

Prognoza oddziaływania na środowisko projektu Strategii terytorialnej Partnerstwo Razem dla rozwoju

Zleceniodawca:	Starostwo Powiatowe w Wągrowcu
Tytuł dokumentu ramowego:	Strategia terytorialna Partnerstwo Razem dla rozwoju
Etap wdrożenia:	Strategiczna ocena oddziaływania na środowisko
Autorzy opracowania:	Dr inż. Radosław Cieślak Dr hab. inż. Wojciech Szewczyk
Data:	wrzesień 2024 r.

Spis treści

1.	Streszczenie w języku niespecjalistycznym.....	5
2.	Przedmiot i zakres opracowania.....	6
3.	Podstawy formalno-prawne opracowania	6
4.	Cel i zakres prognozy.....	8
5.	Metody zastosowane przy sporządzaniu prognozy	10
6.	Informacje o projekcie <i>Strategii</i>	13
6.1.	Cel opracowania projektu <i>Strategii</i>	13
6.2.	Ustalenia projektu <i>Strategii</i>	14
6.3.	Powiązanie ustaleń projektu <i>Strategii</i> z innymi dokumentami.....	15
7.	Cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym, krajowym i lokalnym istotne z punktu widzenia projektowanego dokumentu.....	16
8.	Propozycje dotyczące przewidywanych metod analizy skutków realizacji postanowień projektowanego dokumentu oraz częstotliwości jej przeprowadzania.....	18
9.	Możliwe transgraniczne oddziaływanie na środowisko	18
10.	Potencjalne zmiany stanu środowiska w przypadku braku realizacji ustaleń projektu planu ..	18
11.	Aktualny stan środowiska obszaru opracowania:	19
11.1.	Położenie, użytkowanie i zagospodarowanie terenu.....	19
11.2.	Budowa geologiczna i rzeźba terenu	21
11.3.	Gleby.....	25
11.4.	Zasoby naturalne.....	26
11.5.	Szata roślinna.....	27
11.5.1.	Potencjalna roślinność naturalna.....	27
11.5.2.	Szata roślinna gmin objętych projektem <i>Strategii</i>	29
11.5.3.	Charakterystyka szaty roślinnej terenu w zasięgu planowanych inwestycji liniowych.....	32
11.6.	Świat zwierzęcy	36
11.7.	Obszary chronione	37
11.7.1.	Rezerwat przyrody „Grocholin”	38
11.7.2.	Obszar specjalnej ochrony ptaków Dolina Środkowej Noteci i Kanału Bydgoskiego PLB300001.....	39
11.7.3.	Specjalny obszar ochrony siedlisk Dolina Noteci PLH300004	42
11.7.4.	Specjalny obszar ochrony siedlisk Lisi Kąt PLH040026.....	47
11.7.5.	Obszar Chronionego Krajobrazu Jezior Rogowskich	49
11.7.6.	Użytki ekologiczne.....	51
11.7.7.	Pomniki przyrody.....	53
11.7.8.	Korytarze ekologiczne	54
11.7.9.	Obszary ważne dla ptaków.....	55
11.8.	Klimat lokalny	56

11.9.	Jakość powietrza atmosferycznego.....	58
11.10.	Klimat akustyczny	63
11.11.	Warunki wodne i jakość wód.....	66
11.11.1.	Jednolite Części Wód Powierzchniowych	66
11.11.2.	Jednolite Części Wód Podziemnych	76
11.12.	Obszary cenne kulturowo	80
12.	Istniejące problemy ochrony środowiska istotne z punktu widzenia realizacji projektowanego dokumentu, w szczególności dotyczące obszarów podlegających ochronie na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody.....	82
13.	Przewidywane oddziaływanie realizacji ustaleń projektowanego dokumentu	83
13.1.	Oddziaływanie na zwierzęta, rośliny i różnorodność biologiczną.....	83
13.2.	Oddziaływanie na obszary chronione, w tym obszary Natura 2000.....	92
13.3.	Oddziaływanie na wody powierzchniowe i podziemne	103
13.4.	Oddziaływanie na powietrze.....	112
13.5.	Oddziaływanie na powierzchnię ziemi	116
13.6.	Oddziaływanie na krajobraz	119
13.7.	Oddziaływanie na klimat	119
13.8.	Oddziaływanie na zasoby naturalne	120
13.9.	Oddziaływanie na zabytki.....	120
13.10.	Oddziaływanie na dobra materialne	120
13.11.	Oddziaływanie na ludzi	120
13.12.	Oddziaływanie na klimat akustyczny	121
13.13.	Emisja pól elektromagnetycznych.....	125
13.14.	Oddziaływanie skumulowane	126
14.	Rozwiązania mające na celu zapobieganie i ograniczanie negatywnych oddziaływań na środowisko, mogących być rezultatem realizacji projektowanego dokumentu	126
15.	Rozwiązania alternatywne do rozwiązań zawartych w projektowanym dokumencie wraz z uzasadnieniem ich wyboru oraz opis metod dokonania oceny prowadzącej do tego wyboru albo wyjaśnienie braku rozwiązań alternatywnych, w tym wskazania napotkanych trudności wynikających z niedostatków techniki lub luk we współczesnej wiedzy.	127

1. Streszczenie w języku niespecjalistycznym

Prognoza oddziaływania na środowisko dla projektu *Strategii terytorialnej Partnerstwo Razem dla rozwoju* to opracowanie, w którym opisano, na czym polega porozumienie, jakie obszary obejmuje i czego dotyczy wspomniany projekt dokumentu.

W dokumencie wymieniono działania, które planuje się wykonać w ramach Strategii, zarówno o charakterze konkretnych inwestycji, jak i niebędące przedsięwzięciami. Następnie przedstawiono metody, jakie zastosowano na potrzeby sporządzenia niniejszego opracowania, w tym wymieniono wykorzystane materiały literaturowe i akty prawne, które wzięto pod uwagę. Zaproponowano sposoby pozwalające analizować skutki realizacji zapisów *Strategii* oraz częstotliwość przeprowadzania badań.

W dalszej kolejności opisano poszczególne elementy środowiska, które znajdują się na terenie objętym projektem *Strategii* oraz scharakteryzowano obszary objęte ochroną. W kolejnych rozdziałach przeanalizowano i oceniono przewidywany wpływ realizacji działań zaplanowanych w projekcie dokumentu na wszystkie części składowe środowiska i na obszary chronione i zaproponowano możliwe do zastosowania działania minimalizujące ewentualny negatywny wpływ.

2. Przedmiot i zakres opracowania

Przedmiotem opracowania jest prognoza oddziaływania na środowisko (*Prognoza*) do projektu *Strategii terytorialnej Partnerstwa Razem dla rozwoju*. Partnerstwo jest Porozumieniem powiatowo-gminnym w sprawie ustalenia zasad współpracy jednostek samorządu terytorialnego tworzących Partnerstwa „Razem dla rozwoju” zawartym w dniu 19 marca 2024 roku oraz porozumieniem cywilno - prawnym o nazwie „Umowa o partnerstwie na rzecz realizacji Projektu pt.: „Razem dla rozwoju” z dnia 21 września 2020 r.

W skład partnerstwa wchodzi: Powiat Wągrowiecki, Gmina Damasławek, Gmina Wapno, Gmina Janowiec Wielkopolski i Gmina Kcynia. Obszar Partnerstwa obejmuje wschodnią część Powiatu Wągrowieckiego i tym samym północno - wschodnią część Województwa Wielkopolskiego tj. Gminę Damasławek i Gminę Wapno oraz Gminę Kcynia (Powiat Nakielski) i Gminę Janowiec Wielkopolski (Powiat Żniński) położone w środkowo - zachodniej części Województwa Kujawsko - Pomorskiego. Całkowity obszar gmin tworzących partnerstwo wynosi 576,6 km². Większa część terenu objętego Strategią znajduje się w zasięgu województwa kujawsko-pomorskiego, dlatego organem właściwym w sprawie opiniowania i uzgadniania w ramach strategicznej oceny oddziaływania na środowisko jest Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Bydgoszczy, który działa w porozumieniu z Regionalnym Dyrektorem Ochrony Środowiska w Poznaniu.

Prognoza oddziaływania na środowisko ma na celu przedstawienie skutków realizacji analizowanego dokumentu na środowisko, w tym także na zdrowie ludzi. Pozwala przede wszystkim na ocenę, czy proponowane do realizacji działania bądź wskazane kierunki rozwoju uwzględniają we właściwym stopniu kwestie związane z ochroną środowiska. Prognoza analizuje czy istnieją inne, alternatywne do wskazanych, rozwiązania umożliwiające osiągnięcie zamierzonego celu, których negatywny wpływ realizacji byłby mniejszy aniżeli zawartych w prognozowanym dokumencie. W prognozie zawarto również propozycje zastosowania rozwiązań minimalizujących negatywne oddziaływania mogące wystąpić w wyniku realizacji projektów określonych w *Strategii*. Jej częścią niezbędną jest wskazanie rozwiązań eliminujących lub ograniczających negatywny wpływ na środowisko, bądź wskazanie rozwiązań alternatywnych, które umożliwiają osiągnięcie zamierzonych efektów przy jak najmniejszym negatywnym oddziaływaniu na środowisko, w tym na zdrowie ludzi.

3. Podstawy formalno-prawne opracowania

Obowiązek sporządzenia prognozy oddziaływania na środowisko wynika z ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2024.1112). W myśl powyższej ustawy, prognoza oddziaływania na środowisko stanowi podstawowy dokument niezbędny do przeprowadzenia postępowania w sprawie strategicznej oceny oddziaływania na środowisko skutków realizacji polityki, *Strategii*, planu lub programu.

Oceniany dokument jest wprawdzie ogólnym opracowaniem koncepcyjnym, określającym współpracę samorządów, ich powiązania funkcjonalne oraz identyfikującym wspólne obszary problemowe, ale jednocześnie część zaplanowanych w ramach *Strategii* projektów strategicznych to konkretne projekty przedsięwzięć. W związku z tym uznano, że projekt dokumentu wyznacza ramy dla późniejszej realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko, a zatem kwalifikuje się do projektów dokumentów wymienionych w art. 46 ust. 1 pkt 2 ustawy ooś.

Jednocześnie w odniesieniu do analizowanego projektu *Strategii* nie można zastosować odstępstw z art. 48 ustawy ooś. W związku z tym projekt dokumentu wymaga przeprowadzenia strategicznej oceny oddziaływania na środowisko, co zostało potwierdzone pismem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Bydgoszczy (działającego w porozumieniu z Regionalnym Dyrektorem Ochrony Środowiska w Poznaniu) z dnia 10 maja 2024 r., znak: WOO.410.109.2024.MD1.2 oraz pismem Państwowego Wojewódzkiego Inspektora Sanitarnego w Bydgoszczy (działającego w porozumieniu z Wielkopolskim Wojewódzkim Państwowym Inspektorem Sanitarnym) z dnia 21 maja 2024 r., znak: NNZ.9022.4.29.2024. W pismach tych, odmówiono uzgodnienia odstąpienia od przeprowadzenia strategicznej oceny oddziaływania dla projektu *Strategii* i jednocześnie na podstawie art. 53 ust. 2 pkt 2 określono zakres i stopień szczególności informacji wymaganych w prognozie oddziaływania na środowisko.

Przy sporządzaniu prognozy wzięto także pod uwagę zapisy następujących aktów prawnych:

- ustawę z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2024. poz. 54);
- ustawę z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz. U. z 2023 r., poz. 1336);
- ustawa z dnia 20 lipca 2017 r. prawo wodne (Dz. U. z 2024 r., poz. 1087);
- rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej roślin (Dz. U. z 2014 r., poz. 1409);
- rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie gatunków dziko występujących grzybów objętych ochroną (Dz. U. z 2014 r., poz. 1408);
- rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 16 grudnia 2016 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Dz. U. z 2022 r., poz. 2183);
- rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko tekst jednolity (Dz. U. z 2019 r., poz. 1839);
- rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 13 kwietnia 2010 r. w sprawie typów siedlisk przyrodniczych oraz gatunków będących przedmiotem zainteresowania Wspólnoty, a także kryteriów wyboru obszarów kwalifikujących się do uznania lub wyznaczenia, jako obszary Natura 2000 tekst jednolity (Dz. U. z 2014 r., poz. 1713);
- rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 12 stycznia 2011 r. w sprawie obszarów specjalnej ochrony ptaków (Dz. U. z 2011 r., nr 25, poz. 133);
- rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 30 maja 2018 r. w sprawie specjalnego obszaru ochrony siedlisk Dolina Noteci (PLH300004) (Dz. U. z 2018 r., poz.1521);
- zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Bydgoszczy i Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Poznaniu z dnia 28 kwietnia 2014 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Dolina Noteci PLH300004 (Dz. Urz. Wielk. z 2014 r., poz. 2924);
- rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 2 września 2021 r. w sprawie specjalnego obszaru ochrony siedlisk Lisi Kąt (PLH040026) (Dz. U. z 2021 r., poz. 1702);
- zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Bydgoszczy z dnia 2 sierpnia 2017 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Lisi Kąt PLH040026 (Dz. Urz. Woj. Kujaw. z 2017 r., poz. 3129);

- zarządzenie nr 0210/10/2013 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Bydgoszczy z dnia 19 czerwca 2013 r. w sprawie rezerwatu przyrody „Grocholin” (Dz. Urz. Woj. Kujaw. 2013 r., poz. 2245);
- zarządzenie nr 0201/11/2013 Regionalnego Dyrektora ochrony Środowiska w Bydgoszczy z dnia 19 czerwca 2013 r. w sprawie ustanowienia planu ochrony dla rezerwatu przyrody „Grocholin” (Dz. Urz. Woj. Kujaw. Z 2013 r., poz. 2246);
- uchwałę nr VI/116/19 Sejmiku Województwa Kujawsko-Pomorskiego z dnia 27 maja 2019 r. w sprawie Obszaru Chronionego Krajobrazu Jezior Rogowskich (Dz. Urz. Woj. Kujaw. Z 2019 r. poz. 3066);
- uchwałę nr VIII/136/19 Sejmiku Województwa Kujawsko-Pomorskiego z dnia 24 czerwca 2019 r., w sprawie wprowadzenia na obszarze województwa kujawsko-pomorskiego ograniczeń i zakazów w zakresie eksploatacji instalacji, w których następuje spalanie paliw (Dz. Urz. Kujaw. Z 2019 r. poz. 3743);
- uchwałę nr XXXV/510/21 Sejmiku Województwa Kujawsko-Pomorskiego z dnia 30 sierpnia 2021 r., zmieniającą uchwałę w sprawie wprowadzenia na obszarze województwa kujawsko-pomorskiego ograniczeń i zakazów w zakresie eksploatacji instalacji, w których następuje spalanie paliw (Dz. Urz. Woj. Kujaw. z 2021 r., poz. 4347);

4. Cel i zakres prognozy

Głównym celem sporządzenia prognozy oddziaływania na środowisko jest wskazanie przewidywanego wpływu na środowisko, jaki może mieć miejsce na skutek realizacji przedsięwzięć, dla których *Strategia* wyznacza ramy i kierunki rozwoju, między innymi poprzez ocenę relacji pomiędzy przyjętymi w *Strategii* rozwiązaniami o charakterze planistycznym i organizacyjnym, a uwarunkowaniami środowiska przyrodniczego, a także aspektami gospodarczymi i społecznymi, zgodnie z zasadą zrównoważonego rozwoju.

Prognoza sporządzona została zgodnie z wytycznymi wynikającym z art. 51 ust. 2 i art. 52 ust. 1 i 2 ustawy o oś oraz uzgodnionym zakresem i stopniem szczegółowości informacji wymaganych w prognozie, zgodnie z którym z Prognozie należy:

- opisać metody zastosowane przy sporządzeniu prognozy, w szczególności informacji dotyczących pochodzenia danych na temat środowiska przyrodniczego;
- opisać aktualny stan środowiska obszaru opracowania oraz jego potencjalne zmiany w wyniku realizacji ustaleń dokumentu, tzn. ocena wpływu planowanych działań inwestycyjnych i nie inwestycyjnych na stan środowiska, w szczególności w zakresie emisji pyłów i gazów, emisji hałasu, emisji pól elektromagnetycznych, emisji substancji do wód, gleby i ziemi;
- określić rozwiązania mające na celu zapobieganie i ograniczanie negatywnych oddziaływań na środowisko, mogące być rezultatem realizacji ustaleń projektowanego dokumentu;
- wskazać aktualny stan powietrza w strefach, do których należy obszar opracowania zgodnie z art. 87 ust. 2a ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2024 r., poz. 54);
- określić, przeanalizować i ocenić wpływ realizacji ustaleń projektowanego dokumentu na klimat (w tym mikroklimat), w szczególności na kształtowanie się warunków termicznych, anemometrycznych, wilgotnościowych;
- określić, przeanalizowanie i ocenić wpływ realizacji ustaleń *Strategii* na krajobraz, mając na uwadze potrzebę ochrony krajobrazu oraz konieczność prowadzenia działań na rzecz zachowania

i utrzymywania ważnych lub charakterystycznych cech krajobrazu tak, aby ukierunkować i harmonizować zmiany, które wynikają z procesów społecznych, gospodarczych i środowiskowych;

- określić aktualny stan klimatu akustycznego na obszarze objętym projektowanym dokumentem, określić wpływ istniejących szlaków komunikacyjnych oraz innych przedsięwzięć będących źródłem hałasu na klimat akustyczny;
- wskazać aktualny stan środowiska gruntowo-wodnego na obszarze objętym projektowanym dokumentem, ze szczególnym uwzględnieniem obszarów zanieczyszczonych, na których nastąpiło przekroczenie dopuszczalnych substancji powodujących ryzyko w glebie lub w ziemi;
- przeanalizować czy przebieg planowanych działań inwestycyjnych może kolidować z istniejącymi strefami ochronnymi ujęć wód podziemnych. Jeśli tak w prognozie należy przeanalizować zgodność ustaleń projektu dokumentu z przepisami dotyczącymi stref ochronnych, ze szczególnym uwzględnieniem nakazów obowiązujących na terenach ochrony bezpośredniej od zakazów, ograniczeń i nakazów obowiązujących na terenach ochrony pośredniej;
- przeanalizować aktualne problemy ochrony środowiska istotnych z punktu widzenia realizacji ustaleń projektowanego dokumentu, w szczególności dotyczące obszarów podlegających ochronie na podstawie ustawy o ochronie przyrody;
- określić, przeanalizować i ocenić skumulowane oddziaływanie planowanych działań wynikających z realizacji ustaleń projektu dokumentu, na poszczególne komponenty środowiska, w szczególności na powietrze i wodę oraz stan klimatu akustycznego;
- ocenić walory przyrodnicze obszaru objętego projektowanym dokumentem, wskazać czy w jego granicach występują gatunki roślin, grzybów i zwierząt objęte ochroną gatunkową, gatunki wymienione w załącznikach dyrektywy siedliskowej, zagrożone wyginięciem lub rzadkie;
- określić, przeanalizować i ocenić wpływ realizacji ustaleń projektowanego dokumentu na rośliny, zwierzęta i grzyby (w tym na gatunki chronione), na różnorodność biologiczną, także na cele ochrony pomników przyrody;
- przeanalizować wpływ realizacji ustaleń dokumentu na główne tendencje w zakresie zmian klimatu i różnorodność biologiczną oraz wpływające na nie czynniki oraz zaproponować rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na rośliny, zwierzęta i grzyby (w tym na gatunki chronione), na różnorodność biologiczną, a także na cele ochrony pomników przyrody, mogących być rezultatem realizacji projektowanego dokumentu;
- o odniesieniu do planowanych termomodernizacji budynków, a także prac związanych z montażem instalacji fotowoltaicznych na dachach budynków przeanalizować zgodność planowanych działań z zakazami obowiązującymi w odniesieniu do zwierząt chronionych;
- w odniesieniu do inwestycji związanych z lokalizacją liniowych elementów infrastruktury technicznej ocenić wpływ realizacji tego typu inwestycji na środowisko, ze szczególnym uwzględnieniem oddziaływania na chronione gatunki roślin, grzybów i zwierząt i ich siedliska, tereny zieleni, zadrzewienia przydrożne itp., a także zaproponować działania minimalizujące ewentualne negatywne oddziaływania;
- w odniesieniu do ewentualnej konieczności usuwania drzew i krzewów w związku z realizacją planowanych działań zaplanować rozwiązania mające na celu ochronę drzew i gleby pod nimi;
- w odniesieniu do ewentualnej konieczności prowadzenia prac związanych z obszarem zasobów wodnych uwzględnić wpływ realizacji tego typu inwestycji na środowisko, ze szczególnym

uwzględnieniem oddziaływania na chronione gatunki roślin, zwierząt, grzybów i zwierząt i ich siedliska oraz zadrzewienia nadwodne, a także zaproponować działania minimalizujące ewentualne negatywne oddziaływania.

5. Metody zastosowane przy sporządzaniu prognozy

Prognoza została opracowana stosownie do stanu współczesnej wiedzy i metod oceny oraz dostosowana do zawartości i stopnia szczegółowości projektu *Strategii* zgodnie z przepisami prawa, a przeprowadzane analizy i oceny koncentrowały się na tych ustaleniach projektu *Strategii*, których realizacja może mieć potencjalnie znaczące oddziaływanie na poszczególne elementy środowiska. Przeanalizowano różnego typu dostępne materiały: plany, programy, strategie, prognozy, wyniki monitoringów i opracowania, a pozyskane z nich dane uzupełniono własnymi wizjami terenowymi (w kontekście uzupełnienia informacji nt. środowiska przyrodniczego terenów, gdzie mają być realizowane planowane projekty).

Materiały literaturowe, w połączeniu z wizjami terenowymi, pozwoliły na opracowanie charakterystyki stanu funkcjonowania środowiska, występujących zagrożeń i zasobów cennych pod względem wartości przyrodniczych w podziale na poszczególne komponenty. Analiza stanu środowiska pozwoliła na identyfikację najważniejszych problemów ochrony środowiska w województwie oraz określenie trendów zmian w środowisku.

Prognozę oddziaływania na środowisko sporządzono głównie przy zastosowaniu metody indukcyjno-opisowej, polegającej na charakterystyce istniejących zasobów środowiska oraz łączeniu w logiczną całość posiadanych informacji o dotychczasowych mechanizmach funkcjonowania środowiska i wskazaniu, jakie potencjalne skutki mogą wystąpić w środowisku w wyniku realizacji ustaleń planu. Prognozę oddziaływania na środowisko przedstawiono w zakresie, jaki umożliwia obecny stan dostępnej informacji o środowisku oraz w tym kontekście - stopień ogólności (lub szczegółowości) ustaleń *Strategii*.

Ważnym elementem prac nad Prognozą było wykonanie oceny zgodności postanowień projektowanego dokumentu ze strategicznymi celami ochrony środowiska i zrównoważonego rozwoju określonymi w dokumentach międzynarodowych, wspólnotowych i krajowych.

Stopień ogólności projektowanego dokumentu sprawia, że pomimo zachowania należytej staranności, wykorzystania wiedzy i metod powszechnie stosowanych przy opracowaniu prognoz oddziaływania na środowisko, identyfikacja potencjalnych znaczących oddziaływań jest trudna do przewidzenia. Formułując stwierdzenia i wnioski dochowano dbałości, aby charakteryzowały się jak największym prawdopodobieństwem wystąpienia. Jednak brak szczegółowych informacji odnośnie potencjalnych realizacji w przestrzeni powoduje, że pewien stopień niepewności jest nieunikniony. Pomimo, że projekt *Strategii* przywołuje pewne działania w ramach, których mogą powstać konkretne inwestycje, to nie wskazuje ani sposobu ich realizacji ani przestrzennych lokalizacji czy przebiegów (najczęściej wynikają one z innych dokumentów, do których przeprowadzone zostały ooś, a jeśli nie to w przyszłości będą wymagały szczegółowych dokumentów wraz z ooś). Niemniej jednak w Prognozie założono możliwości jakie mogą wiązać się z poszczególnymi ustaleniami projektu *Strategii* i oceniono je ze względu na potencjalne korzystne jak i niekorzystne oddziaływania na poszczególne elementy środowiska.

Na potrzeby wykonania prognozy przeanalizowano następujące materiały:

- Strategia na rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju do roku 2020 (z perspektywą do 2030 r.) przyjęta uchwałą Rady Ministrów z dnia 14 lutego 2017 r. (M.P. z 2017 r., poz. 250)

- Krajowa Strategia Rozwoju Regionalnego 2030, przyjęta uchwałą nr 102 Rady Ministrów z dnia 17 września 2019 r. (M.P. z 2019 r., poz. 1060)
- Polityka energetyczna Polski do 2040 r. ogłoszona Obwieszczeniem Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 2 marca 2021 r. (M.P. z 2021 r., poz. 264)
- Krajowy Program Kolejowy (aktualizacja) do roku 2030 (z perspektywą do roku 2031) przyjęty uchwałą nr 218/2023 Rady Ministrów z dnia 14 listopada 2023 r.
- Strategia rozwoju województwa wielkopolskiego do 2030 roku, przyjęta uchwałą nr XVI/287/20 Sejmiku Województwa Wielkopolskiego z dnia 27 stycznia 2020 r.;
- Prognoza oddziaływania na środowisko projektu *Strategii* rozwoju województwa wielkopolskiego do 2030 roku, WBPP w Poznaniu, 2020
- Roczna ocena, jakości powietrza w województwie wielkopolskim, raport wojewódzki za rok 2023, GIOŚ, Poznań 2024
- Program ochrony powietrza dla strefy wielkopolskiej przyjęty uchwałą nr XXI/391/20 Sejmiku Województwa Wielkopolskiego z dnia 13 lipca 2020 r. (Dz. Urz. Woj. Wielk. Z 2020 r., poz. 5954);
- Strategia rozwoju województwa kujawsko-pomorskiego do 2030 roku – Strategia Przyspieszenia 2030+ przyjęta uchwałą nr XXVIII/399/20 Sejmiku Województwa Kujawsko-Pomorskiego z dnia 21 grudnia 2020 r.
- Plan realizacji ustaleń *Strategii* rozwoju województwa kujawsko-pomorskiego do 2030 roku – Strategia Przyspieszenia 2030+ przyjęty uchwałą nr 42/1763/21 Zarządu Województwa Kujawsko-Pomorskiego z dnia 27 października 2021 r.
- Roczna ocena, jakości powietrza w województwie kujawsko-pomorskim, raport wojewódzki za rok 2023, GIOŚ, Bydgoszcz 2024
- Program ochrony powietrza w zakresie pyłu zawieszonego PM10, PM2,5 oraz benzo(a)pirenu dla strefy kujawsko-pomorskiej – aktualizacja, przyjęty uchwałą nr LIX/804/23 Sejmiku Województwa Kujawsko-Pomorskiego z dnia 26 czerwca 2023 r. (Dz. Urz. Woj. Kujaw. z 2023 r., poz. 4381)
- Strategiczny plan adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektyw do roku 2030, Ministerstwa Środowiska, Warszawa 2013
- Strategia rozwoju Powiatu Wągrowieckiego do roku 2030 przyjęta uchwałą nr LX/482/2024 Rady Powiatu Wągrowieckiego z dnia 28 lutego 2024 r.
- Program ochrony środowiska dla powiatu wągrowieckiego na lata 2023-2026 z perspektywą do roku 2030, przyjęty uchwałą Nr LVII/457/2023 Rady Powiatu Wągrowieckiego z dnia 29 listopada 2023 r.
- Strategia rozwoju Powiatu Nakielskiego na lata 2014-2020+, Lech Consulting, Toruń, 2016;
- Strategia Obszaru Rozwoju Społeczno-Gospodarczego Powiatu Nakielskiego – powiat nakielski i gminy Kcynia, Mrocza i Sadki, Nakło nad Notecią 2016
- Plan gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry przyjęty rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 16 listopada 2022 r. (Dz. U. z 2023 r., poz. 335)
- Program Ochrony Środowiska dla Gminy Damasławek na lata 2022 -2025 z perspektywą do roku 2029 przyjęty uchwałą nr XVVII/288/22 Rady Gminy Damasławek z dnia 22 sierpnia 2022 r.

- Raport o stanie Gminy Damasławek za 2023 r. przyjęty zarządzeniem nr SG.0050.64.2024 Wójta Gminy Damasławek z dnia 29 maja 2024 roku
- Strategia Rozwoju Gminy Damasławek na lata 2021 – 2027 przyjęta uchwałą nr XXV/174/20 z dnia 28 października 2020 r.
- Program Ochrony Środowiska dla Gminy Janowiec Wielkopolski na lata 2020-2023 z perspektywą do roku 2027, Kamil Nabagło, 2024
- Raport z wykonania „Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Janowiec Wielkopolski” za lata 2020-2023, Kamil Nabagło, 2024
- Strategia Rozwoju Miasta i Gminy Janowiec Wielkopolski na lata 2023 – 2032 przyjęta uchwałą nr XXXIX/320/22 Rady Miejskiej w Janowcu Wielkopolskim z dnia 27 października 2022 r.
- Program Ochrony Środowiska dla Kcynia na lata 2021-2024 z perspektywą do roku 2028, Kcynia, 2021
- Strategia Rozwoju Gminy Kcynia na lata 2024 – 2031 przyjęta uchwałą nr LXIII/470/2023 Rady Miejskiej w Kcyni z dnia 29 czerwca 2023 r.
- Raport o stanie Gminy Kcynia za 2023 r przyjęty zarządzeniem nr 76.2024 Burmistrza Kcynia z dnia 29 kwietnia 2024 r.
- Strategia rozwoju Gminy Wapno na lata 2021 – 2030 przyjęta uchwałą nr XXX/101/2021 Rady Gminy Wapno z dnia 23 listopada 2021 r.
- Plan gospodarki niskoemisyjnej dla Gminy Wapno n lata 2022-2027, Wapno, 2022
- Prognoza oddziaływania na środowisko Planu gospodarki niskoemisyjnej dla Gminy Wapno na lata 2022-2027 r., Wapno, 2022
- Dokumentacja do planu zadań ochronnych Dolina Noteci PLH300004 oraz dokumentacja uzupełnienia stanu wiedzy w zakresie występowania i stanu ochrony przedmiotów ochrony ww. obszaru Natura 2000
- Dokumentacja do planu ochrony obszaru specjalnej ochrony ptaków Dolina Środkowej Noteci i Kanału Bydgoskiego PLB300001 oraz dokument pn.: „Dostosowanie istniejącej dokumentacji do planu ochrony obszaru specjalnej ochrony ptaków Natura 2000 Dolina Środkowej Noteci i Kanału Bydgoskiego do obecnie obowiązujących przepisów”, Gdańsk, 2017 r.
- Dokumentacja do planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Lisi Kąt PLH040026 i dokumentacja stanowiąca uzupełnienia stanu wiedzy o przedmiotach ochrony ww. obszaru;
- Richling A., Solon J., Macias A., Balon J., Borzyszkowski J., Kistowski M. (red.) 2021. Regionalna geografia fizyczna Polski. Bogucki Wyd. Naukowe, Poznań
- Matuszkiewicz J.M., Wolski J., 2023, Potencjalna roślinność naturalna Polski (wersja wektorowa), IGiPZ PAN, Warszawa.
- <https://wody.gios.gov.pl/pjwp/publication/367>
- <https://stat.gov.pl/>
- <https://baza.pgi.gov.pl/geoportal/geologia>
- <https://crfop.gdos.gov.pl/CRFOP/>

- <https://mapa.korytarze.pl/>
- <http://karty.apgw.gov.pl:4200/jcw-powierzchniowe>
- <https://clc.gios.gov.pl/index.php/clc-2018/>
- <https://monitoringptakow.gios.gov.pl/>

6. Informacje o projekcie *Strategii*

6.1. Cel opracowania projektu *Strategii*

Strategia terytorialna Partnerstwo Razem dla rozwoju to dokument, w którym:

- opracowano wstępne kierunki strategicznej interwencji i współpracy wypracowane przez członków Partnerstwa jeszcze na etapie diagnostycznym,
- wskazano i opisano cele partnerstwa, zdefiniowano cele strategiczne w tym cel nadrzędny partnerstwa związany z tworzeniem struktur i kompetencji do długoterminowej współpracy i działań partnerów na rzecz określonego terytorium,
- zawarto projekty wpisujące się w zdefiniowane wcześniej cele strategiczne,
- opisano warunki i procedury obowiązujące w realizacji *Strategii*, system wdrażania, w tym struktury zarządzania strategią z uwzględnieniem partnerów społeczno-gospodarczych a także wskazano podział zadań pomiędzy partnerami,
- opisano system monitoringu i oceny skuteczności realizacji *Strategii*, wraz z określeniem wskaźników realizacji *Strategii*,
- opisano proces zaangażowania partnerów społeczno-gospodarczych oraz właściwych podmiotów reprezentujących społeczeństwo obywatelskie na wszystkich etapach przygotowania i wdrażania *Strategii*,
- zaproponowano potencjalne źródła finansowania dla poszczególnych projektów

Cel nadrzędny Partnerstwa brzmi następująco: „Samorządy Partnerstwa Razem dla rozwoju, poprzez rozwój transportu, rozwijają potencjał społeczny i gospodarczy, podnoszą poziom życia mieszkańców oraz dbają o środowisko przyrodnicze i dziedzictwo kulturowe obszaru Partnerstwa dla dobra jego obecnych i przyszłych pokoleń w myśl zasad zrównoważonego rozwoju.”

Sformułowane cele strategiczne mające kluczowe znaczenie w realizacji celu nadrzędnego to:

- poprawa dostępności i spójności komunikacyjnej obszaru Partnerstwa, wspierająca rozwój społeczny i gospodarczy mieszkańców.
- rozwój usług społecznych wspierających życie społeczne i gospodarcze obszaru Partnerstwa.
- rozwój alternatywnych, zielonych źródeł energii podnoszących jakość życia mieszkańców i rozwijających gospodarkę obszaru Partnerstwa.
- konkurencyjna gospodarka Partnerstwa Razem dla rozwoju rozwijająca się w oparciu o wydajny system komunikacji oraz endogenne zasoby Partnerstwa (zwłaszcza rolnictwa).

6.2. Ustalenia projektu *Strategii*

Opracowanie *Strategii* jest procesem twórczym, koncepcyjnym, natomiast wdrożenie *Strategii* ma charakter bardzo konkretnych działań w postaci projektów, dzięki którym można zrealizować zdefiniowane wcześniej cele strategiczne. Część wybranych do realizacji projektów ma charakter nie inwestycyjny, a część – inwestycyjny.

Lista przewidzianych do realizacji projektów:

- remont drogi powiatowej nr 2315C Damasławek (granica powiatu) -Janowiec Wielkopolski (granica województwa), w ramach którego przewiduje się wymianę nawierzchni bitumicznej składającej się z warstwy wiążącej i ścieralnej, wymianę konstrukcji nośnej w miejscach występujących wybojów oraz siatki spękań sugerujących utratę nośności przez podbudowę, naprawę uszkodzonych części jezdni obejmujących wykonanie warstwy mrozoodpornej oraz podbudowy z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie oraz odnowienie oznakowania poziomego i pionowego. Projekt ma być realizowany na terenie gmin Damasławek i Janowiec Wielkopolski;
- remont drogi powiatowej nr 1580P od (Głogowiniec) granica woj. wielkopolskiego – Wapno – Damasławek - Dąbrowa – gr. woj. kujawsko-pomorskiego Janowiec Wielkopolski, w ramach, którego przewiduje się: wymianę nawierzchni bitumicznej składającej się z warstwy wiążącej i ścieralnej, wymianę konstrukcji nośnej w miejscach występujących wybojów oraz siatki spękań sugerujących utratę nośności przez podbudowę, naprawę uszkodzonych części jezdni obejmujących wykonanie warstwy mrozoodpornej oraz podbudowy z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie, odnowienie oznakowanie poziomego i pionowego. Projekt ma być realizowany na terenie gminy Wapno i Damasławek;
- projekt lobbujący potrzebę przebudowy drogi wojewódzkiej nr 241 na odc. Wągrowiec - Kcynia oraz drogi wojewódzkiej nr 251 na odc. Kaliska – Junczewo, w ramach, którego planuje się prowadzić rozmowy i konsultacje z Zarządem Województwa Wielkopolskiego i Zarządem Województwa Kujawsko-Pomorskiego w celu doprowadzenia do przebudowy ww. dróg. Projekt miałby być realizowany na terenie Gminy Kcynia, Gminy Janowiec Wielkopolski i Gminy Damasławek;
- projekt rewitalizacji linii kolejowej nr 281, w ramach, którego planuje się prowadzić działania lobbujące potrzebę rewitalizacji linii na odcinku Gniezno-Nakło nad Notecią: Węzeł Gniezno Winiary -Zdziechowa- Świątniki -Styczna Mieleszyn - granica województwa - Gącz -Węzeł Janowiec Wielkopolski - granica województwa -Dąbrowa Międzylesie oraz węzeł Damasławek - Wapno -Rusiec- granica województwa - Włodzimierzewo-Węzeł Kcynia (połączenie z linia 356) – Szczepice - Studzienki -Paterek - PZZ Nakło n/Notecią - Węzeł Nakło n/Notecią;
- projekt rewitalizacji linii kolejowej nr 356, w ramach którego planuje się prowadzić działania lobbujące potrzebę rewitalizacji kolejowego ciągu komunikacyjnego linii na odcinku granica województwa - Kcynia wraz z budową mijanki na odcinku Kcynia - Nakło nad Notecią linii kolejowej nr 281;
- szkoła marzeń - uczenie się zamiast nauczanie - cykl działań informacyjno-promocyjnych dla nauczycieli i rodziców z obszaru partnerstwa Razem dla rozwoju, w ramach którego planuje się przeprowadzeniu cyklu kampanii informacyjno-promocyjnych dla dyrektorów, nauczycieli i rodziców uświadamiających potrzebę wdrożenia zmian poprzez organizację szkoleń, warsztatów, wizyt studyjnych oraz działań prowadzonych w mediach społecznościowych (utworzenie wspólnej grupy na której będą promowane treści przedstawione na wykładach, warsztatach i wyjazdach).W ramach projektu przewiduje się

również zakup sprzętu/pomocy dydaktycznych oraz doradztwo prowadzone przez doświadczonych edukatorów;

- budowa Lokalnych Stref Aktywności dla lokalnej społeczności, tj.: placów zabaw, siłowni zewnętrznych, boisk sportowych, miasteczek rowerowych, miejsc spotkań, naukowych placach zabaw na terenie każdej gminy należącej do partnerstwa;
- sąsiedzkie spotkania z seniorami, to projekt, który ma polegać na organizacji zajęć edukacyjno – zdrowotnych dla seniorów w wieku 60 lat dla kobiet i 65 lat dla mężczyzn z terenu partnerstwa;
- dofinansowanie zakupu i montażu instalacji fotowoltaicznych dla gospodarstw domowych na terenie gmin: Janowiec Wlkp., Wapno, Damasławek, Kcynia i powiatu wągrowieckiego;
- dofinansowanie budowy przydomowych oczyszczalni ścieków dla gospodarstw domowych nieposiadających infrastruktury kanalizacyjnej na terenie gmin: Janowiec Wlkp., Wapno, Damasławek, Kcynia i powiatu wągrowieckiego;
- projekt lobbujący budowę gazociągu na odcinku Kcynia-Wapno-Damasławek-Janowiec Wielkopolski, mający za zadanie działania lobbujące zmierzające do przygotowania i realizacji inwestycji przez spółkę gazową na odcinku ok. 50 km;
- termomodernizacja 19 budynkach użyteczności publicznej w gminach Damasławek, Wapno, Kcynia, Janowiec Wielkopolski;
- projekt stworzenia grupy producentów rolnych skupiających ekologiczne gospodarstwa rolne z obszaru partnerstwa „Razem dla rozwoju” specjalizujących się w uprawie produktów ekologicznych lub warzyw, owoców oraz roślin ozdobne, sadzonki krzewów owoców itp.), którego głównym celem jest poprawa konkurencyjności, wypromowanie lokalnych produktów i ich sprzedaż.

6.3. Powiązanie ustaleń projektu *Strategii* z innymi dokumentami

Cel nadrzędny Partnerstwa „Razem dla rozwoju” oraz cele strategiczne sformułowane przez Partnerstwo są zgodne ze strategiami wyższego rzędu. *Strategia* jest spójna z założeniami polityki regionalnej Państwa tj. z kierunkami i obszarami interwencji oraz celami określonymi w Krajowej Strategii Rozwoju Regionalnego 2030 oraz Strategii rozwoju województwa wielkopolskiego do 2030 roku a także Strategii rozwoju województwa kujawsko-pomorskiego do 2030 roku – Strategia Przyspieszenia 2030+.

Ponadto sformułowane w projekcie *Strategii* cele są zgodne z priorytetami i celami zawartymi w dokumencie „Fundusze Europejskie dla Wielkopolski 2021-2027” oraz priorytetami i celami zawartymi w dokumencie „Fundusze Europejskie dla Kujaw i Pomorza 2021-2027”.

Zaplanowane w ramach *Strategii* projekty, dzięki którym będzie możliwa realizacja zdefiniowanych celów strategicznych wpisują się także w: Program ochrony środowiska dla powiatu wągrowieckiego na lata 2023-2026 z perspektywą do roku 2030, cele określone w projekcie Strategii rozwoju powiatu wągrowieckiego do 2030 roku, Strategii Rozwoju Gminy Damasławek na lata 2021-2027, Strategii Rozwoju Miasta i Gminy Janowiec Wielkopolski na lata 2023-2032, Strategii rozwoju gminy Wapno 2021-2030 i Strategii rozwoju Gminy Kcynia na lata 2024-2023.

7. Cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym, krajowym i lokalnym istotne z punktu widzenia projektowanego dokumentu

Planowanie rozwoju czy to na poziomie krajowym, regionalnym czy lokalnym powinno uwzględniać zasady ochrony środowiska i zrównoważonego rozwoju. Z punktu widzenia strategicznej oceny oddziaływania na środowisko ważne jest ocena czy ochrona środowiska została włączona do wyznaczonych celów oraz kierunków rozwoju i czy ich zapisy będą gwarantować realizację celów i zamierzeń rozwojowych z uwzględnieniem ochrony środowiska. Drugim ważnym aspektem jest ocena, czy zaproponowane cele i kierunki interwencji uwzględniają cele środowiskowe. Cele te zostały określone w szeregu różnych dokumentach planistycznych na różnych poziomach i dotyczą różnych aspektów środowiska.

Są to: ochrona różnorodności biologicznej, ochrona siedlisk i gatunków dzikiej fauny i flory, utrzymanie i wzmocnienie ekosystemów i ich funkcji, zwiększenie lesistości, wspieranie zalesiania i odnowień leśnych, ochrona obszarów wodno-błotnych, zwalczanie gatunków inwazyjnych, poprawa stanu zdrowotnego mieszkańców oraz ochrona ludzi przed zagrożeniami związanymi ze złym stanem środowiska, zapewnienie bezpieczeństwa i jakości żywności, zmniejszenie narażenia człowieka na ponadnormatywny hałas, ochrona zasobów wodnych, utrzymanie lub osiągnięcie dobrego stanu wód, ochrona przed skutkami powodzi oraz suszy, dążenie do rozwoju zrównoważonego rolnictwa, ochrona terenów rolniczych przed degradacją czynnikami antropogenicznymi, dążenie do ograniczania zmian klimatu, zwiększanie zużycia energii ze źródeł odnawialnych, poprawa jakości powietrza, obniżenie emisji zanieczyszczeń powodujących negatywny wpływ na ekosystemy oraz różnorodność biologiczną, zrównoważona gospodarka surowcami naturalnymi, ochrona, zachowanie i planowanie krajobrazu, poprawa systemu transportowego, poprawa systemu zarządzania gruntami przez przejście z transportu drogowego na kolejowy, wodny oraz publiczny, wspieranie zrównoważonego charakteru miast UE, racjonalna gospodarka odpadami bazująca na minimalizacji liczby powstających odpadów.

Z punktu widzenia projektowanego dokumentu, w zasadzie duża część z nich jest istotna. Projekt *Strategii terytorialnej* uwzględnia niektóre cele ochrony środowiska zawarte w dokumentach opracowanych na poziomach międzynarodowym, wspólnotowym, krajowym i lokalnym z uwagi na zaplanowanie w *Strategii terytorialnej* konkretne działania: montaż instalacji fotowoltaicznych, budowa przydomowych oczyszczalni ścieków, termomodernizacja budynków. Działania lobbingsowe mające doprowadzić do budowy gazociągu i rewitalizacji linii kolejowych także w sposób pośredni wpisują się w cele sformułowane w szeregu innych dokumentów, a dotyczących zrównoważonego rozwoju energetyki i transportu z poszanowaniem środowiska. Z kolei cele dotyczące ochrony środowiska w tym przyrodniczego związane ze zmniejszaniem negatywnych oddziaływań powinny być uwzględnione przy każdym z zaplanowanych w ramach *Strategii* przedsięwzięć.

Potrzeba rozwoju regionu determinowana jest poprawą jakości życia mieszkańców, a to możliwe jest tylko dzięki zrównoważonemu korzystaniu z zasobów środowiska. Polska jest stroną wielu konwencji międzynarodowych w zakresie ochrony środowiska. Z ich ratyfikacji wynikają zobowiązania do podejmowania działań, mające wpływ na politykę państwa w dziedzinie ochrony środowiska oraz pośrednio na kierunki rozwoju gospodarczego kraju. Niektóre cele ochrony środowiska wynikające z dokumentów międzynarodowych, wspólnotowych, krajowych i lokalnych istotne z punktu widzenia analizowanej *Strategii terytorialnej* przedstawiono poniżej:

- **Agenda 2030** na rzecz zrównoważonego rozwoju (*Transforming our world: the 2030 Agenda for Sustainable Development*) przyjęty przez Organizację Narodów Zjednoczonych (ONZ) to program działań o bezprecedensowym zakresie i znaczeniu, definiujący model zrównoważonego rozwoju na poziomie globalnym. W Agendzie sformułowano 17 celów zrównoważonego

rozwoju, z których istotne z punktu widzenia analizowanego projektu *Strategii* są: zapewnienie wszystkim dostępu do stabilnej, zrównoważonej i nowoczesnej energii po przystępnej cenie oraz podjęcie pilnych działań w celu przeciwdziałania zmianom klimatu i ich skutkom;

- **art. 191 ust 1 Traktatu o funkcjonowaniu Unii Europejskiej (TFUE)** określa cele polityki UE w dziedzinie środowiska naturalnego, wśród których istotne z punktu widzenia analizowanego projektu *Strategii* są: zachowanie, ochrona i poprawa jakości środowiska, ochrony zdrowia ludzkiego, ostrożne i racjonalne wykorzystywanie zasobów naturalnych oraz promowanie na płaszczyźnie międzynarodowej środków zmierzających do rozwiązywania regionalnych lub światowych problemów w dziedzinie środowiska, w szczególności zwalczania zmian klimatu;

- **Polityka ekologiczna państwa 2030 – strategia rozwoju w obszarze środowiska i gospodarki wodnej** jest najważniejszym dokumentem strategicznym w obszarze środowiskowym. Misją PE jest zapewnienie bezpieczeństwa ekologicznego Polski oraz wysokiej jakości życia dla wszystkich mieszkańców. Strategia wspiera także realizację celów i zobowiązań Polski na szczeblu międzynarodowym, w tym na poziomie unijnym oraz ONZ, szczególnie w kontekście celów polityki klimatyczno-energetycznej UE do 2030 oraz celów zrównoważonego rozwoju ujętych w Agendzie 2030. Cele istotne z punktu widzenia analizowanego projektu *Strategii* to: poprawa jakości środowiska i bezpieczeństwa ekologicznego, zrównoważone gospodarowanie zasobami środowiska oraz łagodzenie zmian klimatu i adaptacja do nich oraz zapobieganie ryzyku klęsk żywiołowych;

- **Polityka energetyczna Polski do 2040 r.**, której głównym celem jest bezpieczeństwo energetyczne, przy zapewnieniu konkurencyjności gospodarki, efektywności energetycznej i zmniejszenia oddziaływania sektora energii na środowisko, przy optymalnym wykorzystaniu własnych zasobów energetycznych. Bezpieczeństwo energetyczne oznacza aktualne i przyszłe zaspokojenie potrzeb odbiorców na paliwa i energię w sposób technicznie i ekonomicznie uzasadniony, przy zachowaniu wymagań ochrony środowiska. Cele szczegółowe istotne z punktu widzenia analizowanego projektu *Strategii terytorialnej* to: rozwój odnawialnych źródeł energii, dywersyfikacja dostaw i rozbudowa infrastruktury sieciowej gazu ziemnego, ropy naftowej i paliw ciekłych oraz poprawa efektywności energetycznej;

- **Krajowy plan na rzecz energii i klimatu na lata 2021-2030** to dokument, który przedstawia założenia i cele oraz polityki i działania na rzecz realizacji 5 wymiarów unii energetycznej: bezpieczeństwa energetycznego, wewnętrznego rynku energii, efektywności energetycznej, obniżenia emisyjności, badań naukowych, innowacji i konkurencyjności. Cele szczegółowe w tym dokumencie istotne z punktu widzenia analizowanego projektu *Strategii* to: redukcja emisji gazów cieplarnianych, zwiększenie udziału OZE w finalnym zużyciu energii i wzrost efektywności energetycznej;

- **Strategia Zrównoważonego Rozwoju Transportu do 2030 roku**, której głównym celem 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: zmiany w indywidualnej i zbiorowej mobilności oraz ograniczanie negatywnego wpływu transportu na środowisko;

- **Strategia rozwoju województwa wielkopolskiego do 2030 roku**, która uwzględnia ustalenia dokumentów wyższego rzędu, w szczególności cele polityk wspólnotowych i krajowych. Wśród szeregu celów sformułowanych w ww. dokumencie istotny z punktów widzenia *Strategii terytorialnej* i środowiska jest cel strategiczny: rozwój infrastruktury z poszanowaniem środowiska przyrodniczego Wielkopolski do 2030 roku, który ma być realizowany przez trzy cele operacyjne: poprawa dostępności i spójności komunikacyjnej województwa, poprawa stanu

oraz ochrona środowiska przyrodniczego oraz zwiększenie bezpieczeństwa i efektywności energetycznej;

- **Program ochrony środowiska dla Województwa Wielkopolskiego do 2030 roku**, którego podstawowym celem jest realizacja przez Województwo Wielkopolskie polityki ekologicznej zbieżnej z założeniami najważniejszych dokumentów strategicznych krajowych i unijnych. W Programie dla poszczególnych obszarów interwencji określono cele i kierunki interwencji, z których istotne z punktu widzenia *Strategii terytorialnej* są: dobra jakość powietrza atmosferycznego bez przekroczeń dopuszczalnych norm w strefach, adaptacja do zmian klimatu, ograniczenie emisji gazów cieplarnianych, poprawa jakości wody, wyrównanie dysproporcji pomiędzy stopniem zwodociągowania i skanalizowania na terenach wiejskich, zachowanie różnorodności biologicznej;

- **Strategia rozwoju województwa kujawsko-pomorskiego do 2030 roku** – Strategia Przyspieszenia 2030+ jest dokumentem, który wyznacza kierunki rozwoju województwa na najbliższe lata i zawiera m.in. ustalenia dotyczące kształtowania struktury funkcjonalno-przestrzennej oraz określającej cele i kierunki rozwoju województwa. Cele środowiskowe sformułowane w tym dokumencie a istotne z punktu widzenia *Strategii terytorialnej* to: cel główny - dostępna przestrzeń i czyste środowisko z celami operacyjnymi: środowisko przyrodnicze i czysta energia i bezpieczeństwo energetyczne oraz cel główny - spójne i bezpieczne województwo z celem operacyjnym: transport publiczny;

- **Strategia Rozwoju Powiatu Wągrowieckiego do roku 2030**, to dokument, który opracowany został z myślą o koordynacji i realizacji działań rozwojowych przez instytucje powiatowe. Cele strategiczne istotne z punktu widzenia analizowanego projektu *Strategii terytorialnej* i ochrony środowiska to: podnoszenie świadomości ekologicznej, adaptacja do zmian klimatu;

8. Propozycje dotyczące przewidywanych metod analizy skutków realizacji postanowień projektowanego dokumentu oraz częstotliwości jej przeprowadzania

- coroczne raportowanie zużycia energii w zmodernizowanych obiektach użyteczności publicznej przez okres 10 lat

- monitoring ruchu na wyremontowanych/przebudowanych drogach na wybranych odcinkach w 5 i 10 roku po dokonanych remoncie/przebudowie;

- monitoring hałasu na wybranych punktach przy wyremontowanych/przebudowanych drogach, w 5 i 10 roku po dokonanych remoncie/przebudowie.

9. Możliwe transgraniczne oddziaływanie na środowisko

Ze względu na charakter przewidzianych w ramach *Strategii* działań oraz znaczną odległość od granic kraju i niewielkim zakresem oddziaływania poszczególnych projektów określonych w *Strategii*, nie przewiduje się wystąpienia oddziaływań o charakterze transgranicznym.

10. Potencjalne zmiany stanu środowiska w przypadku braku realizacji ustaleń projektu planu

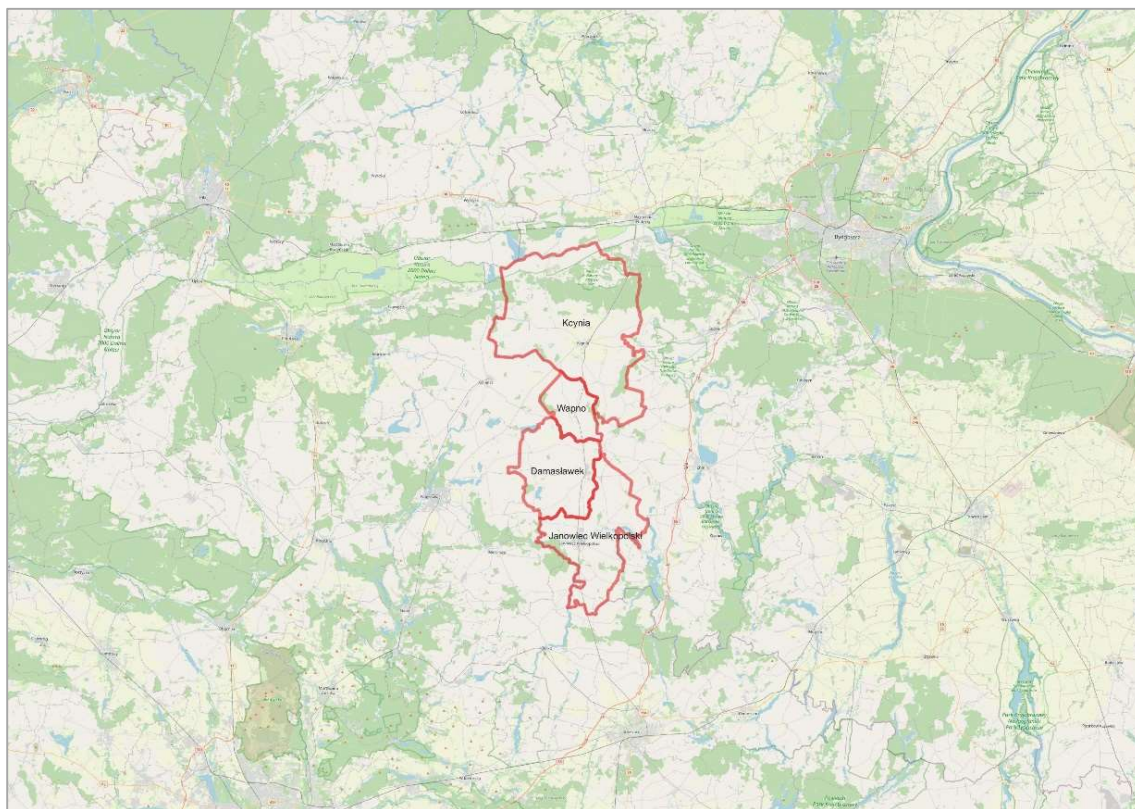
Część z przewidzianych w *Strategii* działań jest bezpośrednio ukierunkowana na poprawę stanu w zakresie środowiska naturalnego, a niektóre z nich mogą oddziaływać w sposób pośredni na aspekty związane z ochroną środowiska (np. edukacja ekologiczna). Dlatego też w przypadku odstąpienia od realizacji postanowień *Strategii* mogą wystąpić zjawiska negatywne związane z brakiem poprawy lub pogorszeniem stanu środowiska. Negatywne skutki środowiskowe

odstąpienia od realizacji zapisów projektu *Strategii* mogą być widoczne w takich obszarach jak: stan powietrza atmosferycznego, stan jakości wód powierzchniowych i podziemnych, hałas (poprzez brak modernizacji infrastruktury drogowej, zastosowania odpowiednich zabezpieczeń przez hałasem i brak rozwoju środków transportu zbiorowego), zmiany klimatu, ochrona bioróżnorodności i zrównoważona gospodarka przestrzenna (brak rozwoju zielonej infrastruktury). Z kolei pogorszenie stanu środowiska może mieć bezpośrednie przełożenie na inne obszary funkcjonowania obszaru, takie jak: jakość życia mieszkańców czy ich stan zdrowia.

11. Aktualny stan środowiska obszaru opracowania:

11.1. Położenie, użytkowanie i zagospodarowanie terenu

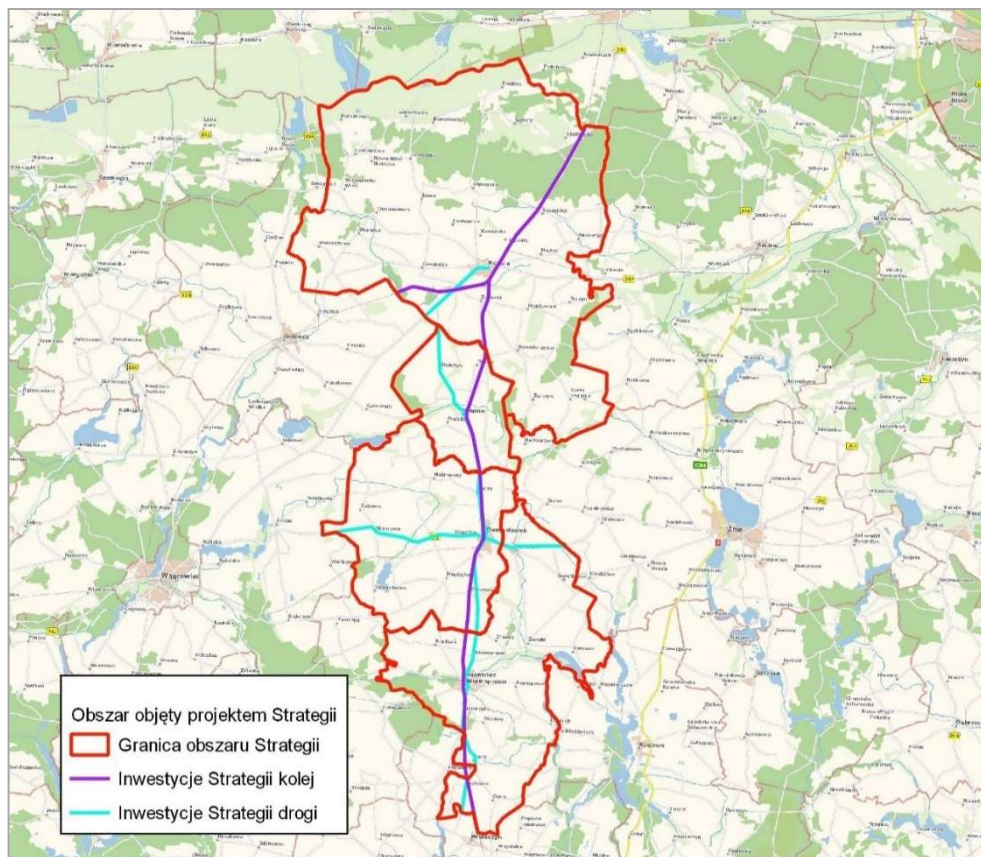
Obszar Partnerstwa obejmuje: gminę Damasławek i gminę Wapno (województwo wielkopolskie, powiat wągrowiecki) gminę Kcynia (województwo kujawsko-pomorskie, powiat Nakielski) i gminę Janowiec Wielkopolski (województwo kujawsko-pomorskie, powiat Żniński) (ryc. 1).



Ryc.1 Obszar partnerstwa

Na ryc. 2 przedstawiono obszar partnerstwa wraz z inwestycjami liniowymi zaplanowanymi w ramach *Strategii* – tj. projektami modernizacji dróg i rewitalizacji kolei. Nie było możliwe zobrazowanie przebiegu gazociągu odnośnie, którego w ramach *Strategii* planuje się działania o charakterze lobbystycznym. Projekt gazociągu nie jest jeszcze uwzględniony w żadnych planach i jego ewentualna lokalizacja, nawet orientacyjna, nie jest jeszcze znana. Pozostałe zaplanowane w ramach *Strategii* projekty inwestycyjne tj. montaż instalacji fotowoltaicznych dla gospodarstw domowych, budowa przydomowych oczyszczalni ścieków dla gospodarstw domowych termomodernizacja budynków użyteczności publicznych i budowa Lokalnych Stref Aktywności realizowane będą w obrębie zabudowy na terenie wszystkich gmin

objętych projektem *Strategii* stąd też ich obrazowanie na mapie nie wydaje się celowe. Poza tym na tym etapie nie są znane dokładne lokalizacje wszystkich ww. działań.



Ryc. 2 Obszar objęty projektem *Strategii* wraz z lokalizacją planowanych inwestycji liniowych

Gmina Damasławek jest położona w północnej części województwa wielkopolskiego i wschodniej części powiatu wągrowieckiego. Posiada połączenia drogowe z Bydgoszczą, Poznaniem, Inowrocławiem i Gnieznom. Etnograficznie przynależy do Pałuk, gdzie przecinają się szlaki: Piastowski i Cysterski. Gmina graniczy z: Gminą Gołańcz, Wapno, Wągrowiec, Mieścisko, Janowiec Wielkopolski i Żnin. Zajmuje powierzchnię 105 km², co stanowi 10,09% powierzchni powiatu, 0,35% powierzchni województwa. W 2023 roku zamieszkała była przez 5021 osób (HGUS 2023 r.). W gminie dominują grunty rolne – ich powierzchnia wynosi 9772 ha (93,47%), w tym gruntów ornych – 8457 ha (86,54%), zaś łąk i pastwisk 789 ha (8,07%). Grunty zabudowane i zurbanizowane zajmują powierzchnię 340 ha, nieużytki – 214 ha, a lasy 180 ha. Można zauważyć, że ze względu na użytkowanie gruntów gmina Damasławek jest gminą typowo rolniczą.

Gmina Wapno leży w północno - wschodniej części województwa wielkopolskiego, w północno wschodniej części powiatu wągrowieckiego, graniczy od północno-zachodu z gminą Gołańcz (powiat wągrowiecki), od południa z Gminą Damasławek (powiat wągrowiecki), od północno-wschodu z Miastem i Gminą Kcynia (powiat nakielski, województwo kujawsko-pomorskie), od południowego wschodu z Miastem i Gminą Żnin (powiat żniński, województwo kujawsko-pomorskie). Całkowita powierzchnia gminy wynosi 44,1 km², a liczba mieszkańców 2703 osób (GUS 2023 r.). Przez teren gminy nie przebiega żadna droga wojewódzka ani krajowa, znajdują się tu tylko drogi powiatowe oraz gminne. Ponadto przez teren gminy przebiega linia kolejowa relacji Gniezno – Nakło z przystankami w Wapnie i Ruścu - obecnie głównie wykorzystywana w ruchu towarowym. Gmina Wapno jest gminą rolniczą i charakteryzuje się

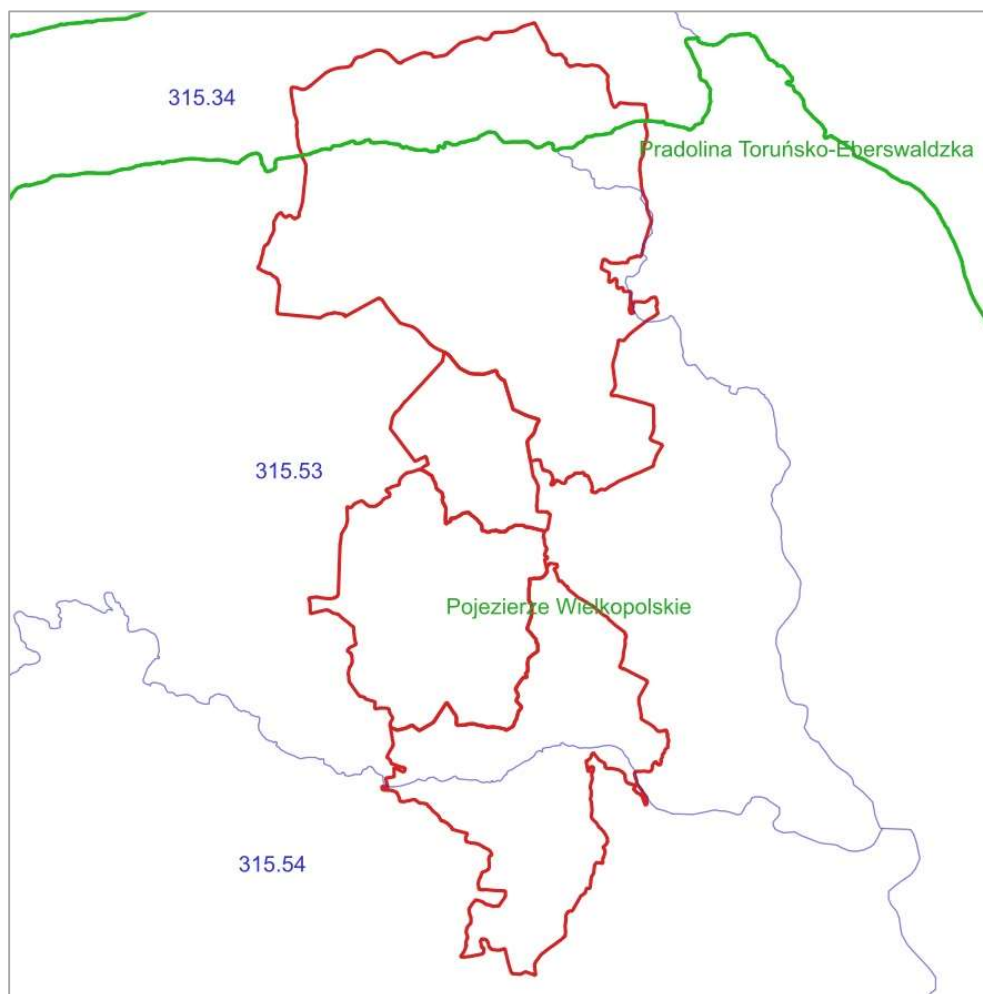
bardzo dogodnymi warunkami dla działalności rolniczej. Grunty rolne stanowią 87,81% (3889 ha), w tym grunty orne 72,58% (3198 ha), łąki 8,62% (380 ha), pastwiska 1,16% (51 ha), sady 0,57% (25 ha), grunty rolne zabudowane 1,79% (79 ha), grunty pod stawami 0,002% (91 ha), grunty po rowach 0,54% (24 ha), nieużytki 2,52% (111 ha). Gmina charakteryzuje się niskim wskaźnikiem lesistości, obszar lasów zajmuje powierzchnię zaledwie 352 ha, co stanowi 7,98% całkowitej powierzchni gminy.

Gmina Kcynia jest położona w zachodniej części województwa kujawsko-pomorskiego, w powiecie nakielskim. Gmina Kcynia graniczy z gminami: Szubin, Nakło nad Notecią, Sadki, Gołańcz, Wapno, Wyrzysk i Żnin. Powierzchnia gminy wynosi 29 663 ha, w tym obszar miasta zajmuje 684 ha, a obszar wiejski 28 979 ha. W ogólnej strukturze gruntów dominują tu użytki rolne – ok. 20 tys. Ha, duży udział stanowią również grunty leśne – ok. 6620 ha. Liczba ludności zamieszkujących gminę w 2023 r. wyniosła 12300 (GUS 2023). Infrastruktura drogowa i transportowa na terenie gminy Kcynia składa się z drogi wojewódzkiej nr 241 relacji Tuchola – Sępólno Krajeńskie – Więcbork – Nakło nad Notecią – Wągrowiec – Rogoźno o długości na terenie gminy wynoszącej 12,701 km, drogi wojewódzkiej nr 247 relacji Kcynia – Szubin o długości na terenie gminy wynoszącej 5,777 km. Przez tereny gminy przebiegają także liczne drogi powiatowe. Dodatkowo przez teren gminy przebiegają dwie linie kolejowe, to jest linia nr 281 relacji Chojnice – Oleśnica, przez Milcz – Krotoszyn, Jarocin, Wrześnię, Kcynię, Nakło nad Notecią oraz linia nr 356 relacji Bydgoszcz – Poznań.

Gmina Janowiec Wielkopolski położona jest w południowo - zachodniej części województwa kujawsko - pomorskiego, w zachodniej części powiatu żnińskiego i jest jedną z 6 gmin powiatu. Sąsiaduje z gminami: Rogowo, Mieścisko, Damasławek, Żnin i Mieleszyn. Powierzchnia gminy Janowiec Wielkopolski wynosi 130,73 km², z czego miasto Janowiec Wielkopolski zajmuje 3,04 km². Sieć osadnicza gminy składa się z miasta oraz 23 miejscowości wiejskich, z których utworzone są 22 sołectwa. Według stanu na dzień 31.12.2023 r. Gminę Janowiec Wielkopolski zamieszkiwało 8574 mieszkańców (dane z gminnej ewidencji ludności). Gęstość zaludnienia na koniec 2023 r. wynosiła 66 osób na 1 km². Gmina Janowiec Wielkopolski ma charakter rolniczy, 85,27% jej powierzchni stanowią bowiem użytki rolne, w tym ok. 91% grunty orne. 6,39% powierzchni Gminy zajmują lasy i grunty leśne, natomiast 8,34% stanowią pozostałe grunty i nieużytki.

11.2. Budowa geologiczna i rzeźba terenu

Według nowego podziału Polski na regiony fizyczno-geograficzne (Richling i in. 2021) obszar partnerstwa znajduje się w obrębie: obszaru o Europa Zachodnia (1-924), podobszaru Pozaalpejska Europa Zachodnia (1-924.3), prowincji Niż Środkowoeuropejski (31), podprowincji Pojezierza Południowobałtyckie (315), makroregionu Pojezierze Wielkopolskie (315.5), mezoregionu Pojezierze Chodzieskie (315.53) i Pojezierze Gnieźnieńskie (315.54) oraz makroregionu Pradolina Toruńsko-Eberswaldzka (315.3), mezoregionu Dolina Środkowej-Noteci (315.34) (Ryc. 3).



Ryc. 3 Lokalizacja obszaru *Strategii* na tle regionów fizyczno-geograficznych (Richling i in. 2021)

Poniżej scharakteryzowano budowę geologiczną i rzeźbę ww. mezoregionów, a następnie dokonano także opisu na poziomie poszczególnych gmin Partnerstwa.

Rozległy i równoleżnikowo ukształtowany mezoregion **Pojezierza Chodzieskiego (315.53)** położony jest w północnej części Pojezierza Wielkopolskiego. Pod względem morfologicznym omawiany region jest w głównej mierze wysoczyzną morenową falistą oraz równiną sandrową (w okolicach Chodzieży, Budzynia i Połajewa). Obszary te przecinane są wzgórzami moren czołowych oraz dolinami rzek i rynien. W okolicach Chodzieży glacitektonicznie spiętrzone pagóry morenowe osiągają wysokość 192 m n.p.m. (Gontyniec; najwyższy punkt całego Pojezierza Wielkopolskiego). W powierzchniowej budowie geologicznej dominują czwartorzędowe gliny zwałowe oraz piaski i żwiry lodowcowe, a na terenach sandrowych piaski i żwiry wodnolodowcowe. W dolinach i ryniach spotkać można piaski, żwiry, mułki i ropy rzeczne, namuły i deluwia oraz torfy. W pokrywie glebowej zdecydowanie dominują gleby płowe. Wśród pozostałych na uwagę zasługują występujące miejscami: gleby brunatne, rdzawe i bielcowe, torfowe oraz czarne ziemie. Wody powierzchniowe stanowią 1,2% areалу regionu.

Mezoregion Pojezierze Gnieźnieńskie (315.54) leży w środkowej części Pojezierza Wielkopolskiego. W ukształtowaniu terenu przeważa wysoczyzna morenowa falista i płaska oraz równiny sandrowe. Krajobraz urozmaicają pagóry moreny czołowej (Pagórki Poznańskie związane z zasięgiem lądolodu fazy poznańskiej i Pagórki Gnieźnieńskie związane z oscylacją

gnieźnińską), rynny jeziorne (w tym Rynna Gołaniecko-Wągrowiecka, Rynna Jezior Skockich) oraz miejscami kemy, wały ozowe (np. między Skokami a Wągrowcem) i wydmy. Kulminację stanowi pagórek morenowy w okolicach wsi Kozłowo o wysokości 147,1 m n.p.m. W powierzchniowej budowie geologicznej dominują gliny zwałowe; mniejszy udział mają piaski i żwiry lodowcowe. Tereny sandrowe budują piaski i żwiry wodnolodowcowe. Miejscami występują eluvia piaszczysto-pyłowate, piaski eoliczne oraz torfy. W pokrywie glebowej przeważają gleby płowe, w mniejszym stopniu gleby rdzawe, bielicowe oraz torfowe, a miejscami gleby brunatne. Udział wód powierzchniowych w mezoregionie wynosi 2,7%.

Mezoregion Dolina Środkowej Noteci (315.34) położony jest w środkowej części makroregionu Pradoliny Toruńsko-Eberswaldzkiej. Jego rozciągłość na linii wschód zachód wynosi 74 km, natomiast szerokość jest zróżnicowana od około 2,5 do 12 km. Granice północna i południowa Doliny Środkowej Noteci są wyraźne i pokrywają się z krawędziami otaczających ją wysoczyzn morenowych, w odróżnieniu od wschodniej i zachodniej, które wyznaczają sąsiadujące kotliny – Toruńska na wschodzie oraz Gorzowska na zachodzie. W morfologii doliny dominuje płaskie, szerokie, najczęściej zatorfione dno oraz listwy pradolinnych teras nadzalewowych związanych z odpływem połączonych wód fluwialnych i glacyjfluwialnych na zachód. Powierzchnie teras lokalnie są pokryte formami eolicznymi i polami piasków przewianych. W dolnych fragmentach stref krawędziowych charakterystyczne są późnoglacialne i holocenijskie deluwia zboczowe. Największe powierzchnie obejmujące dno pradoliny zajmują gleby torfowe, murszowe, a także mady. Poziomy nadzalewowe pokrywają gleby rdzawe i bielicowe, a pokrywy deluwalne oraz zbocza pradoliny gleby brunatne właściwe i brunatne wylugowane.

Gmina Damasławek jest obszarem o rzeźbie polodowcowej. Utwory czwartorzędowe występujące na obszarze powiatu wągrowieckiego były akumulowane w czasie zlodowaceń Warty i Wisły oraz w holocenie. Na omawianym terenie największe rozprzestrzenienie mają gliny zwałowe (miąższość rzadko powyżej 10 m) stadiału górnego zlodowacenia Wisły oraz pochodzące z tego okresu piaski i żwiry lodowcowe (miąższość do 8 m) oraz piaski i żwiry wodnolodowcowe (miąższość średnio do 5 m, maksymalna 28 m). W wielu miejscach piaski i żwiry pochodzenia lodowcowego lub wodnolodowcowego zalegają na glinach zwałowych. Na całym obszarze powiatu wągrowieckiego występują sporadycznie piaski i żwiry żwirów ozów (do 10 m wysokości względnej) oraz piaski i mułki kemów (do 18 m miąższości). Utwory holocenu są reprezentowane przez występujące, w dolinach rzek (m. in. Wełny) oraz w okolicy jezior torfowiska. Torfy (miąższość do 11 m) leżą często na piaskach i mułkach jeziornych. Z holocenijską sedymentacją wiążą się także namuły i piaski zagłębień bezodpływowych i okresowo przepływowych oraz piaski humusowe.

Obszar **gminy Wapno** w większości jest położony na wysokości 100-110 m.n.p.t. Większa część Gminy Wapno pokrywają utwory zlodowacenia północnopolskiego, fazy poznańsko – dobrzyńskiej w postaci glin zwałowych. Na południe od miejscowości Wapno teren gminy pokrywają piaski, żwiry, głązy lodowcowe i wodnolodowcowe naniesione w tym samym okresie. Wschodnią granicę gminy pokrywają utwory złożone z piasków, żwirów i głązów lodowcowych i wodnolodowcowych dolnych i górnych oraz ropy, piaski i mułki jeziorne powstałe w plejstocenie, a także pokłady kredy jeziornej z holocenu. Okolice Stołężyna i niewielkie obszary leżące na wschód od tej wsi pokrywają eluvia glin zwałowych, piaski i gliny deluwalne oraz namuły. W zachodniej części gminy, wzdłuż kanału wodnego (łączącego Jez. Czeszewskie z rzeką Rawką) wykształciły się torfy, natomiast wzdłuż odgałęzienia kanału płynącego na północ, w kierunku Stołężyna zalegają piaski i żwiry rzeczne. Ze względu na pokłady gipsu, anhydrytu i soli przekrój geologiczny gminy został dokładnie opracowany. Znajduje się tutaj 6 przekrojów geologicznych. Głównymi utworami naniesionymi w okresie czwartorzędowego, są gliny zwałowe z przewarstwieniami piasków, żwirów i głązów naniesionych przez lodowiec. Utwory

trzeciorzędowe zaczynają się średnio na głębokości 50 – 60 m. Miejscami, szczególnie w okolicach miejscowości Wapno, wybijają się one tworząc kry utworów starszych od czwartorzędu pochodzące z neogenu. Charakterystyczne dla gminy są również wybijające się osady pochodzące z okresu permu.

Na terenie **gminy Kcynia** przeważają krajobrazy glacialne równinne o deniwelacjach do 5 – 6 m. Na zachodzie występuje ciąg pagórków czołowo-morenowych, których wysokość względna dochodzi do 40 m. (Chwaliszewo, Dobieszewo). Mikroregion zalesiony znajduje się w północnej części gminy i tworzy pas o układzie równoleżnikowym w północnej części gmin: Kcynia i Szubin. W tej strefie spotykamy największe wyniesienie na terenie powiatu – 153,0 m. n.p.m. oraz niewiele niższe wzniesienie – 140,3 m. n.p.m. w okolicy Dębogóry. Mikroregiony glacialne pagórkowate przewagą użytkowania rolniczego zajmują niewielką powierzchnię, w okolicy Kcyni i obejmują w dużym stopniu gleby wysokiej jakości. Pagóry czołowo-morenowe mają kształt kop i masywów oraz ma często strome zbocza. Towarzyszą im często sandry. W gminie występują osady mezozoiku, trzeciorzędu i czwartorzędu. Utwory jury stwierdzono wierceniami na południe w rejonie Barcina – Wapienna, gdzie stanowią one fragment południowo-zachodniego skrzydła brachyantykliny Zalesia. Struktura ta leży na pograniczu wału pomorskiego, wału kujawskiego i niecki mogileńskiej. W jądrze struktury występują piaszczysto-ilaste osady jury dolnej o miąższości dochodzącej do 400 metrów. Są one otoczone piaszczysto-mułowcowo-ilastymi utworami jury środkowej, których miąższość dochodzi do 160 metrów. Dalej na skrzydłach antykliny występują wapienno-margliste skały jury górnej o miąższości przekraczającej 200 metrów. Zlodowacenie północnopolskie reprezentowane jest głównie przez osady fazy leszczyńskiej i poznańskiej. Osady fazy leszczyńskiej to piaski i żwiry wodnolodowcowe, występujące prawie na całym obszarze badanym. Ich miąższość wynosi od 3 do kilkunastu metrów. Wyżej występują lokalnie ily i mułki zastoiskowe, a pokrywa glin zwałowych o miąższości 10–15 metrów kończy cykl sedymentacyjny tej fazy. Osady fazy poznańskiej budują powierzchnię wysoczyzny polodowcowej. Kompleks osadów tej fazy składa się z osadów wodnolodowcowych, zastoiskowych i jednego poziomu glin zwałowych. Kilkumetrową warstwę mułków i ilów stwierdzono w okolicy Zielonowa. Doliny rzeczne i zagłębienia bezodpływowe wypełniają piaski, namuły i torfy holocenu.

Pod względem geomorfologii teren **gminy Janowiec Wielkopolski** stanowi wysoczyznę polodowcową z szeregiem długich rynien jeziornych przedstawiających typowe cechy rzeźby młodoglacialnej. Charakterystycznymi formami są rynny jeziorne występujące na kontakcie z moreną denną. Szczególną formą krajobrazową Gminy jest dolina rzeki Wełny wykorzystująca rynny glacialne i poszerzająca się w okolicach Janowca Wielkopolskiego do ok. 3 km. Zagłębienia powstałe w wyniku wytapiania się brył martwego lodu również licznie występują w granicach Gminy. Ich dna wypełnione są torfem lub wodą. Teren wznosi się około 100 m n.p.m. Najniżej (około 90 m n.p.m.) położona jest rynna Wełny, a najwyżej (około 110 m n.p.m.) północne i południowe krańce gminy. Deniwelacje terenu sięgają maksymalnie kilkunastu metrów. Na terenie gminy rozpoznano utwory jury, kredy, trzeciorzędu i czwartorzędu. Utwory czwartorzędowe pokrywają cały obszar Gminy płaszczem o miąższości 25 – 70 m, lokalnie 20 i 114 m. Osady te stanowią głównie wynik akumulacji glacialnej. Charakteryzują się dużą zmiennością frakcji w pionie i poziomie, przy czym zachowały się akumulaty zasadniczo dwóch ostatnich zlodowaceń: środkowopolskiego i bałtyckiego. Wyżej zalega seria utworów rzecznych i fluwioglacialnych. Młodsze utwory to poziom glin zlodowacenia środkowopolskiego. Okres międzylodowcowy pozostawił po sobie piaski, żwiry, ily, muły, miąższości kilku - kilkunastu metrów. Ostatnie zlodowacenie bałtyckie pozostawiło po sobie gliny stadiału leszczyńskiego i stadiału poznańskiego. Między ciągami moren w obrębie wysoczyzny polodowcowej występują od powierzchni piaski akumulacji lodowcowej. Najmłodsze utwory holocenijskie zalegają głównie w rynnach jeziornych i dolinie rzeki Wełny. Są to piaski i mady rzeczne oraz torfy.

Mięszczość utworów holocenijskich w rynnach i dolinach sięga 10 m. Łączna mięszczość utworów wypełniających rynny (holocen i fluwioglacjał) sięga 20 m.

11.3. Gleby

Na terenie **gminy Damasławek** występują bardzo zróżnicowane gleby. Na obszarach wysoczyzny morenowej występują gleby pseudobielicowe oraz gleby brunatne właściwe i brunatne wylugowane. Na znacznie mniejszych powierzchniach występują czarne ziemie właściwe i czarne ziemie zdegradowane. W obniżeniach terenu występują gleby pobagienne i murszowo-mineralne i torfowe. Najwięcej gleb bielicowych występuje we wsiach: Dąbrowa, Mokronosy, Międzyzlesie, Piotrkowice, Turza, Wiśniewko i Stępuchowo. Są to gleby wytworzone przeważnie z piasku gliniastego lekkiego, o niedużej zawartości próchnicy. Pod nimi występuje glina lekka. Są to gleby z natury uboższe w składniki pokarmowe. Do najlepszych gleb w gminie należą gleby brunatne, które występują głównie w Piotrkowicach, Starężynku, Damasławku, gdzie mają największy udział procentowy. Wytworzone zostały one z glin lekkich, podścielonych najczęściej glinami średnimi. Gleby brunatne wylugowane pod względem składu mechanicznego są najbardziej zróżnicowanymi glebami. W ich podłożu występują gliny silnie spiaszczone, piaski naglinowe i piaski całkowite. Na terenie całej Gminy w lokalnych zagłębieniach występują także gleby w typie czarnych ziem. Wytworzyły się one z utworów wodno-lodowcowych o składzie mechanicznym piasków gliniastych zalegających na lżejszym lub cięższym podłożu. W obniżeniach terenu, o wysokim poziomie wód gruntowych i o utrudnionym odpływie wód wytworzyły się z kolei gleby darniowe: murszowe i torfowe. Generalnie charakterystyczne dla gminy Damasławek są bardzo dobre warunki glebowe. Gleby klas II-IV zajmują aż 81,4% powierzchni wszystkich użytków rolnych.

Na terenie **gminy Wapno** dominują gleby kompleksu żytńskiego bardzo dobrego złożone z piasków gliniastych lekkich płytko zalegających na glinach. Na linii od Stołęzyna do Ruśca dodatkowo wytworzyły się gleby kompleksu pszenno dobrego, tworzone przez gleby typu: pseudobielicowe, brunatne właściwe, brunatne wylugowane i kwaśne, czarne ziemie. Kompleks ten złożony jest z glin oraz piasków gliniastych mocnych, leżących płytko na glinach. Przez środek północnej części gminy przebiega wąski pas użytków zielonych średnich, który leży na glebach mułowo – torfowych oraz torfowych i murszowo torfowych. Lokalnie występuje również kompleks użytków zielonych słabych i bardzo słabych na gytii. W okolicach Graboszewa dodatkowo występują gleby kompleksu żytńskiego dobrego złożone z piasków gliniastych, leżących głęboko na glinach, kompleksu zbożowo pszenno mocnego z piasków gliniastych lekkich i pszenno dobrego zbudowanego z piasków gliniastych mocnych zalegających płytko na glinach. Zlokalizowane są tu również niewielkie obszary zaliczone do użytków zielonych średnich złożonych z piasków gliniastych lekkich. Okolice Srebrnej Góry pokrywają kompleksy: żytni dobry na glebach brunatnych, wylugowanych i kwaśnych, żytni b. dobry złożony z gleb pseudobielicowych i czarnych ziem (na które składają się piaski gliniaste lekkie leżące do 50 cm na glinach) oraz użytki zielone średnie gleb murszowo mineralnych leżących głęboko na piaskach. W obniżeniach terenu, gdzie okresowo stagnują wody opadowe i z płytko zalegającą wodą gruntową powstały czarne ziemie właściwe i zdegradowane wykształcone na podłożach trudno przepuszczalnych i bogatych w składniki mineralne (piaskach gliniastych mocnych). Gleby te można również spotkać na wschód od wsi Podolin oraz na południe od Ruśca oraz w okolicach Srebrnej Góry.

Obszar **gminy Kcynia** pod względem rodzaju i typów gleb nie jest zróżnicowany. Przeważają gleby piaszkowe i pseudobielicowe. Ze względu na skład mechaniczny i dużą przepuszczalność są zaliczane do najslabszych, tj. IVb, V i VI. Gleby klasy bonitacyjnych II i III występują prawie wyłącznie w południowej części gminy. Gleby wysokich klas bonitacyjnych

na terenie gminy, należą do gleb brunatnych właściwych. W obniżeniach międzymorenowych – występują zdegradowane czarne ziemie, torfy niskie, gleby mułowe. Na płaskich fragmentach wysoczyzny występują gleby płowe. Na zboczach pradoliny Noteci występują gleby klas IV a, III b, lokalnie III a. Na stan gleb wpływają głównie czynniki pochodzenia antropogenicznego: intensywne rolnictwo, które prowadzi do degradacji chemicznej gleb oraz degradacji fizycznej gleb, działalność zakładów produkcyjno-usługowych, przyczyniająca się głównie do degradacji chemicznej gleb oraz komunikacja i transport samochodowy, które mogą przyczynić się do zanieczyszczenia gleb położonych w bezpośrednim sąsiedztwie intensywnie użytkowanych szlaków komunikacyjnych. Ponadto negatywny wpływ na jakość gleb mogą wywierać: składowanie odpadów w miejscach do tego nie przeznaczonych, wypalanie traw, palenie odpadów na powierzchni ziemi, odprowadzanie nieoczyszczonych ścieków do środowiska, czy nieszczelne szamba.

Na obszarze **gminy Janowiec Wielkopolski** występują głównie gleby wykształcone na trzech typach podłoża: na glinach (od glin piaszczystych do piasków gliniastych mocnych), piaskach i żwirach (przede wszystkim piaski słabo gliniaste podścielonych gliną i piaski luźne) oraz na torfach. W zakresie typów gleb dominują gleby bielcowe i pseudobielcowe (77%). Kolejną grupę stanowią czarne ziemie (10%) oraz gleby rdzawe (9%). Sporadycznie, w dolinach cieków i jezior oraz w zagłębieniach bezodpływowych występują natomiast gleby hydrogeniczne, do których należą: gleby murszowo – mineralne (2%) oraz torfowe i murszowo – torfowe (2%). Użytkowane są one jako łąki, rzadziej pastwiska. W zakresie klas bonitacyjnych gleb, na obszarze gminy nie występują gleby najlepsze (klasa I). Dominują gleby dobre (klasa IIIa) i średnio dobre (klasa IIIb), które zajmują łącznie około 50% powierzchni gruntów ornych, koncentrując się przede wszystkim w północnej części gminy, w sołectwach: Juncewo, Obiecanowo, Chrzanowo, Świątkowo, Żużoły oraz części sołectw: Zrazim, Żerniki i Tonowo. Gleby średniej jakości (klasa IVa) i średnio gorsze (klasa IVb) zajmują łącznie około 38% powierzchni gruntów ornych i występują w sołectwach: Posługowo, Bielawy, Gącz, Kołdrab i Laskowo. Gleby słabe (klasa V) i najslabsze (klasa VI) zajmują łącznie zaledwie około 9% powierzchni gruntów ornych. Tereny położone w dolinie rzeki Wełny zagrożone są silną i intensywną erozją wodną gleb. Duża część gleb na obszarze gminy narażona jest również na erozję wietrzną. Na obszarze Gminy Janowiec Wielkopolski nie ma zlokalizowanego punktu monitoringu krajowego gleb prowadzonego przez Instytut Uprawy Nawożenia i Gleboznawstwa (IUNG) w Puławach. Okręgowa Stacja Chemiczno-Rolnicza (OSChR) w Bydgoszczy prowadzi natomiast badania gleb rolniczych na terenie gminy Janowiec m.in. na zawartość makroelementów, odczynu pH czy potrzeb wapnowania. Zestawienie wyników tych badań znajduje się w Programie Ochrony Środowiska dla Gminy Janowiec (Green Key 2020). Wśród badanych próbek na terenie gminy dominują gleby o odczynie obojętnym (38,3%) i lekko kwaśnym (32,3%), a najmniej jest gleb o odczynie bardzo kwaśnym (7,2%). Badane gleby cechują się bardzo wysoką (34,3%) oraz wysoką (17,1%) zasobnością w fosfor. Jedynie 0,7% gleb cechuje się bardzo niską zasobnością w ten makroelement. Około 31,7% gleb cechuje się wysoką, a 17,6% bardzo wysoką zawartością potasu, choć z drugiej strony ponad 20% gleb cechuje się zasobnością niską i bardzo niską.

11.4. Zasoby naturalne

Gmina Damasławek jest uboga w surowce mineralne. Występuje tu w niewielkich ilościach kruszywo naturalne tj. piaski drobnoziarniste, eksploatowane na potrzeby miejscowej ludności, w wyrobiskach w Gruntowicach, Mokronosach. W rejonie Stępuchowa stwierdzono występowanie złóż ropy naftowej, jednak złoża te są znikomej wielkości i w chwili obecnej nie nadają się do wykorzystania w procesie wydobywczym.

W **gminie Wapno** nie występują aktualnie czynne odsłonięcia kruszyw naturalnych i nie przewiduje się w przyszłości rozwoju bazy surowcowej w tym regionie. Na terenie gminy Wapno zinwentaryzowano dwa złoża torfu w dolinie Kcynki, złoża piasku i gliny zwałowej w miejscowości Stołężyn, złoża gipsu i anhydrytu zalegające w wysadzie solnym w miejscowości Wapno. Złoża te położone są na głębokości od 5 do 44, jednakże spękanie złoża oraz istniejące warunki hydrogeologiczne uniemożliwiają jego eksploatację. Istniejąca wcześniej kopalnia gipsu i soli w Wapnie zakończyła eksploatację w 1977 r. po największej dotychczas katastrofie górniczej, która dotknęła miasto. Potężne zapadlisko, głębokie co najmniej na kilkanaście metrów, które wówczas powstało, pochłonęło 40 domów. Kolejne, choć mniejsze zapadliska powstały w 2007, 2017 i 2021 r. To ostatnie miało średnicę ok. 30 m i nieznaną na razie głębokość, a utworzyło się prawdopodobnie w wyniku dużej dostawy wody opadowej do gruntu, gdzie występował wysad solny.

Pod względem bogactw naturalnych, na obszarze **gminy Kcynia** występują udokumentowane zasoby kruszyw naturalnych, w tym piasków i żwirów, piasków kwarcowych i surowców ilastych ceramiki budowlanej. Część złóż mieszanek żwirowo-piaskowych i piasków budowlanych podlega eksploatacji, zaś w przypadku pozostałych eksploatację zaniechano lub wyłączono. Występowanie zasobów kopalnych stanowi o bogactwie naturalnym Gminy Kcynia, czego dopełnieniem jest częściowa ich eksploatacja. Na terenach, gdzie zaniechano lub wyłączono z eksploatacji pozostają jednak ograniczenia dla przyszłej zabudowy i planowania zagospodarowania przestrzennego.

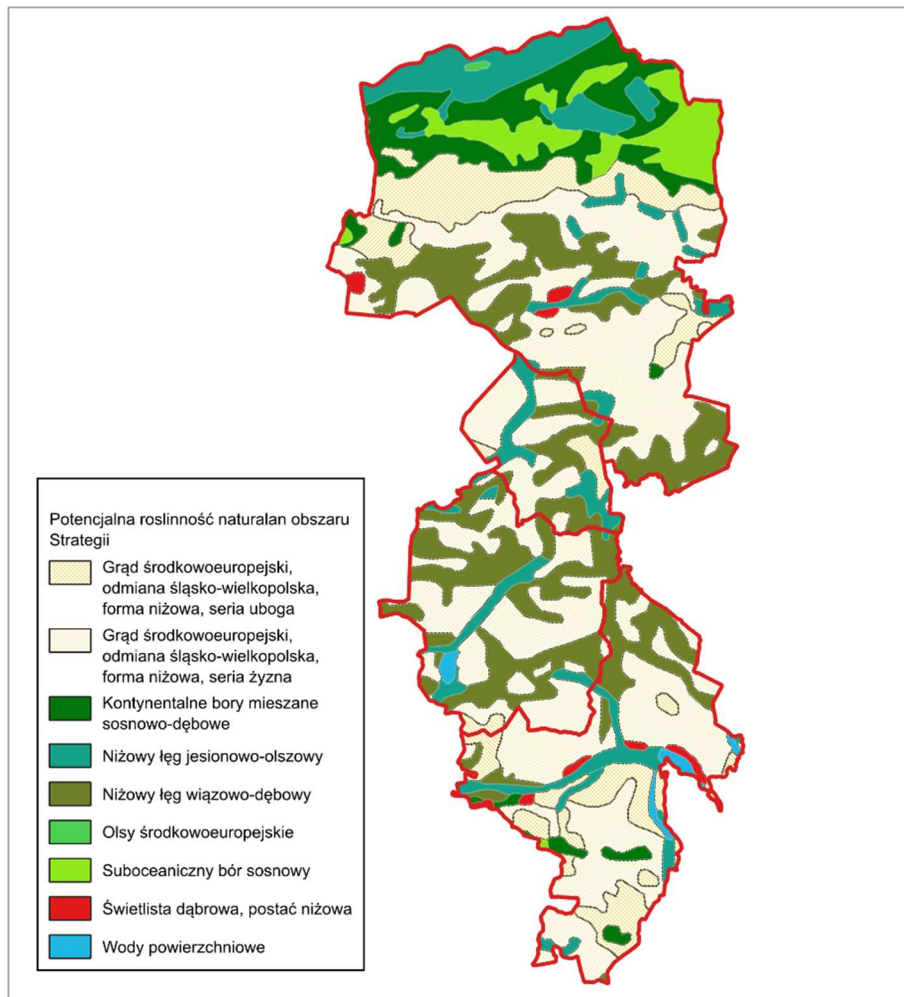
Na terenie **gminy Janowiec Wielkopolski** występują osiem złóż: sześć złóż kruszyw mineralnych. Jedno złoża soli kamiennych, jedno złoża torfów, jednakże eksploatowane jest tylko jedno złoża kruszywa mineralnego, co oznacza, że w gminie zlokalizowany jest tylko jeden teren górniczy obejmujące złoża Żużoły II/7-8.

11.5. Szata roślinna

Charakterystykę szaty roślinnej została przedstawiona na dwóch poziomach – najpierw ogólnie, na poziomie poszczególnych gmin wchodzących w skład Partnerstwa, a następnie nieco bardziej szczegółowo w odniesieniu do terenów, w obrębie, których mają być realizowane poszczególne projekty, na podstawie wizji terenowych, które odbyły się w sierpniu 2024 r. Nie dokonywano pełnej inwentaryzacji przyrodniczej, bowiem taka będzie wykonywana na etapie decyzji środowiskowych dla poszczególnych, konkretnych przedsięwzięć, ale sprawdzono teren inwestycji pod kątem środowiska przyrodniczego wzdłuż planowanych przedsięwzięć linowych na poziomie wystarczającym, żeby stanowiło to podstawę do dokonania oceny przewidywanego, możliwego oddziaływania realizacji zapisów *Strategii* na szatę roślinną.

11.5.1. Potencjalna roślinność naturalna

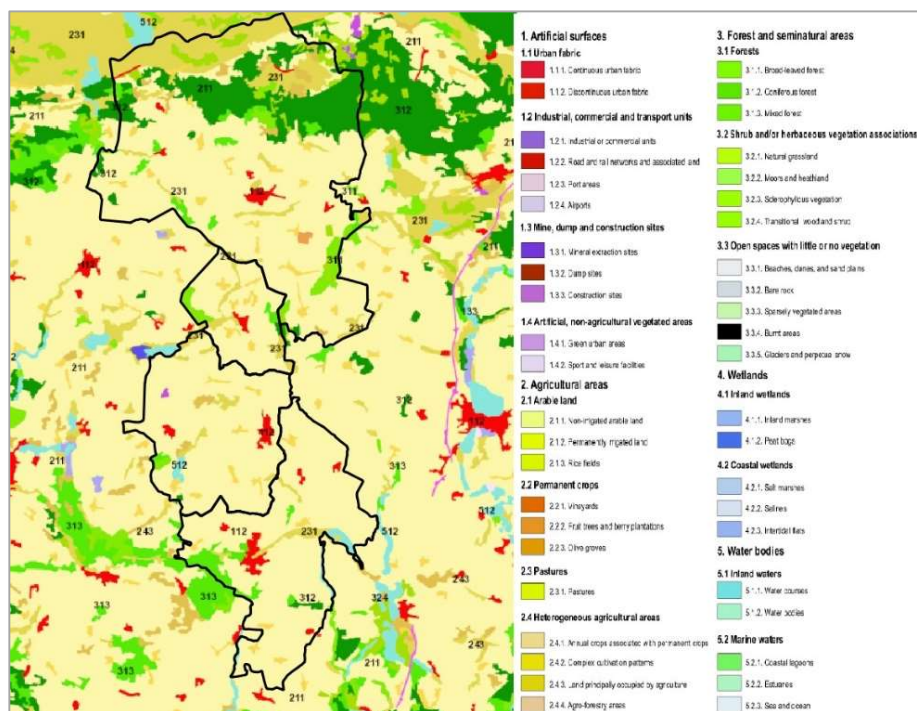
Dominującym typem potencjalnej roślinności naturalnej terenu objętego projektem *Strategii* jest grąd środkowoeuropejski, odmiana śląsko-wielkopolska, seria żyzna i seria uboga (43% powierzchni), następnie niżowy łęg jesionowo-olszowy (31%), dalej niżowy łęg wiązowo-dębowy (11%) i kontynentalne bory mieszane sosnowo-dębowe (9%). Najmniejszy potencjał mają: świetlista dąbrowa i olsy środkowoeuropejskie (mniej niż 1%) (ryc. 4).



Ryc. 4 Potencjalna roślinność naturalna obszaru *Strategii* (wg. Matuszkiewicz J.M., Wolski J., 2023)

Należy pamiętać, że pod pojęciem potencjalnej roślinności naturalnej rozumie się hipotetyczny stan roślinności, opisany fitosocjologicznymi jednostkami zbiorowisk roślinnych, jaki mógłby być osiągnięty na drodze naturalnej sukcesji pierwotnej lub wtórnej, gdyby oddziaływania człowieka zostały wyeliminowane, a właściwa dla danego regionu roślinność mogła w pełni wykorzystać możliwości stwarzane przez zróżnicowane siedliska. Na badanym obszarze siedliska najżyźniejsze, które byłyby porośnięte przez żyzne lasy liściaste są najczęściej przekształcone na pola uprawne (patrz ryc. 5 pokrycie terenu wg. Corine Land Cover 2018).

Generalnie analizując poniższą rycinę można zauważyć, że większość terenu objętego projektem *Strategii* zajmują pola uprawne (kolor jasnożółty), w północnej części znajdują się większe kompleksy leśne i łąki (w dolinie Noteci). Mało jest wód powierzchniowych i obszarów podmokłych. Taki sposób użytkowania przekłada się na szatę roślinną analizowanego terenu i jej brak większego zróżnicowania na większości opisywanego obszaru. Najciekawsza pod tym względem jest północna część obszaru objętego projektem znanego dokumentu.



Ryc. 5 Pokrycie terenu wg. Corine Land Cover 2018 w obrębie obszaru objętego Strategią

11.5.2. Szata roślinna gmin objętych projektem *Strategii*

Szata roślinna **gminy Damasławek** jest dość uboga, a jej zróżnicowanie związane głównie z naturalnymi warunkami siedliskowymi i sposobem gospodarowania. Dominującą formację roślinną na obszarze gminy stanowi roślinność występująca na gruntach ornych tj., rośliny uprawne i roślinność chwastów polnych. Znaczną część krajobrazu gminy stanowi roślinność synantropijna towarzysząca osiedlom ludzkim, ciągom komunikacyjnym lub innym rozdrobnionym przestrzeniom. Dolinom rzecznych, rynnom jeziornym i wytopiskowym towarzyszą zbiorowiska trawiaste łąk, ziołorośla i torfowiska. Natomiast ekosystemy bagienna występują najczęściej w sąsiedztwie ekosystemów łąkowych, w zagłębieniach dolin cieków, rynien polodowcowych oraz obniżeniach wytopiskowych. Na terenach tych występuje roślinność bagienna i torfowiskowa. Są to najbardziej naturalne stanowiska roślinne na terenie gminy. Gmina Damasławek znajduje się w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Durowo, a występujące tu lasy mają postać trzech małych i jednego nieco większego kompleksu leśnego, położonych w rozproszeniu wśród terenów rolniczych. Największy z nich znajduje się na zachód od miejscowości Kozielsko i jeziora Stępushowskiego, tuż przy granicy z gminą Wągrowiec. Są to ok. 70-letnie drzewostany z dominacją dębów (szypułkowego i bezszypułkowego) i niewielkim udziałem sosny, buka i olchy. W warstwie podszytu stwierdzono obecność: leszczyny, czeremchy, derenia białego, dzikiego bzu czarnego, robinii akacjowej, podrostu drzew liściastych, głogu i malin. W runie zanotowano obecność m.in. kostrzewy owczej, jastrzębca leśnego, kłósówki miękkiej, pszenca zwyczajnego, orlicy pospolitej, zawilca żółtego, nercznicy samczej, ziarnopłon wiosenny, gajowiec żółty, czyściec pospolity niecierpek pospolity i in. W obrębie tego kompleksu zdiagnozowano obecność leśnych siedlisk przyrodniczych (poza obszarami Natura 2000): 9170 grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny (*Galio-Carpinetum*, *Tilio-Carpinetum*), 9190 kwaśne dąbrowy (*Quercion robori-petraeae*), 91E0 łągi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (*Salicetum albo-fragilis*, *Populetum albae*, *Alnenion glutinoso-incanae*, olsy źródłiskowe), 91F0 łągowe lasy dębowo-wiązowo-jesionowe (*Ficario-Ulmetum*). Drugi, co do wielkości kompleks leśny znajduje się pomiędzy miejscowościami Kopanina a

Kołybki i są to drzewostany dębowo – jesionowe w wieku ok. 60 lat, z wyjątkiem jednego wydzielenia, gdzie rosną ponad 170 – letnie dęby szypułkowe. Zdiagnozowano tu dwa typy leśnych siedlisk przyrodniczych (poza obszarami Natura 2000), tj.: 9170 grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny (*Galio-Carpinetum, Tilio-Carpinetum*) i 91F0 łągowe lasy dębowo-wiązowo-jesionowe (*Ficario-Ulmetum*). Pozostałe dwa małe kompleksy zdominowane są przez sosnę w wieku ok 60 lat i nie występują w ich obrębie chronione siedliska przyrodnicze.

Z uwagi na znaczny udział pól szata roślinna **gminy Wapno** jest zdominowana przez gatunki uprawne i towarzyszące uprawom. Pewnym urozmaiceniem są rzadko występujące zadrzewienia i zakrzewienia śródpolne, aleje drzew, oczka wodne czy niewielkie ciek. Większe fragmenty łąk znajdują się w okolicy miejscowości Srebrna Góra, Graboszewo i Stołęzyn, a także w dolinie rynny polodowcowej będącej fragmentem zlewni Kujawianki. Gmina Wapno znajduje się w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Durowo, a jej niewielki wschodni fragment – w zasięgu Nadleśnictwa Szubin. Występują tu tylko dwa większe kompleksy leśne, pierwszy z nich położony jest przy zachodniej granicy gminy - graniczy z gminą Gołańcz. Jest to ciekawy pod względem przyrodniczym las, zróżnicowany wiekowo, z dużym udziałem dębu, domieszką grabu, jesionu, olszy i sosny. Zdiagnozowano tu występowanie następujących siedlisk przyrodniczych (poza obszarami Natura 2000): 9170 grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny (*Galio-Carpinetum, Tilio-Carpinetum*), 91E0 łągi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (*Salicetum albo-fragilis, Populetum albae, Alnenion glutinoso-incanae*, olsy źródłiskowe), 91F0 łągowe lasy dębowo-wiązowo-jesionowe (*Ficario-Ulmetum*). W warstwie podszytu występują: maliny, głogi, śliwa tarnina, czarny bez i podrost drzew liściastych. W runie gatunki charakterystyczne dla żyznych lasów liściastych. Natomiast kompleks leśny znajdujący się przy wschodniej części gminy (Nadleśnictwo Szubin), przechodzący na teren gminy Kcynia, to częściowo lasy sosnowe, a częściowo dębowe z niewielkim udziałem lasów bukowych. W okolicy Srebrnej Góry, znajduje się nieco bardziej podmokły teren, gdzie wykształciły się drzewostany olchowe.

Szata roślinna **gminy Kcyni** jest stosunkowo mocno zróżnicowana, co wynika z występowania mozaiki terenów rolnych, łąkowych i leśnych oraz stosunkowo zróżnicowanej rzeźby terenu. Wśród wszystkich gmin obszaru partnerstwa gmina Kcynia jest najciekawsza pod względem środowiska przyrodniczego. Spośród zbiorowisk roślinnych najbardziej naturalny charakter zachowały zbiorowiska wodne i bagienne, w dalszej kolejności torfowiskowe, najmniej natomiast zbiorowiska łąkowo-pastwiskowe, a lasy zajmują stanowisko pośrednie. Lesistość gminy wynosi ok 20%, co w skali Polski nie jest dużo, ale na terenie obszaru *Strategii* omawiana gmina wyróżnia się pod tym względem. Największe kompleksy leśne znajdują się w północno-wschodniej, północnej oraz wschodniej części gminy. Gmina Kcynia znajduje się w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Szubin, z wyjątkiem wschodniego fragmentu, gdzie znajduje się kilka oddziałów leśnych Nadleśnictwa Podanin. W składzie gatunkowym drzewostanów dominuje sosna, na siedliskach boru mieszanego świeżego. Sporo jest drzewostanów dębowych i olszowych z gatunkami runa charakterystycznymi dla lasów liściastych jak: kokorycz pusta, zawilec żółty, zawilec gajowy, złoć żółta, gajowiec żółty, groszek wiosenny, szczyr trwały, czworolist pospolity, miodunka éma, jaskier kosmaty, kłosownica leśna, fiołek leśny. Z dużym udziałem miejscami występuje także podagrycznik pospolity i niecierpek drobnokwiatowy. Pozostałymi, uzupełniającymi gatunkami są: dąb, buk, jesion, olsza czarna, brzoza, osika, grab, lipa, klon oraz jawor. Drzewostan jest zazwyczaj dwupiętrowy, mieszany z sosną, dębem, brzozą, lipą, osiką o dominacji gatunków liściastych. W podszyciu występuje głównie kruszyna, jałowiec, trzmielina i leszczyna. Z chronionych siedlisk przyrodniczych stwierdzono tu zarówno znajdujące się poza obszarami Natura 2000 leśne: 91E0 łągi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (*Salicetum albo-fragilis, Populetum albae*,

Alnenion glutinoso-incanae, olsy źródłiskowe, 91F0 łągowe lasy dębowo-wiązowo-jesionowe (*Ficario-Ulmetum*) i 9170 grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny (*Galio-Carpinetum*, *Tilio-Carpinetum*), a także nieleśne: łąki 6510 niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie (*Arrhenatherion elatioris*), torfowiska zasadowe 7230, wydmy z murawami 2330 i zbiorniki eutroficzne 3150, jak i w obrębie obszaru Natura 2000 Lisi Kąt, gdzie występują łągi 91E0 i łąki 6510. W południowo-wschodniej części gminy znajduje się dość duży kompleks leśny z dębem w wieku do 135 lat, gdzie zdiagnozowano spore powierzchnie grądów 9170, nieobjęte siecią obszarów Natura 2000. Ponadto w niewielkim kompleksie leśnym na zachód od miejscowości Grocholin stwierdzono obecność siedlisk 9170 grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny (*Galio-Carpinetum*, *Tilio-Carpinetum*), 91F0 łągowe lasy dębowo-wiązowo-jesionowe (*Ficario-Ulmetum*) i 6510 niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie (*Arrhenatherion elatioris*), częściowo w zasięgu rezerwatu przyrody „Grocholin” a częściowo poza nim. Z kolei z dokumentacji do PZO dla obszaru Natura 2000 Dolina Noteci wynika, że na północ od miejscowości Paulina stwierdzono siedlisko 91E0 łągi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (*Salicetum albo-fragilis*, *Populetum albae*, *Alnenion glutinoso-incanae*, olsy źródłiskowe oraz stanowiska staroduba łąkowego, poza tym przy na północnym skraju, przy samej dolinie rzeki Noteć – starorzecza 3150. Z dokumentacji do PZO obszaru Natura 2000 Lisi Kąt wynika natomiast, że pomiędzy miejscowościami Sipiory i Studzienki znajduje się duży kompleks mozaiki łąk 6510 niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie (*Arrhenatherion elatioris*) i torfowisk 7230 ze stanowiskiem staroduba łąkowego (ok. 1000 osobników). Z kolei zachodnia część ww. obszaru Natura 2000 to kompleks lasów łągowych 91F0 i łągów 91E0 z niewielkimi płatami zmiennowilgotnych łąk trzęślicowych 6410, z trzęślicą modrą, trzęślicą trzcinową, goździkiem pysznym, przytulią północną, olszewnikiem kminkolistnym, starodubem łąkowym, czarcikęsem łąkowym, drzącąką średnią, turzycą błotną, ostrożeniem warzywnym, kuklikiem zwistym i in. Z gatunków roślin chronionych na terenie gminy można spotkać gatunki chronionych porostów i mszaków, których populacje są bardzo liczne i niezagrożone: bielistka siwa, brodawkowiec czysty, drabik drzewkowaty, gajnik lśniący, piórosz pierzasty, płonnik pospolity, rokietnik pospolity, widłoząb miotlasty, ale także mniej pospolite jak: starodub łąkowy, kosaciec syberyjski, grzybienie białe czy wawrzynek wilczelyko.

Szata roślinna **gminy Janowiec Wielkopolski** jest w bardzo dużym stopniu przekształcona przez działalność człowieka. Z racji dużego udziału terenów rolniczych spotkać tu można gatunki roślin uprawnych i towarzyszących uprawom. W rzadko występujących dolinkach rzek zanotowano obecność zbiorowisk szuwarowych i łąkowych. Sporo jest nieużytków z gatunkami charakterystycznymi dla tego typu siedlisk, a stosunkowo niewiele terenów podmokłych i jezior. Na obszarze gminy występują również zbiorowiska synantropijne, powstałe w wyniku działalności człowieka. Przy dawnych dworach lub ich ruinach zachowała się, choć w różnym stanie zieleń parkowa. Parki podworskie znajdują się w następujących miejscowościach: Laskowo, Chrzanowo, Obiecanowo, Tonowo, Włoszanowo, Brudzyń, Sarbinowo Drugie i Świątkowo. Gmina Janowiec Wlkp. znajduje się w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Gołębki. Lasy występują tu w niewielkim areale i w postaci jednego większego kompleksu, w zachodniej części gminy pomiędzy miejscowościami Roberto i Flantrowo oraz w okolicy doliny Wełny i w postaci kilku niewielkich enklaw w rejonach Zrazina, Kołdrąbia i Bielaw. Są to w drzewostany sosnowe lub dębowo-sosnowe w wieku od 50 do 90 lat, w obrębie, których nie stwierdzono występowania chronionych siedlisk przyrodniczych. W podszycie stwierdzono występowanie tu jeżyn, malin, czeremchy, leszczyny, kruszyny, podrostu grabu i brzozy, a w runie m.in. podagrycznika, kłosownicę leśną, wiechlinę gajową, gajowca żółtego, trzcinika leśnego i in. Generalnie skład podszytu i runa świadczy tym, że są to żyźniejsze siedliska niż dla borów sosnowych. Z niewielkim udziałem występują tu także buczyny, a w bardziej uwilgotnionych obniżeniach terenu niewielkie fragmenty lasów z olszą i wierzbami, gdzie w podszycie rośnie leszczyna, kruszyna, dęby, czeremcha zwyczajna, bez czarna, porzeczką czarna, z udziałem w

runie psianki słodkogórz, jaskier, kostrzewy, pokrzywa, nerecznica grzebieniasta, czy karbieniec pospolity. Niewielki kompleks leśny w okolicach miejscowości Żużoły to różnowiekowe drzewostany bukowo-dębowe i dębowo-sosnowe na siedliskach lasów świeżych z podszytem i runem charakterystycznym dla żyznych lasów liściastych. Z gatunków roślin chronionych stwierdzono tu: wawrzynka wilczełyko i płonnika pospolitego.

11.5.3. Charakterystyka szaty roślinnej terenu w zasięgu planowanych inwestycji liniowych

- **planowana do remontu droga powiatowa nr 2315C** rozpoczyna swój bieg na południowej granicy gminy Janowiec Wielkopolski, będącej jednocześnie granicą powiatu gnieźnieńskiego z żnińskim i województwa wielkopolskiego z kujawsko-pomorskim. Odcinek rozpoczyna się od przecięcia niewielkiego cieku – wypłyconego, okresowo wypełnionego wodą (w sierpniu 2024 r. był suchy), zarośniętego roślinnością zielną – m.in. pokrzywą, bylicą pospolitą, mierznicę czarną, szczawiem tępolistnym, przytulią czepną, mydlnicą lekarską, przymiotem kanadyjskim, a także pojedynczymi drzewami i krzewami – wierzą, olszą i dzikiem bzem czarnym. Kierując się na północ droga przecina pola uprawne, gdzie poza zbożami i kukurydzą stwierdzono tu takie gatunki jak: maki polne, chabry, tobołki polne, rdest ptasi, fiołek polny, gorczyca polna i in. Na skraju pól i na poboczach występuje roślinność zielna złożona z takich gatunków jak: wrotycz pospolity, wiesiołek dwuletni, cykoria podróżnik, babka zwyczajna i lancetowata, koniczyna biała, szczaw pospolity, szczaw polny, koniczyna łąkowa, pylenieć pospolity, czy kupkówka pospolita. Przy pierwszych zabudowaniach miejscowości Laskowo wzdłuż drogi rosną robinie akacjowe, modrzewie, świerki pospolite, brzozy brodawkowate, dalej robinie i lipa, sad owocowy (jabłonie), w obrębie mijanych posesji rosną zarówno drzewa i krzewy ozdobne obcego pochodzenia, jak i drzewa rodzime oraz owocowe. Tuż przed zwartą zabudową wsi Lakowo droga przecina kolejny drobny ciek, wyglądający analogicznie jak poprzedni – suchy i zarośnięty roślinnością zielną. W odległości ok. 1 km do opisywanej drogi na wschód od niej znajduje się rynnowe jezioro Łopienno (poza zasięgiem oddziaływania przedsięwzięcia). We wsi Laskowa droga przebiega obok parku z okazałymi lipami, klonami, grabami, kasztanowcami i dębami, wśród których kilka zostało uznanych za pomniki przyrody. Przez następną niemal 4 km droga dalej biegnie przecinając pola uprawne a wzdłuż niej rosną pojedyncze drzewa – brzozy, topole (mieszzańce) i jesiony. Na korze tych ostatnich zauważono złotorosta postrzępionego i szarzynkę skórzastą. Z miejscowością Gącz po obu stronach drogi rosną szpalery topól włoskich. Dalej droga przecina kompleks leśny – z sosną w wieku ok. 70 lat, brzozą i dębem w wieku ok 30 lat. Dalej pomiędzy wsi Flantrowo a Bielawy aż do Janowca na wschód od omawianej drogi w odległości od 100 do 400 m od niej ciągnie się podmokła dolinka niewielkiego cieku Bielawki (dopływu Wełny), z zastoiskami wody częściowo porośnięta szuwarem, częściowo zarośnięta krzewami wierzb. Następnie droga przebiega przez Janowiec Wielkopolski – mijając zabudowę z zielenią „urządzoną” i zakrzewienia, głównie wierzbowe, w obniżeniach terenu oraz szpaler klonów zwyczajnych, jaworów i lip. Następnie droga przecina dolinę Wełny. Zaobserwowane w okolicy mostu gatunki roślin są identyfikatorami zbiorowisk szuwarowych, łąkowych i ziołoroślowych. W korycie cieku rozwinął się szuwar z trzciną pospolitą i pałąką wąskolistną. Stwierdzono tu także m.in. mozgę trzcinową, tojeść bukietową, gorysza błotnego, tarczycę pospolitą i szczaw tępolistny. Woda w okolicy mostu jest dość zamulona, zielonkawa i o małej przejrzystości, ale z wyraźnym nurtem. W wodzie zanotowano obecność zanurzonej formy łączenia baldaszkowatego. W dolinie rzeki w tej okolicy. Ale nie bezpośrednio przy moście tylko nieco dalej, rosną drzewa i krzewy (olsze, wierzyby, topole), urządzono tu także park miejski z nasadzeniami drzew gatunków rodzimych, ale także obcego pochodzenia. Jedna z okazałych lip w parku została uznana za pomnik przyrody. Na odcinku od Janowca do granicy z gminą Damasławek droga

biegnie wśród pól, nieużytków i zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej. Wzdłuż drogi na tym odcinku rośnie szpaler okazałych lip, a przydroża i rowy są trawiaste i regularnie nisko wykaszane. Wzdłuż opisanego odcinka drogi, w jej bezpośrednim sąsiedztwie nie stwierdzono chronionych gatunków roślin ani grzybów, jednak z racji tego, że nie wykonywano pełnej inwentaryzacji przyrodniczej, należy mieć na uwadze, że drzewa rosnące przy tej drodze mogą być siedliskiem chronionych gatunków mszaków i porostów;

- **planowana do remontu droga powiatowej nr 1580P** rozpoczyna swój bieg na południowej granicy gminy Damasławek, będącej jednocześnie granicą powiatu żnińskiego z wągrowieckim i województwa kujawsko-pomorskiego z wielkopolskim. Na początkowym odcinku droga mija porzucony sad owocowy a dalej aż do Damasławka biegnie przez pola uprawne (po obu jej stronach) i nieużytki mijając umiejscowione wzdłuż niej gospodarstwa z luźną zabudową i zielenią przydomową. W warstwie zielnej wzdłuż drogi stwierdzono typowe gatunki miejsc przydrożnych, nieużytków, a także gatunki łąkowe np. życicę trwałą wykę ptasią, rdest ptasi, babkę zwyczajną, łopianu większego, tasznika pospolitego, wiechlinę roczną, mniszka lekarskiego, krwawnika pospolitego, i in. Wzdłuż drogi na tym odcinku rosną drzewa (pojedynczo, lub w luźnych szpalerach), z złożone z takich gatunków jak: klon zwyczajny, lipa drobnolistna, jesion wyniosły, oraz zakrzewienia złożone przede wszystkim z odrostów drzew oraz dzikiego bzu czarnego. W okolicach Dąbrowy przecina niewielki ciek – Lutomnia będący dopływem Wełny. Koryto ciek jest wąskie, płytkie i zrośnięte trzcina, pokrzywą, ostem kędzierzawym, szczawiem, jeżyną i bylicą. W dolince ciek występują fragmenty wilgotnych łąk, rosną też zakrzewienia wierzbowe i jeżyny. Na odcinku przebiegającym przez Damasławek teren wzdłuż drogi jest mocno zagospodarowana, sporo jest tu terenu utwardzonego - chodniki, zjazdy na posesje, place i parkingi. Fragmenty trawiastych poboczy są wykoszone, a z roślinności dominuje zieleń ogrodów przydomowych. Z drzew przydrożnych pozostawiono tu jedynie mocno ogławiane lipy niewielkich rozmiarów. Na odcinku Damasławek – Wapno trasa biegnie przez pola uprawne i nieużytki, nie ma tu prawie że zadrzewień i zakrzewień przydrożnych, z wyjątkiem tuj, ligustru, dzikiego bzu czarnego i kilku jesionów w miejscowości Turza oraz kilkuletnich nasadzeń jarzębin wzdłuż drogi na odcinku pomiędzy miejscowościami. Jeden z okazałych jesionów rosnących w Turzy przy pętli autobusowej został uznany za pomnik przyrody. Pomiędzy Turzą a Wapnem trasa przecina dwa suche i zarośnięte cieki. W Wapnie wzdłuż drogi znajdują się liniowe nasadzenia ligustru, pięciornika krzewiastego, berberysu, róż okrywowych i szpalery przycinanych szczepionych klonów oraz lipy, droga mija też zadrzewienie parkowe. Na odcinku Wapno – Stołężyn trasa biegnie przez pola uprawne i łąki, dość mocno zmeliorowane i częściowo przekształcone w pola kukurydzy. Na tym odcinku występują szpalery okazałych drzew – lip i jesionów, po obu stronach drogi. W Stołężynie droga mija podworski park z trzema stawami, aleją lipową i aleją grabową, wiekowym jesionem o obwodzie 350 cm oraz dwoma miłorzębami o obwodach 280 i 360 cm. Od Stołężyna do końca analizowanego odcinka teren nie zmienia się, są to pola uprawne z luźną zabudową wzdłuż drogi i szpalerami jesionów po obu jej stronach. Na korze jesionów zauważono krasnorost;
- **planowana do przebudowy droga wojewódzka nr 241 na odc. Wągrowiec – Kcynia** – (w granicach terenu objętej projektem *Strategii* – działania lobbujące) przebiega głównie przez tereny rolnicze – w większości pola uprawne, w mniejszym stopniu nieużytki i łąki oraz tereny zabudowane. Po opuszczeniu terenów miejskich Kcyni, kierując się w stronę Wągrowca trasa mija niewielki płat intensywnie użytkowanej, regularnie koszonej łąki, niestanowiącej siedliska przyrodniczego, porośniętej zadrzewieniem złożonym z nasadzonych klonów zwyczajnych, jaworów i klonów jesionolistnych. Na łące znajduje się pozostałość starego cmentarza żydowskiego, w postaci trzech macew, który został zdewastowany podczas II wojny światowej. Wzdłuż drogi na tym odcinku zaczyna się aleja

kasztanowców, który ciągnie się przez następne 3 km, po obu stronach drogi, aż do miejscowości Głogowiniec. Jest to pomnik przyrody składający się z 400 drzew. Pobocze porasta niska roślinność zielna z dominacją gatunków łąkowych i okrajków jak: krwawnik pospolity, wiechlina łąkowa, mniszek lekarski, koniczyna łąkowa, trybula leśna, jasnota plamista, kupkówka pospolita, kostrzewa łąkowa, barszcz zwyczajny, babka lancetowata, jaskier rozłogowy, przetacznik ożankowy. Stwierdzono tu także gatunki miejsc wydeptywanych jak: babka zwyczajna, życica trwała czy wiechlina roczna, miejsc ruderalnych jak: bylica pospolita, oset kędzierzawy, cykoria podróżnik i segetalne: żółtlica drobnokwiatowa, tasznik pospolity, włośnica sina, gwiazdnica pospolita, farbownik lekarski. Na analizowanym odcinku droga mija trzy stawy – pierwszy z nich znajduje się w odległości ok. 60 m od jej skraju, drugi 90 m, a trzeci w odległości ok 40 m. przy brzegach stawów rośnie trzcina pospolita i pokrzywa, mozga trzcinowata i rzepicha ziemnowodna, brakuje w toni wodnej zbiorowiska roślin o liściach pływających. W trzecim stawie dodatkowo rosną olsze czarne. W okolicach drogi dojazdowej do Grocholina i skrzyżowania z linią kolejową droga przecina rzeczkę Kcynkę, płynącą w niewielkiej, płaskiej dolinie przez wilgotne łąki, a dalej przez jedyny w tej okolicy kompleks leśny. W dolince zanotowano obecność gatunków łąkowych jak: wiechlina łąkowa, bodziszek łąkowy, wyczyniec, łąkowy, koniczyna łąkowa, jaskier ostry, szczaw zwyczajny, żywokost lekarski, wyka ptasia, babka lancetowata i in. Wspomniany powyżej las zlokalizowany jest w odległości ok. 400 m od drogi, tj. poza zasięgiem oddziaływania jej ewentualnej przebudowy. Jest to las w większości dębowy w wieku od 10 do 70 lat, z mniejszym udziałem ok. 30-letniej olszy i sosny w wieku od 50-90 lat;

- planowana do przebudowy **droga wojewódzka nr 251 na odc. Kaliska – Juncewo (w granicach terenu objętego projektem *Strategii* - działania lobbujące)** przebiega w większości przez pola uprawne, w znacznie mniejszym stopniu fragmenty łąk w dolinkach niewielkich cieków, gdzie również występują zarośnięte trzciną zabagnienia. Pola w słabym stopniu są urozmaicone pojedynczymi, drobnopowierzchniowymi zadrzewieniami i zakrzewieniami, Wzdłuż analizowanego odcinka drogi nie występują kompleksy leśne, ani naturalne zbiorniki wodne, stwierdzono jedynie obecność kilku drobnych stawów, z których największy i jednocześnie najbliższy od drogi to staw w miejscowości Niemczyn, zlokalizowany w odległości ok. 30 m od skraju drogi. Omawiany odcinek drogi wojewódzkiej zaczyna się w okolicach miejscowości Bogdarka w gm. Janowiec Wlkp. i biegnie na zachód przez Damasławek w kierunku Wągrowca. Trasa rozpoczyna się od przecięcia Uścikowskiego Strumienia, niewielkiego cieku płynącego do jeziora Kaczkowskiego. W dolince Strumienia zachowały się jeszcze fragmenty wilgotnych łąk i zabagnienia z szuwarem trzcinowym, choć większość została przekształcona w pola uprawne. Wzdłuż strumienia występują liniowe zadrzewienia wierzbowe i olchowe. Na odcinku do granicy z województwem wielkopolskim nie ma tu drzew ani krzewów przydrożnych. Na dalszym odcinku wzdłuż drogi, aż do Damasławka rosną szpalery lip, w dość słabym stanie zdrowotnym. Pobocze drogi porasta roślinność zielna z takimi gatunkami jak: krwawnik pospolity, wrotycz pospolity, cykoria podróżnik, bylica pospolita, wiechlina łąkowa, rozeda żółta, farbownik lekarski, mniszek lekarski, koniczyna łąkowa, kupkówka pospolita, jaskier rozłogowy. Stwierdzono tu także gatunki miejsc wydeptywanych jak: babka zwyczajna, rumianek bezpromieniowy, życica trwała, czy wiechlina roczna. W obrębie pól poza roślinami uprawnymi występują także gatunki reprezentujące zbiorowiska chwastów polnych i terenów ruderalnych reprezentujących klasę *Stellarietea mediae*. Dalej droga biegnie przez tereny zabudowane Damasławka. Z drzew przydrożnych rosną to nisko przycinane ogłowione lipy, a z zakrzewione nisko przycinane żywopłoty z ligustru i jałowca. Na gruntach prywatnych wzdłuż pól występuje zieleń urządzona składająca się z nasadzeń takich drzew jak świerk kłujący i krzewów, jak żywotniki i ligustr, a także drzew i krzewów owocowych oraz

ozdobnych. Po opuszczeniu zabudowań Damasławka droga znowu biegnie przez tereny rolnicze, z analogiczną roślinnością jak na wcześniejszym odcinku. Wzdłuż drogi rosną częściowo zamierające lipy i jesiony. Z ciekawszych pod względem szaty roślinnej miejsc jest zabytkowy park przy dworze w Starężynie, gdzie występuje drzewa i krzewy różnych gatunków, rodzime i obcego pochodzenia. W okolicach wsi Marcjanowo droga przecina rzekę Nielbę, płynącą w zabagnionej, zarośniętej szuwarem trzcinowym, wielkoturzycowym i wierzbami dolinie. W tym miejscu wzdłuż drogi występują także zakrzewienia dzikiego bzu czarnego. Następnie droga przebiega przez zabudowę miejscowości Niemczyna i dalej przez tereny rolnicze do granicy gminy Damasławek. Po drodze mija niewielkie zadrzewienia i fragmenty wilgotnych łąk. Wzdłuż całego ostatniego odcinka, rosną jesiony, w nie najlepszym stanie zdrowotnym, rozmieszczone dość luźno po obu stronach analizowanej drogi;

- **planowana do rewitalizacji linia kolejowa nr 281, na odcinku Gniezno-Nakło nad Notecią (w granicach terenu objętego projektem *Strategii* – działania lobbujące)** biegnie na ponad połowie swojej długości, tj. na odcinku od południowej granicy gminy Janowiec Wielkopolski, będącej jednocześnie granicą powiatu gnieźnieńskiego z żnińskim i województwa wielkopolskiego z kujawsko-pomorskim do Miejscowości Wapno przez ten sam teren co droga powiatowa 2315C i dalej droga powiatowa 1580P, który został scharakteryzowany powyżej. Linia biegnie względnie równoległe do wspomnianych dróg, kilka razy się z nimi przecinając. Torowisko na tym odcinku jest zarośnięte roślinnością zielną, a wzdłuż niego, najczęściej u podstawy nasypów, występują liniowe zakrzewienia (róży pomarszczonej, śliwy tarniny, głógów, dzikiego bzu czarnego, jeżyn, i z rzadka pojedyncze drzewa. Występujące tu gatunki reprezentują zbiorowiska krzewiaste okrajków leśnych, łąkowe, nitrofilne zbiorowiska zrębowe, muraw napiaskowych, półruderalne kserotermiczne zbiorowiska pionierskie, nitrofilne zbiorowiska okazałych bylin na siedliskach ruderalnych oraz zbiorowisk segetalne. Zanotowano obecność takich gatunków jak: nostryk biały, nostryk żółty, wrotycz pospolity, wiesiołek dwuletni, lnica pospolita, krwawnik pospolity, kupkówka pospolita, mniszek lekarski, koniczyna biała, żmijowiec zwyczajny, kupkówka pospolita, wyka czteronasienna, niecierpek pospolity, skrzyp polny, rozchodniki ostry, macierzanka, bniec biały i in. W Wapnie linia kolejowa odbija na wschód biegnąc przez tereny rolnicze, głównie pola uprawne w kierunku Kcyni. Przed tą miejscowością linia przechodzi przez rzekę Kcynkę z kompleksem łąk występujących w jej dolinie. Dalej, aż do miejscowości Szczepice, linia biegnie przez pola uprawne i nieużytki, następnie przecinając niewielki ciek Biała Struga, wkracza w większy kompleks leśny, który ciągnie się aż do końca opracowania (tj. granicy gminy Kcynia z gminą Nakło nad Notecią). W składzie gatunkowym drzewostanów wspomnianego kompleksu leśnego dominuje sosna, na siedliskach boru mieszanego świeżego i lasu mieszanego świeżego. Z pozostałych gatunków w warstwie drzew rosną tu: dęby, brzozy, w mniejszym udziale graby, buki, świerki i modrzewie, a w podszyciu kruszyny, jarzębiny, jałowce, czeremchy amerykańskie, leszczyny i podrost drzew. Dość dobrze rozwinięta jest warstwa mszysta z takimi gatunkami jak: rokieta pospolita, gajnik lśniący, punktowo bielistka siwa i chrobotki, a w warstwie zielnej zanotowano m.in. śmiałka pogiętego, pszeńca zwyczajnego i borówki. Na końcówce opisywanego odcinka linii, na długości ok. 180 m linia przebiega przy granicy obszaru Natura 2000 Lisi Kąt. Pomiędzy nasypem a granicą ww. obszaru przebiega droga gruntowa, a za nią rozpoczyna się teren otwarty z łąkami i nieużytkami, będącymi już w jego zasięgu. Zgodnie z dokumentacją do pzo siedliska przyrodnicze i stanowiska gatunków chronionych w ramach tego obszaru Natura 2000 zlokalizowane w oddaleniu ok. 1 km od linii kolejowej (patrz ryc. 12).
- **planowana do rewitalizacji linia kolejowa nr 356 na odcinku granica województwa - Kcynia wraz z budową mijanki na odcinku Kcynia - Nakło nad Notecią (w granicach**

terenu objętego projektem *Strategii* – działania lobbujące) rozpoczyna się w kompleksie leśnym na granicy gminy Kcynia z gminą Gołańcz. Znajdują się tu drzewostany dębowe i olchowe w obrębie których zidentyfikowano obecność siedlisk przyrodniczych: 9170 grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny (*Galio-Carpinetum*, *Tilio-Carpinetum*) oraz, 91F0 łągowe lasy dębowo-wiązowo-jesionowe (*Ficario-Ulmetum*). Przez las przepływa rzeczka Kcynka, w dolinie której stwierdzono obecność łąk stanowiących siedlisko przyrodnicze 6510 niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie (*Arrhenatherion elatioris*). W omawianym kompleksie leśnym w odległości ok. 350 m od linii znajduje się rezerwat przyrody „Grocholin”. Dalej linia biegnąc w kierunku Kcyni częściowo przebiega przez pola uprawne, ale w dużym stopniu jest poprowadzona wzdłuż i w obrębie doliny rzeczki Kcynki, przecinając ją kilka razy. W dolinie występują kompleksy użytkowanych łąk wilgotnych, świeżych oraz zabagnienia. Po drodze przecina jeszcze jeden niewielki las, z drzewostanem olchowym, sosnowym i jesionowym na siedlisku lasu wilgotnego - nie zdiagnozowano tu żadnego z chronionych siedlisk przyrodniczych. Pod względem szaty roślinnej samego toru i jego skarp opisywana linia jest analogiczna jak linia 281. Jest nieużytkowana i prze to dość zarosnięta roślinnością zielną, z gatunkami łąkowymi, okrajkowymi, murawowymi, ruderalnymi i segetalnymi, a wzdłuż toru występują liniowe zakrzewienia (dziki bez czarny, róże, tarniny, głogi). Przy południowo-wschodnim skraju zabudowań Kcyni linia ta łączy się z linią 281. Teren w tym miejscu to nieużytek i pole uprawne.

- **planowany do budowy gazociąg na odcinku Kcynia-Wapno-Damasławek-Janowiec Wielkopolski** (działania lobbujące zmierzające do przygotowania i realizacji inwestycji przez spółkę gazową) – lokalizacja nieznana, nie ma jeszcze nawet wstępnego projektu przebiegu.
- **termomodernizacja budynków użyteczności publicznej, budowa Lokalnych Stref Aktywności, montaż instalacji fotowoltaicznych dla gospodarstw domowych, budowa przydomowych oczyszczalni ścieków** – brak konkretnej lokalizacji, tereny zabudowane wszystkich gmin objętych projektem *Strategii*.

11.6. Świat zwierzęcy

Występujące na terenie **gminy Damasławek i gminy Wapno** dziko żyjące zwierzęta to gatunki związane przede wszystkim z terenami rolniczymi, z racji przewagi tego sposobu użytkowania terenu na tym obszarze, a w dalszej kolejności zwierzęta żyjące w lasach, w dolinkach niewielkich rzek i w miastach. Ze ssaków na terenie gminy spotkać można: sarny, daniela, jelenie, dziki, ryjówki, nornice, wiewiórkę, jeża, borsuka, kunę domową i leśną, łasicę, lisa, kilka gatunków nietoperzy i bobra. Gady reprezentowane są przez cztery taksony: jaszczurkę zwinkę, jaszczurkę żyworodną, padalca zwyczajnego i zaskrońca zwyczajnego. Wśród płazów nielicznie występują żaba jeziorkowa, żaba moczarowa, żaba trawna, żaba wodna i kumak nizinny. Ptaki stanowią najliczniej reprezentowaną gromadę kręgowców. Występują tu zarówno gatunki synantropijne, związane z sąsiedztwem zabudowy wiejskiej i miejskiej, jak również gatunki związane z dolinami dużych rzek, a także gatunki charakterystyczne dla siedlisk leśnych. Stwierdzono gatunki przystosowane do życia w sąsiedztwie człowieka – populacje synurbijnych gatunków powszechnie występujące w miastach i na obszarach segetalnych. Są to m.in. wróbel domowy, potrzaszcz, kopciuszek, jaskółka oknówka, pliszka siwa. Występują również gatunki typowo leśne jak zięba, sikory i dzięcioły. Lasy dębowe są miejscem występowania gatunków charakterystycznych dla tego typu drzewostanów m.in. dzięcioła średniego, muchołówki małej oraz wilgi. W obrębie torfowisk i stawów rybnych z dobrze rozwiniętą roślinnością szuwarową obserwowano gniazdowanie takich gatunków jak: perkozek, łąbędź niemy, krakwa, krzyżówka, błotniak stawowy, łyska i żuraw. Zarosła i szuwały są miejscem występowania takich gatunków jak: trzciniak, wąsatka, trzcinniczek, brzęczka,

rokitniczka, świerszczak, łożówka. Pobrzeża zakrzewień i starszych zadrzewień są miejscem występowania remiza i ortolana. Na otwartych przestrzeniach użytków rolnych spotkać można m.in.: kuropatwę, bażanta, skowronka polnego i świergotka polnego. Liczne reprezentowane są gatunki związane ze środowiskiem leśnym – zwiększający swoją liczebność kruk oraz sówka, kukułka, grzywacz, dzięcioł średni, dzięcioł czarny, kowalik, pełzacz leśny, sikora sosnowka, sikora bogatka, sikora modra i sikora czubotka.

Na obszarze gminy Kcynia, w związku z licznym występowaniem form ochrony przyrody występuje również bogata fauna. Najliczniej reprezentowanym rzędem z gromady ssaków są gryzonie, a wśród nich: wiewiórka, nornica ruda i nornik zwyczajny. Brzegi lasów, zarośla i pola zasiedla badylarka, mysz polna oraz mysz zaroślowa, natomiast z biotopem leśnym związana jest mysz leśna. Tereny zurbanizowane zasiedlają dwa gatunki gryzoni – mysz domowa i szczur wędrowny. Coraz liczniej występuje bóbr europejski i często występująca w podobnych siedliskach wydra, zwłaszcza w dolinach rzek. Nietoperze występują nielicznie w wypróchniałych dziuplach starych drzew, bunkrach, na strychach kościołów i budynków osad leśnych. Spośród przedstawicieli rzędu drapieżnych stwierdzono występowanie licznej, lecz rozproszonej populacji lisa, borsuka oraz zwiększającego swoją liczebność jenota. W koronach starych drzew spotkać można polującą kunę leśną natomiast okolice osad leśnych penetruje często kuna domowa. Z rodziny łasicowatych, do której należą wspomniane wcześniej kuny i borsuk, wymienić możemy jeszcze łasicę oraz inwazyjny gatunek – norkę amerykańską. Ponadto systematycznie widziano wilki. Zwierzynę łowną reprezentują przedstawiciele czterech gatunków: jeleń szlachetny, daniel, sarna i dzik. Sporadyczne obserwacje potwierdzają na omawianym terenie pojawianie się pojedynczych osobników łosia. Z płazów wartych wymieniania są: traszka zwyczajna, ropucha pospolita i szara, grzebiuszka ziemna, kumak nizinny oraz żaba brunatna i zielona. Z gadów: jaszczurka zwinka, jaszczurka żyworodna, padalec oraz zaskroniec zwyczajny. Awifauna tego obszaru wykazuje stosunkowo duże zróżnicowanie. Występują tu zarówno gatunki synantropijne, związane z sąsiedztwem zabudowy wiejskiej i miejskiej, jak również gatunki związane z dolinami dużej rzeki Noteć, a także gatunki charakterystyczne dla siedlisk leśnych. Dla zachowania populacji 19 gatunków ptaków wyznaczony został obejmujący północną część terenu obszar specjalnej ochrony ptaków Dolina Środkowej Noteci i Kanału Bydgoskiego PLB300001. Z dokumentacji do planu ochrony (i dostosowującej do pzo) wynika, że w granicach gminy Kcynia potwierdzono stanowiska łąbiedzia niemego, bąka, błotniaka stawowego, bociana białego, żurawia, kani czarnej, derkacza i podróżniczka, ale należy pamiętać, że cały obszar łąk nad Notecią jest potencjalnym siedliskiem pozostałych gatunków ptaków będących przedmiotami ochrony ww. obszaru Natura 2000.

Występujące w gminie Janowiec Wielkopolski gatunki chronione to: traszka zwyczajna, kumak nizinny, grzebiuszka ziemna, ropucha szara, ropucha zielona, ropucha paskówka, rzekotka drzewna, żaba jeziorkowa, żaba śmieszka, żaba trawna, żaba moczarowa, padalec zwyczajny, jaszczurka zwinka, zaskroniec zwyczajny, żmija zygzakowata, ok 120 gatunków ptaków, zarówno związanych z siedliskami leśnymi jak dzięcioły, sowy, drozdowate, wróblowate, szponiaste, jak i z terenami otwartymi, podmokłymi i wodami jak: perkozy, gągoł, łąbędź, cyranka, nurogęś, żuraw, brodziec, rybitwy, trzciniaki, lerka, lelek i inne. Z ssaków zanotowano nietoperze (nocki, karliki, borowca, mopka), jeża, kreta, ryjówki, łasicę, bobra i wydrę.

11.7. Obszary chronione

Obszar objęty projektem *Strategii* w granicach województwa wielkopolskiego znajduje się poza obszarami objętymi ochroną na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz. U. z 2023 r. poz. 1336 ze zm.), występują tu jedynie pomniki przyrody. Natomiast

w granicach opracowania obejmującego obszar województwa kujawsko – pomorskiego występują następujące formy ochrony przyrody: rezerwat przyrody „Grocholin”, obszar specjalnej ochrony ptaków Dolina Środkowej Noteci i Kanału Bydgoskiego PLB300001, specjalny obszar ochrony siedlisk Dolina Noteci PL300004, specjalny obszar ochrony siedlisk Lisi Kąt PLH040026, użytki ekologiczne, Obszar Chronionego Krajobrazu Jezior Rogowskich oraz pomniki przyrody. Na rycinie 6 zobrazowano obszary chronione względem obszaru *Strategii* z uwzględnieniem planowanych w ramach projektu przedsięwzięć liniowych (z wyjątkiem gazociągu, odnośnie którego jak wspomniano wcześniej nie ma jeszcze żadnych, nawet orientacyjnych planów).



Ryc. 6 Lokalizacja obszaru *Strategii* i planowanych projektów infrastrukturalnych na tle obszarów chronionych

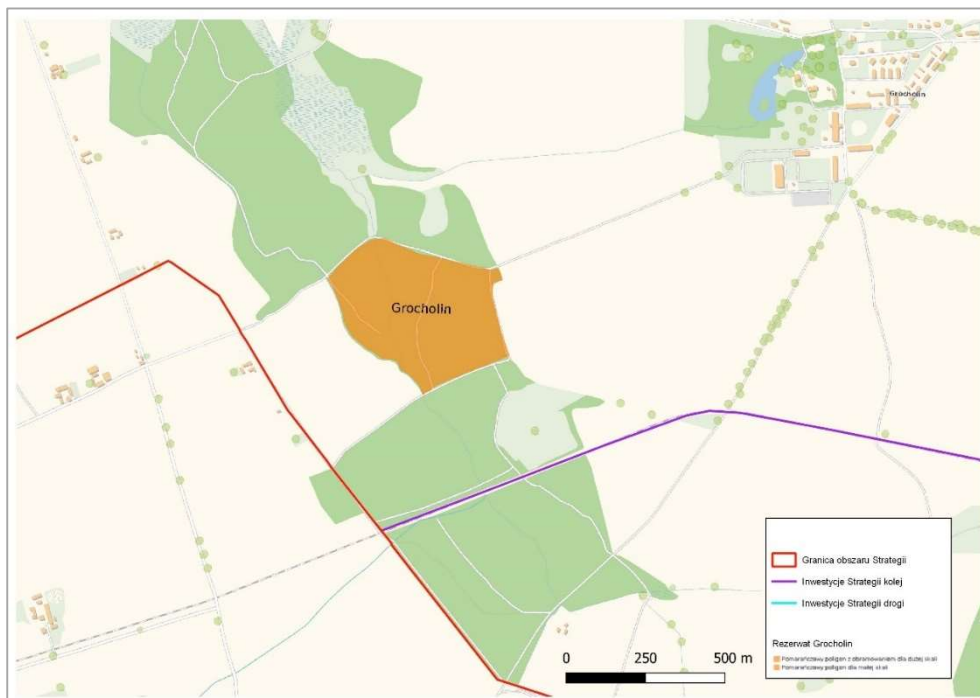
11.7.1. Rezerwat przyrody „Grocholin”

Rezerwat funkcjonuje w oparciu o zarządzenie nr 0210/10/2013 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Bydgoszczy z dnia 19 czerwca 2013 r. w sprawie rezerwatu przyrody „Grocholin” (Dz. Urz. Woj. Kujaw. z 2013 r., poz. 2245).

Powierzchnia rezerwatu wynosi 17,34 ha, zajmuje obszar całej działki ewidencyjnej numer 3229/5, położonej w obrębie ewidencyjnym Grocholin, na terenie gminy Kcynia, w powiecie nakielskim, województwie kujawsko-pomorskim. Rezerwat stanowi obszar, oznaczony zgodnie z Planem Urządzenia Lasu Nadleśnictwa Szubin na okres 2004 - 2013, oddziału numer 229, w Leśnictwie Laskownica, Nadleśnictwie Szubin. Cały obszar rezerwatu znajduje się na terenie objętym projektem *Strategii*, w odległości ok. 350 m od najbliższej położonej inwestycji planowanej w ramach *Strategii* tj. przebiegu rewitalizowanej linii kolejowej (ryc. 7).

Celem ochrony rezerwatu jest zachowanie fragmentów łągu wiązowo-jesionowego oraz grądu środkoeuropejskiego w dorzeczu Noteci. Dla rezerwatu zarządzeniem Nr 0210/11/2013

Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Bydgoszczy z dnia 19 czerwca 2013 r. ustanowiono plan ochrony (Dz. Urz. Woj. Kujaw. z 2013 r., poz. 2246). Zgodnie z ww. aktem prawa cały obszar rezerwatu podlega ochronie ścisłej, nie określono dla niego działań ochronnych i nie wskazano istniejących i potencjalnych zagrożeń wewnętrznych i zewnętrznych, ich skutków oraz sposobów ich eliminacji i ograniczania z uwagi na brak tych zagrożeń.



Ryc. 7 Lokalizacja rezerwatu „Grocholín” względem granicy obszaru *Strategii* i planowanej do rewitalizacji linii kolejowej

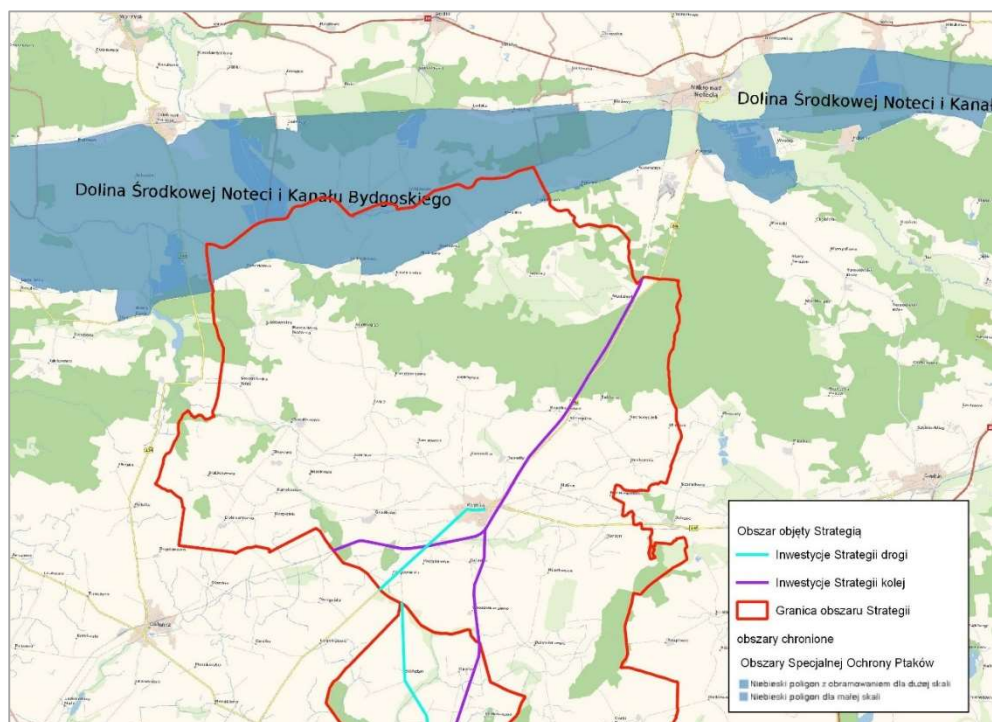
11.7.2. Obszar specjalnej ochrony ptaków Dolina Środkowej Noteci i Kanału Bydgoskiego PLB300001

Obszar wyznaczony został Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 12 stycznia 2011 r. w sprawie obszarów specjalnej ochrony ptaków (Dz. U. z 2011 r., nr 25 poz. 133). Zgodnie z tym aktem prawnym powierzchnia obszaru to 32 672,1 ha, w tym: 21 180,5 ha w województwie wielkopolskim, a 11 491,6 ha w województwie kujawsko-pomorskim. Teren objęty projektem *Strategii* w granicach ww. obszaru Natura 2000 to północny fragment gminy Kcynia (ryc. 8).

Przedmiotami ochrony obszaru są następujące gatunki ptaków: czapla biała *Egretta alba*, łabędź czarnodzioby *Cygnus columbianus*, łabędź krzykliwy *Cygnus cygnus*, kania czarna *Milvus migrans*, bielik *Haliaeetus albicilla*, derkacz *Crex crex*, żuraw *Grus grus*, siewka złota *Pluvialis apricaria*, podróżniczek *Luscinia svecica*, łabędź niemy *Cygnus olor*, gęś zbożowa *Anser fabalis*, gęś białoczelna *Anser albifrons*, krakwa *Anas strepeta*, płaskonos *Anas clypeata*, łyska *Fulica atra*, czajka *Vanellus vanellus*, rycyk *Limosa limosa*, kulik wielki *Numenius arquata* oraz dziwonia *Carpodacus erythrinus*.

Zagrożeniami dla przedmiotów ochrony obszaru, zgodnie z dokumentacją pn.: Uzupełnienie dokumentacji do planu ochrony obszaru Natura 2000 Dolina Środkowej Noteci i Kanału Bydgoskiego w części położonej w województwie wielkopolskim o zakres planu zadań ochronnych w odniesieniu do gatunków, których populacje rozrodcze stanowią przedmioty ochrony tego obszaru (Vortex, Gdańsk 2015) oraz Dostosowanie istniejącej dokumentacji do planu ochrony obszaru specjalnej ochrony ptaków Natura 2000 Dolina Środkowej Noteci i Kanału Bydgoskiego do obecnie obowiązujących przepisów Etap II (Vortex, Gdańsk 2017) są:

- Zagrożenia istniejące
 - zniszczenie i nietrwale odbudowanie wysp ziemnych na stawach Smogulec, będących siedliskiem łągowym rybitwy rzecznej i krakwy;
 - niedobór miejsc gniazdowania dla rybitwy czarnej wynikający z niewielkiej powierzchni silnie zarośniętych stawów z kożuchami roślinności pływającej, na której zakłada gniazda ten gatunek;
 - zmiany sukcesyjne na starorzeczach i dołach potorfowych, zrastanie roślinnością szuwarową, wierzbą i olszą, a w efekcie szybko postępujący proces łądowienia starorzeczy i torfianek, zanikanie niewielkich zbiorników wodnych;
 - presja drapieżników ograniczająca sukces rozrodczy to prawdopodobnie jedno z kluczowych zagrożeń dla populacji kulika wielkiego oraz rycyka.
- Zagrożenia potencjalne
 - szeroko zakrojone prace melioracyjne zmierzające do udrożnienia systemu melioracyjnego na znacznych obszarach (dla łąbiedzia niemego, gęgawy, krakwa, wodnika, kropiatki, zielonki, derkacza, rycyka, kulika wielkiego, rybitwy czarnej, podróżniczka, świerszczaka, wodniczki, dziwonii);
 - prace mające na celu znaczne pogłębienie koryta Noteci a w efekcie zdrenowania i osuszenia doliny (dla: łąbiedzia niemego, gęgawy, krakwy, wodnika, kropiatki, zielonki, derkacza, rycyka, kulika wielkiego, rybitwy czarnej, podróżniczka, świerszczaka, wodniczki, dziwonii);
 - obwałowanie Noteci uniemożliwiający cykliczne wylewy (dla: łąbiedzia niemego, gęgawy, krakwy, wodnika, kropiatki, zielonki, derkacza, rycyka, kulika wielkiego, rybitwy czarnej, wodniczki);
 - usuwanie na masową skalę zakrzewień i zadrzewień w ramach uproduktywiania nieużytków (dla: wodnika, podróżniczka, świerszczaka, dziwonii).

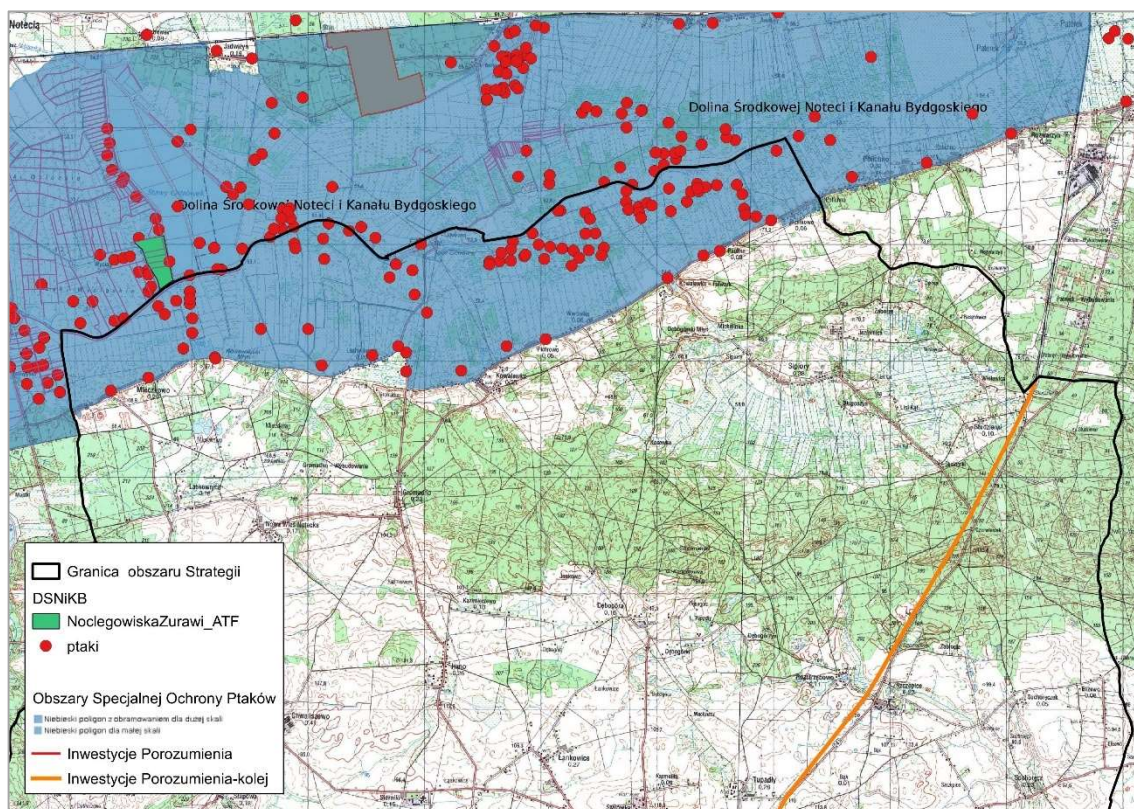


Ryc. 8 Lokalizacja obszaru specjalnej ochrony ptaków względem terenu objętego projektem *Strategii* i planowanych inwestycji liniowych

Dla obszaru nie ustanowiono planu zadań ochronnych, ani planu ochrony, natomiast obwieszczeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Poznaniu działającego w porozumieniu z Regionalnym Dyrektorem Ochrony Środowiska w Bydgoszczy z dnia 23.02.2022 r., nr: WPN-III.6322.5.2021.MS.2 przyjęto tymczasowe cele ochrony dla gatunków ptaków i ich siedlisk, będących przedmiotami ochrony w obszarze Natura 2000 Dolina Środkowej Noteci i Kanału Bydgoskiego PLB300001 <https://www.gov.pl/web/rdos-poznan/dolina-srodkowej-noteci-i-kanalu-bydgoskiego-plb300001>.

Z załącznika do ww. obwieszczenia wynika, że w odniesieniu do większości gatunków ptaków celem ochrony jest utrzymanie populacji na aktualnym poziomie i utrzymanie właściwej powierzchni siedlisk lub poprawa stanu siedlisk, natomiast w odniesieniu do kulika wielkiego celem jest przywrócenie stabilnej lęgowej populacji w obszarze i poprawa niezadowalającego stanu ochrony (U1) w zakresie obniżenia presji drapieżników.

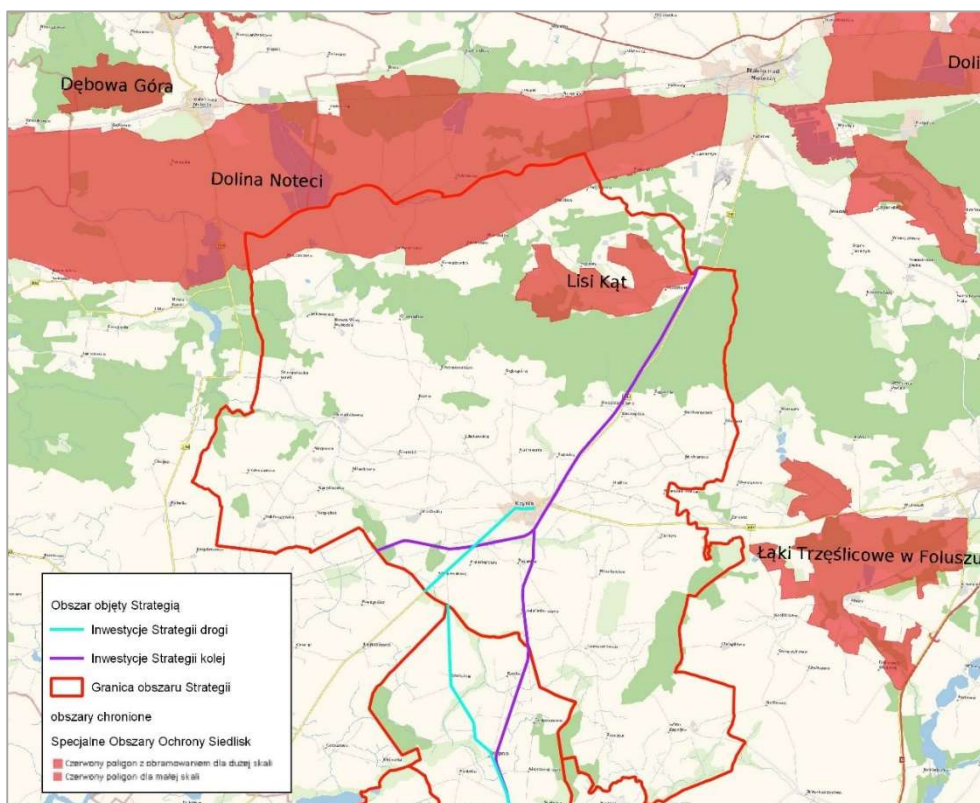
Z dokumentacji do planu ochrony i dokumentacji uzupełniającej (udostępnionej przez RDOŚ w Bydgoszczy i RDOŚ w Poznaniu) wynika, że w zasięgu omawianego obszaru Natura 2000 na terenie objętym zasięgiem *Strategii* stwierdzono obecność lub siedliska kilkunastu gatunków ptaków: łabędzia niemego, bąka, błotniaka stawowego, bociana białego, żurawia, kani czarnej, derkacza, podróżniczka, dudka, wąsatki, turkawki i kulika wielkiego. Ptaki pojawiały się wzdłuż doliny Noteci na łąkach i terenach podmokłych (ryc. 9), poza obszarem zabudowanym, w odległości ponad 5 km od najbliższej z inwestycji uwzględnionej w analizowanej *Strategii*.



Ryc. 9 Rozmieszczenie ptaków w obszarze Natura 2000 względem obszaru *Strategii* i planowanej do rewitalizacji linii kolejowej

11.7.3. Specjalny obszar ochrony siedlisk Dolina Noteci PLH300004

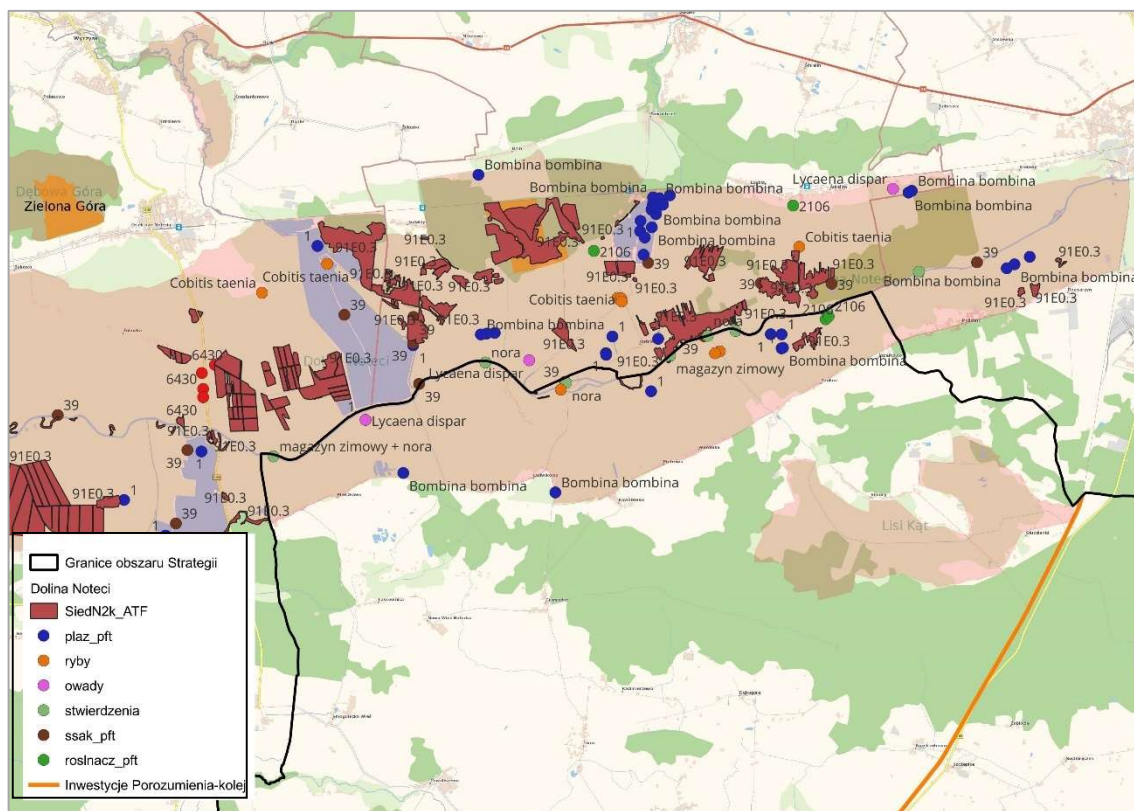
Obszar wyznaczony został rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 30 maja 2018 r. (Dz. U. z 2018 r., poz. 1521). Obszar ten obejmuje obszar 50 531,99 ha, z czego w województwie wielkopolskim 38 651,20 ha, a kujawsko-pomorskim 11 880,79 ha. Teren objęty projektem *Strategii* w granicach ww. obszaru Natura 2000 to północny fragment gminy Kcynia (ryc. 10)



Ryc. 10 Lokalizacja specjalnych obszarów ochrony siedlisk względem terenu objętego projektem *Strategii* i planowanych inwestycji liniowych

Przedmiotami ochrony obszaru są następujące siedliska przyrodnicze 3150 starorzecza i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z *Nymphaeion*, *Potamion*, 3270 zalewane muliste brzegi rzek z roślinnością *Chenopodion rubri p.p.* i *Bidention p.p.*, 4030 suche wrzosowiska (*Calluno-Genistion*, *Pohlio-Callunion*, *Calluno-Arctostaphylion*), 6210 murawy kserotermiczne (*Festuco-Brometea* i ciepłolubne murawy z *Asplenion septentrionalis-Festucion pallentis*), 6410 zmiennowilgotne łąki trzęślicowe (*Molinion*), 6430 ziołorośla górskie (*Adenostylion alliariae*) i ziołorośla nadrzeczne (*Convolvuletalia sepium*), 6510 niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie (*Arrhenatherion elatioris*), 9110 Kwaśne buczyny (*Luzulo-Fagenion*), 9130 Żyzne buczyny (*Dentario glandulosae-Fagenion*, *Galio odorati-Fagenion*), 9170 grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny (*Galio-Carpinetum*, *Tilio-Carpinetum*), 9190 kwaśne dąbrowy (*Quercion robori-petraeae*), 91E0 łągi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (*Salicetum albo-fragilis*, *Populetum albae*, *Alnenion glutinoso-incanae*, olsy źródłiskowe), 91F0 łągowe lasy dębowo-wiązowo-jesionowe (*Ficario-Ulmetum*), 91I0 ciepłolubne dąbrowy (*Quercetalia pubescenti-petraeae*). Ponadto SDF jako przedmioty ochrony obszaru wymienia następujące gatunki zwierząt: wydrę *Lutra lutra*, kumaka nizinnego *Bombina bombina*, piskorza *Misgurnus fossilis*, czerwończyka fioletka *Lycaena helle*, a także roślinę – staroduba łąkowego *Angelica palustris*. Wśród nich na terenie objętym obszarem *Strategii*, zgodnie z dokumentacją do planu zadań ochronnych (udostępnioną przez RDOŚ w Poznaniu i RDOŚ w Bydgoszczy) stwierdzono małe płyty łągów 91E0 i kilka starorzeczy 3150, a z gatunków wydrę, bobra, kumaka nizinnego i piskorza. Ww. siedliska i gatunki koncentrują się w dolinie Noteci, w bezpośrednim sąsiedztwie koryta rzeki i wzdłuż niego. Większość przedmiotów ochrony omawianego obszaru Natura 2000 występuje poza obszarem *Strategii* (ryc. 11). Najbliższym zlokalizowanym projektem infrastrukturalnym uwzględnionym w projekcie

Strategii jest planowana do rewitalizacji linia kolejowa zlokalizowana w odległości 6 km od najbliższego siedliska przyrodniczego.



Ryc. 11 Rozmieszczenie siedlisk i gatunków w obszarze Natura 2000 Dolina Noteci względem obszaru Strategii i planowanej do rewitalizacji linii kolejowej

Dla ostoi zarządzaniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska Bydgoszczy i Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Poznaniu z dnia 28 kwietnia 2014 r. (Dz. Urz. Woj. Wielk.2014 r.2924) ustanowiono plan zadań ochronnych, zmieniony zarządzeniem z dnia 24 listopada 2015 r. (Dz. Urz. Woj. Wielk. z 2015 r., 7256). Cele działań ochronnych zostały sformułowane w pzo dość ogólnie, tj.: dla większości przedmiotów ochrony zaplanowano poprawę stanu ochrony siedliska/siedliska gatunku i zwiększenie jego powierzchni lub uzupełnienie stanu wiedzy o przedmiocie ochrony. Zidentyfikowane w pzo istniejące i potencjalne zagrożenia dla zachowania właściwego stanu ochrony przedmiotów ochrony ww. obszaru Natura to:

- dla siedliska 3150:
 - istniejące: brak zalewów - brak kontaktu z wodami wezbraniowymi rzeki Noteci. Jednocześnie obserwowane są przyspieszone procesy wypłykania będące wynikiem zrastającej eutrofizacji (przeżyźnienia), pogarszanie się właściwości fizykochemicznych wód, a także przedzielanie starorzeczy na izolowane części poprzez budowę grobli. Na siedlisko 3150 negatywnie wpływa również przekształcanie i niszczenie stref brzegowych (penetracja, usuwanie drzew, niszczenie szuwaru);
 - potencjalne: wędkarstwo może być jednym z powodów eutrofizacji w wyniku nadmiernej ilości zanęty dostającej się do zbiornika. Również wypas może sprzyjać eutrofizacji i wydeptywaniu;

- dla siedliska 3270 i 4030: nieznane;
- dla siedliska 6210:
 - istniejące: wydobywanie kruszywa (żwiru) ze zboczy doliny na odcinku pomiędzy miejscowościami Mikołajewo – Gulcz, spontaniczna sukcesja będąca rezultatem zaniechania użytkowania i gospodarki pasterskiej, przypadkowe lub celowe zaorywanie fragmentów murawy i zwiększanie w ten sposób powierzchni upraw, eutrofizacja będąca wynikiem spływania nawozów z pól położonych na terenach wysoczyznowych, wkraczanie gatunków ruderalnych i miejscami przechodzenie muraw kserotermicznych w łąki świeże;
 - potencjalne: ewentualna zabudowa letniskowa atrakcyjnych pod względem krajobrazowym partii krawędziowych doliny;
- dla siedliska 6410:
 - istniejące: przesuszenie oraz sukcesja;
 - potencjalne: nieznane;
- dla siedliska 6430:
 - istniejące: konserwacja rowów melioracyjnych, inwazja gatunków obcych, takich jak niecierpek drobnokwiatowy *Impatiens parviflora* i nawłóć późna *Solidago gigantea*;
 - potencjalne: nieznane;
- dla siedliska 6510:
 - istniejące: zaprzestanie koszenia i użytkowania pasterskiego łąk, albo okazjonalny pokos fragmentów niżej położonych, co uruchamia procesy zarastania siedliska przez krzewy i drzewa, wczesne i niskie koszenie (również pokos niski, dwukrotny, coroczny) uniemożliwiające pełen cykl rozwojowy wielu gatunków późno kwitnących, zalesianie siedliska sosną, brzozą i topolą, odkładanie się wołoku oraz zamiana gruntów łąkowych na orne, wzrost udziału gatunków nitrofilnych;
 - potencjalne: możliwość intensyfikacji gospodarki łąkowej poprzez tworzenie wielkopowierzchniowych upraw łąkowych - intensywnie nawożonych, nisko koszonych z zastosowaniem nowoczesnych metod zbierania siana oraz zwiększenie intensywności wypasu, wkraczanie zabudowy na tereny przyległe (możliwość zabudowania w niedalekiej przyszłości);
- dla siedliska 9110:
 - istniejące: zbyt duży udział drzew iglastych w drzewostanie, niski udział martwego drewna w płatach siedliska;
 - potencjalne: nieznane;
- dla siedliska 9130:
 - istniejące: niski udział martwego drewna w drzewostanie;
 - potencjalne: nieznane;
- dla siedliska 9170:
 - istniejące: obce gatunki inwazyjne, niski udział martwego drewna w drzewostanie. zbyt duży udział drzew iglastych oraz ujednoczenie gatunkowe i wiekowe drzewostanów.
 - potencjalne: nieznane;
- dla siedliska 9190:
 - istniejące: przeżyźnienie spowodowane oddziaływaniem drzewostanów robiniovych, dominacja gatunków parkowych w podszyciu;
 - potencjalne: nieznane;

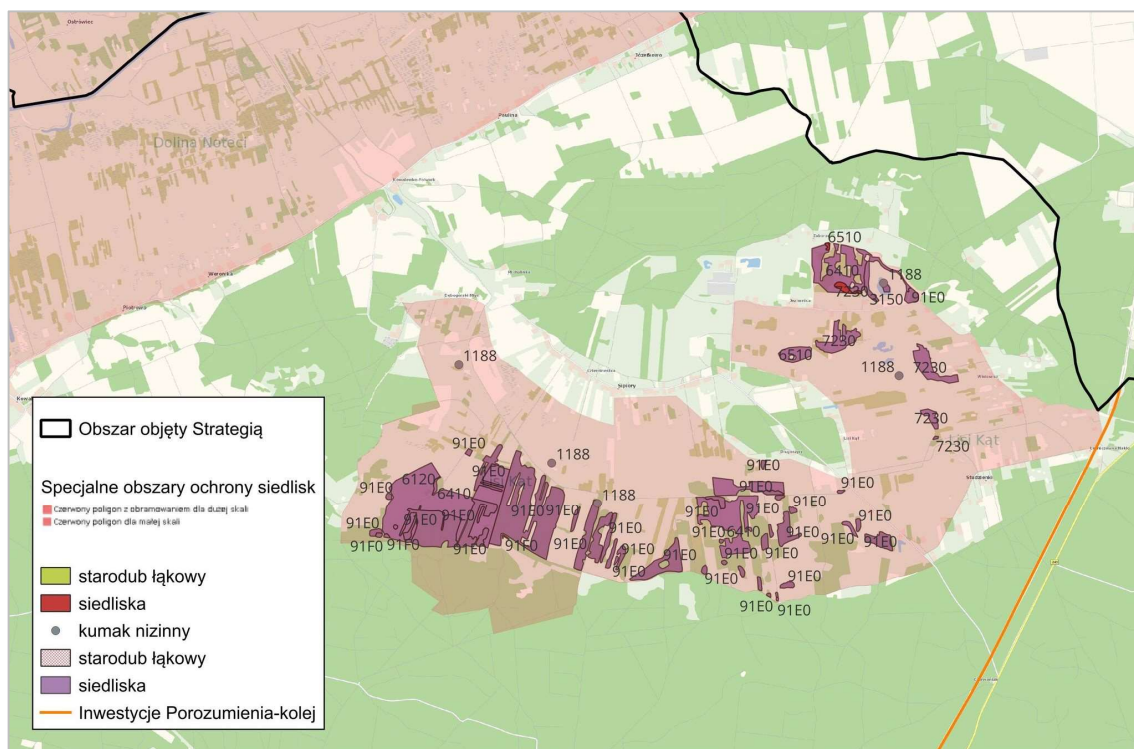
- dla siedliska 91E0:
 - istniejące: obniżenie retencyjności gleby oraz jej uwilgotnienia w wyniku regulacji i obwałowania Noteci (dotyczy łągów wierzbowych), jednocześnie w innych płatach wysoki poziom wód powodujący obumieranie olszy, niski udział martwego drewna w drzewostanie, presja wędkarska polegająca na wydeptywaniu ścieżek i stanowisk, pozostawianiu śmieci oraz paleniu ognisk, izolacja poszczególnych płatów siedliska i ich mała powierzchnia, usuwanie drzew i krzewów na terenach zagrożonych powodzią dotyczy łągów wierzbowych, ekspansja neofitów;
 - potencjalne: nieznane;
- dla siedliska 91F0:
 - istniejące: chorobowe zamieranie wiązu i jesionu, ujednoczenie gatunkowe drzewostanów (preferencja olszy lub dębu), utrzymywanie siedliska w stanie jednogatunkowej plantacji olszy, usuwanie wyższych krzewów z podszytu oraz usuwanie pojedynczych, martwych drzew prowadzące do utraty istotnych cech siedliska, istnienie plantacji i nasadzeń w obrębie i w okolicy stanowisk, eutrofizacja powodowana przez obecność plantacji robiniowych na obszarach znajdujących się wyżej, zakwaszanie w sąsiedztwie nasadzeń sosnowych, grądowienie wskutek niedogodnych dla łągów warunków wilgotnościowych, obecność użytkowanych ścieżek pieszych i rowerowych;
 - potencjalne: nieznane;
- dla siedliska 91I0:
 - istniejące: intensywny rozwój gatunków drzew i krzewów w podszycie;
 - potencjalne: nieznane;
- dla staroduba łąkowego:
 - istniejące: osuszanie łąk, nadmierne nawożenie oraz przeorywania stanowisk, zarastanie siedlisk staroduba łąkowego w wyniku sukcesji po zaprzestaniu gospodarki łąkowej;
 - potencjalne: nieznane;
- dla wydry:
 - istniejące: negatywne zmiany siedliska, jak: pogarszanie się właściwości fizykochemicznych wód, przekształcanie i niszczenie stref brzegowych (penetracja, wędkarstwo, usuwanie drzew i krzewów), sztuczne profilowanie koryta rzecznej i skarp brzegowych, ograniczony zasięg zalewów wodami wezbraniowymi Noteci zbiorników wodnych (starorzeczy), przyspieszone procesy wypłymania będące następstwem wzrastającej eutrofizacji i niewłaściwie przeprowadzonych prac melioracyjnych lub ich braku, silny wzrost penetracji ludzkiej powodujący płoszenie;
 - potencjalne: powstanie zabudowy w pobliżu jej siedlisk, co może wpływać niepokojąco na te zwierzęta, przypadkowe schwytywanie lub celowe nielegalne redukowanie populacji wydr traktowanych jako szkodniki gospodarcze, powstawanie w obszarze Natura 2000 i w jego otoczeniu ferm zwierząt futerkowych obcych gatunków drapieżnych;
- dla kumaka nizinnego:
 - istniejące: ograniczony zasięg zalewów starorzeczy wodami wezbraniowymi Noteci, przyspieszone procesy wypłymania zbiorników będące następstwem wzrastającej eutrofizacji i niewłaściwie przeprowadzonych prac melioracyjnych lub ich braku oraz pogarszanie się właściwości fizykochemicznych wód, przekształcanie i niszczenie stref brzegowych oraz usuwanie roślinności szuwarowej powodujące płoszenie i problemy ze znalezieniem miejsca do przyczepienia skrzeku.

- potencjalne: powstawanie w obszarze Natura 2000 i w jego otoczeniu ferm zwierząt futerkowych obcych gatunków drapieżnych, mogące skutkować drapieżnictwem (w przypadku ucieczek zwierząt hodowlanych);
- dla piskorza:
 - istniejące: ograniczony zasięg zalewów wodami wezbraniowymi Noteci, przyspieszone procesy wypływania zbiorników będące następstwem wzrastającej eutrofizacji i niewłaściwie przeprowadzonych prac melioracyjnych lub ich braku, przekształcanie i niszczenie stref brzegowych (penetracja, wędkarstwo, usuwanie drzew) oraz pogarszanie się właściwości fizykochemicznych wód powodujące utratę siedlisk;
 - potencjalne: powstawanie w obszarze Natura 2000 i w jego otoczeniu ferm zwierząt futerkowych obcych gatunków drapieżnych mogące skutkować drapieżnictwem (w przypadku ucieczek zwierząt hodowlanych);
- dla czerwończyka fioletka:
 - istniejące: nieznanne;
 - potencjalne: zaprzestanie koszenia i/lub wypasu łąk, co uruchamia procesy zarastania przez krzewy i drzewa. Jednocześnie konieczna jest obecność ww. roślin stanowiących osłonę od wiatr, nieodpowiednia wysokość koszenia lub pokos zbyt wczesny, co ma negatywny wpływ na jego źródła pokarmu, a także powoduje śmiertelność stadiów preimaginalnych.

11.7.4. Specjalny obszar ochrony siedlisk Lisi Kąt PLH040026

Obszar wyznaczony został rozporządzeniem Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 2 września 2021 r. (Dz. U. z 2018 r., poz. 1702). Obszar ten znajduje się w województwie kujawsko-pomorskim i obejmuje obszar 1061,33 ha. Teren objęty projektem *Strategii* w granicach ww. obszaru Natura 2000 to północno-wschodni fragment gminy Kcynia (ryc. 10)

Przedmiotami ochrony obszaru są następujące siedliska przyrodnicze: 6410 zmiennowilgotne łąki trzęślicowe (*Molinion*), 6510 niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie (*Arrhenatherion elatioris*), 7230 Górskie i nizinne torfowiska zasadowe o charakterze młak, turzycowisk i mechowisk, 91E0 łągi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (*Salicetum albo-fragilis*, *Populetum albae*, *Alnenion glutinoso-incanae*, olsy źródłiskowe). Ponadto SDF jako przedmioty ochrony obszaru wymienia następujące gatunki: kumaka nizinnego *Bombina bombina* i staroduba łąkowego *Ostercicum palustre*. Cały obszar Natura 2000 znajduje się w granicach terenu objętego *Strategią*, a z dokumentacji do pzo obszaru (udostępnionej przez RDOŚ w Bydgoszczy) wynika, że na tym terenie zdiagnozowano obecność wszystkich ww. przedmiotów ochrony z wyjątkiem siedlisk 2330 i 7210. Najbliżej zlokalizowanym projektem infrastrukturalnym uwzględnionym w projekcie *Strategii* jest planowana do rewitalizacji linia kolejowa przebiegająca przy granicy ww. obszaru Natura 2000, w odległości 1 km od najbliższego siedliska przyrodniczego będącego przedmiotem ochrony obszaru (Ryc. 12).



Ryc. 12 Rozmieszczenie siedlisk i gatunków w obszarze Natura 2000 Lisi Kąt względem obszaru *Strategii* i planowanej do rewitalizacji linii kolejowej

Dla ostoi zarządzaniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska Bydgoszczy z dnia 2 sierpnia 2017 r. (Dz. Urz. Woj. Kujaw. z 2017 r., poz. 3129) ustanowiono plan zadań ochronnych, zmieniony zarządzeniem z 20 lipca 2020 r. (Dz. Urz. Woj. Kujaw. z 2020 r., poz. 3788), a następnie zarządzeniem z 17 listopada 2022 r. (Dz. Urz. Woj. Kujaw. z 2022 r., poz. 5945). W zmianie z 2022 r. doprecyzowano cele ochrony dla każdego z przedmiotów ochrony odnosząc się do wszystkich wskaźników oceny ich stanu.

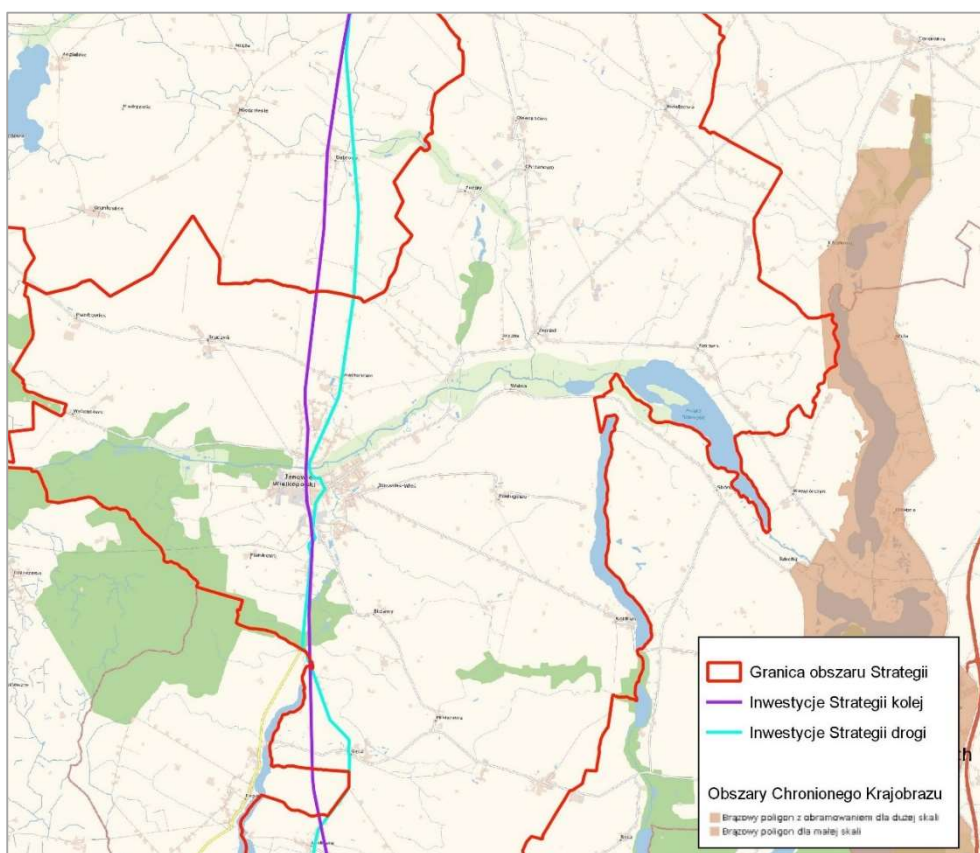
Zidentyfikowane w pzo istniejące i potencjalne zagrożenia dla zachowania właściwego stanu ochrony przedmiotów ochrony ww. obszaru Natura to:

- dla siedliska 6410:
 - istniejące: nadmierne odwodnienie, będące skutkiem jednokierunkowych melioracji, takie fragmenty łąk są też narażone na intensyfikację produkcji, powierzchnie odłogowane szybko zarastają krzewami;
 - potencjalne: wypas
- dla siedliska 6510:
 - istniejące: szkody powodowane przez dziki;
 - potencjalne: zaorywanie powierzchni, intensyfikacja użytkowania, użytkowanie pastwiskowe, zarastanie w przypadku rezygnacji z użytkowania;
- dla siedliska 7230:
 - istniejące: brak koszenia mogące prowadzić do zarastania;
 - potencjalne: nadmierne odwodnienie, intensyfikacja produkcji, zbyt częste koszenie, nawożenie;

- dla siedliska 91E0:
 - istniejące: szkody wyrządzane przez bobry;
 - potencjalne: gospodarowanie w obrębie płatów siedlisk niezakwalifikowanych jako las, usuwanie martwego drewna;
- dla siedlisk 2330, 7210 i 91F0 nie określono zagrożeń
- dla staroduba łąkowego:
 - istniejące: nadmierne odwodnienie, zarastanie porzucanych powierzchni, intensyfikacja rolnictwa;
 - potencjalne: podtapianie powierzchni, zamiana łąk na grunty orne;
- dla kumaka nizinnego:
 - istniejące: brak;
 - potencjalne: osuszanie terenu.

11.7.5. Obszar Chronionego Krajobrazu Jezior Rogowskich

Obszar wyznaczono uchwałą nr VI/116/19 Sejmiku Województwa Kujawsko-Pomorskiego z dnia 27 maja 2019 r. (Dz. Urz. Woj. Kujaw. z 2019 r., poz. 3066). Obszar zajmuje powierzchnię 2884,96 ha, z czego 19,24 w gminie Janowiec Wielkopolski, 2455,78 ha w gminie Rogowo i 368 w gminie Żnin. Teren objęty projektem *Strategii* w granicach ww. obszaru chronionego wschodni fragment gminy Janowiec Wielkopolski (Ryc. 13).



Ryc. 13 Lokalizacja obszaru chronionego krajobrazu względem terenu objętego projektem *Strategii* i planowanych inwestycji liniowych

Obszar obejmuje ciąg jezior rynnowych z największymi: Rogowskim, Ziolo i Wolskim. O jego ustanowieniu zdecydowały względy ochronne: niezbędne przeciwdziałanie dalszej degradacji jeziora Ziolo oraz pozostałych akwenów narażonych na eutrofizację wód, spowodowaną wpływem związków mineralnych i organicznych z obszarów rolnych.

Na obszarze OChK Jezior Rogowskich, wprowadzono się następujące zakazy:

- zabijania dziko występujących zwierząt, niszczenia ich nor, legowisk, innych schronień i miejsc rozrodu oraz tarlisk, złożonej ikry, z wyjątkiem amatorskiego połowu ryb oraz wykonywania czynności związanych z racjonalną gospodarką rolną, leśną, rybacką i łowiecką;
- realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko w rozumieniu przepisów ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko;
- likwidowania i niszczenia zadrzewień śródpolnych, przydrożnych i nadwodnych, jeżeli nie wynikają one z potrzeby ochrony przeciwpowodziowej i zapewnienia bezpieczeństwa ruchu drogowego lub wodnego lub budowy, odbudowy, utrzymania, remontów lub naprawy urządzeń wodnych;
- wykonywania prac ziemnych trwale zniekształcających rzeźbę terenu, z wyjątkiem prac związanych z zabezpieczeniem przeciwsztorowym, przeciwpowodziowym lub przeciwsuwiskowym lub utrzymaniem, budową, odbudową, naprawą lub remontem urządzeń wodnych;
- dokonywania zmian stosunków wodnych, jeżeli służą innym celom niż ochrona przyrody lub zrównoważone wykorzystanie użytków rolnych i leśnych oraz racjonalna gospodarka wodna lub rybacka;
- likwidowania naturalnych zbiorników wodnych, starorzeczy i obszarów wodno-błotnych;
- budowania nowych obiektów budowlanych w pasie szerokości 100 m od: linii brzegów rzek, jezior i innych naturalnych zbiorników wodnych, zasięgu lustra wody w sztucznych zbiornikach wodnych usytuowanych na wodach płynących przy normalnym poziomie piętrzenia określonym w pozwoleniu wodnoprawnym, o którym mowa w art. 389 pkt 1 ustawy z dnia 20 lipca 2017 r. - Prawo wodne, z wyjątkiem urządzeń wodnych oraz obiektów służących prowadzeniu racjonalnej gospodarki rolnej, leśnej lub rybackiej.

W uchwale określono także ustalenia dotyczące czynnej ochrony ekosystemów na terenie ww. obszaru chronionego tj.:

- w obrębie ekosystemów leśnych: utrzymanie ciągłości i trwałości ekosystemów leśnych, niedopuszczeniu do ich nadmiernego użytkowania oraz fragmentacji, zachowaniu i unaturalnianiu istniejących ekosystemów leśnych, wykorzystywanie do odnowień gatunków właściwych dla danego siedliska, zaniechanie wykorzystywania gatunków obcych rodzimej florze i stopniowe ich usuwanie, ograniczanie stosowania w odnowieniach gatunków rodzimych ale będących poza granicami naturalnego zasięgu, utrzymywanie stref ekotonowych stanowiących bufor ochronny dla ekosystemów leśnych, urozmaicających krajobraz i charakteryzujących się zarazem dużą bioróżnorodnością, wykorzystanie lasów dla celów rekreacyjno - krajoznawczych i edukacyjnych w oparciu o wyznaczone szlaki turystyczne, dążeniu do odpowiedniego kształtowania i udostępniania szlaków turystycznych w celu skanalizowania ruchu i ograniczenia presji na siedliska leśne, prowadzenie racjonalnej

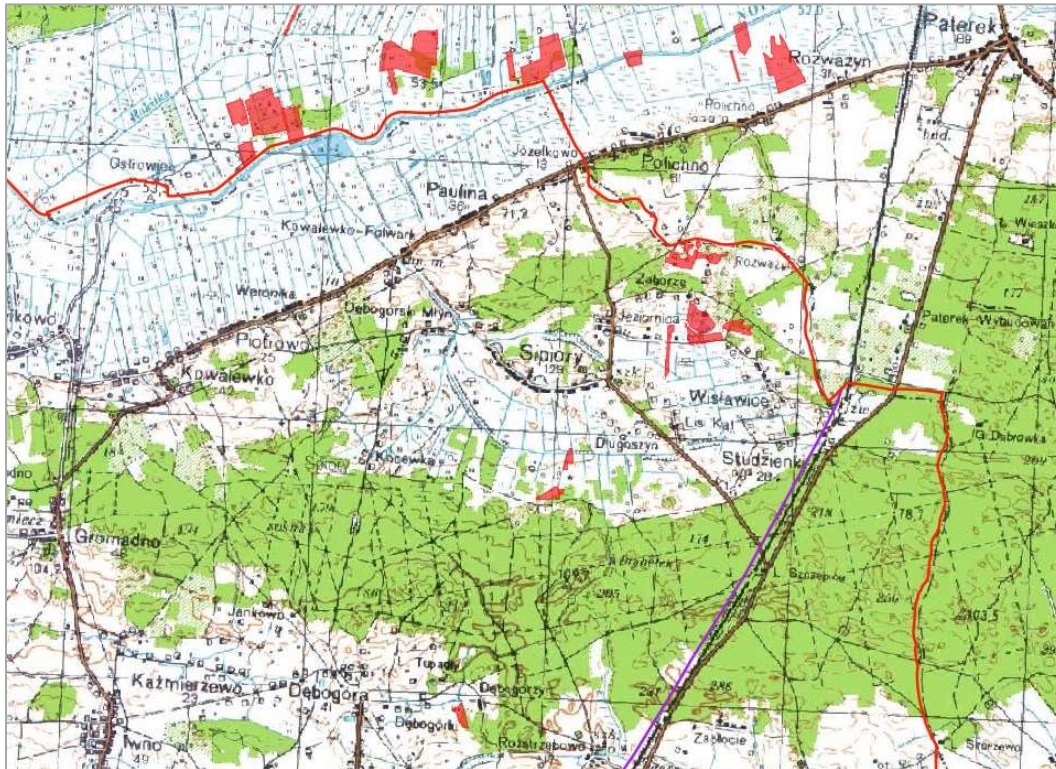
gospodarki leśnej, w tym pozostawienie drzew dziuplastych i części obumarłych do całkowitego rozkładu, przy zachowaniu bezpieczeństwa, prowadzenie racjonalnej gospodarki łowieckiej, w szczególności poprzez dostosowanie liczebności populacji zwierząt łownych związanych z ekosystemami leśnymi i terenów otwartych do warunków środowiskowych, zwalczanie owadów i patogenów grzybowych zagrażających trwałości lasów metodami mechanicznymi, biologicznymi i chemicznymi zgodnie z zasadami racjonalnej gospodarki leśnej, skracanie długości granic polno-leśnych w kompleksach lasów, poprzez zalesianie przyległych terenów rolnych w oparciu o istniejące uwarunkowania i możliwości;

- w obrębie ekosystemów nieleśnych: utrzymanie i przeciwdziałanie zarastaniu łąk, pastwisk i torfowisk poprzez koszenie i wypas, a także mechaniczne usuwanie samosiewów drzew i krzewów z terenów otwartych, unikanie dalszej fragmentacji łąk i pastwisk, ograniczanie zmiany użytków zielonych na grunty orne, niedopuszczaniu do przeorywania użytków zielonych, propagowanie powrotu do użytkowania łąkowego gruntów wykorzystywanych jako rolne wzdłuż rowów i lokalnych obniżen terenu, preferowanie ochrony roślin przed szkodnikami metodami biologicznymi zamiast chemicznymi, ochrona zieleni wiejskiej w postaci zadrzewień śródpolnych i przydrożnych, a także parków wiejskich, zachowanie śródłąkowych i śródpolnych zadrzewień z rodzimymi gatunkami, zachowanie śródpolnych oczek wodnych, zabagnień i podmokłości, utrzymywanie terenów otwartych poprzez ograniczenie stosowania ogrodzeń mogących stanowić barierę dla migracji zwierząt oraz mogących stanowić dysonans w krajobrazie (zaleca się stosować materiały naturalne - drewno oraz kolorystykę nawiązująca do otoczenia), propagowanie wśród rolników działań zmierzających do utrzymania trwałych użytków zielonych, zgodnie z wymaganiami zbiorowisk łąkowych, propagowaniu gospodarstw prowadzących produkcję mieszaną, promowanie agroturystyki i rolnictwa ekologicznego, wprowadzanie różnorodnych form zieleni na terenach zurbanizowanych, zwiększanie lesistości poprzez dolesienia na gruntach nieprzydatnych rolniczo;
- w obrębie ekosystemów wodnych: zachowanie istniejących zbiorników wodnych oraz cieków z pasem roślinności okalającej, stabilizacja poziomu lustra wody w jeziorach, zachowanie naturalnej dostępności do linii brzegowej rzek i jezior, retencjonowanie wód dla realizacji celów ekologicznych, dla ochrony przed zanieczyszczeniami obszarowymi wprowadzanie zadrzewień i zakrzewień na tereny nadbrzeżne oraz w bezpośrednich zlewniach jezior;
- inne rekomendacje: zachowanie zgodności z ustaleniami planu ochrony dla rezerwatu Mięcierzyn: Zarządzenie Nr 0210/23/2012 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Bydgoszczy z dnia 29 sierpnia 2012 r. w sprawie ustanowienia planu ochrony dla rezerwatu przyrody "Mięcierzyn", dostosowywanie nowej zabudowy do historycznie kształtowanych założeń ruralistycznych wsi, z preferowaniem stopniowego uzupełnienia zabudowy już istniejącej (unikanie rozproszenia nowej zabudowy), zachowanie drożności korytarzy ekologicznych i korytarzy migracji dużych zwierząt poprzez m.in. ograniczanie zabudowy i zwiększanie lesistości, rozwój turystyki przyrodniczej, propagowanie tradycyjnych form architektury regionalnej, odtwarzanie dawnych/historycznych funkcjonalnych układów terenów zieleni oraz parków podworskich, w tym przywracaniu zadrzewień przydrożnych, ochrona lub poprawa ekspozycji obiektów zabytkowych, renowacja/rekultywacja terenów zdegradowanych.

11.7.6. Użytki ekologiczne

Na terenie objętym projektem *Strategii* znajdują się tylko w gminie Kcynia (Ryc. 14). Funkcjonują w oparciu o rozporządzeniem Nr 1/2004 Wojewody Kujawsko-Pomorskiego z

19.01.2004 r. w sprawie uznania za użytki ekologiczne (Dz. Urz. Woj. Kujaw. z 05.02.2004 r. Nr 8, poz. 76). Ich zestawienie znajduje się w tab. 1



Ryc. 14 Użytki ekologiczne w obszarze objętym projektem *Strategii* względem planowanej do rewitalizacji linii kolejowej

Tab. 1 Zestawienie użytków ekologicznych na terenach objętych projektem *Strategii*

Lp.	Lokalizacja	Pow.(ha)	Rodzaj	Podstawa prawna
1.	gm. Kcynia, obr. ewid. Sipiory	7,17	Bagno, pastwisko, łąka	Rozporządzenie Nr 1/2004 Wojewody Kujawsko-Pomorskiego z 19.01.2004 r. w sprawie uznania za użytki ekologiczne (Dz. Urz. Woj. Kuj-Pom. z 05.02.2004 r. Nr 8, poz. 76)
2.	gm. Kcynia, obr. ewid. Sipiory	3,4	bagno	
3.	gm. Kcynia	2,08	Rola (V), łąka (IV, VI), bagno	
4.	gm. Kcynia, obr. ewid. Sipiory	0,85	Rola (V, VI), pastwisko (VI)	
5.	gm. Kcynia, obr. ewid. Studzienki	0,10	bagno – teren podmokły stanowiący ostoję cennych gatunków ptaków	

6.	gm. Kcynia, obr. ewid. Sipiory	0,45	zakrzewione i zadrzewione bagno
7.	gm. Kcynia, obr. ewid. Sipiory	2,81	zakrzewione i zadrzewione bagno, zakrzewienia, teren systematycznie podtapiany – ostoja ptaków
8.	gm. Kcynia, obr. ewid. Dębogóra	0,99	bagno – ostoja ptaków
9.	gm. Kcynia, obr. ewid. Sipiory	4,79	bagno, pastwisko (V, VI), rola (V, VI)
10.	gm. Kcynia, obr. ewid. Sipiory	0,77	bagno
11.	gm. Kcynia, obr. ewid. Studzienki	1,49	łąka (VI), bagno
12.	gm. Kcynia, obr. ewid. Studzienki	3,12	łąka (IV), bagno, rola(V), pastwisko (IV)
13.	gm. Kcynia, obr. ewid. Sipiory	0,36	bagno

Zgodnie z ww. rozporządzeniem w stosunku do wymienionych obiektów zabrania się:

- niszczenia, uszkodzenia lub przekształcania obiektu;
- wykonywania prac ziemnych trwale zniekształcających rzeźbę terenu z wyjątkiem obiektów związanych z zabezpieczeniem przeciwsztorowym lub przeciwpowodziowym;
- uszkodzenia i zanieczyszczenia gleby;
- wysypywania, zakopywania i wylewania odpadów lub innych nieczystości;
- zaśmiecania obiektu i terenów wokół niego;
- dokonywania zmian stosunków wodnych, jeżeli służą innym celom niż ochrona przyrody
- zrównoważone wykorzystanie użytków rolnych i leśnych oraz gospodarki rybackiej;
- likwidowania małych zbiorników wodnych, starorzeczy oraz obszarów wodno-błotnych;
- wylewania gnojowicy z wyjątkiem nawożenia własnych gruntów rolnych;
- lokalizacji budownictwa letniskowego poza miejscami wyznaczonymi w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego;
- budowy budynków, budowli, obiektów małej architektury i tymczasowych obiektów budowlanych mogących mieć negatywny wpływ na obiekt chroniony bądź spowodować degradację krajobrazu;
- wypalania roślinności i pozostałości roślinnych, wydobywania skał, minerałów, torfu oraz niszczenia gleby.

11.7.7. Pomniki przyrody

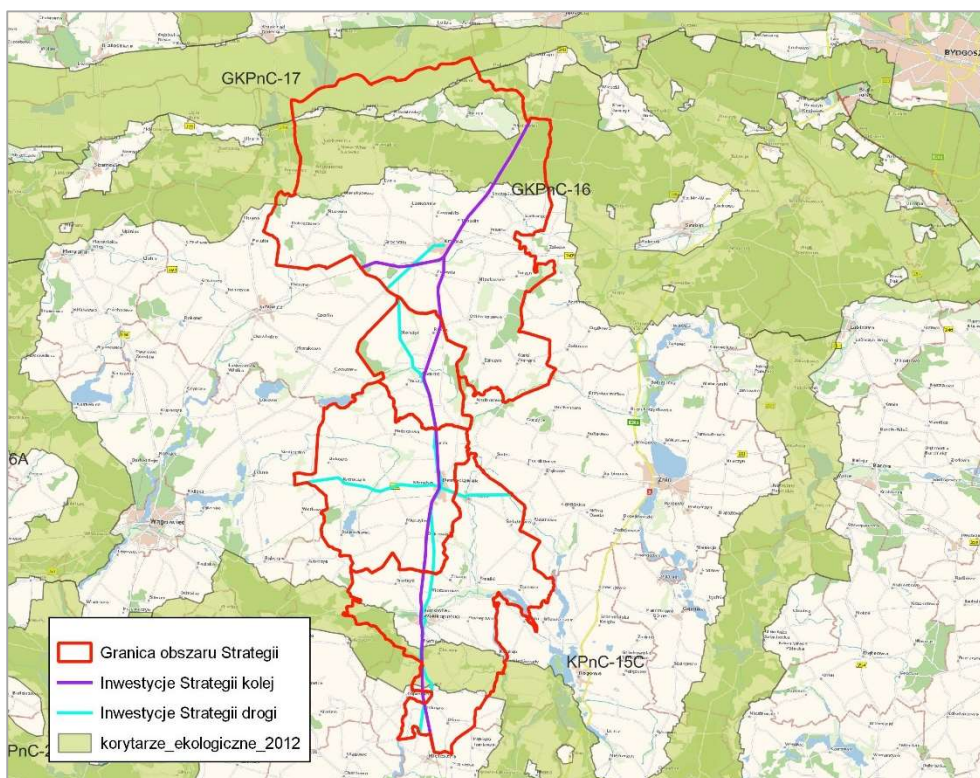
Informacje zamieszczone w Centralnym Rejestrze Form Ochrony Przyrody (<https://crfop.gdos.gov.pl/CRFOP/>) pozwalają stwierdzić, że na terenie objętym projektem *Strategii* znajduje się 107 pomników przyrody, z czego w gminie Damasławek - 8, gminie Wapno - 2, gminie Janowiec Wielkopolski - 50, a gminie Kcynia – 47.

Zgodnie z art. 40 ust. 2 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz. U. z 2023 r., poz. 1336 ze zm.) na terenach niezabudowanych, jeżeli nie stanowi to zagrożenia dla ludzi lub mienia, drzewa stanowiące pomniki przyrody podlegają ochronie aż do ich samoistnego, całkowitego rozpadu. W art. 45 ww. ustawy w odniesieniu do pomników przyrody (a także użytków ekologicznych, stanowisk dokumentacyjnych i zespołów przyrodniczo-krajobrazowych) określono zakazy, które mogą zostać wprowadzone w ich obrębie tj. zakaz:

- niszczenia, uszkodzenia lub przekształcania obiektu lub obszaru;
- wykonywania prac ziemnych trwale zniekształcających rzeźbę terenu, z wyjątkiem prac związanych z zabezpieczeniem przeciwszstormowym lub przeciwpowodziowym albo budową, odbudową, utrzymywaniem, remontem lub naprawą urządzeń wodnych;
- uszkodzenia i zanieczyszczenia gleby;
- dokonywania zmian stosunków wodnych, jeżeli zmiany te nie służą ochronie przyrody albo racjonalnej gospodarce rolnej, leśnej, wodnej lub rybackiej;
- likwidowania, zasypywania i przekształcania naturalnych zbiorników wodnych, starorzeczy oraz obszarów wodno-błotnych;
- wylewania gnojowicy, z wyjątkiem nawożenia użytkowanych gruntów rolnych;
- zmiany sposobu użytkowania ziemi;
- wydobywania do celów gospodarczych skał, w tym torfu oraz skamieniałości, w tym kopalnych szczątków roślin i zwierząt, a także minerałów i bursztynu;
- umyślnego zabijania dziko występujących zwierząt, niszczenia nor, legowisk zwierzęcych oraz tarlisk i złożonej ikry, z wyjątkiem amatorskiego połowu ryb oraz wykonywania czynności związanych z racjonalną gospodarką rolną, leśną, rybacką i łowiecką;
- zbioru, niszczenia, uszkodzenia roślin i grzybów na obszarach użytków ekologicznych, utworzonych w celu ochrony stanowisk, siedlisk lub ostoi roślin i grzybów chronionych;
- umieszczania tablic reklamowych.

11.7.8. Korytarze ekologiczne

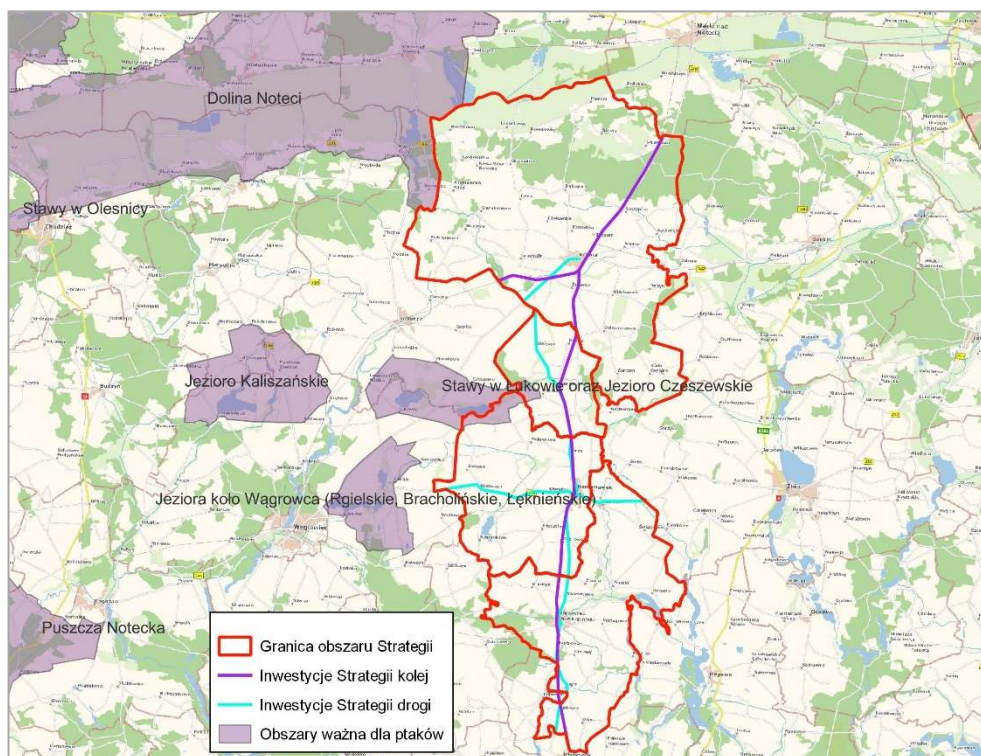
Przez teren objęty Strategią przebiegają trzy korytarze ekologiczne (Jędrzejewski W., i in. Projekt korytarzy ekologicznych łączących Europejską Sieć Natura 2000 w Polsce. Zakład Badania Ssaków PAN, Białowieża 2011). Są to: **Dolina Noteci GKPNC-17 i Lasy Nadnoteckie GKPNC-16 i Pojezierze Żnińskie KPnC-15C** (ryc. 15). Dwa pierwsze przebiegają przez północną część gminy Kcynia, ostatni przez gminę Janowiec Wielkopolski.



Ryc. 15 Obszar objęty Strategią z uwzględnieniem inwestycji liniowych na tle korytarzy ekologicznych - (<https://mapa.korytarze.pl/>)

11.7.9. Obszary ważne dla ptaków

Na terenie objętym strategią znajduje się fragment jednego Obszaru ważnego dla ptaków w okresie gniazdowania oraz migracji na terenie województwa wielkopolskiego (P. Wylegała, S. Kuźniak, P. Dolata, WBPP, Poznań 2008) pn.: „Stawy w Łukowie oraz Jezioro Czeszewskie” (ryc. 16). Jest to ważne w regionie łęgowisko błotniaka stawowego (4–5 par). Miejsce koncentracji ptaków w czasie migracji. Obserwowano tu m.in. duże skupiska czajek (do 500 os.), siewek złotych (do 600 os.), łabędzi czarnodziobych (do 60 os.) i łabędzi krzykliwych (do 80 os.). Poza tym w obszar ten jest noclegowiskiem gęsi zbożowych i białoczelnych (do 1650 os.) Dodatkowo teren objęty projektem *Strategii* położony w gminie Kcynia graniczy z obszarem „Dolina Noteci”. Ten drugi został „docięty” do granic województwa wielkopolskiego, z racji tego, że opracowanie dotyczyło tylko tego województwa, niemniej na pewno ptaki występujące w jego granicach występują także wzdłuż Noteci na terenie objętym projektem *Strategii*. Zgodnie z ww. opracowaniem obszar ważny dla ptaków „Dolina Noteci” to jedno z najważniejszych w zachodniej Polsce miejsc gniazdowania ptaków wodno-błotnych. W obrębie woj. wielkopolskiego gniazduje m.in. bąk (13 par), bocian biały (150–160 par), łabędź niemy (45–60 par), gęgawa (20–25 par), błotniak stawowy (13 par), błotniak łąkowy (9–10 par), derkacz (ok. 180–200 samców), żuraw (66–70 par), kulik wielki (27 par), rycyk (około 20 par). Żerowisko bielików (3–4 par), orlików krzykliwych (1–2 par), kani rudych (1–2 par) i trzmielojadów (2–3 par) gniazdujących poza doliną. Jedna z najważniejszych w Polsce tras migracyjnych ptaków. W czasie wędrówek na wielkopolskim odcinku doliny Noteci gromadzi się do około 250 bocianów białych, 1000 łabędzi niemych, 100–150 łabędzi czarnodziobych, 300–400 łabędzi krzykliwych, 15 000–20 000 gęsi zbożowych i białoczelnych, 2500 świstunów, 50 bielików, 4000 żurawi, 3500 łysek, 10 000 czajek.



Ryc. 16 Obszar objęty Strategią z uwzględnieniem inwestycji liniowych na tle Obszarów ważnych dla ptaków w województwie wielkopolskim

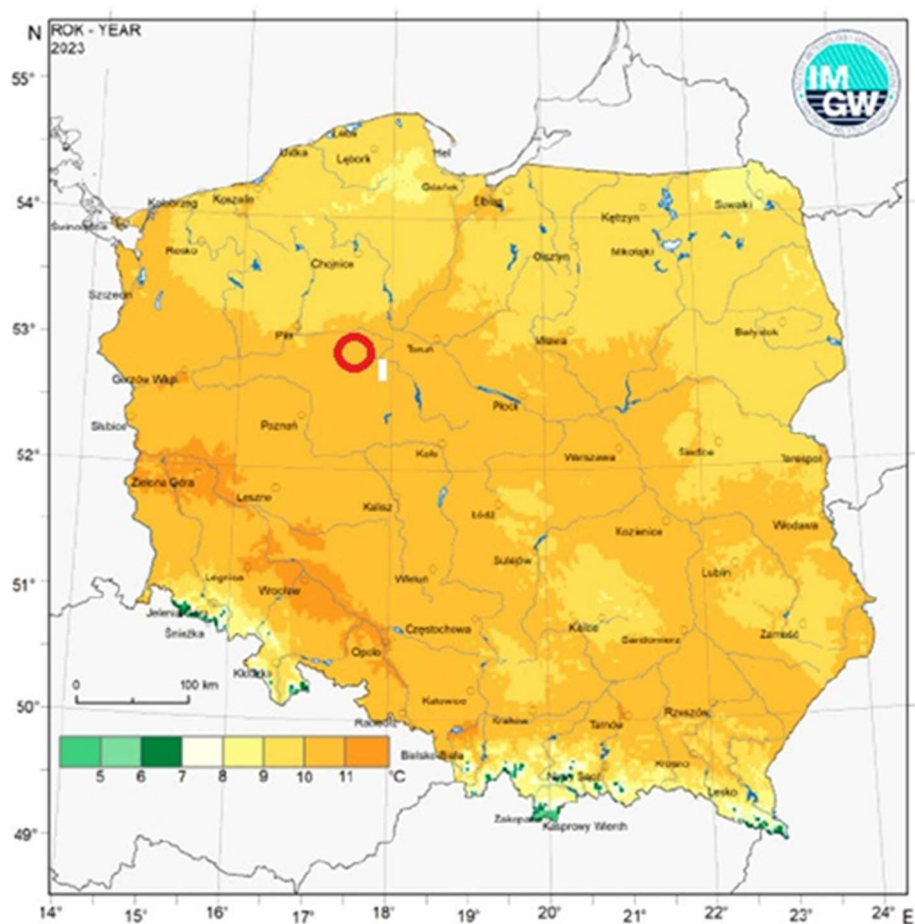
11.8. Klimat lokalny

Według regionalizacji klimatycznej (Woś, 1994) obszar objęty zasięgiem *Strategii* należy do Regionu Środkowowielkopolskiego. Zgodnie z tym opracowaniem występuje tu klimat umiarkowany, z wczesną wiosną, długim latem, łagodną zimą, niskim poziomem opadów atmosferycznych. Średnia ilość dni pogodnych w roku to 45, a dni pochmurnych 160, średnie ciśnienie atmosferyczne wynosi 1016 hPa, wiatry wieją przeważnie z kierunku zachodniego i północnozachodniego a okres wegetacyjny 210 - 220 dni. Z uwagi jednak na to, że w ostatnich latach obserwuje się zmiany klimatyczne, dotychczasowe charakterystyki klimatu funkcjonujące w różnego typu opracowaniach, czy oparte na średnich wartościach z trzydziestolecia przestają być aktualne i zaczynają się istotnie różnicować wraz z upływem kolejnych dekad. Jak dokumentują najnowsze badania, których wyniki zamieszczono w publikacji *Climate change in Poland: past, present, future* (Falarz 2021), wieloletni wzrost temperatury powietrza w Polsce, szczególnie dynamiczny w ostatnich trzech dekadach, wyraża się istotnymi zmianami licznych charakterystyk termicznych (w tym np. liczby tzw. dni charakterystycznych), a przede wszystkim wzrostem średniej i maksymalnej temperatury powietrza w skali roku oraz w skrajnych sezonach – latem i zimą (Ustrnul i in. 2021). Uzasadnia to konieczność opracowywania bieżących charakterystyk kluczowego elementu klimatu w kontekście zmian klimatycznych, jakim jest temperatura powietrza. Większość pozostałych elementów i indeksów klimatycznych oraz zjawisk meteorologicznych również charakteryzuje się występowaniem istotnych statystycznie trendów – przynajmniej w pewnych rejonach Polski i w pewnych sezonach roku (Falarz 2021), zatem ich wartości oraz rozkład przestrzenny ich sezonowych lub rocznych charakterystyk w nowym trzydziestoleciu referencyjnym także wyglądają odmiennie.

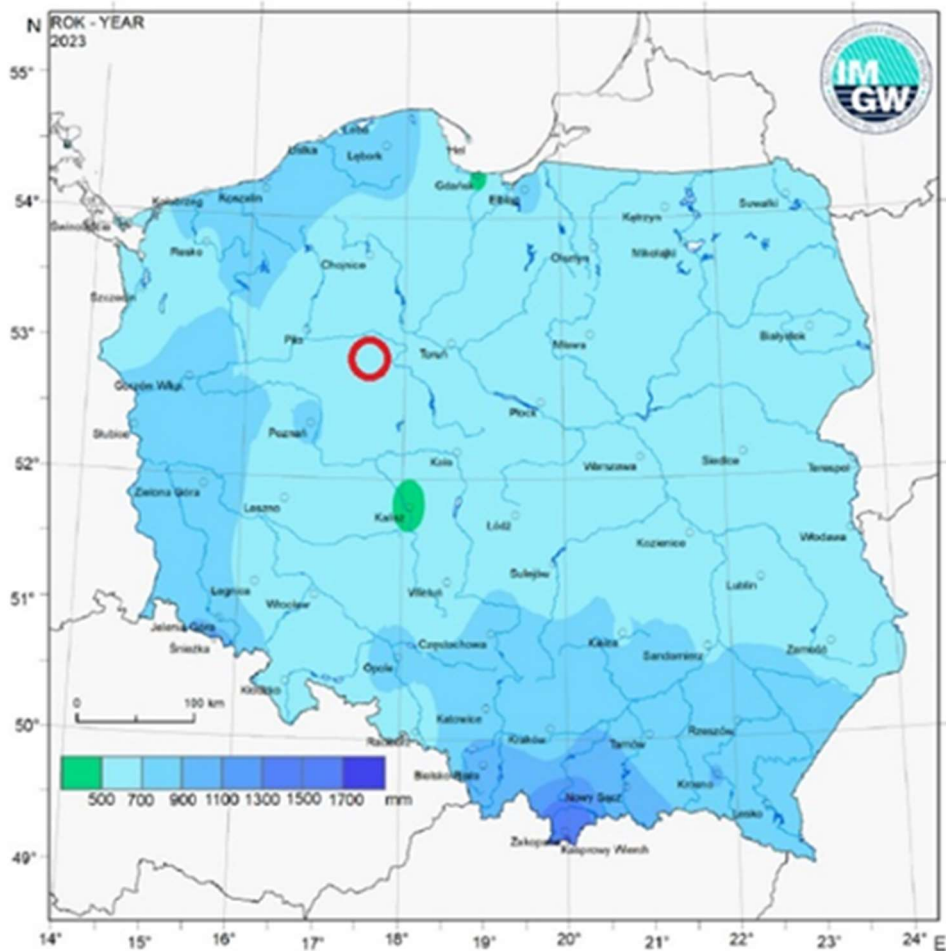
W związku z tym na potrzeby scharakteryzowania klimatu lokalnego obszaru *Strategii* zdecydowano się skorzystać z opracowania: „Klimat Polski 2023”, IMGW-PIB, będący

syntetycznym opisem warunków klimatycznych Polski w 2023 r. na tle warunków wieloletnich, a także publikacji „Atlas klimatu Polski 1991-2020” Tomczyk, Bednorz, 2022 r.

Średnia roczna temperatura terenu objętego projektem *Strategii* wyniosła w 2023 r. 10 st. C, a obszarowo uśredniona suma opadu atmosferycznego 700 mm. Najcieplejszym miesiącem był sierpień, o średniej wartości temperatury 19,6°C i była wyższa o 1,1 stopnia od średniej wieloletniej wartości temperatury dla tego miesiąca. Z kolei najchłodniejszym miesiącem był luty – średnia miesięczna wartość temperatury wyniosła 1,5°C i była o 1,6 stopnia wyższa od normy klimatologicznej. Kwiecień był szczególnie chłodny w stosunku do normy wieloletniej (anomalia wyniosła $-1,0^{\circ}\text{C}$). Szczególnie ciepłe względem normy wieloletniej były: styczeń, wrzesień oraz październik z anomaliami przekraczającymi $+2,0^{\circ}\text{C}$. Najwyższą anomalię zanotowano w styczniu ($+4,0^{\circ}\text{C}$). Średnia roczna prędkość wiatru wyniosła ok. 3 m/s. Według rozkładu średnich miesięcznych prędkości wiatru najwyższe prędkości występowały w styczniu, zaś najniższe w okresie letnim. W 2023 roku znacząco dominowały masy powietrza napływające z sektora zachodniego (od NW do SW, 57%), a następnie z sektora południowego (od SE do SW, około 42%). Roczna suma usłonecznienia opisywanego terenu wynosiła ok. 1700 godzin, stanowiąc odchylenie względem wartości wieloletnich (1991-2020) o ok. 100 godzin. Okres wegetacji opisywanego terenu to ok 235 dni.



Ryc. 17 Średnia roczna temp. w 2023 r.



Ryc. 18. Średnia suma opadu atmosferycznego w 2023 r.

11.9. Jakość powietrza atmosferycznego

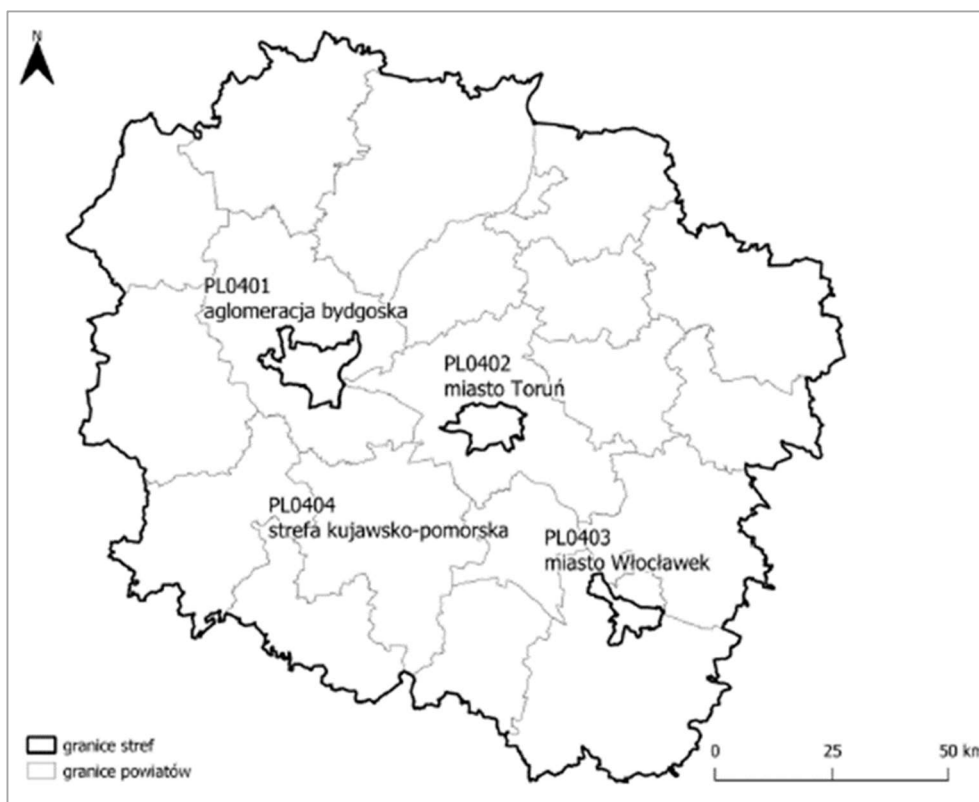
W rocznej ocenie jakości powietrza uwzględnia się substancje, dla których w prawie krajowym i w dyrektywach unijnych określono normatywne stężenia w postaci poziomów dopuszczalnych/docelowych/celu długoterminowego w powietrzu, ze względu na ochronę zdrowia ludzkiego i ochronę roślin.

W ocenach prowadzonych pod kątem spełnienia kryteriów ustanowionych w celu ochrony zdrowia ludzi obecnie uwzględnia się: dwutlenek siarki (SO₂), dwutlenek azotu (NO₂), tlenek węgla (CO), benzen (C₆H₆), ozon (O₃), pył PM₁₀ i PM_{2,5}, metale ciężkie: ołów (Pb), arsen (As), kadm (Cd) i nikiel (Ni) w pyłe PM₁₀ oraz benzo(a)piren (B(a)P) w pyłe PM₁₀. Oceny dokonywane pod kątem spełnienia kryteriów odniesionych do ochrony roślin obejmują: dwutlenek siarki (SO₂), tlenki azotu (NO_x) i ozon (O₃).

Zgodnie z ustawą Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2024 r., poz. 54) oceny jakości powietrza wykonywane są w odniesieniu do obszaru strefy. W województwie kujawsko-pomorskim strefy stanowią: aglomeracja bydgoska, miasto Toruń, miasto Włocławek oraz strefa kujawsko-pomorska (pozostały obszar województwa) do której należą gminy Janowiec Wielkopolski oraz Kcynia. W województwie wielkopolski strefy stanowią: aglomeracja poznańska, miasto Kalisz oraz strefa wielkopolska (pozostały obszar województwa) do której należą gminy Damasławek oraz Wapno.

Tab. 2 Zestawienie stref w województwie kujawsko-pomorskim w 2023 roku [opracowanie GIOŚ, źródło danych dot. ludności i powierzchni: GUS] – wyszarzeniem zaznaczono strefę w zasięgu obszaru *Strategii*.

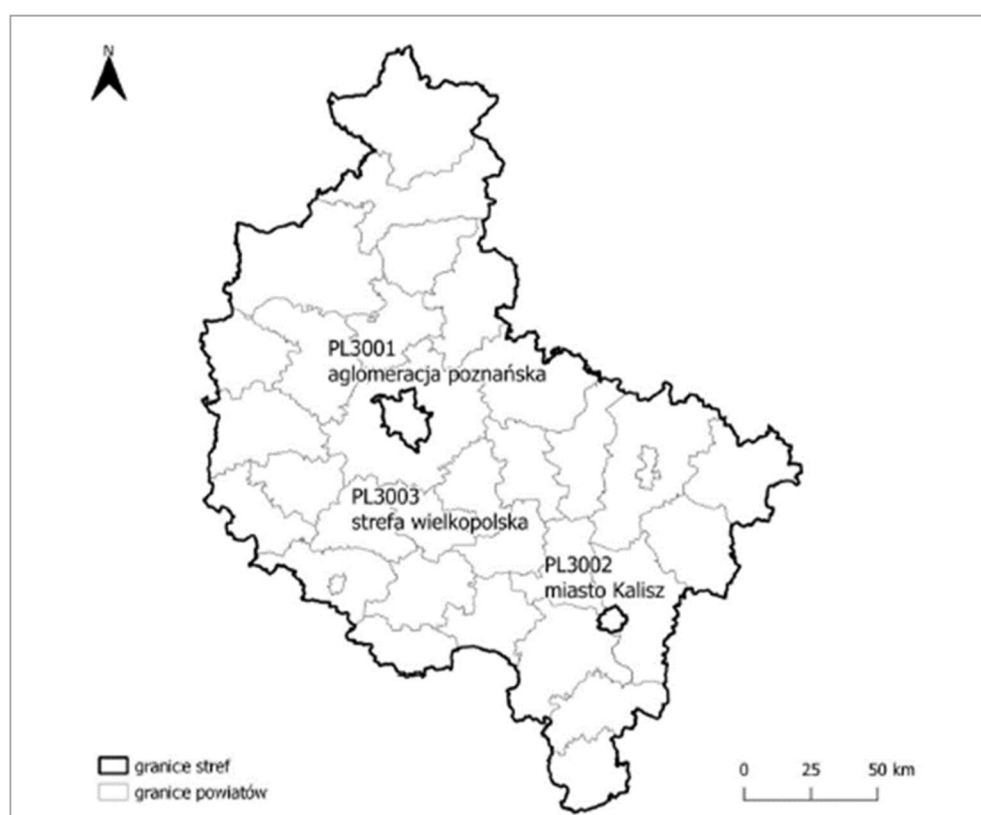
Lp.	Kod strefy	Nazwa strefy	Typ strefy	Powierzchnia strefy [km ²]	Liczba mieszkańców strefy	Klasyfikacja wg kryteriów dot. ochrony zdrowia ludzi [tak/nie]	Klasyfikacja wg kryteriów dot. ochrony roślin [tak/nie]
1	PL0401	aglomeracja bydgoska	aglomeracja	176	330 038	tak	tak
2	PL0402	miasto Toruń	miasto	116	195 690	tak	tak
3	PL0403	miasto Włocławek	miasto	85	102 102	tak	tak
4	PL0404	strefa kujawsko-pomorska	reszta województwa	17 594	1 376 046	tak	nie



Ryc. 19 Podział województwa kujawsko-pomorskiego na strefy dla celów oceny jakości powietrza 2023 r.

Tab. 3 Zestawienie stref w województwie wielkopolskim w 2023 roku [opracowanie GIOŚ, źródło danych dot. ludności i powierzchni: GUS] - wyszarzeniem zaznaczono strefę w zasięgu obszaru *Strategii*.

Lp.	Kod strefy	Nazwa strefy	Typ strefy	Powierzchnia strefy [km ²]	Liczba mieszkańców strefy	Klasyfikacja wg kryteriów dot. ochrony zdrowia ludzi [tak/nie]	Klasyfikacja wg kryteriów dot. ochrony roślin [tak/nie]
1	PL3001	aglomeracja poznańska	aglomeracja	262	541 316	Tak	Nie
2	PL3002	miasto Kalisz	miasto	69	93 973	Tak	Nie
3	PL3003	strefa wielkopolska	pozostały obszar województwa	29 496	2 858 288	Tak	Tak



Ryc. 20 Podział województwa wielkopolskiego na strefy dla celów oceny jakości powietrza 2023 r.

W województwie wielkopolskim ocenę jakości powietrza według kryteriów dla ochrony zdrowia dla wszystkich substancji przeprowadza się we wszystkich trzech strefach. Natomiast ocenę jakości powietrza według kryteriów dla ochrony roślin przeprowadza się wyłącznie dla strefa wielkopolska.

W województwie kujawsko-pomorskim ocenę jakości powietrza według kryteriów dla ochrony zdrowia dla wszystkich substancji przeprowadza się we wszystkich czterech strefach. Natomiast ocenę jakości powietrza według kryteriów dla ochrony roślin przeprowadza się we wszystkich strefach poza strefą reszta województwa.

W rocznej ocenie jakości powietrza dla strefy wielkopolskiej za rok 2023, z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych dla celów ochrony zdrowia, nie stwierdzono

przekroczeń dla: dwutlenku siarki, dwutlenku azotu, tlenku węgla, benzenu, zawartości w pyłe PM10 ołowiu, arsenu, kadmu i niklu oraz dla ozonu. Stwierdzono natomiast niedotrzymanie poziomu zawartości benzo(a)pirenu w pyłe PM10.

Tab. 4 Klasyfikacja jakości powietrza na terenie strefy wielkopolskiej w 2023 r.

obszar	substancja											
	As (PM10)	BaP (PM10)	C6H6	CO	(PM10) Cd	NO2	Ni (PM10)	O3	PM10	PM2,5	(PM10) Pb	SO2
Strefa wielkopolska	A	C	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A

W rocznej ocenie jakości powietrza dla strefy kujawsko-pomorskiej za rok 2023, z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych dla celów ochrony zdrowia, nie stwierdzono przekroczeń dla: dwutlenku siarki, dwutlenku azotu, tlenku węgla, benzenu, zawartości w pyłe PM10 ołowiu, arsenu, kadmu i niklu oraz dla ozonu. Stwierdzono natomiast niedotrzymanie poziomu zawartości benzo(a)pirenu w pyłe PM10.

Tab. 5 Klasyfikacja jakości powietrza na terenie strefy wielkopolskiej w 2023 r.

obszar	substancja											
	As (PM10)	BaP (PM10)	C6H6	CO	(PM10) Cd	NO2	Ni (PM10)	O3	PM10	PM2,5	(PM10) Pb	SO2
Strefa kujawsko-pomorska	A	C	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A

Zgodnie z zasadami oceny rocznej klasę strefy dla danego zanieczyszczenia określa się na podstawie jego stężeń występujących w rejonach potencjalnie najbardziej zanieczyszczonych rozważaną substancją. W rezultacie, nawet obszar przekroczeń wartości normatywnych zanieczyszczenia o małym zasięgu decyduje o wyniku klasyfikacji całej strefy (nawet o dużej powierzchni). Należy zatem pamiętać, że zaliczenie strefy do klasy C dla danego zanieczyszczenia nie oznacza złej sytuacji na terenie całej strefy – a jest jedynie sygnałem, że w strefie istnieją obszary wymagające podjęcia i prowadzenia działań na rzecz poprawy jakości powietrza pod kątem rozważanego zanieczyszczenia.

Na analizowanym obszarze za zanieczyszczanie powietrza atmosferycznego odpowiedzialne są głównie emisje pochodzące z emiterów o wysokości do 40 m, głównie indywidualnych systemów grzewczych oraz komunikacji samochodowej. Głównymi zanieczyszczeniami związanymi z tego rodzaju emisją są pył zawieszony PM10, PM2,5 a także tlenek węgla, dwutlenek siarki oraz dwutlenek azotu. Związane jest to ze stosowaniem w paleniskach domowych paliw złej jakości a także faktem, że niewielkie przedsiębiorstwa nie mają obowiązku posiadania decyzji o dopuszczalnej emisji zanieczyszczeń do powietrza atmosferycznego. Zanieczyszczenia powstające w związku ze spalaniem niskiej jakości paliw zawierają znaczne ilości popiołu (nawet 20%), siarki (do 2%) oraz azotu (ok. 1%). Na obszarach niewielkich miejscowości oraz wiejskich w większości przypadków domy opalane są węglem niskiej jakości a do tego w przestarzałych piecach (brak właściwego nadzoru procesu spalania, brak urządzeń odpylających). Do tego w związku z faktem wprowadzania do otoczenia

zanieczyszczeń z kominów o niewielkiej wysokości następuje gromadzenie ich wokół miejsca powstania. Na poziom zanieczyszczenia powietrza atmosferycznego ma również wpływ rodzaj zainstalowanych w budynkach mieszkalnych pieców a konkretnie rodzaj paliwa wykorzystywanego do ich opalania. W przypadku kotłów opalanych paliwem stałym istnieje zagrożenie spalania w nich także odpadów domowych co powoduje emisję substancji toksycznych. Największe zagrożenie stwarzają emitowane dioksyny, furany, benzo(a)piren będące substancjami rakotwórczym, powstające podczas spalania tworzyw sztucznych w nieprzystosowanych do tego celu instalacjach. Problem ten nie występuje przy kotłach opalanych gazem i olejem, gdyż konstrukcja tych kotłów uniemożliwia spalanie odpadów stałych. Dotyczy to szczególnie obszarów z niską zabudową mieszkaniową, w tym obszarów wiejskich.

Na analizowanym terenie ciepło gospodarstwach domowych pochodzi głównie z indywidualnych źródeł ciepła. Istnieją lokalne kotłownie, jednak zasilają one przede wszystkim budynki użyteczności publicznej oraz zakłady produkcyjne. Sieć ciepłownicza istnieje na bardzo małym obszarze, głównie w miastach.

Źródłami zanieczyszczeń wprowadzanych do powietrza na obszarze gmin Partnerstwa Razem dla rozwoju jest również emisja liniowa, która generuje transport prywatny i publiczny. Emisja liniowa powstaje z procesów spalania paliw w pojazdach, w wyniku ścierania nawierzchni dróg, opon, okładzin, a także w związku z unoszeniem się pyłu z dróg. Ze środków komunikacji do powietrza emitowane są głównie: tlenki azotu, pyły, węglowodory aromatyczne, tlenek i dwutlenek węgla oraz metale ciężkie.

Emisja punktowa (przemysłowa) jest to emisja antropogeniczna, pochodząca głównie z zanieczyszczeń z procesów technologicznych oraz grzewczych w zakładach przemysłowych. Jest ona jednym z czynników kształtujących stan jakości powietrza atmosferycznego na analizowanym terenie, jednakże w niewielki stopniu. Źródła przemysłowe również odpowiedzialne są za emisje pyłów PM_{2,5}, PM₁₀ oraz benzo(a)pirenu.

Działania w zakresie poprawy jakości powietrza są realizowane w ramach programów ochrony powietrza. Program ochrony powietrza jest dokumentem, który wskazuje istotne przyczyny wystąpienia przekroczeń norm jakości powietrza oraz określa działania, których wdrożenie spowoduje poprawę jakości powietrza w województwie

Na terenie strefy wielkopolskiej obowiązuje dokument jakim jest „Program ochrony powietrza dla strefy wielkopolskiej” (Uchwała Nr XXI/391/20 Sejmiku Województwa Wielkopolskiego z dnia 13 lipca 2020 r.). Przewidywanym efektem realizacji działań Programu ochrony powietrza jest osiągnięcie w strefie wielkopolskiej dopuszczalnych poziomów stężeń pyłu PM₁₀ i pyłu PM_{2,5} poziomu docelowego benzo(a)pirenu do 30.09.2026 r.

Na terenie strefy kujawsko-pomorskiej obowiązuje dokument jakim jest „Program ochrony powietrza w zakresie pyłu zawieszonego PK₁₀, PM_{2,5} oraz benzo(a)pirenu dla strefy kujawsko-pomorskiej – aktualizacja” (Uchwała Nr LIX/804/23 Sejmiku Województwa Kujawsko-pomorskiego z dnia 26 czerwca 2023 r.). Przewidywanym efektem realizacji działań Programu ochrony powietrza jest osiągnięcie w strefie kujawsko-pomorskiej dopuszczalnych poziomów stężeń pyłu PM₁₀ i pyłu PM₂ oraz poziomu docelowego benzo(a)pirenu do roku 2028.

Roczna ocena jakości powietrza za 2023 r. dla stref województwa wielkopolskiego wykazała, po raz pierwszy w historii ocen jakości powietrza, brak przekroczeń poziomu docelowego B(a)P w pyłe zawieszonym PM₁₀ w strefach aglomeracja poznańska i miasto Kalisz oraz brak przekroczeń poziomów dopuszczalnych dla pyłów zawieszonych PM_{2,5} i PM₁₀ dla terenu wszystkich stref. 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. Jak omawiano wcześniej, główną przyczyną przekroczeń jest „niska” emisja pochodząca z indywidualnego ogrzewania budynków.

Na podstawie rocznej oceny jakości powietrza w województwie kujawsko-pomorskim za rok 2023 stwierdzono potrzebę realizacji działań naprawczych mających na celu poprawę jakości powietrza ze względu na ochronę zdrowia ludzi również dla strefy kujawsko-pomorskiej ze względu na przekroczenia poziomu docelowego B(a)P 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 zarejestrowano w 2023 r. na sześciu spośród jedenastu stacji pomiarowych w województwie. Szacuje się, że w 2023 roku problem ten dotyczył 29 gmin w województwie (16% wszystkich gmin). Jako główną przyczynę przekroczeń wskazuje się „niską” emisję pochodzącą z indywidualnego ogrzewania budynków. Należy dodać, że w porównaniu z oceną roczną jakości powietrza za rok 2022, w ocenie za rok 2023 nastąpiła poprawa klasy w strefie kujawsko-pomorskiej w przypadku pyłu zawieszonego PM₁₀ – zmiana z klasy C na A.

11.10. Klimat akustyczny

Hałas w środowisku to szereg niepożądanych, nieprzyjemnych i uciążliwych dźwięków w danym miejscu i czasie o częstotliwości w zakresie 16 Hz do 16 000 Hz. Wprowadzanie hałasu bezpośrednio lub pośrednio do środowiska w wyniku działalności człowieka nazywane jest emisją hałasu. Hałas jest zanieczyszczeniem środowiska przyrodniczego charakteryzujący się różnorodnością źródeł i powszechnością występowania. Obowiązek pomiarów wielkości emisji do powietrza ciąży na podmiotach prowadzących instalację oraz użytkownikach urządzenia. Nad wykonaniem powierzonych obowiązków czuwa Inspekcja Ochrony Środowiska.

Ponieważ słuch ludzki reaguje na bodźce w sposób logarytmiczny, ciśnienie akustyczne wyraża się często w skali logarytmicznej – w decybelach (dB). Długotrwałe narażenie na hałas może powodować negatywne skutki zdrowotne. Ochrona przed hałasem polega na zapewnieniu jak najlepszego stanu akustycznego, w szczególności przez obniżenie hałasu przynajmniej do stanu normatywnego i utrzymywanie go na jak najniższym poziomie.

Dopuszczalne poziomy emisji hałasu do środowiska, uzależnione są od formy zagospodarowania terenu i pory dnia. Zostały one określone w Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. z 2014 r., poz. 112).

Lp.	Rodzaj terenu	Dopuszczalny poziom hałasu w dB			
		Drogi lub linie kolejowe		Pozostałe obiekty i działalność będąca źródłem hałasu	
		L _{Aeq D} Przedział czasu odniesienia równy 16 godzinom	L _{Aeq N} Przedział czasu odniesienia równy 8 h	L _{Aeq D} Przedział czasu odniesienia równy 8-miu najmniej korzystnym godz. dnia	L _{Aeq N} Przedział czasu odniesienia równy 1-ej najmniej korzystnej godz. nocy
1	a. Strefa ochronna „A” uzdrowiska b. Tereny szpitali poza miastem	50	45	45	40
2	a. Tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej b. Tereny związane ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży * c. Tereny domów opieki społecznej d. Tereny szpitali w miastach	61	56	50	40
3	a. Tereny zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej b. Tereny zabudowy zagrodowej c. Tereny rekreacyjno – wypoczynkowe* d. Tereny mieszkaniowo usługowe	65	56	55	45
4	Tereny w strefie śródmiejskiej miasta powyżej 100 tys. mieszkańców	68	60	55	45

Na terenie gmin Partnerstwa Razem dla rozwoju występują źródła hałasu o charakterze:

- liniowym,
- powierzchniowym,
- punktowym.

Do najbardziej uciążliwych dla człowieka źródeł hałasu zalicza się: ruch samochodowy (ze względu na jego powszechność), ruch lotniczy (ze względu na szczególnie intensywny charakter zjawiska oraz rozprzestrzenianie na dużych powierzchniach zamieszkałych) oraz źródła o charakterze przemysłowym (instalacyjnym) działające w sposób ciągły czy "czasowy", a także inne źródła, które lokalnie mogą powodować subiektywnie odczuwalną uciążliwość.

Na sieć drogową **gminy Damasławek** składają się drogi wojewódzkie, powiatowe oraz gminne:

- Droga wojewódzka nr 251, o długości 11,737 km;
- Drogi powiatowe, o łącznej długości 53,434 km;
- Drogi gminne, o łącznej długości 89,99 km.

Ponadto przez gminę Damasławek biegnie linia kolejowa nr 281 – częściowo zelektryfikowana linia kolejowa łącząca Oleśnicę z Chojnicami.

Zgodnie z danymi GIOŚ, w latach 2018-2020 nie prowadzono monitoringu klimatu akustycznego na terenie gminy Damasławek. W roku 2018 przeprowadzono pomiary hałasu drogowego wmieście Wągrowiec przy ulicach: Kcyńskiej, Reja, Opackiej, Jana Pawła II, Bartodziejskiej i Kolejowej. Stanowiska pomiarowe usytuowano na granicy terenów podlegających ochronie akustycznej lub w odległościach odpowiadających położeniu linii zabudowy chronionej. Na dwóch stanowiskach pomiarowych stwierdzono przekroczenia wartości dopuszczalnych (64,9dB, 64,4dB), na dwóch kolejnych poziom hałasu był na granicy wartości dopuszczalnej (61,9dB, 65,9dB). Na terenie Gminy Damasławek zlokalizowane są zakłady, które mogą być potencjalnym źródłem hałasu instalacyjnego (przemysłowego). Są to przede wszystkim zakłady produkcyjne, ale również hurtownie i markety oraz związana z nimi działalność.

Ze względu na przebieg, natężenie ruchu oraz funkcję tranzytową najważniejszym szlakiem komunikacyjnymi w **gminie Janowiec Wielkopolskim** jest przebiegająca przez Juncewo droga wojewódzka nr 251, jednak główną oś komunikacyjną stanowią drogi znaczenia lokalnego – powiatowe i gminne. Drogi gminne oraz powiatowe w zakresie generowanego hałasu mają mniejsze znaczenie. Zgodnie z wynikami GPR 2020/2021 przez obszar Gminy Janowiec Wielkopolski nie przebiegają odcinki dróg o natężeniu ruchu pojazdów silnikowych powyżej 3 mln/rok (tj. 8 200/dobę), których eksploatacja może powodować negatywne oddziaływanie akustyczne na znacznych obszarach oraz dla których wymagane jest sporządzenie map akustycznych. Droga wojewódzka nr 251 charakteryzuje się małym natężeniem ruchu pojazdów (poniżej 1 mln/rok). Porównując wyniki GPR z lat 2010-2020/2021 nie odnotowuje się także znaczących zmian w natężeniu ruchu (2010 rok – 2 032 pojazdów na dobę, 2015 rok – 2 214 pojazdów na dobę). Hałas drogowy w Gminie Janowiec Wielkopolski nie powoduje systemowego problemu środowiskowego, a jedynie ogranicza się do wąskiego pasa w ciągu drogi wojewódzkiej nr 251. Natężenie ruchu na tej drodze nie przekracza 3 mln pojazdów na rok, w związku z czym odcinek ten nie jest objęty programem ochrony przed hałasem.

Na terenie **gminy Kcynia** nie znajdują się duże zakłady przemysłowe czy tereny przeznaczone na rozwój różnych form działalności przemysłowej, przez co nie stanowią one uciążliwego źródła hałasu. Niewielki hałas mogą generować liczne zakłady usługowe, które na terenie gminy działają przede wszystkim w budownictwie oraz handlu hurtowym i detalicznym. Stanowią one jednak niewielkie źródło hałasu i nie są mocno uciążliwe dla mieszkańców. Głównym źródłem emisji hałasu komunikacyjnego do środowiska na terenie gminy są obszary wokół dróg wojewódzkich DW 241 (Paterek – Kcynia, Kcynia – przejście, Kcynia – granica województwa) i DW 247 (Kcynia – Szubin). Na terenie gminy Kcynia znajdują się punkty pomiarowe hałasu drogowego oraz zakładu przemysłowego, jednakże w ostatnich latach nie przeprowadzono badań natężenia hałasu na tym obszarze.

Źródłami hałasu komunikacyjnego na terenie **gminy Wapno** są: powiatowe i gminne drogi, po których poruszają się samochody w tym pojazdy ciężarowe. Przez teren Gminy przebiega także linia kolejowa nr 281. Przez ostatnich kilka lat Główny Inspektorat Ochrony Środowiska i Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Poznaniu nie przeprowadził badań poziomu hałasu komunikacyjnego na terenie gminy Wapno. Dlatego nie można stwierdzić jaki wpływ na mieszkańców ma hałas i czy dopuszczalne poziomy hałasu są zachowane. Na terenie Gminy Wapno z uwagi na brak występowania dróg krajowych i wojewódzkich nie były prowadzone generalne pomiary ruchu drogowego. Zagrożenie hałasem przemysłowym dotyczy głównie terenów zabudowy mieszkaniowej. W takich miejscach na hałas przekraczający dopuszczalne normy może być narażona znaczna liczba mieszkańców. Szczególnie dokuczliwe są przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu w porze nocnej. Jednak hałas przemysłowy w odróżnieniu od hałasu komunikacyjnego ma charakter lokalny, ograniczony do bezpośredniego sąsiedztwa z danym zakładem. W Gminie Wapno przemysł nie jest rozwinięty,

dlatego możliwość wystąpienia uciążliwości akustycznej dla mieszkańców w wyniku prowadzenia działalności gospodarczej jest małe. Dominującymi źródłami hałasu przemysłowego emitowanego do środowiska na terenie Gminy są m. in. zainstalowane maszyny i urządzenia produkcyjne (np. traki, piły, tokarnie) instalacje wentylacji ogólnej, transport wewnętrzny, a także prace na składach surowców. Sporadyczne uciążliwości akustyczne wiążą się również z działalnością lokali rozrywkowych (barów, dyskotek, klubów).

11.11. Warunki wodne i jakość wód

Podstawową jednostką gospodarki wodnej w monitoringu stanu środowiska wodnego i jego ochronie jest tzw. jednolita część wód (JCW). Prawo wodne dzieli jednolite części wód na jednolite części wód powierzchniowych (JCWP) – wśród nich rzeczne, jeziorne, przejściowe i przybrzeżne – oraz jednolite części wód podziemnych (JCWPd). Pojęcia te zostały wprowadzone w związku z implementacją Ramowej Dyrektywy Wodnej, której głównym celem są zintegrowane działania w kierunku ochrony przed dalszym pogarszaniem się i poprawą stanu środowiska wodnego.

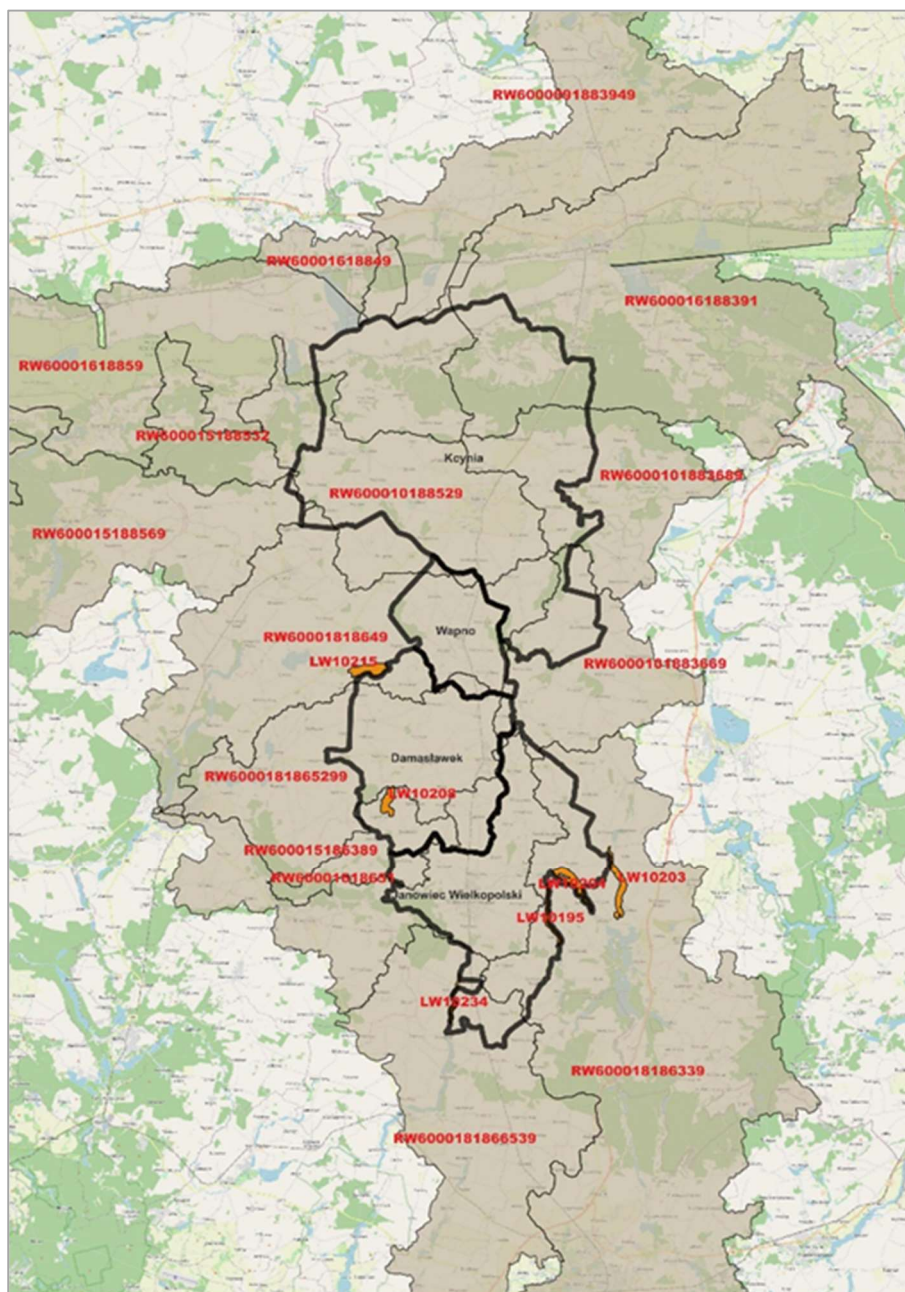
11.11.1. Jednolite Części Wód Powierzchniowych

Gminy należące do Partnerstwa znajdują się na Obszarze dorzecza Odry, region wodny Warty. W tabeli poniżej wymieniono wszystkie JCWP, które znajdują się na terenie gmin Partnerstwa, a na ryc. 21 przedstawiono ich lokalizację względem terenu objętego projektem *Strategii*.

Tab. 6 Jednolite części wód powierzchniowych na terenie Partnerstwa

Lp.	Kod JCWP	Nazwa JCWP	Gmina
1.	RW600016188391	Noteć od Nowego Kanału Noteckiego do dopływu spod Sipior	Kcynia
2.	RW60001618859	Noteć od Dopływu spod Sipior do Gwdy	Kcynia
3.	RW60001618849	Łobzonka od Orli do ujścia	Kcynia
4.	RW600010188529	Kcynka	Kcynia; Wapno
5.	RW600015188532	Młynówka Borowska	Kcynia
6.	RW600015188569	Margoninka	Kcynia
7.	RW60001818649	Gołaniecka Struga	Kcynia; Damasławek; Wapno
8.	RW6000101883669	Pomorka	Kcynia; Damasławek; Wapno; Janowiec Wielkopolski
9.	RW6000101883689	Biała Struga	Kcynia
10.	RW6000091883949	Rokitka	Kcynia
11.	RW60001618651	Wełna od Lutomni do Nielby	Damasławek; Janowiec Wielkopolski
12.	LW10215	Jezioro Czeszewskie	Damasławek
13.	LW10208	Jezioro Stępuchowskie	Damasławek
14.	RW6000181865299	Nielba	Damasławek; Wapno; Janowiec Wielkopolski
15.	RW600015186389	Dopływ z Gruntowic	Damasławek; Janowiec Wielkopolski
16.	RW600018186339	Wełna od Lutomni	Janowiec Wielkopolski

17.	RW6000181866539	Mała Wełna do jez. Gorzuchowskiego	Janowiec Wielkopolski
18.	LW10234	Jezioro Łopienno Pd.	Janowiec Wielkopolski
19.	LW10195	Jezioro Koldrąbskie	Janowiec Wielkopolski
20.	LW10203	Jezioro Wolskie	Janowiec Wielkopolski
21.	LW10204	Jezioro Tonowskie	Janowiec Wielkopolski



Ryc. 21 Jednolite Części Wód Powierzchniowych na tle obszaru *Strategii*

Ramowa Dyrektywa Wodna wprowadzając podział na jednolite części wód ma na celu m.in. osiągnięcie dobrego stanu wód we wszystkich ich częściach. Oceniając to, w jakim stanie są poszczególne części wód powierzchniowych, pod uwagę brane są następujące grupy wskaźników jakości: elementy biologiczne, fizykochemiczne i hydromorfologiczne, które mówią o stanie ekologicznym części wód oraz substancje chemiczne, oceniane w ramach

klasyfikacji stanu chemicznego. Oceny dokonuje się na podstawie wyników Państwowego Monitoringu Środowiska i prezentuje poprzez:

- ocenę stanu ekologicznego,
- ocenę stanu chemicznego,
- ocenę stanu JCWP.

Stan ekologiczny jest określeniem jakości struktury i funkcjonowania ekosystemu wód powierzchniowych, sklasyfikowanej na podstawie wyników badań elementów biologicznych oraz wspierających je wskaźników fizykochemicznych i hydromorfologicznych. Klasyfikuje się go poprzez nadanie jednolitej części wód jednej z pięciu klas jakości, przy czym klasa pierwsza oznacza bardzo dobry stan ekologiczny, klasa druga – dobry stan ekologiczny, zaś klasy trzecia, czwarta i piąta odpowiednio – stan ekologiczny umiarkowany, słaby i zły. W przypadku potencjału ekologicznego, klasa pierwsza oznacza maksymalny potencjał ekologiczny.

O przypisaniu jednolitej części wód danej oceny decydują wyniki klasyfikacji poszczególnych elementów biologicznych, przy czym obowiązuje zasada, że klasa stanu/potencjału ekologicznego odpowiada klasie najgorszego elementu biologicznego.

Klasyfikacji stanu chemicznego jednolitych części wód powierzchniowych dokonuje się na podstawie analizy wyników pomiarów zanieczyszczeń chemicznych, w tym tzw. substancji priorytetowych. Podstawą analizy jest porównanie uzyskanych wyników ze środowiskowymi normami jakości. Przyjmuje się, że jednolita część wód jest w dobrym stanie chemicznym, jeżeli żadna z obliczonych wartości stężeń nie przekracza dopuszczalnych stężeń maksymalnych i średniorocznych. Jeżeli woda nie spełnia tych wymagań, stan chemiczny ocenianej jednolitej części wód określa się jako poniżej dobrego.

Ogólny 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 i stan chemiczny sklasyfikowany jest jako dobry.

Ze względu na ograniczony zakres badań przeprowadzanych w latach 2020-2023 na omawianym terenie, w celu przedstawienia aktualnej jakości wód powierzchniowych posłużono się danymi „Ocena stanu na podstawie oceny stanu GIOŚ 2014-2019 i oceny eksperckiej (wg klasyfikacji obowiązującej od 1 stycznia 2022 r.)”. W tabeli 7 przedstawiono wyniki.

Tab. 7 zestawienie wyników dla JCWP obszaru *Strategii* (Źródło: <http://karty.apgw.gov.pl:4200/jcw-powierzchniowe>)

Kod JCWP i Nazwa oceniającej jednostki części wód	Typ JCWP						Stan/ potencjał ekologiczny		Stan chemiczny	Ocena stanu jcw
		Ocena ryzyka nieosiągnięcia celu środowiskowego	Główne źródło presji troficznych	Główne źródło presji zasalających	Główne źródło presji hydromorfologicznych	Główne źródło presji chemicznych				
RW6000161883 91 Noteć od Nowego Kanału Noteckiego do dopływu spod Sipior	Rz_org - Rzeka w dolinie o dużym udziale torfowisk	zagrożona	nie dotyczy	ścieki przemysłowe i komunalne	prostowanie koryta - rzeki główne, budowle piętrzące - rzeki główne, budowle regulacyjne (opaski brzegowe, ostrogi, tamy podłużne) - rzeki główne,	rozproszone - rozwój obszarów zurbanizowa- nych: transport, turystyka, odpływ miejski; rozproszone - rolnictwo, leśnictwo; nieznane	IV	słaby potencjał ekologiczny	stan chemiczny poniżej dobrego	zły stan wód
RW6000161885 9 Noteć od Dopływu spod Sipior do Gwdy	Rz_org - Rzeka w dolinie o dużym udziale torfowisk	zagrożona	odpływ miejski (wody opadowe) oraz nawożenie i depozycja	eutrofizacja (źródło zgodne ze źródłem troficznym)	prostowanie koryta - rzeki główne, budowle piętrzące - rzeki główne, budowle regulacyjne (opaski brzegowe, ostrogi, tamy podłużne) - rzeki główne,	rozproszone - rozwój obszarów zurbanizowa- nych: transport, turystyka, odpływ miejski; rozproszone - rolnictwo, leśnictwo;	IV	słaby potencjał ekologiczny	stan chemiczny poniżej dobrego	zły stan wód

RW6000161884 9 Łobżonka od Orli do ujścia	Rz_org - Rzeka w dolinie o dużym udziale torfowisk	zagrożona	nawożenie i depozycja	nie dotyczy	prostowanie koryta - rzeki główne, budowle piętrzące - rzeki główne, obiekty gospodarki wodnej (zbiorniki, stawy rybne) - rzeki główne, budowle regulacyjne (opaski brzegowe, ostrog, tamy podłużne) - rzeki główne,	rozproszone - rozwój obszarów zurbanizowa- nych: transport, turystyka, odpływ miejski; rozproszone - rolnictwo, leśnictwo;	III	umiarkowany potencjał ekologiczny	stan chemiczny poniżej dobrego	zły stan wód
RW6000101885 29 Kcynka	PNp - Potok lub strumień nizinny piaszczysty	zagrożona	nawożenie i depozycja oraz odpływ miejski (wody opadowe)	eutrofizacja (źródło zgodne ze źródłem troficznym)	budowle piętrzące - rzeki główne, obiekty gospodarki wodnej (zbiorniki, stawy rybne) - rzeki główne,	nie dotyczy	III	umiarkowany stan ekologiczny	brak danych	zły stan wód
RW6000151885 32 Młynówka Borowska	P_org - Potok lub struga w dolinie o dużym udziale torfowisk	zagrożona	nawożenie i depozycja	eutrofizacja (źródło zgodne ze źródłem troficznym)	prostowanie koryta - rzeki główne, budowle piętrzące - rzeki główne, budowle regulacyjne (opaski brzegowe, ostrog, tamy podłużne) - rzeki główne,	nie dotyczy	III	umiarkowany potencjał ekologiczny	brak danych	zły stan wód

RW6000151885 69 Margoninka	P_org - Potok lub struga w dolinie o dużym udziale torfowisk	zagrożona	odpływ miejski (wody opadowe) oraz nawożenie i depozycja	nie dotyczy	prostowanie koryta - rzeki główne i rzeki pozostałe, budowle piętrzące - rzeki główne, obiekty mostowe - rzeki pozostałe,	rozproszone - rozwój obszarów zurbanizowa- nych: transport, turystyka, odpływ miejski; rozproszone - rolnictwo, leśnictwo;	III	umiarkowany stan ekologiczny	stan chemiczny poniżej dobrego	zły stan wód
RW6000181864 9 Gołaniecka Struga	R_poj - Rzeka w systemie rzeczno- jeziorowym Pojezierzy	zagrożona	nawożenie i depozycja oraz odpływ miejski (wody opadowe) oraz źródła bytowe i komunalne (punktowe i rozproszo- ne)	eutrofizacja (źródło zgodne ze źródłem troficznym)	nie dotyczy	nie dotyczy	III	umiarkowany stan ekologiczny	stan chemiczny dobry	zły stan wód
RW6000101883 669 Pomorka	PNp - Potok lub strumień nizinny piaszczysty	zagrożona	nie dotyczy	nie dotyczy	prostowanie koryta - rzeki główne i rzeki pozostałe	nie dotyczy	-	nie można dokonać oceny stanu/potencja łu (brak badań biologicznych)	brak danych	brak danych

RW6000101883 689 Biała Struga	PNp - Potok lub strumień nizinny piaszczysty	zagrożona	odpływ miejski (wody opadowe) oraz źródła przemysłowe oraz źródła bytowe i komunalne (punktowe i rozproszone)	eutrofizacja (źródło zgodne ze źródłem troficznym)	prostowanie koryta - rzeki główne i rzeki pozostałe,	nie dotyczy	IV	słaby stan ekologiczny	brak danych	zły stan wód
RW6000091883 949 Rokitka	PN - Potok lub strumień nizinny	zagrożona	źródła przemysłowe oraz źródła bytowe i komunalne (punktowe)	nie dotyczy	prostowanie koryta - rzeki główne, budowle piętrzące - rzeki główne, budowle regulacyjne (opaski brzegowe, ostrogi, tamy podłużne) - rzeki główne,	rozproszone - rolnictwo, leśnictwo;	IV	słaby stan ekologiczny	stan chemiczny dobry	zły stan wód
RW6000161865 1 Wełna od Lutomni do Nielby	Rz_org - Rzeka w dolinie o dużym udziale torfowisk	zagrożona	nawożenie i depozycja oraz odpływ miejski (wody opadowe) oraz źródła przemysłowe oraz		prostowanie koryta - rzeki główne, budowle piętrzące - rzeki główne	rozproszone - rozwój obszarów zurbanizowa- nych: transport, turystyka, odpływ miejski;	III	umiarkowany stan ekologiczny	stan chemiczny poniżej dobrego	zły stan wód

			źródła bytowe i komunalne (punktowe)			rozproszone - rolnictwo, leśnictwo				
LW10215 Czeszewskie	WSd_b - Jezioro na podłożu wapiennym, o dużej wartości współczynnika Schindlera, polimiktyczne	zagrożona	rolnictwo i depozycja	nie dotyczy	nie dotyczy	nie dotyczy	V	zły stan ekologiczny	stan chemiczny dobry	zły stan wód
LW10208 Stępuchowskie	WSm_b - Jezioro na podłożu wapiennym, o małej wartości współczynnika Schindlera, polimiktyczne	niezagrożona	rolnictwo i depozycja	nie dotyczy	nie dotyczy	nie dotyczy	V	zły stan ekologiczny	stan chemiczny dobry	zły stan wód
RW6000181865 299 Nielba	R_poj - Rzeka w systemie rzeczno-jeziorowym Pojezierzy	zagrożona	nawożenie i depozycja oraz odpływ miejski (wody	eutrofizacja (źródło zgodne ze źródłem troficznym)	prostowanie koryta - rzeki główne i rzeki pozostałe, budowle piętrzące	nie dotyczy	III	umiarkowany stan ekologiczny	brak danych	zły stan wód

			opadowe) oraz źródła przemysłowe oraz źródła bytowe i komunalne (punktowe i rozproszone)		- rzeki główne, budowle regulacyjne (opaski brzegowe, ostrogi, tamy podłużne) - rzeki główne					
RW6000151863 89 Dopływ z Gruntowic	P_org - Potok lub struga w dolinie o dużym udziale torfowisk	zagrożona	nawożenie i depozycja oraz odpływ miejski (wody opadowe)	eutrofizacja (źródło zgodne ze źródłem troficznym)	- prostowanie koryta - rzeki główne i rzeki pozostałe, obiekty mostowe - rzeki pozostałe	nie dotyczy	III	umiarkowany stan ekologiczny	stan chemiczny dobry	zły stan wód
RW6000181863 39 Wełna od Lutomni	R_poj - Rzeka w systemie rzeczno- jeziorowym Pojezierzy	zagrożona	źródła przemysłowe oraz źródła bytowe i komunalne (punktowe i rozproszone)	eutrofizacja (źródło zgodne ze źródłem troficznym)	prostowanie koryta - rzeki główne i rzeki pozostałe, budowle piętrzące - rzeki pozostałe	nie dotyczy	III	umiarkowany stan ekologiczny	brak danych	zły stan wód
RW6000181866 539 Mała Wełna do jez. Gorzuchowskie go	R_poj - Rzeka w systemie rzeczno- jeziorowym Pojezierzy	zagrożona		ścieki przemysłowe i komunalne	prostowanie koryta - rzeki główne i rzeki pozostałe, budowle piętrzące - rzeki główne i rzeki	nie dotyczy	III	umiarkowany stan ekologiczny	stan chemiczny dobry	zły stan wód

					pozostałe					
LW10234 Łopienno Pd.	WSd_a - Jezioro na podłożu wapiennym, o dużej wartości współczynni -ka Schindlera, Stratyfikowa -ne	zagrożona	rolnictwo i depozycja	rolnictwo i depozycja	nie dotyczy	nie dotyczy	V	zły stan ekologiczny	stan chemiczny dobry	zły stan wód
LW10195 Kołdrąbskie	WSm_a - Jezioro na podłożu wapiennym, o małej wartości współczynni -ka Schindlera, Stratyfikowa -ne	niezagro- żona	nie dotyczy	nie dotyczy	nie dotyczy	nie dotyczy	-	brak danych	stan chemiczny dobry	brak danych
LW10204 Tonowskie	WSd_b - Jezioro na podłożu wapiennym, o dużej wartości współczynni -ka Schindlera, Polimiktycz- ne	zagrożona	rolnictwo i depozycja	nie dotyczy	rozproszone - rozwój obszarów zurbanizowanych: transport, turystyka, odpływ miejski; nieznane (substancje zakazane)	rozproszone - rozwój obszarów zurbanizowa- nych: transport, turystyka, odpływ miejski; nieznane (sub. Zakazane)	V	zły stan ekologiczny	stan chemiczny poniżej dobrego	zły stan wód

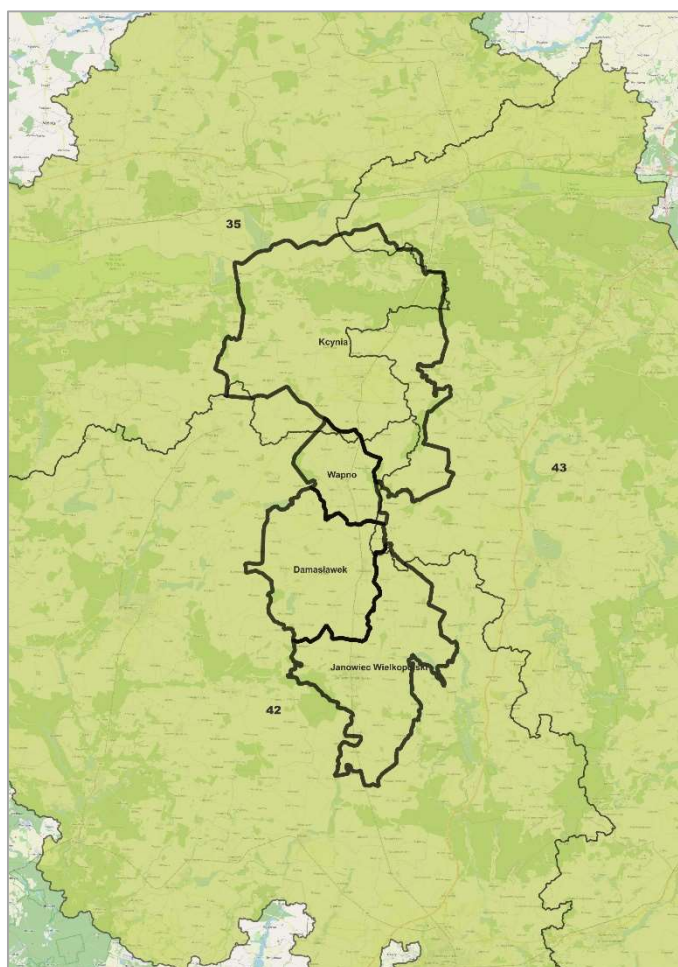
Należy odnotować, że jakość wód powierzchniowych rzecznych i jeziornych na terenie gmin Porozumienia jest generalnie zła i w ostatnich latach nie uległa znaczącej poprawie. Praktycznie wszystkie JCWP (19 na 21) są także zagrożone nieosiągnięciem celu środowiskowego Ramowej Dyrektywy Wodnej.

Przyczyny słabej jakości wód powierzchniowych są ogólnokrajowe i są to przede wszystkim:

- brak kanalizacji i oczyszczalni ścieków na danym terenie,
- całkowity brak bezodpływowych zbiorników na ścieki lub ich rozszczelnienie w budynkach mieszkalnych wyposażonych w wewnętrzne systemy kanalizacyjne, w miejscowościach posiadających sieć wodociągową,
- przypadki zamiany studni kopanych po zwodociągowaniu na szamba lub śmietniki,
- niewłaściwe rolnicze użytkowanie ścieków, w szczególności gnojowicy, odprowadzanie ścieków nieoczyszczonych do ziemi lub do wód powierzchniowych i infiltracja zanieczyszczeń do wód podziemnych (doły chłonne lub odprowadzanie powierzchniowe),
- składowanie odpadów w miejscach do tego niewyznaczonych i nieurządzonych „dzikie wysypiska” (infiltracja odcieków),
- przyzwanie obornika lub kiszzonek bezpośrednio na powierzchni ziemi,
- spływ ścieków nieoczyszczonych zawierających ropopochodne i metale ciężkie z dróg do rowów przydrożnych i infiltracja w głąb lub odprowadzenie do rowów melioracyjnych,
- infiltracja w głąb i spływ do wód powierzchniowych soli używanej przez zarządy dróg do zwalczania zimowej śliskości jezdni.
- rolnicze wykorzystanie terenu (źródłem zanieczyszczenia są mineralne i organiczne nawozy stosowane do uprawy roślin)

11.11.2. Jednolite Części Wód Podziemnych

JCWPD oznacza określoną objętość wód podziemnych występujących w obrębie danej warstwy wodonośnej lub zespołu warstw wodonośnych. Zgodnie z podziałem Polski na 174 jednolitych części wód podziemnych obszar gmin Porozumienia położony jest w zasięgu trzech jednolitych części wód podziemnych: PLGW600042 (nr 42), PLGW600043 (nr 43) oraz PLGW600035 (35).



Ryc. 22 Jednolite Części Wód Podziemnych na tle gmin Porozumienia

Ramowa Dyrektywa Wodna ze szczególną uwagą traktuje wody podziemne wykorzystywane do spożycia przez ludność. Jednolite części wód podziemnych dostarczające wodę w ilości powyżej 100 m³/dobę podlegają monitoringowi stanu ilościowego i chemicznego. Celem monitoringu jakości wód podziemnych jest dostarczanie informacji o stanie chemicznym tych wód, śledzenie jego zmian oraz sygnalizacja zagrożeń w skali kraju. Aby nie dochodziło do pogarszania się jakości wody i aby został zredukowany zakres niezbędnego uzdatniania wody podziemnej pobieranej do spożycia, Ramowa Dyrektywa Wodna w szczególnych przypadkach wskazuje na celowość ustanawiania stref ochronnych dla JCWPd. w Polsce prowadzony jest w sieciach: krajowej, regionalnych i lokalnych. Jakość wód podziemnych oceniana jest w systemie pięciu następujących klas:

1. **Klasa I** – wody podziemne w tej klasie charakteryzują się bardzo dobrą jakością: wartości wskaźników jakości wody są kształtowane jedynie w efekcie naturalnych procesów zachodzących w warstwie wodonośnej,
2. **Klasa II** – wody podziemne w tej klasie można określić jako wody o dobrej jakości: wartości wskaźników jakości wody nie wskazują na oddziaływania antropogeniczne lub wskazują na bardzo słabe oddziaływania,
3. **Klasa III** – wody podziemne w danej klasie określić można jako wody o zadowalającej jakości: wartości wskaźników jakości wody są podwyższone w wyniku naturalnych procesów lub słabego oddziaływania antropogenicznego,

4. **Klasa IV** – wody podziemne tej klasy scharakteryzować można jako wody o niezadowalającej jakości: wartości wskaźników jakości wody są podwyższone w wyniku naturalnych procesów oraz wyraźnego oddziaływania antropogenicznego,

5. **Klasa V** – wody podziemne danej klasy można określać jako wody o złej jakości: wartości wskaźników jakości wody potwierdzają oddziaływania antropogeniczne.

W latach 2020-2023 Państwowy Instytut Geologiczny – Państwowy Instytut Badawczy na zlecenie Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska przeprowadzał monitoring wód podziemnych na terenie gmin Porozumienia w 3 miejscowościach:

Nr JCWPd	Rok	Miejscowość	Gmina	Numer punktu pomiarowego Wg MONBADA	Końcowa klasa jakości
-	2019	Brak badań			
-	2020	Brak badań			
-	2021	Brak badań			
35	2022	Gromadno	Kcynia	1714	III
42		Świątkowo	Janowiec	1821	III
42		Janowiec	Wielkopolski	1269	V

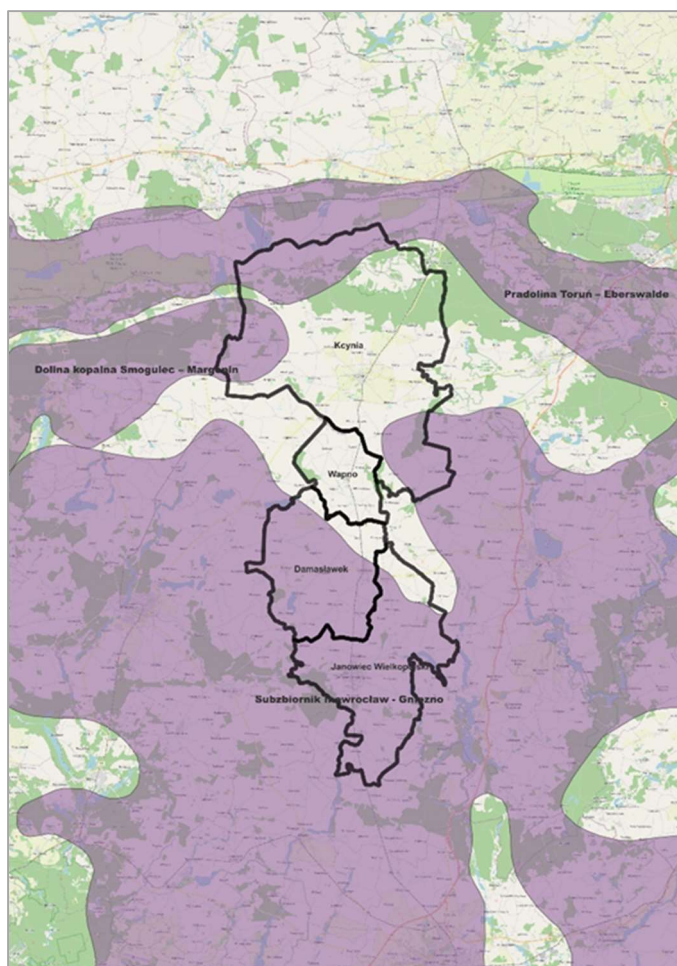
Źródło: <https://mjwp.gios.gov.pl/wyniki-badan/wyniki-badan-2023.html>

Obszar gmin tworzących Partnerstwo dla rozwoju położony jest w zasięgu 3 udokumentowanych Głównych Zbiorników Wód Podziemnych: GZWP nr 138 Pradolina Toruń-Eberswalde (Kcynia), nr 139 Dolina kopalna Smogulec-Margonin (Kcynia), nr 142 Subzbiornik Inowrocław-Gniezno (Kcynia, Damasławek, Janowiec Wielkopolski):

- **Pradolina Toruń – Eberswalde** (nr 138) – zbiornik o powierzchni 1 862,80 km² i szacunkowych zasobach dyspozycyjnych wynoszących 192 720 m³/d. Położony jest on na głębokości od 20 m p.p.t. do 60 m p.p.t. Na przeważającym obszarze GZWP nr 138 stwierdzono II, III, lokalnie IV i V klasę jakości wód. Większa część zbiornika jest pozbawiona izolacji lub jest to izolacja słaba. Zdecydowana część zbiornika to tereny o bardzo wysokiej podatności. Skutkiem tego jest wysokie zagrożenie i w wielu miejscach słaba jakość wód związana z migracją wód zanieczyszczonych w wyniku procesów geogenicznych w centralnej części zbiornika. Jakość wód jest zróżnicowana. Wody klasy II i III występują zwykle w obrębie tarasów wysokich pradolin i na wysoczyznach, wody klasy IV i V na obszarach torfowisk oraz w rejonach zabudowy i intensywnego rolnictwa – najczęściej ma to miejsce w centralnej części zbiornika. Dla GZWP nr 138 wyznaczono proponowany obszar ochronny wynoszący 1 201,9km².
- **Dolina kopalna Smogulec – Margonin** (nr 139) – zbiornik o powierzchni 304,5 km² i szacunkowych zasobach depozytowych wynoszących 40 800 m³/d. GZWP nr 139 jest zbiornikiem porowym czwartorzędowym, położonym w północnym rejonie Wielkopolski. Poziom wodonośny GZWP nr 139 tworzy kompleks piaszczystych i żwirowych utworów czwartorzędowych osadów. Zwierciadło wody ma tu charakter naporowy. Stan chemiczny wód podziemnych na obszarze całego zbiornika zaklasyfikowano jako dobry, dominują wody zaliczone do II klasy. W obrębie zbiornika udział terenów o wysokim stopniu zagospodarowania jest niewielki. Zdecydowana większa część zbiornika charakteryzuje się średnią i małą podatnością na zanieczyszczenia. Niewielkie powierzchnie samego GZWP nr 139 oraz jego

najbliższych okolic wykazują się dużą podatnością na zanieczyszczenia. Właśnie dla tych obszarów o dużej podatności na zanieczyszczenia stwierdzono konieczność wyznaczenia obszarów ochronnych. Powierzchnia proponowanego obszaru ochronnego GZWP nr 139 wynosi ok. 5,1 km², niewielkim fragmentem przekracza teren zbiornika. Biorąc pod uwagę zagospodarowanie przestrzenne: zakazy, nakazy i ograniczenia w korzystaniu z gruntów, ochronę ukierunkowano na zabezpieczenie wód poziomu zbiornikowego przed zagrożeniami związanymi z rolniczą formą użytkowania terenu.

- **Subzbiornik Inowrocław – Gniezno (nr 143)** – zbiornik o powierzchni 4 995 km² i szacunkowych zasobach dyspozycyjnych wynoszących 92 552 m³/d. Położony jest on na głębokości od 90 m p.p.t. do 140 m p.p.t. Na przeważającym obszarze Zbiornika stwierdzono wody II klasy jakości. Wody piętra neogeńsko-paleogeńskiego w większości należą do klasy II – wód dobrej jakości. Lokalnie, w południowo wschodniej części występują wody należące do I klasy. Nie wyznaczono dla tej GZWP obszaru ochronnego.



Ryc. 23 Główne Zbiorniki Wód Podziemnych na tle gmin Porozumienia

11.12. Obszary cenne kulturowo

Zgodnie z rejestrami zabytków nieruchomych dla województwa kujawsko-pomorskiego oraz województwa wielkopolskiego, na terenie gmin Porozumienia znajdują się następujące zabytki (tab. 8):

Tab. 8 Zabytki na terenie objętym projektem *Strategii*

Gmina	Miejscowość	Adres	Obiekt	Data decyzji	Nr rejestru
JANOWIEC WIELKOPOL- SKI	Brudzyń		Założenie dworsko-parkowe	15.06.1985	A/1433
	Juncewo		Kościół parafialny p.w. św. Małgorzaty wraz z częścią działki 240/2	17.01.2013	A/1624
	Koldrąb		Kościół parafialny p.w. św. Jana Chrzciciela	05.07.1991	A/799
			Pałac	11.12.1991	A/1017
	Laskowo		Założenie dworsko-parkowe: • Dwór • Park	21.10.1994	A/1073
	Sarbinowo		Założenie dworsko-parkowe	15.06.1985	A/1188
	Świątkowo		Kościół parafialny p.w. Św. Trójcy	14.03.1933	A/869
			Park podworski	15.06.1985	A/1317
	Tonowo		Założenie dworsko-parkowe: • Dwór • Park	11.10.1995	A/1062
	Włoszanowo		Spichlerz	15.06.1985	A/1150
	Zrazim		Zespół kościoła poewangelickiego: • Kościół • Pastorówka, ob. budynek mieszkalny • Park	30.12.1996	A/876
	Żerniki		Kościół parafialny p.w. Narodzenia NMP	14.03.1933	A/870
KCYNIA	Chwaliszewo		Założenie pałacowo-parkowe: • Pałac • Park	15.01.1986	A/1168
	Dobieszewo		Założenie dworsko-parkowe: • Dwór • Park • Gorzelnia	15.03.1993	A/1014
	Górki dąbskie		Dwór	18.12.1981	A/1205
	Grocholin		Założenie pałacowo-parkowe: • Pałac • Park • Dwór obronny	08.02.1993	A/1003
				18.12.1981	
	Kcynia- miasto	ul. Nakielska (d. Świerczewskiego)	• Kościół parafialny p.w. św. Michała Archaniola • Starsza część cmentarza rzym.-kat. parafii Św. Michała Archaniola	10.03.1933	A/306
				01.07.1993	A/309
				Zespół klasztorny oo. Karmelitów:	10.03.1933

			<ul style="list-style-type: none"> • Kościół klasztorny, ob. parafialny p.w. Wniebowzięcia NMP • Klasztor • Krużganek odpustowy, tzw. kalwaria 	06.08.1991	A/307
	ul. Dworcowa		<p>Zespół cmentarza rzym.-kat.:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Układ przestrzenny z drzewostanem • Kaplica cmentarna • Mauzoleum bez inskrypcji • Mauzoleum rodziny Mieczkowskich Fragment działki nr 833/1 skreślony dec. MKiDN z 10.02.2015 r. 	01.07.1993	A/308
	Rynek 8		Kamienica	03.07.2000	A/26
	Mechnacz		<p>Założenie dworsko-parkowe:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Dwór • Park 	07.05.1993	A/970
	Miastowice		<p>Założenie dworsko-parkowe:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Dwór • Park • gorzelnia 	05.06.1985	A/1438
	Rozpętek		Pałac	18.12.1981	A/882
	Sierniki		<p>Założenie dworsko-parkowe:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Dwór • Park 	15.01.1986	A/1170
	Smogulecka wieś		<p>Założenie dworsko-parkowe:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Dwór • Park 	15.01.1986	A/1169
	Tupadły		<p>Założenie dworsko-parkowe:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Dwór • Park 	15.01.1986	A/1171
	Żurawia		<p>Założenie dworsko-parkowe:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Dwór • Park 	15.01.1986	A/1319
WAPNO	Aleksandrowo		Park dworski	22.10.1983	A-476
	Srebrna góra		kościół par. pw. św. Mikołaja (dec. d. ewangelicki pw. Serca Jezusowego)	16.07.1970	A-219/1163
			<ul style="list-style-type: none"> • cmentarz (nieczynny), przy kościele • ogrodzenie mur 	9.03.1989	A-583
			cmentarz katolicki	z 9.03.1982	A-582
			<p>zespół dworski</p> <ul style="list-style-type: none"> • dwór • oficyna • spichrz • brama wjazdowa • park 	z 1.06.1968	kl.III-680/29/68 kl.III-885/24/60
	Stoleżyn		Park dworski	18.10.1983	A-468
	Wapno	ul. Solna 1	<p>budynki w zespole kopalni soli</p> <ul style="list-style-type: none"> • młyn solny 	5.06.2018	1057/Wlkp/A

			<ul style="list-style-type: none"> • budynek kruszarki soli • 2 hale magazynów soli • 2 estakady komunikacyjne • Budynek skażania/denaturyzacji soli • Magazyn worków 		
DAMASŁAWEK	Damasławek		Park dworski	12.03.1982	A-417
			Dworek, ob. plebania	3.05.1969	A-584
	Kołybki		Zespół pałacowy	23.04.1983	A-435
			<ul style="list-style-type: none"> • pałac • park 	18.03.1981	A-391
	Kopanina		Park dworski	23.06.1979	1065/Wlkp/A
			kaplica grobowa rodziny Sobierajskich, w parku	23.06.1979	1066/Wlkp/A
	Kozielesko		kościół par. pw. św. Józefa	4.12.1992	A-737
			plebania	3.05.1969	A-587
	Niemczyn		kościół par. pw. Wniebowzięcia NMP cmentarz przy kościele (nieczynny)	21.02.1989 i 31.08.2009	759/Wlkp/A
			Park dworski	12.12.2008	726/Wlkp/A
			d. kaplica ewangelicka, w parku		
	Smuszewo		Zespół pałacowy	12.03.1982	753/Wlkp/A
			<ul style="list-style-type: none"> • pałac • park 		
Starężyn		park dworski	12.03.1982	A-412	
Stępushowo		Zespół pałacowy	29.04.1970	1091/A	
		<ul style="list-style-type: none"> • pałac • park 	28.03.1981	A-392	

12. Istniejące problemy ochrony środowiska istotne z punktu widzenia realizacji projektowanego dokumentu, w szczególności dotyczące obszarów podlegających ochronie na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody

W odniesieniu do realizacji projektu *Strategii* za najważniejsze problemy środowiskowe uznano:

- zbyt niski udział produkcji energii pochodzącej ze źródeł odnawialnych;
- spływy powierzchniowe z terenów rolniczych zanieczyszczonych związkami biogennymi oraz środkami ochrony roślin, co przedkłada się na niezadowalający stan wód powierzchniowych;
- ponadnormatywne stężenia benzo(a)pirenu zawartego w pyłe zawieszonym PM10 w okresie grzewczym;
- wzrost natężenia hałasu emitowanego głównie ze źródeł komunikacyjnych, pogarszającego warunki życia przede wszystkim w miastach;
- emisja niska zanieczyszczeń z ogrzewania obiektów, szczególnie w miastach, ale również na terenach wiejskich (spalanie paliw stałych w lokalnych kotłowniach i paleniskach domowych);
- niewystarczające zasoby wodne, niski poziom retencji wód, złe stosunki hydrologiczne w rzekach, deficyt wody dla rolnictwa w związku z niewystarczającym poziomem opadów i nierównomiernym rozłożeniem ich w skali

roku (problem zmiany klimatu oraz występowania zjawiska suszy), co przekłada się na przesuszanie siedlisk zależnych od wód będących przedmiotami ochrony w obszarach Natura 2000 i siedlisk gatunków zwierząt oraz stanowisk gatunków roślin związanych z terenami podmokłymi;

- urbanizacja i zwiększanie się powierzchni zabudowanej, co skutkuje zmniejszanie przesiąkania gruntowego na rzecz spływu powierzchniowego;
- mała wydajność infrastruktury chroniącej środowisko – niewystarczające skanalizowanie obszarów zurbanizowanych, co przedkłada się na wysokie ryzyko wystąpienia awarii i incydentów zagrażających bezpośrednio i pośrednio środowisku gruntowo-wodnemu;
- bardzo niski stopień lesistości, rozdrobnienie kompleksów leśnych. Struktura oraz układ przestrzenny drzewostanów przedkłada się na ich słabą kondycję i niską odporność na różnego rodzaju zagrożenia co ogranicza możliwości ochrony gatunkowej grzybów, roślin i zwierząt;
- zbyt niski, z punktu widzenia ochrony środowiska, stopień wiedzy ekologicznej społeczeństwa i brak akceptacji społecznej dla części działań ekologicznych, głównie ochronnych.

13. Przewidywane oddziaływanie realizacji ustaleń projektowanego dokumentu

13.1. Oddziaływanie na zwierzęta, rośliny i różnorodność biologiczną

W tabeli 9 (poniżej) przedstawiono ocenę przewidywanych oddziaływań na zwierzęta, rośliny i bioróżnorodność inwestycji infrastrukturalnych przewidzianych do realizacji w ramach *Strategii terytorialnej Partnerstwo Razem dla rozwoju* oraz przedstawiono propozycje możliwych do zastosowania, zalecanych działań minimalizujących. Propozycja ta powinna zostać uwzględniona i przeanalizowana na etapie oceny oddziaływania dla poszczególnych przedsięwzięć (lub innych decyzji będących podstawą do realizacji konkretnych projektów), na kolejnych etapach zmierzających do realizacji tych inwestycji.

Negatywne oddziaływania zaplanowanych w ramach *Strategii* przedsięwzięć mogą nastąpić podczas robót związanych z ich realizacją, ale także na etapie eksploatacji. Należy mieć na uwadze, że planowane działania związane z drogami wojewódzkimi i powiatowym będą co do zasady zlokalizowane w istniejących pasach drogowych. Jednakże wzdłuż tych dróg znajdują się cenniejsze elementy środowiska przyrodniczego, które mogą znaleźć się w zasięgu oddziaływania tych inwestycji. Planowane do rewitalizacji linie kolejowe będą zlokalizowane w miejscu przebiegu istniejących torowisk, ale z racji zaprzestania ich użytkowania nastąpiły procesy sukcesji roślinności w wyniku których skarpy, rowy i torowiska zarosły roślinnością, stały się też miejscem kryjówek drobnych zwierząt i gniazdowania drobnych ptaków. Odnośnie ewentualnej budowy gazociągu to jego lokalizacja jest nieznana, nie istnieją jeszcze żadne jego plany, ale dokonano próby zaprognozowania jego ewentualnych oddziaływań w szczególności na etapie realizacji.

Tab. 9. Zestawienie możliwych oddziaływań poszczególnych inwestycji na środowisko przyrodnicze wraz z propozycją działań minimalizujących

Inwestycja	Komponent środowiska	Możliwe oddziaływanie	Proponowane działania minimalizujące
<p>1. Remont drogi powiatowej nr 2315C Damasławek (granica powiatu) - Janowiec Wielkopolski (granica województwa)</p> <p>2. Remont drogi powiatowej nr 1580P od (Głogowiniec) granica woj. wielkopolskiego – Wapno – Damasławek -Dąbrowa – gr. woj. kujawsko-pomorskiego Janowiec Wielkopolski</p> <p>3. Projekt lobbujący potrzebę przebudowy drogi wojewódzkiej nr 241 na odc. Wągrowiec - Kcynia oraz drogi wojewódzkiej nr 251 na odc. Kaliska – Juncewo</p>	Zwierzęta	<ul style="list-style-type: none"> – na etapie prac ziemnych podczas realizacji remontu/przebudowy dróg wkraczanie drobnych zwierząt, w szczególności płazów na plac budowy, uwięzienie w wykopach, ginięcie – wkraczanie płazów na drogę w okresie migracji na etapie eksploatacji zmodernizowanych dróg – w przypadku wycinki zasiedlonych przez ptaki drzew - niszczenie ich siedlisk, niszczenie lęgów ptaków, płoszenie – w przypadku wycinki drzew zasiedlonych przez chrząszcze saproksyliczne niszczenie ich siedlisk, zabijanie chrząszczy 	<ul style="list-style-type: none"> – na etapie prowadzenia prac ziemnych, minimum raz dziennie przed ich rozpoczęciem, kontrolować ewentualne wykopy i zagłębienia, a uwięzione w nich zwierzęta niezwłocznie przenosić w bezpieczne miejsce; taką samą kontrolę przeprowadzić bezpośrednio przed zasypaniem wykopów i likwidacją zagłębień; – na odcinkach przecinających doliny cieków odgrodzić plac budowy odpowiednim tymczasowym ogrodzeniem zabezpieczającym przed przedostawaniem się na ten teren płazów – podczas przebudowy/remontu drogi dostosować przepusty i mosty nad ciekami tak by mogły pełnić funkcje przejść dla płazów – przed dokonaniem wycinki drzew szczegółowo skontrolować je pod kątem zasiedlenia ich przez ptaki, jeśli to możliwe zrezygnować z wycinki zasiedlonego drzewa, jeżeli to konieczne i jest brak alternatyw – uzyskać derogacje z ochrony gatunkowej; – wycinkę drzew i krzewów przeprowadzić od 1 września do końca lutego; – przed dokonaniem wycinki skontrolować drzewa pod kątem występowania w nich dziupli z próchnowiskami i zasiedlenia ich przez chronione gatunki chrząszczy, jeżeli nie jest możliwa rezygnacja z wycinki – pod nadzorem przyrodniczym przenieść drzewo z próchnowiskiem, zabezpieczając przed przypadkowym wysypaniem, w okolicę gdzie występują inne drzewa mogące zostać zasiedlone przez chrząszcze;

		<ul style="list-style-type: none"> – zamulanie i zanieczyszczenie wód cieków stanowiących siedlisko gatunków zwierząt (ryb, płazów, ssaków np. bobrów) 	<ul style="list-style-type: none"> – nie lokalizowanie postojów sprzętu i składu materiałów budowlanych w dolinach rzek, w miarę możliwości zmniejszanie ingerencji w koryta cieków
	Rośliny i grzyby w tym porosty	<ul style="list-style-type: none"> – wycinka drzew stanowiących cenny element środowiska przyrodniczego – niszczenie chronionych lub rzadkich gatunków mchów, grzybów i porostów w związku z wycinką drzew – uszkodzenie drzew i krzewów podczas prac budowlanych 	<ul style="list-style-type: none"> – ewentualne poszerzenie drogi, chodniki, ścieżki rowerowe, zjazdy, rowy projektować w sposób minimalizujący konieczność wycinki drzew; – w przypadku konieczności wycinki drzew i krzewów wykonać nasadzenia minimalizujące w stosunku 1:1 za każde wycięte drzewo o obwodzie do 100 cm, w stosunku 1:2 za każde wycięte drzewo o obwodzie od 101 cm do 200 cm, w stosunku 1:3 za każde wycięte drzewo o obwodzie od 201 cm do 300 cm oraz w stosunku 1:4 za każde wycięte drzewo o obwodzie powyżej 301 cm; – kontrolować drzewa przeznaczone do wycinki pod kątem zasiedlenia ich przez chroniona gatunki mchów, grzybów i porostów, jeżeli nie jest możliwa rezygnacja z wycinki, uzyskać derogację z ochrony gatunkowej i ewentualne przesiedlić ich plechy (ostatnie dotyczy mchów) – prace ziemne oraz inne prace związane z wykorzystaniem sprzętu mechanicznego prowadzone w obrębie bryły korzeniowej drzew i krzewów nieprzeznaczonych do wycinki, wykonywać w sposób jak najmniej szkodzący drzewom i krzewom w szczególności: pnie drzew narażonych na uszkodzenia na czas budowy właściwie zabezpieczyć uwzględniając konieczność zapewnienia dostępu do schronień oraz w sposób niepowodujący zniszczenia, uszkodzenia lub zabicia występujących tam gatunków roślin, zwierząt i grzybów, nie obsypywać ziemią pni drzew powyżej wysokości 0,2 m i krzewów powyżej wysokości 0,1 m, ponad pierwotny poziom terenu, podczas prac

		<ul style="list-style-type: none"> - niszczenie płatów łąk, mechowisk, torfowisk lub szuwarów znajdujących się w bezpośrednim sąsiedztwie dróg na etapie robót związanych z realizacją inwestycji 	<p>ziemnych zabezpieczyć systemy korzeniowe przed przesychnaniem i przemarzaniem, nie niszczyć korzeni odpowiedzialnych za statykę drzewa;</p> <ul style="list-style-type: none"> - zaplecza budowy, place postojowe, bazy materiałowe, składy paliw lokalizować na terenach o niskich walorach szaty roślinnej, poza płatami łąk, mechowisk, torfowisk czy szuwarów
	Bioróżnorodność	<ul style="list-style-type: none"> - zmniejszanie się bioróżnorodności związane z usuwaniem cennych przyrodniczo drzew, w szczególności stanowiących siedlisko chronionych gatunków zwierząt, grzybów i roślin 	<ul style="list-style-type: none"> - minimalizować wycinkę drzew poprzez np. przeprojektowanie elementów drogi; - przesiedlić plechy cennych gatunków mchów, - przenieść całe pnie z zasiedlonymi próchnowiskami w odpowiednie siedlisko
4. Rewitalizacja linii kolejowej nr 281 5. Rewitalizacja linii kolejowej nr 356	Zwierzęta	<ul style="list-style-type: none"> - na etapie prac ziemnych podczas realizacji rewitalizacji linii kolejowych istnieje ryzyko wkraczania drobnych zwierząt, w szczególności płazów na plac budowy, uwięzienia w wykopach, ginięcie - uniemożliwianie migracji drobnym zwierzętom w szczególności płazom - w przypadku wycinki zasiedlonych przez ptaki drzew - niszczenie ich siedlisk, niszczenie lęgów ptaków, płoszenie 	<ul style="list-style-type: none"> - na etapie prowadzenia prac ziemnych, minimum raz dziennie przed ich rozpoczęciem, kontrolować ewentualne wykopy i zagłębienia, a uwięzione w nich zwierzęta niezwłocznie przenieść w bezpieczne miejsce; taką samą kontrolę przeprowadzić bezpośrednio przed zasypaniem wykopów i likwidacją zagłębień; - na odcinkach gdzie linia przekracza doliny cieków odgrodzić plac budowy odpowiednim tymczasowym ogrodzeniem zabezpieczającym przed przedostawaniem się na ten teren płazów - dostosować przepusty i mosty nad ciekami tak by mogły pełnić funkcje przejść dla zwierząt w szczególności płazów - przed dokonaniem wycinki drzew szczegółowo skontrolować je pod kątem zasiedlenia ich przez ptaki, jeśli to możliwe zrezygnować z wycinki zasiedlonego drzewa, jeżeli wycinka jest konieczna i jest brak alternatyw – uzyskać derogacje z ochrony gatunkowej;

		<ul style="list-style-type: none"> – przypadkowe zabijanie zwierząt gatunków chronionych lub niszczenie ich siedlisk 	<ul style="list-style-type: none"> – wycinkę drzew i krzewów przeprowadzić od 1 września do końca lutego; – prowadzić nadzór przyrodniczy na etapie realizacji przedsięwzięcia, obejmujący kontrolę terenu przed rozpoczęciem poszczególnych etapów prac pod kątem występowania chronionych gatunków zwierząt, identyfikację zagrożeń dla tych gatunków oraz podejmowanie na bieżąco działań zapobiegających tym zagrożeniom
	Rośliny	<ul style="list-style-type: none"> – wycinka drzew stanowiących cenny element środowiska przyrodniczego – niszczenie chronionych lub rzadkich gatunków mchów, grzybów i porostów w związku z wycinką drzew – uszkodzanie drzew i krzewów podczas prac budowlanych 	<ul style="list-style-type: none"> – w przypadku konieczności wycinki drzew i krzewów wykonać nasadzenia minimalizujące w stosunku 1:1 za każde wycięte drzewo o obwodzie do 100 cm, w stosunku 1:2 za każde wycięte drzewo o obwodzie od 101 cm do 200 cm, w stosunku 1:3 za każde wycięte drzewo o obwodzie od 201 cm do 300 cm oraz w stosunku 1:4 za każde wycięte drzewo o obwodzie powyżej 301 cm; – skontrolować drzewa przeznaczone do wycinki pod kątem zasiedlenia ich przez chronione gatunki mchów, grzybów i porostów, jeżeli nie jest możliwa rezygnacja z wycinki, uzyskać derogację z ochrony gatunkowej i ewentualnie przesiedlić ich plechy (ostatnie dotyczy mchów) – prace ziemne oraz inne prace związane z wykorzystaniem sprzętu mechanicznego prowadzone w obrębie bryły korzeniowej drzew i krzewów nieprzeznaczonych do wycinki, wykonywać w sposób jak najmniej szkodzący drzewom i krzewom w szczególności: pnie drzew narażonych na uszkodzenia na czas budowy właściwie zabezpieczyć uwzględniając konieczność zapewnienia dostępu do schronień oraz w sposób niepowodujący zniszczenia, uszkodzenia lub zabicia występujących tam gatunków roślin, zwierząt i grzybów, nie

		<ul style="list-style-type: none"> – niszczenie płatów łąk, mechowisk, torfowisk lub szuwarów znajdujących się w bezpośrednim sąsiedztwie linii kolejowych na etapie robót związanych z realizacją inwestycji; – niszczenie płatów siedlisk przyrodniczych zlokalizowanych w bezpośrednim sąsiedztwie modernizowanych linii 	<p>obsypywać ziemią pni drzew powyżej wysokości 0,2 m i krzewów powyżej wysokości 0,1 m, ponad pierwotny poziom terenu, podczas prac ziemnych zabezpieczyć systemy korzeniowe przed przesychnaniem i przemarzaniem, nie niszczyć korzeni odpowiedzialnych za statykę drzewa;</p> <ul style="list-style-type: none"> – zaplecza budowy, place postojowe, bazy materiałowe, składy paliw lokalizować na terenach o niskich walorach szaty roślinnej, poza płatami łąk, mechowisk, torfowisk czy szuwarów; – chronione siedliska przyrodnicze zlokalizowane w zasięgu oddziaływania inwestycji na czas budowy oznakować w terenie w widoczny sposób, nie wyznaczać w ich obrębie dróg dojazdowych, placów budowy i miejsc postoju maszyn
	Bioróżnorodność	– zmniejszanie się bioróżnorodności związane z usuwaniem cennych przyrodniczo drzew, w szczególności stanowiących siedlisko chronionych gatunków zwierząt, grzybów i roślin	<ul style="list-style-type: none"> – przesiedlać plechy cennych gatunków mchów, – przenieść całe pnie z zasiedlonymi próchnowiskami w odpowiednie siedlisko
6. Dofinansowanie zakupu i montażu instalacji fotowoltaicznych dla gospodarstw domowych	Zwierzęta	– niszczenie gniazd ptaków zlokalizowanych w obrębie budynków	<ul style="list-style-type: none"> – przed rozpoczęciem montażu skontrolować budynki pod kątem występowania w ich obrębie gniazd, w przypadku ich obecności montaż wykonać poza sezonem lęgowym ptaków, z pozostawieniem dostępu do gniazd ptakom – w przypadku konieczności zniszczenia gniazd uzyskać derogacje z ochrony gatunkowej i ewentualnie pod nadzorem ornitologa wykonać zastępcze miejsca lęgowe
	Rośliny	– brak	– brak konieczności
	Bioróżnorodność	– brak	– brak konieczności
	Zwierzęta	– brak	– brak konieczności

7. Dofinansowanie budowy przydomowych oczyszczalni ścieków dla gospodarstw domowych	Rośliny	– brak	– brak konieczności
	Bioróżnorodność	– brak	– brak konieczności
8. Projekt lobbujący budowę gazociągu na odcinku Kcynia-Wapno-Damaśławek-Janowiec Wielkopolski	Zwierzęta	– w przypadku wykopów otwartych podczas realizacji inwestycji istnieje ryzyko wpadania do nich drobnych zwierząt, w szczególności płazów, uwięzienie w wykopach, ginięcie	– na etapie prowadzenia prac ziemnych, minimum raz dziennie przed ich rozpoczęciem, kontrolować ewentualne wykopy i zagłębienia, a uwięzione w nich zwierzęta niezwłocznie przenosić w bezpieczne miejsce; taką samą kontrolę przeprowadzić bezpośrednio przed zasypaniem wykopów i likwidacją zagłębień;
		– podczas usuwania warstwy zielnej i wierzchniej warstwy ziemi na trasie gazociągu istnieje ryzyko niszczenia gniazd ptaków zlokalizowanych na ziemi, uszkodzenia nor, przypadkowego zabijania drobnych zwierząt	– na odcinkach przecinających doliny cieków odgrodzić plac budowy odpowiednim tymczasowym ogrodzeniem zabezpieczającym przed przedostawaniem się na ten teren płazów; przed dokonaniem wycinki drzew szczegółowo skontrolować je pod kątem zasiedlenia ich przez ptaki, jeśli to możliwe zrezygnować z wycinki zasiedlonego drzewa, jeżeli to konieczne i jest brak alternatyw – uzyskać derogacje z ochrony gatunkowej;
		– w przypadku wycinki drzew zasiedlonych przez ptaki drzew - niszczenie ich siedlisk, niszczenie lęgów ptaków, płoszenie	– warstwę zielną i wierzchnią warstwę gleby zdejmować poza okresem lęgowym ptaków i migracji płazów;
		– w przypadku wycinki drzew zasiedlonych przez chrząszcze saproksyliczne niszczenie ich siedlisk, zabijanie chrząszczy	– wycinkę drzew i krzewów przeprowadzić od 1 września do końca lutego;
			– przed dokonaniem wycinki skontrolować drzewa pod kątem występowania w nich dziupli z próchnowiskami i zasiedlenia ich przez chronione gatunki chrząszczy, jeżeli nie jest możliwa rezygnacja z wycinki – pod nadzorem przyrodniczym przenieść drzewo z

		<ul style="list-style-type: none"> - zmiany stosunków wodnych, zamulanie i zanieczyszczanie wód cieków stanowiących siedlisko gatunków zwierząt (ryb, płazów, ssaków np. bobrów) 	<ul style="list-style-type: none"> - próchnowiskiem, zabezpieczając przed przypadkowym wysypaniem, w okolicę gdzie występują inne drzewa mogące zostać zasiedlone przez chrząszcze; - nie lokalizowanie postojów sprzętu i składowiska materiałów budowlanych w dolinach rzek, w miarę możliwości zmniejszanie ingerencji w koryta cieków - w miarę możliwości przekraczanie dolin cieków metodą przecisku
	Rośliny	<ul style="list-style-type: none"> - w przypadku poprowadzenia gazociągu przez tereny leśne – wylesienie, co w obszarze objętym Strategią, który charakteryzuje się niskim poziomem lesistości znacząco negatywnie wpłynie na środowisko przyrodnicze analizowanego obszaru; - potencjalne niszczenie stanowisk gatunków chronionych na trasie gazociągu; - niszczenie płatów łąk, mechowisk torfowisk lub szuwarów znajdujących się w bezpośrednim sąsiedztwie planowanych prac; - niszczenie płatów siedlisk przyrodniczych zlokalizowanych w bezpośrednim sąsiedztwie inwestycji 	<ul style="list-style-type: none"> - w miarę możliwości zaprojektować gazociąg poza terenami leśnymi; - dokonać szczegółowej inwentaryzacji przyrodniczej przed uzyskaniem decyzji środowiskowej, w przypadku braku możliwości omięcia stanowiska gatunku chronionego uzyskać derogację z ochrony gatunkowej i ewentualnie, w przypadku gatunków rzadkich/zagrożonych przesiedlić populację gatunku w inne miejsce (w uzgodnieniu z botanikiem); - zaplecza budowy, place postojowe, bazy materiałowe, składowiska paliw lokalizować na terenach o niskich walorach szaty roślinnej, poza płatami łąk, mechowisk, torfowisk czy szuwarów; - chronione siedliska przyrodnicze zlokalizowane w zasięgu oddziaływania inwestycji na czas budowy oznakować w terenie w widoczny sposób, nie wyznaczać w ich obrębie dróg

			dojazdowych, placów budowy i miejsc postoju maszyn
	Bioróżnorodność	– zagrożenia jak dla chronionych gatunków roślin, zwierząt i siedlisk przyrodniczych	- jak powyżej dla roślin i zwierząt
9. Termomodernizacja obiektów użyteczności publicznej	Zwierzęta	– niszczenie gniazd ptaków, w szczególności siedlisk jerzyków, płoszenie, porzucanie lęgów – w przypadku zasiedlenia budynku przez nietoperze uniemożliwienie im dostępu	– przed rozpoczęciem prac termomodernizacyjnych wykonać inwentaryzację przyrodniczą w zakresie występowania ptaków gatunków chronionych, w celu uniknięcia nieumyślnego zniszczenia schronienia jerzyków – w sytuacji, gdy zniszczenie schronienia jerzyka jest konieczne, uzyskać derogację z ochrony gatunkowej; – prace wykonywać poza sezonem lęgowym ptaków; – po zakończeniu prac zawiesić budki lęgowe dla tych ptaków w miejscach, gdzie dotychczas miały one swoje lęgi; – kontrola zasiedlenia budynku przez nietoperze i ewentualne pozostawianie otworów wlotowych (w uzgodnieniu z chiropterologiem)
	Rośliny	– brak	– brak konieczności
	Bioróżnorodność	– zagrożenia związane z niszczeniem siedlisk ptaków i uniemożliwianiem dostępu nietoperzom	– jak powyżej dla ptaków i nietoperzy

13.2. Oddziaływanie na obszary chronione, w tym obszary Natura 2000

W tabeli 10 (poniżej) przedstawiono ocenę przewidywanych oddziaływań na obszary chronione projektów inwestycji infrastrukturalnych przewidzianych do realizacji w ramach *Strategii terytorialnej Partnerstwo Razem dla rozwoju* oraz przedstawiono propozycje możliwych do zastosowania, zalecanych działań minimalizujących. Propozycja ta powinna zostać uwzględniona i przeanalizowana na etapie oceny oddziaływania dla poszczególnych przedsięwzięć na kolejnych etapach zmierzających do realizacji tych inwestycji.

Generalnie planowane inwestycje o znanych lokalizacjach będą realizowane poza obszarami objętymi ochroną lub, jak w przypadku termomodernizacji budynków, paneli fotowoltaicznych na dachach, centrów aktywności i przydomowych oczyszczalni ścieków – w terenie zabudowanym. Analiza zapisów *Strategii* w odniesieniu do celów ochrony obszarów chronionych pozwala stwierdzić, że przy uwzględnieniu wskazówek minimalizujących, realizacja działań wpisanych do dokumentu strategicznego nie będzie sprzeczna z tymi celami. Działania uwzględnione w projekcie *Strategii* nie wpisują się także w zagrożenia zidentyfikowane dla obszarów Natura 2000 znajdujących się w zasięgu objętym projektem analizowanego dokumentu. Realizacja inwestycji uwzględnionych w *Strategii* nie będzie sprzeczna z zapisami planów zadań ochronnych występujących tu obszarów Natura 2000 i planem ochrony rezerwatu przyrody.

Tab. 10. Zestawienie możliwych oddziaływań poszczególnych inwestycji na obszary chronione wraz z propozycją działań minimalizujących

Inwestycja	Komponent środowiska	Możliwe oddziaływanie	Proponowane działania minimalizujące
1. Remont drogi powiatowej nr 2315C Damasławek (granica powiatu) - Janowiec Wielkopolski (granica województwa)	Rezerwat „Grocholin”	– obszar poza zasięgiem oddziaływania przedsięwzięcia	– brak potrzeby planowania działań
	Dolina Środkowej Noteci i Kanału Bydgoskiego PLB300001	– obszar poza zasięgiem oddziaływania przedsięwzięcia	– brak potrzeby planowania działań
	Dolina Noteci PLH300004	– obszar poza zasięgiem oddziaływania przedsięwzięcia	– brak potrzeby planowania działań
	Lisi Kąt PLH040026	– obszar poza zasięgiem oddziaływania przedsięwzięcia	– brak potrzeby planowania działań
	Obszar Chronionego Krajobrazu Jezior Rogowskich	– obszar poza zasięgiem oddziaływania przedsięwzięcia	– brak potrzeby planowania działań
	Użytki ekologiczne	– obszary poza zasięgiem oddziaływania przedsięwzięcia	– brak potrzeby planowania działań
	Pomniki przyrody	– niszczenie, uszkodzenie lub wycinka drzew uznanych za pomniki znajdujących się w pobliżu remontowanej drogi	<ul style="list-style-type: none"> – projektować elementy drogi w sposób wykluczający ingerencję w drzewa pomnikowe – przestrzegać zakazy obowiązujące w odniesieniu do pomników przyrody (patrz rozdz. 10.7.7) – prace ziemne oraz inne prace związane z wykorzystaniem sprzętu mechanicznego prowadzone w obrębie bryły korzeniowej drzew pomnikowych wykonywać w sposób jak najmniej szkodzący drzewom w szczególności: pnie drzew narażonych na uszkodzenia na czas budowy właściwie zabezpieczyć uwzględniając konieczność zapewnienia dostępu do schronień oraz w sposób niepowodujący zniszczenia, uszkodzenia lub zabicia występujących tam gatunków roślin, zwierząt i grzybów, nie obsypywać

			ziemią pni drzew powyżej wysokości 0,2 m, podczas prac ziemnych zabezpieczyć systemy korzeniowe przed przesychnianiem i przemarzaniem, nie niszczyć korzeni odpowiedzialnych za statykę drzewa;
	Korytarze ekologiczne	– droga przecina korytarz ekologiczny, jest nieogrodzona, może dojść do potrażeń zwierząt przekraczających drogę na tym odcinku	– ograniczenie dopuszczanej prędkości dla samochodów – montaż znaków – uwaga zwierzyna tablic ostrzegających
	Obszary ważne dla ptaków	– obszar poza zasięgiem oddziaływania przedsięwzięcia	– brak potrzeby planowania działań
2. Remont drogi powiatowej nr 1580P od (Głogowiniec) granica woj. wielkopolskiego – Wapno – Damasławek -Dąbrowa – gr. woj. kujawsko-pomorskiego Janowiec Wielkopolski	Rezerwat „Grocholin”	– obszar poza zasięgiem oddziaływania przedsięwzięcia	– brak potrzeby planowania działań
	Dolina Środkowej Noteci i Kanału Bydgoskiego PLB300001	– obszar poza zasięgiem oddziaływania przedsięwzięcia	– brak potrzeby planowania działań
	Dolina Noteci PLH300004	– obszar poza zasięgiem oddziaływania przedsięwzięcia	– brak potrzeby planowania działań
	Lisi Kąt PLH040026	– obszar poza zasięgiem oddziaływania przedsięwzięcia	– brak potrzeby planowania działań
	Obszar Chronionego Krajobrazu Jezior Rogowskich	– obszar poza zasięgiem oddziaływania przedsięwzięcia	– brak potrzeby planowania działań
	Użytki ekologiczne	– obszary poza zasięgiem oddziaływania przedsięwzięcia	– brak potrzeby planowania działań
	Pomniki przyrody	– niszczenie, uszkodzenie lub wycinka drzew uznanych za pomniki znajdujących się w pobliżu remontowanej drogi	– projektować elementy drogi w sposób wykluczający ingerencję w drzewa pomnikowe – przestrzegać zakazy obowiązujące w odniesieniu do pomników przyrody (patrz rozdz. 10.7.7) – prace ziemne oraz inne prace związane z wykorzystaniem sprzętu mechanicznego prowadzone w obrębie bryły korzeniowej drzew pomnikowych wykonywać w sposób

			<p>jak najmniej szkodzący drzewom w szczególności: pnie drzew narażonych na uszkodzenia na czas budowy właściwie zabezpieczyć uwzględniając konieczność zapewnienia dostępu do schronień oraz w sposób niepowodujący zniszczenia, uszkodzenia lub zabicia występujących tam gatunków roślin, zwierząt i grzybów, nie obsypywać ziemią pni drzew powyżej wysokości 0,2 m, podczas prac ziemnych zabezpieczyć systemy korzeniowe przed przesuszaniem i przemarzaniem, nie niszczyć korzeni odpowiedzialnych za statykę drzewa;</p>
	Korytarze ekologiczne	– obszar poza zasięgiem oddziaływania przedsięwzięcia	– brak potrzeby planowania działań
	Obszary ważne dla ptaków	– obszar poza zasięgiem oddziaływania przedsięwzięcia	– brak potrzeby planowania działań
3. Projekt lobbujący potrzebę przebudowy drogi wojewódzkiej nr 241 na odc. Wągrowiec - Kcynia oraz drogi wojewódzkiej nr 251 na odc. Kaliska – Junczewo	Rezerwat „Grocholin”	– obszar poza zasięgiem oddziaływania przedsięwzięcia	– brak potrzeby planowania działań
	Dolina Środkowej Noteci i Kanału Bydgoskiego PLB300001	– obszar poza zasięgiem oddziaływania przedsięwzięcia	– brak potrzeby planowania działań
	Dolina Noteci PLH300004	– obszar poza zasięgiem oddziaływania przedsięwzięcia	– brak potrzeby planowania działań
	Lisi Kąt PLH040026	– obszar poza zasięgiem oddziaływania przedsięwzięcia	– brak potrzeby planowania działań
	Obszar Chronionego Krajobrazu Jezior Rogowskich	– obszar poza zasięgiem oddziaływania przedsięwzięcia	– brak potrzeby planowania działań
	Użytki ekologiczne	– obszar poza zasięgiem oddziaływania przedsięwzięcia	– brak potrzeby planowania działań
	Pomniki przyrody	– niszczenie, uszkodzanie lub wycinka drzew uznanych za	– projektować elementy drogi w sposób wykluczający ingerencję w drzewa pomnikowe

		<p>– pomniki znajdujących się w pobliżu remontowanej drogi</p>	<p>– przestrzegać zakazy obowiązujące w odniesieniu do pomników przyrody (patrz rozdz. XXX)</p> <p>– prace ziemne oraz inne prace związane z wykorzystaniem sprzętu mechanicznego prowadzone w obrębie bryły korzeniowej drzew pomnikowych wykonywać w sposób jak najmniej szkodzący drzewom w szczególności: pnie drzew narażonych na uszkodzenia na czas budowy właściwie zabezpieczyć uwzględniając konieczność zapewnienia dostępu do schronień oraz w sposób niepowodujący zniszczenia, uszkodzenia lub zabicia występujących tam gatunków roślin, zwierząt i grzybów, nie obsypywać ziemią pni drzew powyżej wysokości 0,2 m, podczas prac ziemnych zabezpieczyć systemy korzeniowe przed przesuszeniem i przemarzaniem, nie niszczyć korzeni odpowiedzialnych za statykę drzewa;</p>
	Korytarze ekologiczne	– obszar poza zasięgiem oddziaływania przedsięwzięcia	– brak potrzeby planowania działań
	Obszary ważne dla ptaków	– obszar poza zasięgiem oddziaływania przedsięwzięcia	– brak potrzeby planowania działań
4. Rewitalizacja linii kolejowej nr 281	Rezerwat „Grocholin”	– obszar poza zasięgiem oddziaływania przedsięwzięcia	– brak potrzeby planowania działań
	Dolina Środkowej Noteci i Kanału Bydgoskiego PLB300001	– obszar poza zasięgiem oddziaływania przedsięwzięcia	– brak potrzeby planowania działań
	Dolina Noteci PLH300004	– obszar poza zasięgiem oddziaływania przedsięwzięcia	– brak potrzeby planowania działań
	Lisi Kąt PLH040026	– obszar graniczy z linią kolejową, w przypadku lokalizacji dróg	– nie lokalizować dróg dojazdowych, miejsc postojów maszyn, miejsc

		dojazdowych, miejsc postojów maszyn, miejsc składowania materiałów budowlanych w obrębie siedlisk przyrodniczych w obszarze, możliwość ich fizycznego niszczenia – oddziaływanie mało prawdopodobne z racji oddalenia stwierdzonych dotychczas płatów siedlisk i stanowisk gatunków od linii kolejowej	składowania materiałów budowlanych w obrębie obszaru Natura 20000 Lisi Kąt
	Obszar Chronionego Krajobrazu Jezior Rogowskich	– obszar poza zasięgiem oddziaływania przedsięwzięcia	– brak potrzeby planowania działań
	Użytki ekologiczne	– obszar poza zasięgiem oddziaływania przedsięwzięcia	– brak potrzeby planowania działań
	Pomniki przyrody	– obszar poza zasięgiem oddziaływania przedsięwzięcia	– brak potrzeby planowania działań
	Korytarze ekologiczne	– linia przecina korytarz ekologiczny, istnieje ryzyko potrącenia zwierząt przekraczającej linię	– zmniejszyć dopuszczalną prędkość poruszania się pociągów na odcinku przebiegającym przez korytarz ekologiczny
	Obszary ważne dla ptaków	– obszar poza zasięgiem oddziaływania przedsięwzięcia	– brak potrzeby planowania działań
5. Rewitalizacja linii kolejowej nr 356	Rezerwat „Grocholin”	– linia przebiega w odległości ok. 350 m od rezerwatu i przecina rzekę Kcynkę, istnieje niewielkie ryzyko pośredniego wpływu ewentualnych zmian stosunków wodnych związanych z zatrzymaniem przepływu w rzece Kcynce, na etapie budowy co może negatywnie wpłynąć na siedliska zależne od wód objęte ochroną w rezerwacie	– podczas prac budowlanych na odcinku przebiegającym w okolicy rezerwatu i w obrębie dolinnych Kcynki prace prowadzić w sposób zapewniający nienaruszenie przepływu w rzece Kcynce
	Dolina Środkowej Noteci i Kanału Bydgoskiego PLB300001	– obszar poza zasięgiem oddziaływania przedsięwzięcia	– brak potrzeby planowania działań

	Dolina Noteci PLH300004	– obszar poza zasięgiem oddziaływania przedsięwzięcia	– brak potrzeby planowania działań
	Lisi Kąt PLH040026	– obszar poza zasięgiem oddziaływania przedsięwzięcia	– brak potrzeby planowania działań
	Obszar Chronionego Krajobrazu Jezior Rogowskich	– obszar poza zasięgiem oddziaływania przedsięwzięcia	– brak potrzeby planowania działań
	Użytki ekologiczne	– obszar poza zasięgiem oddziaływania przedsięwzięcia	– brak potrzeby planowania działań
	Pomniki przyrody	– obszar poza zasięgiem oddziaływania przedsięwzięcia	– brak potrzeby planowania działań
	Korytarze ekologiczne	– obszar poza zasięgiem oddziaływania przedsięwzięcia	– brak potrzeby planowania działań
	Obszary ważne dla ptaków	– obszar poza zasięgiem oddziaływania przedsięwzięcia	– brak potrzeby planowania działań
6. Dofinansowanie zakupu i montażu instalacji fotowoltaicznych dla gospodarstw domowych	Rezerwat „Grocholin”	– przedsięwzięcie realizowane w obrębie istniejących budynków – brak oddziaływania na obszar	– brak potrzeby planowania działań
	Dolina Środkowej Noteci i Kanału Bydgoskiego PLB300001	– przedsięwzięcie realizowane w obrębie istniejących budynków – brak oddziaływania na obszar	– brak potrzeby planowania działań
	Dolina Noteci PLH300004	– przedsięwzięcie realizowane w obrębie istniejących budynków – brak oddziaływania na obszar	– brak potrzeby planowania działań
	Lisi Kąt PLH040026	– przedsięwzięcie realizowane w obrębie istniejących budynków – brak oddziaływania na obszar	– brak potrzeby planowania działań
	Obszar Chronionego Krajobrazu Jezior Rogowskich	– przedsięwzięcie realizowane w obrębie istniejących budynków – brak oddziaływania na obszar	– brak potrzeby planowania działań
	Użytki ekologiczne	– przedsięwzięcie realizowane w obrębie istniejących budynków – brak oddziaływania na obszar	– brak potrzeby planowania działań
	Pomniki przyrody	– przedsięwzięcie realizowane w obrębie istniejących budynków – brak oddziaływania na pomniki	– brak potrzeby planowania działań

	Korytarze ekologiczne	– przedsięwzięcie realizowane w obrębie istniejących budynków – brak oddziaływania na korytarze	– brak potrzeby planowania działań
	Obszary ważne dla ptaków	– przedsięwzięcie realizowane w obrębie istniejących budynków – brak oddziaływania na obszar	– brak potrzeby planowania działań
7. Dofinansowanie budowy przydomowych oczyszczalni ścieków dla gospodarstw domowych	Rezerwat „Grocholin”	– obszar poza zasięgiem oddziaływania przedsięwzięcia	– brak potrzeby planowania działań
	Dolina Środkowej Noteci i Kanału Bydgoskiego PLB300001	– możliwe zanieczyszczenie wód w przypadku niewłaściwej eksploatacji to może pośrednio wpłynąć na przedmioty ochrony	– zapewnić właściwą eksploatację instalacji
	Dolina Noteci PLH300004	– możliwe zanieczyszczenie wód w przypadku niewłaściwej eksploatacji to może pośrednio wpłynąć na przedmioty ochrony	– zapewnić właściwą eksploatację instalacji
	Lisi Kąt PLH040026	– możliwe zanieczyszczenie wód w przypadku niewłaściwej eksploatacji to może pośrednio wpłynąć na przedmioty ochrony	– zapewnić właściwą eksploatację instalacji
	Obszar Chronionego Krajobrazu Jezior Rogowskich	– brak wpływu	– brak potrzeby planowania działań
	Użytki ekologiczne	– obszar poza zasięgiem oddziaływania przedsięwzięcia	– brak potrzeby planowania działań
	Pomniki przyrody	– poza zasięgiem oddziaływania przedsięwzięcia	– brak potrzeby planowania działań
	Korytarze ekologiczne	– brak wpływu	– brak potrzeby planowania działań
	Obszary ważne dla ptaków	– brak wpływu	– brak potrzeby planowania działań
8. Projekt lobbujący budowę gazociągu na odcinku Kcynia-Wapno-Damaśławek-Janowiec Wielkopolski	Rezerwat „Grocholin”	– możliwy negatywny wpływ na cele ochrony w przypadku lokalizacji gazociągu w obrębie rezerwatu	– zaprojektować przebieg gazociągu poza rezerwatem, przestrzegać zakazów w obrębie rezerwatu
	Dolina Środkowej Noteci i Kanału Bydgoskiego PLB300001	– możliwy negatywny wpływ na ptaki będące przedmiotami ochrony w przypadku lokalizacji	– zaprojektować przebieg gazociągu poza obszarem Natura 2000, a jeśli to niemożliwe poza siedliskami gatunków ptaków;

		gazociągu w obrębie obszaru Natura 2000	– w przypadku przebiegu gazociągu przez siedliska ptaków prowadzić prace przygotowawcze i roboty ziemne poza sezonem lęgowym ptaków
	Dolina Noteci PLH300004	– możliwy negatywny wpływ na siedliska i gatunki będące przedmiotami ochrony w przypadku lokalizacji gazociągu w obrębie obszaru Natura 2000	– zaprojektować przebieg gazociągu poza obszarem Natura 2000, a jeśli to niemożliwe poza siedliskami przyrodniczymi i stanowiskami gatunków
	Lisi Kąt PLH040026	– możliwy negatywny wpływ na siedliska i gatunki będące przedmiotami ochrony w przypadku lokalizacji gazociągu w obrębie obszaru Natura 2000	– zaprojektować przebieg gazociągu poza obszarem Natura 2000, a jeśli to niemożliwe poza siedliskami przyrodniczymi i stanowiskami gatunków
	Obszar Chronionego Krajobrazu Jezior Rogowskich	– wpływ mało prawdopodobny – obszar zajmuje niewielki fragment na terenie objętym projektem <i>Strategii</i>	– brak potrzeby planowania działań
	Użytki ekologiczne	– możliwy negatywny wpływ w przypadku lokalizacji gazociągu w obrębie użytków	– zaprojektować przebieg gazociągu poza terenem użytków, przestrzegać zakazy w obrębie użytków
	Pomniki przyrody	– niszczenie, uszkodzenie lub wycinka drzew uznanych za pomniki znajdujących się na trasie gazociągu	– projektować gazociąg w sposób wykluczający ingerencję w drzewa pomnikowe; – przestrzegać zakazy obowiązujące w odniesieniu do pomników przyrody (patrz rozdz. 10.7.7) – prace ziemne oraz inne prace związane z wykorzystaniem sprzętu mechanicznego prowadzone w obrębie bryły korzeniowej drzew pomnikowych wykonywać w sposób jak najmniej szkodzący drzewom i krzewom w szczególności: pnie drzew

			narażonych na uszkodzenia na czas budowy właściwie zabezpieczyć uwzględniając konieczność zapewnienia dostępu do schronień oraz w sposób niepowodujący zniszczenia, uszkodzenia lub zabicia występujących tam gatunków roślin, zwierząt i grzybów, nie obsypywać ziemią pni drzew powyżej wysokości 0,2 m, podczas prac ziemnych zabezpieczyć systemy korzeniowe przed przesychaniem i przemarzaniem, nie niszczyć korzeni odpowiedzialnych za statykę drzewa;
	Korytarze ekologiczne	– brak wpływu	– brak potrzeby planowania działań
	Obszary ważne dla ptaków	– brak wpływu	– brak potrzeby planowania działań
9. Termomodernizacja obiektów użyteczności publicznej	Rezerwat „Grocholín”	– przedsięwzięcie realizowane w obrębie istniejących budynków – brak oddziaływania na obszar	– brak potrzeby planowania działań
	Dolina Środkowej Noteci i Kanału Bydgoskiego PLB300001	– przedsięwzięcie realizowane w obrębie istniejących budynków – brak oddziaływania na obszar	– brak potrzeby planowania działań
	Dolina Noteci PLH300004	– przedsięwzięcie realizowane w obrębie istniejących budynków – brak oddziaływania na obszar	– brak potrzeby planowania działań
	Lisi Kąt PLH040026	– przedsięwzięcie realizowane w obrębie istniejących budynków – brak oddziaływania na obszar	– brak potrzeby planowania działań
	Obszar Chronionego Krajobrazu Jezior Rogowskich	– przedsięwzięcie realizowane w obrębie istniejących budynków – brak oddziaływania na obszar	– brak potrzeby planowania działań
	Użytki ekologiczne	– przedsięwzięcie realizowane w obrębie istniejących budynków – brak oddziaływania na użytki	– brak potrzeby planowania działań

	Pomniki przyrody	– przedsięwzięcie realizowane w obrębie istniejących budynków – brak oddziaływania na pomniki	– brak potrzeby planowania działań
	Korytarze ekologiczne	– przedsięwzięcie realizowane w obrębie istniejących budynków – brak oddziaływania na korytarze	– brak potrzeby planowania działań
	Obszary ważne dla ptaków	– przedsięwzięcie realizowane w obrębie istniejących budynków – brak oddziaływania na obszary	– brak potrzeby planowania działań

13.3. Oddziaływanie na wody powierzchniowe i podziemne

W tabeli 11 (poniżej) przedstawiono ocenę przewidywanych oddziaływań na środowisko wodne inwestycji infrastrukturalnych przewidzianych do realizacji w ramach *Strategii* terytorialnej Partnerstwo Razem dla rozwoju oraz przedstawiono propozycje możliwych do zastosowania, zalecanych działań minimalizujących. Propozycja ta powinna zostać uwzględniona i przeanalizowana na etapie oceny oddziaływania dla poszczególnych przedsięwzięć na kolejnych etapach zmierzających do realizacji tych inwestycji.

Obszar Porozumienia jest w większości zasobny pod względem wód podziemnych. Jednakże jakość tych wód jest zróżnicowana, od I do V klasy z przewagą wód III klasy. Dotyczy to przede wszystkim wód podziemnych w obrębie czwartorzędowego poziomu wodonośnego, który jest wrażliwy na zanieczyszczenia antropogeniczne.

Planowane do realizacji w ramach Porozumienia inwestycje w postaci remontów dróg powiatowych nr 2315C i nr 1580P oraz przebudowy drogi wojewódzkiej nr 241 a także rewitalizację linii kolejowych nr 281 oraz 356 przebiegają nad ciekami wodnymi.

Negatywne oddziaływania o zasięgu lokalnym i charakterze czasowym mogą wystąpić na etapie prowadzenia robót budowlanych, związanych z przebudową istniejących ciągów komunikacyjnych, prowadzeniem głębokich prac ziemnych pod sieć gazociągu oraz realizacją infrastruktury technicznej. Na etapie realizacji inwestycji istnieje potencjalne zagrożenie dla jakości wód podziemnych, wynikające z wytwarzania na terenie inwestycji budowlanych różnego rodzaju odpadów i ścieków. W celu ograniczenia możliwości zanieczyszczenia środowiska gruntowo-wodnego ściekami i odpadami powstającymi na etapie realizacji inwestycji, należy zorganizować plac i zaplecze budowy w sposób zabezpieczający grunt i wodę przed zanieczyszczeniami substancjami ropopochodnymi (na terenie placów postojowych dla maszyn i środków transportu), wyposażyć je w pomieszczenia socjalno-bytowe dla pracowników, przenośne toalety dla pracowników. Powstałe w czasie realizacji inwestycji ścieki i odpady powinny być usuwane z terenu budowy zgodnie z obowiązującymi przepisami odrębnymi i normami. Prowadzenie prac budowlanych może się wiązać również z czasowym i lokalnym ograniczeniem zdolności infiltracyjnych. Zmiany te będą miały charakter krótkotrwały i ustąpią po zaprzestaniu prowadzenia działań.

Podczas wykonywania wykopów w ramach realizacji planowanego gazociągu może nastąpić potrzeba większej ingerencji w podłoże, a tym samym może to spowodować zakłócenia naturalnego przepływu wód podziemnych, w przypadku, gdy zwierciadło wód gruntowych zalegać będzie w strefie powyżej wykopów. Dlatego też, w przypadku, gdy realizacja inwestycji będzie wymagała wykonania głębokich wykopów, niezbędnym będzie wykonanie szczegółowych badań geotechnicznych i geologiczno-inżynierskich z elementami badań hydrogeologicznych. W zależności od wyników tych badań, zwłaszcza w zakresie głębokości i rodzaju zalegania wód gruntowych oraz kierunku ich przepływu, niezbędne może okazać się wskazanie metody odwodnienia terenu inwestycji, która pozwoli na utrzymanie w możliwie niezmiennym stanie warunków wodnych w rejonie inwestycji. Brak takiego odwodnienia spowodować może podniesienie się poziomu wód gruntowych (w strefie położonej przed przegrodą podziemną) oraz zmianę warunków geotechnicznych podłoża gruntowego na terenach położonych za inwestycją podziemną.

W związku z przebudową ciągów komunikacyjnych może zaistnieć sytuacja zwiększenia powierzchni szczególnie utwardzonych (powiększenie powierzchni jezdni w ramach pasa drogowego). Ważnym elementem planów tych inwestycji powinny być zapisy zapewniające ochronę istniejących, naturalnych elementów sieci hydrograficznej, wspierających naturalną retencję. Najistotniejszymi działaniami poprawiającymi gospodarowanie zasobami wodnymi powinny być wszelkie zapisy służące zachowaniu możliwie największych powierzchni gruntów przesiąkliwych. Realizacja tych zapisów pozwoli na ograniczenie ryzyka związanego z wprowadzeniem znaczących zmian w ukształtowaniu powierzchni terenów sąsiadujących z planowanymi inwestycjami, jak też na ograniczenie przestrzeni, na której dojdzie do kolejnych nieodwracalnych zmian i pozostawienie przepuszczalnych powierzchni, przesiąkalnych m.in. dla wód opadowych i roztopowych, z możliwością zachowania ich dotychczasowych właściwości fizycznych, chemicznych i biologicznych.

Na terenie **gminy Janowiec Wielkopolski** zlokalizowanych jest 5 miejsc ujęć wody:

- Stacja Uzdatniania Wody Janowiec Wielkopolski,
- Stacja Uzdatniania Wody Laskowo,
- Stacja Uzdatniania Wody Bielawy,
- Stacja Uzdatniania Wody Obiecanowo,
- Stacja Uzdatniania Wody Tonowo,

Dodatkowo, w Sarbinowie Drugim zlokalizowane jest indywidualne ujęcie eksploatowane przez zakład Morawscy Sp. z o.o.

Ujęcia wody dla **gminy Damasławek** zlokalizowane są w następujących wsiach:

- Damasławek – z ujęcia tego zaopatrywane są w wodę wsie Damasławek, Turza, Starężyn i Piotrkowice;
- Międzyzlesie – z ujęcia tego zaopatrywane są w wodę wsie Międzyzlesie, Dąbrowa, Miąza i Gruntowice;
- Mokronosy – z ujęcia tego zaopatrywane są w wodę wsie Mokronosy i Smuszewo oraz wieś Komasin w gminie Wapno;
- Kołybki – z ujęcia tego zaopatrywane są w wodę wsie Kołybki, Rakowo i Wiśniewko oraz wieś Kołybiec w gminie Wągrowiec;
- Niemczyn – z ujęcia tego zaopatrywana jest w wodę wieś Niemczyn;
- Kozielsko – z ujęcia tego zaopatrywane są w wodę wsie Kozielsko, Stępuchowo, Starężynek, Starężyn i Kopanina.

Na terenie **gminy Kcynia** znajdują się następujące ujęcia, zaopatrujące mieszkańców w wodę:

- Ujęcie w Malicach,
- Ujęcie w Łankowicach,
- Ujęcie w Smoguleckiej Wsi,
- Ujęcie w Kcyni,
- Ujęcie w Żurawi,
- Ujęcie w Słupowej,
- Ujęcie w Szczepicach,
- Ujęcie w Dziewierzewie,

- Ujęcie w Królikowie (gmina Szubin, jednak zaopatruje miejscowość Górki Dąbskie).

Teren **gminy Wapno** niemal w całości zaopatrywany jest w wodę ze stacji poboru i uzdatniania wody we wsi Stołęzyn.

Zgodnie z zakazami i nakazami określonymi w ustawie Prawo wodne z dnia 24 lipca 2024 r. (Dz.U. 2024.1087) na terenie ochrony bezpośredniej ujęć wód podziemnych zabronione jest użytkowanie gruntów do celów niezwiązanych z eksploatacją wody. Do nakazów zalicza się między innymi wykonanie trwałego ogrodzenia w celu ograniczenia możliwości przebywania osób niezatrudnionych przy obsłudze urządzeń służących do poboru wody do niezbędnego minimum. Dodatkowo teren ujęcia wody powinien być zagospodarowany zielenią a wody opadowe i roztopowe powinny być odprowadzane w sposób uniemożliwiający przedostanie się ich do urządzeń służących do poboru wody. Wszystkie ujęcia wody zlokalizowane na terenie Porozumienia posiadają wyznaczoną, ogrodzoną strefę ochrony bezpośredniej, która wynosi 8,0-10,0 m od krawędzi obudowy studni.

W ramach planowanych działań inwestycyjnych nie zachodzi ryzyko naruszenia stref ochronnych ujęć wód podziemnych znajdujących się na terenie gmin tworzących Porozumienie. Wszystkie inwestycje zlokalizowane są poza strefami ochronnymi ujęć wód.

Reasumując, planowane do realizacji inwestycje w ramach Porozumienia, przy uwzględnieniu wskazówek minimalizujących, nie powinny przyczynić się do wystąpienia znaczących, niekorzystnych oddziaływań na lokalne zasoby wód podziemnych i powierzchniowych – zarówno na ich ilość, jak i jakość. W ramach Porozumienia brak jest działań, które w sposób jednoznaczny mogą powodować wprowadzanie do wód powierzchniowych i podziemnych znacznych ładunków zanieczyszczeń, w tym wprowadzania substancji określonych jako szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego. Planowane inwestycje nie przewidują działań które powodowałyby zmiany w zakresie warunków hydromorfologicznych cieków. Realizacja postanowień *Strategii* nie powinna przyczynić się do pogorszenia stanu/potencjału oraz opóźnienia osiągnięcia celów środowiskowych wyznaczonych dla JCWP i JCWPd.

Tab. 11. Zestawienie możliwych oddziaływań poszczególnych inwestycji na środowisko wodne wraz z propozycją działań minimalizujących

Lp.	inwestycja	wpływy		Proponowane działania minimalizujące
		negatywne	pozytywne	
1	Remont drogi powiatowej nr 2315C Damasławek (granica powiatu) - Janowiec Wielkopolski (granica województwa)	1. Możliwe czasowe zanieczyszczenie środowiska wodnego w przypadku wystąpienia awarii.	1. Poprawa działania systemu odwadniającego – remont systemu rowów przydrożnych.	<ol style="list-style-type: none"> Odpady wytwarzane w czasie realizacji inwestycji gromadzić selektywnie w miejscu do tego wyznaczonym, w sposób zabezpieczający przed niekontrolowanym uwalnianiem się zanieczyszczeń do środowiska gruntowo – wodnego. Zaplecze techniczne, miejsca magazynowania materiałów budowlanych i odpadów oraz miejsca postoju maszyn budowlanych i sprzętu transportowego zlokalizować na terenie utwardzonym, w sposób zabezpieczający przed przedostawaniem się zanieczyszczeń do gruntu. Zaplecze budowy i bazy materiałowo-sprzętowej organizować z uwzględnieniem zasady minimalizacji zajęcia terenu i przekształcenia jego powierzchni oraz lokalizować poza terenami o płytkim zaleganiu wód podziemnych, poza terenami podmokłymi, poza obszarami występowania siedlisk przyrodniczych oraz w odległości co najmniej 50 m od cieków i zbiorników wodnych. Zaplecze budowy zaopatrzyć w systematycznie opróżniane przenośne sanitarium, a powstałe w trakcie realizacji inwestycji ścieki i odpady na bieżąco usuwać z terenu budowy przez podmioty posiadające wymagane prawem zezwolenia. Na placu budowy, zapleczu budowy oraz w bazach materiałowo-sprzętowych zapewnić dostępność sorbentów, właściwych w zakresie ilości i rodzaju do potencjalnego zagrożenia, mogącego wystąpić w następstwie sytuacji awaryjnych. W czasie prowadzenia robót budowlanych prowadzić stały monitoring stanu technicznego sprzętu budowlanego i transportowego oraz przypadków wystąpienia zanieczyszczenia gruntu i neutralizację miejsc mogących powodować ewentualne zagrożenie dla środowiska gruntowo-wodnego.
2	Remont drogi powiatowej nr 1580P od (Głogowiniec) granica woj. wielkopolskiego – Wapno – Damasławek -Dąbrowa – gr. woj. kujawsko-pomorskiego Janowiec Wielkopolski			
3	Projekt lobbujący potrzebę przebudowy drogi wojewódzkiej nr 241 na odc. Wągrowiec - Kcynia oraz drogi wojewódzkiej nr 251 na odc. Kaliska – Juncewo			

				<ol style="list-style-type: none">7. W przypadku przedostania się zanieczyszczeń do gruntu lub wód bezzwłocznie podjąć działania zmierzające do usunięcia skutków i przyczyn awarii.8. Ograniczyć w maksymalny sposób czas ewentualnych odwodnień wykopów budowlanych i stosować metody ograniczające ich zasięg.9. Nie zakłócać stosunków wodnych podczas obniżenia poziomu wód podziemnych związanego z wykonywaniem wykopów.10. Grunt z wykopów odkładać w bezpiecznej odległości od cieków, rowów tak, aby kierunek spływu powierzchniowego uniemożliwił zanieczyszczenie ich wód.11. Podczas prac w ciekach lub w ich pobliżu przestrzegać następujących obostrzeń:<ul style="list-style-type: none">- eliminować lub ograniczać do niezbędnego minimum ingerencję w elementy biologiczne, hydromorfologiczne i fizykochemiczne wód cieków,- ograniczyć nieuzasadnione zmętnienie wód płynących,- zapewnić zachowanie drożności cieków oraz zabezpieczyć je przed przedostawaniem się zanieczyszczeń,- ograniczyć do niezbędnego minimum wprowadzanie ciężkiego sprzętu w koryta cieków i w otoczenie gruntów niestabilnych w bliskim ich sąsiedztwie,- prace prowadzić w okresie niskich stanów wód poza okresem zagrożenia powodziowego,- zabezpieczyć koryto cieku przed osuwaniem się materiału ziemnego do koryta oraz przed przedostawaniem się do wód materiałów budowlanych i odpadów,- podczas prowadzenia prac na obiektach mostowych zabezpieczyć koryto cieków przed przedostaniem się do wody fragmentów materiałów budowlanych poprzez zastosowanie siatki podwieszanej pod obiektem,- prace w głębokich wykopach prowadzić z zastosowaniem ścianek szczelnych.12. Istniejący system odwodnienia uporządkować, głównie poprzez oczyszczenie i odmulenie istniejących rowów otwartych.
--	--	--	--	--

				13. Zapewnić drożność systemu odwodnienia wód opadowych i roztopowych poprzez okresowe kontrole drożności i sprawności systemu odwadniania linii kolejowej, konserwację i niezbędne remonty elementów odwadniania i urządzeń wodnych.
4	Rewitalizacja linii kolejowej nr 281	1. Możliwe czasowe zanieczyszczenie środowiska wodnego w przypadku wystąpienia awarii.	brak	<ol style="list-style-type: none"> 1. Odpady wytwarzane w czasie realizacji inwestycji gromadzić selektywnie w miejscu do tego wyznaczonym, w sposób zabezpieczający przed niekontrolowanym uwalnianiem się zanieczyszczeń do środowiska gruntowo – wodnego. 2. Zaplecze techniczne, miejsca magazynowania materiałów budowlanych i odpadów oraz miejsca postoju maszyn budowlanych i sprzętu transportowego zlokalizować na terenie utwardzonym, w sposób zabezpieczający przed przedostawaniem się zanieczyszczeń do gruntu. 3. Zaplecze budowy i bazy materiałowo-sprzętowej organizować z uwzględnieniem zasady minimalizacji zajęcia terenu i przekształcenia jego powierzchni oraz lokalizować poza terenami o płytkim zaleganiu wód podziemnych, poza terenami podmokłymi, poza obszarami występowania siedlisk przyrodniczych oraz w odległości co najmniej 50 m od cieków i zbiorników wodnych. 4. Zaplecze budowy zaopatrzyć w systematycznie opróżniane przenośne sanitariaty, a powstałe w trakcie realizacji inwestycji ścieki i odpady na bieżąco usuwać z terenu budowy przez podmioty posiadające wymagane prawem zezwolenia. 5. Na placu budowy, zapleczu budowy oraz w bazach materiałowo-sprzętowych zapewnić dostępność sorbentów, właściwych w zakresie ilości i rodzaju do potencjalnego zagrożenia, mogącego wystąpić w następstwie sytuacji awaryjnych. 6. W czasie prowadzenia robót budowlanych prowadzić stały monitoring stanu technicznego sprzętu budowlanego i transportowego oraz przypadków wystąpienia zanieczyszczenia gruntu i neutralizację miejsc mogących powodować ewentualne zagrożenie dla środowiska gruntowo-wodnego.
5	Rewitalizacja linii kolejowej nr 356			

				<ol style="list-style-type: none">7. W przypadku przedostania się zanieczyszczeń do gruntu lub wód bezzwłocznie podjąć działania zmierzające do usunięcia skutków i przyczyn awarii.8. Ograniczyć w maksymalny sposób czas ewentualnych odwodnień wykopów budowlanych i stosować metody ograniczające ich zasięg.9. Nie zakłócać stosunków wodnych podczas obniżenia poziomu wód podziemnych związanego z wykonywaniem wykopów.10. Grunt z wykopów odkładać w bezpiecznej odległości od cieków, rowów tak, aby kierunek spływu powierzchniowego uniemożliwił zanieczyszczenie ich wód.11. Podczas prac w ciekach lub w ich pobliżu przestrzegać następujących obostrzeń:<ul style="list-style-type: none">- eliminować lub ograniczać do niezbędnego minimum ingerencję w elementy biologiczne, hydromorfologiczne i fizykochemiczne wód cieków,- ograniczyć nieuzasadnione zmętnienie wód płynących,- zapewnić zachowanie drożności cieków oraz zabezpieczyć je przed przedostawaniem się zanieczyszczeń,- ograniczyć do niezbędnego minimum wprowadzanie ciężkiego sprzętu w koryta cieków i w otoczenie gruntów niestabilnych w bliskim ich sąsiedztwie,- prace prowadzić w okresie niskich stanów wód poza okresem zagrożenia powodziowego,- zabezpieczyć koryto cieku przed osuwaniem się materiału ziemnego do koryta oraz przed przedostawaniem się do wód materiałów budowlanych i odpadów,- podczas prowadzenia prac na obiektach mostowych zabezpieczyć koryta cieków przed przedostaniem się do wody fragmentów materiałów budowlanych poprzez zastosowanie siatki podwieszanej pod obiektem,- prace w głębokich wykopach prowadzić z zastosowaniem ścianek szczelnych.12. Istniejący system odwodnienia uporządkować, głównie poprzez oczyszczenie i odmulenie istniejących rowów otwartych.
--	--	--	--	--

				13. Zapewnić drożność systemu odwodnienia wód opadowych i roztopowych poprzez okresowe kontrole drożności i sprawności systemu odwadniania linii kolejowej, konserwację i niezbędne remonty elementów odwadniania i urządzeń wodnych.
6	Dofinansowanie zakupu i montażu instalacji fotowoltaicznych dla gospodarstw domowych	brak	brak	brak
7	Dofinansowanie budowy przydomowych oczyszczalni ścieków dla gospodarstw domowych	1. W przypadku złej eksploatacji możliwe miejscowe zanieczyszczenie zasobów wodnych	1. Poprawa wykorzystania lokalnych zasobów wodnych. 2. Zmniejszenie ryzyka zanieczyszczenia lokalnych zasobów wodnych (odprowadzanie oczyszczonej wody)	1. Oczyszczalnie będą lokalizowane minimum 30 m od studni stanowiącej ujęcie wody pitnej. 2. Do prac wykorzystywany będzie sprawny technicznie i właściwie eksploatowany sprzęt budowlany. 3. W miarę możliwości, indywidualni wykonawcy będą posiadać środki zabezpieczające w postaci sorbentów substancji ropopochodnych. 4. Wszelki prace będą wykonywane przez wykwalifikowane i profesjonalne podmioty świadczące usługi w zakresie wykonawstwa przydomowych oczyszczalni ścieków. 5. Do realizacji oczyszczalni będą wykorzystywane tylko certyfikowane, odpowiedniej jakości elementy (zbiorniki, odstojniki, rury, separatory itp.). 6. Przestrzeganie zapisów eksploatacyjnych wybranych systemów przydomowych oczyszczalni ścieków (terminowe usuwanie osadów dennych, czyszczenie filtrów, stosowanie dodatkowych preparatów z bakteriami itp.).
8	Projekt lobujący budowę gazociągu na odcinku Kcynia-Wapno-Damasławek-Janowiec Wielkopolski	1. Możliwe czasowe zanieczyszczenie środowiska wodnego w przypadku wystąpienia awarii.	brak	1. Lokalizacja zaplecza budowy na terenie uszczelnionym i zabezpieczonym przed potencjalnym wyciekami substancji ropopochodnych. 2. Do prac budowlanych wykorzystywać sprzęt nieposiadający oznak wycieków paliw i olejów. 3. W czasie prac prowadzić stały monitoring stanu technicznego sprzętu oraz przypadków wystąpienia zanieczyszczenia wody i gruntu, neutralizując ewentualne zagrożenia dla środowiska gruntowo-wodnego. 4. Okresowe bazy sprzętowe zlokalizować w odległości minimum 50 m od rowów zawierających wodę.

				<p>5. Zabezpieczenie zaplecza budowy, na czas realizacji inwestycji, w sorbenty do neutralizacji substancji ropopochodnych a w przypadku wycieku paliwa z maszyn natychmiast podjąć działania w celu usunięcia awarii a zanieczyszczony grunt przekazać podmiotom uprawnionym do jego transportu i unieszkodliwiania.</p> <p>6. Materiały i surowce składować w sposób uniemożliwiający przedostanie się zanieczyszczeń do gruntu i wód.</p> <p>7. Powstające na etapie realizacji przedsięwzięcia ścieki bytowe gromadzić w szczelnych zbiornikach bezodpływowych przewoźnych toalet a ww. zbiorniki systematycznie opróżniać przez uprawnione podmioty.</p> <p>8. Niezanieczyszczone wody opadowe i roztopowe powstające na etapie realizacji przedsięwzięcia odprowadzać do gruntu w sposób nie powodujący zalewania terenów sąsiednich oraz niezmieniający stanu wody na gruncie.</p> <p>9. W przypadku stwierdzenia konieczności odwadniania dna wykopów, prace odwodnieniowe prowadzić bez konieczności trwałego obniżania poziomu wód gruntowych, wody z odwodnienia odprowadzić zgodnie z obowiązującymi przepisami.</p> <p>10. Prace ziemne prowadzić w sposób nie naruszający stosunków gruntowo-wodnych, a w szczególności ograniczający ingerencję w warstwy wodonośne.</p> <p>11. Zdjętą wierzchnią warstwę ziemi (odkład) składować poza obszarami, na których znajdują się ciekły wodne, poza terenem zagrożonym powodzią, a także poza obszarami kierunku spływu wód powierzchniowych do ujęć wód podziemnych.</p>
9	Termomodernizacja obiektów użyteczności publicznej	brak	brak	brak

13.4. Oddziaływanie na powietrze

W tabeli 12 (poniżej) zestawiono ocenę przewidywanych oddziaływań na powietrze inwestycji infrastrukturalnych przewidzianych do realizacji w ramach *Strategii terytorialnej Partnerstwo Razem dla rozwoju* oraz przedstawiono propozycje możliwych do zastosowania, zalecanych działań minimalizujących. Propozycja ta powinna zostać uwzględniona i przeanalizowana na etapie oceny oddziaływania dla poszczególnych przedsięwzięć na kolejnych etapach zmierzających do realizacji tych inwestycji.

Strategia terytorialna Partnerstwo Razem dla rozwoju przewiduje realizację inwestycji infrastrukturalnych podczas których może nastąpić okresowa emisja pyłów i gazów, spowodowana pracami budowlanymi i konstrukcyjno-montażowymi (wykopy, wzmożony ruch pojazdów). Uciążliwości z nimi związane ustąpią po zakończeniu prac budowlanych.

Część inwestycji przewidzianych w *Strategii* ukierunkowana jest bezpośrednio lub pośrednio na poprawę jakości powietrza atmosferycznego oraz minimalizację emisji gazów cieplarnianych, a także przeciwdziałanie zmianom klimatu. Do projektów tych należy zaliczyć takie projekty jak:

Cel strategiczny: Rozwój alternatywnych, zielonych źródeł energii podnoszących jakość życia mieszkańców i rozwijających gospodarkę obszaru Partnerstwa.

Cel operacyjny 3.1 Rozwój infrastruktury z poszanowaniem środowiska przyrodniczego.

Projekty:

- dofinansowanie zakupu i montażu instalacji fotowoltaicznych dla gospodarstw domowych,
- dofinansowanie budowy przydomowych oczyszczalni ścieków dla gospodarstw domowych,
- projekt lobbujący budowę gazociągu na odcinku Kcynia-Wapno-Damaśławek-Janowiec Wielkopolski,
- termomodernizacja obiektów użyteczności publicznej.

Szczególną rolę w tym zestawieniu pełnią działania obejmujące termomodernizację energetyczną obiektów publicznych oraz dofinansowanie zakupu i montażu instalacji fotowoltaicznych. Działania te przyczynią się do ograniczenia zapotrzebowania na nieodnawialną energię pierwotną dla potrzeb modernizowanych budynków oraz ograniczenie ładunku zanieczyszczeń wprowadzanych do powietrza, w tym także ograniczenie ładunku gazów cieplarnianych.

Lokalnego i krótkoterminowego wzrostu emisji zanieczyszczeń powietrza można spodziewać się na etapie realizacji poszczególnych inwestycji budowlanych. We wspomnianym przypadku, źródłami emisji będą maszyny budowlane i środki transportu wykorzystywane przy pracach budowlanych oraz przemieszczane masy ziemne i materiały budowlane. Wielkość emisji substancji gazowych i pyłowych uzależniona będzie od warunków meteorologicznych i fazy realizacji zadania. Na tym etapie inwestycyjnym oddziaływanie na powietrze będzie jednak chwilowe. Okresowo wymienione emisje mogą być dokuczliwe, ale biorąc pod uwagę ich przejściowy charakter należy uznać, że etap ten nie spowoduje długotrwałych negatywnych zmian w jakości powietrza. Należy również zwrócić uwagę, że wielkość emisji zanieczyszczeń na etapie realizacyjnym zależeć będzie od organizacji przedsięwzięcia, od tego czy budowę będzie realizował jeden czy wielu wykonawców, czy będzie wykonywana etapami, od ilości i jakości zastosowanego sprzętu budowlanego. W celu ograniczenia na etapie realizacyjnym emisji zanieczyszczeń pyłowo-

gazowych do powietrza niezwykle istotny będzie sposób prowadzenia prac budowlanych, a także sposób organizacji placu budowy. Istnieje szereg zasad, zakazów, ograniczeń, które należy zastosować w celu ograniczenia emisji zanieczyszczeń.

Podsumowując ustalenia projektów, planowanych do realizacji w ramach Porozumienia, w odniesieniu do jakości powietrza atmosferycznego, należy stwierdzić, że niektóre planowane inwestycje mogą na etapie realizacyjnym przyczynić się do wystąpienia niekorzystnych oddziaływań na powietrze. Docelowo zrealizowanie planowanych inwestycji nie powinno pogorszyć stanu powietrza atmosferycznego

Tab. 12. Zestawienie możliwych oddziaływań poszczególnych inwestycji na powietrze wraz z propozycją działań minimalizujących

Lp.	inwestycja	wpływy		Proponowane działania minimalizujące
		negatywne	pozytywne	
1	Remont drogi powiatowej nr 2315C Damasławek (granica powiatu) - Janowiec Wielkopolski (granica województwa)	1. W przypadku zwiększenia ruchu kołowego zwiększenie ilości emitowanych gazów do środowiska.	1. Usprawnienie i zoptymalizowanie ruchu drogowego.	1. Odpowiednie utrzymanie dróg dojazdowych do miejsca inwestycji w celu ograniczenia pylenia materiałów budowlanych (czyszczenie jezdni). 2. Ograniczenie mieszania kruszyw na placu budowy poprzez stosowanie gotowych mieszanek budowlanych. 3. Transportowanie sypkich materiałów budowlanych odpowiednimi wywrotkami, posiadającymi elementy ograniczające pylenie. 4. Minimalizowanie emisji spalin z maszyn budowlanych i samochodów ciężarowych poprzez wyłączanie silników w trakcie postoju bądź załadunku. 5. Ograniczenie prędkości jazdy pojazdów samochodowych w rejonie remontowanych i przebudowywanych dróg 6. Jak najszybsze zagospodarowanie powierzchni (nasadzenia zielone), która została odsłonięta i przez to jest narażona na erozję.
2	Remont drogi powiatowej nr 1580P od (Głogowiniec) granica woj. wielkopolskiego – Wapno – Damasławek - Dąbrowa – gr. woj. kujawsko-pomorskiego Janowiec Wielkopolski	2. Czasowe, ograniczone do fazy realizacji inwestycji, zwiększenie emisji gazów z maszyn budowlanych		
3	Projekt lobbujący potrzebę przebudowy drogi wojewódzkiej nr 241 na odc. Wągrowiec - Kcynia oraz drogi wojewódzkiej nr 251 na odc. Kaliska – Juncewo			
4	Rewitalizacja linii kolejowej nr 281	1. Czasowe, ograniczone do fazy realizacji inwestycji, zwiększenie emisji gazów z maszyn budowlanych	1. Poprawa spójności i dostępności komunikacji kolejowej.	1. Materiały pyłące transportować samochodami ze skrzynią ładunkową wyposażoną w oponę ograniczającą pylenie przewożonego ładunku. 2. Po zakończeniu prac budowlanych teren w granicach inwestycji uporządkować
5	Rewitalizacja linii kolejowej nr 356			
6	Dofinansowanie zakupu i montażu instalacji fotowoltaicznych dla gospodarstw domowych	brak	1. Zmniejszenie lub ograniczenie emisji szkodliwych substancji gazowych emitowanych przez tradycyjne źródła ciepła i energii, szczególnie piece węglowe.	brak

			2. Poprawa jakości powietrza zwłaszcza na terenach zurbanizowanych poprzez ograniczenie emisji gazu CO2	
7	Dofinansowanie budowy przydomowych oczyszczalni ścieków dla gospodarstw domowych	brak	brak	brak
8	Projekt lobbujący budowę gazociągu na odcinku Kcynia-Wapno-Damaśławek-Janowiec Wielkopolski	1. Czasowe, ograniczone do fazy realizacji inwestycji, zwiększenie emisji gazów z maszyn budowlanych	1. Poprawa jakości powietrza zwłaszcza na terenach zurbanizowanych poprzez ograniczenie emisji gazu CO2	1. Odpowiednie utrzymanie dróg dojazdowych do miejsca inwestycji w celu ograniczenia pylenia materiałów budowlanych. 2. Ograniczenie mieszania kruszyw na placu budowy poprzez stosowanie gotowych mieszanek budowlanych. 3. Minimalizowanie emisji spalin z maszyn budowlanych i samochodów ciężarowych poprzez wyłączanie silników w trakcie postoju bądź załadunku. 4. Po zakończeniu prac budowlanych teren w granicach inwestycji uporządkować.
9	Termomodernizacja obiektów użyteczności publicznej	brak	1. Zmniejszenie zużycia paliw wykorzystywanych do zasilania źródeł ciepła co pozwoli ograniczyć emisję szkodliwych substancji do powietrza	brak

13.5. Oddziaływanie na powierzchnię ziemi

W tabeli 13 (poniżej) zestawiono ocenę przewidywanych oddziaływań na powierzchnię ziemi inwestycji infrastrukturalnych przewidzianych do realizacji w ramach *Strategii terytorialnej Partnerstwo Razem dla rozwoju* oraz przedstawiono propozycje możliwych do zastosowania, zalecanych działań minimalizujących. Propozycja ta powinna zostać uwzględniona i przeanalizowana na etapie oceny oddziaływania dla poszczególnych przedsięwzięć na kolejnych etapach zmierzających do realizacji tych inwestycji.

W związku z realizacją niektórych projektów infrastrukturalnych, w tym przebudowy i remontu dróg, rewitalizacji linii kolejowych, budowy przydomowych oczyszczalni ścieków a także budowy gazociągu, nastąpi lokalne przekształcenie powierzchni ziemi oraz zmiana jej struktury. Mogą pojawić się krótkotrwałe oddziaływania na lokalne warunki gruntowe na skutek śladowania materiałów budowlanych oraz wykorzystywania części powierzchni na potrzeby zapewnienia dojazdu pojazdów. Może to skutkować zniszczeniem wierzchniej warstwy gleby oraz nadmiernym utwardzeniem i uszczelnieniem terenu. Jednakże oddziaływanie to będzie dotyczyć jedynie etapu realizacji poszczególnych inwestycji, a ich skutki będą w znacznej mierze odwracalne.

Podczas realizacji projektu budowy gazociągu może dojść w fazie realizacji do całkowitego zniszczenia gleby. Podczas prowadzenia robót ziemnych powstaną szkody w miejscach wykopów i odkładów, w obrębie linii gazociągu.

Na etapie sporządzania projektów planów zostaną zaplanowane działania minimalizujące skutki wpływu na środowisko gruntowe, w tym również sposób zagospodarowania odpadów powstających podczas realizacji jak i eksploatacji poszczególnych inwestycji infrastrukturalnych. Istotnym elementem w zakresie ochrony powierzchni ziemi i warunków glebowych będą odpowiednio zaplanowane i zrealizowane, tam gdzie będzie to możliwe, zapisy i rozwiązania w zakresie ochrony i kształtowania zieleni. Najważniejszym aspektem w tym zakresie będzie maksymalne zachowanie i ochrona istniejącej zieleni wysokiej (drzewa) i niskiej (zakrzewienia, roślinność zielna). Dodatkowo należy odpowiednio zaplanować zagospodarowanie zielenią wszystkich powierzchni wolnych od utwardzenia. Zapisy w planach realizacyjnych inwestycji, które mają na celu zachowanie istniejącej i wprowadzanie nowej zieleni są bardzo istotne z punktu widzenia ochrony powierzchni ziemi. Roślinność pozwala na zminimalizowanie, a często również uniemożliwienie, wymywanie gruntów, sprzyja absorpcji ładunków zanieczyszczeń i ogranicza przedostawanie się ich do głębszych warstw gleby. Ważny przy tym będzie odpowiedni dobór gatunków roślin wprowadzanych na terenach nieutwardzonych, odpowiadających lokalnym wymaganiom siedliskowym.

Podsumowując, należy stwierdzić, że realizacja inwestycji przewidzianych w *Strategii* może przyczynić się wystąpienia negatywnych, trwałych, ale też czasowych oddziaływań na powierzchnię ziemi i warunki gruntowe.

Tab. 13. Zestawienie możliwych oddziaływań poszczególnych inwestycji na powierzchnię ziemi wraz z propozycją działań minimalizujących

Lp.	inwestycja	wpływy		Proponowane działania minimalizujące
		negatywne	pozytywne	
1	Remont drogi powiatowej nr 2315C Damasławek (granica powiatu) - Janowiec Wielkopolski (granica województwa)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Możliwe czasowe zanieczyszczenie środowiska glebowego w przypadku wystąpienia awarii maszyn i urządzeń budowlanych 2. Ewentualna wycinka drzew i krzewów. 3. Zniszczenie zieleni niskiej podczas realizacji inwestycji. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ulepszenie warstwy ścieralnej dróg – ograniczenie powstawania odpadów gumopochodnych i ich wnikania do środowiska glebowego. 2. Odtworzenie i realizacja nowych powierzchni biologicznie czynnych (terenów zielonych) wzdłuż pasa drogowego. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Zaplecze i plac budowy wyposażać w sorbenty, a wszelkie wycieki niezwłocznie neutralizować. 2. Odpady niebezpieczne gromadzić w szczelnych pojemnikach na utwardzonym i uszczelnionym podłożu, w sposób zabezpieczający przed opadami atmosferycznymi i dostępem osób trzecich. 3. Zaplecze techniczne, miejsca magazynowania materiałów budowlanych i odpadów oraz miejsca postoju maszyn budowlanych i sprzętu transportowego zlokalizować na terenie utwardzonym, w sposób zabezpieczający przed przedostawaniem się zanieczyszczeń do gruntu 4. W przypadku przedostania się zanieczyszczeń do gruntu lub wód bezzwłocznie podjąć działania zmierzające do usunięcia skutków i przyczyn awarii. 5. Po zakończeniu prac budowlanych teren w granicach inwestycji uporządkować. 6. Przeprowadzić nasadzenia rekompensacyjne drzew i krzewów.
2	Remont drogi powiatowej nr 1580P od (Głogowiniec) granica woj. wielkopolskiego – Wapno – Damasławek - Dąbrowa – gr. woj. kujawsko-pomorskiego Janowiec Wielkopolski			
3	Projekt lobbujący potrzebę przebudowy drogi wojewódzkiej nr 241 na odc. Wągrowiec - Kcynia oraz drogi wojewódzkiej nr 251 na odc. Kaliska – Juncewo			
4	Rewitalizacja linii kolejowej nr 281	<ol style="list-style-type: none"> 1. Możliwe czasowe zanieczyszczenie środowiska glebowego w przypadku wystąpienia awarii maszyn i urządzeń budowlanych. 2. Ewentualna wycinka drzew i krzewów. 3. Zniszczenie zieleni niskiej podczas realizacji inwestycji. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Odtworzenie i realizacja nowych powierzchni biologicznie czynnych (terenów zielonych) wzdłuż linii kolejowej. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Zaplecze i plac budowy wyposażać w sorbenty, a wszelkie wycieki niezwłocznie neutralizować. 2. Odpady niebezpieczne gromadzić w szczelnych pojemnikach na utwardzonym i uszczelnionym podłożu, w sposób zabezpieczający przed opadami atmosferycznymi i dostępem osób trzecich. 3. Zaplecze techniczne, miejsca magazynowania materiałów budowlanych i odpadów oraz miejsca postoju maszyn budowlanych i sprzętu transportowego zlokalizować na terenie utwardzonym, w sposób zabezpieczający przed przedostawaniem się zanieczyszczeń do gruntu 4. W przypadku przedostania się zanieczyszczeń do gruntu lub wód bezzwłocznie podjąć działania zmierzające do usunięcia skutków i przyczyn awarii.
5	Rewitalizacja linii kolejowej nr 356			

				5. Po zakończeniu prac budowlanych teren w granicach inwestycji uporządkować. 6. Przeprowadzić nasadzenia rekompensacyjne drzew i krzewów.
6	Dofinansowanie zakupu i montażu instalacji fotowoltaicznych dla gospodarstw domowych	brak	brak	brak
7	Dofinansowanie budowy przydomowych oczyszczalni ścieków dla gospodarstw domowych	brak	brak	brak
8	Projekt lobbujący budowę gazociągu na odcinku Kcynia-Wapno-Damasławek-Janowiec Wielkopolski	<ol style="list-style-type: none"> 1. Możliwe czasowe zanieczyszczenie środowiska glebowego w przypadku wystąpienia awarii maszyn i urządzeń budowlanych 2. Całkowite zniszczenie gleby w przypadku prowadzenia wykopów 3. Ewentualna wycinka drzew i krzewów. 4. Zniszczenie zieleni niskiej podczas realizacji inwestycji. 	brak	<ol style="list-style-type: none"> 1. Zaplecze i plac budowy wyposażać w sorbenty, a wszelkie wycieki niezwłocznie neutralizować. 2. Odpady niebezpieczne gromadzić w szczelnych pojemnikach na utwardzonym i uszczelnionym podłożu, w sposób zabezpieczający przed opadami atmosferycznymi i dostępem osób trzecich. 3. Zaplecze techniczne, miejsca magazynowania materiałów budowlanych i odpadów oraz miejsca postoju maszyn budowlanych i sprzętu transportowego zlokalizować na terenie utwardzonym, w sposób zabezpieczający przed przedostawaniem się zanieczyszczeń do gruntu 4. W przypadku przedostania się zanieczyszczeń do gruntu lub wód bezzwłocznie podjąć działania zmierzające do usunięcia skutków i przyczyn awarii. 5. Po zakończeniu prac budowlanych teren w granicach inwestycji uporządkować. 6. Przeprowadzić nasadzenia rekompensacyjne drzew i krzewów.
9	Termomodernizacja obiektów użyteczności publicznej	brak	brak	brak

13.6. Oddziaływanie na krajobraz

W wyniku realizacji niektórych projektów infrastrukturalnych, w tym modernizacji istniejących obiektów, a także przebudowy, modernizacji i rozbudowy infrastruktury drogowej, kolejowej i gazowej nastąpi lokalne przekształcenie powierzchni ziemi oraz zmiana jej struktury. Wszelkie przekształcenia prowadzące do realizacji nowego zainwestowania wiązą się z trwałym oddziaływaniem na powierzchnię terenu (z wyłączeniem realizacji inwestycji w zakresie infrastruktury podziemnej).

Zaplanowane do realizacji inwestycje infrastrukturalne w ramach *Strategii* nie będą w sposób znaczący wpływać na krajobraz w skali lokalnej czy też globalnej. W przypadku realizacji gazociągu istnieje możliwość trwałego wylesienia fragmentów biegnących przez tereny leśne, jednakże będzie to miało niewielki wpływ na krajobraz lokalny. Remonty i przebudowy dróg będą odbywać się w istniejącym już układzie drogowym, bez zmiany ich przebiegu. Możliwą zmianą w krajobrazie mogą być ewentualne wycinki drzew wzdłuż pasa drogowego, przy jednoczesnym wykonaniu nasadzeń minimalizujących wycinkę, co może przyczynić się do lokalnej zmiany krajobrazu w sposób negatywny (wycinka), jak i pozytywny (nasadzenia). Nie mającą znaczącego wpływu na krajobraz zmianą będzie wykonanie termomodernizacji budynków użyteczności publicznej oraz montaż paneli fotowoltaicznych w gospodarstwach domowych. Będą to jednak mało zauważalne zmiany o charakterze negatywnym (nowe elementy o charakterze industrialnym w przypadku paneli montowanych na dachach) lub zmiany pozytywne w postaci nowych, odświeżonych elewacji budynków (termomodernizacje budynków użyteczności publicznej). Rewitalizacje linii kolejowych będą stanowić trwałą zmianę w krajobrazie, chociaż nie będzie to zmiana znacząca z uwagi na fakt, że prace będą prowadzone w miejscu istniejących torowisk. W ramach rewitalizacji prawdopodobnie zajdzie konieczność usunięcia części liniowych zakrzewień występujących wzdłuż linii torowisk, poza tym nastąpi zmiana charakteru zieleni naturalnej, powstałej w ramach sukcesji, na zielen uporządkowaną, wykaszana i przycinana. W przypadku realizacji projektu budowy przydomowych oczyszczalni ścieków wszelki zmiany krajobrazowe będą niewielki, ograniczone do niewielkiego fragmentu gospodarstwa i nie będą mieć jakiegokolwiek wpływu na krajobraz lokalny.

13.7. Oddziaływanie na klimat

Podstawowym dokumentem w zakresie planowania działań w obszarze zmian klimatycznych jest „Strategiczny plan adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030” opracowany przez Ministerstwo Środowiska. W dokumencie zaznacza się, że oddziaływania związane z prognozowanymi zmianami klimatu będą z różnym natężeniem wzmacniane wskutek działalności człowieka, zarówno poprzez podejmowanie aktywności gospodarczej, jak i jej zaniechania. Przewiduje się zwiększoną częstotliwość występowania ekstremalnych zjawisk pogodowych (prawdopodobieństwo wystąpienia suszy, nadmiernych opadów, podtopień i powodzi, powstanie nowych osuwisk, erozję gleb).

W projekcie *Strategii* przewidziano działania, które w długiej perspektywie czasowej przyczynią się do ograniczenia wystąpienia tych zjawisk lub do łagodzenia skutków społeczno-ekonomicznych tych zmian. Do działań takich można zaliczyć:

1. Ograniczenie ładunku zanieczyszczeń wprowadzanych do atmosfery, w tym gazów cieplarnianych poprzez termomodernizację budynków użyteczności publicznej, montaż instalacji fotowoltaicznych dla gospodarstw domowych czy też budowę gazociągu na odcinku Kcynia-Wapno-Damasławek-Janowiec Wielkopolski.

2. Zmniejszenie zanieczyszczenia środowiska wodnego i gleby dzięki dofinansowaniu budowy nowoczesnych przydomowych oczyszczalni ścieków dla gospodarstw domowych.
3. Poprawa stanu infrastruktury i zwiększenie dostępności komunikacyjnej poprzez rewitalizację linii kolejowych oraz remonty dróg powiatowych i przebudowę dróg wojewódzkich.

13.8. Oddziaływanie na zasoby naturalne

Ze względu na fakt, że planowane do realizacji w ramach *Strategii* inwestycje infrastrukturalne nie będą bezpośrednio ingerować w znajdujące się na terenie gmin Porozumienia surowce naturalne (złoża soli, piasków i kruszyw oraz ropy naftowej) nie przewiduje się żadnego oddziaływania na nie. Wszystkie złoża surowców naturalnych po zrealizowaniu inwestycji nie ulegną zmianie.

13.9. Oddziaływanie na zabytki

Żaden z wymienionych w tabeli 8 zabytków nie znajduje się bezpośrednio na terenie uwzględnionych w *Strategii* inwestycji liniowych. W związku z powyższym realizacja założeń projektu planu w tym zakresie nie będzie miała żadnego wpływu na zabytki. Jednakże może zdarzyć się, że projekty związane z termomodernizacją budynków będą dotyczyły któregoś z budynków wpisanych do rejestrów zabytków. W odniesieniu do nich wszelkie prace muszą zostać uzgodnione z konserwatorem zabytków.

13.10. Oddziaływanie na dobra materialne

Poprzez realizację założeń *Strategii* obecna wartość terenu nie zostanie umniejszona. Działania wyznaczone w projekcie *Strategii* w większości mają charakter neutralny lub pozytywny i odnoszą się także do obszarów zidentyfikowanych, jako zdegradowane i wymagających działań rewitalizacyjnych odnoszących się zarówno do sfery społecznej, przestrzennej, jak i gospodarczej. Wynika z tego, że wszelkie działania realizowane w oparciu o zapisy dokumentu będą miały wpływ na ogólną poprawę stanu i jakości dóbr materialnych i dóbr kultury. Wykonanie termomodernizacji obiektów użyteczności publicznej, montaż instalacji fotowoltaicznych w gospodarstwach domowych oraz budowa przydomowych oczyszczalni ścieków podniesie ich wartość materialną i przyczyni się również do zwiększenia świadomości lokalnej społeczności w zakresie wiedzy ekologicznej oraz potrzeby dbania o środowisko oraz zasoby naturalne również w skali społeczności gminnych.

13.11. Oddziaływanie na ludzi

Założenia *Strategii* mają niewątpliwie ogromny charakter społeczny. Pozytywne oddziaływanie realizacji planowanych inwestycji, zarówno infrastrukturalnych jak i poza infrastrukturalnych na społeczeństwo nie tylko gmin zaangażowanych w Porozumienie jest oczywiste i będzie miało charakter wieloaspektowy, zarówno w sferze materialnej, jak i pozamaterialnej. Sfera materialna dotyczy poprawy przestrzeni życia mieszkańców i jej subiektywnej atrakcyjności. W tym wymiarze pozytywne oddziaływanie będzie miał projekt obejmujący termomodernizację budynków infrastruktury społecznej a także inwestycje w zakresie infrastruktury drogowej, kolejowej i gazowej. Także inwestycje z zakresu poprawy jakości życia w związku z większą dostępnością do alternatywnych źródeł energii (dofinansowanie do zakupu i montażu paneli fotowoltaicznych) oraz nowoczesnych rozwiązań z zakresu odzyskiwania wody z nieczystości komunalnych (dofinansowanie do

przydomowych oczyszczalni ścieków) powinny spotkać się z pozytywnym odzewem lokalnej społeczności.

W sferze pozamaterialnej przewiduje się szereg działań w zakresie zwiększenia świadomości ekonomicznej i ekologicznej społeczeństw gminnych a także poprawy jakości życia starszych grup społecznych poprzez pomoc osobom zagrożonych wykluczeniem społecznym, w tym pomoc senioralną.

Potencjalne oddziaływanie może wystąpić podczas prac budowlanych. Prace te mogą stanowić zagrożenie dla ruchu pieszego i kołowego, w związku z powyższym istotne jest odpowiednio wczesne poinformowanie lokalnej ludności o prowadzonych pracach budowlanych i ziemnych, które umożliwi przygotowanie się do ewentualnych utrudnień.

Można przyjąć, że w przypadku realizacji ustaleń *Strategii* wystąpi przede wszystkim oddziaływanie średnioterminowe, związane z fazą budowy urządzeń i obiektów. Ponadto oddziaływanie długoterminowe związane będzie z funkcjonowaniem planowanej przebudowy i remontów infrastruktury drogowej i kolejowej a także poprawy efektywności cieplnej budynków użyteczności publicznej oraz zmniejszenie emisji zanieczyszczeń do powietrza oraz wprowadzaniem oczyszczonych ścieków socjalnobytowych i wód opadowych do wód lub ziemi.

Nieodwracalne oddziaływania mogą wystąpić w przypadku zmian ukształtowania powierzchni terenu. Poprzez wprowadzone zasady zrównoważonego rozwoju oraz zwrócenie szczególnej uwagi na zachowanie właściwego stanu poszczególnych komponentów środowiska w obszarze opracowania, w tym na obszary chronione: obszary chronionego krajobrazu, rezerwy przyrody, obszary Natura 2000 itp., nie przewiduje się wystąpienia znaczących oddziaływań nieodwracalnych związanych z zagrożeniem dla gatunków roślin i zwierząt objętych ochroną prawną, poprzez ubytek ich siedlisk. Jako oddziaływanie skumulowane należy wymienić emisję hałasu. Realizacja inwestycji infrastrukturalnych może spowodować miejscowy wzrost poziomu hałasu w środowisku. Eksploatacja przedsięwzięć zrealizowanych w wyniku wdrożenia *Strategii* nie wiąże się z emisją hałasu o ponadnormatywnym natężeniu. W związku z tym należy oczekiwać, że realizacja założeń Programu nie spowoduje znaczącego wzrostu obciążenia hałasem terenów podlegających ochronie akustycznej a tym samym pogorszenia klimatu akustycznego i poziomu życia lokalnej społeczności

13.12. Oddziaływanie na klimat akustyczny

W tabeli 14 (poniżej) zestawiono ocenę przewidywanych oddziaływań na klimat akustyczny inwestycji infrastrukturalnych przewidzianych do realizacji w ramach *Strategii terytorialnej Partnerstwo Razem dla rozwoju* oraz przedstawiono propozycje możliwych do zastosowania, zalecanych działań minimalizujących. Propozycja ta powinna zostać uwzględniona i przeanalizowana na etapie oceny oddziaływania dla poszczególnych przedsięwzięć na kolejnych etapach zmierzających do realizacji tych inwestycji.

Planowane w *Strategii* inwestycje infrastrukturalne będą realizowane na terenach zabudowanych, użytkowanych rolniczo oraz obszarach leśnych. Podczas działań prowadzonych w ramach prac budowlanych i modernizacyjnych na etapie realizacji planowanych inwestycji może wystąpić krótkoterminowe zwiększenie się poziomu hałasu, a także pojawić się mogą wibracje i drgania, które mogą być uciążliwe na terenach zabudowy mieszkaniowej. Zmiany te będą miały jednak charakter przejściowy i krótkotrwały. Realizacja projektów i użytkowanie obiektów przewidzianych w *Strategii* nie będzie wykazywała znaczących negatywnych oddziaływań w zakresie emisji hałasu. Brak jest

działań, które w sposób bezpośredni i pośredni wiążą się ze wzmożoną emisją hałasu do środowiska. Przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu dotyczą głównie obszarów w sąsiedztwie ciągów komunikacyjnych drogowych i kolejowych. W ramach *Strategii* zaproponowano jednak działania polegające na modernizacji infrastruktury komunikacyjnej, które w sposób pośredni przyczynią się do poprawy klimatu akustycznego na terenie obszaru interwencji. Remonty dróg powiatowych, przebudowa dróg krajowych oraz rewitalizacje linii kolejowych przyczynią się do poprawy warunków przemieszczania się pojazdów (zwiększenie prędkości i płynności ruchu), a tym samym do ograniczenia oddziaływania akustycznego, którego źródłem są pojazdy poruszające się po drogach publicznych.

Tab. 14. Zestawienie możliwych oddziaływań poszczególnych inwestycji na klimat akustyczny wraz z propozycją działań minimalizujących

Lp.	inwestycja	wpływy		Proponowane działania minimalizujące
		negatywne	pozytywne	
1	Remont drogi powiatowej nr 2315C Damasławek (granica powiatu) - Janowiec Wielkopolski (granica województwa)	1. czasowe, ograniczone do etapu realizacji inwestycji, zwiększenie emisji hałasu, którego źródłem będą maszyny i urządzenia budowlane 2. zwiększenie natężenia ruchu pojazdów	1. Usprawnienie ruchu drogowego – mniejsza emisja hałasu. 2. Zastosowanie nowoczesnych rozwiązań technologicznych w celu zmniejszenia hałasu powstającego w wyniku oporów toczenia kół pojazdów	1. Wszelkie prace budowlane, w rejonie terenów podlegających ochronie akustycznej prowadzone będą wyłącznie w porze dnia, rozumianej jako przedział czasu od godziny 6:00 do godziny 22:00. Dopuszczone będzie prowadzenie procesów technologicznych w porze nocy będących kontynuacją prac z pory dnia, których nie można przerwać. 2. Zastosowanie, w razie potrzeby, rozwiązań obniżających poziom hałasu np. cicha nawierzchnia, ekrany akustyczne
2	Remont drogi powiatowej nr 1580P od (Głogowiniec) granica woj. wielkopolskiego – Wapno – Damasławek - Dąbrowa – gr. woj. kujawsko-pomorskiego Janowiec Wielkopolski			
3	Projekt lobbujący potrzebę przebudowy drogi wojewódzkiej nr 241 na odc. Wągrowiec - Kcynia oraz drogi wojewódzkiej nr 251 na odc. Kaliska – Junczewo			
4	Rewitalizacja linii kolejowej nr 281	1. czasowe, ograniczone do etapu realizacji inwestycji, zwiększenie emisji hałasu, którego źródłem będą maszyny i urządzenia budowlane	1. Usprawnienie ruchu kolejowego – mniejsza emisja hałasu. 2. Zastosowanie nowoczesnych rozwiązań technologicznych w celu zmniejszenia hałasu powstającego w wyniku poruszania się pojazdów szynowych	1. Wszelkie prace budowlane, w rejonie terenów podlegających ochronie akustycznej prowadzone będą wyłącznie w porze dnia, rozumianej jako przedział czasu od godziny 6:00 do godziny 22:00. Dopuszczone będzie prowadzenie procesów technologicznych w porze nocy będących kontynuacją prac z pory dnia, których nie można przerwać. 2. Zastosowanie, w razie potrzeby, rozwiązań obniżających poziom hałasu np. ekrany akustyczne
5	Rewitalizacja linii kolejowej nr 356			

6	Dofinansowanie zakupu i montażu instalacji fotowoltaicznych dla gospodarstw domowych	brak	brak	brak
7	Dofinansowanie budowy przydomowych oczyszczalni ścieków dla gospodarstw domowych	brak	brak	brak
8	Projekt lobbujący budowę gazociągu na odcinku Kcynia-Wapno-Damasławek-Janowiec Wielkopolski	1. czasowe, ograniczone do etapu realizacji inwestycji, zwiększenie emisji hałasu, którego źródłem będą maszyny i urządzenia budowlane	brak	1. Wszelkie prace budowlane, w rejonie terenów podlegających ochronie akustycznej prowadzone będą wyłącznie w porze dnia, rozumianej jako przedział czasu od godziny 6:00 do godziny 22:00. Dopuszczone będzie prowadzenie procesów technologicznych w porze nocy będących kontynuacją prac z pory dnia, których nie można przerwać.
9	Termomodernizacja obiektów użyteczności publicznej	1. czasowe, ograniczone do etapu realizacji inwestycji, zwiększenie emisji hałasu, którego źródłem będą maszyny i urządzenia budowlane	brak	1. Wszelkie prace budowlane, w rejonie terenów podlegających ochronie akustycznej prowadzone będą wyłącznie w porze dnia, rozumianej jako przedział czasu od godziny 6:00 do godziny 22:00. Dopuszczone będzie prowadzenie procesów technologicznych w porze nocy będących kontynuacją prac z pory dnia, których nie można przerwać.

13.13. Emisja pól elektromagnetycznych

W związku z realizacją inwestycji w ramach *Strategii* nie nastąpi wzrost emisji z pól elektromagnetycznych. Jednym z głównych źródeł zanieczyszczenia środowiska promieniowaniem elektromagnetycznym są linie energetyczne średnich i wysokich napięć.

W ramach inwestycji infrastrukturalnych planowana jest rewitalizacja linii kolejowych, które w ramach elektryfikacji zostaną wyposażone, najprawdopodobniej, w trakcyjne linie energetyczne o napięciu 3 kV (napięcie stosowane w większości linii trakcyjnych w Polsce). Linie energetyczne, w zależności od przesyłanego przez nie napięcia, można podzielić na linie niskich (do 1kV), średnich (od 1kV do 60kV), wysokich (od 60kV do 220kV) i najwyższych napięć (powyżej 220 kV). W zależności o przesyłanego przez sieci napięcia wyznacza się strefy oddziaływania elektroenergetycznych, których szerokość wynika z natężenia poziomego pola elektroenergetycznego w środowisku. Dopuszczalne poziomy określa Rozporządzenie Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. w sprawie sposobów sprawdzania dotrzymywania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. poz. 258) oraz Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 17 grudnia 2019 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. poz. 2448). Ponadto przepisami regulującymi poziom dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych w środowisku pracy jest Rozporządzenie Ministra Rodziny, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 12 czerwca 2018 r. w sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy (Dz. U. poz. 1286) oraz Rozporządzenie Ministra Rodziny, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 9 stycznia 2020 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy (Dz. U. poz. 61). Kwestie ograniczeń zagospodarowaniu terenu poruszają Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz. U. z 2003 r. Nr 169, poz. 1650 z późn. zm.), które mówi, że zgodnie z §77 niedopuszczalne jest składowanie materiałów bezpośrednio pod elektroenergetycznymi liniami napowietrznymi lub w odległości mniejszej (licząc w poziomie od skrajnych przewodów) niż:

- 2 m – od linii niskiego napięcia,
- 5 m – od linii wysokiego napięcia do 15 kV,
- 10 m – od linii wysokiego napięcia do 30 kV.

Ponadto, Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. Nr 47, poz. 401), w którym w §55 zawarte jest, że nie jest dopuszczalne sytuowanie stanowisk pracy, składowisk wyrobów i materiałów lub maszyn i urządzeń budowlanych bezpośrednio pod napowietrznymi liniami elektroenergetycznymi lub w odległości liczonej w poziomie od skrajnych przewodów, mniejszej niż:

- 3 m – dla linii o napięciu znamionowym nieprzekraczającym 1 kV;
- 5 m – dla linii o napięciu znamionowym powyżej 1 kV, lecz nieprzekraczającym 15 kV;
- 10 m – dla linii o napięciu znamionowym powyżej 15 kV, lecz nieprzekraczającym 30 kV;
- 15 m – dla linii o napięciu znamionowym powyżej 30 kV, lecz nieprzekraczającym 110 kV;
- 30 m – dla linii o napięciu znamionowym powyżej 110 kV.

Z powyższych informacji wynika, że w przypadku realizacji linii trakcyjnej o napięciu 3kV nie wystąpi zwiększona zauważalnie emisja promieniowania pola elektromagnetycznego. Ponadto, w ramach realizacji zamierzeń Porozumienia, budowane będą instalacje fotowoltaiczne w gospodarstwach domowych. Promieniowanie elektromagnetyczne takich instalacji jest zbliżone do promieniowania telefonu komórkowego, tak więc w żaden zauważalny sposób nie będą one wpływać na zanieczyszczenie środowiska poprzez emisję pól elektromagnetycznych.

13.14. Oddziaływanie skumulowane

Oddziaływania skumulowane można rozpatrywać w kilku aspektach. Generalnie są one ściśle powiązane z lokalizacją podejmowanych przekształceń środowiska. Mogą one występować w sytuacji, gdy do istniejącego zagospodarowania i użytkowania terenu wprowadzana jest zmiana, inwestycja lub inne przekształcenie antropogeniczne oraz w sytuacji, gdy takich wprowadzanych zmian jest więcej. Przy analizach oddziaływania skumulowanego należy uwzględnić trzy czynniki: istniejące zagospodarowanie i użytkowanie terenu, podejmowane w wyniku realizacji projektu Strategii działania oraz inne planowane działania, wynikające z innych inwestycji i przekształceń. Przy czym należy również uwzględnić wyniki przeprowadzonych strategicznych ocen oddziaływania na środowisko dla dokumentów różnego szczebla: krajowego, regionalnego, lokalnego.

W niniejszej Prognozie uwzględniono potencjalne występowanie oddziaływań skumulowanych. Ocenę przeprowadzono biorąc pod uwagę zarówno powiązania pomiędzy elementami środowiska, jak i ewentualny wpływ różnych czynników i działań na środowisko. W rozdziale dotyczącym przewidywanych oddziaływań projektu Strategii na środowisko i zdrowie ludzi znajdują się stosowane zapisy.

Prawdopodobieństwo wystąpienia oddziaływań skumulowanych wynikających z projektu Strategii oraz innych dokumentów strategicznych i planowanych na terenie gmin Partnerstwa dla inwestycji krajowych, regionalnych i lokalnych jest realne i może wystąpić na terenach zagospodarowanych, na których będzie następować zmiana zagospodarowania i użytkowania terenów w rejonach, gdzie przy istniejącej infrastrukturze jednego rodzaju będą realizowane kolejne inwestycje.

Przewiduje się, że potencjalnie oddziaływania skumulowane mogą występować przede wszystkim w terenach zurbanizowanych, na trasach infrastruktury liniowej oraz w związku z realizacją przedsięwzięć o dużej skali. Ponieważ oddziaływania skumulowane są ściśle związane z lokalizacją podejmowanych przekształceń najskuteczniejszym etapem, na którym można im zapobiegać jest opracowanie dokumentów strategicznych, takich jak studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy, miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego oraz lokalizowanie przedsięwzięć zgodnie z przepisami szczególnymi (tzw. specustawy). Obligatoryjnie analiza oddziaływań skumulowanych przeprowadzana jest przed uzyskaniem dla przedsięwzięć decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach, 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, a w przypadku innych przedsięwzięć w odniesieniu do obszarów Natura 2000.

14. Rozwiązania mające na celu zapobieganie i ograniczanie negatywnych oddziaływań na środowisko, mogących być rezultatem realizacji projektowanego dokumentu

Szczegółowe propozycje rozwiązań minimalizujących, mających na celu zapobieganie i ograniczanie negatywnych oddziaływań, zostały zawarte w tabelach od 9 do

14 w odniesieniu do poszczególnych elementów środowiska dla których dokonano ocenę przewidywanego oddziaływania.

15. Rozwiązania alternatywne do rozwiązań zawartych w projektowanym dokumencie wraz z uzasadnieniem ich wyboru oraz opis metod dokonania oceny prowadzącej do tego wyboru albo wyjaśnienie braku rozwiązań alternatywnych, w tym wskazania napotkanych trudności wynikających z niedostatków techniki lub luk we współczesnej wiedzy.

Kwestie rozwiązań alternatywnych w odniesieniu do analizowanego projektu *Strategii* można generalnie rozpatrywać na trzech poziomach:

- analizy prawidłowości sformułowania celów i ich ewentualnych modyfikacji,
- analizy doboru sposobów i środków osiągania tak określonych celów,
- rodzaju, lokalizacji i skali przedsięwzięć inwestycyjnych, służących osiągnięciu celów projektu *Strategii*.

Ograniczeniem w zaproponowaniu rozwiązań alternatywnych, typowym dla projektu *Strategii* rozwoju jest charakter ogólny wielu zapisów. Obok konkretnych zadań, projekt *Strategii* zawiera także ogólne ustalenia dotyczące określonych sfer funkcjonowania gmin. Strategia ma charakter deklaracyjny i w pewnej mierze dotyczy także spraw, postrzeganych jako ważne dla rozwoju, ale nie posiadających żadnych przesądzeń co do realności ich realizacji, a tym bardziej szczegółowych rozwiązań czy umiejscowienia w przestrzeni. Kierunek działań wyznaczony w projekcie *Strategii* dąży do osiągnięcia celów spełniających kryteria zrównoważonego rozwoju i jest istotny dla zwiększenia efektywności działań. Na podstawie ogólnej analizy potencjalnych oddziaływań planowanych do realizacji przedsięwzięć, nie zidentyfikowano inwestycji, które w sposób znaczący mogą negatywnie oddziaływać na środowisko. Niemniej jednak na tym etapie prac wdrożeniowych nie można jeszcze określić z dostatecznym prawdopodobieństwem, czy realizacja niektórych zadań nie będzie miała niekorzystnego wpływu na środowisko przyrodnicze zwłaszcza w dłuższym horyzoncie czasowym.

Rozważając warianty alternatywne przedsięwzięć wynikających z zapisów *Strategii*, mogą to być działania związane z wyborem innej lokalizacji (warianty lokalizacji), innego sposobu prowadzenia inwestycji (warianty konstrukcyjne i technologiczne, warianty organizacyjne), a także wariant niezrealizowania inwestycji tzw. wariant „0”. Należy jednak pamiętać, że nawet wybór wariantu „0”, będzie z całą pewnością wiązać się z negatywnymi konsekwencjami, ponieważ brak realizacji inwestycji może powodować negatywny oddźwięk środowiskowy np. brak realizacji przedsięwzięć ograniczający emisję do powietrza, rozbudowy i modernizacji systemu wodno-kanalizacyjnego, zaniechanie podejmowania pewnych działań wpłynie także niekorzystnie na rozwój społeczno-gospodarczy obszaru. Bez potrzebnych działań stan środowiska oraz jakość życia mieszkańców może ulec pogorszeniu. W tej sytuacji wybór optymalnej lokalizacji lub warunków realizacji poszczególnych zadań należy przeprowadzić w drodze indywidualnych postępowań w sprawie oceny oddziaływania na środowisko planowanych przedsięwzięć.

Załącznik do Prognozy oddziaływania na środowisko
Projektu Strategii Terytorialnej
Partnerstwo Razem dla rozwoju

Poznań, 20.09.2024 r.

OŚWIADCZENIE

Dotyczy: projektu Strategii Terytorialnej Partnerstwo Razem dla rozwoju

Oświadczam, że spełniam wymagania określone w art. 74a ust. 2 ustawy z dnia 3 października 2008 roku *o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko* (t.j. Dz. U. z 2021 r. poz. 247 z późn. zm.).

Jestem świadom odpowiedzialności karnej za złożenie fałszywego oświadczenia.

.....
(podpis autora prognozy oddziaływania na środowisko,
a w przypadku zespołu autorów – kierującego tym zespołem)