieranych selektywnie):
 - a) objęcie wszystkich właścicieli nieruchomości, na których zamieszkują mieszkańcy systemem selektywnego zbierania odpadów komunalnych,
 - b) wprowadzenie jednolitych standardów selektywnego zbierania odpadów komunalnych do 1 stycznia 2020 r. (zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 28 grudnia 2018 r. zmieniającym rozporządzenie w sprawie szczegółowego sposobu zbierania wybranych frakcji odpadów),
 - c) zapewnienie jak najwyższej jakości zbieranych odpadów przez odpowiednie systemy selektywnego zbierania odpadów, w taki sposób, aby mogły one zostać w możliwie najbardziej efektywny sposób poddane recyklingowi,
 - d) wprowadzenie we wszystkich gminach województwa systemów selektywnego odbierania bioodpadów u źródła – do 30 czerwca 2021 r.;
 - 5) zaprzestanie nielegalnego składowania odpadów ulegających biodegradacji selektywnie zebranych oraz zbieranych nieselektywnie, które nie mogą być składowane od dnia 1 stycznia 2016 r. zgodnie z rozporządzeniem Ministra Gospodarki z dnia 16 lipca 2015 r. w sprawie dopuszczania odpadów do składowania na składowiskach (Dz.U. z 2015 r., poz. 1277).
 - 6) likwidacja miejsc nielegalnego składowania odpadów komunalnych,
 - 7) wdrażanie systemu monitorowania gospodarki odpadami komunalnymi zgodnie z wymaganiami przepisów krajowych,
 - 8) monitorowanie i kontrola zgodnie z istniejącymi instrumentami prawnymi postępowania z frakcją odpadów komunalnych wysortowywaną ze strumienia niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych i nieprzeznaczoną do składowania (frakcja 19 12 12) zgodnie z wymaganiami przepisów krajowych.

Oleje odpadowe przyjęto następujące cele:

- 1) zapobieganie powstawaniu olejów odpadowych;
- 2) dążenie do zwiększenia ilości zbieranych olejów odpadowych;
- 3) utrzymanie poziomu odzysku na poziomie co najmniej 50%, a recyklingu rozumianego jako regeneracja na poziomie, co najmniej 35%;
- 4) w przypadku preparatów smarowych: wzrost poziomu recyklingu do wartości co najmniej 35% oraz poziomu odzysku do wartości co najmniej 50% w 2020 r.

Zużyte opony przyjęto następujące cele:

- 1) utrzymanie dotychczasowego poziomu odzysku w wysokości, co najmniej 75%, a recyklingu w wysokości co najmniej 15%;
- 2) zwiększenie świadomości społeczeństwa, w tym przedsiębiorców na temat właściwego to jest zrównoważonego użytkowania pojazdów, w szczególności opon oraz dozwolonych przepisami prawa sposobów postępowania ze zużytymi oponami.

Zużyte baterie i zużyte akumulatory przyjęto następujące cele:

- 1) wzrost świadomości społeczeństwa oraz przedsiębiorców na temat prawidłowego sposobu postępowania ze zużytymi bateriami i zużytymi akumulatorami;

- 2) osiągnięcie poziomu zbierania zużytych baterii przenośnych i zużytych akumulatorów przenośnych, w wysokości, co najmniej 45% masy wprowadzonych baterii i akumulatorów przenośnych;

Zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny przyjęto następujące cele:

- 1) zwiększenie świadomości społeczeństwa i przedsiębiorców na temat prawidłowego sposobu postępowania z ZSEE;
- 2) ograniczenie powstawania odpadów w postaci ZSEE.

Opakowania i odpady opakowaniowe przyjęto następujące cele:

- 1) zapewnienie odpowiedniej jakości odpadów opakowaniowych zbieranych selektywnie w gospodarstwach domowych;
- 2) utrzymanie poziomów odzysku i recyklingu co najmniej na poziomie określonym w załączniku nr 1 do ustawy z dnia 13 czerwca 2013 r. o gospodarce opakowaniami i odpadami opakowaniowymi; (Dz.U. z 2020 r. poz. 1114 z późn. zm.)
- 3) osiągnięcie i utrzymanie, co najmniej poziomów odzysku i recyklingu dla opakowań wielomateriałowych wynikających z przepisów rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 3 grudnia 2018 r. (Dz.U. z 2018 r. poz. 2310) w sprawie minimalnych rocznych poziomów odzysku i recyklingu dla opakowań wielomateriałowych oraz dla opakowań po środkach niebezpiecznych, w poszczególnych latach, poniżej których nie mogą zostać określone poziomy w porozumieniu zawierającym z marszałkiem województwa.
- 4) osiągnięcie i utrzymanie, co najmniej poziomów odzysku i recyklingu dla opakowań po środkach niebezpiecznych, w tym po ŚOR wynikających z przepisów rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 3 grudnia 2018 r. (Dz.U. z 2018 r. poz. 2310) w sprawie minimalnych rocznych poziomów odzysku i recyklingu dla opakowań wielomateriałowych oraz dla opakowań po środkach niebezpiecznych, w poszczególnych latach, poniżej których nie mogą zostać określone poziomy w porozumieniu zawierającym z marszałkiem województwa.
- 5) wyeliminowanie stosowania nieuczciwych praktyk w zakresie wystawiania dokumentów potwierdzających przetworzenie odpadów opakowaniowych;
- 6) zwiększenie świadomości użytkowników i sprzedawców środków zawierających substancje niebezpieczne (w tym środków ochrony roślin) odnośnie prawidłowego postępowania z opakowaniami po tych produktach;

Pojazdy wycofane z eksploatacji przyjęto następujące cele:

- 1) osiąganie minimalnych rocznych poziomów odzysku i recyklingu odniesionych do masy pojazdów przyjętych do stacji demontażu w skali roku, co najmniej na poziomie odpowiednio: 95% i 85%;
- 2) ograniczenie nieuczciwych praktyk w zakresie zbierania i demontażu pojazdów wycofanych z eksploatacji (zwiększenie ilości pojazdów wycofanych z eksploatacji kierowanych do legalnych stacji demontażu);
- 3) ograniczenie liczby pojazdów sprowadzanych z zagranicy bezpośrednio do krajowych stacji demontażu w sposób nielegalny.

Odpady medyczne i weterynaryjne przyjęto następujące cele:

- 1) zgodnie z zasadą bliskości zapewnienie odpowiedniego wykorzystania ilości oraz wydajności spalarni odpadów medycznych i weterynaryjnych na terenie Województwa, z wyjątkiem sytuacji określonych w przepisach prawa dopuszczających zagospodarowanie tych odpadów poza obszarem województwa;
- 2) podniesienie efektywności selektywnego zbierania odpadów medycznych i weterynaryjnych (w tym segregacji odpadów u źródła powstawania);
- 3) ograniczenie ilości odpadów innych niż niebezpieczne w strumieniu odpadów niebezpiecznych.

W gospodarce odpadami zawierającymi PCB przyjęto cel polegający na kontynuacji likwidacji urządzeń o zawartości PCB poniżej 5 dm³.

Odpady zawierające azbest przyjęto cel polegający na osiągnięciu celów określonych w przyjętym w dniu 15 marca 2010 r. przez Radę Ministrów „Programie Oczyszczania Kraju z Azbestu na lata 2009 - 2032” oraz programie pn. „Program usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest dla Województwa Wielkopolskiego”:

- 1) zwiększanie świadomości mieszkańców w zakresie bezpiecznego usuwania wyrobów zawierających azbest;
- 2) bezpieczne usunięcie ok. 40% ilości wyrobów zawierających azbest i ich unieszkodliwienie do roku 2022.

W gospodarce przeterminowanymi środkami ochrony roślin jako cel przyjęto zwiększanie świadomości mieszkańców w zakresie potrzeby zbierania i bezpiecznego unieszkodliwiania przeterminowanych

ŚOR. W województwie wielkopolskim zakończono likwidację magazynów przeterminowanych środków ochrony roślin oraz mogilników w roku 2009.

W gospodarce odpadami z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych oraz infrastruktury drogowej przyjęto następujące cele:

- 1) zwiększenie świadomości wśród inwestorów oraz podmiotów wytwarzających odpady z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych oraz infrastruktury drogowej na temat należytego postępowania ze strumieniem ww. odpadów (w szczególności w zakresie selektywnego zbierania oraz recyklingu);
- 2) utrzymanie poziomu przygotowania do ponownego użycia, recyklingu oraz innych form odzysku materiałów budowlanych i rozbiórkowych na poziomie minimum 70% wagowo.

Komunalne osady ściekowe:

- 1) całkowite zaniechanie składowania KOŚ;
- 2) zwiększenie ilości KOŚ przetwarzanych przed wprowadzeniem do środowiska oraz ilości KOŚ poddanych termicznemu przekształcaniu;
- 3) dążenie do maksymalizacji stopnia wykorzystania substancji biogennych zawartych w osadach przy jednoczesnym spełnieniu wszystkich wymogów dotyczących bezpieczeństwa sanitarnego, chemicznego oraz środowiskowego.
- 4) racjonalne zagospodarowywanie produktów termicznego przekształcania osadów, w szczególności składowanie popiołów uzyskanych po spaleniu komunalnych osadów ściekowych w sposób umożliwiający odzysk fosforu.

W gospodarce odpadami ulegającymi biodegradacji innymi niż komunalne przyjęto następujący cel: w okresie do 2022 r. i w latach następnych utrzymanie masy składowanych odpadów na poziomie nie większym niż 40% masy wytworzonych odpadów.

W gospodarce odpadami z wybranych gałęzi gospodarki przyjęto następujące cele:

- 1) zwiększenie udziału odpadów poddawanych procesom odzysku;
- 2) ograniczenie masy wytworzonych odpadów w stosunku do wielkości produkcji.

7.3 Lokalne dokumenty strategiczne

Strategia Rozwoju Powiatu Średzkiego na lata 2015-2024

Dokument został przyjęty uchwałą nr IX/54/2019 Rady Powiatu Średzkiego z dnia 28 marca 2019 roku. Jest centralnym dokumentem strategicznym Powiatu. Sformułowano 8 celów strategicznych rozwoju Powiatu Średzkiego. Bazują one na zidentyfikowanych wcześniej uwarunkowaniach rozwojowych powiatu (a więc przede wszystkim posiadanych wewnętrznych atutach i pojawiających się w otoczeniu szansach, ale także uwzględniają najistotniejsze wewnętrzne problemy i zewnętrzne zagrożenia) i wytyczają główne kierunki dalszego rozwoju. Poniżej przedstawiono zestawienie projektów dla każdego celu strategicznego:

Cel strategiczny 1 – Drogi i komunikacja

- 1.1. Modernizacja sieci drogowej

Cel strategiczny 2 – Oświata i wychowanie

- 2.1. Doposażenie bazy lokalowej i dydaktycznej placówek oświatowych
- 2.2. Utworzenie klas międzynarodowych w Zespole Szkół Rolniczych im. J.H. Dąbrowskiego w Środzie Wlkp.
- 2.3. Uczeń pracownikiem przyszłości
- 2.4. Utworzenie technikum weterynaryjnego w Zespole Szkół Rolniczych im. J.H. Dąbrowskiego w Środzie Wlkp.
- 2.5. Rozwiązanie problemów lokalowych Poradni Psychologiczno-Pedagogicznej
- 2.6. Zmiany organizacyjne oświaty powiatowej
- 2.7. Poszerzenie usług specjalistycznych Poradni Psychologiczno - Pedagogicznej
- 2.8. Efektywne doradztwo zawodowe w powiecie średzkim.

Cel strategiczny 3 – Włączenie społeczne

- 2.1. Wzmocnienie i rozwój powiatowego systemu pomocy społecznej
- 2.2. Poprawa warunków lokalowych i doposażenie placówek pomocy społecznej
- 2.3. Rozwój ekonomii społecznej.

Cel strategiczny 4 – Ochrona zdrowia

- 4.1. Realizacja inwestycji rozwojowych przez szpital powiatowy
- 4.2. Profilaktyka zdrowotna.

Cel strategiczny 5 – Przeciwdziałanie bezrobociu

- 5.1. Wzmacnianie efektywności działania Powiatowego Urzędu Pracy
- 5.2. Poprawa warunków lokalowych Powiatowego Urzędu Pracy

- 5.3. Współpraca Powiatu z gminami w pozyskiwaniu inwestorów i aktywizowaniu osób bezrobotnych.

Cel strategiczny 6 – Ochrona środowiska naturalnego i dziedzictwa kulturowego

- 6.1. Ochrona dziedzictwa kulturowego
6.2. Ochrona środowiska naturalnego

Cel strategiczny 7 – integracja społeczności powiatu, społeczeństwo obywatelskie

- 7.1. Integracja społeczności powiatu poprzez wspólne inicjatywy w sferze kultury
7.2. Integracja społeczności powiatu poprzez wspólne inicjatywy w sferze sportu, rekreacji i turystyki
7.3. Wspieranie rozwoju społeczeństwa obywatelskiego

Cel strategiczny 8 – Organizacja i zarządzanie powiatem

- 8.1. Usprawnienie działalności administracji powiatowej
8.2. Integracyjna, inspiracyjna i koordynująca rola Powiatu w ramach współpracy z samorządami gminnymi

8. USTALENIA PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA

Aktualny stan środowiska i przewidywane jego zmiany w aspekcie planowanego dalszego rozwoju wymuszają konieczność zrównoważonego rozwoju poprzez realizację przedsięwzięć proekologicznych. Istotnym problemem jest dokonanie zobiektywizowanego wyboru celów oraz kierunków interwencji.

Zadania i cele w zakresie ochrony środowiska wyznaczone w Programie ochrony środowiska dla Powiatu Średzkiego pozostają w ścisłej korelacji z zadaniami wyznaczonymi w programie ochrony środowiska na szczeblu wyższym tj. „Programie Ochrony Środowiska dla Województwa Wielkopolskiego do roku 2030” oraz uwzględniają cele zawarte w innych dokumentach strategicznych i programowych. Przyjęte cele wyznaczają stan jaki należy osiągnąć do roku 2030. Cele są identyfikowane na podstawie analizy obszarów problemowych występujących na terenie powiatu i powinny być mierzalne, realistyczne i terminowe.

8.1. Cele i kierunki interwencji Programu ochrony środowiska

Cele i kierunki interwencji wyznaczone w „Programie Ochrony Środowiska dla Powiatu Średzkiego na lata 2025-2030” to:

Obszar interwencji - Ochrona klimatu i jakości powietrza

Cel: Ochrona jakości powietrza

Kierunki interwencji:

- Zmniejszenie emisji gazów cieplarnianych i innych zanieczyszczeń poprzez przejście na gospodarkę niskoemisyjną,
- Osiągnięcie poziomu docelowego dla benzo(a)pirenu,
- Rozwój rozproszonych odnawialnych źródeł energii,
- Rozwój zrównoważonego transportu.

Obszar interwencji - Zagrożenia hałasem

Cel: Ochrona przed hałasem

Kierunki interwencji:

- Ograniczenie emisji hałasu do środowiska,

Obszar interwencji - Pola elektromagnetyczne

Cel: Ochrona przed ponadnormatywnym promieniowaniem elektromagnetycznym

Kierunki interwencji:

- Utrzymanie poziomów pól elektromagnetycznych poniżej poziomów dopuszczalnych,

Obszar interwencji - Gospodarowanie wodami

Cel: Ochrona i zrównoważone gospodarowanie zasobami wodnymi

Kierunki interwencji:

- Dążenie do osiągnięcia dobrego stanu wód poprzez ograniczenie dopływu zanieczyszczeń,

Cel: Ochrona przed powodzią, suszą i deficytem wodnym

Kierunki interwencji:

- Ograniczanie negatywnych skutków powodzi i suszy

Obszar interwencji - Gospodarka wodno-ściekowa

Cel: Wzmocnienie dostępności infrastruktury wodno-kanalizacyjnej

Kierunki interwencji:

- Zapewnienie dostępu do czystej wody dla społeczeństwa i gospodarki,
- Rozbudowa infrastruktury zbierania i oczyszczania ścieków, w szczególności na terenach wiejskich,

Obszar interwencji – Zasoby geologiczne

Cel: Ochrona zasobów geologicznych

Kierunki interwencji:

- Zrównoważone wykorzystanie zasobów kopalin oraz ograniczenie presji na środowisko związane z eksploatacją i poszukiwaniem kopalin,
- Monitoring zagrożeń geologicznych

Obszar interwencji – Gleby

Cel: Ochrona i zapewnienie właściwego sposobu użytkowania powierzchni ziemi

Kierunki interwencji:

- Utrzymanie dobrej jakości gleb

Obszar interwencji - Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów

Cel: Racjonalne gospodarowanie odpadami

Kierunki interwencji:

- Zapobieganie powstawania odpadów,
- Rozwój infrastruktury do selektywnego zbierania odpadów i zagospodarowania odpadów,
- Minimalizacja składowanych odpadów,
- Rekultywacja składowisk odpadów komunalnych,
- Gospodarowanie odpadami innymi niż komunalne

Obszar interwencji - Zasoby przyrodnicze

Cel: Ochrona różnorodności biologicznej i funkcji ekosystemów

Kierunki interwencji:

- Zarządzanie zasobami dziedzictwa przyrodniczego i kulturowego, w tym ochrona i poprawa stanu różnorodności biologicznej i krajobrazu,
- Wspieranie wielofunkcyjnej i trwale zrównoważonej gospodarki leśnej,
- Tworzenie zielonej infrastruktury

Obszar interwencji - Zagrożenia poważnymi awariami

Cel: Utrzymanie stanu bez incydentów o znamionach poważnych awarii

Kierunki interwencji:

- Utrzymanie sprawnego systemu zapobiegania poważnym awariom,

Obszar interwencji – Edukacja ekologiczna

Cel: Świadome ekologicznie społeczeństwo

Kierunki interwencji:

- Edukacja ekologiczna, w tym kształtowanie wzorców zrównoważonej konsumpcji,

Obszar interwencji – Monitoring środowiska

Cel: Poprawa efektywności funkcjonowania instrumentów ochrony środowiska

Kierunki interwencji:

- Usprawnienie systemu kontroli, zarządzania ochroną środowiska oraz monitoringiem środowiska.

8.2. Główne zagrożenia dla realizacji planowanych działań

Do głównych zagrożeń jakie mogą się pojawić przy realizacji założonych działań, które mogą doprowadzić do braku realizacji planowanych zadań lub opóźnień w ich realizacji należą:

- Brak środków finansowych,
- Nieotrzymanie dofinansowania ze środków zewnętrznych,
- Długotrwałe i skomplikowane procedury ubiegania się o zewnętrzne środki finansowe,
- Brak środków finansowych jako wkład własny na daną inwestycję,
- Długotrwałe procedury przetargowe,

- Długotrwałe i skomplikowane procedury uzyskiwania decyzji administracyjnych,
- Opóźnienia i przedłużający się czas budowy/realizacji inwestycji (np. błędy projektowe, opieszałość wykonawcy, niekorzystne warunki pogodowe, przypadki losowe)
- Brak zainteresowania danych tematem mieszkańców lub opór społeczny przed realizacją inwestycji,
- Brak odpowiedniej kadry pracowników,
- Ograniczenia techniczne (brak gruntów pod inwestycje, brak sprzętu, przeszkody architektoniczne),
- Kryzys ekonomiczny, bankructwa firm, rezygnacja z realizacji przedsięwzięcia.

8.3. Harmonogram realizacji Programu ochrony środowiska

Osiągnięcie zakładanych celów możliwe będzie dzięki realizacji przedsięwzięć zaplanowanych przez Powiat Średzki oraz przez inne jednostki realizujące działania w zakresie ochrony środowiska na terenie powiatu. Realizacja zadań wyznaczonych w obrębie jednego obszaru interwencji, może się przyczynić do zaspokojenia potrzeb, czy też poprawy stanu środowiska w obrębie innego komponentu środowiska. W większości przypadków nie podano kosztów realizacji dane działania, ponieważ w tak długiej perspektywie czasowej (do 2030 roku) trudno określić i zaplanować potrzebne kwoty. Tam, gdzie podano koszty są kwoty orientacyjne i mogą podlegać zmianie ze względu na zmiany w budżecie, dostępność środków finansowych, inflację czy wybór wykonawcy. Wyznaczone terminy realizacji poszczególnych zadań ekologicznych ujętych w harmonogramie mogą zostać przesunięte ze względów budżetowych oraz dostępności środków finansowych.

Należy podkreślić, że lista działań nie zamyka możliwości realizowania innych zadań. Oznacza to możliwość realizacji przedsięwzięć nie wskazanych w harmonogramie, ale takich, które mieszczą się w ramach obszarów i kierunków interwencji Programu i przyczynią się bezpośrednio lub pośrednio do poprawy stanu środowiska na terenie powiatu.

W Programie zostały uwzględnione:

- zadania własne powiatu - które będą finansowane w całości lub częściowo ze środków będących w dyspozycji powiatu lub z pozyskanych środków zewnętrznych;
- zadania monitorowane - pozostałe zadania, związane z ochroną środowiska i racjonalnym wykorzystaniem zasobów naturalnych, które będą finansowane ze środków jednostek organizacyjnych, przedsiębiorstw oraz ze środków zewnętrznych, będących w dyspozycji organów i instytucji szczebla gminnego, wojewódzkiego i centralnego.

Niektóre z zaplanowanych działań to zadania ciągłe, które realizowane są na bieżąco przez odpowiednie jednostki. Zadania inwestycyjne pochodzą z wieloletniej prognozy finansowej oraz z przeprowadzonej ankietyzacji poszczególnych jednostek.

W poniższej tabeli przedstawiono szczegółowy harmonogram realizacji zadań własnych Powiatu Średzkiego zaplanowanych na lata 2025-2030.

Tabela 46 Harmonogram rzeczowo-finansowy zadań własnych Powiatu Średzkiego wraz z możliwościami ich finansowania na lata 2025-2030

Obszar interwencji	lp.	Nazwa zadania	Podmiot odpowiedzialny	Termin realizacji	Szacunkowe koszty [PLN]	Źródła finansowania
Ochrona klimatu i jakości powietrza	1.	Poprawa efektywności energetycznej budynków należących do Powiatu Średzkiego	Powiat Średzki	2025-2030	W zależności od potrzeb	Budżet Powiatu, Środki zewnętrzne
	2.	Zmiana systemu ogrzewania na proekologiczne w budynkach należących do Powiatu Średzkiego	Powiat Średzki	2025-2030	W zależności od potrzeb	Budżet Powiatu, Środki zewnętrzne
	3.	Montaż na budynkach należących do Powiatu Średzkiego instalacji do pozyskiwania energii ze źródeł odnawialnych	Powiat Średzki	2025-2030	W zależności od planów inwestycyjnych	Budżet Powiatu, Środki zewnętrzne
	4.	Rozbudowa dróg powiatowych wraz z budową ciągów ruchu pieszego i rowerowego m.in.:	Powiat Średzki	2025-2030	Wg wartości projektów	Budżet Powiatu, Środki zewnętrzne
	4.1	Rozbudowa drogi powiatowej nr 3718P (ul. Brodowska) w zakresie budowy drogi dla pieszych i rowerów	Powiat Średzki	2025-2030	2 785 000,00	Budżet Powiatu, Środki zewnętrzne
	4.2	Rozbudowa drogi powiatowej nr 3668P od skrzyżowania w m. Brzezie do Czarnego Piątkowa* (w ramach projektu planowana droga rowerowa)	Powiat Średzki	2025-2030	7 646 637,00	Budżet Powiatu, Środki zewnętrzne
	4.3	Rozbudowa drogi powiatowej nr 3672P na odcinku Koszuty – Pętkowo* (w ramach projektu planowana droga rowerowa)	Powiat Średzki	2025-2030	23 065 000,00	Budżet Powiatu, Środki zewnętrzne
	4.4	Rozbudowa drogi powiatowej nr 3667P na odcinku Żrenica-Miłosław** (w ramach projektu planowana droga rowerowa)	Powiat Średzki	2025-2030	b.d.	Budżet Powiatu, Środki zewnętrzne
	5.	Wzmocnienie wojewódzkich kolejowych przewozów pasażerskich na obszarze oddziaływania Aglomeracji Poznańskiej poprzez zwiększenie ilości połączeń kolejowych – dofinansowanie Poznańskiej Kolei Metropolitalnej	Powiat Średzki	2025-2026	575 226,00	Budżet Powiatu
	6.	Dofinansowanie dla Gmin na zadania z zakresu publicznego transportu autobusowego	Powiat Średzki	2025-2030	W zależności od potrzeb	Budżet Powiatu
	7.	Budowa i modernizacja energooszczędnego oświetlenia w budynkach, dróg i ciągów pieszo-rowerowych	Powiat Średzki	2025-2030	W zależności od planów inwestycyjnych	Budżet Powiatu, Środki zewnętrzne
	8.	Wydawanie pozwoleń i kontrole w zakresie wykonywania postanowień w udzielanych pozwoleniach zintegrowanych, na wprowadzanie pyłów i gazów do powietrza	Powiat Średzki	Zadanie ciągłe	W ramach działalności	Bezkosztowo

Obszar interwencji	lp.	Nazwa zadania	Podmiot odpowiedzialny	Termin realizacji	Szacunkowe koszty [PLN]	Źródła finansowania
Zagrożenia hałasem	1.	Ograniczenie emisji hałasu poprzez utrzymanie dobrego stanu technicznego dróg powiatowych	Powiat Średzki	2025-2030	W zależności od planów inwestycyjnych	Budżet Powiatu, Środki zewnętrzne
	2.	Stosowanie rozwiązań technicznych (m.in. „ciche” nawierzchnie, upłynnienie ruchu, strefa ograniczonej prędkości, odpowiednie zapisy w SIWZ) w celu ograniczenia emisji hałasu	Powiat Średzki	Zadanie ciągłe	W zależności od planów inwestycyjnych	Budżet Powiatu, Środki zewnętrzne
	3.	Nadzór nad stacjami kontroli pojazdów	Powiat Średzki	Zadanie ciągłe	W ramach działalności	Budżet Powiatu
	4.	Kontrola dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku	Powiat Średzki	Zadanie ciągłe	W ramach działalności	Budżet Powiatu
Pola elektromagnetyczne	1.	Ewidencjonowanie źródeł PEM oraz weryfikacja zgłoszeń	Powiat Średzki	Zadanie ciągłe	W ramach działalności	Bezkosztowo
Gospodarowanie wodami	1.	Dofinansowanie Spółek Wodnych z terenu powiatu na bieżące utrzymanie urządzeń wodnych	Powiat Średzki	2025-2030	W zależności od potrzeb i ilości złożonych wniosków	Budżet Powiatu
	2.	Opracowywanie planów zarządzania kryzysowego oraz planów operacyjnych ochrony przed powodzią	Powiat Średzki	2025-2030	W ramach działalności	Budżet Powiatu

Obszar interwencji	lp.	Nazwa zadania	Podmiot odpowiedzialny	Termin realizacji	Szacunkowe koszty [PLN]	Źródła finansowania
Zasoby geologiczne	1.	Wydawanie koncesji i kontrole w zakresie wykonywania postanowień udzielonych koncesji oraz eliminacja nielegalnej eksploatacji kopalni	Powiat Średzki (Okręgowy Urząd Górniczy)	Zadanie ciągłe	W ramach działalności	Bezkosztowo
	2.	Rekultywacja obszarów poeksploatacyjnych poprzez wydawanie decyzji o kierunku rekultywacji	Powiat Średzki	Zadanie ciągłe	W ramach działalności	Bezkosztowo
	3.	Monitoring osuwisk i terenów zagrożonych ruchami masowymi	Powiat Średzki	Zadanie ciągłe	W ramach działalności	Budżet Powiatu
Gleby	1.	Identyfikacja potencjalnych źródeł zanieczyszczeń powierzchni ziemi, aktualizacja wykazu historycznych zanieczyszczeń ziemi	Powiat Średzki	Zadanie ciągłe	W ramach działalności	Budżet Powiatu
Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów	1.	Wydawanie decyzji i prowadzenie kontroli podmiotów prowadzących działalność w zakresie zbierania, przetwarzania odpadów oraz wytwórców odpadów dla zapewnienia skutecznej egzekucji prawa	Powiat Średzki	Zadanie ciągłe	W ramach działalności	Budżet Powiatu
	2.	Realizacja zadania dotyczącego likwidacji wyrobów zawierających azbest z terenu Powiatu Średzkiego	Powiat Średzki	2025-2030	W zależności od złożonych wniosków	Budżet Powiatu, WFOŚiGW w Poznaniu
	3.	Dofinansowanie dla Gmin na realizację zadania polegającego na likwidacji wyrobów budowlanych zawierających azbest	Powiat Średzki	2025-2030	130 000,00	Budżet Powiatu, WFOŚiGW w Poznaniu

Obszar interwencji	lp.	Nazwa zadania	Podmiot odpowiedzialny	Termin realizacji	Szacunkowe koszty [PLN]	Źródła finansowania
Zasoby przyrodnicze	1.	Nasadenia drzew przy drogach powiatowych w ramach decyzji wydanych przez Wójtów/Burmistrzów Gmin	Powiat Średzki	Zadanie ciągłe	W zależności od potrzeb	Budżet Powiatu, Środki zewnętrzne
	2.	Nadzór nad lasami niestanowiącymi własności Skarbu Państwa w ramach podpisanych porozumień i umów z Nadleśnictwami	Powiat Średzki	Zadanie ciągłe	W zależności od potrzeb	Budżet Powiatu
	3.	Tworzenie i utrzymanie terenów zielonych przy budynkach należących do Powiatu	Powiat Średzki	Zadanie ciągłe	W zależności od potrzeb	Budżet Powiatu
Zagrożenia poważnymi awariami	1.	Doposażanie w niezbędny sprzęt oraz poprawa i modernizacja infrastruktury Komendy Powiatowej Państwowej Straży Pożarnej w Środzie Wielkopolskiej	Powiat Średzki	2025-2030	W zależności od potrzeb	Budżet Powiatu
	2.	Wypożyczenie magazynu przeciwpowodziowego w Lubrze	Powiat Średzki	2025-2030	W zależności od potrzeb i możliwości finansowych	Budżet Powiatu
Edukacja ekologiczna	1.	Kształtowanie świadomości ekologicznej społeczeństwa (np.: gadzety promujące ochronę środowiska oraz ekologię wykonane z materiałów przyjaznych środowisku, wspieranie akcji pn. Sprzątanie Świata, Dzień Ziemi, organizowanie konkursów ekologicznych, rajdów, pikników, festynów, dofinansowanie zakupu nagród)	Powiat Średzki, Powiatowe Centrum Edukacji Ekologicznej	Zadanie ciągłe	W zależności od potrzeb	Budżet Powiatu

* Opracowana dokumentacja. Realizacja zależna od decyzji Zarządu i posiadania środków finansowych.

** Dokumentacja projektowa jest w trakcie opracowania.

Źródło: Inwestycje z Wieloletniej Prognozy Finansowej Powiatu Średzkiego na lata 2024-2033, opracowanie własne.

W ramach Programu ochrony środowiska dla Powiatu Średzkiego zaplanowano również zadania monitorowane, które będą realizowane głównie przez Gminy z powiatu średzkiego oraz inne jednostki działające w ochronie środowiska. Niektóre z zaplanowanych działań to zadania ciągłe, które realizowane są na bieżąco przez odpowiednie jednostki.

Tabela 47 Harmonogram rzeczowo-finansowy zadań monitorowanych wraz z możliwościami ich finansowania w latach 2025-2030

Obszar interwencji	lp.	Nazwa zadania	Podmiot odpowiedzialny	Termin realizacji	Szacunkowe koszty	Źródła finansowania
Ochrona klimatu i jakości powietrza	1.	Poprawa efektywności energetycznej budynków użyteczności publicznej i budynków mieszkalnych	Gminy, Właściciele nieruchomości	2025-2030	W zależności od planów inwestycyjnych	Budżet Gminy, Środki własne mieszkańców, środki zewnętrzne
	2	Dofinansowanie dla mieszkańców na demontaż nieefektywnych źródeł ciepła na paliwa stałe oraz zakup i montaż efektywnego źródła ciepła	Gminy	2025-2030	W zależności od możliwości budżetowych	Budżet Gminy, środki zewnętrzne
	3.	Budowa, modernizacja energooszczędnego oświetlenia dróg, ciągów pieszych, inteligentne systemy sterowania oświetleniem ulicznym, wykorzystywanie ogniw fotowoltaicznych w systemach hybrydowych do zasilania urządzeń i infrastruktury drogowej	Gminy	2025-2030	W zależności od planów inwestycyjnych	Budżet Gminy
	4.	Budowa i przebudowa dróg krajowych, wojewódzkich i gminnych w tym budowa dróg rowerowych i ciągów pieszo-rowerowych	Zarządzający drogami	2025-2030	W zależności od planów inwestycyjnych	Środki własne, środki zewnętrzne
	5.	Promocja transportu zbiorowego, rowerowego i innych form transportu ekologicznego, promocja ecodrivingu	Gminy	2025-2030	Wg potrzeb	Budżet Gminy
	6.	Montaż odnawialnych źródeł energii w budynkach użyteczności publicznej i mieszkalnych	Gminy, mieszkańcy	2025-2030	W zależności od planów inwestycyjnych	Budżet gminy, Środki własne mieszkańców, środki zewnętrzne
	7.	Likwidacja starych niskosprawnych kotłów, pieców i palenisk zasilanych paliwem stałym na ogrzewanie proekologiczne w komunalnym zasobie mieszkaniowym i w budynkach użyteczności publicznej	Gminy	2025-2030	Wg potrzeb	Budżet Gminy, Środki zewnętrzne
	8.	Prowadzenie Centralnej Ewidencji Emisyjności Budynków	Gminy	Zadanie ciągłe	W ramach działalności	Budżet Gminy
	9.	Kontrola realizacji uchwały ograniczającej stosowanie paliw stałych (tzw. uchwały antysmogowej)	Gminy, Straż Miejska	2025-2026	W ramach działalności	Budżet Gminy
	10.	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 zgodnie z zapisami w „Programie ochrony powietrza dla strefy wielkopolskiej”	Gminy, Zarządzający drogami	2025-2026	W ramach działalności	Środki własne

Obszar interwencji	lp.	Nazwa zadania	Podmiot odpowiedzialny	Termin realizacji	Szacunkowe koszty	Źródła finansowania
	11.	Stosowanie odpowiednich zapisów w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego umożliwiających ograniczenie emisji pyłu zawieszonego PM10, pyłu zawieszonego PM2,5 oraz benzo(a)pirenu (m.in.: układ zabudowy zapewniający przewietrzanie miasta, wprowadzanie zieleni izolacyjnej, zachowanie ciągłości korytarzy ekologicznych, rozwój ruchu rowerowego i pieszego)	Gminy	2025-2026	W ramach działalności	Budżet Gminy
	12.	Rozwój sieci gazowych	Polska Spółka Gazownictwa, Gminy	Zadanie ciągłe	W zależności od planów inwestycyjnych	Środki własne, gestorzy sieci
	13.	Rozbudowa i modernizacja sieci ciepłowniczej	Miejskie Przedsiębiorstwo Energetyki Ciepłej Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o. Środa Wlkp.	Zadanie ciągłe	W zależności od planów inwestycyjnych	Środki własne
Zagrożenia hałasem	1.	Ograniczenie emisji hałasu poprzez utrzymanie dobrego stanu technicznego dróg krajowych, wojewódzkich i gminnych	Zarządzający drogami	Zadanie ciągłe	Wg potrzeb	Środki własne
	2.	Stosowanie rozwiązań technicznych (m.in. „ciche” nawierzchnie, upłynnienie ruchu, strefa ograniczonej prędkości, odpowiednie zapisy w SIWZ) w celu ograniczenia emisji hałasu	Zarządzający drogami	Zadanie ciągłe	W ramach działalności	Środki własne
	3.	Wsparcie finansowe transportu zbiorowego (autobusowego) oraz dofinansowanie kolejowych przewozów pasażerskich	Gminy, Urząd Marszałkowski Województwa Wielkopolskiego	2025-2030	W zależności od możliwości budżetowych	Budżet Gminy, Budżet Województwa
Pola elektromagnetyczne	1.	Wprowadzenie do miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego zapisów uwzględniających ochronę przed oddziaływaniem pól elektromagnetycznych	Gminy	Zadanie ciągłe	W ramach działalności	Budżet Gminy
	2.	Ograniczenie koncentracji źródeł promieniowania elektromagnetycznego na etapie planowania i wydawania decyzji lokalizacyjnych i środowiskowych	Gminy	Zadanie ciągłe	W ramach działalności	Budżet Gminy

Obszar interwencji	lp.	Nazwa zadania	Podmiot odpowiedzialny	Termin realizacji	Szacunkowe koszty	Źródła finansowania
Gospodarowanie wodami	1.	Działania inwestycyjne i utrzymaniowe związane z melioracjami wodnymi	Gminy, Gminne Spółki Wodne	2025-2030	W ramach działalności	Budżet gminy, Środki własne
	2.	Utrzymanie rzek i cieków oraz budowli hydrotechnicznych i wałów przeciwpowodziowych	Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie	2025-2030	Wg potrzeb	Środki własne, Środki zewnętrzne
	3.	Zwiększanie retencji wodnej poprzez inwestowanie w tzw. „niebieską infrastrukturę”	Gminy	2025-2030	W zależności od planów inwestycyjnych	Budżet Gminy, Środki zewnętrzne
	4.	Budowa, modernizacja sieci kanalizacji deszczowej, systemów zagospodarowania wód opadowych	Gminy	2025-2030	W zależności od planów inwestycyjnych	Budżet Gminy, Środki zewnętrzne
	5.	Dotacje dla mieszkańców na indywidualne systemy retencjonowania i zagospodarowania wód opadowych i roztopowych	Gminy, WFOŚiGW w Poznaniu	2025-2030	W zależności od możliwości budżetowych	Budżet Gminy, WFOŚiGW w Poznaniu
Gospodarka wodno-ściekowa	1.	Budowa / rozbudowa sieci wodociągowej	Gminy, Przedsiębiorstwa wod-kan	2025-2030	W zależności od planów inwestycyjnych	Środki własne, Środki zewnętrzne
	2.	Budowa / rozbudowa sieci kanalizacji sanitarnej	Gminy, Przedsiębiorstwa wod-kan	2025-2030	W zależności od planów inwestycyjnych	Środki własne, Środki zewnętrzne
	3.	Budowa / modernizacja ujęć wody i stacji uzdatniania wody	Gminy, Przedsiębiorstwa wod-kan	2025-2030	W zależności od planów inwestycyjnych	Środki własne, Środki zewnętrzne
	4.	Budowa / modernizacja oczyszczalni ścieków	Gminy, Przedsiębiorstwa wod-kan	2025-2030	W zależności od planów inwestycyjnych	Środki własne, Środki zewnętrzne
	5.	Dotacje dla mieszkańców na budowę przydomowych oczyszczalni ścieków	Gminy	2025-2030	W zależności od możliwości budżetowych	Budżet Gminy
	6.	Prowadzenie rejestru zbiorników bezodpływowych i przydomowych oczyszczalni ścieków	Gminy	Zadanie ciągłe	W ramach działalności	Budżet Gminy
	7.	Kontrole umów na opróżnianie zbiorników bezodpływowych i umów na wywóz osadów ściekowych z przydomowych oczyszczalni ścieków	Gminy	Zadanie ciągłe	W ramach działalności	Budżet Gminy

Obszar interwencji	lp.	Nazwa zadania	Podmiot odpowiedzialny	Termin realizacji	Szacunkowe koszty	Źródła finansowania
Zasoby geologiczne	1.	Ochrona złóż kopalin poprzez wprowadzanie odpowiednich zapisów w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego	Gminy	Zadanie ciągłe	W ramach działalności	Budżet Gminy
Gleby	1.	Ochrona gruntów rolnych o najlepszych klasach bonitacyjnych przed zmianą ich zagospodarowania poprzez odpowiednie zapisy w dokumentach planistycznych	Gminy	Zadanie ciągłe	W ramach działalności	Budżet Gminy
	2.	Promocja i rozwój agroturystyki oraz rolnictwa ekologicznego	ARiMR, Ośrodek Doradztwa Rolniczego	2025-2030	W ramach działalności	Środki własne, Środki zewnętrzne
	3.	Promocja działań wynikające ze zbioru zaleceń dobrych praktyk rolniczych dotyczących ograniczenia zanieczyszczenia związkami azotu i fosforu, w tym w szczególności działania ograniczające migrację biogenów wraz ze wpływem powierzchniowym oraz działania wynikające z Kodeksu doradczego dobrej praktyki rolniczej dotyczącej ograniczenia emisji amoniaku	ARiMR, Ośrodek Doradztwa Rolniczego	2025-2030	W ramach działalności	Środki własne, Środki zewnętrzne
Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów	1.	Osiąganie przez gminy wymaganych poziomów przygotowania do ponownego użycia i recyklingu odpadów komunalnych oraz poziomu składowania odpadów komunalnych i odpadów pochodzących z przetwarzania odpadów komunalnych	Gminy	2025-2030	W ramach działalności	Budżet Gminy (opłata za gospodarowanie odpadami)
	2.	Budowa / modernizacja instalacji komunalnych do przetwarzania odpadów komunalnych	Przedsiębiorstwa	2025-2030	W zależności od potrzeb	Środki własne, Środki zewnętrzne
	3.	Budowa nowych PSZOK i rozbudowa lub modernizacja istniejących PSZOK	Gminy	2025-2030	W zależności od planów inwestycyjnych	Budżet Gminy, Środki zewnętrzne
	4.	Promowanie budowy przydomowych kompostowników	Gminy	2025-2030	W ramach działalności	Budżet Gminy
	5.	Likwidacja „dzikich wysypisk” odpadów i oczyszczanie miejsc zaśmieconych	Gminy	2025-2030	W zależności od potrzeb	Budżet Gminy
	6.	Rekultywacja składowiska odpadów w celu przywrócenia wartości przyrodniczych terenów	Gminy, Zarządzający składowiskami	2025-2030	W zależności od potrzeb	Środki własne, Środki zewnętrzne

Obszar interwencji	lp.	Nazwa zadania	Podmiot odpowiedzialny	Termin realizacji	Szacunkowe koszty	Źródła finansowania
	7.	Wsparcie finansowe dla mieszkańców na demontaż i unieszkodliwianie odpadów azbestowych	Gminy	2025-2032	W zależności od możliwości budżetowych	Środki własne właścicieli nieruchomości, WFOŚiGW, Budżet Gminy
	8.	Kontrole podmiotów odbierających odpady komunalne od właścicieli nieruchomości z odpowiednią częstotliwością	Gminy	Zadanie ciągłe	W ramach działalności	Budżet Gminy
Zasoby przyrodnicze	1.	Ochrona różnorodności biologicznej, terenów zieleni i krajobrazu w planowaniu przestrzennym	Gminy	Zadanie ciągłe	W ramach działalności	Budżet Gminy
	2.	Ochrona istniejących form ochrony przyrody (w tym pomników przyrody) oraz prace pielęgnacyjne i ochronne z tym związane	Gminy	Zadanie ciągłe	W zależności od potrzeb	Budżet Gminy
	3.	Zrównoważona gospodarka leśna poprzez realizację planu urządzenia lasu dla nadleśnictwa	Lasy Państwowe	2025-2030	W zależności od zaplanowanych środków	Środki własne
	4.	Działania z zakresu ochrony lasu oraz ochrony bioróżnorodności	Lasy Państwowe	2025-2030	W zależności od zaplanowanych środków	Środki własne
	5.	Rozwoju infrastruktury rekreacyjnej zapewniającej wzrost potencjału turystycznego oraz promocja powiatu	Gminy, Nadleśnictwa	2025-2030	W zależności od zaplanowanych środków	Budżet Gminy, środki zewnętrzne
	6.	Utrzymanie, prace pielęgnacyjne i rewitalizacyjne terenów zielonych	Gminy	2025-2030	W zależności od zaplanowanych środków	Budżet gminy, środki zewnętrzne
Zagrożenia poważnymi awariami	1.	Usuwanie skutków poważnych awarii w środowisku	Państwowa Straż Pożarna	Zadanie ciągłe	W zależności od potrzeb	Środki własne
	2.	Wsparcie finansowe Państwowej Straży Pożarnej i Ochotniczych Straży Pożarnych na niezbędny sprzęt, wyposażenie i infrastrukturę	Gminy	2025-2030	W zależności od zaplanowanych środków	Budżet Gminy, Środki zewnętrzne
Edukacja ekologiczna	1.	Prowadzenie akcji promocyjno-edukacyjnych w zakresie ochrony powietrza w tym gospodarki niskoemisyjnej oraz promowanie rozwiązań przyczyniających się do redukcji emisji zanieczyszczeń.	Gminy	Zadanie ciągłe	W zależności od potrzeb	Budżet Gminy, Środki zewnętrzne

Obszar interwencji	lp.	Nazwa zadania	Podmiot odpowiedzialny	Termin realizacji	Szacunkowe koszty	Źródła finansowania
	2.	Edukacja mieszkańców w zakresie prawidłowego postępowania z odpadami, w szczególności selektywnego zbierania odpadów komunalnych	Gminy	Zadanie ciągłe	W zależności od potrzeb	Budżet Gminy, Środki zewnętrzne
	3.	Prowadzenie działań o charakterze edukacyjnym i informacyjnym w zakresie ochrony przyrody	Gminy, Nadleśnictwa	Zadanie ciągłe	W zależności od potrzeb	Budżet Gminy, Środki własne, Środki zewnętrzne
Monitoring środowiska	1.	Monitoring stanu jakości środowiska na terenie powiatu	GIOŚ, PIG-PIB	Zadanie ciągłe	W ramach działalności	Środki własne
	2.	Kontrola gospodarstw domowych w zakresie przestrzegania zakazu spalania odpadów w piecach oraz palenia odpadów biogennych (liści, gałęzi, trawy) w ogrodach i na innych obszarach zieleni	Gminy, Straż Miejska	Zadanie ciągłe	W ramach działalności	Środki własne
	3.	Działalność kontrolna w zakresie ochrony środowiska - prowadzenie kontroli w zakresie przestrzegania przepisów ochrony środowiska oraz decyzji na korzystanie ze środowiska	WIOŚ w Poznaniu	Zadanie ciągłe	W ramach działalności	Środki własne

Źródło: opracowanie własne.

9. SYSTEM REALIZACJI PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA

9.1. Zarządzanie programem

Obowiązek sporządzania programu ochrony środowiska przez Zarząd Powiatu wynika z zapisów ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 roku Prawo ochrony środowiska (t.j. Dz. U. 2024 poz. 54 ze zm.). Polityka ochrony środowiska jako zespół działań mających na celu stworzenie warunków niezbędnych do realizacji ochrony środowiska zgodnie z zasadą zrównoważonego rozwoju jest prowadzona za pomocą powiatowych programów ochrony środowiska jak i na podstawie strategii rozwoju, programów i dokumentów programowych, o których mowa w ustawie z dnia 6 grudnia 2006 r. o zasadach prowadzenia polityki rozwoju (Dz. U. 2024 poz. 324). W związku z powyższym konieczne było opracowanie „Programu Ochrony Środowiska dla Powiatu Średzkiego na lata 2025-2030”.

Dokument został opracowany w kilku etapach. W pierwszej kolejności zebrane zostały materiały źródłowe oraz dane dotyczące aktualnego stanu środowiska na terenie powiatu. W tym celu zostały wysłane wnioski o udostępnienie danych o środowisku do różnych urzędów i instytucji m.in.: Urzędów Miast i Gmin powiatu średzkiego, Urzędu Marszałkowskiego Województwa Wielkopolskiego, Państwowego Gospodarstwa Wodnego Wody Polskie, nadleśnictw, zarządców dróg, Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Środowiska w Poznaniu. W opracowaniu wykorzystano również dane ogólnodostępne z Głównego Urzędu Statystycznego oraz z portalu geoportal.gov.pl. Kolejnym etapem realizacji niniejszego dokumentu było przeanalizowanie dokumentów strategicznych opracowanych na poziomie krajowym, regionalnym i lokalnym, tak aby przyjęte w Programie cele były spójne z celami z innym dokumentów strategicznych. Projekt Programu ochrony środowiska dla Powiatu Średzkiego po zaakceptowaniu przez Starostwo Powiatowe w Środzie Wielkopolskiej został przekazany do Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska w Poznaniu i do Wielkopolskiego Państwowego Wojewódzkiego Inspektora Sanitarnego w Poznaniu w celu przeprowadzenia strategicznej oceny oddziaływania na środowisko. Dokument został również skierowany do zaopiniowania przez Zarząd Województwa Wielkopolskiego. Zgodnie z ustawą 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, umożliwiono społeczeństwu zapoznanie się z projektem Programu i wniesieniu ewentualnych uwag i zmian. Ogłoszenie zostało umieszczone na tablicy ogłoszeń Starostwa Powiatowego w Środzie Wielkopolskiej oraz na stronie BIP. Ostatnim etapem prac nad Programem jest przyjęcie go przez Radę Powiatu Średzkiego w formie uchwały.

9.2. Źródła finansowania zaplanowanych działań w programie

Posiadanie odpowiednich środków finansowych na realizację Programu jest niezbędnym warunkiem wdrożenia polityki środowiskowej Powiatu. Do instrumentów finansowych mogących być źródłem realizacji przedsięwzięć proekologicznych zalicza się:

- a) środki własne,
- b) kredyty i pożyczki udzielane w bankach komercyjnych,
- c) kredyty i pożyczki preferencyjne udzielane przez instytucje wspierające rozwój powiatu,
- d) dotacje państwowe z funduszy krajowych i zagranicznych.

Do krajowych źródeł finansowania zaliczamy:

- Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej (NFOŚiGW),
- Wojewódzkie Fundusze Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Poznaniu (WFOŚiGW) poprzez programy m.in.: „Czyste Powietrze”, „Stop Smog”, Ulga termomodernizacyjna, „Ciepłe Mieszkanie”, „Moje Ciepło”, „Mój Prąd”, „Moja Woda” itp.,
- Rządowy Fundusz Inwestycji Lokalnych,
- Fundusz Dróg Samorządowych,
- Bank Ochrony Środowiska,
- Bank Gospodarstwa Krajowego,
- Samorządowy Program Pożyczkowy.

Do zagranicznych źródeł finansowania należeć będą nowe fundusze unijne na lata 2021-2027.

9.3. Monitoring, przegląd stopnia realizacji programu oraz jego aktualizacji

Zgodnie z art. 18 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (t.j. Dz. U. 2024 poz. 54 ze zm.), organ wykonawczy powiatu jest zobowiązany sporządzać co dwa lata raporty z wykonania programów ochrony środowiska, które następnie przedstawia radzie powiatu i przekazuje organowi wykonawczemu województwa.

Wdrażanie Programu ochrony środowiska powinno podlegać regularnej ocenie w zakresie:

- efektywności wykonania zadań;
- aktualności zidentyfikowanych problemów ekologicznych oraz adekwatności podjętych działań;

- stopnia realizacji Programu w odniesieniu do stopnia realizacji założonych działań i przyjętych celów;
- rozbieżności pomiędzy założonymi celami i działaniami, a ich wykonaniem;
- przyczyn ewentualnych rozbieżności pomiędzy założonymi celami i działaniami, a ich wykonaniem;
- niezbędnych modyfikacji i aktualizacji Programu.

Dla prawidłowego przebiegu monitoringu realizacji celów i zadań Programu ochrony środowiska dla Powiatu Średzkiego niezbędna jest okresowa wymiana informacji Powiatu z pozostałymi jednostkami organizacyjnymi, w zakresie stopnia zaawansowania realizacji poszczególnych zadań. Należy również zasięgać informacji od Generalnego Inspektora Ochrony Środowiska (przy udziale Wojewódzkiego Inspektora Ochrony Środowiska w Poznaniu) oraz innymi podmiotami prowadzącymi monitoring stanu środowiska.

Monitoring obejmuje dwa podstawowe rodzaje kontrolowania zmian, które najogólniej można określić jako:

- monitoring ilościowy – obrazuje prognozę zmian konkretnych wielkości (wskaźników),
- monitoring jakościowy - dla zadań, dla których nie można prognozować określonych wskaźników lub jest to utrudnione.

Głównymi odbiorcami efektów realizacji Programu są mieszkańcy powiatu, którzy bezpośrednio lub pośrednio będą korzystać z powstałych efektów rzeczowych oraz środowiska jako takiego.

W poniższej tabeli, zamieszczono wykaz wskaźników realizacji Programu dla Powiatu Średzkiego. Lista wskaźników nie jest zamknięta i może być sukcesywnie modyfikowana. Poza głównymi wskaźnikami przy ocenie skuteczności realizacji programu mogą być brane pod uwagę również wskaźniki społeczno-ekonomiczne, wskaźniki presji na środowisko i stanu środowiska oraz wskaźniki aktywności powiatu i społeczeństwa. Wskaźniki te ze względu na ich opisowy charakter oraz trudności w definiowaniu ich wartości należy traktować jako fakultatywne.

Tabela 48 Wskaźniki monitorowania Programu

Nazwa wskaźnika	Źródło informacji	Wartość bazowa wskaźnika (2023 rok)
Obszar interwencji - Ochrona klimatu i jakości powietrza		
Substancje, dla których stwierdzono przekroczenia dopuszczalnych/docelowych poziomów (wg kryterium ochrony zdrowia) w strefie wielkopolskiej	GIOŚ RWMS w Poznaniu	Benzo(a)piren w pyłe PM10; Ozon wg poziomu celu długoterminowego.
Zużycie energii elektrycznej	GUS	51 099,59 MWh *
Przyłącza sieci gazowej	GUS	6 377 szt. *
Odsetek ludności korzystającej z sieci gazowej	GUS	59,6% *
Długość sieci ciepłowniczej	Właściciele sieci	11,015 km
Liczba przyłączy do sieci ciepłowniczej	Właściciele sieci	117 szt.
Sprzedaż ciepła z sieci ciepłowniczej	Właściciele sieci	89 230 GJ
Emisja zanieczyszczeń gazowych z zakładów szczególnie uciążliwych	GUS	124 665 Mg/rok
Długość ścieżek rowerowych / pieszko-rowerowych	Zarządzający drogami	31,973 km
Obszar interwencji - Zagrożenia hałasem		
Przypadki przekroczeń dopuszczalnych wartości poziomu hałasu drogowego	GIOŚ RWMS w Poznaniu, Zarządcy dróg	Ostatnie pomiary z 2021 r. Odnotowano przekroczenia w Środzie Wielkopolskiej: • Ul. Harcerska • Ul. 3 Maja • Ul. Niedziałkowskiego • Ul. Wrzesińska • Ul. Gnieźnieńska
Obszar interwencji - Pola elektromagnetyczne		
Przypadki przekroczeń wartości dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych	GIOŚ RWMS w Poznaniu	0 *
Obszar interwencji - Gospodarowanie wodami		
Liczba (odsetek) JCWP rzecznych i jeziornych o stanie/potencjale ekologicznym co najmniej dobrym – badanych w danym roku	GIOŚ RWMS w Poznaniu	JCWP rzeczne: 0 z 5 JCWP jeziorne: 0 z 1 (badane w 2021 roku)
Liczba (odsetek) JCWP rzecznych i jeziornych o stanie chemicznym dobrym – badanych w danym roku	GIOŚ RWMS w Poznaniu	JCWP rzeczne: 1 z 5 JCWP jeziorne: nie badano (badane w 2021 roku)

Nazwa wskaźnika	Źródło informacji	Wartość bazowa wskaźnika (2023 rok)
Liczba stanowisk monitoringu wód podziemnych, dla których stwierdzono co najmniej dobrą jakość wód – badanych w danym roku	GIOŚ, PIG-PIB	1 z 1
Ogólne zużycie wody na potrzeby gospodarki narodowej i ludności	GUS	4 061,6 dam ³ *
Udział procentowy przemysłu w zużyciu wody ogółem	GUS	10,9% *
Zużycie wody w gospodarstwach domowych na 1 mieszkańca	GUS	47,5 m ³ *
Powierzchnia gruntów zmeliorowanych	Powiat	17 254,43 ha
Długość rowów melioracyjnych	Powiat	553,6 km
Obszar interwencji - Gospodarka wodno-ściekowa		
Długość rozdzielczej sieci wodociągowej: - ogółem - w miastach	GUS	- 739,9 km * - 96,2 km *
Odsetek ludności korzystającej z wodociągu	GUS	97,4% *
Długość sieci kanalizacyjnej: - ogółem - w miastach	GUS	- 349,7 km * - 80,3 km *
Odsetek ludności korzystającej z kanalizacji	GUS	74,1% *
Liczba oczyszczalni ścieków	Gminy	36
Wielkość oczyszczalni komunalnych w RLM	Gminy	103 537 RLM
Liczba przydomowych oczyszczalni ścieków	Gminy	726 szt.
Liczba zbiorników bezodpływowych	Gminy	3 022.szt.
Obszar interwencji – Zasoby geologiczne		
Liczba wydanych obowiązujących koncesji na wydobywanie kopalin	Ministerstwo, Urząd Marszałkowski, Powiat	28
Liczba udokumentowanych złóż	Państwowy Instytut Geologiczny	80
Obszar interwencji – Ochrona powierzchni ziemi		
Powierzchnia terenów zrehabilitowanych po działalności przemysłowej w danym roku	Powiat	7,8802 ha
Powierzchnia użytków rolnych	Powiat	45 638 ha
Liczba osuwisk	Powiat	9
Liczba terenów zagrożona ruchami masowymi ziemi	Powiat	47 terenów
Obszar interwencji - Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów		
Masa zebranych i odebranych odpadów komunalnych	Gminy	22 917,9604 Mg
Masa niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych	Gminy	14 014,1600 Mg
Liczba Gmin, które osiągnęły wymagane poziomy: • ponownego użycia i recyklingu odpadów komunalnych odebranych i zebranych • składowania odpadów komunalnych	Gminy	• 5 z 5 • 5 z 5
Liczba PSZOK funkcjonujących na terenie powiatu	Gminy	4
Masa wyrobów azbestowych pozostała do unieszkodliwienia	Baza azbestowa	12 764,201 Mg (wg. stanu na 28.05.2024 r.)
Dziki wysypiska odpadów zlikwidowane w danym roku	Gminy	0
Obszar interwencji - Zasoby przyrodnicze		
Powierzchnia obszarów prawnie chronionych	GUS	2 358,01 ha
Liczba pomników przyrody	Gminy, CRFOP	85 szt.
Powierzchnia terenów zieleni (parki, zieleńce, zieleń uliczna, zieleń osiedlowa)	GUS	225,27 ha *
Powierzchnia: - gruntów leśnych - lasów	GUS	- 10 315,31 ha * - 10 124,21 ha *
Lesistość powiatu	GUS	16,3% *
Obszar interwencji - Zagrożenia poważnymi awariami		

Nazwa wskaźnika	Źródło informacji	Wartość bazowa wskaźnika (2023 rok)
Liczba zakładów o zwiększonym ryzyku (ZZR) oraz zakładów o dużym ryzyku (ZDR) wystąpienia poważnej awarii przemysłowej	WIOS w Poznaniu	0 ZDR 0 ZZR
Liczba poważnych awarii w danym roku	WIOS w Poznaniu	0
Obszar interwencji – Edukacja ekologiczna		
Liczba akcji edukacyjnych w danym roku	Powiat, Gminy, Nadleśnictwa	Około 10 akcji
Obszar interwencji – Monitoring środowiska		
Liczba przeprowadzonych kontroli podmiotów korzystających ze środowiska w danym roku	WIOS, Urząd Marszałkowski	52 kontrole

* Wartość wskaźnika wg roku 2022 z powodu braku nowszych danych lub braku przeprowadzonych badań w 2023 roku

Źródło: opracowanie własne.

9.4. Wykaz interesariuszy zaangażowanych w prace nad programem ochrony środowiska

Interesariusze Programu to podmioty (osoby, grupy osób, społeczności, instytucje, organizacje), które uczestniczą w tworzeniu projektu Programu lub są bezpośrednio zainteresowane wynikami jego realizacji i eksploatacji. Interesariuszy można podzielić na wewnętrznych i zewnętrznych: Interesariuszami wewnętrznymi są:

- Starostwo Powiatowe w Środzie Wielkopolskiej (Zarząd Powiatu, Rada Powiatu Średzkiego oraz Wydział Środowiska i Rolnictwa oraz pozostałe wydziały funkcjonujące w Starostwie, jednostki organizacyjne i jednostki oświatowe na terenie powiatu),

Interesariusze zewnętrzni to:

- mieszkańcy powiatu,
- przedsiębiorstwa z terenu powiatu,
- instytucje publiczne działające na terenie powiatu,
- stowarzyszenia i organizacje pozarządowe.

Udział mieszkańców i przedsiębiorców z terenu powiatu był realizowany poprzez konsultacje społeczne.

SPIS SKRÓTÓW

AKPOŚK - Aktualizacja Krajowego Programu Oczyszczania Ścieków Komunalnych

Analiza SWOT - narzędzie służące do analizy strategicznej. Opiera się ona na określeniu silnych oraz słabych stron, a także wynikających z nich szans oraz zagrożeń.

b.d. - brak danych

dB – decybele

DK – droga krajowa

DW – droga wojewódzka

Dz.U. – dziennik ustaw

GDOŚ – Generalna Dyrekcja Ochrony Środowiska

GIOŚ – Główny Inspektorat Ochrony Środowiska

GUS - Główny Urząd Statystyczny

GZWP – Główny Zbiornik Wód Podziemnych

JCWP – jednolite części wód powierzchniowych

JCWpd – jednolite części wód podziemnych

NFOŚiGW – Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej

ODR – Ośrodek Doradztwa Rolniczego

OSCh-R – Okręgowa Stacja Chemiczno-Rolnicza

OSP – Ochotnicza Straż Pożarna

OZE – odnawialne źródła energii

OUG- Okręgowy Urząd Górniczy

PEM – pole elektromagnetyczne

PGW - Plan gospodarowania wodami

PGW WP – Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie

PSD – poniżej stanu dobrego

PPD – poniżej potencjału dobrego

POP – Program ochrony powietrza

POŚ – program ochrony środowiska

PSZOK - Punkt Selektywnej Zbiórki Odpadów Komunalnych

PSSE – Państwowa Stacja Sanitarno-Epidemiologiczna

RDW - Ramowa Dyrektywa Wodna

RDOŚ – Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska

RWMŚ – Regionalny Wydział Monitoringu Środowiska

WFOŚiGW – Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej

WIOŚ – Wojewódzki Inspektor Ochrony Środowiska

ZDW – Zarząd Dróg Wojewódzkich

ZDR – Zakład dużego ryzyka

ZZR – Zakład zwiększonego ryzyka