

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO

DLA OBSZARU GMINY SIEMYŚL
NA POTRZEBY OPRACOWANIA PLANU OGÓLNEGO GMINY



Autor opracowania: mgr inż. arch. krajobrazu Izabela Szymańska	
Kierownik Pracowni: mgr inż. arch. Marek Perepeczo	

Koszalin, 13 lipca 2026 r.

Spis treści

1	Wprowadzenie	5
1.1	Podstawa formalno-prawna	5
1.2	Cel, zakres i stopień szczegółowości informacji wymaganych w prognozie	5
2	Zawartość, główne cele projektowanego dokumentu oraz jego powiązania z innymi dokumentami	10
3	Metody zastosowane przy sporządzaniu prognozy	16
4	Propozycje dotyczące przewidywanych metod analizy skutków realizacji postanowień projektowanego dokumentu oraz częstotliwość jej przeprowadzania	19
5	Transgraniczne oddziaływanie na środowisko	19
6	Streszczenie w języku niespecjalistycznym	19
7	Charakterystyka środowiska przyrodniczego obszaru objętego planem ogólnym gminy	24
7.1	Ukształtowanie powierzchni terenu, budowa geologiczna i surowce mineralne	24
7.1	Surowce mineralne	29
7.2	Gleby i użytkowanie gruntów	37
7.3	Warunki hydrologiczne	41
7.3.1	Wody powierzchniowe	41
7.3.2	Wody podziemne	50
7.4	Szata roślinna – cenne gatunki i siedliska	56
7.5	Fauna	99
7.6	Walory krajobrazowe	108
7.7	Obszary i obiekty przyrodnicze prawnie chronione	140
7.7.1	Obszary Natura 2000	140
7.7.2	Pomniki przyrody	143
7.8	Pozostałe formy ochrony przyrody, w tym proponowane formy ochrony przyrody	145
7.9	Korytarze ekologiczne	155
8	Stan zasobów i funkcjonowanie środowiska: odporność na degradację i zdolność do regeneracji	160
9	Tendencje zmian środowiska przy braku realizacji planu ogólnego gminy	165
10	Istniejące problemy ochrony środowiska istotne z punktu widzenia realizacji projektowanego dokumentu	168
10.1	Problemy wynikające z zagospodarowania terenu	168
10.1.1	Gospodarka odpadami	168
10.1.2	Gospodarka wodno-ściekowa	169
10.1.3	Ciepłownictwo	173
10.1.4	Pola elektromagnetyczne	175
10.1.5	Komunikacja	176
10.1.6	Rolnictwo	177
10.1.7	Turystyka i rekreacja	179
10.1.8	Ograniczenie drożności korytarzy ekologicznych	180
10.1.9	Farmy wiatrowe	180

10.1.10	Zagrożenia naturalne.....	181
11	Cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym, istotne z punktu widzenia realizowanego dokumentu oraz sposobu w jaki te cele i inne problemy środowiska zostały uwzględnione podczas opracowywania dokumentu.....	184
12	Przewidywane znaczące oddziaływania, w tym oddziaływania bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe i długoterminowe, stałe, chwilowe oraz pozytywne i negatywne, na cele i przedmioty obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru, a także na środowisko.....	186
12.1	Ocena rozwiązań funkcjonalno-przestrzennych i innych ustaleń zawartych w planie ogólnym gminy	187
12.1.1	Wprowadzenie gazów lub pyłów do powietrza.....	190
12.1.2	Wytwarzanie odpadów	195
12.1.3	Wprowadzanie ścieków do wód lub do ziemi	198
12.1.4	Przekształcenie naturalnego ukształtowania terenu	199
12.1.5	Zanieczyszczenie gleb i powierzchni ziemi.....	202
12.1.6	Emitowanie hałasu i pól elektromagnetycznych.....	205
12.1.7	Wpływ na ludzi.....	207
12.1.8	Wykorzystanie zasobów środowiska.....	211
12.1.9	Wpływ na zwierzęta i rośliny	212
12.1.10	Wpływ na krajobraz	270
12.1.11	Wpływ na ekosystemy i różnorodność biologiczną	272
12.1.12	Wpływ na zabytki i dobra materialne	272
12.1.13	Oddziaływanie na obszary Natura 2000 i inne obszary chronione na mocy ustawy o ochronie przyrody	272
12.2	Ocena przewidywanych znaczących oddziaływań na środowisko, wynikających z ustaleń dokumentu, obejmujący bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe, długoterminowe, stałe i chwilowe oddziaływania na środowisko.....	278
12.3	Ocena określonych w POG warunków zagospodarowania terenu.....	280
13	Rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko mogących być rezultatem realizacji projektowanego dokumentu	288
13.1	Rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru	289
14	Rozwiązania alternatywne do rozwiązań zawartych w projektowanym dokumencie wraz z uzasadnieniem ich wyboru	290
15	Akty prawne uwzględnione w opracowaniu.....	292
16	Materiały źródłowe.....	294
17	Wykaz rysunków.....	299
18	Wykaz tabel	301
19	Wykaz załączników.....	303

1 Wprowadzenie

Przedmiotem niniejszego opracowania jest prognoza oddziaływania na środowisko do projektu Planu Ogólnego Gminy Siemyśl (zwanego POG) sporządzonego zgodnie z Uchwałą Nr 38/VI/24 z dnia 4.11.2024 r. w sprawie przystąpienia do sporządzenia planu ogólnego Gminy Siemyśl podjętą przez Radę Gminy Siemyśl.

Plan ogólny gminy zastąpi obowiązujące Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego, które zgodnie z reformą planowania przestrzennego, w 2026 r. i tak utraciłoby ważność.

1.1 Podstawa formalno-prawna

Obowiązek sporządzania prognozy oddziaływania na środowisko wynika z art. 46 oraz art. 51 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. Niniejsza prognoza w myśl wyżej przywołanego art. 46 stanowi element strategicznej oceny oddziaływania na środowisko.

W ramach strategicznej oceny oddziaływania na środowisko organ opracowujący projekt dokumentu:

1. Uzgadnia z właściwymi organami zakres i stopień szczegółowości informacji wymaganych w prognozie oddziaływania na środowisko (Art. 53);
2. Poddaje projekt wraz z prognozą opiniowaniu przez właściwe organy (Art. 54 ust. 1);
3. Zapewnia możliwość udziału społeczeństwa w strategicznej ocenie oddziaływania na środowisko (Art. 54 ust. 2).
4. Bierze pod uwagę ustalenia zawarte w prognozie oddziaływania na środowisko, opinie organów oraz rozpatruje uwagi i wnioski zgłoszone w związku z udziałem społeczeństwa (art. 55).

Projekt dokumentu, nie może zostać przyjęty (o ile nie zachodzą przesłanki, o których mowa w art. 34 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody), jeżeli ze strategicznej oceny oddziaływania na środowisko wynika, że może on znacząco negatywnie oddziaływać na obszar Natura 2000.

1.2 Cel, zakres i stopień szczegółowości informacji wymaganych w prognozie

Celem prognozy jest identyfikacja potencjalnych oddziaływań na środowisko ustaleń projektu planu ogólnego gminy Siemyśl, określenie rozwiązań eliminujących, ograniczających lub kompensujących negatywne oddziaływania na środowisko oraz w miarę potrzeb przedstawienie rozwiązań alternatywnych do rozwiązań zawartych w projektowanym dokumencie.

Zakres merytoryczny prognozy jest zgodny z ustawą z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa

w ochronie środowiska oraz ocenach oddziaływania na środowisko. Prognoza uwzględnia ustalenia Zamawiającego, który uzgodnił zakres i stopień szczegółowości informacji wymaganych w prognozie oddziaływania na środowisko z:

Regionalnym Dyrektorem Ochrony Środowiska w Szczecinie:

- pismem z dnia 24 lipca 2025 r. (znak sprawy: WPS.411.89.2025.KM), zmienionym 4 grudnia 2025 r.
- 1) Prognoza powinna w pełnym zakresie odpowiadać wymaganiom wynikającym z art. 51 ust. 2 ustawy OOŚ, przy zachowaniu warunków, o których mowa w art. 52 ust. 1 i 2 ww. ustawy; zalecane jest przy tym, o ile to możliwe, zachowanie układu zagadnień przedstawionego w art. 51 ust. 2 tej ustawy.
- 2) W prognozie należy zwrócić szczególną uwagę na diagnozę stanu środowiska na obszarach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem (art. 51 ust. 2 pkt 2 lit. b ustawy OOŚ), określenie przewidywanych, znaczących oddziaływań (art. 51 ust. 2 pkt 2 lit. e ustawy OOŚ) oraz przedstawienie rozwiązań mających na celu zapobieganie lub ograniczenie negatywnych oddziaływań mogących być rezultatem realizacji ustaleń projektu planu ogólnego (art. 51 ust. 2 pkt 3 lit. a ustawy OOŚ).
- 3) W prognozie należy przedstawić opis elementów środowiska abiotycznego oraz biotycznego terenów objętych projektem planu ogólnego, w szczególności tych, dla których projekt planu ogólnego będzie ustalał zmianę dotychczasowego sposobu przeznaczenia i użytkowania oraz ich sąsiedztwa ze szczególnym uwzględnieniem gatunków i siedlisk przyrodniczych objętych ochroną na podstawie::
 - a) Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 13 kwietnia 2010 r. w sprawie siedlisk przyrodniczych oraz gatunków będących przedmiotem zainteresowania Wspólnoty, a także kryteriów wyboru obszarów kwalifikujących się do uznania lub wyznaczenia jako obszary Natura 2000 (Dz. U. z 2014 r. poz. 1713),
 - b) Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 16 grudnia 2016 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Dz. U. z 2022 r. poz. 2380),
 - c) Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej roślin (Dz. U. z 2014 r. poz. 1409),
 - d) Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej grzybów (Dz. U. z 2014 r. poz. 1408).
 - e) Dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady 2009/147/WE z dnia 30 listopada 2009 r. w sprawie ochrony dzikiego ptactwa,
 - f) Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 12 stycznia 2011 r. w sprawie obszarów specjalnej ochrony ptaków (Dz. U. Nr 25, poz. 133 ze zm.).

Stwierdzone w granicach terenu objętego planem lub w strefie jego oddziaływania stanowiska chronionych gatunków oraz siedliska przyrodnicze należy zaznaczyć na załączniku graficznym do prognozy. Prace terenowe, z udokumentowaniem w formie fotograficznej, należy przeprowadzić w szczególności w terenach obecnie biologicznie czynnych, tj. wolnych od zabudowy i zagospodarowania obecnie, a planowanych do przeznaczenia pod zagospodarowanie.

- 4) Należy przeanalizować wpływ realizacji ustaleń projektu planu ogólnego na poszczególne elementy środowiska (różnorodność biologiczną, ludzi, zwierzęta, rośliny, wodę, powietrze, powierzchnię ziemi, krajobraz, klimat, zasoby naturalne, zabytki, dobra materialne), a szczególną uwagę należy zwrócić na oddziaływanie jego ustaleń na:
- przedmioty i cele ochrony obszaru Natura 2000 Kemy Rymańskie PLH320012, wyznaczonego w celu ochrony siedlisk przyrodniczych oraz populacji zagrożonych gatunków roślin i zwierząt,
 - przedmioty i cele ochrony obszaru Natura 2000 Wybrzeże Trzebiatowskie (położonego w bezpośrednim sąsiedztwie północnej granicy gminy), wyznaczonego w celu ochrony populacji dziko występujących ptaków, utrzymania i zagospodarowania ich naturalnych siedlisk zgodnie z wymogami ekologicznymi, a także w celu przywracania zniszczonych biotopów oraz tworzenia nowych biotopów,
 - walory przyrodnicze użytków ekologicznych oraz pomników przyrody,
 - strefy wyznaczone dla ochrony miejsc rozrodu i regularnego przebywania ptaków objętych ochroną gatunkową;
 - w prognozie należy przeprowadzić ocenę projektu planu ogólnego w kontekście zapisów art. 33 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz. U. z 2024 r., poz. 1478 ze zm.);

Na załączniku graficznym do prognozy należy przedstawić lokalizację terenu objętego projektem planu ogólnego w odniesieniu do istniejących form ochrony przyrody.

Wyniki powyższej analizy należy wykorzystać do wyznaczenia i opisu najistotniejszych obszarów problemowych, analizy oddziaływań skumulowanych, zaplanowania środków minimalizujących oraz ograniczających negatywne oddziaływanie.

Jednocześnie należy zaznaczyć, iż prace inwentaryzacyjne powinny być wykonywane w okresie umożliwiającym identyfikację występujących na tym terenie gatunków roślin i zwierząt oraz wystarczającym do oceny znaczenia tego obszaru dla bioróżnorodności i chronionych gatunków.

Przypominam również, że prognoza oddziaływania na środowisko musi zawierać oświadczenie jej autorów o spełnieniu wymagań, o których mowa

w art. 74a ust. 2 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. Zgodnie bowiem, z art. 51 ust. 2 pkt 1 lit. F ww. ustawy, prognoza oddziaływania na środowisko musi zawierać oświadczenie autora, a w przypadku gdy wykonawcą prognozy jest zespół autorów - kierującego tym zespołem, o spełnieniu wymagań, o których mowa w art. 74a ust. 2, stanowiące załącznik do prognozy.

- 5) W przypadku gdy przedmiotem projektu planu ogólnego będzie lokalizacja kopalni kruszywa, w prognozie należy rozważyć wpływ realizacji takich ustaleń na stosunki gruntowo-wodne omawianego terenu oraz terenów sąsiednich.
- 6) Ponadto w przypadku gdyby projekt planu ogólnego miał wyznaczać nowe tereny przeznaczone pod lokalizację siłowni wiatrowych (inne niż tereny wyznaczone w obecnie obowiązujących dokumentach planistycznych), a także w połączeniu stref planistycznych, w których wskazuje się na przeznaczanie terenów na cele wytwarzania energii z OZE (m.in. energia promieniowania słonecznego) w prognozie należy przedstawić dodatkowo:
 - dostępne informacje o składzie gatunkowym ornitofauny występującej na terenie objętym planem oraz w strefie jego oddziaływania ze szczególnym uwzględnieniem gatunków kolizyjnych i kluczowych. Badania ornitologiczne na potrzeby prognozy sporządzanej do projektu planu powinny obejmować liczenia z transektów (badanie dynamiki zgrupowań ptaków w cyklu rocznym), liczenia z punktów obserwacyjnych (badanie natężenia wykorzystania przestrzeni powietrznej przez ptaki), badania rozpowszechnionych ptaków w standardzie MPPL;
 - statystyki dotyczące udziału poszczególnych rzędów ptaków pod względem liczby osobników wykorzystujących przestrzeń powietrzną w rozbiciu na trzy pułapy - do szacowanej wysokości dolnego zakresu pracy śmigła, w strefie pracy rotora i powyżej wysokości pracy śmigła w stanie wzniesienia;
 - rozpoznanie dostępnych informacji na temat walorów chiropterologicznych i uwarunkowań lokalnych mających znaczenie dla nietoperzy (wstępne poszukiwanie ważnych żerowisk, tras przelotów, kolonii rozrodczych oraz ważnych zimowisk nietoperzy), z uwzględnieniem m.in. występowania potencjalnych siedlisk ważnych dla tych zwierząt (w tym obszarów Natura chroniących nietoperze) oraz ryzyka wystąpienia oddziaływań skumulowanych;
 - dane o lokalizacji i przebiegu granic obszarów specjalnej ochrony ptaków oraz obszarów mających znaczenie dla Wspólnoty, dla których przedmiotem ochrony są nietoperze, zarówno na obszarze opracowania jak i w buforze 10 km, wraz z informacją o gatunkach ptaków i nietoperzy oraz ich siedliskach stanowiących przedmiot ochrony obszarowej na tych terenach;

- *dane o lokalizacji rezerwatów ornitologicznych oraz wyznaczonych dla ptaków stref ochrony ostoi w granicach obszaru opracowania oraz w buforze 10 km od jego granic;*
- *dostępne dane o lokalizacji wydzieli stanowiących miejsca szczególnie atrakcyjne dla ptaków i nietoperzy, w szczególności zbiorników wodnych, mokradeł, podmokłych łąk (szczególnie zalewowych), wysypisk śmieci, wielkoobszarowych pól, terenów ekstensywnie użytkowanych rolniczo, kompleksów leśnych;*
- *dostępne dane o lokalizacji miejsc koncentrujących (ogniskujących) przeloty lokalne ptaków oraz nietoperzy (przesmyki pomiędzy kompleksami leśnymi, zbiornikami wodnymi, doliny rzeczne, przełęczce);*
- *analizę wpływu ustaleń projektu planu ogólnego dla lokalizacji siłowni wiatrowych na awifaunę (śmiertelność ptaków w wyniku kolizji z pracującymi siłowniami, zmniejszanie liczebności ptaków wskutek utraty i fragmentacji siedlisk spowodowanej odstraszeniem z okolic siłowni, zaburzenia funkcjonowania populacji, w szczególności zaburzenia krótko- i długodystansowych przemieszczeń ptaków tzw. efekt bariery) i chiropterofaunę (utrata miejsc żerowania i tras przelotów na żerowiska, śmiertelność w wyniku kolizji lub urazu ciśnieniowego, czyli tzw. barotraumy) w oparciu o uzyskane wyniki badań lub dostępne dane;*
- *analizę możliwego wpływu elektrowni wiatrowych na ornitofaunę i chiropterofaunę, w tym przede wszystkim skumulowanego oddziaływania planowanych elektrowni w połączeniu z innymi farmami wiatrowymi (istniejącymi lub planowanymi), zlokalizowanymi na terenie gminy Siemysł oraz w gminach sąsiednich w odległościach wskazujących na możliwość zaistnienia wzajemnych powiązań ich wpływu na faunę migrującą w powietrzu. Poza sąsiadującymi farmami wiatrowymi należy zwrócić uwagę m.in. na istniejące i projektowane napowietrzne linie przesyłowe, linie kolejowe oraz drogi kołowe, które w łącznym oddziaływaniu mogą potęgować efekt bariery w przelotach ptaków, zwłaszcza tych odbywających się na niskim, kolizyjnym pułapie. Jednocześnie podkreśla się, że zgodnie z projektem „Wytycznych dotyczących oceny oddziaływania elektrowni wiatrowych na ptaki” (opracowanym przez Generalną Dyрекcję Ochrony Środowiska, Warszawa 2011 r.) w ocenie oddziaływań skumulowanych należy brać pod uwagę wszystkie przedsięwzięcia i dokumenty planistyczne o możliwym niekorzystnym wpływie na populacje ptaków, na które analizowany dokument planistyczny (przeznaczający tereny na cele energetyki wiatrowej), oddziałuje ze szczególnym uwzględnieniem populacji zasiedlających tereny analizowanego dokumentu planistycznego. W pierwszym rzędzie należy ocenić możliwy wpływ wszystkich istniejących i projektowanych farm wiatrowych zlokalizowanych w buforze 10 km od granic dokumentu planistycznego będącego przedmiotem oceny. Bufor 10 km jest uzasadniony*

zasięgiem lotów żerowiskowych wielu ptaków szponiastych, czy bociana czarnego. W przypadku wystąpienia na terenie badań koncentracji żerowiskowych lub noclegowisk migrujących gęsi, należy zwiększyć zasięg bufora do 20 km; Podkreśla się również, iż oddziaływania skumulowane należy szeroko przeanalizować przez wzgląd na możliwą łączną realizację, bądź w bezpośrednim sąsiedztwie elektrowni wiatrowych w połączeniu z wielkopowierzchniowymi farmami fotowoltaicznymi;

- załączniki graficzne przedstawiające w oparciu o dostępne dane: lokalne trasy przelotów oraz szlaki migracyjne ptaków i nietoperzy, stanowiska lęgowych gatunków ptaków (w szczególności gatunków drapieżnych oraz gatunków kluczowych i kolizyjnych, w tym gatunków z Załącznika I Dyrektywy Ptasiej) oraz ich miejsca żerowania;*
- metodykę prowadzonych badań dotyczących ornitofauny i chiropterofauny.*

oraz **Państwowym Powiatowym Inspektorem Sanitarnym w Kołobrzegu:**

- pismem z dnia 22 lipca 2025 r.. (znak sprawy: ZNS.9022.2.7.2025).**

Państwowy Powiatowy Inspektor Sanitarny w Kołobrzegu uzgadnia zakres i stopień szczegółowości prognozy oddziaływania na środowisko do projektu planu ogólnego gminy Siemyśl zgodnie z art. 51 ust. 2 oraz art. 52 ustawy z dnia 14 marca 1985 r. o Państwowej Inspekcji Sanitarnej.

2 Zawartość, główne cele projektowanego dokumentu oraz jego powiązania z innymi dokumentami

Gmina Siemyśl położona jest w północno-środkowej części województwa zachodniopomorskiego, w powiecie kołobrzeskim. Graniczy z gminami: Gościno, Kołobrzeg i Rymań (powiat kołobrzeski) oraz Brojce i Trzebiatów (powiat gryficki). Powierzchnia gminy wynosi 107,31 km², co stanowi 14,8% powierzchni powiatu. Według danych z 2018 roku gminę zamieszkuje 3 748 osób. w skład jednostki administracyjnej wchodzi 11 sołectw obejmujących 15 miejscowości zamieszkałych.

Pod względem fizyczno-geograficznym gmina położona jest na Równinie Gryfickiej, w obrębie podprovincji Pobrzeża Bałtyku. Tereny gminy mają w większości charakter równinny, jedynie w części południowej występuje rzeźba falista i niskopagórkowata. Przez obszar gminy przepływają rzeki Dębosznicza i Błotnica, należące do zlewni jeziora Resko Pomorskie. Największym zbiornikiem wodnym jest jezioro Kamica o powierzchni około 66 ha. Lesistość gminy wynosi 17%, natomiast użytki rolne zajmują około 75% powierzchni, co potwierdza jej rolniczy charakter.

Środowisko przyrodnicze gminy charakteryzuje się wysokimi walorami krajobrazowymi, czystym powietrzem oraz harmonią terenów rolniczo-leśnych. Do szczególnie atrakcyjnych obszarów należą okolice jeziora Kamica, doliny rzek Dęboszniczy i Błotnicy, a także parki podworskie i liczne pomniki przyrody.

Główna oś komunikacyjna gminy przebiega drogą powiatową nr 3309Z, łączącą miejscowości Charzyno, Nieżyn, Siemyśl, Białokury i Gorawino z drogą wojewódzką

nr 162 w kierunku Kołobrzegu. Gmina posiada powiązania z drogami wojewódzkimi nr 112 i 162 oraz z drogą ekspresową S6, co zapewnia dobrą dostępność do Kołobrzegu i regionalnej sieci transportowej. Przez teren gminy w przeszłości przebiegała nieczynna obecnie linia kolejowa Trzebiatów – Kołobrzeg, z przystankiem w Siemyślu.

Gmina Siemyśl, mimo położenia poza bezpośrednim oddziaływaniem głównych ośrodków administracyjnych (Szczecin, Koszalin), znajduje się w strefie wpływów gospodarczych Kołobrzegu, położonego około 20 km na północ. Może stanowić jego zaplecze osadnicze i rekreacyjne, oferując czyste środowisko naturalne, krajobraz wiejski i warunki sprzyjające rozwojowi rolnictwa, agroturystyki oraz wypoczynku.

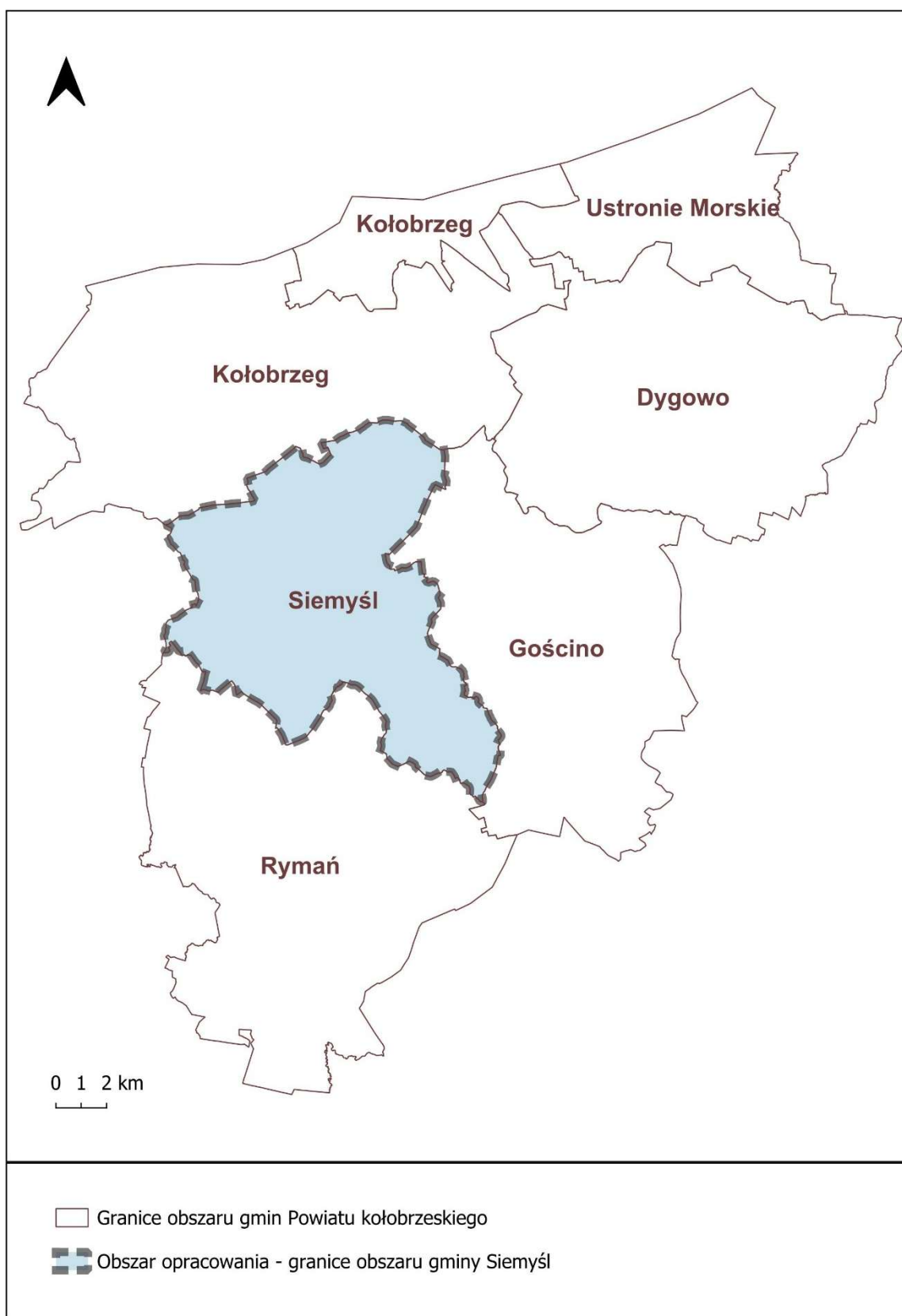
Projekt planu ogólnego gminy jest zgodny z dokumentami nadrzędnymi, tj.:

I. Koncepcją polityki przestrzennego zagospodarowania kraju 2030 – wizja Polski w 2030 r. opiera się na pięciu pożądanym cechach przestrzeni: konkurencyjności i innowacyjności, spójności wewnętrznej, bogactwie i różnorodności biologicznej, bezpieczeństwie oraz ładzie przestrzennym.

W Koncepcji polityki przestrzennego zagospodarowania kraju zwraca się uwagę na ochronę zastanych walorów przyrodniczych i umiejętne wykorzystanie funkcji ekosystemów. Planowanie przestrzenne, uwzględniając wzajemne relacje komponentów środowiska, oddziałuje na procesy zarządzania zasobami przyrody ożywionej i krajobrazu, czym przyczynia się do zmniejszenia izolacji siedlisk oraz stabilizacji ekosystemów. Stymulowana jest innowacyjność oraz rozwój trwałych i zrównoważonych form gospodarowania na obszarach o wyjątkowych walorach przyrodniczych i krajobrazowych. Działania zmierzają do zachowania tradycyjnego krajobrazu rolniczego, kształtowania powiązań widokowych, zapewnienia bezpieczeństwa mieszkańcom dolin rzek. Proces odnowy wsi, wsparty przez planowanie na poziomie krajowym, przyczynia się do utrzymania trwałych, wielofunkcyjnych struktur ekologicznych na modernizujących się obszarach.

Na poziomie kraju sieć ekologiczna uwzględnia główne korytarze lądowe mające znaczenie ponadkrajowe, łączące się z korytarzami dolin dużych rzek Polski. System uzupełniony korytarzami o znaczeniu ponadregionalnym jest uszczegółowiany na poziomie regionalnym i lokalnym zgodnie z hierarchią planowania przestrzennego i potrzebami zachowania spójności sieci ekologicznej kraju.

Na poziomie kraju sieć ekologiczna uwzględnia główne korytarze lądowe mające znaczenie ponadkrajowe, łączące się z korytarzami dolin dużych rzek Polski. System uzupełniony korytarzami o znaczeniu ponadregionalnym jest uszczegółowiany na poziomie regionalnym i lokalnym zgodnie z hierarchią planowania przestrzennego i potrzebami zachowania spójności sieci ekologicznej kraju.



Rysunek 1 Położenie obszaru opracowania na tle granic gmin powiatu kołobrzegi

Źródło: opracowanie własne, z użyciem warstw ze strony: www.dane.gov.pl

Obszary węzłowe są połączone korytarzami ekologicznymi, integrującymi przestrzeń obszarów prawnie chronionych oraz pozostałych obszarów wiejskich i zurbanizowanych w systemie sieci powiązań przyrodniczych. Zmiany obszarów wiejskich związane z rozwojem społeczno-gospodarczym podlegają interwencjom systemowym w celu zachowania bogactwa przyrodniczego użytków rolnych i lasów stanowiących bezpośrednie otoczenie korytarzy ekologicznych i obszarów chronionych. W Polsce rozwinął się system zapewniających łączność systemów przyrodniczych i spójność działań ochronnych Unii Europejskiej. Dzięki działaniom zmierzającym do kształtowania ładu przestrzennego zahamowano postępującą utratę tradycyjnych siedlisk i krajobrazów wiejskich, związanych z kulturą lokalną. Zachowane cenne charakterystyczne krajobrazy przyrodnicze, kulturowe i obiekty materialnego dziedzictwa kulturowego są wykorzystywane w rozwoju społeczno-gospodarczym, intensywnie wspierając rozwój gospodarek lokalnych.

II. Planem zagospodarowania przestrzennego województwa zachodniopomorskiego – obowiązujący plan został przyjęty Uchwałą Nr XVII/214/20 Sejmiku Województwa Zachodniopomorskiego z dnia 24 czerwca 2020 r. Plan jest dokumentem o charakterze regionalnym i stanowi jeden z elementów szerokiego podejścia do planowania strategicznego, szczególnie w kontekście koordynacji działań polityki przestrzennej. Określa m.in. uwarunkowania i kierunki rozwoju województwa w zakresie organizacji struktury przestrzennej (sieć osadnicza), infrastruktury technicznej i społecznej, ochrony środowiska czy lokalizacji inwestycji celu publicznego.

Osiągnięcie celów polityki przestrzennej województwa, powinno być realizowane całym wachlarzem działań, dla których plan zagospodarowania przestrzennego województwa pełni rolę koordynacyjną. Możliwości prowadzenia polityki przestrzennej zależą od pozostających w dyspozycji samorządu województwa instrumentów.

Cele i kierunki wskazane w Planie zagospodarowania przestrzennego województwa zachodniopomorskiego podzielono na 3 części: odnoszące się do całego obszaru województwa, do obszarów funkcjonalnych oraz obszaru Szczecińskiego Obszaru Metropolitalnego jako Plan zagospodarowania miejskiego obszaru funkcjonalnego ośrodka wojewódzkiego. Gmina Siemysł należy do pierwszej części, w której wydzielono następujące cele polityki przestrzennej województwa:

Cel I. Wzmacnianie powiązań zewnętrznych województwa.

Cel II. Ochrona i kształtowanie środowiska przyrodniczego.

Cel III. Rozwój potencjału ludnościowego.

Cel IV. Przekształcenia sieci osadniczej.

Cel V. Ochrona dziedzictwa i krajobrazu kulturowego.

Cel VI. Rozwój infrastruktury społecznej.

Cel VII. Wzrost i rozwój gospodarczy.

Cel VIII. Poprawa zewnętrznej i wewnętrznej dostępności transportowej oraz sprawności systemu transportowego.

Cel IX. Rozbudowa infrastruktury technicznej, poprawa gospodarki wodno-ściekowej, rozwój energetyki wykorzystującej odnawialne źródła energii i zwiększenie dostępności cyfrowej.

Cel X. Rozwój infrastruktury obronności i bezpieczeństwa państwa.

Uwzględnia uwarunkowania wynikające z polityki przestrzennej i programów ochrony środowiska o znaczeniu lokalnym i regionalnym:

I. STRATEGIA ROZWOJU GMINY SIEMYŚL DO ROKU 2030

WIZJA: Siemyśl gmina przedsiębiorczych mieszkańców otwarta na inwestorów.

MISJA: Siemyśl – nowoczesna, samowystarczalna, odporna gmina, dynamicznie rozwijająca swoją gospodarkę i infrastrukturę w harmonii z przyrodą. dbająca o wysoki poziom bezpieczeństwa oraz jakość życia mieszkańców. inwestuje w kapitał ludzki, innowacje i nowoczesne zarządzanie. staje się miejscem sprzyjającym przedsiębiorczości, edukacji i aktywności społecznej. jednocześnie wzmacniając swoją autonomię energetyczną, gospodarczą i społeczną.

CEL STRATEGICZNY I: KONKURENCYJNA, ZDYWERSYFIKOWANA GOSPODARKA

Strategia ukierunkowana jest na dążenie do ciągłego wzmacniania potencjału gminy poprzez tworzenie atrakcyjnych warunków do rozwoju przedsiębiorczości opartej na kreatywności i innowacjach. Dla uzyskania wysokiej konkurencyjności niezbędne jest rozwijanie i sieciowanie produktu turystycznego i gospodarczego gminy, jako efektu współpracy przedsiębiorców, samorządu i wszystkich potencjalnych interesariuszy. Rozwijamy potencjał turystyczny gminy, pamiętając o środowisku naturalnym. Inwestujemy w innowacje i tworzymy warunki do rozwoju sfery produkcyjnej i usługowej w gminie.

I.I Wzmacnianie przedsiębiorczości i konkurencyjności

I. II Rozwój potencjału turystycznego

CEL STRATEGICZNY II: ZINTEGROWANA SPOŁECZNOŚĆ LOKALNA

Wysokiej jakości kapitał społeczny jest warunkiem rozwoju społeczno-gospodarczego gminy. Priorytetem działań podejmowanych w gminie jest dbanie o wysoką jakość życia mieszkańców. Będziemy dążyć do zwiększenia zaangażowania lokalnej społeczności w sprawy gminy. Będziemy dbali o kulturalne dziedzictwo materialne i niematerialne, jednocześnie realizując nowe projekty tworzące wysoką jakość życia w gminie. Będziemy wspierać

działania edukacyjne, kreujące otwartą na wyzwania współczesności, świadomą, inteligentną i innowacyjną społeczność gminy.

II.I Wysokiej jakości edukacja wspierająca wszechstronny rozwój

II.II Rozwój kapitału społecznego i dziedzictwa kulturowego gminy

CEL STRATEGICZNY III: PRZYJAZNA, ODPORNA, ZIELONA GMINA

Gmina Siemysł opiera swój rozwój na zrównoważonym wykorzystaniu walorów środowiskowych, bezpieczeństwie i innowacyjnym podejściu do koegzystencji człowieka i środowiska. Wykorzystamy potencjał przyrodniczy i kulturowy do rozwoju lokalnej gospodarki. Świadomi zagrożeń środowiskowych, społecznych, gospodarczych i politycznych będziemy dążyć do stworzenia odpornej na zagrożenia zewnętrzne i wewnętrzne, bezpiecznej i przyjaznej mieszkańcom gminy.

III.I Struktura funkcjonalnoprzestrzenna uwzględniająca potrzeby gminy

III.II Ekologiczna, odporna gmina

CEL STRATEGICZNY IV: SKUTECZNE ZARZĄDZANIE DLA ROZWOJU

Wizja nowoczesnej, inteligentnej, innowacyjnej, odpornej na zagrożenia i wykorzystującej swój potencjał gminy jest możliwa do realizacji dzięki sprawnemu systemowi zarządzania. Władze samorządowe mają świadomość potrzeby zapewnienia wysokiej jakości życia dla obecnych i przyszłych pokoleń mieszkańców. Służyć temu będą działania zmierzające do efektywnego wdrażania niezbędnych zmian w zakresie infrastruktury, usług publicznych, rozwoju dialogu obywatelskiego, obsługi mieszkańców oraz promocji gminy.

IV.I Nowoczesne zarządzanie i marketing terytorialny

IV.II Wysokiej jakości infrastruktura techniczna w gminie

II. Program ochrony środowiska dla Powiatu Kołobrzeskiego na lata 2025-2030

Przedstawione cele i działania „Programu Ochrony Środowiska dla Powiatu Kołobrzeskiego na lata 2025 – 2030” są zgodne z obowiązującym ustawodawstwem oraz kierunkami działań i celami określonymi w programach różnych szczebli (krajowym i wojewódzkim). W niniejszym Programie, w oparciu o wyniki analiz stanu istniejącego i prognozowanych zmian i zagrożeń stanu środowiska, w ramach obszarów interwencji określono cele systemowe i kierunki interwencji, w ramach, których wyznaczono zadania krótkoterminowe i długoterminowe (z podaniem harmonogramów realizacji i określeniem kosztów inwestycyjnych zadań). Realizacja tych działań, umożliwi spełnienie obowiązujących i przewidywanych wymogów prawnych, jak również poprawę stanu środowiska na terenie powiatu i jakości życia mieszkańców. W dokumencie zostały określone następujące zagadnienia:

Ocena stanu środowiska, Cele programu ochrony środowiska, zadania i ich finansowanie, System realizacji programu ochrony środowiska.

CELE PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA, ZADANIA

Głównym celem programu jest: Zachowanie i odtwarzanie bioróżnorodności, promowanie odnawialnych źródeł energii, zrównoważony rozwój turystyki oraz minimalizacja negatywnego wpływu działalności człowieka na przyrodę, w celu zapewnienia zdrowego i przyjaznego środowiska dla przyszłych pokoleń.

Obszary interwencji:

- 1) Ochrona powietrza i klimatu
- 2) Zagrożenie hałasem
- 3) Pola elektromagnetyczne
- 4) Gospodarowanie wodami
- 5) Gospodarka wodno - ściekowa
- 6) Zasoby geologiczne
- 7) Gleby
- 8) Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów
- 9) Zasoby przyrody
- 10) Zagrożenie poważnymi awariami

3 Metody zastosowane przy sporządzaniu prognozy

Prognozę sporządzono na podstawie rozpoznania terenowego uwarunkowań ekofizjograficznych i walorów krajobrazowych, identyfikacji potencjalnych zagrożeń i uciążliwości. Przy sporządzaniu prognozy uwzględniono ustalenia programu ochrony środowiska i dostępnych opracowań ekofizjograficznych i waloryzacji.

Analizowano dostępne opracowania planistyczne i dokumentacyjne na poziomie gminy, powiatu, województwa i kraju oraz oceny realizacji obowiązków prawnych i skuteczności rozwiązań chroniących środowisko przed nadmierną eksploatacją zasobów oraz wprowadzaniem zanieczyszczeń antropogenicznych do środowiska.

Metodyka prowadzonych badań dotyczących ornitofauny i chiropterofauny

Na potrzeby sporządzenia planu ogólnego gminy przygotowano opracowanie ekofizjograficzne podstawowe. W związku z tym, że na etapie złożonych wniosków do planu ogólnego gminy znalazły się wnioski dotyczące sytuowania nowych farm wiatrowych w Gminie Siemyśl, rozszerzono rozpoznanie warunków biotycznych o szczegółowe dane dotyczące ptaków i nietoperzy.

W oparciu o wytyczne do sporządzenia prognozy jakie wskazał Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Szczecinie pismem z dnia 24 lipca 2025 r. (znak sprawy: WPS.411.89.2025.KM), zmienionym 4 grudnia 2025 r., Urząd Gminy Siemyśl wystąpił do RDOŚ o dostęp do dodatkowych materiałów.

Ze względu na ogólny charakter planu ogólnego gminy (wskazanie multifunkcyjnych stref planistycznych), w tym brak możliwości wskazania/przewidzenia docelowej lokalizacji ewentualnej farmy wiatrowej, na tym etapie projektowym nie udało się uzyskać szczegółowych danych terenowych. W związku z powyższym opracowanie przyrodnicze zostało uzupełnione o analizy oparte na dostępnych danych związanych z wpływem potencjalnych farm wiatrowych m. in. na awifaunę i chiropterofaunę.

Na badania dotyczące ornitofauny i chiropterofauny składała się część ogólna i analityczna. W **części ogólnej** scharakteryzowano podstawowe informacje o ptakach i nietoperzach, jakie dotychczas zostały opracowane i udostępnione dla obszaru gminy, w zakresie wskazanym przez właściwą RDOŚ, tj:

- 1) skład gatunkowy ptaków na obszarze objętym planem i w strefie jego oddziaływania, ze wskazaniem gatunków kluczowych i kolizyjnych (na podstawie raportów oddziaływania na środowisko zrealizowanych lub projektowanych farm wiatrowych, monitoringów porealizacyjnych, waloryzacji przyrodniczej gminy i województwa, ogólnodostępnych danych GDOŚ i RDOŚ);
- 2) dostępne dane o wykorzystaniu przestrzeni powietrznej przez ptaki, w tym w podziale na podstawowe pułapy wysokościowe (na podstawie raportów oddziaływania na środowisko zrealizowanych lub projektowanych farm wiatrowych, monitoringów porealizacyjnych);
- 3) walory chiropterologiczne obszaru oraz potencjalne siedliska nietoperzy - żerowiska, trasy przelotów, kolonie, zimowiska (na podstawie raportów oddziaływania na środowisko zrealizowanych lub projektowanych farm wiatrowych, monitoringów porealizacyjnych);
- 4) lokalizację obszarów Natura 2000 chroniących ptaki i nietoperze w granicach opracowania oraz w buforze 10 km, wraz z przedmiotami ochrony (na podstawie ogólnodostępnych danych GDOŚ i RDOŚ);
- 5) lokalizację rezerwatów przyrody i stref ochrony ostoi ptaków w granicach opracowania i w buforze 10 km (na podstawie ogólnodostępnych danych GDOŚ i RDOŚ);
- 6) rozmieszczenie obszarów szczególnie atrakcyjnych dla ptaków i nietoperzy - zbiorniki wodne, mokradła, doliny rzeczne, kompleksy leśne, tereny rolnicze (na podstawie raportów oddziaływania na środowisko zrealizowanych lub projektowanych farm wiatrowych, monitoringów porealizacyjnych, ortofotomapy, wizji terenowej);
- 7) potencjalne korytarze migracyjne i miejsca koncentracji przelotów lokalnych (na podstawie raportów oddziaływania na środowisko zrealizowanych lub projektowanych farm wiatrowych, monitoringów porealizacyjnych,).

Powyższe informacje uzyskano głównie na podstawie ww. dostępnych opracowań przyrodniczych przygotowywanych na zlecenia RDOŚ lub gminy Siemysł. W przypadku wątpliwości weryfikowano informacje poprzez analizę dodatkowych materiałów takich jak ortofotomapy, czy w ramach wizji terenowej.

W ramach części ogólnej przygotowano również załącznik graficzny, którego założeniem było przedstawienie na podstawie dostępnych danych: lokalnych tras przelotów oraz szlaków migracyjnych ptaków i nietoperzy, stanowisk lęgowych gatunków ptaków (w szczególności gatunków drapieżnych oraz gatunków kluczowych i kolizyjnych, w tym gatunków z Załącznika I Dyrektywy Ptasiej) oraz ich miejsca żerowania. Niestety, pomimo częściowego opisanie ww. kwestii w raportach i monitoringach, zabrakło dostępnych źródeł graficznych, w oparciu o które można było odwzorować istniejące dane. W to miejsce na załączniku przedstawiono zestawione ze sobą uwarunkowania wpływające na utrudnianie bytowania ptakom lub nietoperzom, lub stanowiące elementy przyciągające je:

- 1) Tereny lasów (w szczególności skraje sąsiadujące z polami uprawnymi),
- 2) Wody powierzchniowe,
- 3) Okresowe ekosystemy wodne,
- 4) Bagienka i mokradła,
- 5) Torfowiska stanowiące osobliwości przyrody,
- 6) Rejony bytowania ptactwa wodno-błotnego,
- 7) Korytarze ekologiczne,
- 8) Cieki wodne,
- 9) Wysypiska śmieci (brak na obszarze),
- 10) Tereny istniejących i planowanych farm wiatrowych (położenie poszczególnych turbin wiatrowych),
- 11) Tereny istniejących i planowanych farm fotowoltaicznych,
- 12) Teren drogi S6,
- 13) Przebieg linii średniego napięcia.

Przez wzgląd na opracowanie prognozy na dostępnych danych, metodyka prowadzonych badań dotyczących inwentaryzacji ornitofauny i chiropterofauny stanowi metodykę opisaną w każdym ze źródeł.

W **części analitycznej** skupiono się na dwóch kwestiach:

- 1) analizie wpływu ustaleń projektu planu ogólnego na awifaunę i chiropterofaunę, obejmującej w szczególności ryzyko kolizji, utratę i fragmentację siedlisk, efekt odstraszenia oraz zaburzenia funkcjonowania populacji, w tym migracji,
- 2) analizie możliwego skumulowanego oddziaływania planowanych elektrowni wiatrowych z innymi istniejącymi i projektowanymi farmami oraz infrastrukturą liniową w otoczeniu obszaru planu, w zasięgu do 10 km (a w uzasadnionych przypadkach do 20 km).

Analiza wpływu ustaleń projektu planu ogólnego oparła się przede wszystkim na informacjach zebranych w części ogólnej o awifaunie i chiropterofaunie na terenie analizowanej strefy planistycznej oraz w strefach, gdzie istnieją już farmy wiatrowe. Korzystając z wyników badań monitoringowych (przed i po realizacyjnych) poprzez analogie określono możliwe interakcje z fauną.

W przypadku analizy skumulowanego oddziaływania uzyskano informacje o istniejących i projektowanych farmach wiatrowych w gminie oraz wokół niej. Zebrane dane, m. in. ze strony: <https://www.gov.pl/web/gdos/dostep-do-danych-geoprzestrzennych>, od RDOŚ (raporty, monitoringi porealizacyjne) oraz od gminy (projekty raportów, wnioski do planu ogólnego), przedstawiono na załączniku graficznym przedstawiającym rozmieszczenie projektowanych i istniejących farm wiatrowych. Dla wielu z nich możliwe było uzyskanie bardziej szczegółowych danych, takich jak maksymalna wysokość, średnica turbiny, czy też liczba turbin wiatrowych składających się na farmę, które przedstawiono w formie tabelarycznej. Tak przygotowane dane ułatwiły ocenę położenia stref planistycznych, w których dopuszcza się nowe turbiny wiatrowe względem istniejących pod kątem ewentualnego skumulowanego oddziaływania na przyrodę i środowisko. Zgodnie z prośbą RDOŚ, uwzględniono również położenie farm fotowoltaicznych (w analogiczny sposób).

4 Propozycje dotyczące przewidywanych metod analizy skutków realizacji postanowień projektowanego dokumentu oraz częstotliwość jej przeprowadzania

Analiza skutków zapisów planu ogólnego gminy zawartych w niniejszym opracowaniu będzie odbywała się na zasadzie monitoringu, będzie on prowadzony przez Radę Gminy Siemysł. Wskazane jest dokonywanie oceny skutków realizacji ustaleń POG w cyklach corocznych. Stan środowiska będzie również monitorowany w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska. Wyniki będą prezentowane w corocznych raportach publikowanych w formie ogólnodostępnych publikacji. Systematyczny monitoring podstawowych elementów środowiska tj. powietrza, gleb, wód powierzchniowych i podziemnych pozwoli ocenić tendencje zmian środowiska oraz kierunki jego ochrony.

5 Transgraniczne oddziaływanie na środowisko

Realizacja ustaleń projektu planu ogólnego gminy nie będzie skutkowała powstawaniem transgranicznych oddziaływań w rozumieniu art. 104 ustawy o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz ocenach oddziaływania na środowisko. Gmina nie jest położona na terenie przygranicznym, ani nie przewiduje się inwestycji o znaczeniu transgranicznym.

6 Streszczenie w języku niespecjalistycznym

Przedmiotem oceny zawartej w prognozie są ustalenia projektu planu ogólnego gminy sporządzonego dla gminy Siemysł.

W planie ogólnym określa się obligatoryjnie: strefy planistyczne, gminne standardy urbanistyczne; oraz fakultatywnie można określić: obszary uzupełnienia zabudowy, obszary zabudowy śródmiejskiej.

Strefy planistyczne określa się w sposób rozłączny. Dopuszcza się wyznaczenie następujących stref planistycznych: strefa wielofunkcyjna z zabudową mieszkaniową wielorodzinną, strefa wielofunkcyjna z zabudową mieszkaniową jednorodzinną, strefa wielofunkcyjna z zabudową zagrodową, strefa usługowa, strefa handlu wielkopowierzchniowego, strefa gospodarcza, strefa produkcji rolniczej, strefa infrastrukturalna, strefa zieleni i rekreacji, strefa cmentarzy, strefa górnictwa, strefa otwarta, strefa komunikacyjna, z czego w gminie Siemyśl zostało wyznaczone 11 z 13 z nich (poza SH - strefą handlu wielkopowierzchniowego oraz SI – strefą infrastrukturalną).

W strefach można wskazać wyłącznie profil podstawowy i dodatkowy, wybrane z zamkniętego ogólnego katalogu.

Za pomocą gminnych standardów planistycznych dotyczących dostępności infrastruktury społecznej, w kwestiach przyrodniczych można doprecyzować zapewnienie dostępu do obszarów zieleni publicznej w odległości nie większej niż 1500 m od obszarów zieleni publicznej o łącznej powierzchni nie mniejszej niż 3,0 ha oraz 3000 m od obszaru zieleni publicznej o powierzchni nie mniejszej niż 20 ha.

Wraz z projektem planu ogólnego sporządza się uzasadnienie składające się z części tekstowej i graficznej, które nie jest już tak sformalizowane. Część graficzna uzasadnienia może zawierać odwzorowanie graficzne danych przestrzennych, natomiast część tekstowa uzasadnienia planu ogólnego zawiera wyjaśnienie m. in. przyczyn wyznaczenia stref planistycznych w granicach określonych w planie ogólnym, przyczyn ustalenia gminnych standardów urbanistycznych oraz, co w tym przypadku najistotniejsze - sposobu uwzględnienia uwarunkowań rozwoju przestrzennego gminy, o których mowa w art. 13b ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym.

Gmina Siemyśl leży w północno-środkowej części województwa zachodniopomorskiego (powiat kołobrzeski), zajmuje 107,31 km² (14,8% powiatu) i liczy ok. 3,7 tys. mieszkańców. Obejmuje 11 sołectw i 15 miejscowości. Ma charakter głównie rolniczy (ok. 75% użytków rolnych, 17% lasów) i położona jest na Równinie Gryfickiej. Przez jej teren przepływają rzeki Dębosznicza i Błotnica, a największym zbiornikiem jest jezioro Kamica (ok. 66 ha).

Gmina wyróżnia się wysokimi walorami przyrodniczymi i krajobrazowymi (doliny rzeczne, jezioro, parki podworskie). Główna oś komunikacyjna to droga powiatowa 3309Z, z dobrym powiązaniem z drogami wojewódzkimi (112, 162) i trasą S6, zapewniając dostęp do Kołobrzegu (ok. 20 km). Mimo peryferyjnego położenia względem dużych miast, gmina pozostaje w strefie wpływów Kołobrzegu i może pełnić funkcję zaplecza osadniczego, rolniczego i rekreacyjnego.

Projekt planu ogólnego gminy jest zgodny z dokumentami nadrzędnymi, tj. Koncepcją polityki przestrzennego zagospodarowania kraju 2030, Planem zagospodarowania przestrzennego województwa zachodniopomorskiego, Strategią Rozwoju Gminy Siemysł do 2030, Programem ochrony środowiska dla Powiatu Kołobrzeskiego na lata 2025-2030.

Gmina Siemysł położona jest głównie w mezoregionie Równiny Gryfickiej (313.33), w północnej części Pomorza Zachodniego. Obszar ten cechuje się stosunkowo chłodnym klimatem oraz rzeźbą terenu ukształtowaną przez procesy lodowcowe i wodnolodowcowe. Budowa geologiczna jest zróżnicowana – dominują gliny zwałowe, a także utwory piaszczysto-żwirowe (sandrowe, kemowe) oraz lokalnie moreny czołowe. Warunki te wpływają na zróżnicowanie gleb, stosunków wodnych oraz krajobrazu.

Na terenie gminy występują udokumentowane złoża kopalin pospolitych, głównie piasków i żwirów. Najważniejsze z nich znajdują się w rejonie Morowa (złoża Morowo, Morowo II, III, IV i V), które są eksploatowane okresowo lub stale na podstawie obowiązujących koncesji (część z nich ważna do lat 2025–2033). Złoże w Kędrzynie posiada ważną koncesję do 2040 r. Pozostałe złoża w Siemysł nie są obecnie eksploatowane i nie mają wyznaczonych terenów górniczych. W gminie występują również obszary perspektywiczne dla występowania torfów oraz kruszyw naturalnych (m.in. w rejonie Niemierza, Nieżyna, Unieradza, Siemysła i Świecia Kołobrzeskiego). Surowce te mają jednak znaczenie lokalne i nie stanowią istotnej bazy surowcowej w skali regionu.

Pokrywa glebowa gminy jest zróżnicowana. Dominują gleby brunatne i płowe (ponad 40% powierzchni), o dobrej i średniej przydatności rolniczej. Około 25% stanowią gleby rdzawe i brunatne wylugowane o nieco niższej żyzności. Gleby bielcowe, rdzawe oraz torfowe i mułowo-torfowe zajmują łącznie ok. 13% powierzchni i występują głównie w dolinach rzecznych oraz na terenach wilgotnych. Niewielki udział (1–2%) mają gleby murszowe i czarne ziemie. W strukturze bonitacyjnej dominują gleby klas IVa i IVb, a wśród kompleksów rolniczych przeważają kompleksy żyniego bardzo dobrego i pszennego dobrego. Użytki zielone reprezentują głównie klasy średnie oraz słabe i bardzo słabe, zależne od warunków wilgotnościowych.

Warunki geologiczno-inżynierskie na większości obszaru są korzystne dla lokalizacji zabudowy – grunty charakteryzują się dobrą nośnością i stabilnością. W przypadku inwestycji zaleca się jednak wykonanie badań geotechnicznych oraz stosowanie odpowiednich rozwiązań technicznych na gruntach słabszych. Nie zidentyfikowano obszarów szczególnie zagrożonych ruchami masowymi.

Sieć hydrograficzna gminy obejmuje ok. 31 km cieków wodnych oraz ok. 80 ha wód stojących. Główne rzeki to Dębosznica (ok. 16 km w granicach gminy) i Błotnica (ok. 14 km), które łączą się i uchodzą do jeziora Resko Przymorskie, mającego połączenie z Morzem Bałtyckim. Dodatkowo występuje niewielki ciek Lnianka. Gmina leży w kołobrzesko-pomorskim regionie wodonośnym, gdzie główny poziom wodonośny związany jest z utworami czwartorzędowymi. Zasoby wód podziemnych

są ograniczone, a gmina nie znajduje się w granicach głównych zbiorników wód podziemnych. Zaopatrzenie w wodę opiera się na ujęciach głębinowych (4 ujęcia), z których najważniejsze w Siemyślu posiada instalacje uzdatniania; stan sieci wodociągowej oceniany jest jako dobry.

Szata roślinna gminy jest zróżnicowana i obejmuje zarówno zbiorowiska naturalne i półnaturalne, jak i przekształcone przez działalność człowieka. Lesistość jest stosunkowo niska i wynosi ok. 14–17% (ok. 1878 ha), przy czym dominują lasy publiczne zarządzane głównie przez Nadleśnictwo Gościno. Lasy występują głównie w północnej i południowo-wschodniej części gminy. Siedliskowo dominują bory mieszane świeże (ok. 50%), a na żyzniejszych siedliskach występują także lasy bukowe i dębowe. W dolinach rzek spotykane są siedliska wilgotne, takie jak olsy i łęgi.

Na terenie gminy stwierdzono występowanie licznych gatunków roślin chronionych, w tym gatunków rzadkich (np. grzybienie białe, naparstnica purpurowa) oraz częściej spotykanych (np. bluszcz pospolity). Występują także cenne siedliska przyrodnicze objęte ochroną, m.in. łożowiska, olsy, łęgi, buczyny, torfowiska i łąki. Szczególne znaczenie ma obszar Natura 2000 „Kemy Rymańskie” (PLH320012), gdzie stwierdzono 12 typów siedlisk chronionych.

Gmina posiada również liczne walory kulturowe. Znajdują się tu 4 parki podworskie (3 wpisane do rejestru zabytków), 14 cmentarzy i terenów przykościelnych oraz liczne obiekty zabytkowe. Ochroną rejestrową objęto 13 zabytków nieruchomości i 11 ruchomych, a w ewidencji znajduje się 33 zabytki nieruchome oraz 186 ruchomych. Zidentyfikowano także 325 stanowisk archeologicznych.

Na terenie gminy występują obszary i obiekty objęte ochroną przyrody, w tym obszar Natura 2000 „Kemy Rymańskie” oraz 10 pomników przyrody (drzewa i głązy narzutowe). Wskazuje się również potrzebę objęcia ochroną kolejnych obszarów, w tym jednego obszaru chronionego krajobrazu, pięciu użytków ekologicznych oraz ośmiu nowych pomników przyrody. Ponadto wyznaczono około 15 obszarów cennych przyrodniczo, obejmujących m.in. siedliska gatunków chronionych, starodrzew i zadrzewienia, które wymagają zachowania i ochrony.

W stosunku do polityki rozwoju określanej w poprzednim dokumencie planistycznym, jakim było studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego, projekt planu ogólnego przewiduje wyznaczenie 11 stref planistycznych oraz obszarów uzupełnienia zabudowy.

Pomimo zupełnie odmiennej struktury i odmiennego celu POG i studium, można uznać, że strefa SW nie przekracza dotychczasowych zasięgów, a wprowadzone drobne korekty, w tym wydzielenie zabudowy wielorodzinnej, mają charakter neutralny środowiskowo. Strefa SJ została rozszerzona, obejmując zarówno istniejącą zabudowę, jak i nowe tereny w miejscowościach: Charzyno (15SJ, 29SJ, 55SJ), Nieżyn (86SJ, 89SJ, 90SJ, 91SJ), Kolonia Kędrzyno (53SJ, 54SJ), Siemyśl (96SJ, 99SJ, 100SJ, 104SJ, 106SJ, 112SJ, 116SJ) oraz Białokury (120SJ), co wiąże

się głównie z trwałą zmianą terenów pól uprawnych. Strefa SZ obejmuje drobne korekty bez istotnego znaczenia przyrodniczego, poza zmianą w Kolonii Kędrzyno (64SZ), gdzie funkcję turystyczną zastąpiono rolniczą. Strefa SU odzwierciedla głównie istniejące usługi, z dodatkiem nowego terenu w Nieżynie (9SU), również kosztem pól uprawnych, przy jednoczesnym braku wyznaczenia stref SH i SI. Strefa SK pozostaje bez zmian, obejmując główny układ komunikacyjny, w tym drogę 3309Z i S6. W strefie SP wprowadzono zmiany w Siemyślu (4SP), gdzie wydzielono funkcję gospodarczą, oraz nowy teren w Trzynieku (6SP), przewidziany pod działalność gospodarczą kosztem terenów rolnych i zadrzewień. Strefa SR obejmuje zarówno istniejące, jak i nowe tereny produkcji rolniczej w lokalizacjach: Kolonia Kędrzyno (1SR), Kolonia Byszewo (6SR), Unieradz (7SR, 8SR, 9SR, 10SR, 11SR, 12SR), Kolonia Siemyśl (13SR, 14SR) oraz Białokury (17SR). Wprowadzono nową strefę SG (1SG), powiększono 2SG do granic złoża, a strefy 2SG i 3SG obejmują istniejące kopalnie. Strefa SC nie ulega zmianom, lecz jej uporządkowanie uznaje się za działanie neutralne lub pozytywne. Znacznie rozszerzono strefę SN (zieleń i rekreacja), obejmując tereny w Charzynie (1SN, 6SN), Nieżynie (9SN, 10SN, 11SN, 12SN), Trzynieku (18SN), między Nieżynem i Unieradem (14SN) oraz w Siemyślu (15SN), co oceniono pozytywnie ze względu na ochronę terenów przyrodniczych. Strefa SO, obejmująca tereny otwarte, również została rozszerzona kosztem obszarów wcześniej przeznaczonych pod zabudowę, w tym w Charzynie (1SO), Niemierzu i Nieżynie (26SO), Byszewie (34SO), Charzynie i Unieradzu (35SO), Byszewie, Kędrzynie i Świeciu Kołobrzeskim (74SO), Białokurach (94SO) oraz Trzynieku (117SO), co oceniono pozytywnie z punktu widzenia ochrony środowiska.

W niniejszej prognozie ocenia się skutki, które mogą wynikać z projektowanego przeznaczenia terenu określonego w poszczególnych strefach planistycznych, które mogą wpływać na wprowadzanie gazów i pyłów do powietrza, wytwarzanie odpadów, wprowadzanie ścieków do wód lub do ziemi, emitowanie hałasu i pól elektromagnetycznych oraz powodować ryzyko wystąpienia awarii. Analogicznie ocenia się skutki wpływu realizacji ustaleń projektu POG na powierzchnię ziemi, glebę, kopaliny, wody powierzchniowe i podziemne, klimat, zwierzęta i rośliny.

W wyniku realizacji ustaleń projektu POG zniszczeniu nie ulegną cenne zbiorowiska roślinne, ani siedliska zwierząt.

Strefy planistyczne dopuszczające zabudowę położone są w większości poza obszarami objętymi ochroną na mocy ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody. Nie przewiduje się, aby ustalenia POG dotyczące lokalizacji zabudowy mieszkaniowej, usługowej, czy związanej z gospodarką wpłynęły na stan oraz integralność obszarów Natura 2000, ze względu na niewielką skalę przedsięwzięć i znaczne oddalenie od przedmiotów ochrony.

Docelowe oddziaływania, które pojawią się po uchwaleniu POG i uchwaleniu na jego podstawie MPZP, będących podstawą do uzyskania pozwolenia na budowę, będą w większości przypadków chwilowe, związane z etapem prowadzenia prac budowlanych (czasowe deformacje terenu, wykopy itp.).

W projekcie POG dopuszcza się nowe tereny pod lokalizację farm wiatrowych, farm fotowoltaicznych (głównie w strefie planistycznej SO – tereny otwarte) oraz biogazowni.

Ustalenia POG nie będą w przyszłości w istotny, negatywny sposób oddziaływały na środowisko przyrodnicze, w tym obszary Natura 2000, oraz zdrowie ludzi (lokalizacja farmy wiatrowej). Dostosowanie się do zakazów oraz nakazów zamieszczonych w przyszłym MPZP zapewni prawidłową ochronę środowiska oraz zachowanie walorów krajobrazowych.

7 Charakterystyka środowiska przyrodniczego obszaru objętego planem ogólnym gminy

7.1 Ukształtowanie powierzchni terenu, budowa geologiczna i surowce mineralne

Zgodnie z najnowszym podziałem kraju na mezoregiony (wg Solona) Gmina Siemysł położna jest **głównie w granicy mezoregionu 313.33 Równina Gryficka**.

Równina Gryficka (313.33) położona jest w północnej części makroregionu.

Na zachodzie i północy sąsiaduje z Wybrzeżem Trzebiatowskim, na wschodzie z wysoczyzną Równiną Białogardzką, a na południu z akumulacyjnymi poziomami Równiny Goleniowskiej, Równiną Nowogardzką i Wysoczyzną Łobeską.

Jest to obszar wysoczyzny morenowej równinnej i falistej. w rejonie Trzebiatowa zachowały się niskie pagórki ciągu morenowego należącego do fazy wolińsko-gardnieńskiej. Rzeźba części południowej jest bardziej urozmaicona. Występują tam pagórki morenowe i kemowe. Są to formy związane z recesją fazy pomorskiej. Podobnie jak sąsiadujące wysoczyzny morenowe Równina Gryficka jest silnie rozcięta małymi dolinami i rynnami glacialnymi. Przez jej południowy kraniec przebiega Pradolina Pomorska. Odprowadzała ona wody lodowcowe na zachód do doliny Odry. Wyraźne jest zwężenie tej pradoliny koło miasta Płoty. Powierzchnia regionu wznosi się od około 20 m n.p.m. w części północnej do około 40 m w części południowej i 60–80 m w części wschodniej. Pojedyncze wzniesienia przekraczają wysokość 90 m n.p.m. Najwyższe wzniesienie koło Podwilcza sięga 114,9 m n.p.m., natomiast najniżej położone miejsce to 3,3 m n.p.m. na zachodzie, w do linii Świńca koło Świerzna. w budowie geologicznej przeważają gliny zwałowe, częściowo z pokrywą piasków i żwirów. Gliniaste i piaszczysto-żwirowe są również pagóry morenowe. Obniżenia wypełniają piaski, mułki oraz torfy. Pokrywa glebowa nawiązuje do zróżnicowania budowy geologicznej. Dominują gleby brunatne wytworzone z glin zwałowych. Mniejsze powierzchnie zajmują gleby płowe. w obszarach piaszczysto-żwirowych występują gleby rdzawe, a w obniżeniach pradolin i dolin przeważają gleby organiczne, torfowe i murszowe. Stosunkowo niewiele jest jezior, wśród których przeważają jeziora rynnowe. Największe Ostrowo o powierzchni 377,5 ha oraz Piaski (91,8 ha) występują w części zachodniej, a na południu ponadto Przybiernowskie (88,9 ha) oraz Okonie i Szczucze koło

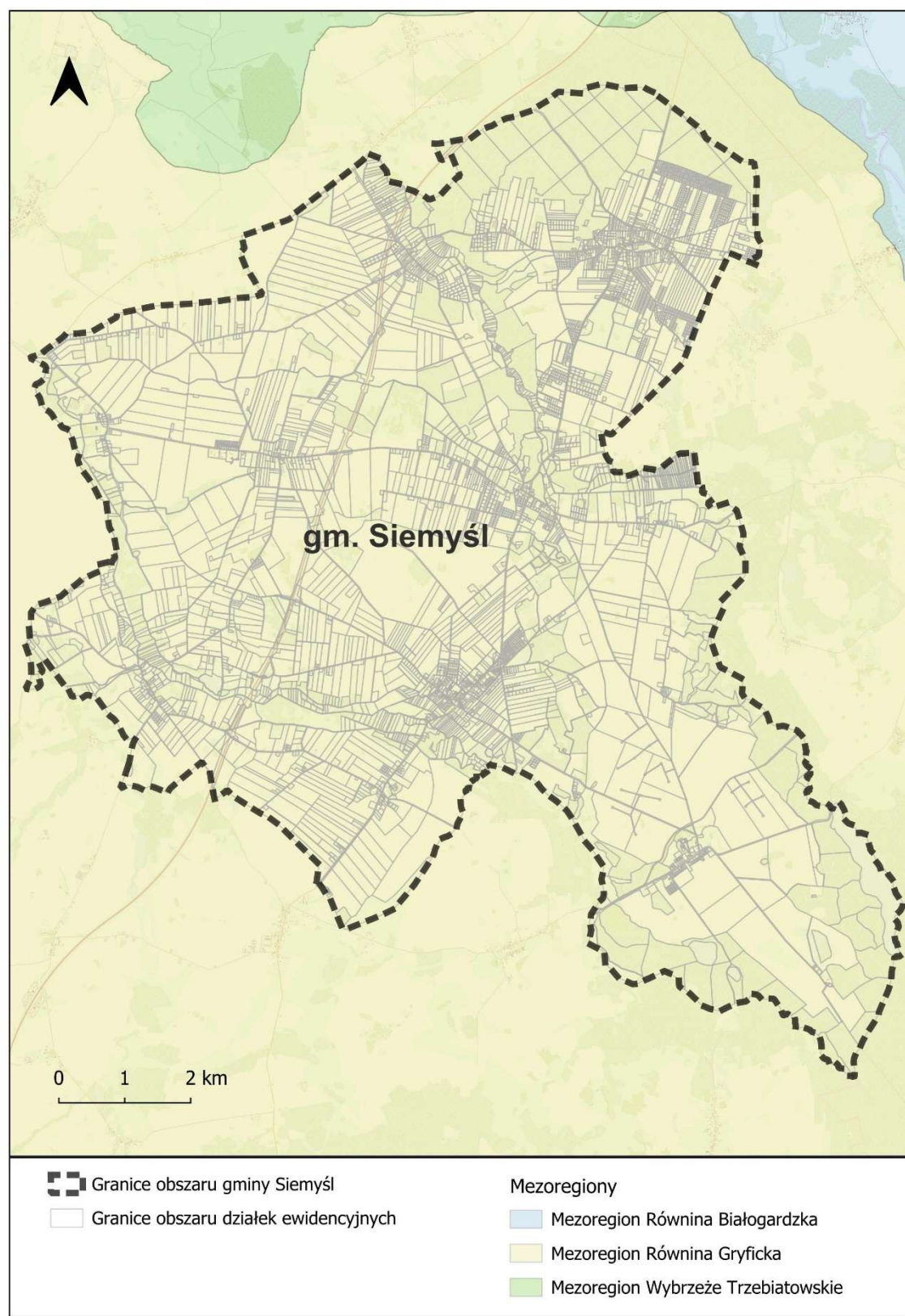
Golczewa. Licznie występujące rzeki często wykorzystują obniżenia rynnowe i szlaki pradolinne.

Największe z nich uchodzą do Zalewu Kamieńskiego – Świniec, Wołczyca, lub do Morza Bałtyckiego – Rega, Błotnica, Dębosznica. Na Redzie powyżej Gryfic znajduje się zbiornik wodny Jezioro Rejowickie, wykorzystywany do pozyskiwania energii. Wśród roślinności potencjalnej dominuje żyzna buczyna niżowa. Na zachodzie w mozaice z acydofilnym pomorskim lasem brzoźowo-dębowym i bukowo-dębowym, a w części centralnej z grądem subatlantyckim serii ubogiej, kontynentalnym borem mieszanym sosnowo-dębowym i suboceanicznym borem sosnowym. z dolinami rzek wiążą się siedliska olsów środkowoeuropejskich, łągów wierzbowo-topolowych i jesionowo-olszowych. Ze względu na żyzne podłoże Równina Gryficka jest w większości zajęta przez pola uprawne. Wśród roślinności rzeczywistej na uwagę zasługują występujące w wilgotnych obniżeniach terenu zbiorowiska rzadkiej subatlantyckiej brzeziny bagiennej i kontynentalnego boru bagiennego. Są one chronione są m.in. w rezerwacie przyrody Golczewo. Cenne pod względem florystycznym są również mszary wysokotorfowiskowe występujące w zabagnionych nieckach i objęte ochroną m.in. w rezerwacie Wrzosowisko Sowno.

Budowa geologiczna i geomorfologiczna

Budowa geologiczna gminy Siemysł jest wynikiem procesów związanych z rozwojem zlodowaceń plejstocénskich, zwłaszcza ostatniego – zlodowacenia Wisły (bałtyckiego). Cały obszar gminy leży w zasięgu fazy pomorskiej tego zlodowacenia. Łądogłód skandynawski ustąpił z tych terenów około 14 tysięcy lat temu, pozostawiając po sobie rozległe osady, które dziś kształtują powierzchnię gminy. Dominującą formą rzeźby są równiny moreny dennej, zbudowane głównie z glin zwałowych, miejscami z domieszką piasków i żwirów, o miąższości od 10 do 20 metrów. Najgrubsze pokłady glin występują w okolicach wsi Niemierze, natomiast większe skupiska piasków zwałowych znajdują się w północnej części gminy – w rejonie Charzyna i Byszewa. w północno-wschodniej części gminy występują rozległe piaski fluwioglacjalne tworzące stożek sandrowy o miąższości dochodzącej do 10–12 metrów. Obszar ten stanowi strefę zasilania wód gruntowych o znaczących zasobach – to właśnie tam, choć już poza granicami gminy, znajduje się ujęcie wody pitnej dla Kołobrzegu.

W krajobrazie wysoczyzn morenowych licznie występują formy szczelinowe, wśród których przeważają kemy – głównie fluwioglacjalne, zbudowane z piasków oraz osadów piaszczysto-mułkowych. Najwięcej tego typu form można spotkać w rejonie wsi Niemierze, Nieżyn, Świecie Kołobrzesckie i Kędzino.



Rysunek 2 Położenie obszaru opracowania na tle mezoregionów wg Solona

Źródło: opracowanie własne na podstawie: Regionalna geografia fizyczna POLSKI; Praca zbiorowa pod red.: A. Richlinga, J. Solona (...) Generalna Dyrekcja Ochrony Środowiska, Poznań 2021 oraz danych przestrzennych z dm.pgi.gov.pl

Drugim charakterystycznym typem form są ozy, reprezentowane w gminie przez fragment tzw. ozu drozdowskiego, położonego w południowo-wschodniej części Siemyśla, wzdłuż górnego biegu doliny Dębosznicy. Zbudowany jest on z warstwowanych piasków i żwirów. Na stokach rynien subglacialnych rzek Błotnicy i Dębosznicy spotyka się również terasy kemowe zbudowane z podobnych osadów piaszczysto-żwirowych. W okresie holocenu pierwotna rzeźba terenu uległa jedynie nieznacznym przekształceniom w wyniku procesów stokowych i spłukiwania powierzchniowego, które doprowadziły do częściowego zasypywania obniżen wytopiskowych namulami i materiałem deluwialnym o miąższości 1–2 metrów. w tym samym czasie rozpoczęło się formowanie pokryw torfowych w dolinach rzecznych oraz w większych zagłębieniach terenu. Największe obszary torfowisk występują w dolinie Dębosznicy (na całym odcinku w granicach gminy), osiągając w rejonie Siemyśla miąższość do 6 metrów. Miejscami torfy zostały zamulone przez osady rzeczne. Drugim znaczącym obszarem występowania torfów jest dolina Błotnicy – w okolicy Unieradza ich miąższość dochodzi do 7 metrów. Ponadto mniejsze torfowiska spotyka się na terenie całej gminy, m.in. pomiędzy Siemysłem i Nieżynem oraz między Byszewem a Świeciem Kołobrzeskim. w większości przypadków są to torfy niskie lub przejściowe.

Obecna rzeźba terenu została ostatecznie uformowana podczas deglacjacji lądolodu w fazie pomorskiej. Najwyższy punkt gminy (67,5 m n.p.m.) znajduje się na południowo-wschodnim skraju, natomiast najniższy – w dolinie Błotnicy (6 m n.p.m.), co daje różnicę wysokości przekraczającą 60 metrów. Lokalne deniwelacje wynoszą zazwyczaj od 20 do 30 metrów. Cały obszar gminy obniża się stopniowo z południowego wschodu ku północnemu zachodowi. Na tym tle wyróżniają się głęboko wcięte doliny Błotnicy i Dębosznicy, przecinające płaską wysoczyznę morenową, a także wzgórza kemowe w rejonie Nieżyna, Byszewa i Niemierza. Niektóre z wyraźniejszych kulminacji terenowych posiadają lokalne nazwy, m.in. Góra Palanka, Wyżawa, Góra Niżawka i Warbla Góra.

Rzeźba terenu gminy jest stosunkowo wyrównana – jedynie około 25% powierzchni cechuje się spadkami powyżej 3%. Monotonie krajobrazu przełamują doliny Błotnicy i Dębosznicy o charakterze subglacialnym, z wyraźnie ukształtowanymi, stromymi zboczami (o nachyleniu ponad 20%), krętym biegiem i dnem wypełnionym torfami oraz miejscami gytiami. Poza dolinami wysoczyzny urozmaicają liczne zagłębienia wytopiskowe, powstałe w wyniku topnienia brył martwego lodu pozostawionych przez lądolód. Wiele z nich wypełnionych jest wodą, tworząc śródpolne oczka wodne.

W krajobrazie wyróżniają się także formy szczelinowe – ozy i kemy. Szczególnie wyraźny jest oz biegnący w południowo-wschodniej części gminy w rejonie jezior Trzynie Duży i Mały. Formy kemowe mają na ogół łagodne stoki i nie odznaczają się silnie w terenie, z wyjątkiem kemów w Nieżynie, które – położone przy dolinie Błotnicy – osiągają wysokość ponad 20 metrów. Ich rzeczywiste rozmiary są jednak częściowo maskowane przez pokrywający je las.

Ważnym elementem ukształtowania terenu jest ekspozycja zboczy, która wpływa m.in. na tempo topnienia śniegu wiosną oraz na procesy erozji gleb. Zbocza o południowej wystawie, silnie nasłonecznione i strome, sprzyjają powstawaniu siedlisk kserotermicznych. Na terenie gminy nieznacznie przeważają jednak stoki o wystawie północnej, co wynika z równoleżnikowego przebiegu dolin rzecznych oraz faktu, że część południowych zboczy (np. doliny Błotnicy na północ od Unieradza) leży już poza granicami gminy.

Zgodnie z rysunkiem 3, dominującym elementem geologii gminy są gliny zwałowe oraz ich zwiaterziny, a także towarzyszące im piaski i żwiry lodowcowe. Utwory te zajmują największą część powierzchni gminy i stanowią podstawę budowy geologicznej regionu, odzwierciedlając bezpośrednią akumulację materiału niesionego przez masy lodowe. Ich obecność wskazuje na jednolity, lecz miejscami zróżnicowany litologicznie charakter podłoża, typowy dla obszarów młodoglacjalnych.

Istotną rolę w rzeźbie i budowie geologicznej gminy odgrywają także piaski i żwiry sandrowe, występujące przede wszystkim w środkowej i południowej części gminy. Są one efektem intensywnej działalności wód roztopowych płynących przed czołem lądolodu, które sortowały i transportowały materiał piaszczysto-żwirowy, tworząc rozległe powierzchnie sandrowe. Utwory te sprzyjają powstawaniu terenów stosunkowo równych oraz dobrze przepuszczalnych, co wpływa na lokalne warunki hydrologiczne i glebowe.

Kolejną grupę osadów stanowią piaski i mułki kemowe, występujące w formie niewielkich, izolowanych obszarów. Są to utwory związane z akumulacją materiału wewnątrz bryły lodu lub w jego zagłębieniach, co prowadziło do powstania charakterystycznych pagórkowatych form kemowych po ustąpieniu lądolodu. Ich lokalny charakter świadczy o dużym zróżnicowaniu procesów polodowcowych i mozaikowej budowie geologicznej terenu.

Istotnym elementem budowy geologicznej gminy są również żwiry, piaski, głazy i gliny występujące w obrębie moren czołowych. Utwory te lokalizują się głównie w północno-wschodniej części gminy oraz punktowo w części centralnej, co wskazuje miejsca dawnego zatrzymania lub stagnacji czoła lądolodu. Obszary moren czołowych odznaczają się większą miąższością materiału oraz jego słabym stopniem sortowania, co tworzy bardziej urozmaiconą rzeźbę terenu o charakterze pagórkowatym.

Podsumowując, budowa geologiczna gminy Siemyśl jest wyrazem złożonych procesów glacialnych i fluwioglacjalnych, które pozostawiły mozaikę utworów o zróżnicowanej genezie i strukturze. Występują tu zarówno rozległe gliny zwałowe stanowiące podstawę budowy geologicznej, jak i formy sandrowe oraz kemowe będące efektem działania wód roztopowych, a także lokalne strefy moren czołowych. Zróżnicowanie to wpływa na warunki glebowe, hydrologiczne oraz morfologiczne gminy, determinując jej współczesny krajobraz przyrodniczy.

7.1 Surowce mineralne

W granicach obszaru gminy Siemysł występują **udokumentowane złoża surowców mineralnych – piaski i żwiry** (tabela 1) oraz obszary perspektywiczne dla występowania złóż (piaski, piaski i żwiry, torfy).

Tabela 1 Złoża w gminie Siemysł - wg systemu MIDAS (Źródło: opracowanie własne na podstawie danych z CBDG).

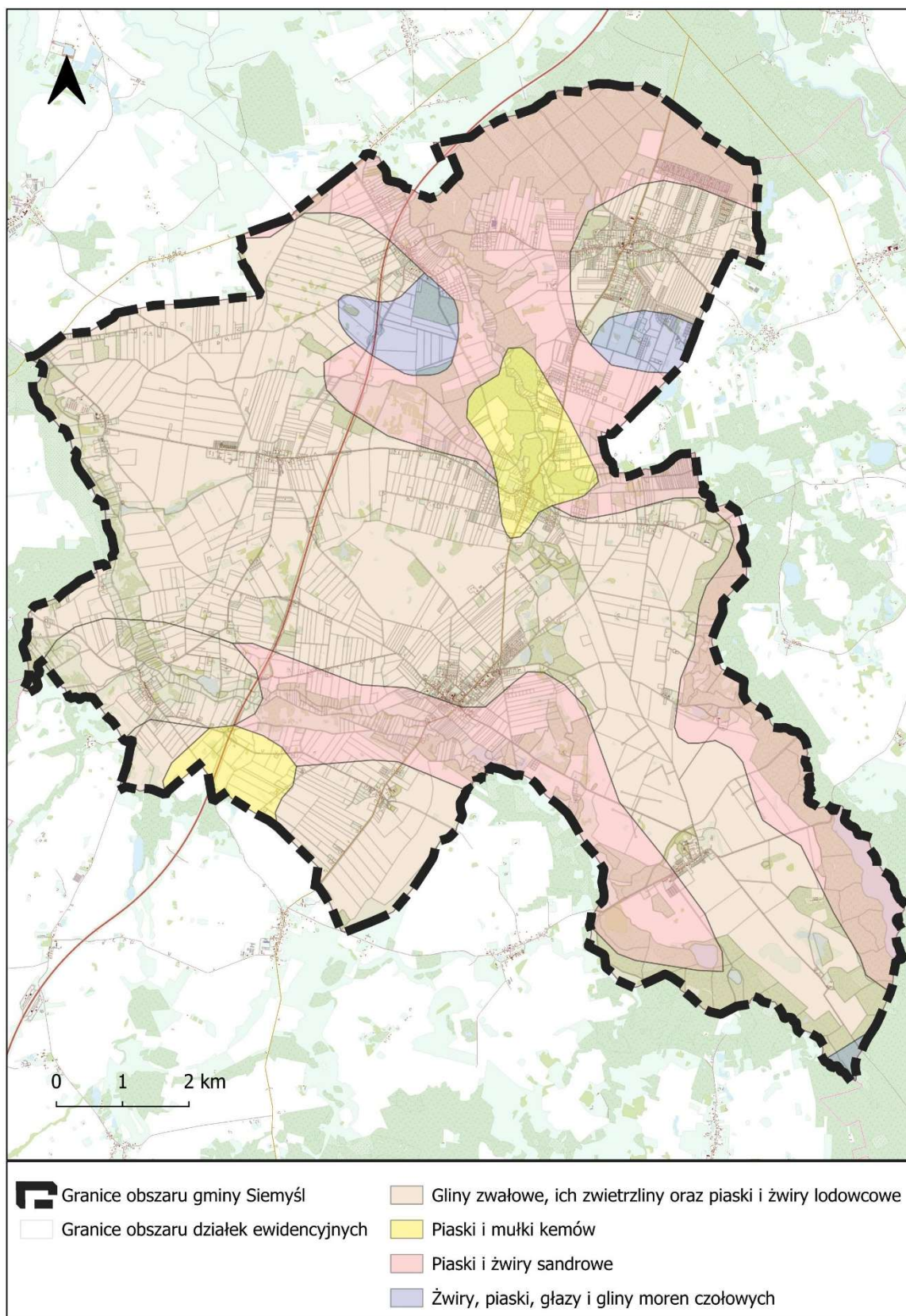
L.p.	NR MIDAS	Nazwa	Grupa kopalin	Rodzaj kopaliny
1.	21511	Kędrzyno	KN	piaski i żwiry
2.	19321	Siemysł I	KN	piaski i żwiry
3.	21780	Siemysł II	KN	piaski i żwiry
4.	8736	Siemysł	KN	piaski i żwiry
5.	4285	Morowo	KN	piaski i żwiry
6.	7317	Morowo II	KN	piaski i żwiry
7.	12103	Morowo III	KN	piaski i żwiry
8.	17841	Morowo IV	KN	piaski i żwiry
9.	19457	Morowo V	KN	piaski i żwiry

Złoże „Kędrzyno” (KN 21511)

Złoże położone jest w miejscowości Kędrzyno (dz. nr 14/3), na gruntach rolnych klas IV–VI. Udokumentowane zostało szczegółowo (kategoria R) i posiada ważną koncesję do 2040 r. (Marszałek Województwa Zachodniopomorskiego). Powierzchnia złoża wynosi 5,00 ha.

Złoże ma budowę pokładową i tworzą je osady czwartorzędowe. Nadkład jest cienki (0,5–1,5 m), a miąższość kopaliny wynosi 8,5–9,5 m, co zapewnia bardzo korzystny stosunek N/Z (0,05–0,18). Kopalina to piasek o dobrych właściwościach technicznych — punkt piaskowy 89–95%, niewielka ilość pyłów (2,6–5,1%), brak zanieczyszczeń i gliny.

Występuje jeden poziom wodonośny na głębokości ok. 7 m p.p.t., bez wpływu na planowaną eksploatację. Zasoby bilansowe C1 wynoszą 780 tys. ton. Eksploatacja będzie prowadzona metodą odkrywkową; w momencie sporządzenia karty wydobyć nie było jeszcze rozpoczęte.



Rysunek 3 Położenie obszaru opracowania na tle budowy geologicznej

Źródło: opracowane na podstawie danych w BDL

Dla złoża obowiązuje obszar górniczy Kędrzyno i nr 10-16/4/307 (nr decyzji: WOŚ-IV.7422.35.2024.MMI, wydana przez: Marszałka Województwa Zachodniopomorskiego, termin ważności: 2040-02-11), oraz wyznaczono teren górniczy Kędrzyno.

Złoże „Siemyśl” (KN 8736)

Złoże zlokalizowane jest w Siemyślu (dz. nr 472), na gruntach rolnych klas V–VI. Eksploatacja została zaniechana, a złożo nie posiada obowiązującej koncesji. Powierzchnia złoża wynosi 1,19 ha.

Złoże jest pokładowe, związane z osadami czwartorzędowymi. Nadkład jest bardzo niewielki (0,20–0,60 m), a miąższość kopaliny wynosi 4,80–7,70 m, co daje bardzo korzystny stosunek N/Z = 0,05. Kopalina cechuje się dobrą jakością — drobne piaski z niewielką ilością pyłów (0–8,4%), bez zanieczyszczeń i gliny.

Występuje jeden poziom wodonośny na głębokości ok. 5,20–5,70 m p.p.t. Zasoby bilansowe C1 wynoszą 75,50 tys. ton. Złoże może być potencjalnie reaktywowane po aktualizacji dokumentacji geologicznej i uzyskaniu nowej koncesji.

Dla złoża nie wyznaczono obszaru ani terenu górniczego.

Złoże „Siemyśl I” (KN 19321)

Złoże zlokalizowane jest w Siemyślu (dz. nr 263/4), na gruntach rolnych klas V–VI i nieużytkach. Złoże jest zagospodarowane i eksploatowane. Powierzchnia wynosi 1,99 ha.

Budowa geologiczna jest prosta — nadkład ma 0,30–1,80 m, złożo 2,90–6,10 m, a stosunek N/Z jest korzystny (0,08–0,30). Kopalina to piaski drobno- i średnioziarniste, wysokiej jakości (punkt piaskowy 93,7–97,6%, pyły 0,6–1,1%, brak zanieczyszczeń).

Dokumentacja nie wykazała istotnych warstw wodonośnych ograniczających eksploatację. Zasoby bilansowe C1 wynoszą 115,29 tys. ton. Surowiec wykorzystywany jest w budownictwie i drogownictwie. Oddziaływanie środowiskowe jest lokalne i typowe dla eksploatacji odkrywkowej.

Dla złoża obowiązuje obszar górniczy Siemyśl i i nr 10-16/4/279 (nr decyzji: OŚ.6522.00001.2020, wydana przez: Starostę Powiatowego – pow. Kołobrzeg, termin ważności: 2030-12-31), oraz wyznaczono teren górniczy Siemyśl I.

Złoże „Siemyśl II” (KN 21780)

Złoże położone jest w Siemyślu (dz. nr 263/9), na gruntach rolnych klas IV–VI. Złoże nie posiada koncesji i nie jest eksploatowane. Powierzchnia udokumentowana to 7,50 ha. Złoże ma formę pokładową, osady czwartorzędowe. Nadkład jest niewielki (0,30–1,20 m), a miąższość kopaliny znaczna (4,30–8,70 m). Bardzo korzystny stosunek N/Z (0,03–0,28) umożliwia ekonomiczną eksploatację odkrywkową. Parametry jakościowe piasków są dobre (punkt piaskowy średnio 83,8%, pyły 0,3–8,5%, brak zanieczyszczeń obcych).

Stwierdzono jeden poziom wodonośny na głębokości ok. 4,5 m p.p.t., bez przewidywanych utrudnień dla wydobycia. Zasoby geologiczne bilansowe C1 wynoszą 852,32 tys. ton. Złoże jest rozpoznane szczegółowo i może być podstawą do ubiegania się o koncesję.

Dla złoža nie wyznaczono obszaru ani terenu górniczego.

Złoże „Morowo” (KN 4285)

Złoże „Morowo” jest udokumentowanym złożem piasków i żwirów zlokalizowanym w miejscowości Morowo, na działkach nr 51/3, 67/11 i 67/12. Złoże jest zagospodarowane i eksploatowane okresowo. Użytkownikiem jest Zakład Usługowy Roboty Ziemi „Transpręt”. Powierzchnia udokumentowanego złoža wynosi 10,62 ha. Złoże ma formę pokładową i zbudowane jest z osadów czwartorzędowych (plejstocen). Nadkład ma niewielką miąższość (0,30–0,40 m), a kopalina osiąga 11–21,3 m grubości, co daje bardzo korzystny stosunek N/Z (0,01–0,04). Litologię otoczenia stanowią piaski psamity. Kopalina jest jednolita, a złoże obejmuje jeden pokład. Parametry jakościowe piasku są dobre i typowe dla kruszyw budowlanych: gęstość nasypowa ok. 1710 kg/m³, frakcja <2 mm na poziomie 86–96%, pyły mineralne 0,8–7,8%, brak zanieczyszczeń obcych i organicznych. Surowiec nadaje się do zastosowań w budownictwie i drogownictwie.

W obrębie złoža stwierdzono poziom wodonośny na głębokości 1,5–17 m p.p.t., bez wskazań zwiększonego ciśnienia lub zagrożeń wodnych. Eksploatacja prowadzona jest od 1988 r., okresowo, bez wyznaczonej daty zakończenia. Zasoby geologiczne bilansowe oraz przemysłowe w kategorii C1 wynoszą 2 817,28 tys. ton (wg decyzji z 2015 r.). Zasoby pozabilansowe nie występują.

Złoże posiada aktualną koncesję, ważną do 31.12.2026 r., oraz zatwierdzony obszar i teren górniczy. Warunki geologiczne i hydrogeologiczne umożliwiają dalszą eksploatację odkrywkową.

Dla złoža obowiązuje obszar górniczy Morowo i nr 10-16/3/219a (nr decyzji: WZU.7422.1.2018.WP, wydana przez: Marszałka Województwa Zachodniopomorskiego, termin ważności: 2026-12-31), oraz wyznaczono teren górniczy Morowo.

Złoże „Morowo II” (KN 7317)

Złoże „Morowo II” jest udokumentowanym złożem piasków i żwirów zlokalizowanym w miejscowości Morowo. Użytkownikiem jest Przedsiębiorstwo Wielobranżowe TRAK-BUD, a eksploatacja prowadzona jest okresowo. Powierzchnia udokumentowanego obszaru złożowego wynosi 2,47 ha. Złoże posiada aktualną koncesję, ważną do 31.12.2028 r. Złoże ma formę pokładową i występuje w utworach czwartorzędowych. Kopalina obejmuje jeden pokład o miąższości od 3,0 do 4,8 m, przy praktycznie zerowej miąższości nadkładu. Głębokość spągu wynosi 11,5–18,3 m. Warunki geologiczne są bardzo korzystne dla eksploatacji odkrywkowej, a stosunek N/Z wynosi ok. 0,05. Piasek wykazuje bardzo dobre parametry jakościowe: gęstość nasypowa 1694–1740 kg/m³, zawartość frakcji <2 mm na

poziomie 93,9–100%, pyły mineralne 0,5–2,4%, brak zanieczyszczeń obcych i organicznych. Parametry te umożliwiają szerokie zastosowanie kopaliny w budownictwie oraz drogownictwie.

Litologia otoczenia obejmuje gleby, gliny oraz piaski i żwiry (psamity i psefity). Dokumentacja nie wskazuje szczególnych zagrożeń hydrogeologicznych ani środowiskowych. Eksploatacja rozpoczęła się w 1999 r. i trwa okresowo do dziś.

Zasoby geologiczne bilansowe w kategorii C1 wynoszą 345,53 tys. ton (wg decyzji z 2015 r.). Zasoby pozabilansowe oraz zasoby przemysłowe nie występują.

Dla złoża obowiązuje obszar górniczy Morowo II i nr XVI/1/30 (nr decyzji: OS.V.7512/7/98, wydana przez: Wojewodę – UW w Koszalinie, termin ważności: 2028-12-31), oraz wyznaczono teren górniczy Morowo II.

Złoże „Morowo III” (KN 12103)

Złoże „Morowo III” jest udokumentowanym złożem piasków i żwirów, położonym w miejscowości Morowo, na działce nr 76/3. Złoże jest zagospodarowane i eksploatowane metodą odkrywkową. Użytkownikiem złoża jest Firma Handlowo-Usługowo-Transportowa Krzysztof Piotrowski. Powierzchnia udokumentowanego złoża wynosi 1,94 ha. Złoże ma formę pokładową i zostało rozpoznane wierceniami. Kopalina występuje w osadach czwartorzędowych (plejstocen), a nadkład tworzy cienka warstwa gleb o miąższości 0,30–0,50 m (średnio 0,40 m). Miąższość złoża wynosi 9,5–11,3 m, a głębokość spągu kształtuje się na poziomie 10–11,6 m. Stosunek N/Z jest bardzo korzystny (0,03–0,05), co sprzyja łatwej eksploatacji odkrywkowej.

Parametry jakościowe piasku są dobre i stabilne: gęstość nasypowa wynosi 1840 kg/m³, zawartość frakcji < 2 mm mieści się w granicach 96,8–98,2% (średnio 97,6%), a zawartość pyłów mineralnych wynosi 1,1–3,7%. Kopalina nadaje się do celów budowlanych i drogowych. Zanieczyszczenia organiczne i obce nie występują.

Dokumentacja nie wykazuje poziomów wodonośnych ani istotnych zagrożeń środowiskowych związanych z eksploatacją. Roczna przewidywana wielkość wydobywania wynosi do 20 tys. m³, a zakładany sposób rekultywacji po zakończeniu eksploatacji to kierunek rolniczy.

Zasoby geologiczne bilansowe (C1) zatwierdzone decyzją z 2009 r. wynoszą 158,46 tys. ton. Zasoby pozabilansowe i zasoby przemysłowe nie występują.

Dla złoża obowiązuje obszar górniczy Morowo III i nr 10-16/2/112 (nr decyzji: OS-G.V.7510/1/2005, wydana przez: Starostę Powiatowego – pow. Kołobrzeg, termin ważności: 2025-12-31), oraz wyznaczono teren górniczy Morowo III.

Złoże „Morowo IV” (KN 17841)

Złoże „Morowo IV” to udokumentowane złożo piasków i żwirów, położone w miejscowości Morowo (dz. nr 78/2). Złoże jest eksploatowane okresowo metodą odkrywkową. Użytkownikiem złoża jest Zakład Usługowy Roboty Ziemi

„TRANSPRZĘT” Głuszek Stanisław. Powierzchnia złoża wynosi 1,15 ha, a teren użytkowany jest jako obszar gospodarki leśnej.

Złoże ma formę pokładową i występuje w osadach czwartorzędowych. Kopalina tworzy jeden pokład o miąższości 10–20 m (średnio 15,25 m), przy nadkładzie o grubości 0,40–0,50 m (średnio 0,42 m). Głębokość spągu wynosi 10,4–20,4 m. Korzystny stosunek N/Z (0,02–0,04) umożliwia efektywną eksploatację odkrywkową. Parametry jakościowe piasku są dobre: gęstość nasypowa w stanie zagęszczonym wynosi 1710 kg/m³, zawartość frakcji <2 mm mieści się w granicach 95,6–97,7%, a pyłów mineralnych 1,4–3,1%. Kopalina nadaje się do celów budowlanych i drogowych. Dokumentacja nie wykazuje zanieczyszczeń obcych ani organicznych.

Brak danych o poziomach wodonośnych sugeruje niewielkie zagrożenia hydrogeologiczne. Roczna wydajność nie została określona. Przewidywana metoda eksploatacji to odkrywkowa, natomiast sposób rekultywacji nie został wskazany.

Zasoby geologiczne bilansowe kategorii C1, zatwierdzone decyzją z 2015 r., wynoszą 158,84 tys. ton. Zasoby przemysłowe wynoszą 158,83 tys. ton. Zasoby pozabilansowe nie występują.

Dla złoża obowiązuje obszar górniczy Morowo IV i nr 10-16/3/213 (nr decyzji: WOŚ.III.7422.18.2016.WP, wydana przez: Marszałka Województwa Zachodniopomorskiego, termin ważności: 2026-10-05), oraz wyznaczono teren górniczy Morowo IV.

Złoże „Morowo V” (KN 19457)

Złoże „Morowo V” stanowi udokumentowane złożo piasków i żwirów, położone w miejscowości Morowo. Złoże jest zagospodarowane, a eksploatacja prowadzona jest metodą odkrywkową. Użytkownikiem złoża jest podmiot „Sprzedaż i kupno kruszyw i usługi” Marek Wierzbicki. Teren złoża wykorzystywany jest rolniczo (gleby klas I–IV). Powierzchnia udokumentowanego obszaru wynosi 1,91 ha.

Złoże ma formę pokładową i związane jest z osadami czwartorzędowymi. Nadkład tworzą gleby o miąższości 1,5–3,0 m (średnio 2,0 m). Kopalina występuje w jednym pokładzie o miąższości 15–16,5 m (średnio 16,0 m). Głębokość spągu kształtuje się w zakresie 10,4–20,4 m, przy korzystnym stosunku N/Z wynoszącym 0,09–0,20. Parametry te pozwalają na efektywną eksploatację odkrywkową.

Kopalina charakteryzuje się dobrymi właściwościami użytkowymi. Zawartość frakcji <2 mm wynosi 88,1–97,7% (średnio 94,2%), a zawartość pyłów mineralnych pozostaje na poziomie 1,4–3,1%. Parametry te kwalifikują piasek ze złoża do szerokiego zastosowania w budownictwie i drogownictwie. Dokumentacja nie wykazuje zanieczyszczeń obcych ani organicznych.

Brak jest istotnych zagrożeń środowiskowych ani hydrogeologicznych. Przewidywany sposób eksploatacji to metoda odkrywkowa, natomiast sposób przeróbki kopaliny oraz plan rekultywacji nie zostały określone.

Zasoby geologiczne bilansowe kategorii C1, zatwierdzone decyzją z 2018 r., wynoszą 483,52 tys. ton. Zasoby pozabilansowe oraz zasoby przemysłowe nie występują.

Dla złoża obowiązuje obszar górniczy Morowo V i nr 10-16/4/298 (nr decyzji: OŚ.6522.00002.2023, wydana przez: Starostę Powiatowego – pow. Kołobrzeg, termin ważności: 2033-12-31), oraz wyznaczono teren górniczy Morowo V.

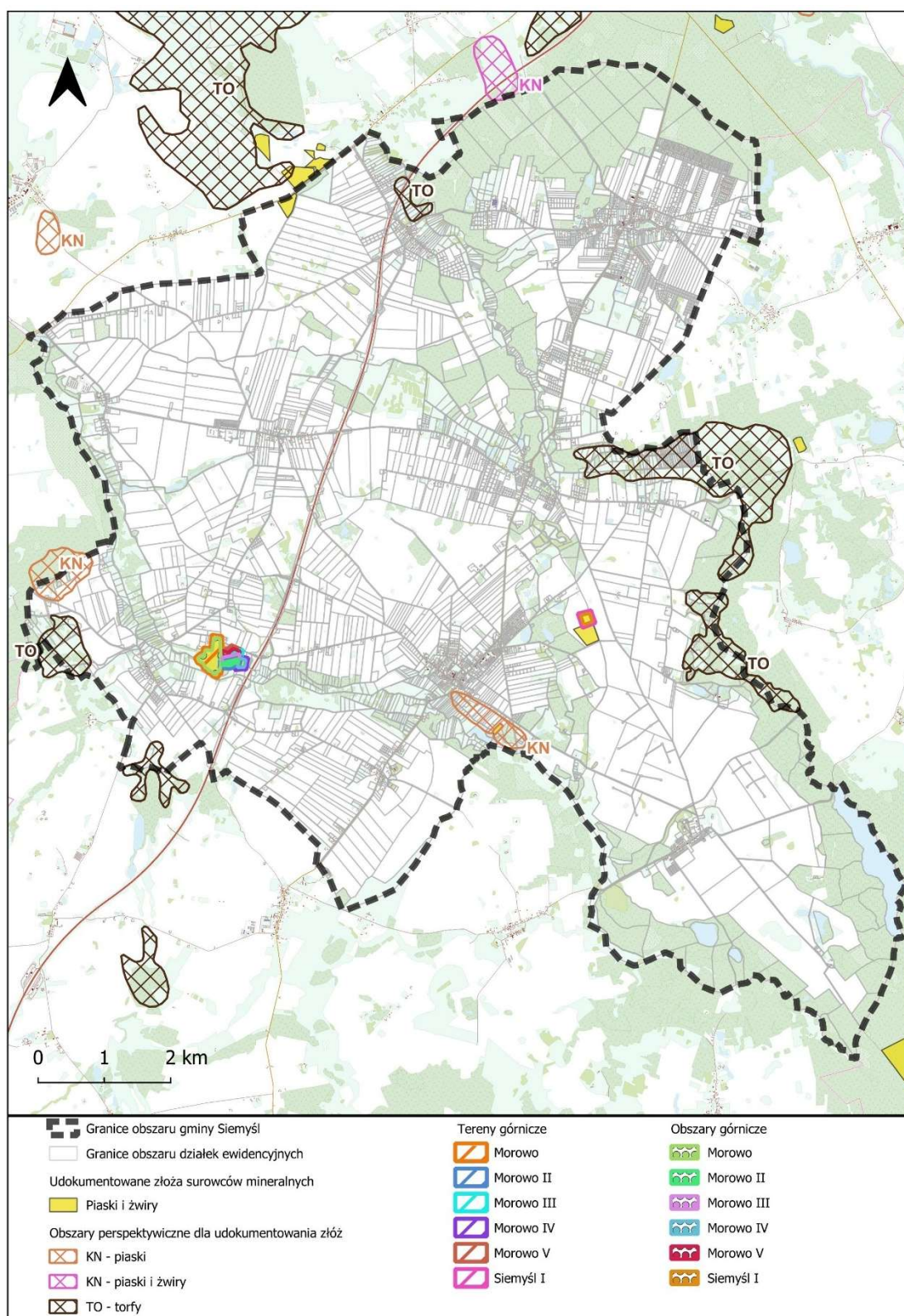
Podsumowując, gmina Siemyśl nie posiada złóż kopalin o większym znaczeniu gospodarczym. Występują jedynie złoża surowców pospolitych: piaski, żwiry, ewentualnie kreda jeziorna i torfy.

Perspektywy i prognozy występowania kopalin

Perspektywy i prognozy występowania kopalin w gminie Siemyśl związane są z czwartorzędowymi utworami piaszczystymi. w gminie Siemyśl wyznaczono następujące obszary perspektywiczne występowania złóż kopalin:

- 1) W północno-wschodniej części miejscowości Niemierze – TO – torf dla celów rolniczych (powierzchnia 15,20 ha, średnia miąższość 3,8 m),
- 2) Przy granicy z gminą Gościno, na wschód od miejscowości Nieżyn i na północ i na wschód od miejscowości Unieradz - TO – torf dla celów rolniczych (powierzchnia 265,07 ha, średnia miąższość 2,2 m),
- 3) Przy granicy z gminą Gościno, na wschód od miejscowości Unieradz - TO – torf dla celów rolniczych (powierzchnia 94,04 ha, średnia miąższość 2,5 m),
- 4) Na południowy wschód od miejscowości Siemyśl - KN – piasek, kopaliny skalne – drogowe i budowlane (powierzchnia 36,49 ha, średnia miąższość 6,1 m), na obszarze znajduje się udokumentowane złożo „Siemyśl” oraz trzy punkty występowania kopaliny – bez karty informacyjnej,
- 5) Przy granicy, na południe od miejscowości Świecie Kołobrzesckie - TO – torf dla celów rolniczych (powierzchnia 34,01 ha, średnia miąższość 2,0 m),
- 6) Przy granicy, na zachód od miejscowości Świecie Kołobrzesckie - TO – torf dla celów rolniczych (powierzchnia 52,01 ha, średnia miąższość 1,9 m),
- 7) Przy granicy, na północny zachód od miejscowości Świecie Kołobrzesckie - KN – piasek, kopaliny skalne – drogowe i budowlane (powierzchnia 50,49 ha, średnia miąższość 2,0 m), na obszarze znajduje się punkt niekoncesjonowanej eksploatacji 0078_024.

W myśl przepisów ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska złoża kopalin podlegają ochronie, której wyrazem jest m. in. ich zabezpieczenie dla obecnej lub przyszłej eksploatacji (art. 72 ust. 1 pkt 2). Ochrona złoża przeznaczonego do eksploatacji odkrywkowej polegać powinna na wyłączeniu spod inwestycji (zabudowy oraz infrastruktury technicznej niezwiązanej z działalnością górniczą) gruntów położonych w jego granicach.



Rysunek 4 Położenie obszaru opracowania na tle udokumentowanych złóż surowców, obszarów górniczych oraz terenów górniczych Źródło: opracowanie własne na podstawie danych PIG

7.2 Gleby i użytkowanie gruntów

Pokrywa glebowa gminy Siemyśl ukształtowała się pod wpływem wielu czynników glebotwórczych, spośród których najważniejsze znaczenie mają: budowa geologiczna (litologia), rzeźba terenu oraz stosunki wodne. Największy udział w strukturze glebowej gminy, obejmujący ponad 40% powierzchni, stanowią gleby **płowe i brunatne** wykształcone z glin oraz piasków gliniastych mocnych. Są to gleby żyzne i średnio żyzne, o wysokiej przydatności rolniczej. Drugą co do wielkości grupę, zajmującą około 25% obszaru, tworzą gleby rdzawe i brunatne wylugowane, powstałe z piasków gliniastych, często zalegających na glinach zwałowych. Charakteryzują się one mniejszą żyznością niż poprzednie, jednak są powszechnie użytkowane rolniczo – zwłaszcza pod uprawy roślin mniej wymagających.

Okolo 13% powierzchni zajmują zarówno **gleby bielcowe i rdzawe, jak i torfowe oraz mułowo-torfowe**. Gleby bielcowe i rdzawe wykształcone zostały na piaskach luźnych lub słabogliniastych, co czyni je mało wartościowymi rolniczo – najczęściej porastają je lasy i zadrzewienia. z kolei gleby torfowe oraz mułowo-torfowe występują głównie w dolinach rzek i obniżeniach wytopiskowych, gdzie utrzymuje się wysoki poziom wód gruntowych. Zazwyczaj wykorzystywane są one jako użytki zielone – łąki i pastwiska.

Najmniejszy udział w ogólnej powierzchni gminy (1–2%) mają gleby murszowe i czarne ziemie. Czarne ziemie występujące na terenie gminy Siemyśl powstały z piasków gliniastych i często charakteryzują się okresowym nadmiernym uwilgotnieniem, co ogranicza ich wartość rolniczą.

Gleby brunatne

Gleby brunatne powstały głównie na glinach zwałowych, a także na piaskach gliniastych, w wyniku procesu brunatnienia, który polega na stopniowym rozkładzie minerałów zawierających żelazo i glin. Proces ten prowadzi do wytworzenia próchnicznej, bogatej w składniki odżywcze warstwy powierzchniowej o charakterystycznym brunatnym zabarwieniu.

Gleby te charakteryzują się dobrą pojemnością wodną i przewiewnością, co czyni je jednymi z najbardziej przydatnych dla rolnictwa. Dzięki stosunkowo wysokiej zawartości próchnicy oraz średniemu zakwaszeniu są one dobrze przystosowane do uprawy roślin wymagających żyznych siedlisk, takich jak zboża, rośliny okopowe czy warzywa. Niemniej jednak, w zależności od podłoża i stopnia degradacji, niektóre gleby brunatne mogą wymagać wapnowania w celu regulacji odczynu pH oraz zwiększenia efektywności nawożenia.

Gleby płowe

Gleby płowe (lessivés) powstały w klimacie umiarkowanym w wyniku procesu płowienia (lessiważu), czyli wymywania przez wody opadowe cząstek ilu oraz związków żelaza i glinu z górnych warstw gleby i ich osadzania w głębszych

poziomach. w efekcie profil glebowy dzieli się na jaśniejszy poziom wymywania (E) i brunatniejszy, ilasty poziom wmycia (Bt).

Tworzą się głównie na pyłach, glinach i piaskach gliniastych, z których węglan wapnia został wypłukany. Zawartość próchnicy wynosi zwykle 2–5%, a odczyn jest lekko kwaśny (pH 4–6). Gleby te mają umiarkowaną żyzność i dobrą strukturę, choć w niektórych przypadkach wymagają wapnowania.

Naturalnie porastają je lasy liściaste i mieszane, a po odpowiednim użytkowaniu są dobre dla rolnictwa. Uprawia się na nich m.in. pszenicę, buraki cukrowe, kukurydzę, warzywa i ziemniaki.

Gleby bielcowe

Gleby bielcowe wykształciły się przede wszystkim na piaskach wodnolodowcowych oraz żwirach. Powstają one w wyniku silnych procesów wymywania składników mineralnych, co prowadzi do powstawania wyraźnych poziomów glebowych: jasnoszarego, ubogiego w składniki odżywcze poziomu eluwialnego oraz głębszego poziomu iluwialnego, w którym gromadzą się wtórnie wytrącone minerały, zwłaszcza żelazo i związki glinu.

Gleby te są zazwyczaj lekkie, dobrze przepuszczalne i charakteryzują się niską żyznością. Ze względu na ubogą zawartość próchnicy oraz silne zakwaszenie, gleby bielcowe wymagają intensywnej agrotechniki, w tym wapnowania oraz stosowania nawozów organicznych i mineralnych, aby mogły efektywnie służyć rolnictwu. Najczęściej wykorzystywane są do upraw roślin mało wymagających, takich jak żyto, owies czy ziemniaki, a także do zalesień i pastwisk.

Gleby organiczne

Gleby organiczne występują głównie w dolinach rzecznych, w pobliżu oczek wodnych oraz w terenach podmokłych. Zaliczają się do nich mady rzeczne oraz gleby torfowe, które powstały w wyniku długotrwałej akumulacji materii organicznej w warunkach nadmiernego uwilgotnienia.

Mady rzeczne charakteryzują się wysoką zawartością składników pokarmowych, dostarczanych przez okresowe zalewy. Dzięki temu są bardzo żyzne i dobrze nadają się do uprawy roślin o wysokich wymaganiach glebowych.

Gleby torfowe z kolei mają wysoką pojemność wodną i dużą zawartość próchnicy, ale są mniej żyzne niż mady i wymagają odwadniania oraz nawożenia mineralnego, aby mogły być efektywnie wykorzystywane w rolnictwie. Są one także cennym elementem krajobrazu pod względem ekologicznym, ponieważ stanowią siedlisko dla wielu gatunków roślin i zwierząt związanych z terenami podmokłymi.

Różnorodność kompleksów glebowych

Na terenie gminy Siemysł występują różne typy kompleksów glebowych, co świadczy o zmienności warunków glebowych i szerokim spektrum możliwości ich zagospodarowania. Dzięki temu obszar ten może być wykorzystywany zarówno do intensywnej produkcji rolniczej na glebach brunatnych i płowych, jak i do bardziej

ekstensywnych upraw na glebach bielcowych czy użytkowania trwałych użytków zielonych na glebach organicznych.

Zróznicowanie gleb wpływa także na lokalną bioróżnorodność oraz funkcjonowanie ekosystemów. Obszary z glebami organicznymi pełnią funkcję naturalnych zbiorników retencyjnych, regulując gospodarkę wodną i ograniczając skutki suszy. z kolei gleby brunatne, płowe oraz bielcowe, choć użytkowane głównie rolniczo, w wielu miejscach zachowały fragmenty naturalnych siedlisk, które stanowią cenne ostoje przyrody i zwiększają walory krajobrazowe gminy.

Podsumowując, gleby w gminie Siemyśl cechują się dużą różnorodnością zarówno pod względem pochodzenia, jak i właściwości użytkowych. Przeważają gleby korzystne dla rolnictwa, jednak ich optymalne wykorzystanie wymaga stosowania odpowiednich zabiegów agrotechnicznych, aby utrzymać ich żyzność i zapewnić długofalową produktywność.

Niezależnie od powyższego, tam gdzie znajdują się budynki i budowle, występują gleby antropogeniczne – silnie przekształcone na etapie prowadzenia prac budowlanych.

Kompleksy gleb ornych korzystne

W strukturze gruntów ornych dominują gleby żyzne i średnio żyzne, należące do kompleksów glebowych: 4 – żytniego bardzo dobrego oraz 2 – pszennego dobrego. Pod względem bonitacyjnym przeważają gleby klas IVa i IVb, co świadczy o dość dobrych warunkach glebowych dla rozwoju rolnictwa na terenie gminy Siemyśl.

Kompleksy użytków zielonych

Wartość bonitacyjna i przydatność rolnicza gleb użytków zielonych uwarunkowana jest stosunkami wilgotnościowymi. Wśród trwałych użytków zielonych wyróżniają się pod względem przydatności rolniczej użytki zielone średnie - 2z oraz użytki zielone słabe i bardzo słabe – 3z.

Kompleks 2z – użytki zielone średnie – Do kompleksu tego zalicza się użytki zielone występujące zarówno na glebach torfowych i czarnych ziemiach zdegradowanych, jak i murszowo -mineralnych. Stosunki wodne nie są w pełni uregulowane. Gleby są okresowo za suche lub nadmiernie wilgotne. Użytki zielone występują głównie w obniżeniach terenu.

Kompleks 3z – użytki zielone średnie – Wykształciły się na glebach torfowych torfów niskich, murszowo - mineralnych oraz czarnych ziemiach. Są to użytki wadliwe uwilgotnione okresowo za mokre.

Wnioski i wytyczne:

W granicach gminy Siemyśl występują różne typy gleb, które powstawały z różnych skał macierzystych i charakteryzują się odmiennymi stosunkami wodnymi. Dobrymi glebami są gleby brunatne i płowe. Gleby te znajdują zastosowanie w rolnictwie i ogrodnictwie.

Na terenach przeznaczanych pod zabudowę ziemie o dobrych parametrach można w tym przypadku wykorzystać w ogrodnictwie – w obszarach publicznej zieleni miejskiej oraz przy zagospodarowywaniu prywatnych ogrodów i zieleni towarzyszącej ogólnej zabudowie. Dlatego też na terenach przeznaczonych pod zabudowę przy wykonywaniu robót budowlanych należy zebrać wierzchnią warstwę gruntu w celu jej ponownego wykorzystania oraz zagospodarowania zieleni urządzonej.

Znaczna część gleb to gleby związane z wysokim poziomem wód gruntowych, obecnością jezior, rzeki i jej dopływów, a także innymi historycznymi przepływami lub stagnacją wód. Do takich gleb należą gleby organiczne. Gleby powiązane z wysokim poziomem wód gruntowych są podatne na jego zmiany, co skutkuje czasami nieodwracalnymi przekształceniami tych gleb, które cały czas zachodzą w środowisku. Gleby organiczne, w wyniku osuszania, ulegają stopniowej mineralizacji.

W celu ochrony użytków rolnych zaleca się:

- Wykorzystanie gruntów ornych dobrych i średnio dobrych występujących w większych kompleksach wyłącznie na cele gospodarki rolnej;
- Gleby średniej jakości nadają się na cele gospodarki ekstensywnej jak i możliwość wykorzystania na cele nierolnicze;
- Gleby słabe i najłabsze rolniczo V i VI zajmujące niewielką powierzchnię w gminie powinny być wykorzystywane na cele nierolnicze lub zalesienie;
- Racjonalne gospodarowanie gruntami rolnymi poprzez wyznaczanie na cele inwestycyjne terenów o niższych klasach bonitacyjnych, w pierwszej kolejności na tereny osiedlowe;
- Zachowanie wszystkich oczek wodnych i torfowisk w obrębie użytków rolnych jako naturalnych zbiorników wodnych;
- Stosowanie odpowiednich zabiegów przeciwozyjnych w strefie zagrożenia gleb erozją wodną (zalesienia, zakrzewienia, zabiegi melioracyjne itp.);

Ze względu na rzeźbę terenu zjawiska erozji gleb są szczególnie intensywne na obszarach o większym nachyleniu. Degradacji ulegają także gleby terenów zalewowych wykorzystywanych rolniczo. w okresach wezbrań rzek dochodzi do ich podmoknięcia, a powolny odpływ wód dolinnych sprzyja wypłukiwaniu cennych składników mineralnych. Jakość gleb stanowi kluczowy czynnik determinujący rozwój rolnictwa, wpływając zarówno na wielkość, jak i jakość plonów. w celu ograniczenia degradacji niezbędne jest stopniowe dostosowanie struktury użytkowania gruntów do warunków środowiskowych.

Jednym z kluczowych aspektów degradacji gleb jest ich postępująca chemizacja wynikająca z działalności rolniczej oraz zmniejszanie powierzchni gruntów rolnych na rzecz inwestycji nierolniczych.

Monitoring jakości gleb i gruntów stanowi element Państwowego Monitoringu Środowiska. Jego celem jest śledzenie zmian właściwości gleb użytkowanych rolniczo, ze szczególnym uwzględnieniem parametrów chemicznych, w określonych przedziałach czasowych, pod wpływem działalności rolniczej i pozarolniczej. Kontrola chemicznego składu gleb ornych realizowana jest w ramach krajowego systemu monitoringu, prowadzonego przez Instytut Uprawy Nawożenia i Gleboznawstwa (IUNG) w Puławach.

Przydatność terenów pod zabudowę

Zdecydowana większość powierzchni obszaru gminy charakteryzuje się korzystnymi warunkami geologiczno-inżynierskimi, umożliwiającymi realizację zabudowy o różnym przeznaczeniu. Pod względem geomechanicznym gruntów, teren ten cechuje się odpowiednią nośnością i stabilnością, co sprzyja zarówno budownictwu mieszkaniowemu, jak i infrastrukturalnemu. W przypadku wątpliwości co do przydatności terenu pod zabudowę, w celu minimalizacji ryzyka geotechnicznego zaleca się przeprowadzenie szczegółowych badań geologicznych przed rozpoczęciem jakichkolwiek inwestycji budowlanych. Na glebach mniej stabilnych, wskazane jest stosowanie odpowiednich metod inżynierskich, takich jak zabezpieczenia przeciwozyjne, regulacja gospodarki wodnej oraz wzmocnienia zboczy, które mogą znacząco ograniczyć negatywne skutki procesów geodynamicznych.

Dodatkowo w planowaniu przestrzennym należy uwzględnić ograniczenia wynikające z lokalnych warunków geologicznych, w tym obszary narażone na powierzchniowe ruchy masowe. Na terenie gminy nie zidentyfikowano obszarów o podwyższonej podatności na występowanie powierzchniowych ruchów masowych, które powinny zostać wykluczone z możliwości zabudowy.

7.3 Warunki hydrologiczne

7.3.1 Wody powierzchniowe

Wody powierzchniowe stanowią istotny element środowiska przyrodniczego gminy Siemysł. Długość cieków wodnych na jej obszarze wynosi łącznie około 31 km, natomiast wody stojące zajmują powierzchnię 80,2 ha. Gmina położona jest pomiędzy dwiema głównymi rzekami regionu: Dębosznicą, przepływającą po jej zachodniej stronie, oraz Błotnicą, znajdującą się po stronie wschodniej. Na terenie gminy długość biegu Dębosznicy wynosi około 16 km, natomiast Błotnicy – 14 km. Dodatkowo w granicach gminy znajduje się niewielki ciek Lnianka o długości około 1 km. Obie główne rzeki zbiegają się w pobliżu miejscowości Nowogardek, po czym uchodzą do jeziora Resko Przymorskie, mającego bezpośrednie połączenie z Morzem Bałtyckim.

Wody płynące

Dębosznica wypływa z rozległego, zmeliorowanego obszaru położonego na południe od gminy. Na terenie Siemysła jej długość wynosi 16,1 km, co stanowi około

połowy całkowitej długości rzeki. Ciek płynie głęboką, płaską i miejscami zatorfioną doliną o szerokości 300–500 m, lokalnie rozszerzającą się do około 900 m, zwłaszcza w pobliżu samego Siemyśla. Na odcinku między Trzynikiem a Świeciem koryto rzeki zostało uregulowane, a otaczające łąki – zmeliorowane. Dębosznica przyjmuje na terenie gminy dwa dopływy: prawobrzeżną Łądówkę oraz lewobrzeżną Lniankę. Pod względem jakości wód rzeka klasyfikowana jest w różny sposób na poszczególnych odcinkach: w górnym biegu (poza granicami gminy) jej wody odpowiadają II klasie czystości, w południowej części obszaru gminy – III klasie, natomiast w dolnym biegu, w tym na odcinku uchodzącym do jeziora Resko Przymorskie, prowadzi wody pozaklasowe.

Błotnica na terenie gminy ma długość 15,4 km. Wypływa z jeziora Kamienica, po czym płynie dobrze wykształconą doliną wykorzystującą dawne rynny subglacialne do jeziora Resko Przymorskie.. Dolina ta charakteryzuje się znaczną nieregularnością – w niektórych miejscach jest wąska (poniżej 100 m, np. w okolicach Nieżyna), a w innych znacznie szersza, przekraczając 1000 m na północ od Unieradza. Koryto rzeki ma zróżnicowany charakter – fragmentami nurt jest spokojny, a miejscami staje się wartki. Odcinek pomiędzy Unieradzem a Niemierzem został poddany melioracji. w obrębie gminy rzeka nie przyjmuje większych dopływów. Występują w niej liczne gatunki ryb, m.in. pstrąg potokowy (*Salmo trutta fario*) i troć wędrowną (*Salmo trutta trutta*). Obecnie jej dolny bieg, w rejonie ujścia, ma status rzeki przyujściowej pod wpływem wód słonych, natomiast górny – charakter potoku o naturalnym stanie ekologicznym. w przeszłości wody Błotnicy oceniano jako III klasę jakości, natomiast w kolejnych badaniach z lat 2008–2011 stan ekologiczny określono jako umiarkowany. Jakość wód Błotnicy klasyfikowana jest najczęściej pomiędzy II a III klasą czystości, natomiast w części źródłowej (poza gminą) wody osiągają I klasę czystości. Dodatkowe analizy wykazują, że w zakresie:

- **substancji organicznych** – rzeka mieści się w II klasie czystości,
- **substancji mineralnych** – w I klasie,
- **substancji biogennych** – w III klasie,
- **zawiesiny ogólnej** – w III klasie,
- **stanu sanitarnego** – w II klasie,
- **hydrobiologii (seston/chlorofil "a")** – w II/I klasie.

Podobne zróżnicowanie klas czystości występuje w przypadku Dębosznicy, przy czym rzeka ta charakteryzuje się nieco lepszymi parametrami w zakresie substancji mineralnych i zawiesiny (I klasa), a gorszymi pod względem stanu sanitarnego (III klasa).

Wody stojące

Na terenie gminy Siemyśl występują zarówno większe jeziora, jak i liczne niewielkie oczka wodne zlokalizowane w zagłębieniach wytopiskowych. Największym akwenem

jest **jeziro Kamienica**, o powierzchni około 66 ha i średniej głębokości 5,9 m. Jezioro ma charakter rynnowy, zasilane jest licznymi źródłami, a jego brzegi – szczególnie od północno-zachodniej strony – kryją ślady dawnego grodziska. Kolejnym większym zbiornikiem jest **jeziro Trzynieć Duży** o powierzchni 10,6 ha. w pobliżu znajdują się także mniejsze jeziora, takie jak **Trzynieć Mały** (2,81 ha) oraz niewielki zbiornik Debica o powierzchni około 5 ha. Trzy największe jeziora zlokalizowane są w południowo-wschodniej części gminy, w dobrze wykształconych, polodowcowych dolinach, których zbocza porośnięte są lasami. Wody tych jezior cechują się wysoką czystością.

Poza jeziorami w krajobrazie gminy powszechnie występują drobne zbiorniki wytopiskowe, szczególnie w centralnej części wysoczyzny morenowej. Pełnią one funkcję retencyjną, wpływają na lokalny mikroklimat oraz stanowią siedliska wielu gatunków flory i fauny.

Jednolite części wód powierzchniowych

Jednolite części wód powierzchniowych zostały określone na podstawie "Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry". Dokument ten stanowi podsumowanie każdego z sześciuletnich cykli planistycznych, wymaganych przez Dyrektywę 2000/60/WE, znaną jako Ramowa Dyrektywa Wodna. Okresy planistyczne obejmują lata: 2003-2009, 2009-2015, 2015-2021 oraz 2021-2027. Plan ten powinien stanowić podstawę podejmowania wszelkich decyzji dotyczących zarządzania zasobami wodnymi oraz ich ochrony w przyszłości.

Plan gospodarowania wodami zawiera kluczowe elementy określone w artykule 114 Prawa wodnego, w tym:

- ogólną charakterystykę obszaru dorzecza, obejmującą wykaz jednolitych części wód powierzchniowych wraz z określeniem ich typów i warunków referencyjnych, a także wykaz jednolitych części wód podziemnych,
- podsumowanie wpływu znaczących oddziaływań antropogenicznych na stan wód powierzchniowych i podziemnych,
- rejestr obszarów chronionych wraz z ich graficznym przedstawieniem,
- mapę sieci monitoringu oraz programy monitoringowe,
- ustalenie celów środowiskowych dla jednolitych części wód i obszarów chronionych,
- analizę ekonomiczną korzystania z zasobów wodnych,
- podsumowanie działań ujętych w krajowym programie wodno-środowiskowym, uwzględniające sposoby realizacji celów środowiskowych,
- wykaz szczegółowych programów i planów gospodarowania wodami, odnoszących się do poszczególnych zlewni, sektorów gospodarki oraz specyficznych problemów lub typów wód,

- zestawienie działań związanych z informowaniem społeczeństwa oraz przeprowadzaniem konsultacji publicznych, wraz z analizą wyników i dokonanymi na ich podstawie zmianami w planie,
- wykaz organów administracyjnych odpowiedzialnych za gospodarowanie wodami na obszarze dorzecza,
- informacje dotyczące procedur pozyskiwania danych i dokumentacji źródłowej wykorzystanej przy opracowywaniu planu oraz przewidywanych efektów jego realizacji.

Wszystkie wymienione działania mają na celu utrzymanie lub poprawę jakości zasobów wodnych na obszarze dorzecza. Obejmują one zarówno konkretne inwestycje infrastrukturalne, jak i środki administracyjne, ekonomiczne, badawcze, informacyjne oraz edukacyjne. Charakterystykę jednolitych części wód powierzchniowych występujących na terenie gminy Siemyśl przedstawiono poniżej:

- **RW600015432169** obejmuje rzekę **Błotnicę** i klasyfikowany jest jako potok lub struga w dolinie z dużym udziałem torfowisk (typ hydromorfologiczny P_org). Część ta jest monitorowana i w dostępnych zestawieniach oceniana jako **zagrożona**, choć w niektórych lokalnych dokumentach określana jest również jako **naturalna**,
- **RW60001043216899** – obejmuje rzekę **Dębosznicę**,
- **RW6000104286** – obejmuje rzekę **Wkrę**.

Wody stojące

Gmina Siemyśl wyróżnia się obecnością kilku istotnych zbiorników wodnych, pełniących funkcje rekreacyjne, ekologiczne i hydrologiczne. Na terenie gminy Siemyśl występują zarówno większe jeziora, jak i liczne niewielkie oczka wodne zlokalizowane w zagłębieniach wytopiskowych. Największym akwenem jest jezioro Kamienica.

Jezioro Kamienica to jezioro rynnowe położone na Równinie Gryfickiej, na granicy gmin Gościno i Siemyśl, w zlewni rzeki Błotnicy, która wypływa z tego jeziora. Jego powierzchnia według różnych źródeł wynosi od 66,2 do 75,0 ha, a zwierciadło wody znajduje się na wysokości około 21–22 m n.p.m. Średnia głębokość jeziora wynosi 5,9 m, a maksymalna 12,2 m. Jezioro Kamienica jest zbiornikiem przepływowym, typu leszczowego. w części centralnej zlokalizowano zagospodarowane kąpielisko z pomostem i plażą, natomiast na brzegu w Dargolicach znajdują się niewielkie ośrodki wypoczynkowe, pole namiotowe i kemping. Na całym jeziorze obowiązuje całoroczny zakaz używania jednostek pływających napędzanych silnikami spalinowymi, zarówno do celów rekreacyjnych, jak i amatorskiego połowu ryb. Kamienica jest popularnym miejscem wędkowania i rekreacji wodnej lokalnej społeczności.

Kolejnym większym zbiornikiem jest **jezioro Trzynieć Duży** o powierzchni 10,6 ha. w pobliżu znajdują się także mniejsze jeziora, takie jak **Trzynieć Mały** (2,81 ha) oraz

niewielki zbiornik Debica o powierzchni około 5 ha. Trzy największe jeziora zlokalizowane są w południowo-wschodniej części gminy, w dobrze wykształconych, polodowcowych dolinach, których zbocza porośnięte są lasami. Wody tych jezior cechują się wysoką czystością.

Poza jeziorami w krajobrazie gminy powszechnie występują drobne zbiorniki wytopiskowe, szczególnie w centralnej części wysoczyzny morenowej. Pełnią one funkcję retencyjną, wpływają na lokalny mikroklimat oraz stanowią siedliska wielu gatunków flory i fauny.

Kod **LW20867** odnosi się do jednolitej części wód powierzchniowych (JCWP) o charakterze jeziora, położonej w gminie Siemysł, w województwie zachodniopomorskim. Jest to niewielki zbiornik wodny o powierzchni około 0,1 km², wchodzący w skład zlewni rzeki **Gościnka**, lewego dopływu Parsęty.

Typ hydromorfologiczny tej JCWP to **2b – jezioro eutroficzne**, co oznacza, że woda charakteryzuje się podwyższoną zawartością substancji odżywczych, sprzyjających rozwojowi roślinności wodnej i fitoplanktonu. Celem środowiskowym dla tej części wód jest osiągnięcie **dobrego potencjału ekologicznego** oraz **dobrego stanu chemicznego**.

Dla elementów biologicznych wyznaczono następujące wskaźniki: PMPL ≤ 2, IOJ > 0,705, ESMI ≥ 0,41, LMI w stanie dobrym oraz LFI+ ≥ 0,46. w zakresie elementów fizykochemicznych cele środowiskowe obejmują: zawartość azotu ogólnego ≤ 2,0 mg/l, zawartość fosforu ogólnego ≤ 0,065 mg/l, widzialność krążka Secchiego ≥ 1,2 m oraz przewodność w 20°C ≤ 800 µS/cm. Wymagania dotyczące elementów hydromorfologicznych oraz wskaźników stanu chemicznego są zgodne z projektem rozporządzenia Ministra Środowiska z 8 maja 2013 r. w przypadku tej JCWP, jako obszaru chronionego, nie przewiduje się odstępstw od celów środowiskowych.

Jezioro LW20867 objęte jest **monitoringiem w ramach regionu wodnego Dolnej Odry i Przymorza Zachodniego**. w dokumentach planistycznych wskazuje się na potrzebę działań poprawiających jakość wód, m.in. poprzez budowę kanalizacji, co umożliwi dokładniejsze określenie niezbędnych działań w przyszłości.

Dzięki swojemu położeniu i charakterowi, jezioro pełni ważną rolę w ekosystemie regionu, stanowiąc siedlisko dla licznych gatunków roślin i zwierząt wodnych. Ochrona i poprawa jakości jego wód jest kluczowa dla utrzymania bioróżnorodności oraz zapewnienia odpowiednich warunków życia organizmom wodnym.

Krajobraz hydrograficzny gminy urozmaicają także liczne eutroficzne zbiorniki wodne, głównie w postaci śródpolnych i śródleśnych oczek wodnych.

W sąsiedztwie jezior i na obszarach gdzie występują licznie rowy melioracyjne mogą pojawiać się okresowo rozlewiska.

Jakość wód

Jakość wód powierzchniowych zależy jest od wielu czynników naturalnych i antropogenicznych. Chemizm wód determinują: budowa geologiczna zlewni, klimat, typ gleb występujących w sąsiedztwie cieków, a także urbanizacja, uprzemysłowienie i rolnictwo. Istotny wpływ na zanieczyszczenie wód ma ilość pobieranej wody oraz odprowadzanie ścieków bytowo-gospodarczych i przemysłowych, a także ingerencja w budowę koryta rzeki. Ocena stanu wód powierzchniowych wykonywana jest w odniesieniu do jednolitych części wód (JCWP) na podstawie wyników państwowego monitoringu środowiska. Przez JCWP rozumie się oddzielny i znaczący element wód powierzchniowych, taki jak jezioro, strumień, rzeka itp.

Cele środowiskowe dla jednolitych części wód powierzchniowych zostały określone na podstawie wartości granicznych wybranych wskaźników fizykochemicznych, biologicznych i hydromorfologicznych, które charakteryzują stan ekologiczny wód. Ponadto uwzględniono wskaźniki chemiczne determinujące stan chemiczny wód, zgodnie z wymaganiami osiągnięcia co najmniej dobrego stanu wód, w odniesieniu do kategorii wód określonych w przepisach dotyczących klasyfikacji jednolitych części wód powierzchniowych.

Przyjęcie wartości granicznych jako celów środowiskowych wynikało z niepełnego wdrożenia prac nad ustaleniem warunków referencyjnych dla poszczególnych typów wód. Brak jednoznacznych danych referencyjnych uniemożliwił precyzyjne określenie wartości celów środowiskowych dostosowanych do specyfiki poszczególnych typów wód we wszystkich kategoriach.

Ustalanie celów środowiskowych dla jednolitych części wód powierzchniowych (JCWP) uwzględnia aktualny stan tych wód, przy czym podstawową zasadą jest jego niepogarszanie. w przypadku jednolitych części wód o bardzo dobrym stanie lub potencjale ekologicznym, celem środowiskowym jest utrzymanie tego stanu lub potencjału. Ponadto, w procesie ustalania celów uwzględniono różnice między naturalnymi, silnie zmienionymi oraz sztucznymi częściami wód. Dla naturalnych JCWP celem jest osiągnięcie co najmniej dobrego stanu ekologicznego, natomiast dla silnie zmienionych i sztucznych JCWP - osiągnięcie co najmniej dobrego potencjału ekologicznego. w obu przypadkach warunkiem koniecznym do uzyskania dobrego stanu lub potencjału ekologicznego jest zachowanie co najmniej dobrego stanu chemicznego wód.

Jednolite części wód powierzchniowych są podstawowym przedmiotem badań w ramach monitoringu jakości wód. Zgodnie z definicją Ramowej Dyrektywy Wodnej, JCWP to wydzielone i znaczące elementy wód powierzchniowych, obejmujące jeziora, zbiorniki wodne, strumienie, rzeki, kanały, fragmenty cieków, a także wody przejściowe i pasma wód przybrzeżnych.

Monitoring jakości wód na obszarze województwa prowadzony jest w ramach następujących programów:

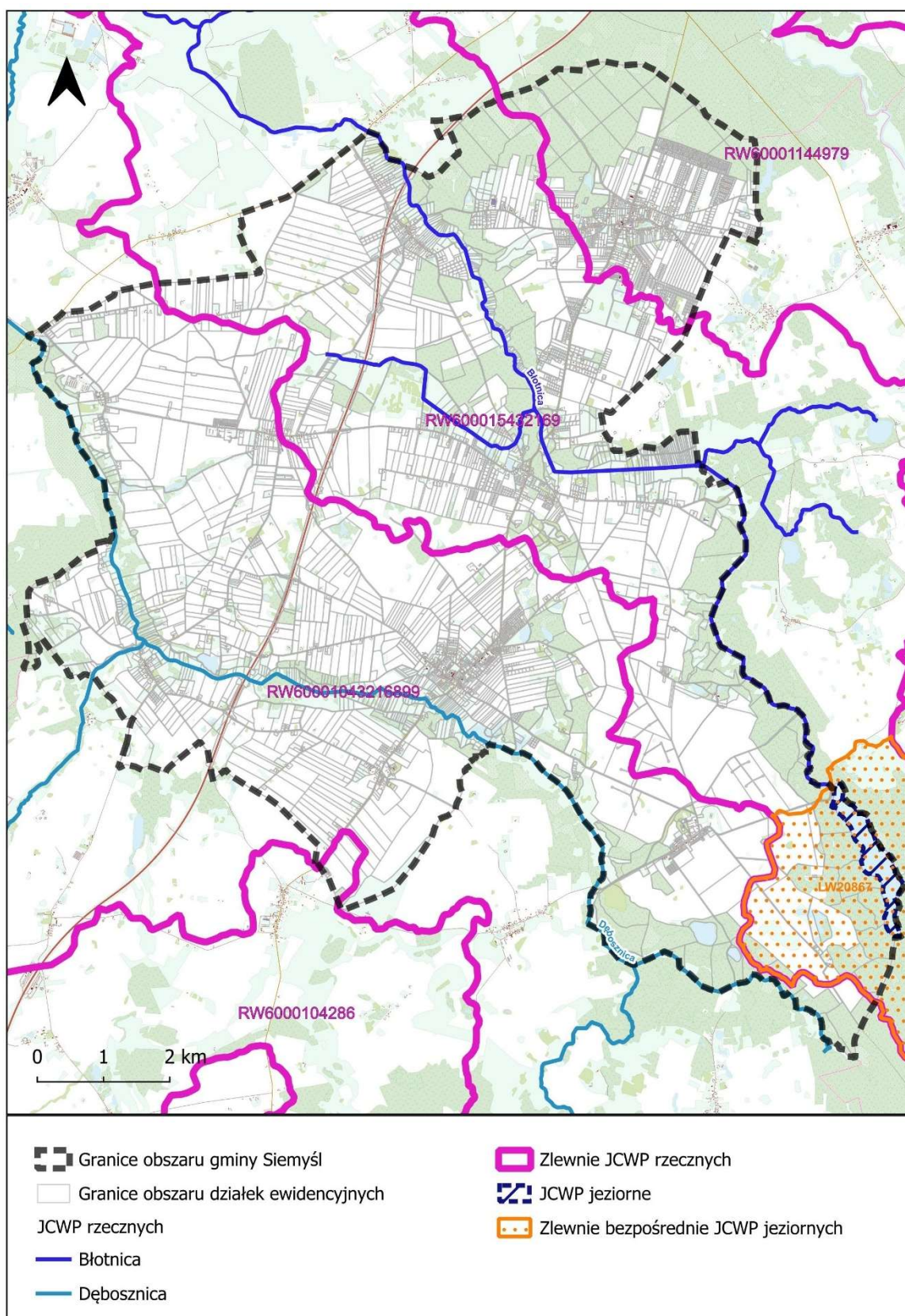
- Monitoring diagnostyczny (MD) – realizowany co 6 lat, obejmujący pełny zakres badań w celu kompleksowej oceny jakości wód;
- Monitoring operacyjny (MO) – przeprowadzany co 3 lata lub corocznie (w zakresie substancji szkodliwych dla środowiska wodnego, dla których w poprzednich latach odnotowano przekroczenia norm), obejmujący ograniczony zakres analiz;
- Monitoring obszarów chronionych (MOC) – realizowany co 3 lata lub corocznie w przypadku wód przeznaczonych do spożycia, z uwzględnieniem ograniczonego zakresu badań.

Wdrożenie powyższych działań umożliwi skuteczną kontrolę jakości wód powierzchniowych oraz podejmowanie adekwatnych działań mających na celu ich ochronę i poprawę stanu ekologicznego.

Poniższa tabela obejmuje dane dla wybranych JCWP z Regionu Wodnego Dolnej Odry i Przymorza Zachodniego, obszaru Dorzecza Odry, dorzecze głównego dopływu: Dorzecze Parsęty.

Tabela 2 Ocena jednolitych części wód powierzchniowych w granicach opracowania w 2022-2024 (źródło: Prognoza oddziaływania na środowisko „Strategii Zintegrowanych Inwestycji Terytorialnych dla Koszalińsko-Koło-brzesko-Białogardzkiego Obszaru Funkcjonalnego na lata 2021-2030 (v. 1.3).

Kod JCWP	RW6000104286	RW600015432169	RW60001043216899
Nazwa JCWP	Wkra	Błotnica	Dębosznicza
Klasa elementów biologicznych	3 (2022 r.)	3 (2022 r.)	4 (2022 r.)
Klasa elementów fizykochemicznych	2 (2024 r.)	1 (2024 r.)	1 (2024 r.)
Klasa elementów fizykochemicznych – specyficzne zanieczyszczenia syntetyczne i niesyntetyczne	2 (2022 r.)	2 (2024 r.)	2 (2024 r.)
Stan/potencjał ekologiczny	B. dobry	Umiarkowany stan ekologiczny	Słaby stan ekologiczny
Klasyfikacja stanu chemicznego	Zły	Zły	Zły
Ocena stanu JCWP	B. dobry	Zły stan wód	Zły stan wód



Rysunek 5 Położenie obszaru opracowania na tle jednolitych części wód powierzchniowych (rzecznych i jeziornych)

Źródło: opracowanie własne na podstawie PIG

7.3.2 Wody podziemne

Wody podziemne stanowią podstawowe źródło zaopatrzenia w wodę dla potrzeb komunalnych oraz przemysłu. W ostatnich latach obserwuje się spadek ich zużycia, co wynika przede wszystkim ze zmniejszonego zapotrzebowania w sektorze przemysłowym (spadek produkcji) oraz z bardziej oszczędnej gospodarki wodą. Ze względu na stopień naturalnej izolacji warstw wodonośnych, a tym samym ich podatność na zanieczyszczenia, wody podziemne dzieli się na głębinowe oraz gruntowe.

Do wód głębinowych zalicza się przede wszystkim poziomy wodonośne o charakterze subartezyjskim lub artezyjskim, cechujące się średnią lub dobrą ochroną przed zanieczyszczeniami. Gmina Siemyśl położona jest w obrębie kołobrzesko-pomorskiego regionu wodonośnego. Główny poziom wodonośny występuje tu w utworach czwartorzędowych, głównie związanych ze zlodowaceniem bałtyckim. Zasoby wód podziemnych powinny być w pierwszej kolejności przeznaczane do zaopatrzenia ludności w wodę pitną.

Głównym źródłem zaopatrzenia gminy Siemyśl w wodę są wody podziemne ujmowane systemem studni głębinowych. Obszar gminy nie należy do regionów zasobnych w wody podziemne, co wynika z uwarunkowań geologicznych i hydrogeologicznych Pojezierza Zachodniopomorskiego. Moduł eksploatacyjny wód podziemnych kształtuje się na większości obszaru gminy w granicach 50–100 m³/d/km², co wskazuje na ograniczone możliwości intensywnej eksploatacji.

Nieco korzystniejsze warunki występują w rejonie miejscowości Siemyśl i Trzynik, gdzie moduł zasobowy osiąga wartości rzędu 100–200 m³/d/km². Najlepsze warunki hydrogeologiczne notowane są w północno-wschodniej części gminy, położonej w obrzeżnej partii rynny Rościęcina. Dla tego obszaru moduł zasobowy wynosi 500–1000 m³/d/km², co czyni go kluczowym rejonem z punktu widzenia przyszłego zaopatrzenia gminy w wodę.

Główne Zbiorniki Wód Podziemnych (GZWP)

Główne Zbiorniki Wód Podziemnych (GZWP) to naturalne rezerwuary wodny zlokalizowane pod powierzchnią ziemi, które magazynują wody podziemne i spełniają określone kryteria ilościowe i jakościowe. Ze względu na swoje właściwości, GZWP pełnią strategiczną rolę w krajowym systemie gospodarowania zasobami wodnymi. Należy jednak zaznaczyć, że obszar gminy Siemyśl nie znajduje się w granicach żadnego z Głównych Zbiorników Wód Podziemnych.

Jakość wód podziemnych

Ocena jakości wód podziemnych jest wykonywana przez Państwowy Instytut Geologiczny – Państwowy Instytut Badawczy w oparciu o rozporządzenie Ministra Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej z dnia 11 października 2019 r. w sprawie kryteriów i sposobu oceny stanu jednolitych części wód podziemnych. Monitoring jakości wód podziemnych prowadzi się w celu dostarczenia informacji o stanie chemicznym wód, śledzenie zmian oraz sygnalizacja zagrożeń, na potrzeby

zarządzania zasobami wód podziemnych i oceny skuteczności podejmowanych działań ochronnych związanych z osiągnięciem dobrego stanu ekologicznego. Podstawowymi kierunkami środowiskowym w odniesieniu do jednolitych części wód podziemnych jest utrzymanie lub poprawa ich jakości w celu zachowania dobrego stanu ilościowego i chemicznego.

W ramach przepisów wprowadzonych przez Ramową Dyrektywę Wodną (RDW) funkcjonuje pojęcie jednolitych części wód podziemnych (JCWPd). Termin ten odnosi się do konkretnej objętości wód znajdujących się w obrębie jednej lub kilku warstw wodonośnych, traktowanych jako funkcjonalna jednostka oceny stanu wód.

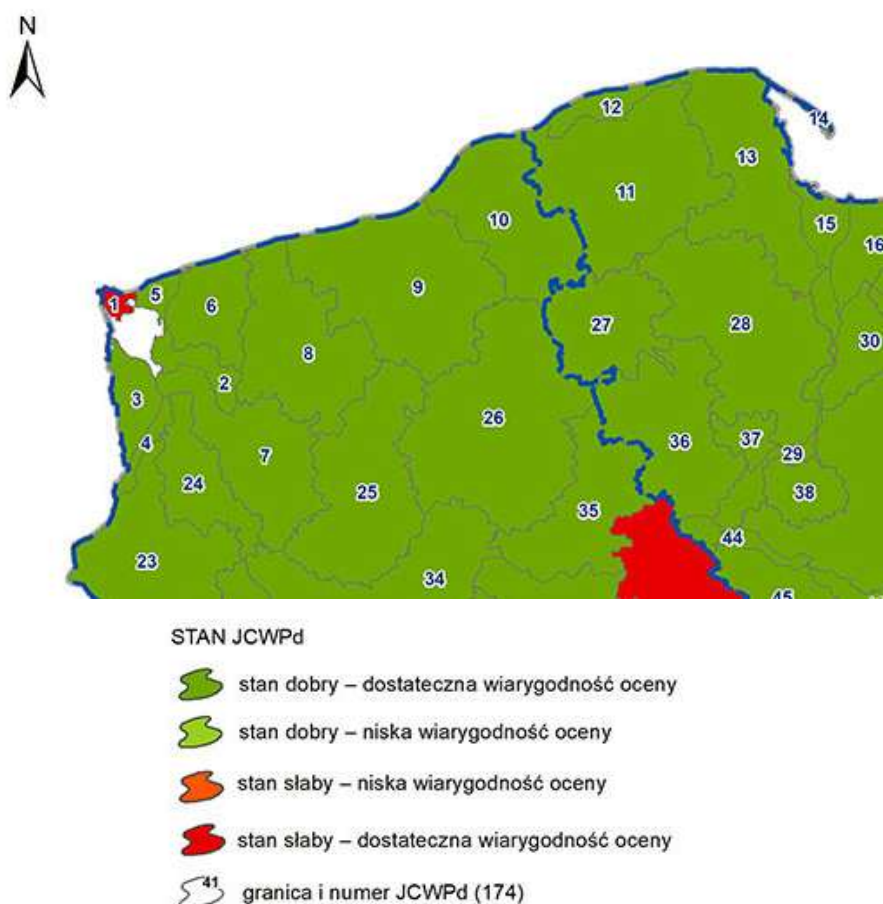
Ocena stanu jednolitych części wód podziemnych od 2019 roku przeprowadzana jest w cyklu 6-letnim. w 2023 r. opracowana została Ocena stanu jednolitych części wód podziemnych w odniesieniu do podziału JCWPd na 174 części obowiązującym w cyklu planistycznym 2022–2027. Gmina Siemyśl położona jest w przeważającej części w granicach jednolitej części wód podziemnych nr 9 (GW68009 – Region Wodny Dolnej Odry i Przymorza Zachodniego), w regionie wodnym Dolnej Odry i Pomorza Zachodniego (Kod 6000, obszar dorzecza Odry), nadzorowany przez RZGW w Szczecinie. zlewnie w obrębie JCWPd Płonia, Ina, Kanał Komarowski, Kanał Łąka (II).

Ocena stanu wód podziemnych w dorzeczach jest jednym z kluczowych elementów zarządzania zasobami wodnymi wg Ramowej Dyrektywy Wodnej. Pełni dwie funkcje:

1. podsumowuje cykl planistyczny i podjęte w nim działania na rzecz poprawy stanu wód,
2. otwiera kolejny cykl, podsumowując stan aktualny i wskazując obszary, w których konieczne jest podjęcie takich działań na przestrzeni kolejnych lat.

Ocena stanu ogólnego JCWPd składa się z oceny stanu chemicznego i ilościowego. Obie oceny są w stosunku do siebie równorzędne, a za ostateczny stan wód podziemnych przyjmuje się gorszą z tych dwóch ocen. w ramach oceny wykonuje się łącznie dziewięć testów klasyfikacyjnych, które przeprowadza się w odniesieniu do wszystkich JCWPd, niezależnie od wyników pozostałych testów klasyfikacyjnych. Oprócz testów klasyfikacyjnych wykonuje się również dwie analizy wspierające, dotyczące zmian długoterminowych. Są to analiza tendencji zmian stężeń wskaźników fizykochemicznych oraz analiza położenia zwierciadła wody. Ponieważ obie analizy zasilają testy klasyfikacyjne, wykonuje się je na początku procedury oceny stanu chemicznego i ilościowego. Wyniki tych analiz wspierają pozostałe testy ilościowe i chemiczne, zwłaszcza końcową ocenę stanu JCWPd.

W wyniku przeprowadzonej w 2023 r. oceny stanu jednolitych części wód podziemnych **dobry stan** stwierdzono w **155 JCWPd** a **stan słaby w 19**. w przypadku gminy Siemyśl położonej w granicach jednolitej części wód podziemnych nr 9, stwierdzono stan dobry o dostatecznej wiarygodności oceny. Stan JCWPd, zarówno ilościowy jak i chemiczny, określa się jako dobry, lecz ocena ryzyka jest zagrożona.



Rysunek 7 Ocena stanu chemicznego JCWPd - stan na 2022 r.

Źródło: <https://www.pgi.gov.pl/psh/zadania-psh/8916-zadania-psh-ocena-stanu-wod-podziemnych.html>

W wyniku przeprowadzenia analizy (identyfikacji potencjalnych presji na wody podziemne oraz odniesienia zgromadzonych informacji do wyników monitoringu wód podziemnych w JCWPd, które traktowano jako wskaźnik efektu oddziaływania presji na stan wód podziemnych) zakwalifikowano 132 jednolite części wód podziemnych jako niezagrożone nieosiągnięciem celów środowiskowych. Do nich należy również jednolita część wód podziemnych nr 9, do której przynależy gmina Siemyśl¹.

Ujęcia wód

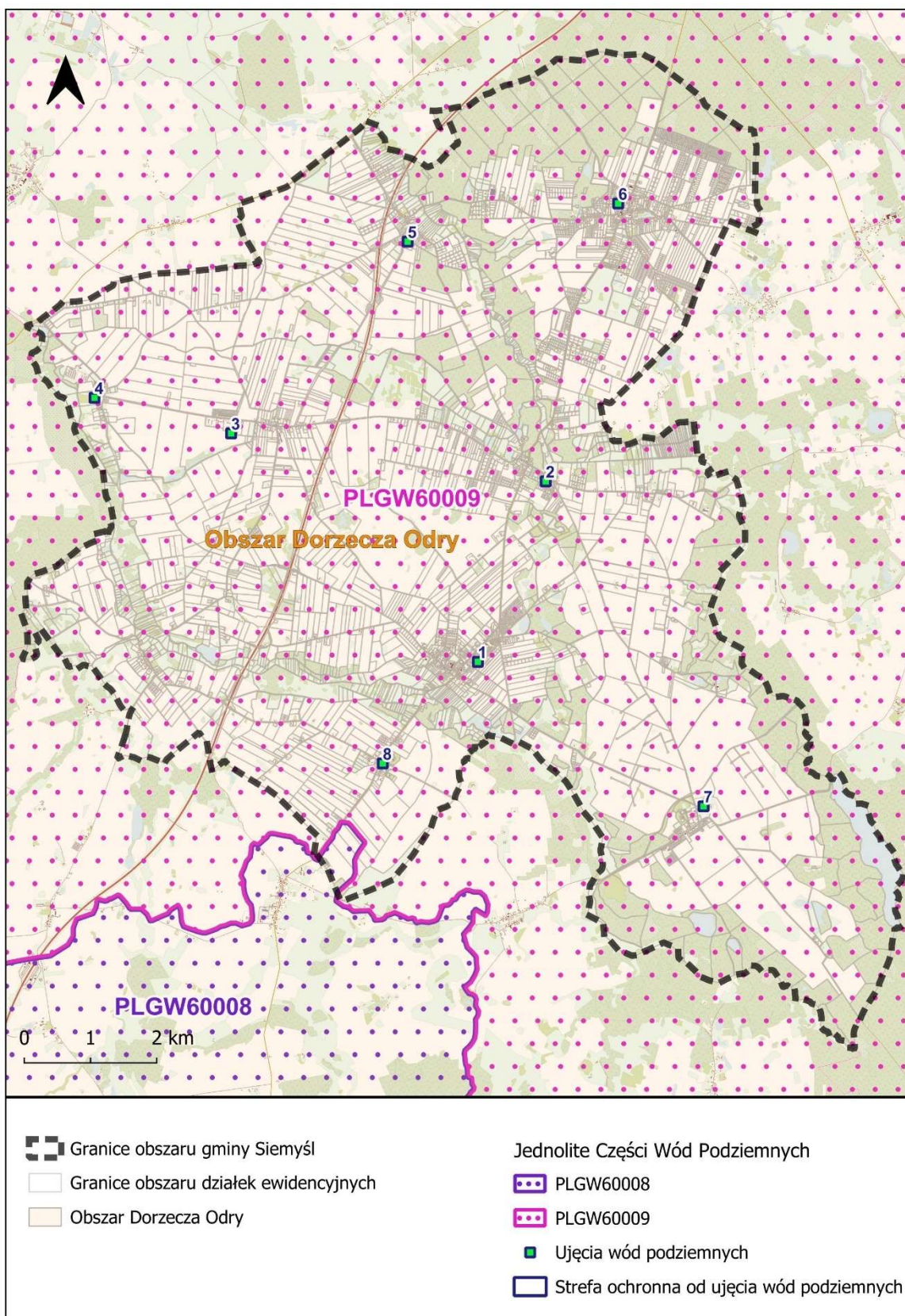
Na terenie gminy funkcjonuje kilka ujęć wody o zróżnicowanym stopniu uzdatniania i stanie technicznym infrastruktury. Na terenie gminy Siemyśl są cztery ujęcia wód na cele bytowo gospodarcze. Ujęcie wody w Siemyślu wyposażone jest w instalacje uzdatniające, a stan techniczny sieci wodociągowej oceniany jest jako dobry. w Trzyniku woda poddawana jest napowietrzaniu przy użyciu dwóch natleniaczy, a następnie procesom odżelaziania i odmanganiania prowadzonym przez dwa

¹ <https://www.pgi.gov.pl/psh/zadania-psh/8913-zadania-psh-jcwpd.html>

zestawy urządzeń; do sieci trafia poprzez dwa hydrofory, a stan techniczny sieci uznaje się za dostateczny. Ujęcie w Nieżynie obejmuje dwa natleniacze oraz zbiornik retencyjny o pojemności 10 m³; po napowietrzaniu woda przechodzi przez układ odżelaziania i odmanganiania składający się z trzech urządzeń, a następnie, tłoczona przez dwa hydrofory, trafia do sieci. Stan techniczny tej sieci jest dobry. w Charzynie woda nie jest uzdatniana, a stan sieci określa się jako dostateczny. w Niemierzu woda poddawana jest napowietrzaniu oraz odżelazianiu, a do sieci kierowana jest za pomocą dwóch hydroforów; stan techniczny sieci jest dobry. w Kędrzynie – zarówno w części określanej jako ferma, jak i w suszarni – woda nie jest poddawana uzdatnianiu, a stan techniczny sieci oceniany jest jako dobry. w Charzynie, w części folwarcznej, woda przechodzi proces utleniania przy wykorzystaniu jednego utleniacza, następnie jest odżelaziana i tłoczona do sieci przez hydrofor; stan techniczny sieci pozostaje dobry. Natomiast w ujęciu wody w Białokurach nie prowadzi się uzdatniania, a stan techniczny sieci wodociągowej jest dostateczny.

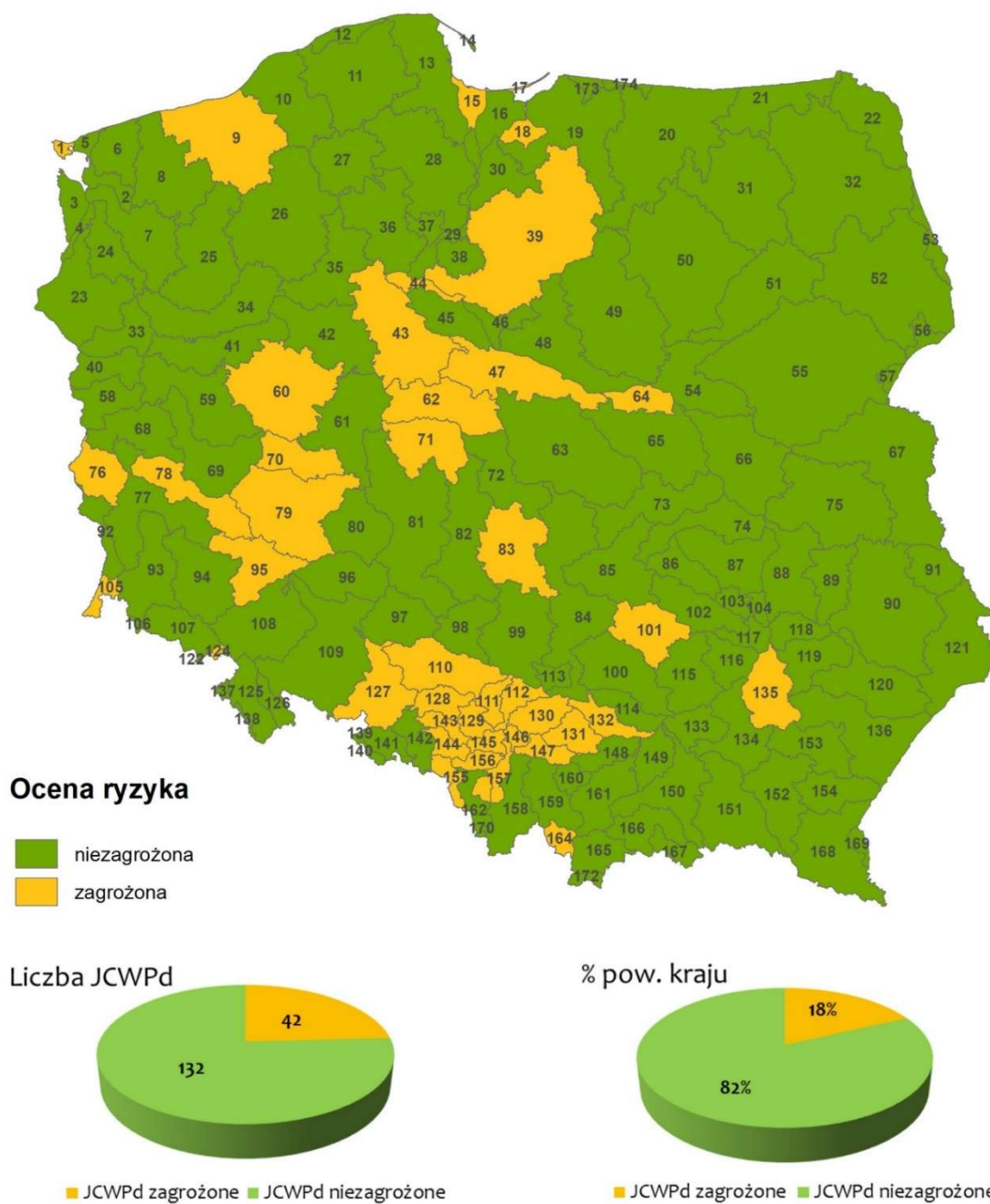
Tabela 3 Ujęcia wody w gminie Siemysł (źródło: Program ochrony środowiska gminy Siemysł)

Ujęcie (nr na rys.)	Rok oddania / modernizacji	Wydajność rzeczywista (m ³ /d)	Wydajność potencjalna (m ³ /d)	Liczba mieszkańców w podłączonych	Nr pozwolenia wodnoprawnego	Ważne do
Siemysł (1)	1981	820	1100	744	OŚ.VI.6223/13/2002 / 2003	29.08.2005
Trzynik (7)	1980 / 2001	300	300	402	OŚ.VI.6210/135/97	31.12.2005
Nieżyn (2)	1988	200	200	289	OŚ.IV.7211.64/88	30.09.2005
Charzyno (6)	1969	130	340	644	OŚ.VI.6223/14/2002	15.07.2012
Niemierze (5)	1985	74	74	145	BOŚ.VI.6210/8/99	31.12.2004
Kędrzyno – ferma (3)	1975	31	77	148	OŚ.VI.6.223/27/2002	26.07.2012
Kędrzyno – suszarnia (4)	1973	130	130	265	OŚ.VI.6.210.138/98	31.12.2008
Charzyno – folwark	-	-	-	17	-	-
Białokury (8)	1969	13,4	59,34	198	OŚ.VI.6.223/26/2002	26.07.2012



Rysunek 8 Położenie obszaru opracowania na tle jednolitych części wód podziemnych

Źródło: opracowanie własne na podstawie PIG



Rysunek 9 Ocena ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych

Źródło: <https://www.pgi.gov.pl/images/psh/artykuly/jcwpd/174-zagrozzone.jpg>

7.4 Szata roślinna – cenne gatunki i siedliska

Podział geobotaniczny

Według podziału geobotanicznego Matuszkiewicza przeważająca część gminy Siemyśl położona jest w granicach jednostek.:

- Dział Pomorski (A)
 - Kraina Pobrzeża Południowobałtyckiego (A.2.)
 - Okręg Koszalińsko Woliński (A.2.2.)
 - Trzebiatowsko-Koszaliński (A.2.2.d)

Roślinność potencjalna

Pod pojęciem potencjalnej roślinności naturalnej rozumie się hipotetyczny stan końcowego, granicznego stadium sukcesji roślinności na danym terenie, jaki mógłby być osiągnięty w sytuacji ustania antropopresji. Opisuje ona ekologiczną specyfikę siedlisk w stanie takim, w jakim się w danym momencie znajdują, to jest z uwzględnieniem wszystkich istotnych i trwałych przekształceń w środowisku jakie zostały wprowadzone przez człowieka. Potencjalna roślinność naturalna przedstawiana jest przy pomocy podstawowych typologicznych jednostek geobotanicznych, jakimi są zespoły roślinne. Wyróżnia się je w celu wyodrębnienia obszarów względnie jednorodnych botanicznie. Podstawą wyodrębnienia jednostek są elementy flory.

Roślinność potencjalna gminy Siemyśl jest bardzo zróżnicowana. Dominują buczyny żyzne i ubogie, a w dolinach rzek i zagłębieniach terenu pojawiają się łęgi, olsy i siedliska bagienne. Dużą rolę odgrywają również bory mieszane i bory bagienne, typowe dla Pomorza. Całość tworzy mozaikę siedlisk zależną głównie od rzeźby terenu i stosunków wodnych.

Zgodnie z opracowaniem Matuszkiewicza, na terenie gminy (rysunek 10) występują główne typy siedlisk i ich rozmieszczenie:

- 1) Olsy środkowoeuropejskie (1)
 - Występują w licznych, niewielkich płatach rozproszonych po całej gminie.
 - Zlokalizowane głównie w dolinach rzecznych i w zagłębieniach terenowych o wysokiej wilgotności.
 - Dominują w nich olsza czarna i roślinność torfolubna.
- 2) Niżowy łęg jesionowo-olszowy (5)
 - Występuje wzdłuż cieków wodnych i większych dolin, tworząc ciągłe pasy w centralnej części gminy.
 - Typowa roślinność łęgowa, zależna od okresowych podtopień.
- 3) Żyzna buczyna niżowa (29)

- Największy powierzchniowo typ siedliska na terenie gminy.
 - Zajmuje rozległe tereny wysoczyznowe w centrum i na południu gminy.
 - Potencjalnie dominowałby tu buczynowy drzewostan z bogatym runem.
- 4) Ubogie buczyny niżowe (37)
- Występują lokalnie, głównie na południowo-zachodnich obrzeżach.
 - Siedliska mniej żyzne, z przewagą kwaśnej buczyny.
- 5) Grąd subatlantycki, seria uboga (8)
- Pojawia się w większych płatach we wschodniej i południowej części gminy.
 - Charakteryzuje się mieszanym drzewostanem grądowym, lecz na jałowszych glebach.
- 6) Acidofilny pomorski las bukowo-dębowy (44)
- Obecny głównie na zachodniej granicy gminy i fragmentarycznie w innych miejscach.
 - Siedlisko typowe dla kwaśnych, piaszczystych gleb Pomorza.
- 7) Kontynentalne bory mieszane sosnowo-dębowe (47)
- Występują m.in. na północy gminy.
 - Drzewostan mieszany, choć z wyraźną przewagą sosny.
- 8) Suboceaniczny bór sosnowy (49)
- Występuje rzadziej, w pojedynczych płatach.
 - Typowy dla bardziej wilgotnych siedlisk borowych Pomorza.
- 9) Subatlantycka brzezina bagienna (52)
- Małe, izolowane płaty.
 - Roślinność bagienna zdominowana przez brzozę omszoną.
- 10) Kontynentalny bór bagienny (53)
- Obecny głównie w południowo-zachodniej części gminy.
 - Siedlisko silnie zależne od wody, z dominacją sosny bagiennej i torfowiskowym runem.

Roślinność rzeczywista

Szata roślinna na terenie gminy Siemyśl charakteryzuje się dużym bogactwem, występują zarówno zbiorowiska o charakterze naturalnym i półnaturalnym oraz zbiorowiska synantropijne, związane z działalnością człowieka, szczególnie z działalnością rolniczą. Należy jednak podkreślić, że udział antropofitów nie jest znaczący.

Lasy i zarośla

Gmina Siemysł charakteryzuje się stosunkowo niską lesistością. Powierzchnia lasów i zadrzewień wynosi łącznie 1878 ha (w tym zadrzewienia – 234 ha), co stanowi zaledwie 14,4% obszaru gminy. Kompleksy leśne zlokalizowane są głównie w części północnej oraz południowo-wschodniej gminy.

W strukturze własności zdecydowanie przeważają lasy publiczne o łącznej powierzchni 1677 ha, znajdujące się w zarządzie Lasów Państwowych – Skarbu Państwa. Większość z nich administrowana jest przez Nadleśnictwo Gościno, a w niewielkim zakresie również przez Nadleśnictwo Gryfice.

Zgodnie z regionalizacją przyrodniczo-leśną, lasy gminy Siemysł należą do **Krainy Bałtyckiej, Dzielnicy Pobrzeża Słowińskiego, Mezuregionu Równiny Słupskiej**. Mezuregion ten, ze względu na przewagę urodzajnych gleb wytworzonych z glin morenowych, ma charakter wyraźnie rolniczy. Lasy występują tu w postaci rozproszonych kompleksów, zlokalizowanych głównie na siedliskach mniej żyznych.

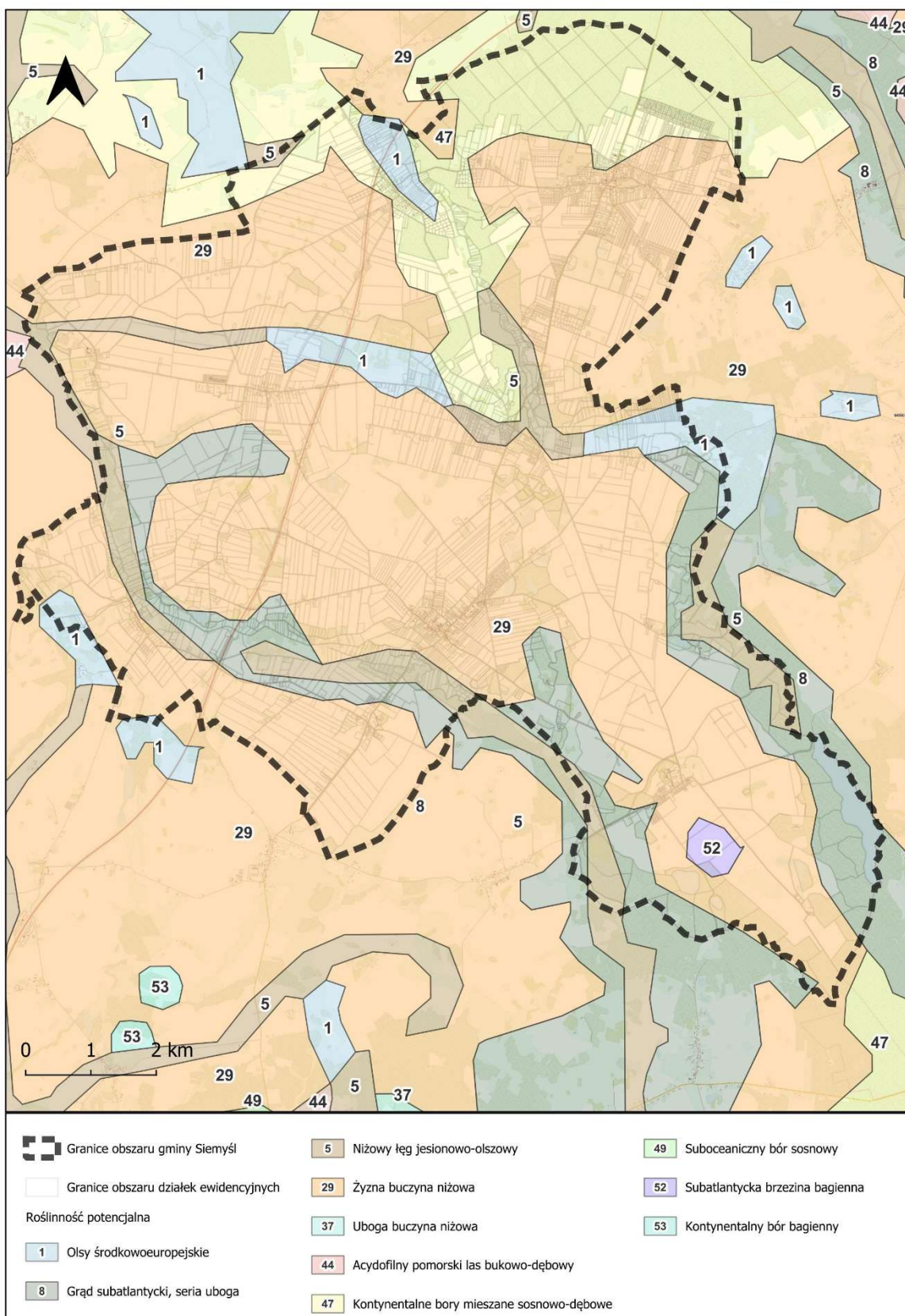
Pod względem siedliskowym dominują **bory mieszane świeże**, które zajmują około 50% powierzchni leśnej gminy. Występują one przede wszystkim w **Leśnictwie Charzyno** oraz **Leśnictwie Trzynik**, położonych na północ od drogi Drozdowo–Trzynik. w północno-wschodniej części gminy (Leśnictwo Charzyno) spotykane są miejscami siedliska boru świeżego o słabszej bonitacji. Najżyźniejsze siedliska – **lasu świeżego i lasu mieszanego świeżego** – zlokalizowane są w rejonie **jeziora Kamienica** (Leśnictwo Trzynik), natomiast w dolinie rzeki Błotnicy występują siedliska wilgotne: **bór mieszany wilgotny, ols i ols jesionowy**.

Głównym gatunkiem lasotwórczym jest **sosna**, natomiast na siedliskach żyzniejszych (las świeży, las mieszany świeży) występują także **buk** i **dąb**. Drzewostany sosnowe obejmują wszystkie klasy wieku, z przewagą młodych do 40 lat, podczas gdy drzewostany bukowe i dębowe dominują w wieku 50–80 lat.

Roślinność leśna i zaroślowa gminy Siemysł obejmuje zarówno naturalne i półnaturalne zbiorowiska leśne, jak i szeroką gamę zarośli związanych ze strefami ekotonowymi, siedliskami wilgotnymi oraz terenami porzuconymi. Układ przestrzenny fitocenoz jest w dużej mierze wynikiem oddziaływania warunków siedliskowych, procesów sukcesyjnych oraz wieloletniej działalności człowieka, zwłaszcza melioracji, zaniechania koszenia i prowadzenia gospodarki leśnej.

Zarośla łozowe – *Salicetum pentandro–cinereae*

Zarośla łozowe, budowane przede wszystkim przez wierzbę szarą i wierzbę pięcioprzecikową, są częstym elementem krajobrazu gminy. Fitocenozy te zajmują strefy przejściowe pomiędzy olesami a zbiorowiskami bagiennymi, stanowiąc ważne ogniwo łączące siedliska mokradłowe z terenami łąkowymi. Pojawiają się na torfowiskach, w obniżeniach terenowych, nad rowami melioracyjnymi oraz w pobliżu linii brzegowych jezior. Ich obecność często sygnalizuje wtórne zabagnienie terenów wcześniej użytkowanych jako łąki.



Rysunek 10 Położenie obszaru opracowania na tle roślinności potencjalnej
Źródło: opracowanie własne na podstawie danych IGIPZ PAN

Warstwa krzewów jest dobrze rozwinięta; dominują w niej wierzba szara i wierzba uszata, z domieszką olszy czarnej, brzoź oraz kruszyny i trzmieliny. w runie licznie występują gatunki charakterystyczne dla wilgotnych siedlisk olsowych i bagiennych, m.in. karbieniec pospolity, psianka słodkogórz, trzcina pospolita, tarczycza pospolita, mozga trzcinowata czy turzyca pęcherzykowata. Zbiorowisko przenika się także z florą łąk wilgotnych, co widoczne jest w udziale trybuli leśnej, śmiałka darniowego, situ rozpierzchłego czy jaskra rozłogowego.

Ols porzeczkowy – *Ribeso nigri*–*Alnetum*

Olsy porzeczkowe reprezentują jedno z najbardziej naturalnych siedlisk wilgotnych w gminie, występujących głównie w dolinach rzek Błotnicy i Dębosznic. Cechują się wyraźnie kępkowo-dołkową strukturą terenu, która wpływa na mozaikowy charakter runa. Charakterystyczne są tu: porzecza czarna, turzyca długokłosa, psianka słodkogórz, trzcinnik lancetowaty, narecznica błotna, a także liczne gatunki olsowe i szuwarowe.

Drzewostan zdominowany jest przez olszę czarną, z domieszką jesionu, dębów, brzoź i osiki. Podszyt tworzą kruszyna, kalina, jarzab i wierzba szara. w niektórych miejscach obserwuje się zubożone warianty tego zbiorowiska, z dominacją pokrzywy i maliny — efekt eutrofizacji lub wcześniej prowadzonych prac melioracyjnych.

Łęg jesionowo-olszowy – *Fraxino*–*Alnetum*

Łęgi jesionowo-olszowe to najpowszechniejsze zbiorowiska łęgowe Polski niżowej, występujące tu przede wszystkim w dolinie Błotnicy i Dębosznic. Drzewostan tworzy olsza czarna z domieszką jesionu wyniosłego. Runo jest zmienne i zawiera zarówno elementy roślinności olsowej, jak i gatunki nitrofilne, świadczące o żyznym, aluwialnym podłożu. Częste są karbieniec, psianka słodkogórz, turzyca długokłosa, tarczycza pospolita, przytulia błotna i tojeść zwyczajna. w wielu miejscach obserwuje się duży udział gatunków ruderalnych, takich jak pokrzywa czy niecierpek pospolity, co wskazuje na presję antropogeniczną.

Subatlantycki las dębowo-grabowy – *Stellario holostaeae*–*Carpinetum betuli*

Zbiorowiska grądowe występują w gminie na żyznych siedliskach mineralnych. Dominują w nich dęby szypułkowy i bezszypułkowy oraz grab zwyczajny; często obecny jest również buk. Do gatunków diagnostycznych należy leszczyna oraz gwiazdnica wielkokwiatowa, która osiąga tu wysoką stałość. w runie występują liczne gatunki typowe dla rzędu *Fagetalia sylvaticae*. Fitocenozy tego typu rozpoznano m.in. w Leśnictwie Trzynik.

Kwaśna buczyna niżowa – *Luzulo pilosae*–*Fagetum*

Kwaśne buczyny rozwijają się na ubogich, kwaśnych glebach mineralnych. Drzewostan ma charakter niemal czysto bukowy, z niewielkim udziałem dębu czy sosny. Runo jest ubogie florystycznie, zdominowane przez kosmatkę owłosioną, turzycę pigułkowatą, szczawik zajęczy oraz przetaczniki. Warstwa krzewów jest

słabo wykształcona, a mchy tworzą płaty. Zbiorowiska te zanotowano w Leśnictwie Trzynie i Charzynie.

Bory mieszane

Bory mieszane stanowią formę wtórną, powstałą w wyniku przekształcenia siedlisk buczyn i dąbrów. w drzewostanie dominuje sosna, często wprowadzana sztucznie, z domieszką świerka, buka oraz dębów. Runo przypomina zbiorowiska borowe — obecne są borówki, wrzos, konwalijka, szczawik zajęczy oraz charakterystyczne gatunki mchów. Zbiorowiska te występują m.in. w Leśnictwie Charzynie.

Kwaśna dąbrowa typu pomorskiego – *Fago-Quercetum petraeae*

Zespół ten zajmuje siedliska boru mieszanego na Pobrzeżu Koszalińskim, często w warunkach umiarkowanej wilgotności, czasem na przesuszonych torfach. Drzewostan tworzą dąb bezszypułkowy i buk, zwykle z domieszką sosny. w podszycie licznie występuje wiciokrzew pomorski, będący gatunkiem charakterystycznym. Runo tworzą głównie gatunki borowe, m.in. borówka czarna, turzyca pigułkowa i kłosówka miękka.

Czyżnie – *Rubus fruticosus-Prunetum spinosae*

Zarośla tarninowo-głogowe są typowe dla krajobrazu rolniczego, szczególnie na miedzach i wzdłuż alei śródpolnych. Stanowią trwały, antropoklimaksowy etap sukcesji, często wskazujący na potencjalną roślinność naturalną danego obszaru. w warstwie krzewów dominują tarnina, głogi, róże i jeżyny. Runo jest mieszane, z udziałem gatunków okrajowych, łąkowych i leśnych; w wariantach leśnych pojawiają się leszczyna czy narecznica samcza. Zarośla pełnią istotną rolę ekologicznego bufora i zasługują na ochronę w formie użytków ekologicznych.

Fitocenozy z żarnowcem miotlastym – *Holcus mollis-Cytisetum scoparii*

Zbiorowiska z żarnowcem występują na odłogach, miedzach i skrajach lasów. Są to fitocenozy pionierskie o dużym wpływie czynników antropogenicznych. Dominującym gatunkiem jest żarnowiec miotlasty, a w runie widoczny jest udział gatunków łąkowych, ruderalnych i borowych. Wyróżniają je kłosówka miękka oraz mchy pionierskie, takie jak *Ceratodon purpureus*. Zespoły te mają charakter wczesnosukcesyjny i dynamiczny.

Zarośla z dzikim bzem czarnym – *Sambucetum nigrae*

Zarośla te rozwijają się głównie na glebach żyznych — przy oczkach wodnych, na miedzach i obrzeżach zadrzewień. Dominuje w nich dziki bez czarny, często w towarzystwie pokrzywy, gatunków ruderalnych oraz roślin łąkowych. w podszycie pojawiają się również klon, olsza i wierzba. Fitocenozy te wskazują na wysoki stopień eutrofizacji siedliska i są typowe dla miejsc silnie przekształconych.

Nadleśnictwa Gościno i Gryfice, podobnie jak inne jednostki Lasów Państwowych, prowadzą gospodarkę leśną zgodnie z Planem Urządzenia Lasu sporządzanym na okres dziesięciu lat. Obecnie obowiązuje Plan Urządzenia Lasu na lata 2016–2025, zatwierdzony decyzją Ministra Środowiska nr DLP-I.611.39.2016.LP. Nadleśnictwo

Gościno prowadzi gospodarkę leśną (wyrębową, pielęgnacyjną, budowlaną) w oparciu o plan urządzenia lasu.

W granicach gminy Siemyśl wyznaczono lasy ochronne, o których mowa w rozdziale 3.9.3.

W miejscach silnie nawożonych azotem i związanych z użytkowaniem rolniczym dominują natomiast nitrofilne okrajki *Urtico–Aegopodietum podagrariae*. Zbiorowiska te rozwijają się wzdłuż zadrzewień, na obrzeżach pól i przy rowach, łącząc elementy roślinności leśnej oraz ruderalnej. Cechuje je obecność podagrycznika, pokrzywy zwyczajnej oraz gatunków towarzyszących żyznym glebom.

Łąki wykaszane i porzucane

Roślinność łąkowa jest silnie zróżnicowana i zależna od sposobu użytkowania terenu. Na stanowiskach często udeptywanych, przy drogach i na pastwiskach występuje zespół *Lolio–Polygonetum arenastri*, tworzący niskie, odporne na presję mechaniczną darnie.

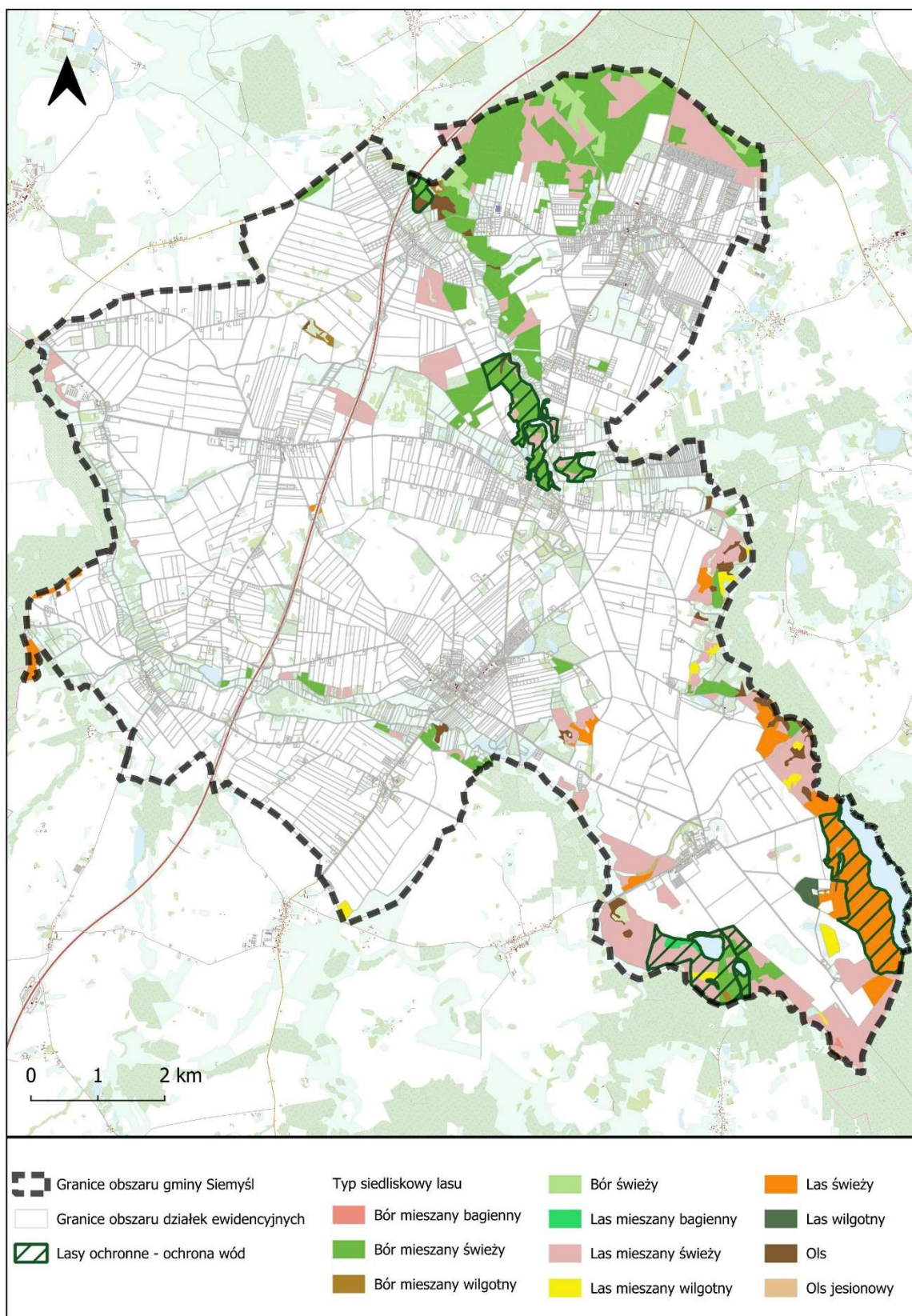
Na wilgotnych obrzeżach łąk i rowów wodnych, zwłaszcza tam, gdzie użytkowanie zostało ograniczone, rozprzestrzeniają się zarośla *Filipendulo–Geranietum*. Dominacja wiąźówki błotnej wskazuje tu na postępującą sukcesję i zwiększoną wilgotność siedliska.

Cenne florystycznie łąki mokre reprezentowane są przez *Angelico–Cirsietum oleracei*, charakteryzujące się barwną i bogatą kompozycją gatunków wilgociolubnych. Obecność ostrożeńca warzywnego, rdestu wężownika oraz licznych roślin łąkowych świadczy o dobrym stanie siedlisk.

Miejsca intensywniej uwilgotnione, zwłaszcza na torfach i glebach mułowych, zajmują ubogie florystycznie zbiorowiska *Scirpetum sylvatici*, z dominacją sitowia leśnego, oraz różne formy łąk śmiałkowych z *Deschampsia caespitosa*, które pojawiają się zwykle w wyniku zaniku tradycyjnego koszenia i świadczą o degradacji fitocenozy.

W bardziej podmokłych miejscach oraz na terenach poddanych silnym wpływom antropogenicznym notowano zbiorowisko *Epilobio–Juncetum effusi*, z dominacją situ rozpięzchłego. Ma ono charakter wtórny i jest typowe dla nieużytkowanych lub zniszczonych łąk.

Często spotykanymi, wartościowymi siedliskami są *Alopecuretum pratensis* – żyzne łąki wyczyńcowe, wymagające regularnego użytkowania – oraz *Holcetum lanati*, rozwijające się na glebach o zmiennej wilgotności. Na suchszych, nasłonecznionych wyniesieniach stwierdzono także płaty *Arrhenatheretum elatioris*, łąk owsicowych o charakterze ciepłolubnym. Typowe pastwiska reprezentuje zespół *Lolio–Cynosuretum*, zróżnicowany i odporny na intensyfikację użytkowania.



Rysunek 11 Położenie obszaru opracowania tle lasów państwowych, lasów ochronnych i typów siedliskowych lasu

Źródło: opracowanie własne na podstawie BDL

Zbiorowiska wodne

Roślinność wodna obejmuje zarówno zbiorowiska pleustonowe, jak i zakorzenione. Do najczęstszych należą *Spirodeletum polyrhizae* oraz *Lemnetum trisulcae*, tworzące zwarte pokrywy z drobnych rzęs pływających. Są one typowe dla małych, eutroficznych oczek wodnych o spokojnej wodzie.

W jeziorach Trzynie Duży oraz Kamienica występuje klasyczne zbiorowisko ramienicowe *Nuphar–Nymphaeetum albae*, z udziałem grzybieni białych i grążeli, które świadczą o stosunkowo dobrych warunkach toni wodnej i umiarkowanym nasłonecznieniu.

Szuwary

Strefę przybrzeżną zbiorników wodnych zajmują zwarte szuwary. Najbardziej ekspansywnym jest *Phragmitetum australis*, czyli szuwar trzcinowy, który rozprzestrzenia się we wszystkich jeziorach oraz licznych rowach, często wypierając inne typy roślinności. W wielu miejscach szuwar ten odpowiada za przyspieszone zarastanie małych zbiorników.

W wodach o większej głębokości pojawia się *Scirpetum lacustris* z sitowiem jeziornym, natomiast w płytszych partiach rozwija się *Typhetum latifoliae*, czyli szuwar pałki szerokolistnej. Ubogie florystycznie, lecz dość powszechne są szuwary *Acoretum calami*, porastające szczególnie zsynantropizowane zbiorniki.

Na torfach i glebach organicznych rozwijają się turzycowiska: *Caricetum acutiformis* (turzyca błotna) oraz *Caricetum gracilis* (turzyca zastrzona), a na wilgotnych łąkach i obrzeżach oczek dominuje często *Phalaridetum arundinaceae*, czyli szuwar mozgowy.

Torfowiska

W okolicy kolonii Siemyśl występuje mozaika siedlisk torfowiskowych, w tym torfowisko z welnianką wąskolistną, która stanowi element cennych mszarów niskotorfowiskowych. Obszar ten jest istotny ze względu na naturalny charakter i obecność zarówno zbiorowisk torfowiskowych, jak i licznych formacji szuwarowych oraz typowych siedlisk wodnych.

Roślinność segetalna

Roślinność segetalna gminy Siemyśl jest zróżnicowana i odzwierciedla zarówno warunki siedliskowe, jak i strukturę użytkowania gruntów rolnych. Na podstawie wykonanych zdjęć fitosocjologicznych w zbożach i uprawach okopowych wyróżniono kilka zespołów typowych dla Pomorza Zachodniego, reprezentujących różne stopnie uwilgotnienia i żyzności gleb.

Zbiorowiska w uprawach zbóż

Arnoserido–Scleranthetum

Zespół występuje głównie w uprawach żyta na glebach kompleksów żytnich bardzo słabego i słabego, stąd rozpoznano go na terenie niemal całej gminy. w miejscach okresowo nadmiernie uwilgotnionych rozwija się wariant z miętą polną, związany z kompleksami zbożowo–pastewnymi słabymi. Najwięcej płatów zanotowano w rejonie Siemyśla, Trzynika, Charzyna i Nieżyna.

Papaveretum argemones

Zbiorowisko to wykształca się przede wszystkim w uprawach żyta na glebach żyzniejszych – kompleksu żytniego dobrego – rzadziej słabego. Występuje w wariantcie suchym oraz w wariantcie z miętą polną, charakterystycznym dla kompleksu zbożowo–pastewnego słabego. Zespół ma szeroki zasięg i jest obecny na całym obszarze gminy.

Aphano–Matricarietum

To najczęściej spotykany zespół segetalny w gminie. Występuje głównie w uprawie pszenicy ozimej na glebach żyznych – kompleksu żytniego bardzo dobrego. Dominują płaty wariantu suchego, pozbawione gatunków higrofilnych. Wariant wilgotny, z licznym udziałem roślin wilgociolubnych (w tym mięty polnej), pojawia się na glebach kompleksu zbożowo–pastewnego mocnego, szczególnie w okolicach Kędrzyna, Nieżyna, Niemierza oraz Białokur.

Spergulo–Chrysanthemetum segeti

Zespół o charakterze atlantyckim, na Pomorzu Zachodnim rzadki i rozproszony. w gminie Siemyśl występuje zaskakująco często, lecz wyłącznie w północnej części – w rejonie Charzyna i Niemierza. Rozwija się przede wszystkim w zbożach jarych, a rzadziej w uprawach okopowych, na glebach kompleksu żytniego dobrego.

Ochrona gatunkowa

Ochrona gatunkowa przyrody w Polsce jest jednym z kluczowych elementów systemu ochrony środowiska, mającym na celu zapewnienie przetrwania dziko występujących roślin, grzybów i zwierząt oraz ich siedlisk. Zgodnie z ustawą o ochronie przyrody z dnia 16 kwietnia 2004 r. (Dz.U. z 2004 r. nr 92, poz. 880), ochrona gatunkowa obejmuje gatunki rzadkie, endemiczne, zagrożone wyginięciem oraz te objęte międzynarodowymi umowami ochronnymi.

W ramach ochrony gatunkowej wyróżnia się dwa główne tryby ochrony:

- **Ochrona ścisła** – zakazująca wszelkich działań mogących zagrozić gatunkowi, z wyjątkiem działań ochronnych.
- **Ochrona częściowa** – umożliwiająca pewne formy użytkowania gatunku, pod warunkiem spełnienia określonych warunków, takich jak uzyskanie zezwolenia.

Rzadkie gatunki flory i gatunki zagrożone

Flora roślin naczyniowych gminy Siemyśl obejmuje 591 taksonów, w tym kilka gatunków o wysokiej wartości przyrodniczej. Stwierdzono występowanie dwóch gatunków z Polskiej Czerwonej Księgi Roślin (2001): cisu pospolitego – gatunku narażonego na wyginięcie w Polsce na stanowiskach naturalnych oraz turzycy bagiennnej – uznawanej za gatunek niskiego ryzyka, lecz lokalnie zagrożonej; tej ostatniej nie potwierdzono w trakcie inwentaryzacji współczesnych stanowisk.

Z Polskiej Czerwonej Listy Roślin zanotowano (wyłącznie z danych historycznych) trzy taksony: turzycę bagienną, żurawinę drobnolistkową i rosiczkę okrągłolistną.

We florze gminy stwierdzono ponadto 14 gatunków umieszczonych na „Liście ginących i zagrożonych roślin naczyniowych Wielkopolski” oraz 8 gatunków notowanych na analogicznej liście dla Pomorza Zachodniego (trzy jedynie na podstawie literatury). Wśród nich znajdują się 4 gatunki narażone (m.in. turzyca bagienna, wrzosiec bagienny, bagnica torfowa i czyściec lekarski), 2 gatunki rzadkie (dziurawiec rozesłany, cis pospolity), 1 silnie zagrożony (żurawina drobnolistkowa) oraz rosiczka okrągłolistna o nieustalonym statusie zagrożenia.

W zestawieniu z czerwonymi listami Niemiec (Meklemburgia–Pomorze Przednie oraz Brandenburgia) flora gminy wykazuje dużą liczbę taksonów zagrożonych: odpowiednio 74 i 70 gatunków, w wielu przypadkach określonych jako zagrożone, silnie zagrożone lub narażone. Podkreśla to wysoką wartość przyrodniczą regionu w kontekście transgranicznym.

Lista gatunków chronionych w gminie obejmuje 8 gatunków objętych ochroną ścisłą (6 potwierdzonych w terenie) oraz 12 gatunków chronionych częściowo. Nie stwierdzono natomiast występowania gatunków ujętych w systemie CORINE, Konwencji Berneńskiej ani Dyrektywie Siedliskowej.

Gatunki chronione

W trakcie badań terenowych potwierdzono obecność 6 gatunków objętych ochroną ścisłą, w tym dwóch znanych jedynie z literatury (rosiczka okrągłolistna i wrzosiec bagienny). Do gatunków bardzo rzadkich zaliczono grzybienie białe i naparstnicę purpurową, natomiast barwinek pospolity i grązel żółty uznano za gatunki rzadkie. Bluszcz pospolity i wiciokrzew pomorski występują na terenie gminy stosunkowo często. Spośród 12 gatunków chronionych częściowo najliczniejsze są rośliny wykorzystywane leczniczo, takie jak kruszyna pospolita, marzanka wonna i konwalia majowa.

Na szczególną uwagę zasługuje brak naturalnych stanowisk cisu pospolitego, który w gminie występuje jedynie jako nasadzenia na cmentarzu i w parku podworskim w Trzyniku.

Tabela 4 Gatunki objęte ochroną ścisłą w gminie Siemyśl (źródło: Waloryzacja Gminy Siemyśl)

Lp.	Gatunek	Główne stanowiska
1	Barwinek pospolity	Cmentarze: Morowo, Nieżyn, Unieradz, Trzynik
2	Bluszcz pospolity	Liczne cmentarze (Niemierze, Charzyno, Kędrzyno, Byszewo, Morowo, Nieżyn, Unieradz, Trzynik, Siemyśl), Nadleśnictwo Gryfice (oddz. 104), Leśnictwo Trzynik (oddz. 217f), park w Marianówku
3	Grąźel żółty	Jeziora: Kamienica, Trzynik Mały; mszar śródpolny (Kolonias Siemyśl); Leśnictwo Charzyno (oddz. 269)
4	Grzybień biały	Jezioro Trzynik Duży
5	Naparstnica purpurowa	Leśnictwo Trzynik (oddz. 228d)
6	Wiciokrzew pomorski	Leśnictwo Charzyno (oddz. 253i, 292b, 295b,d,f), cmentarz w Nieżynie; Leśnictwo Trzynik (oddz. 212a,b, 223g, 226b, 242a–c); park w Marianówku

Tabela 5 Gatunki objęte ochroną ścisłą w gminie Siemyśl (źródło: Waloryzacja Gminy Siemyśl)

Lp.	Gatunek	Główne stanowiska
1	Bobrek trójlistkowy	Mszar śródpolny (Kolonias Siemyśl), Jezioro Trzynik Mały
2	Cis pospolity	Cmentarz w Trzyniku; park podworski w Trzyniku
3	Goździk kartuzek	Skarpa w Świeciu Kołobrzescim
4	Goździk kropkowany	Nieużytek w Kolonii Siemyśl
5	Kalina koralowa	Nadleśnictwo Gryfice (oddz. 104); Leśnictwo Trzynik (oddz. 217a)
6	Kocanki piaskowe	Kolonias Siemyśl; okolice Nieżyna
7	Konwalia majowa	Liczne oddziały Leśnictwa Charzyno i Trzynik; cmentarz w Nieżynie; park w Marianówku
8	Kruszyna pospolita	Liczne stanowiska w Leśnictwie Charzyno i Trzynik, Nadleśnictwo Gryfice (oddz. 104), mszar w Kolonii Siemyśl
9	Marzanka wonna	Leśnictwo Trzynik (wiele oddziałów), park w Marianówku
10	Paprotka zwyczajna	Leśnictwo Charzyno i Trzynik; park w Marianówku
11	Pierwiosnka lekarska	Park w Marianówku
12	Porzeczka czarna	Nadleśnictwo Gryfice (oddz. 104)

Siedliska przyrodnicze

Szata roślinna jest komponentem podporządkowanym, którego zróżnicowanie wynika ze zmiany warunków geomorfologicznych, wilgotnościowych oraz klimatycznych. Zmienność składowych krajobrazu warunkuje występowanie na terenie miasta mozaiki przenikających się ekosystemów. Dokumentem określającym typy siedlisk przyrodniczych będących przedmiotem zainteresowania Wspólnoty, które wymagają ochrony w formie wyznaczenia obszarów Natura 2000, ze wskazaniem typów siedlisk przyrodniczych o znaczeniu priorytetowym jest Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 13 kwietnia 2010 r. w sprawie siedlisk przyrodniczych oraz gatunków będących przedmiotem zainteresowania Wspólnoty, a także kryteriów wyboru obszarów kwalifikujących się do uznania lub wyznaczenia jako obszary Natura 2000 oraz zmieniające je Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 sierpnia 2012 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie siedlisk przyrodniczych oraz gatunków będących przedmiotem zainteresowania Wspólnoty, a także kryteriów wyboru obszarów kwalifikujących się do uznania lub wyznaczenia jako obszary Natura 2000.

Na terenie gminy występują naturalne siedliska, których ochrona wymaga wyznaczenia obszarów szczególnie chronionych zgodnie z Dyrektywą Rady 92/43/EWG z 1992 r. (Natura 2000). Do najważniejszych z nich należą:

- **Łozowiska**, z dominacją wierzby szarej i wierzby pięciopręcikowej – często spotykane na terenie gminy Siemysł. Występują na torfowiskach, w zagłębieniach terenowych, nad rowami w obrębie łąk oraz w pobliżu linii brzegowej jezior. Siedlisko objęte jest ochroną zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z 14.08.2001 r.
- **Ols porzeczkowy** – stwierdzany w dolinach rzek Błotnicy i Dębosznicy. Siedlisko objęte ochroną zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z 14.08.2001 r.
- **Zbiorowiska niżowego lasu łęgowego**, obejmujące mokre lasy z dominacją olszy czarnej oraz domieszką jesionu – notowane w dolinach rzek Błotnicy i Dębosznicy. Siedlisko objęte ochroną zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z 14.08.2001 r.
- **Lasy dębowo-grabowe** – występują m.in. na terenie Leśnictwa Trzynik (oddz. 212d). Siedlisko objęte ochroną zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z 14.08.2001 r.
- **Kwaśna buczyna niżowa** – fragmenty tego zespołu odnotowano w Leśnictwie Trzynik (oddz. 212b, 217g, 223g, 226b) oraz Leśnictwie Charzyno (oddz. 292b). Siedlisko objęte ochroną zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z 14.08.2001 r.
- **Mszar wełniankowy**, z zespołem *Eriophoro angustifolii*–*Sphagnetum recurvi* Jasn. 1968 var. *Menyanthes trifoliata*, występujący w okolicach Siemysła.

Siedlisko objęte ochroną zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z 14.08.2001 r.

- **Łąka rajgrasowa** – notowana na nieużytkowanych, ciepłych zboczach. Siedlisko objęte ochroną zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z 14.08.2001 r.
- **Naturalne łąki wyczyńcowe** – występujące na terenie gminy Siemysł.
- **Zespół *Angelico–Cirsietum oleracei*** – obserwowany na kompleksach zbiorowisk łąkowych w okolicach Byszewa. Siedlisko objęte ochroną zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z 14.08.2001 r.

Na terenie obszaru Natura 2000 PLH320012 Kemy Rymańskie występuje 12 rodzajów siedlisk przyrodniczych, które podlegają ochronie prawnej (zasięg siedlisk przedstawiony jest na rysunkach nr 12-17).

3150, 3150-1 Starorzecza i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z *Nympheion*, *Potamion*.

Grupa: siedliska wodne i nadwodne

Opis siedliska: Siedlisko 3150 obejmuje szeroką grupę naturalnych eutroficznych zbiorników wodnych o różnej genezie, tj. naturalne jeziora i stałe niewielkie zbiorniki wodne oraz odcięte fragmenty koryt rzecznych (starorzeczy). Kryterium wyróżniającym jest obecność zbiorowisk makrofitów naczyniowych zanurzonych w toni wodnej i o liściach pływających ze związków *Potamion* i *Nymphaeion* oraz roślin niezakorzenionych pływających po powierzchni wody z klasy *Lemnetea*. w obrębie siedliska wyróżnia się dwa podtypy: 1 – jeziora eutroficzne oraz 2 – eutroficzne starorzecza i naturalne, drobne zbiorniki wodne. Jeziora reprezentujące siedlisko 3150 występują na terenie całego kraju z wyjątkiem Polski południowej, starorzecza oraz drobne zbiorniki wodne – w dolinach rzek na obszarze całego kraju.

Najczęstszymi gatunkami diagnostycznymi w obszarze są: rogateksztynny *Ceratophyllum demersum*, rdestnica grzebieniasta *Potamogeton pectinatus*, r. pływająca *P. natans*, żabiściek pływający *Hydrocharis morsus-ranae*, rzęsa drobna *Lemna minor*, rzęsa trójrowkowa *L. trisulca*, spirodela wielokorzeniowa *Spirodela polyrhiza*, rdest ziemnowodny (forma wodna) *Polygonum natans* fo. *natans*, grązel żółty *Nuphar lutea*, włosienicznik krążkolistny *Batrachium circinatum*, wywłócznik okółkowy *M. verticillatum* oraz grzybienie białe *Nymphaea alba*. Natomiast wśród identyfikatorów fitosocjologicznych wystąpiły: *Nymphaeo albo-Nupharetum luteae*, *Potametum lucentis*, *Potametum pectinati*, *Potametum perfoliati*, *Ceratophylletum demersi*, *Ceratophylletum subersi*, *Elodeetum canadensis*, *Lemno-Hydrocharitetum*, *Lemno-Spirodeletum polyrhizae*, *Lemnetum minoris*, *Lemnetum trisulcae*, *Polygonetum natantis*, *Potametum natantis*, *Myriophylletum verticillati*, *Myriophylletum spicati*, *Hottonietum palustris*, *Wolffietum arrhizae*, *Ranunculetum circinatis*. W zbiornikach podścielonych gytą wapienną dość często notuje się ponadto zespół *Najadetum marinae*, nielicznie spotykane są ponadto pospolite gatunki

ramienic *Chara* sp. i kryczników *Nitellopsis* sp. w najbardziej zeutrofizowanych jeziorach w obszarze roślinność wodna jest silnie zubożona.

Typowe gatunki roślin:

Grążel żółty *Nuphar lutea*

Grzybienie białe *Nymphaea alba*

Grzybieńczyk wodny *Nymphoides peltata*

Jezierza morska *Najas marina*

Kotewka orzech wodny *Trapa natans*

Moczarka kanadyjska *Elodea canadensis*

Okrężnica bagienna *Hottonia palustris*

Osoka aloesowata *Stratiotes aloides*

Przętka pospolita *Hippuris vulgaris* fo. *submersa*

Rdest ziemnowodny *Polygonum amphibium* fo. *natans*

Rdestnica grzebieniasta *Potamogeton pectinatus*

Rdestnica kędzierzawa *Potamogeton crispus*

Rdestnica lśniaca *Potamogeton x nitens*

Rdestnica nitkowata *Potamogeton filiformis*

Rdestnica ostrolistna *Potamogeton acutifolius*

Rdestnica pływająca *Potamogeton natans*

Rdestnica połyskująca *Potamogeton lucens*

Rdestnica przeszyta *Potamogeton perfoliatus*

Rdestnica stępiona *Potamogeton obtusifolius*

Rdestnica ścieśniona *Potamogeton compressus*

Rogatek sztywny *Ceratophyllum demersum*

Rzęsa drobna *Lemna minor*

Rzęsa garbata *Lemna gibba*

Rzęsa trójrowkowa *Lemna trisulca*

Salwinia pływająca *Salvinia natans*

Spirodela wielokorzeniowa *Spirodela polyrhiza*

Wgłębik pływający *Ricciocarpus natans*

Wgłębka wodna *Riccia fluitans*

Włosienicznik krążkolistny *Batrachium circinatum*

Wywłócznik kłosowy *Myriophyllum spicatum*
Wywłócznik okółkowy *Myriophyllum verticillatum*
Zamętnica błotna *Zannichellia palustris*
Żabiściek pływający *Hydrocharis morsus-ranae*
Zdrojek pospolity *Fontinalis antipyretica*

3160 Naturalne, dystroficzne zbiorniki wodne

Grupa: siedliska wodne i nadwodne

Opis siedliska: Siedlisko 3160 stanowią niewielkie zbiorniki wodne, zlokalizowane w sąsiedztwie torfowisk wysokich i wrzosowisk, rzadziej torfowisk przejściowych, o wodach zazwyczaj skąpożywnych, o znacznej zawartości substancji humusowych. w Polsce występują przede wszystkim na obszarze regionu kontynentalnego, zarówno na niżu (pojezierza pomorskie, wielkopolskie i mazurskie), jak i na terenach górskich (Sudety), mniej licznie na obszarze regionu alpejskiego (Karpaty).

Siedlisko wskazuje na brak potencjału przetrwania.

Typowe gatunki roślin:

Grążel drobny *Nuphar pumila*
Grążel żółty *Nuphar lutea*
Grzybienie białe *Nymphaea alba*
Grzybienie północne *Nymphaea candida*
Jeżogłówka najmniejsza *Sparganium minimum*
Pływacz *Utricularia* spp.
Rdestnica pływająca *Potamogeton natans*
Rdestnica trawiasta *Potamogeton gramineus*
Skorpionowiec brunatnawy *Scorpidium scorpioides*
Torfowiec *Sphagnum* spp.
Warnstorfia bezpięścieniowa *Warnstorfia exannulata*
Warnstorfia pływająca *Warnstorfia fluitans*

6120 Ciepłolubne, śródlądowe murawy napiaskowe (Koelerion glaucae)

Grupa: siedliska łąkowe i murawowe

Siedlisko obejmuje szereg zbiorowisk trawiastych, występujących w piaszczystych miejscach w dolinach dużych rzek, na obszarach morenowych, wydmach śródlądowych, a także w dawnych żwirowniach i wyrobiskach piaskowych, porzuconych piaszczystych polach, nasypach kolejowych. Roślinność ciepłolubnych muraw napiaskowych jest stabilizowana przez wypas. Siedlisko występuje w rozproszeniu w regionie kontynentalnym.

Typowe gatunki roślin:

Babka piaskowa *Plantago arenaria*
Chaber nadreński *Centaurea stoebe*
Chondrilla sztywna *Chondrilla juncea*
Gorysz pagórkowy *Peucedanum oreoselinum*
Goździk kartuzek *Dianthus carthusianorum*
Goździk piaskowy *Dianthus arenarius*
Jasieniec piaskowy *Jasione montana*
Jastrzębiec żmijowcowaty *Hieracium echiodides*
Kocanki piaskowe *Helichrysum arenarium*
Koniczyna polna *Trifolium arvense*
Kostrzewa piaskowa *Festuca psammophila*
Kostrzewa pochwiasta *Festuca vaginata*
Kostrzewa poleska *Festuca polesica*
Kostrzewa szczeciniasta *Festuca trachyphylla*
Lepięźnik kutnerowaty *Petasites spurius*
Lepnica drobnokwiatowa *Silene borysthena*
Lepnica litewska *Silene lithuanica*
Lepnica tatarska *Silene tatarica*
Lepnica wąskopłatkowa *Silene otites*
Lepnica zielonawa *Silene chlorantha*
Lucerna kolczastostrąkowa *Medicago minima*
Łyszczec baldachogronowy *Gypsophila fastigiata*
Macierzanka piaskowa *Thymus serpyllum*
Mietlenik piaskowy *Kochia laniflora*
Naradka północna *Androsace septentrionalis*
Niezapominajka pagórkowa *Myosotis ramosissima*
Piaskownica zwyczajna *Ammophila arenaria*
Pięciornik jedwabisty *Potentilla leucopolitana*
Pięciornik omszony *Potentilla pusilla*
Pięciornik piaskowy *Potentilla arenaria*
Pylenieć pospolity *Berteroa incana*

Rogownica drobnokwiatowa *Cerastium brachypetalum*
Rogownica pięciopręcikowa *Cerastium semidecandrum*
Rojownik pospolity *Jovibarba sobolifera*
Rozchodnik ostry *Sedum acre*
Rozchodnik ościsty *Sedum reflexum*
Rozchodnik sześciorzędowy *Sedum sexangulare*
Smagliczka drobna *Alyssum turkestanicum*
Stokłosa dachowa *Bromus tectorum*
Strzęplica nadobna *Koeleria macrantha*
Strzęplica sina *Koeleria glauca*
Szczotlika siwa *Corynephorus canescens*
Traganek piaskowy *Astragalus arenarius*
Trzcinnik piaskowy *Calamagrostis epigejos*
Turzyca wczesna *Carex praecox*
Tymotka *Boehmeria Phleum phleoides*
Wiosnówka pospolita *Erophila verna*
Wydmuchrzyca piaskowa *Elymus arenarius*
Zawciąg pospolity *Armeria maritima* subsp. *elongata*
Zęboróg purpurowy *Ceratodon purpureus*

6410, 6410-1 Zmiennowilgotne łąki trzęślicowe

Grupa: siedliska łąkowe i murawowe

Siedlisko ma charakter półnaturalny, rozwinęło się w miejscach po dawnych lasach, które wyróżniają się zmiennym, w czasie sezonu wegetacyjnego, poziomem wody gruntowej. Charakteryzuje się dużą zmiennością geograficzną, edaficzną oraz zróżnicowaniem związanym z formą i intensywnością użytkowania. Występuje w całym kraju, znacznie częściej w regionie kontynentalnym. w regionie alpejskim nieliczne stanowiska ograniczają się do jego północnych krańców.

Typowe gatunki roślin:

Biedrzyca mniejsza *Pimpinella saxifraga*
Bukwica zwyczajna *Betonica officinalis*
Czarcikęs łąkowy *Succisa pratensis*
Drżączka średnia *Briza media*
Dziwięciornik błotny *Parnassia palustris*

Goryczuszka błotna *Gentianella uliginosa*
Goryczuszka gorzkawa *Gentianella amarella*
Goryczka wąskolistna *Gentiana pneumonanthe*
Goździk pyszny *Dianthus superbus*
Komonica skrzydlastostrąkowa *Tetragonolobus maritimus*
Koniopłoch łąkowy *Silaum silaus*
Kosaciec syberyjski *Iris sibirica*
Krwiściąg pospolity *Sanguisorba officinalis*
Len przeczyszczający *Linum catharticum*
Mieczyk dachówkowaty *Gladiolus imbricatus*
Nasięźrzał pospolity *Ophioglossum vulgatum*
Okrzyn łąkowy *Laserpitium prutenicum*
Olszewnik kminkolistny *Selinum carvifolia*
Oman wierzbolistny *Inula salicina*
Przytulia północna *Galium boreale*
Pięciornik kurze ziele *Potentilla erecta*
Sierpik barwierski *Serratula tinctoria*
Trzęślica modra *Molinia caerulea*
Turzyca filcowata *Carex tomentosa*
Turzyca żółta *Carex flava*
Wierzba rokita *Salix rosmarinifolia*

6510, 6510-1 Świeże łąki użytkowane ekstensywnie (*Arrhenatherion elatioris*)

Grupa: siedliska łąkowe i murawowe

Siedlisko obejmuje bogate w gatunki mezofilne łąki, występujące od niżu po tereny podgórskie, użytkowane jedno- lub dwukośnie i umiarkowanie nawożone. Charakteryzuje się znaczną zmiennością lokalno-siedliskową, związaną głównie z żyznością i wilgotnością gleby. Jest silnie uzależnione od formy i intensywności gospodarki łąkarskiej. Występuje w całym kraju, głównie w dolinach rzecznych, na wypłaszczeniach i łagodnych zboczach dolin, aż po wysokość 500-600 m n.p.m. – na obszarach, na których utrzymała się tradycyjna hodowla zwierząt.

Typowe gatunki roślin:

Barszcz syberyjski *Heracleum sibiricum*
Barszcz zwyczajny *Heracleum sphondylium*
Bodziszek łąkowy *Geranium pratense*

Brodawnik zwyczajny *Leontodon hispidus*
Chaber łąkowy *Centaurea jacea*
Dzwonek rozpierzchły *Campanula patula*
Groszek łąkowy *Lathyrus pratensis*
Jastrun właściwy *Leucanthemum vulgare*
Kminek zwyczajny *Carum carvi*
Komonica zwyczajna *Lotus corniculatus*
Koniczyna drobnogłówkowa *Trifolium dubium*
Koniczyna łąkowa *Trifolium pratense*
Konietlica łąkowa *Trisetum flavescens*
Kostrzewa czerwona *Festuca rubra*
Kozibród łąkowy *Tragopogon pratensis*
Kozibród wschodni *Tragopogon orientalis*
Krwawnik pospolity *Achillea millefolium*
Kupkówka pospolita *Dactylis glomerata*
Marchew zwyczajna *Daucus carota*
Mniszek pospolity *Taraxacum officinale*
Pasternak zwyczajny *Pastinaca sativa*
Pępawa dwuletnia *Crepis biennis*
Przytulia pospolita *Galium mollugo*
Rajgras wyniosły *Arrhenatherum elatius*
Rogownica pospolita *Cerastium holosteoides*
Skalnica ziarenkowata *Saxifraga granulata*
Stokłosa miękka *Bromus hordaceus*
Szczaw rozpierzchły *Rumex thyrsiflorus*
Świerzbica polna *Knautia arvensis*
Tymotka łąkowa *Phleum pratense*
Wiechlina łąkowa *Poa pratensis*
Wiechlina zwyczajna *Poa trivialis*
Wyczyniec łąkowy *Alopecurus pratensis*

7140 Torfowiska przejściowe i trzęsawiska (przeważnie z roślinnością z *Scheuchzeria-Caricetea nigrae*)

Grupa: siedliska torfowiskowe i źródliskowe

Siedlisko obejmuje ubogie w gatunki zbiorowiska roślinne, rozwijające się w miejscach stale silnie przesyconych wodą, jak pło, okrajki torfowisk wysokich, niektóre torfowiska w dolinach cieków i kwaśne młaki górskie. Charakteryzuje je bardzo dobrze wykształcona warstwa mszysła. Torfowiska przejściowe i trzęsawiska występują w wypłaszczeniach terenu, na glebach torfowych i torfowo-glejowych. Są stosunkowo częste w północnej i zachodniej Polsce, na pozostałym terenie znacznie rzadsze. w regionie alpejskim ich największe skupienia leżą w Kotlinie Orawsko-Nowotarskiej, mniejsze w Tatrach i Bieszczadach. w pozostałych pasmach karpaccich siedlisko zajmuje bardzo małe powierzchnie.

Typowe gatunki roślin:

Bagnica torfowa *Scheuchzeria palustris*
Drabinowiec mroczny *Cinclidium stygium*
Fiołek błotny *Viola palustris*
Gwiazdnica błotna *Stellaria palustris*
Jaskier płomiennik *Ranunculus flammula*
Mietlica psia *Agrostis canina*
Prątnik jajowaty *Bryum subneodamense* (ovatum)
Przetacznik błotny *Veronica scutellata*
Przygielka biała *Rhynchospora alba*
Rosiczka długolistna *Drosera anglica*
Rosiczka pośrednia *Drosera intermedia*
Siedmiopalecznik błotny *Comarum palustre*
Sit cienki *Juncus filiformis*
Słomiaczek złotawy *Straminergon stramineum*
Torfowiec jednoboczny *Sphagnum subsecundum*
Torfowiec kończysty *Sphagnum fallax*
Torfowiec obły *Sphagnum teres*
Torfowiec skręcony *Sphagnum contortum*
Torfowiec szpiczastolistny *Sphagnum cuspidatum*
Torfowiec tępolistny *Sphagnum obtusum*
Torfowiec wąskolistny *Sphagnum angustifolium*

Trzcinnik prosty *Calamagrostis stricta*
Turzyca bagienna *Carex limosa*
Turzyca dzióbkowata *Carex rostrata*
Turzyca gwiazdkowata *Carex echinata*
Turzyca nitkowata *Carex lasiocarpa*
Turzyca obła *Carex diandra*
Turzyca pospolita *Carex nigra*
Turzyca siwa *Carex canescens*
Turzyca strunowa *Carex chordorrhiza*
Turzyca torfowa *Carex heleonastes*
Wąkrota zwyczajna *Hydrocotyle vulgaris*
Wątlík błotny *Hammarbya paludosa*
Wełnianka delikatna *Eriophorum gracile*
Wełnianka pochwowata *Eriophorum vaginatum*
Wełnianka wąskolistna *Eriophorum angustifolium*
Wierzbownica zwieszona *Epilobium nutans*
Żurawina błotna *Oxycoccus palustris*

7230 Górskie i nizinne torfowiska zasadowe o charakterze młak, turzycowisk i mechowisk

Grupa: siedliska torfowiskowe i źródliskowe

Opis siedliska: Siedlisko obejmuje neutralne i zasadowe młaki górskie oraz torfowiska źródliskowe i przepływowe. Wykształca się na glebach torfowych i torfowo-glejowych, w miejscach wycieku wód podziemnych zawierających pewne ilości jonów zasadowych. Jest stale wysycone wodą i z reguły ma dobrze rozwiniętą warstwę mszystą. Torfowiska alkaliczne pojawiają w miejscach o podłożu bogatym w węglan wapnia, m.in. w północno-zachodniej, północno-wschodniej i środkowo-wschodniej Polsce oraz na południu kraju, gdzie występują stosunkowo często, lecz zwykle zajmują małe powierzchnie.

Typowe gatunki roślin:

Błotniszek wełnisty *Helodium blandowii*
Błyszczce włoskowate *Tomentypnum nitens*
Dziwięciornik błotny *Parnassia palustris*
Gnidosz królewski *Pedicularis sceptrum-carolinum*
Gnidosz błotny *Pedicularis palustris*

Grzebieniowiec piórkowaty *Ctenidium molluscum*
Haczykowiec błyszczący *Hamatocaulis vernicosus*
Kosatka kielichowa *Tofieldia calyculata*
Kozłek całolistny *Valeriana simplicifolia*
Kruszczyk błotny *Epipactis palustris*
Kukułka krwista *Dactylorhiza incarnata*
Kukułka szerokolistna *Dactylorhiza majalis*
Limprichtia pośrednia *Limprichtia cossonii*
Lipiennik Loesela *Liparis loeselii*
Marzyca czarniawa *Schoenus nigricans*
Marzyca ruda *Schoenus ferrugineus*
Niebielistka trwała *Swertia perennis*
Mszar krokiewkowaty *Paludella squarrosa*
Pierwiosnek omączony *Primula farinosa*
Ponikło skąpokwiatowe *Eleocharis quinqueflora*
Prątnik nabrzmiący *Bryum pseudotriquetrum* var. *bimum*
Sierpowiec zakrzywiony *Drepanocladus aduncus*
Sit alpejski *Juncus alpino-articulatus*
Skorpionowiec brunatnawy *Scorpidium scorpioides*
Skrzydlik paprociowaty *Fissidens adianthoides*
Storczyk błotny *Orchis palustris*
Świbka błotna *Triglochin palustre*
Tłustosz pospolity *Pinguicula vulgaris*
Torfowiec obły *Sphagnum teres*
Torfowiec Warnstorfa *Sphagnum warnstorffii*
Turzyca Davalla *Carex davalliana*
Turzyca dwupienna *Carex dioica*
Turzyca Hosta *Carex hostiana*
Turzyca łuszczkowata *Carex lepidocarpa*
Turzyca pchła *Carex pulicaris*
Turzyca prosowata *Carex panicea*
Turzyca żółta *Carex flava*

Warnstorfia bezpierzścieniowa Warnstorfia exannulata

Warnstorfia pływająca Warnstorfia fluitans

Warnstorfia sznurecznik Warnstorfia sarmentosa

Wełnianka szerokolistna Eriophorum latifolium

Złocieniec gwiazdkowaty Campylium stellatum

9130, 9130-1 Żyzne buczyny

Grupa: siedliska leśne

Zasięg występowania żyznych buczyn obejmuje Polskę południową i północno-zachodnią. Pokrywa się on z zasięgiem występowania buka zwyczajnego oraz kwaśnych buczyn. w odróżnieniu jednak od kwaśnych buczyn siedlisko to wykształca się na glebach żyzniejszych. Drzewostan na nizinach jest przeważnie czysto bukowy, a w górach z domieszką jodły, świerka, czasem jaworu. Warstwa krzewów jest zazwyczaj słabo rozwinięta. Runo wykazuje zmienność sezonową, dominują w nim gatunki charakterystyczne dla żyznych lasów liściastych. Pokrycie warstwy zielnej jest bardzo zmienne i zależne od fazy rozwojowej drzewostanu.

Typowe gatunki roślin:

Czosnek niedźwiedzi Allium ursinum

Dzióbekowiec Zetterstedta Eurhynchium angustriete

Fiołek leśny Viola reichenbachiana

Gajowiec żółty Galeobdolon luteum

Kokorycz pusta Corydalis cava

Kostrzewa leśna Festuca altissima

Perłówka jednokwiatowa Melica uniflora

Płonnik strojny Polytrichastrum formosum

Prosownica rozpięzchła Milium effusum

Przytulia wonna Galium odoratum

Szczawik zajęczy Oxalis acetosella

Zawilec gajowy Anemone nemorosa

Ziarnopłon wiosenny Ficaria verna

Żurawiec falisty Atrichum undulatum

Żywiec cebulkowy Dentaria bulbifera

9160 Grąd subatlantycki (Stellario-Carpinetum)

Grupa: siedliska leśne

Opis siedliska: Grąd subkontynentalny jest wielogatunkowym lasem liściastym występującym na żyznych glebach w pobliżu cieków wodnych, u podnóży wyniesień lub na płaskich, rozległych obniżeniach terenu z utworami gliniastymi na powierzchni. Drzewostan jest wielopiętrowy z dużym udziałem graba, zwłaszcza w dolnych warstwach. Stałym elementem w drzewostanie jest również buk, który może być w niektórych płatach gatunkiem panującym. w runie, wykazującym wyraźną zmienność sezonową, dominują gatunki charakterystyczne dla żyznych lasów liściastych. Swoim zasięgiem siedlisko obejmuje pas pobraża oraz Pojezierze Zachodniopomorskie i Wschodniopomorskie.

Typowe gatunki roślin:

Bluszcz pospolity *Hedera helix*
Buk zwyczajny *Fagus sylvatica*
Czereśnia ptasia *Cerasus avium*
Dąb szypułkowy *Quercus robur*
Dzióbekwiec Zetterstedta *Eurhynchium angustriete*
Fiołek leśny *Viola reichenbachiana*
Gajowiec żółty *Galeobdolon luteum*
Głóg jednoszyjkowy *Crataegus monogyna*
Grab zwyczajny *Carpinus betulus*
Groszek wiosenny *Lathyrus vernus*
Gwiazdnica wielkokwiatowa *Stellaria holostea*
Klon jawor *Acer pseudoplatanus*
Klon pospolity *Acer platanoides*
Kokorycz wątła *Corydalis intermedia*
Kupkówka Aschersona *Dactylis polygama*
Leszczyna zwyczajna *Corylus avellana*
Lipa drobnolistna *Tilia cordata*
Nerecznica samcza *Dryopteris filix-mas*
Płonnik strojny *Polytrichum formosum*
Podagrycznik pospolity *Aegopodium podagraria*
Prosownica rozpierzchła *Milium effusum*
Przylaszczka pospolita *Hepatica nobilis*

Przytulia wonna *Galium odoratum*
Suchodrzew pospolity *Lonicera xylosteum*
Trzmielina pospolita *Euonymus europaeus*
Turzyca palczasta *Carex digitata*
Wawrzynek wilczełyko *Daphne mezereum*
Wiąz górski *Ulmus glabra*
Wiechlina gajowa *Poa nemoralis*
Zawilec gajowy *Anemone nemorosa*
Zawilec żółty *Anemone ranunculoides*
Zerwa kłosowa *Phyteuma spicatum*
Ziarnopłon wiosenny *Ficaria verna*
Złoc żółta *Gagea lutea*
Żurawiec falisty *Atrichum undulatum*

9190, 9190-1, 9190-2 Kwaśne dąbrowy

Grupa: siedliska leśne

Typ siedliska obejmuje lasy dębowe występujące na ubogich, świeżych i wilgotnych glebach. w drzewostanie prócz dębu bezszypułkowego i szypułkowego może wystąpić jako gatunek domieszkowy sosna zwyczajna, brzoza brodawkowata i omszona a także buk. Warstwę krzewów tworzy kruszyna pospolita i jarzab pospolity oraz podrost gatunków wchodzących w skład drzewostanu. w runie występują głównie gatunki acydofilne, a dominującym jego składnikiem jest najczęściej borówka czernica *Vaccinium myrtillus*, śmiałek pogięty *Deschampsia flexuosa* i trzcinnik leśny *Calamagrostis arundinacea*. Siedlisko występuje w zachodniej części kraju wyłącznie w regionie biogeograficznym kontynentalnym.

Typowe gatunki roślin:

Borówka czernica *Vaccinium myrtillus*
Brodawkowiec czysty *Pseudoscleropodium purum*
Buławnik mieczolistny *Cephalanthera longifolia*
Dzwonek brzoskwiniolistny *Campanula persicifolia*
Janowiec barwierski *Genista tinctoria*
Jastrzębiec gładki *Hieracium laevigatum*
Jastrzębiec leśny *Hieracium murorum*
Jastrzębiec sabaudzki *Hieracium sabaudum*
Kokoryczka wonna *Polygonatum odoratum*

Konwalia majowa *Convallaria majalis*
Konwalijka dwulistna *Maianthemum bifolium*
Kosmatka gajowa *Luzula luzuloides*
Kosmatka owłosiona *Luzula pilosa*
Kostrzewa owcza *Festuca ovina*
Naparstnica zwyczajna *Digitalis grandiflora*
Nawłóć pospolita *Solidago virgaurea*
Nerecznica krótkoostna *Dryopteris carthusiana*
Orlica pospolita *Pteridium aquilinum*
Płonnik strojny *Polytrichastrum formosum*
Podkolan biały *Platanthera bifolia*
Przylaszczka pospolita *Hepatica nobilis*
Przytulia okrągłolistna *Galium rotundifolium*
Przytulia pospolita *Galium mollugo*
Pszeniec zwyczajny *Melampyrum pratense*
Rokiet cyprysowy *Hypnum cupressiforme*
Rokiet pospolity *Pleurozium schreberi*
Siódmaczek leśny *Trientalis europea*
Śmiałek pogięty *Deschampsia flexuosa*
Trzcinnik leśny *Calamagrostis arundinacea*
Turzyca pigułkowata *Carex pilulifera*
Wiciokrzew pomorski *Lonicera periclymenum*
Widłoząb miotlasty *Dicranum scoparium*
Wiechlina gajowa *Poa nemoralis*

91D0 Bory i lasy bagienne

Grupa: siedliska leśne

Bory i lasy na bagiennych, rzadziej wilgotnych siedliskach torfowych (przynajmniej na płytkiej warstwie torfu), najczęściej związane z kompleksami torfowisk wysokich i przejściowych. Pozostają zwykle pod wpływem zasilania ubogą w związki odżywcze wodą opadową (ombrogeniczną) lub z płytkich warstw gruntowych (topogeniczną). Zbiorowiska budowane głównie przez brzozę omszoną, sosną zwyczajną i świerka pospolitego oraz gatunki specyficzne dla oligotroficznych i mezotroficznych terenów bagiennych, w tym gatunki z rodzajów torfowiec *Sphagnum spp.*, turzyca *Carex spp.* i borówka *Vaccinium spp.* w Polsce typ wybitnie niejednorodny z przyczyn

fitogeograficznych i lokalno-siedliskowych. Typowe sytuacje terenowe, w których występuje siedlisko, to torfowiska wysokie oraz torfowiska wypełniające zagłębienia wytopiskowe. Siedlisko można jednak spotkać także w nietypowych sytuacjach terenowych nawet w dolinach rzecznych. Siedlisko przyrodnicze 91D0 jest dość ściśle związane z typami siedliskowymi lasu Bb, BMb i LMb, może jednak wystąpić także na siedliskach Bw, BMw (postaci przesuszone lub związane z płytkimi torfami) oraz Ol (np. niektóre żyzne postaci świerczyn bagiennych w północno-wschodniej Polsce).

Typowe gatunki roślin:

Dla boru bagiennego:

Bagno zwyczajne *Ledum palustre*
Borówka bagienna *Vaccinium uliginosum*
Modrzewnica zwyczajna *Andromeda polifolia*,
Sosna zwyczajna *Pinus sylvestris*
Torfowce *Sphagnum* spp.
Wełnianka pochwowata *Eriophorum vaginatum*
Żurawina błotna *Oxycoccus palustris*

Dla brzeziny bagiennnej (oprócz gatunków wymienionych przy borze bagiennym):

Brzoza omszona *Betula pubescens*
Widłak jałowcowaty *Lycopodium annotinum*

Dla borealnej świerczyny bagiennnej:

Gwiazdnica długolistna *Stellaria longifolia*
Listera sercowata *Listera cordata*
Świerk pospolity *Picea abies*
Torfowce *Sphagnum* spp.

Widłak jałowcowaty *Lycopodium annotinum*

Dla sosnowo-brzozowego lasu bagiennego:

Bobrek trójlistkowy *Menyanthes trifoliata*
Brzoza omszona *Betula pubescens*
Dziwięciornik błotny *Parnassia palustris*
Kruszczyk błotny *Epipactis palustris*
Torfowce *Sphagnum* spp.
Turzyca strunowa *Carex chordorrhiza*
Sosna zwyczajna *Pinus sylvestris*

Wełnianka pochwowata *Eriophorum vaginatum*

Zachyłnik błotny *Thelypteris palustris*

Żurawina błotna *Oxycoccus palustris*

91E0, 91E0-2, 91E0b Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe

Grupa: siedliska leśne

Ten typ siedliska przyrodniczego obejmuje nadrzeczne lasy: olszowe, jesionowe, wierzby białej i kruchej oraz topoli białej i czarnej. Występują one w całej Polsce, przy czym miejscami są reprezentowane przez rozmaite podtypy. Wymienione lasy wykształcają się na glebach zalewanych wodami rzecznyymi, o wysokim poziomie wód gruntowych, głównie klasyfikowanych jako pobagienne lub napływowe aluwialne. Zgodnie z definicją należy tu kilka istotnie różniących się podtypów drzewostanów, a mianowicie od jesionowo-olszowych na obszarach źródlisk i związanych z nimi cieków, przez olszowe w dolinach szybko płynących rzek, olszyny nad wolno płynącymi strumieniami, górskie olszyny z olszą szarą, po nadbrzeżne lasy wierzbowe i topolowe nad dużymi rzekami. Okresowe zalewy są typowe dla łęgów, ale nie są warunkiem koniecznym: płaty siedliska spotyka się tak że w miejscach niezalewanych, a pozostających pod wpływem ruchu wód gruntowych.

Typowe gatunki roślin:

W drzewostanie:

Jesion wyniosły *Fraxinus excelsior*

Olsza czarna *Alnus glutinosa*

Topola biała *Populus alba*

Topola czarna *Populus nigra*

Wierzba biała *Salix alba*

Wierzba krucha *Salix fragilis*

W warstwie krzewów:

Czeremcha zwyczajna *Padus avium*

Kruszyna pospolita *Frangula alnus*

Porzeczka czarna *Ribes nigrum*

W runie:

Chmiel zwyczajny *Humulus lupulus*

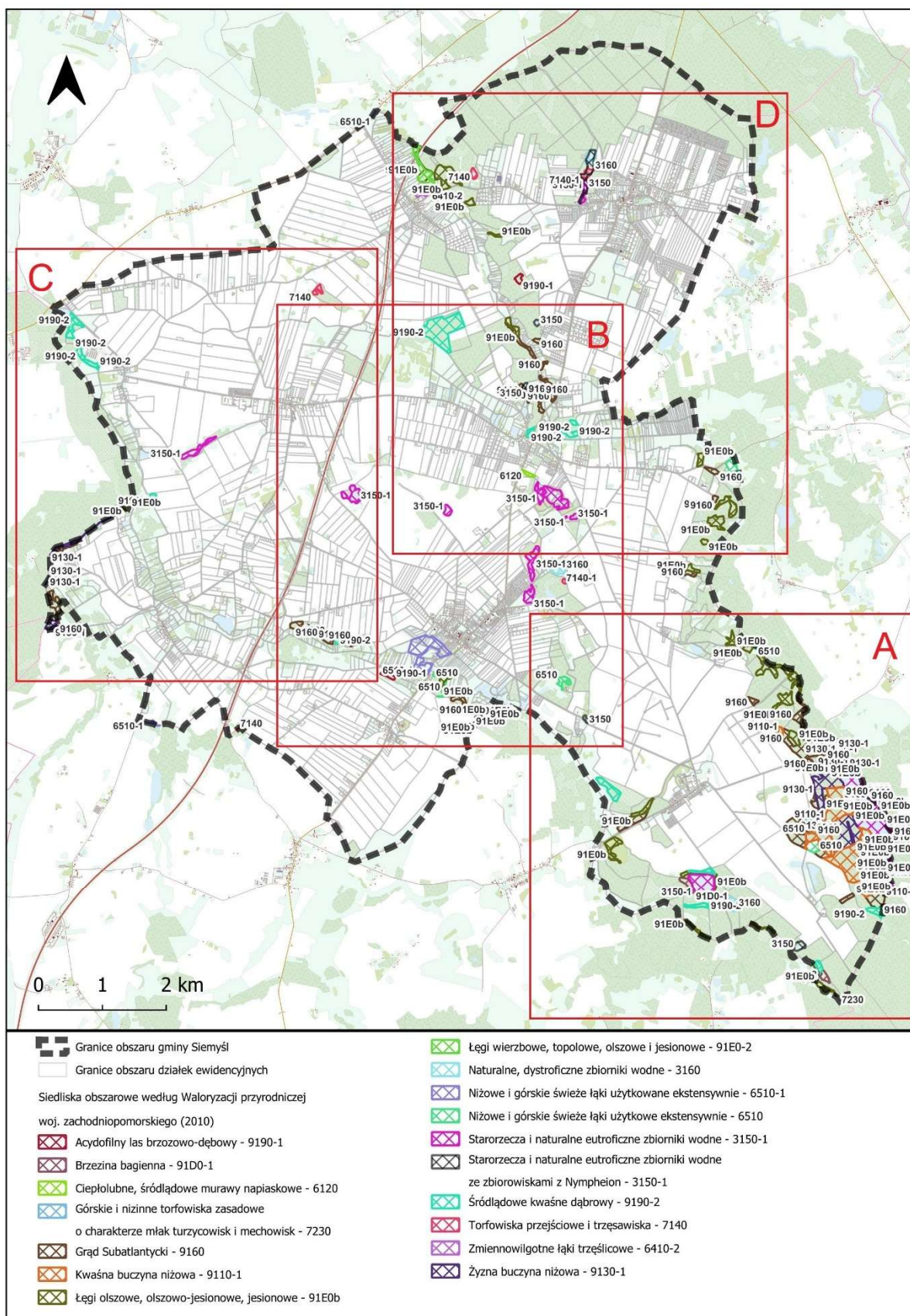
Czartawa drobna *Circaea alpina*

Czartawa pospolita *Circaea lutetiana*

Czyściec leśny *Stachys sylvatica*

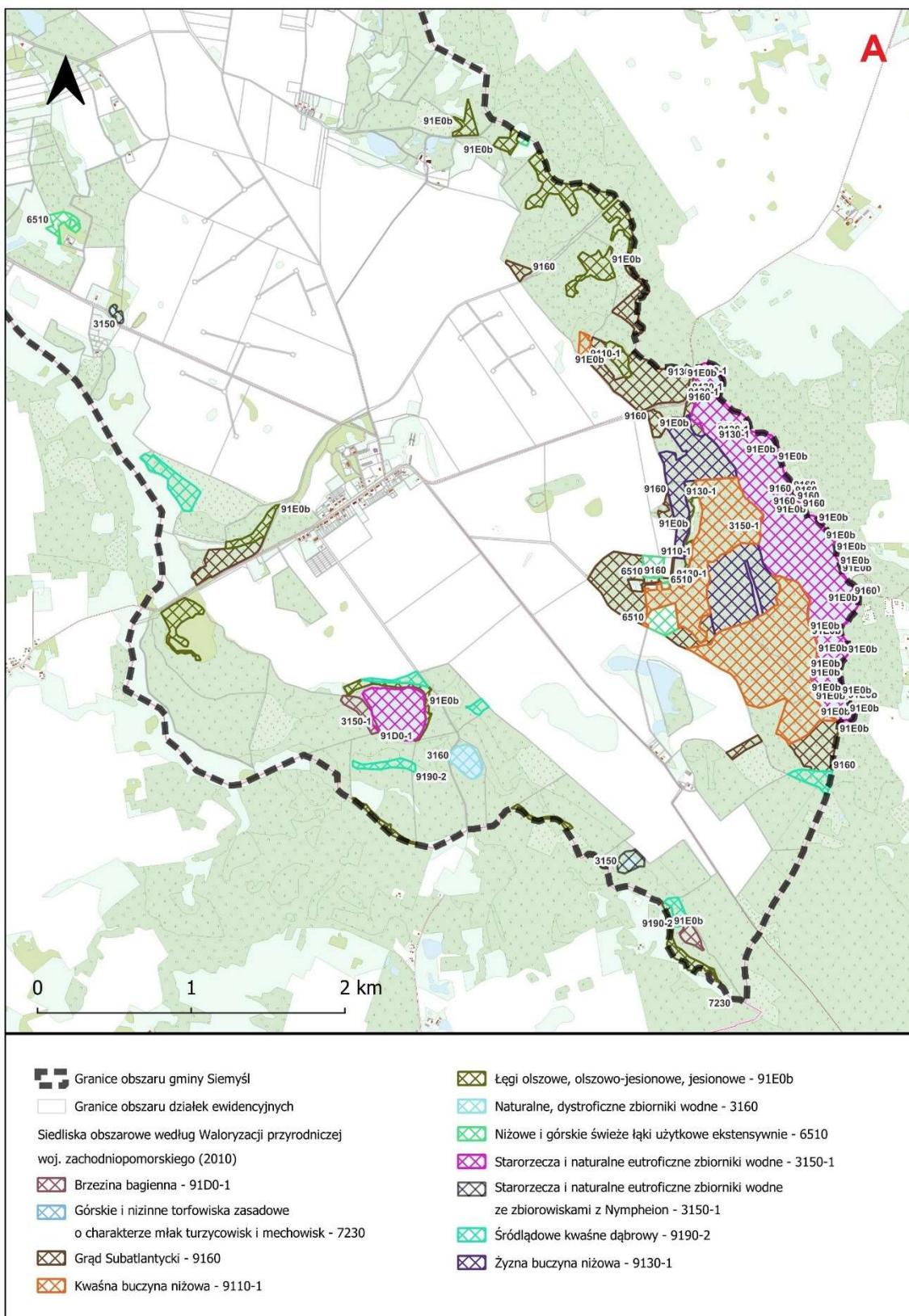
Gajowiec żółty *Galeobdolon luteum*

Gwiazdnica gajowa *Stellaria nemorum*
Jeżyna popielica *Rubus caesius*
Karbieniec pospolity *Lycopus europaeus*
Kielisznik zaroślowy *Calystegia sepium*
Kosaciec żółty *Iris pseudacorus*
Kostrzewa olbrzymia *Festuca gigantea*
Krwawnica pospolita *Lythrum salicaria*
Kuklik zwisły *Geum rivale*
Leszczyna zwyczajna *Corylus avellana*
Mozga trzcinowata *Phalaris arundinacea*
Niecierpek pospolity *Impatiens noli-tangere*
Podagrycznik zwyczajny *Aegopodium podagraria*
Pokrzywa zwyczajna *Urtica dioica*
Przytulia błotna *Galium palustre*
Przytulia czepna *Galium aparine*
Psianka słodkogórz *Solanum dulcamara*
Sadziec konopiasty *Eupatorium cannabinum*
Śledziennica skrętolistna *Chrysosplenium alternifolium*
Świerżabek orzęsiony *Chaerophyllum hirsutum*
Tarczyca pospolita *Scutellaria galericulata*
Tojeść pospolita *Lysimachia vulgaris*
Turzyca długowłosa *Carex elongata*
Turzyca dzióbkowata *Carex rostrata*
Wietlica samicza *Athyrium filix-femina*
Zawilec żółty *Anemone ranunculoides*
Ziarnopłon wiosenny *Ficaria verna*
Żywokost lekarski *Symphytum officinale*



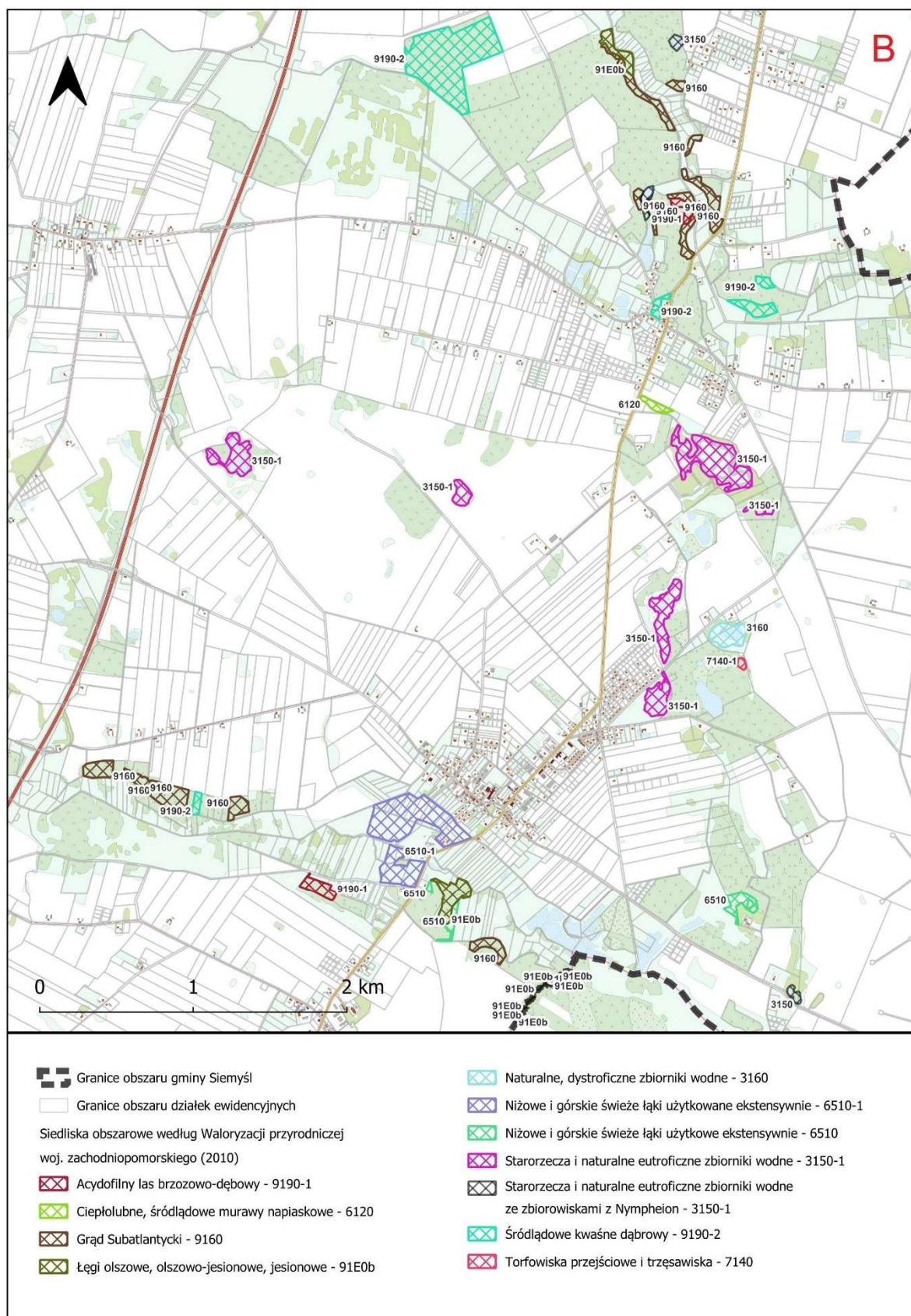
Rysunek 12 Położenie obszaru opracowania na tle siedlisk Natura 2000

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych RDOŚ



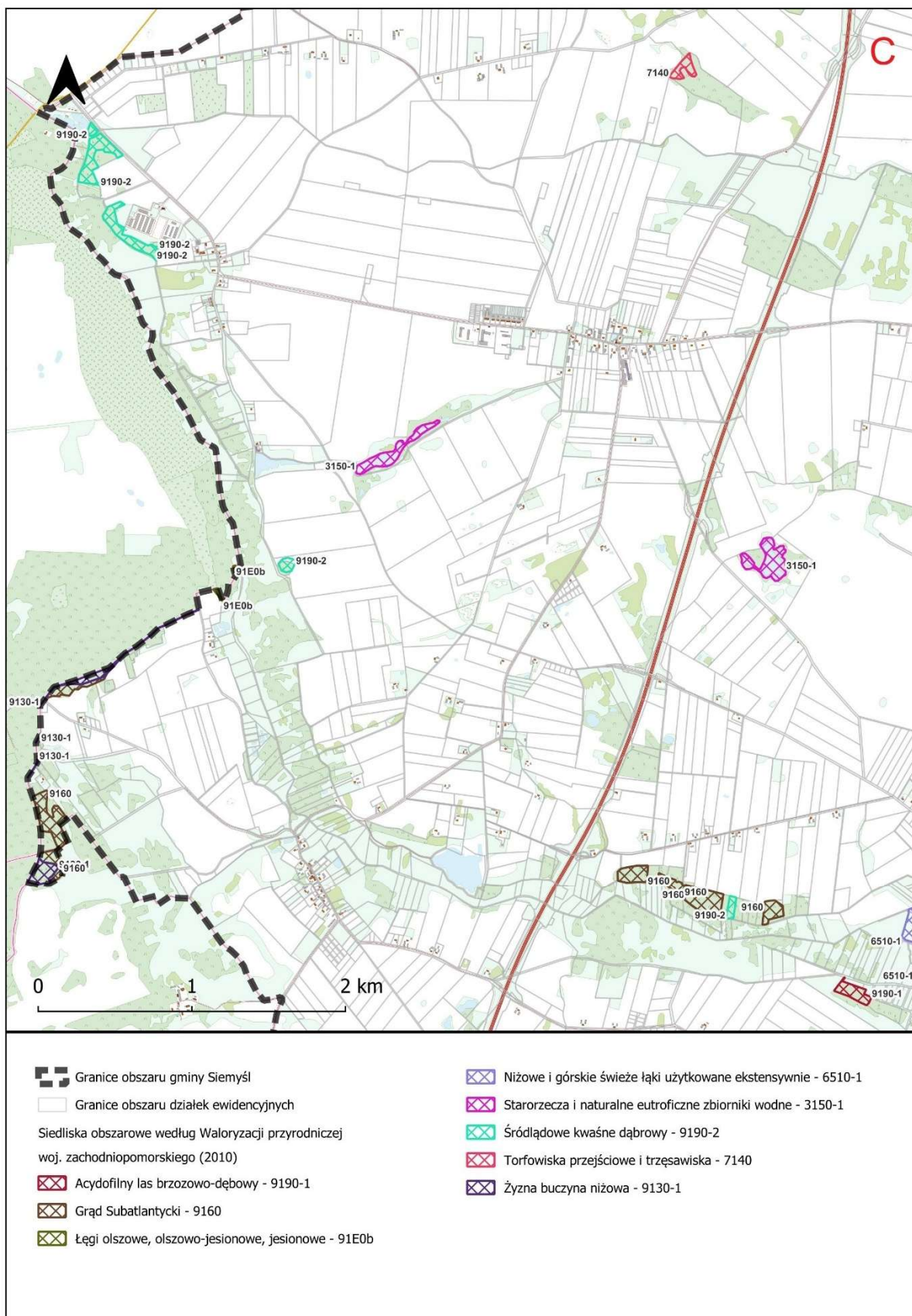
Rysunek 13 Położenie obszaru opracowania na tle siedlisk Natura 2000 (zbliżenie na część A)

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych RDOŚ



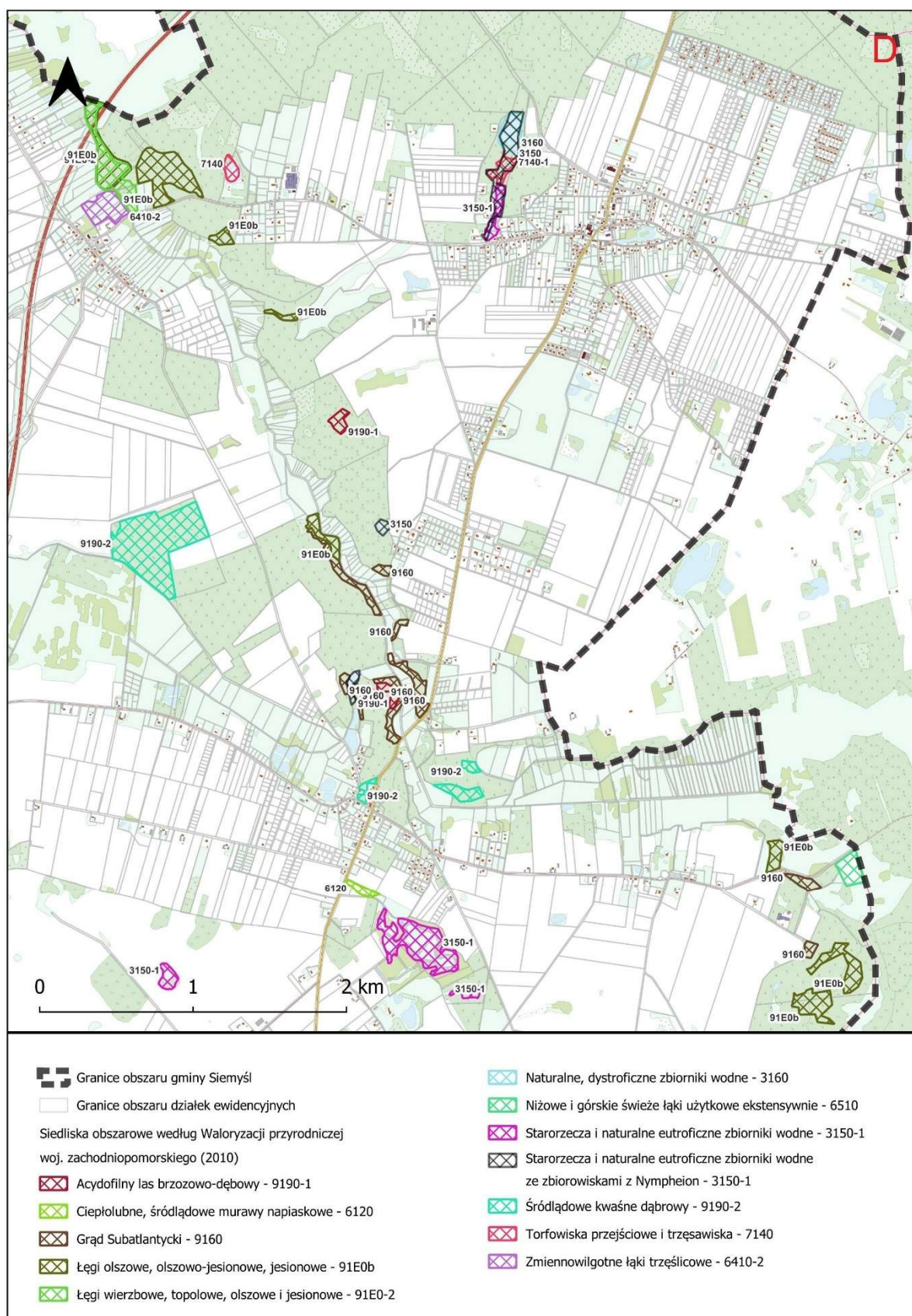
Rysunek 14 Położenie obszaru opracowania na tle siedlisk Natura 2000 (zbliżenie na część B)

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych RDOŚ



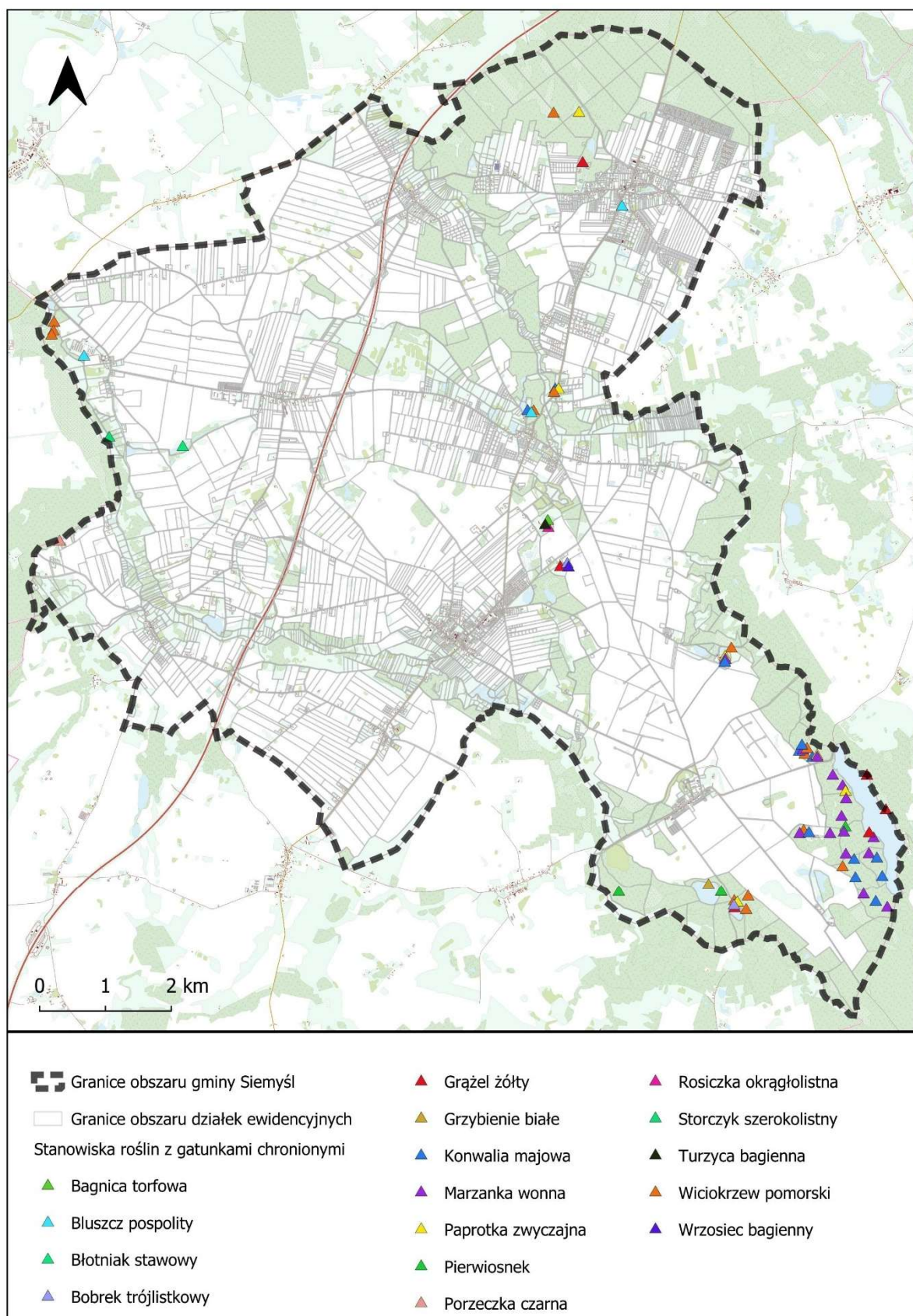
Rysunek 15 Położenie obszaru opracowania na tle siedlisk Natura 2000 (zbliżenie na część C)

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych RDOŚ



Rysunek 16 Położenie obszaru opracowania na tle siedlisk Natura 2000 (zbliżenie na część D)

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych RDOŚ



Rysunek 17 Położenie obszaru opracowania na tle stanowisk roślin chronionych

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych

Gatunki ekspansywne i zagrażające rodzimym fitocenozom

Na terenie gminy Siemyśl stwierdzono obecność licznych antropofitów – roślin obcego pochodzenia, zawleczonych lub celowo wprowadzonych przez człowieka – które obecnie rozprzestrzeniają się w sposób ekspansywny. Wnikając w rodzime fitocenozy, prowadzą do ich stopniowej przebudowy, wypierania cennych gatunków lokalnych oraz zacierania charakterystycznego dla regionu krajobrazu roślinnego. Zjawisko to dotyczy zarówno konkurencji z rodzimymi gatunkami, jak i z archeofitami, często coraz rzadszymi i zagrożonymi zanikiem.

Do głównych czynników sprzyjających ekspansji gatunków obcych i uciążliwych należą: odłogowanie gruntów, rezygnacja z tradycyjnych zabiegów agrotechnicznych oraz uproszczenia w gospodarce rolnej. Konsekwencją jest wzrost liczebności chwastów, zwłaszcza traw, takich jak perz właściwy, miotła zbożowa czy owies głuchy, którego obecność obniża jakość plonu i dyskwalifikuje ziarno w obrocie handlowym. Na wieloletnich odłogach pojawiają się także gatunki szybko kolonizujące siedliska otwarte, m.in. żarnowiec miotlasty oraz nawłóć pospolita.

Szczególnie istotnym problemem jest ekspansja barszczu Sosnowskiego, obserwowana wzdłuż cieków wodnych i rowów melioracyjnych. Gatunek ten, niegdyś wprowadzany do upraw eksperymentalnych w byłych PGR-ach, stanowi poważne zagrożenie zarówno dla ludzi, jak i zwierząt, a jego obecność wymaga systematycznego monitorowania i zwalczania.

W północnej części gminy masowe występowanie złocienia polnego, zwłaszcza w zbożach jarych, prowadzi do wyraźnego spadku plonów, choć jednocześnie gatunek ten tworzy charakterystyczny, barwny akcent krajobrazowy w okresie kwitnienia.

Wszystkie wymienione gatunki wymagają aktywnego ograniczania ich liczebności oraz działań zapobiegających dalszemu rozprzestrzenianiu się na terenach użytkowanych rolniczo i w cennych siedliskach przyrodniczych. Jeśli chcesz, mogę przygotować do tego podrozdziału tabelę gatunków ekspansywnych, mapę zagrożeń lub zestawienie zaleceń ochronnych.

Tereny zieleni urządzonej i ogrodów działkowych

Na terenie gminy Siemyśl znajdują się 4 parki podworskie, z czego 3 są wpisane do rejestru zabytków Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków.

Kędrzyno

Park podworski o powierzchni 3,5 ha, założony w II połowie XIX w., w stylu krajobrazowym. Obejmuje sad, łąki parkowe i właściwą część parkową. Drzewostan tworzą głównie gatunki rodzime: grab, dąb szypułkowy, jesion wyniosły, klon zwyczajny, klon jawor i buk. Najokazalszym drzewem jest jawor o obwodzie 338 cm (proponowany pomnik przyrody). Park zaniedbany, z zatartym układem przestrzennym; dodatkowo zniekształcony powojennymi elementami technicznymi. Pałac w ruinie. Wymaga pełnej rewaloryzacji.

Rejestr zabytków: tak, nr 1038 (24.06.1978)

Wszemierzyce

Park podworski o powierzchni 12,8 ha; obecnie użytkowany przez ośrodek MONAR. Otoczenie pałacu ma charakter naturalistyczny, lecz bez starodrzewu. w części nad stawem dominuje olsza czarna i jesion, natomiast na zboczach ze źródłiskami występuje drzewostan bukowy z bogatym runem, m.in. gatunkami chronionymi częściowo. w parku rosną skupienia lip, klonów i brzoź oraz okazały modrzew europejski (obwód 320 cm – propozycja pomnika przyrody). Park jest zadbany.

Rejestr zabytków: nie

Białokury

Park podworski o powierzchni 3 ha, założony pod koniec XIX w., własność AWRSP. Typ krajobrazowy, z gazonem od frontu i łąką za pałacem. Drzewostan tworzą głównie rodzime gatunki liściaste, m.in. klony, jesiony, dęby, lipy i kasztanowce oraz iglaste – modrzew i świerki. Występują tu dwa pomnikowe dęby odmiany stożkowej. Park zaniedbany, częściowo zniszczony przez mieszkańców dawnego PGR-u; wymaga uporządkowania i prac konserwatorskich.

Rejestr zabytków: tak, nr 982 (02.02.1978)

Trzynik

Park podworski o powierzchni 2,7 ha, założony na początku XX w., w stylu naturalistycznym. Charakteryzuje się rozległymi przestrzeniami widokowymi i ścianą starodrzewu. Występują tu gatunki rodzime (buk, świerk, klon, dąb, lipa, brzoza) i obce (klon srebrzysty – pomnik przyrody, choina kanadyjska, orzech szary, dąb czerwony). w podszyciu dominuje bez czarny, a liczne pnącza, w tym bluszcz pospolity, porastają część drzew i zabudowań. Park zadbany jedynie w pobliżu pałacu; w pozostałych partiach zarośnięty i częściowo zdewastowany. Wymaga prac porządkowych i konserwacyjnych.

Rejestr zabytków: tak, nr 923 (11.12.1976)

Zasady pielęgnacji i prowadzenia rewaloryzacji parków zabytkowych

Współczesne podejście do ochrony przyrody i zabytków podkreśla, że ekologiczne funkcje parków są równie istotne jak ich kompozycja historyczna. w obiektach o mocno zatartym układzie przestrzennym, których rekonstrukcja wymagałaby odtworzenia całości założenia, dopuszcza się zachowanie wykształconych w procesie „dziczenia” nisz ekologicznych, wzbogacających lokalną bioróżnorodność.

W parkach gminy Siemyśl zachowały się cenne okazy drzew, często pomnikowe, a także egzemplarze gatunków obcego pochodzenia, dobrze zaaklimatyzowane i stanowiące wartościowy materiał nasienny i szkółkarski.

Prace pielęgnacyjne i rewaloryzacyjne powinny obejmować:

- utrzymanie dobrej kondycji zdrowotnej drzew, przy pozostawieniu części okazów martwych lub uszkodzonych jako elementów biocenotycznych,
- świadomy dobór nowych nasadzeń zgodny z pierwotną kompozycją,
- zachowanie wybranych enklaw dzikiej roślinności jako siedlisk dla fauny i flory,
- usuwanie nadmiernych samosiejek i ekspansywnych krzewów,
- likwidację źródeł zanieczyszczeń,
- usunięcie dzikich wysypisk śmieci,
- prowadzenie wszelkich prac z poszanowaniem zabytkowego charakteru założeń.

Na terenie gminy Siemyśl występuje szereg dawnych i współcześnie użytkowanych cmentarzy oraz terenów przykościelnych, które stanowią istotne skupiska drzew o wysokich wartościach historycznych, krajobrazowych i biocenotycznych. Łącznie zinventaryzowano 14 takich obiektów, reprezentujących zróżnicowany stopień zachowania zieleni zabytkowej.

Obiekty nieczynne i pocmentarne

W wielu wsiach zachowały się dawne cmentarze ewangelickie lub ewangelicko-katolickie, często położone przy kościołach lub na ich obrzeżach. w Niemierzu (2 obiekty) zieleń obejmuje okazałe jesiony, klony oraz pozostałości żywopłotów głogowych, przy czym teren przykościelny wpisany jest do rejestru zabytków. Część drzew – zwłaszcza stare jesiony – kwalifikuje się do objęcia ochroną pomnikową.

W Charzynie drzewostan cmentarza tworzą głównie lipy drobnolistne, pojedyncze dęby i klony oraz zachowane okazy jesionów odmiany „Pendula”. Podobny charakter mają tereny pocmentarne w Kędrzynie, gdzie fragmenty obmurowań i pojedyncze stare dęby współwystępują z silnie narosłą roślinnością krzewiastą, głównie bzem czarnym. Drugi z obiektów w Kędrzynie jest obecnie zarośnięty i zachował jedynie szczątkową pierwotną zieleń.

Cmentarze w Byszewie, Morowie oraz Nieżynie (2 obiekty) cechują się zróżnicowanym stanem zachowania. Występują tu aleje lipowe, pozostałości dawnych szpalerów świerkowych oraz liczne płyty barwinka i bluszczu, które świadczą o wieloletniej ciągłości tych siedlisk. Część obiektów, zwłaszcza w Nieżynie i Byszewie, mogłaby po uporządkowaniu pełnić funkcję parków wiejskich.

Cenny drzewostan zachował się również przy kościołach w Unieradzu i Siemyślu, gdzie przeważają okazałe jesiony, lipy i kasztanowce, a część z nich posiada wymiary pomnikowe. w Unieradzu szczególnej ochrony wymaga monumentalna lipa o obwodzie 570 cm, wymagająca zabiegów pielęgnacyjnych.

Najliczniejsze skupisko drzew pomnikowych występuje na dawnym cmentarzu rodzimym w Trzynie, przylegającym do parku podworskiego. Oprócz gatunków pomnikowych rosną tu cisy, dęby czerwone oraz szpalery klonów i kasztanowców. Mimo to teren ulega postępującej degradacji i wymaga kompleksowej ochrony.

Cmentarze czynne

Czynne cmentarze w Charzynie i Siemyślu zachowały częściowo historyczny układ kompozycyjny: aleje lipowe oraz szpalery świerkowe, lokalnie porośnięte przez bluszcz. w Siemyślu uwagę zwraca również grupa trzech zrosniętych żywotników zachodnich, rekomendowanych do ustanowienia pomnikiem przyrody.

Ocena ogólna

Większość obiektów dawnej zieleni cmentarnej jest zaniedbana, zarastają je gatunki ekspansywne i brakuje podstawowej pielęgnacji. w relatywnie dobrym stanie pozostają jedynie te cmentarze, które są powiązane z czynnymi parafiami rzymskokatolickimi lub były użytkowane po 1945 roku. z uwagi na wysokie walory dendrologiczne i kulturowe, wiele z tych terenów wymaga podjęcia działań ochronnych i konserwatorskich.

Tabela 6 Zestawienie obiektów zieleni przykościelnej, cmentarnej i pocmentarnej (źródło: Waloryzacja Gminy Siemyśl)

Nr	Miejscowość	Typ obiektu	Powierzchnia	Główne gatunki drzew	Stan zachowania / uwagi
1	Niemierze	nieczynny cmentarz przykościelny	0,4 ha	jesion wyniosły (w tym „Pendula”), świerk srebrny	zadbany, wpisany do rejestru zabytków; 2 jesiony proponowane na pomniki
2	Niemierze	nieczynny cmentarz ewangelicki	0,25 ha	klon zwyczajny, głóg (żywopłot)	zarośnięty, przerzedzony drzewostan
3	Charzyno	nieczynny cmentarz przykościelny	0,9 ha	lipa drobnolistna, dąb, klon, świerk, jesion „Pendula”	zadbany, zachowane okazy historyczne
4	Kędrzyno	nieczynny cmentarz ewangelicki	0,25 ha	dąb szypułkowy, bluszcz pospolity	zachowane obmurowanie; silnie zarośnięty
5	Kędrzyno	nieczynny cmentarz ewangelicki	0,45 ha	lipa drobnolistna, jesion, dąb	zarośnięty; brak żywotników; możliwa adaptacja na park wiejski
6	Byszewo	nieczynny cmentarz ewangelicki	0,65 ha	klon zwyczajny, jesion, wiąz, trzmielina, bluszcz	zarośnięty, niedostępny; potencjał na park wiejski

7	Morowo	nieczynny cmentarz ewangelicki	0,25 ha	kasztanowiec (aleja), głóg, klon, jawor	aleja niekompletna, duże płyty bluszczu i barwinka
8	Nieżyn	nieczynny cmentarz przykościelny	0,1 ha	liczne lipy, świerk, buk, klony, robinia, jesion	bardzo dobry stan; teren zabytkowy
9	Nieżyn	nieczynny cmentarz ewangelicki	0,2 ha	lipa (aleja), świerk, sosna, klon	częściowo dewastowany, śmieci; bogate runo (barwinek, bluszcz, konwalia)
10	Unieradz	nieczynny cmentarz przykościelny	0,1 ha	jesion (25 szt.), lipa (5 szt.), grab	dobra zieleń; monumentalna lipa wymagająca konserwacji
11	Siemyśl	nieczynny cmentarz przykościelny	0,4 ha	jesion, lipa, kasztanowiec, buk, klony, świerk, żywotnik	zachowane liczne stare drzewa; ślady dawnych nagrobków
12	Trzynie	nieczynny cmentarz rodowy	0,6 ha	cisy, dąb czerwony, kasztanowce, klony jawory, świerki	wiele pomników przyrody; teren zaniedbany; wysoka wartość kulturowa
13	Charzyno	czynny cmentarz	1,1 ha	lipa (aleja), świerk	częściowa redukcja drzewostanu; zachowane szpalery
14	Siemyśl	czynny cmentarz	0,77 ha	lipa (aleja), świerk, żywotnik	dobrze utrzymanie; cenny okaz 3 zrosniętych żywotników

Zieleń urządzona, w tym parki, zieleńce, zieleń towarzysząca zabudowie mieszkaniowej, zagrodowej, usługowej, ciągom komunikacyjnym, zieleń towarzysząca obiektom sakralnym, stanowi ważne uzupełnienie systemu przyrodniczego.

Tereny ogrodów działkowych znajdują się w Trzynie i Byszewie. Roślinność je porastająca jest bardzo zróżnicowana – od roślin ozdobnych, po uprawne. Zagrożeniem związanym z indywidualną uprawą roślin są możliwe nadużycia nawozów i środków ochrony roślin, oraz możliwość niekontrolowanego przedostawania się na sąsiednie tereny otwarte roślin ekspansywnych.

Obszary cenne przyrodniczo

Do obszarów cennych przyrodniczo zalicza się rozproszone układy biocenotyczne obejmujące stanowiska roślin chronionych i zagrożonych, cenne zbiorowiska

roślinne, miejsca bytowania i rozrodu różnych gatunków fauny, a także skupiska starodrzewu, aleje i szpalery drzew, które nie zostały objęte ochroną pomnikową. Łącznie wyróżniono 15 obszarów, rozmieszczonych na terenie całej gminy.

Większość z nich stanowi wyraźnie wyodrębnione w krajobrazie rolniczym enklawy roślinności: podmokłe łąki, zarastające oczka wodne i niewielkie zbiorniki, które stanowią miejsca bytowania oraz rozrodu gatunków chronionych. Obiekty te mają istotne znaczenie dla zachowania lokalnej różnorodności biologicznej flory i fauny, a jednocześnie pełnią ważną funkcję krajobrazową.

Bytujące tu zwierzęta oraz występujące rośliny należą do taksonów objętych ochroną gatunkową, co powoduje, że ingerencja prowadząca do degradacji tych miejsc jest prawnie zabroniona. Część z omawianych obszarów może – zgodnie z obowiązującymi przepisami – zostać uznana za miejsca rozrodu i stałego przebywania gatunków chronionych, co umożliwia formalne wyznaczenie ich granic ochronnych.

Określenie lokalizacji i walorów tych obszarów stanowi istotną wskazówkę dla planistów i projektantów, wspierając proces kształtowania ładu przestrzennego gminy z poszanowaniem potrzeb ochrony przyrody. Decyzje dotyczące działań w obrębie tych terenów powinny być podejmowane w uzgodnieniu ze specjalistami z zakresu nauk przyrodniczych, którzy mogą ocenić potencjalne kolizje planowanych przedsięwzięć ze środowiskiem przyrodniczym oraz – w miarę możliwości – wskazać zalecenia ochronne.

Poniżej przedstawiono wykaz i krótki opis poszczególnych obiektów.

OC 1 - Stawy w Zabłociu – kompleks kilku oczek wodnych otoczonych podmokłymi łąkami z nielicznymi zakrzewieniami i pojedynczymi drzewami. Stanowisko rozrodu: żaby śmieszki, żaby moczarowej, kumaka nizinnego.

OC 2 - Śródpolne oczko wodne koło Niemierza. Miejsce rozrodu ptaków wróblowatych: skowronka, pliszki żółtej, trznadla, potrzescza.

OC 3 - Stawy w Niemierzu – teren podmokły, zadrzewiony, otoczony zakrzewieniami i polami uprawnymi. Stanowisko rozrodu: żaby moczarowej, traszki zwyczajnej.

OC 4 - Śródpolne oczko wodne w Charzynie. Miejsce rozrodu i stałego przebywania ropuchy szarej, żaby moczarowej, krzyżówki, łyski.

OC 5 - Staw w Nieżynie. Miejsce rozrodu żaby jeziorkowej.

OC 6 - Staw w Nieżynie. Miejsce rozrodu łabędzia niemego.

OC 7 - Oczko wodne w Nieżynie. Miejsce rozrodu żaby jeziorkowej i żaby moczarowej.

OC 8 - Śródpolne oczko koło Kolonii Byszewo. Miejsce rozrodu żaby jeziorkowej i żaby moczarowej.

OC 9 - Oczka wodne na południowy zachód od Unieradza. Miejsce rozrodu żaby moczarowej.

OC 10 - Jak wyżej – kolejne oczko wodne w tym kompleksie; miejsce rozrodu żaby moczarowej.

OC 11 - Oczko wodne na południowy zachód od Unieradza. Miejsce rozrodu żaby trawnej.

OC 12 - Oczka wodne na wschód od Morowa. Miejsce rozrodu żaby jeziorkowej i żaby moczarowej.

OC 13 - Stawy rybne w Marianówku – zbiorniki przepływowe przy ośrodku MONAR, na skraju lasu. Stanowiska rozrodu pliszki górskiej, pliszki siwej oraz ryb karpiowatych.

OC 14 - Helenówek – oczko śródleśne w zagłębieniu terenu, przylegające od północy i zachodu do lasu, od wschodu do nieużytków rolnych. Miejsce rozrodu żaby trawnej.

OC 15 - Dolina Dębosznicy – rozległy obszar dolinny o wysokich walorach przyrodniczych.

Zasady ochrony wynikające z przepisów

Zgodnie z ustawą o ochronie gruntów rolnych i leśnych (art. 3) oraz ustawą o lasach (art. 13), ochronie polegającej na zachowaniu w stanie naturalnym podlegają:

- śródpolne i śródleśne oczka wodne o powierzchni do 1 ha,
- torfowiska na gruntach rolnych i śródleśne,
- naturalne bagna i łąki położone na terenach śródleśnych.

W odniesieniu do tych obiektów zakazana jest ingerencja zakłócająca naturalne procesy i mogąca negatywnie wpłynąć na równowagę przyrodniczą lub ograniczyć różnorodność biologiczną. w szczególności nie należy:

- wykonywać prac melioracyjnych pogarszających stosunki wodne (zwłaszcza obniżających poziom wód),
- oddawać oczek wodnych w dzierżawę do celów rybackich, jeśli prowadzi to do niszczenia roślinności wodnej i przybrzeżnej oraz do zmian właściwości fizykochemicznych wód,
- niszczyć roślinności przybrzeżnej, zarośli i zadrzewień przywodnych,
- wykonywać w sąsiedztwie zrębów zupełnych,
- zalesiać łąk i muraw ciepłolubnych,
- zezwalać na eksploatację torfu.

Wnioski i wytyczne:

W granicach analizowanego terenu, z możliwości zabudowy i zmiany użytkowania należy wyłączyć wszystkie tereny, na których stwierdzono występowanie siedlisk przyrodniczych podlegających ochronie, oraz chronionych stanowisk flory. Część stanowisk nie wymaga ochrony poprzez całkowite wyłączenie danego obszaru

z zabudowy, w ich przypadku wystarczające jest zachowanie wokół terenów powierzchni biologicznie czynnej i wprowadzenie zakazu wycinki drzewostanu.

Wokół terenów występowania siedlisk chronionych (potwierdzonych ponownymi badaniami), należy wyznaczyć strefy buforowe przeznaczone pod zieleń ekologiczno-krajobrazową lub zieleń ogólnodostępną, zadaniem których będzie kompleksowe przejęcie presji rekreacyjno-wypoczynkowej, dla uniemożliwienia penetracji terenów cennych przyrodniczo. w maksymalnym stopniu, poprzez odpowiednie zapisy dokumentów planistycznych, należy chronić tereny łąk i ekosystemów wodnych. Tereny najcenniejsze pod kątem przyrodniczym powinny pozostawiać się niezabudowane, natomiast pozostałe tereny o wysokich walorach środowiskowych można przeznaczyć pod zieleń ekologiczno-krajobrazową lub zieleń ogólnodostępną, oraz poprzez mało intensywne formy zagospodarowania przestrzennego – np. zabudowę mieszkaniową jednorodzinną, zagrodową, o wysokim wskaźniku powierzchni biologicznie czynnej oraz niskim wskaźniku powierzchni zabudowy.

Przed przystąpieniem do sporządzania projektu budowlanego w części dotychczas niezainwestowanej, na której stwierdzono występowanie elementów cennych przyrodniczo, należy przeprowadzić ponowną inwentaryzację przyrodniczą całego terenu objętego analizami, w celu określenia jego wartości przyrodniczych, jako podstawowych wytycznych do sposobu zagospodarowania poszczególnych jego fragmentów.

7.5 Fauna

Bezkręgowce

W gminie stwierdzono 103 taksony bezkręgowców, w tym 16 gatunków chronionych i 12 z czerwonych list. Dominują gatunki pospolite, związane głównie z łąkami, polami i nieużytkami. Fauna wodna występuje w podmokłych łąkach, oczkach śródpolnych oraz w ciekach Błotnicy i Dębosznicy. w zadrzewieniach i lasach spotyka się gatunki wilgociolubne i cieniolutne. Wyróżnia się cztery główne typy siedlisk: rzeki, małe zbiorniki wodne, pola i łąki, zadrzewienia i lasy. Błotnica i Dębosznica to wolno płynące cieki nizinne o mulistym dnie. Ze względu na zamulenie wód fauna jest mało zróżnicowana; dominują m.in. pijawki, pluskwiaki, chrząszcze i mięczaki. Śródpolne oczka wodne są płytkie, często z niedoborem tlenu. Żyją tu gatunki odporne na wysychanie, głównie pijawki, pluskwiaki, chrząszcze, muchówki i mięczaki. Na terenach rolniczych dominują gatunki ciepł- i wilgociolubne, najczęściej kosmopolityczne. Przeważają pająki, prostoskrzydłe, pluskwiaki, motyle i błonkoskrzydłe. w niewielkich lasach i zadrzewieniach występują gatunki cieniolutne, saprofagi i drapieżniki związane ze ściółką i drewnem. Dominują krocionogi, pająki, chrząszcze i mięczaki.

Łącznie na obszarze gminy wykazano 16 gatunków bezkręgowców prawnie chronionych, 12 gatunków z czerwonych list oraz 1 gatunek z listy Dyrektywy Siedliskowej. Gatunki te zaliczane są do pospolicie występujących na obszarze

Pomorza Zachodniego i w Polsce. Na szczególną uwagę zasługuje pająk tygryk paskowany. Jest to gatunek rzadki.

Tabela 7 Wykaz bezkręgowców wraz z podaniem statusu ochronnego wraz z wykazem stanowisk (źródło: *Waloryzacja gminy Siemyśl*)

Lp.	Nazwa polska	Status ochrony	Wykaz st. poszczególnych gatunków, lokalizacja – miejscowość
1.	biegacz fioletowy	OG	Kompleks leśny 1,2 km na północ od Kolonii Charzyno.
2.	biegacz skórzasty	OG	Kompleks leśny 1,2 km na północ od Kolonii Charzyno.
3.	biegacz wręgaty	OG	1 km na północ od Charzyna.
4.	biegacz złoty	OG	Pola uprawne 1,5 km na zachód od wsi Niemierze; Pola uprawne na wschód od wsi Charzyno; pola uprawne przy wsi Kędrzyno; pola uprawne wokół PGR Kędrzyno; pola uprawne między wsiami: Byszewo i Nieżyn, pola uprawne 1 km na południe od wsi Białokury; pola uprawne 3 km na wschód od Siemyśla;
5.	groszkówka pospolita	OG	Ciek Błotnica 1,5 km na południowy wschód od Niemierza; Jezioro Kamienica.
6.	Pisidium amnicum	OG	Jezioro Kamienica.
7.	Pisidium nitidum	OG	Ciek Błotnica 1,5 km na południowy wschód od Niemierza; Jezioro Kamienica.
8.	Pisidium subtruncatum	OG	Ciek Błotnica 1,5 km na południowy wschód od Niemierza.
9.	skójka malarska	OG	Jezioro Kamienica i Jezioro Trzynik Mały.
10.	skójka zaostzona	OG	Jezioro Kamienica.
11.	ślimak winniczek	OG	Przy oczkach wodnych 0,7 km na południe od PGR Kędrzyno; podmokły teren wzdłuż Dębosznicy, na zachód od Siemyśla.
12.	trzmiel gajowy	OG	1,2 km na południowy wschód od Niemierza.
13.	trzmiel kamiennik	OG	Przy kolonii Kędrzyno; przy jeziorze Kamienica.
14.	trzmiel rudy	OG	Przy kolonii Kędrzyno; Kompleks leśny na południowy-zachód od Trzynika.

15.	trzmiel ziemny	OG	1,2 km na południowy- wschód od Niemierza; przy oczkach wodnych 0,7 km na południe od PGR Kędzino; podmokły teren wzdłuż Dębosznicy, na zachód od Siemyśla; kompleks leśny na południowy zachód od Trzynika; Jezioro Kamienica; nieużytki rolne 0,5 km na południowy- zachód od Helenówka;
16.	tygrzyk paskowany	OG	Podmokły teren 1,5 km na południowy wschód od Siemyśla; podmokły teren 0,8 km na północny-zachód od Helenówka; nieużytki rolne 0,5 km na południowy zachód od Helenówka.

Kręgowce

Fauna kręgowców gminy Siemyśl obejmuje 84 gatunki. Najliczniejsze są ptaki (59,5%), następnie ssaki (20,2%). Ryb stwierdzono jedynie 7 gatunków (8,3%), podobnie jak płazów. Gady są wyjątkowo nieliczne (3,6%). w tekście zastosowano skróty określające status ochronny (m.in. PZ, PCZ, P, INT, OG, OGcz, OS, Ł).

Ichtiofauna

Badania prowadzono w ciekach (Błotnica, Dębosznica), 22 oczkach wodnych, mokradłach oraz jeziorach Trzynik Duży, Trzynik Mały i Kamienica. Łącznie stwierdzone ryby stanowią ok. 9% krajowej ichtiofauny. We wszystkich przebadanych wodach wykazano 7 gatunków ryb kostnych. Ze względu na podatność na zanieczyszczenia uznaje się je za cenne bioindykatory jakości środowiska.

Stwierdzone gatunki:

- **Jez. Kamienica** – leszcz, lin, szczupak, płoć, okoń
- **Jez. Trzynik Duży** – szczupak, lin, karaś
- **Jez. Trzynik Mały** – lin, karaś
- **Cieki (Błotnica, Dębosznica)** – kielb

Herpetofauna

Płazy

Płazy są kluczowymi wskaźnikami stanu środowiska i jednocześnie jedną z najbardziej zagrożonych grup kręgowców. w gminie stwierdzono 7 gatunków, co stanowi 39% krajowej batrachofauny i 8,2% wszystkich kręgowców gminy. Wszystkie są objęte ochroną gatunkową.

Gatunki te zasiedlają głównie śródpolne oczka wodne – jedno z najbardziej zagrożonych i chronionych siedlisk (m.in. RAMSAR, Konwencja o różnorodności biologicznej). z powodu małej liczby czystych zbiorników większość populacji koncentruje się na kilku stanowiskach. Możliwe jest występowanie dodatkowych gatunków, zwłaszcza traszek, niewykrytych podczas dotychczasowych badań. Wskazane jest prowadzenie dalszych badań ilościowych i jakościowych.

W gminie obserwuje się duże wahania liczebności płazów, szczególnie żab, co wynika m.in. z niestabilnego poziomu wody w zbiornikach oraz ich zanieczyszczenia, głównie spływami z pól. Brak stref buforowych dodatkowo pogarsza warunki rozrodu i wpływa na zmienność populacji.

Tabela 8 Wykaz płazów w gminie Siemyśl wraz z lokalizacją stanowisk

(źródło: Waloryzacja gminy Siemyśl)

Lp.	Nazwa polska	PZ ²	Cz.L ²	Soch ²	Występowanie
1.	grzebiuszka ziemna	+	INT N	OG	UE-1 – stawy koło Byszewa.
2.	ropucha szara	+	INT N	OG	UE-2 – torfowisko przy kolonii Siemyśl; stawy – żwirownia koło Kędzyna; OC-1 - Zabłocie; OC-4 - staw w Charzynie.
3.	traszka zwyczajna	+	INT N	OG	Torfowisko w Kolonii Siemyśl – UE 2; OC-3 - stawy Niemierze.
4.	żaba jeziorkowa	+	INT N	OGcz	UE-1 – stawy koło Byszewa; OC-7 - stawy w Nierzynie; UE-2 – torfowisko przy kolonii Siemyśl; Oczka wodne koło Białokur; UE-3 – Trzynik; OC-12 - oczko śródpolne na zachód od Morowa; OC-5 - staw na północ od Nierzyna.
5.	żaba moczarowa	+	INT N	OG	UE-1- stawy na północ od Byszewa; UE-2 – torfowisko przy Kolonii Siemyśl; OC-12 - Morowo; OC-7 - staw na wschód od Nierzyna; oczka wodne koło kolonii Białokury; Świrownia koło Kędzyna; OC-3 - stawy koło Niemierza; OC-2 - śródpolne oczko wodne koło Niemierza; stawki śródpolne w Zabłociu; OC-4 - staw w Charzynie; OC-9 i OC-10 - oczka śródpolne w Unieradzu; UE-3 - Jezioro Trzynik; dolina Dęboszniczy; mokradła śródpolne koło Siemyśla.
6.	żaba śmieszka	+	INT N	OGcz	OC-1 - stawy w Zabłociu; UE-4 - Jezioro Kamienica.

² **PZ** – (+) – występowanie w „Czerwonej księdze zwierząt Pomorza Szczecińskiego” Zyska, 1996, ze zmianami wprowadzonymi przez autora w 2001 r. – nie publikowanymi),

PCZ – Polska Czerwona Księga Zwierząt (Głowaciński, 2001 r.),

P – Czerwona lista zwierząt ginących i zagrożonych w Polsce (red. Głowaciński, 1992 r.),

INT – gatunki uznane za zagrożone w skali Europy lub Świata (czerwone listy, konwencje międzynarodowe),

N – gatunki uznane za zagrożone w skali Brandenburgii lub Meklemburgii,

Soch – status ochronny poszczególnych gatunków,

OG – gatunek objęty ochroną gatunkową,

OGcz – gatunek objęty częściową ochroną gatunkową,

OS – gatunek objęty ochroną strefową,

Ł – gatunek łowny.

7.	żaba trawna	+	INT N	OG	OC-11 - oczka wodne na południowy zachód od Unieradza; UE-4 – Jezioro Kamienica; dolina Dębosznicy.
----	-------------	---	----------	----	---

Gady

Z 9 krajowych gatunków gadów w gminie stwierdzono 3 (33% krajowej herpetofauny), co stanowi 3,6% lokalnej fauny kręgowców. Najliczniejszy jest zaskroniec zwyczajny, występujący zwłaszcza przy jeziorach oraz w dolinie Dębosznicy. Dogodne warunki do bytowania mają tu również jaszczurka żyworodna i zwinka, korzystające z sieci cieków i podmokłych terenów.

Ochrona herpetofauny koncentruje się na zabezpieczaniu miejsc rozrodu, szczególnie w płytkich zbiornikach zagrożonych wahaniami poziomu wody i zanieczyszczeniami.

Tabela 9 Wykaz gadów w gminie Siemyśl wraz z lokalizacją stanowisk
(źródło: Waloryzacja gminy Siemyśl)

Lp.	Nazwa polska	PZ ²	Cz.L ²	Soch ²	Występowanie
1.	jaszczurka zwinka	+	N INT	OG	Wzdłuż silnie nasłonecznionych stoków rzeki Błotnicy, zwłaszcza w pobliżu lasów.
2.	jaszczurka żyworodna	+	N INT	OG	Dolina Dębosznicy na południe od Siemyśla.
3.	zaskroniec zwyczajny	+	N INT	OG	Dębosznica; UE-4 – Jezioro Kamienica; UE-3 – Jezioro Trzynik.

Awifauna

W gminie Siemyśl stwierdzono 51 gatunków ptaków, z czego niemal wszystkie to gatunki lęgowe. Największą wartość przyrodniczą mają obszary wodno-błotne: jeziora, mokradła i doliny rzeczne.

Ptaki jezior

Jeziora Kamienica, Trzynik Duży i Trzynik Mały różnią się warunkami siedliskowymi, lecz wszystkie stanowią ważne miejsca lęgowe ptaków wodnych. Jezioro Kamienica, otoczone lasem bukowym, jest istotnym siedliskiem m.in. gągoła i nurogęsia; obserwowano tu również kanię czarną, jedyny gatunek wpisany do Polskiej czerwonej księgi zwierząt. Trzynik Duży, z szerokim pasem szuwarów, sprzyja ptakom szuwarowym, natomiast Trzynik Mały jest siedliskiem lęgowym gągoła.

Śródpolne oczka wodne są ubogie w ptaki wodne, pełniąc głównie funkcję potencjalnych miejsc dla drobnych gatunków wróblowych oraz sporadycznie błotniaka stawowego.

Ptaki cieków wodnych

Uregulowane odcinki Błotnicy i Dębosznicy tworzą mozaikę podmokłych siedlisk sprzyjających gatunkom takim jak świerszczak, rokitniczka czy potrzos. Doliny rzek pełnią funkcję lokalnych korytarzy ekologicznych.

Ptaki lasów

Lasy w gminie są nieliczne, lecz najcenniejsze kompleksy występują przy jeziorze Kamienica i w rejonie Trzynika Dużego. Mimo że część drzewostanów to młode monokultury sosnowe, obszary te są istotne dla wielu gatunków, m.in. dzięcioła dużego, nurogęsia, gągoła oraz kani czarnej.

W gminie odnotowano również rzadkie gatunki ptaków objęte ochroną i wpisane na czerwone listy.

Tabela 10 Wykaz najcenniejszych gatunków ptaków w gminie Siemyśl
(źródło: Waloryzacja gminy Siemyśl)

Lp.	Nazwa polska	PZ ²	Cz.L ²	Soch ²	Występowanie
1	błotniak stawowy	+	INT N	OG	UE-2 – Kolonia Siemyśl; UE-3 – Jezioro Trzynik.
2	bocian biały	+	INT N	OG	Niemierze, Kędrzyno, Nierzyn, Byszewo, Morowo, Siemyśl, Trzynik, Białokury.
3	brzęczka	+	INT N	OG	UE-1 – stawy w Byszewie.
4	czernica	+	INT	Ł	UE-2 – Kolonia Siemyśl; UE-4 – Jezioro Kamienica.
5	derkacz	+	INT N	OG	Łąka koło Charzyna.
6	drozd śpiewak	-	INT	OG	Las sosnowy nad Dębosznicą koło Trzynika.
7	dzięcioł czarny	+	INT	OG	UE-4 – las nad jeziorem Kamienica.
8	dzięcioł duży	-	INT	OG	Las koło Charzyna.
9	gągoł	+	PCZ INT N	OG	UE-4 – Jezioro Kamienica; UE-3 – Jezioro Trzynik.
10	gęś gęgawa	-	-	Ł	UE-2 – torfowisko koło Siemyśla; UE-3 – Jezioro Trzynik.
11	głęb grzywacz	-	-	Ł	Las sosnowy na południowy zachód od Trzynika; las koło Charzyna; UE-4 – las nad jeziorem Kamienica.
12	głowienka	+	INT	Ł	UE-4 – Jezioro Kamienica.
13	kania czarna	+	INT N	OG OS	UE-4 – Jezioro Kamienica.
14	kos	-	INT	OG	Las w Dolinie Dębosznicy koło Trzynika; UE-4 – buczyna nad jeziorem Kamienica; zarośla na jeziorze Trzynik.

15	kowalik	-	INT	OG	Las w Trzyniku nad Dębosznicą; UE-4 – Jezioro Kamienica.
16	krakwa	+	INT N	OG	UE-2 – Kolonia Siemyśl;
17	Kruk	-	INT	OG	Las sosnowy nad Dębosznicą na południe od Trzynika; las na północny wschód od Byszewa.
18	krzyżówka	-	INT	Ł	UE-2 – torfowisko w Kolonii Siemyśl; UE-4 – Jezioro Kamienica; UE-3 – Jezioro Trzynie; staw w Charzynie; UE-3 – Jezioro Dębica.
19	łabędź niemy	-	INT	OG	OC-6 - staw w Nierzynie; UE-4 – Jezioro Kamienica.
20	łozówka	+	INT N	OG	Torfowisko w Kolonii Siemyśl; Dolina Błotnicy; Dębosznica koło Świecia Kołobrzeskiego; podmokła łąka koło Nierzyna.
21	łyska	-	INT	Ł	Stawy koło Byszewa; UE-2 – Kolonia Siemyśl; żwirownia koło Kędrzyna; UE- 3 – Trzynie; UE-4 – Jezioro Kamienica; OC- 4 – staw w Charzynie.
22	mucholówka szara	-	INT	OG	UE-4 – Jezioro Kamienica.
23	myszolów zwyczajny	-		OG	Las koło Charzyna; UE-4 – Jezioro Kamienica; las koło Trzynika nad Dębosznicą.
24	nurogęś	+	INT N	OG	UE-4 – Jezioro Kamienica.
25	pełzacz leśny	-	INT	OG	UE-4 – Jezioro Kamienica.
26	perkoz dwuczuby	-	INT	OG	UE-4 – Jezioro Kamienica; UE-3 – Jezioro Trzynie.
27	pierwiosnek	-	INT	OG	Jezioro Trzynie; las sosnowy koło Trzynika nad Dębosznicą.
28	pliszka górska	+	INT	OG	Stawy rybne w Marianówku.
29	pliszka siwa	-	INT	OG	Stawy rybne w Marianówku; stawy koło Byszewa.
30	pliszka żółta	-	INT N	OG	Stawek koło Niemierza.
31	potrzyszcz	+	INT N	OG	Torfowisko koło Siemyśla; Dębosznica koło Świecia Kołobrzeskiego; pola koło Siemyśla; OC-2 - śródpolne oczko wodne w Niemierzu; podmokła łąka w Niemierzu.
32	potrzos	-	INT	OG	Błotnica; UE-1 – stawy w Byszewie; torfowisko koło Siemyśla;

33	raniuszek	-	INT	OG	UE-4 – Jezioro Kamienica; Jezioro Trzynie.
34	rokitniczka	+	INT N	OG	Podmokła łąka na północny zachód od Nierzyna.
35	rudzik	-	INT	OG	Las sosnowy nad Dębosznicą koło Trzynie; las koło Charzyna; UE-4 – buczyna nad jeziorem Kamienica.
36	sikora bogatka	-	INT	OG	Las w Trzynie nad Dębosznicą;
37	sikora modra	-	INT	OG	Las w Trzynie nad Dębosznicą; UE-4 – Jezioro Kamienica.
38	sikora uboga	-	INT	OG	UE-4 – Jezioro Kamienica; Jezioro Trzynie.
39	skowronek polny	-	INT	OG	UE-2 – Kolonia Siemyśl; pola koło Siemyśla; żwirownia koło Kędrzyna; śródpolne oczko wodne koło Niemierza.
40	strumieniówka	+	INT N	OG	Podmokła łąka na północny zachód od Nierzyna.
41	stryś	-	INT	OG	Las w Charzynie; UE-4 – buczyna nad jeziorem Kamienica.
42	świergotek drzewny	-	INT	OG	UE-2 – Kolonia Siemyśl; Świecie Kołobrzeskie-Dolina Dębosznicy; łąki koło Niemierza; skraj lasu sosnowego na południowy zachód od Trzynie w Dolinie Dębosznicy.
43	świergotek łąkowy	-	N	OG	Łąki nad Dębosznicą i Błotnicą; stawek koło Niemierza.
44	świerszczak	-	INT	OG	Kolonia Siemyśl; łąki przy Dębosznicą; Świecie Kołobrzeskie nad Dębosznicą; łąki nad Błotnicą; łąki na północny zachód od Nierzyna;
45	świstunka	-	INT	OG	UE-4 – Jezioro Kamienica.
46	trznadel	-	INT	OG	Torfowisko koło Siemyśla; śródpolne oczko wodne w Niemierzu; Dębosznica koło Świecia Kołobrzeskiego; Świrownia w Kędrzynie.
47	wilga	-	INT	OG	UE-4 – Jezioro Kamienica.
48	wodnik	+	INT	OG	UE-2 – Kolonia Siemyśl.
49	zaganiacz	-	INT	OG	Podmokła łąka koło Nierzyna.
50	zięba	-	INT	OG	UE-4 – Jezioro Kamienica; UE-3 – Jezioro Trzynie.

51	żuraw	+	INT N	OG	Śródpolne mokradła w Siemyślu; łąka koło Charzyna; UE-3 – Jezioro Trzynik.
----	-------	---	-------	----	--

Teriofauna

W gminie Siemyśl stwierdzono tylko 13 gatunków ssaków na 102 występujących w Polsce. Spośród wykazanych gatunków tylko 4 znajdują się pod prawną ochroną gatunkową.

Tabela 11 Wykaz gatunków ssaków najcenniejszych, skrajnie zagrożonych i ginących stwierdzonych w gminie Siemyśl (źródło: Waloryzacja gminy Siemyśl)

Lp.	Nazwa polska	PZ	Cz.L	Soch	Występowanie
1.	badyłarka	+	INT N	-	Pola koło Siemyśla.
2.	borsuk	+	INT N	Ł	Zabłocie.
3.	dzik	-	-	Ł	Łąki nad Dębosznicą; Unieradz dolina Błotnicy; Zabłocie; Byszewo.
4.	lis	-	-	Ł	Pola w Siemyślu; łąki nad Dębosznicą.
5.	mysz polna	-	INT N	-	Pola w Białokurach.
6.	nocek rudy	+	INT N	OG	UE-4 – Jezioro Kamienica.
7.	nornik północny	+	INT N	-	Łąki w okolicach Dębosznicy.
8.	piżmak	-	-	Ł	Okolice UE-4 – jeziora Kamienica; okolice UE- 3 – jeziora Trzynik.
9.	ryjówka aksamitna	-	INT	OG	Dolina Dębosznicy.
10.	ryjówka malutka	-	INT	OG	Łąki Dębosznicy.
11.	rzęsorek rzeczek	+	INT N	OG	UE-4 - Jezioro Kamienica; UE-3 – Jezioro Trzynik.
12.	sarna	-	INT	Ł	Łąki nad Dębosznicą; Unieradz dolina Błotnicy; Zabłocie; Byszewo; Charzyno.
13.	zając szarak	+	INT N	Ł	Pola w Białokurach.

Gatunki ekspansywne

Spośród obserwowanej fauny nie stwierdzono wzrostu liczebności lub ekspansji określonego gatunku.

Wnioski i wytyczne:

Sposób zagospodarowania przestrzennego obszaru opracowania powinien uwzględniać potrzeby występującej na nim fauny – zapewnić im miejsca schronienia, rozrodu i żerowania, czy też drożność szlaków migracyjnych poprzez pozostawienie możliwie dużego udziału powierzchni biologicznie czynnej, zachowanie w formie zieleni urządzonej najwartościowszych siedlisk, ochronę starodrzewu, pozostawienia pasa zieleni wzdłuż rowów melioracyjnych, pozostawienie przestrzeni niezabudowanych wzdłuż rzek i linii brzegowej jezior, ciągów komunikacyjnych. Szczególnie przy rozważaniu dopuszczenia lokalizacji farm wiatrowych należy uwzględnić miejsca bytowania ptaków i nietoperzy, celem ograniczania kolizji pomiędzy wiatrakami a awifauną i chiropterofauną. Przed przystąpieniem do sporządzania projektu budowlanego należy przeprowadzić ponowną inwentaryzację przyrodniczą całego terenu objętego oddziaływaniem planowanej inwestycji, w celu określenia jego wartości przyrodniczych, w tym wykazania szlaków sezonowych wędrówek płazów i miejsc ich rozrodu. Wyniki tych inwentaryzacji powinny zostać uwzględnione w projekcie budowlanym, dla zachowania miejsc rozrodu płazów (włączenie ich do zieleni ekologiczno-krajobrazowej o ograniczonej penetracji) oraz szlaków ich migracji (np. przejścia pod drogami, itp.). Należy zabezpieczać wszelkie małe zbiorniki wodne, gdyż ich brak powoduje czasami zupełne wymarcie płazów na terenach ich pozbawionych.

7.6 Walory krajobrazowe

Europejska Konwencja Krajobrazowa podkreśla znaczenie krajobrazu jako podstawowego komponentu europejskiego dziedzictwa przyrodniczego i kulturowego. Krajobraz jest jednym z istotnych elementów kształtujących jakość życia ludzi. Ochrona krajobrazu wymaga podjęcia działań na rzecz zachowania i utrzymania ważnych lub charakterystycznych cech krajobrazu oraz ukierunkowania i harmonizowania zmian, które wynikają z procesów społecznych, gospodarczych i środowiskowych.

Krajobraz kulturowy

W walory krajobrazowe miasta poza elementami przyrodniczymi wpisują się także walory kulturowe.

Rejestr zabytków

Wpis do rejestru zabytków zapewnia pełną ochronę prawną obiektu. Zabytki nieruchome mogą zostać wpisane do rejestru zarówno z urzędu, jak i na wniosek właściciela lub użytkownika wieczystego gruntu, na którym zabytek się znajduje.

Do rejestru może zostać wpisane również otoczenie zabytku oraz jego nazwa geograficzna, historyczna lub tradycyjna.

Wpis zabytków ruchomych dokonywany jest decyzją Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków, na wniosek właściciela lub – w przypadku uzasadnionej obawy zniszczenia, uszkodzenia lub nielegalnego wywozu za granicę – z urzędu.

Na terenie gminy Siemyśl ochroną rejestrową objęto łącznie 13 zabytków nieruchomych (w tym cztery stanowiska archeologiczne) oraz jedenaście zabytków ruchomych.

Obiekty nieruchome (13)

Kościoły wraz z otoczeniem (4):

1. Kościół filialny pw. św. Michała Archanioła w Unieradzu
2. Kościół filialny pw. Najświętszego Serca Pana Jezusa w Niemierzu
3. Kościół filialny pw. św. Jana Chrzciciela w Nieżynie
4. Kościół filialny pw. św. Kazimierza i św. Anny w Trzynieku

Parki dworskie (3):

1. Park dworski w Białokurach
2. Park dworski w Kędrzynie
3. Park dworski w Trzynieku

Stanowiska archeologiczne (4):

Najcenniejsze znaleziska kultury pradziejowej i historycznej, obejmujące pozostałości osadnictwa, cmentarzyska oraz relikty działalności gospodarczej, religijnej i artystycznej.

Obiekty ruchome (11)

Zabytki sakralne stanowiące wyposażenie kościołów w Niemierzu, Siemyślu i Unieradzu. Wykaz znajduje się w Wojewódzkim Urzędzie Ochrony Zabytków w Szczecinie – Delegatura w Koszalinie. Zabytki te reprezentują sztukę późnego gotyku i baroku. Ich stan techniczny oceniany jest jako dobry i nie wymagają prac konserwatorskich.

Zabytki wyznaczone do ujęcia w wojewódzkiej ewidencji zabytków

Wojewódzką ewidencję zabytków prowadzi Wojewódzki Konserwator Zabytków w formie kart ewidencyjnych (art. 22 ust. 2 ustawy). Do ujęcia w ewidencji wyznaczono z obszaru gminy 33 zabytki nieruchome, w tym kościoły, budynki mieszkalne i usługowe oraz historyczne parki i cmentarze.

W zakresie zabytków ruchomych wyznaczono 186 obiektów, będących wyposażeniem kościołów w Niemierzu, Siemyślu, Unieradzu, Charzynie i Trzynieku.

W grupie zabytków nieruchomych archeologicznych do ewidencji zakwalifikowano 325 stanowisk archeologicznych.

Tabela 12 Zestawienie zabytków w rejestrze zabytków (źródło: *Gmina Siemyśl, Gminny Program Opieki Nad Zabytkami Gminy Siemyśl Na Lata 2016 – 2019*)

OBIEKTY ARCHITEKTONICZNE					
I.p.	Miejscowość	Obiekt ochroniony		Rejestr zabytków	
1.	Niemierze	Kościół filialny p.w. Najświętszego Serca Pana Jezusa wraz z otoczeniem		Nr rej. A-1079 , Decyzja z dnia 08.11.1956r.	
2.	Nieżyn	Kościół filialny p.w. św. Jana Chrzciciela (po obrysie murów obwodowych)		Nr rej. A-1089 Decyzja z dnia 08.11.1956r.	
3.	Unieradz	Kościół filialny p.w. św. Michała Archanioła wraz z otoczeniem		Nr rej. A-1077 Decyzja z dnia 22.09.1959r.	
4.	Trzynik	Kościół filialny p.w. św. Kazimierza i św. Anny (dawnej p.w. św. Kazimierza) po obrysie murów obwodowych		Nr rej. A-1090 Decyzja z dnia 09.04.1964r.	
CMENTARZE					
I.p.	Miejscowość	Obiekt ochroniony		Rejestr zabytków	
1.	Niemierze	Cmentarz przykościelny		Nr rej. A-1079 Decyzja z dnia 08.11.1956r.	
2.	Unieradz	Cmentarz przykościelny		Nr rej. A-1077 Decyzja z dnia 22.09.1959r.	
ZAŁOŻENIA PARKOWE					
I.p.	Miejscowość	Obiekt ochroniony		Rejestr zabytków	
1.	Białokury	Park dworski		Nr rej. 982 Decyzja z dnia 2.02.1978 r.	
2.	Kędrzyno	Park dworski		Nr rej. 1038 Decyzja z dnia 24.06.1978 r.	
3.	Trzynik	Park dworski		Nr rej. 923 Decyzja z dnia 11.12.1976 r.	
ZABYTOKI ARCHEOLOGICZNE					
Lp.	Miejscowość	Jedn.	Numer AZP	waloryzacja	Rejestr zabytków
1.	Kędrzyno	1	17-14/121	W I	Nr rej. 747 , decyzja z dnia 25.07.1969r.
2.	Kędrzyno	3	17-14/123	W I	Nr rej. 748 z dnia 25.07.1969r.
3.	Mącznik	1	17-15/48	W I	Nr rej. 752 z dnia 25.07.1969r.
4.	Trzynik	1	18-15/180	W I	Nr rej. 760 z dnia 25.07.1969r.

Zabytki w gminnej ewidencji zabytków

Zgodnie z art. 22 ust. 4 ustawy o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami, wójt jest zobowiązany do prowadzenia gminnej ewidencji zabytków w formie kart adresowych zabytków nieruchomych. Ochronę obiektów ujętych w ewidencji uwzględnia się

w studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego oraz w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego (art. 19 ust. 1).

Gminna ewidencja jest podstawą do opracowywania programów opieki nad zabytkami na szczeblu województwa, powiatu i gminy (art. 21). Rozpoznanie stanu zachowania i identyfikacja zagrożeń umożliwia podejmowanie działań mających na celu ochronę i niedopuszczanie do degradacji obiektów i ich otoczenia.

Architektura sakralna

Na terenie gminy Siemyśl znajdują się sześć kościołów stanowiących istotne dobro kulturowe gminy. Obiekty te charakteryzują się zróżnicowanymi walorami zabytkowymi, historycznymi i architektonicznymi:

1. Kościół filialny pw. św. Michała Archaniola w Unieradzu,
2. Kościół filialny pw. Najświętszego Serca Pana Jezusa w Niemierzu,
3. Kościół filialny pw. św. Jana Chrzciciela w Nieżynie,
4. Kościół filialny pw. św. Kazimierza i św. Anny w Trzynieku,
5. Kościół parafialny pw. św. Stanisława Kostki w Siemyślu,
6. Kościół filialny pw. św. Franciszka z Asyżu w Charzynie.

Architektura rezydencjonalna

Wśród dawnych siedzib właścicieli folwarków do czasów współczesnych zachowały się jedynie trzy budynki. Ze względu na przekształcenia dokonane w ciągu ostatnich 70 lat obiekty te różnią się stopniem zachowania wartości zabytkowych, jednak nadal stanowią ważny element dziedzictwa kulturowego gminy:

1. Dwór w Trzynieku,
2. Dwór w Marianówku (Wszemierzyce),
3. Pałac w Siemyślu.

Założenia parkowe

Spośród historycznych założeń folwarcznych na terenie gminy zachowały się cztery parki będące świadectwem rozwoju dawnych siedzib ziemiańskich. w części przetrwały elementy historycznego drzewostanu, natomiast pierwotne kompozycje parkowe uległy znacznym przekształceniom. Parki te posiadają zarówno wartość historyczną, jak i krajobrazową:

1. Park dworski w Trzynieku,
2. Park dworski w Kędrzynie,
3. Park dworski w Białokurach,
4. Park dworski w Marianówku.

Zasady ochrony planistycznej

Wszelkie działania prowadzone w obrębie wymienionych obiektów i obszarów dziedzictwa kulturowego powinny znaleźć odzwierciedlenie w **miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego** poszczególnych miejscowości oraz w **Gminnym Programie Opieki nad Zabytkami**.

Wszystkie wymienione elementy ujęto w **kartach Gminnej Ewidencji Zabytków**

Tabela 13 Zestawienie zabytków w gminnej ewidencji zabytków (źródło: Gmina Siemyśl, Gminny Program Opieki Nad Zabytkami Gminy Siemyśl Na Lata 2016 – 2019)

L.p.	GINA	MIEJSCOWOŚĆ	ULICA	NR	OBIEKT
1	Siemyśl	Białokury		1	Park dworski- II poł. XIX w.
2	Siemyśl	Białokury		1	Magazyn – dawny spichlerz folwarczny – mur. pocz. XX w.
3	Siemyśl	Białokury		1	Magazyn folwarczny –mur. pocz. XX w.
4	Siemyśl	Białokury		4	Budynek mieszkalny - mur. ok. 1920 r.
5	Siemyśl	Białokury		11	Budynek mieszkalny - dawna szkoła - mur. ok. 1910 r.
6	Siemyśl	Białokury		14	Budynek mieszkalny - mur. XIX/XX w.
7	Siemyśl	Białokury		21	Stodoła –szachulcowy 3 ćwierć XIX w.
8	Siemyśl	Białokury			Stacja transformatorowa I – centrum wsi , mur. pocz. XX w.
9	Siemyśl	Białokury			Stacja transformatorowa II – kolonia, mur. pocz. XX w.
10	Siemyśl	Białokury			Budynek gospodarczy- dawna kuźnia, mur. 3 ćw. XIX w.
11	Siemyśl	Byszewo		5	Budynek mieszkalny - mur. ok. 1910 r.
12	Siemyśl	Byszewo		21	Budynek mieszkalny - mur. ok. 1910 r.
13	Siemyśl	Byszewo		22	Zagroda: Obora, 2 Stodoły – mur. pocz. XX w.
14	Siemyśl	Byszewo		27	Budynek mieszkalny - mur. pocz. XX w.
15	Siemyśl	Byszewo			Cmentarz ewangelicki poł. XIX w.
16	Siemyśl	Charzyno	ul. Wojska Polskiego	22	Kościół p.w. św. Franciszka z Asyżu (wraz z ogrodzeniem) mur., połowa XIX w.
17	Siemyśl	Charzyno	ul. Wojska Polskiego	22	Cmentarz ewangelicki przykościelny - połowa XIX w.
18	Siemyśl	Charzyno	ul. Polna	1	Świetlica wiejska -dawna szkoła- murowany 4 ćwierć XIX w.
19	Siemyśl	Charzyno	ul. Szkolna	16	Budynek gospodarczy -dawna kuźnia- murowany, pocz. XX w.
20	Siemyśl	Charzyno	ul. Wojska Polskiego	14	Budynek mieszkalny – dawna poczta – mur. , 30-te lata XX w.
21	Siemyśl	Charzyno	ul. Wojska Polskiego	11	Budynek mieszkalny i sklep – mur., 4 ćwierć XIX w.
22	Siemyśl	Charzyno	ul. Wojska Polskiego	13	Budynek mieszkalny – mur. ok. 1910 r.
23	Siemyśl	Charzyno	ul. Wojska	16	Kaplica cmentarna– mur., XIX/XX w.

			Polskiego		
24	Siemyśl	Charzyno	ul. Wojska Polskiego	16	Cmentarz ewangelicki - XIX/XX w.
25	Siemyśl	Izdebno		2	Stodoła – mur., 1934 r.
26	Siemyśl	Izdebno		9	Stodoła – szachulcowy, 4 ćwierć XIX w.
27	Siemyśl	Kędrzyno			Park dworski – II poł. XIX w.
28	Siemyśl	Kędrzyno			Cmentarz Ewangelicki I - XIX w.
29	Siemyśl	Kędrzyno			Cmentarz Ewangelicki II - XIX w.
30	Siemyśl	Morowo		1	Budynek mieszkalny – mur. ok. 1910 r.
31	Siemyśl	Morowo			Cmentarz ewangelicki – II poł. XIX w.
32	Siemyśl	Niemierze		18	Kościół filialny p.w. Najświętszego Serca Pana Jezusa wraz z otoczeniem – mur., XIV-XVI w.
33	Siemyśl	Niemierze		18	cmentarz ewangelicki przykościelny – II poł. XIX w.
34	Siemyśl	Niemierze		1	Budynek mieszkalny – mur. ok. 1912 r.
35	Siemyśl	Niemierze		5	Budynek mieszkalny – mur. koniec XIX w.
36	Siemyśl	Niemierze		7	Budynek mieszkalny – mur. XIX/XX w.
37	Siemyśl	Niemierze		9	Zagroda: Budynek mieszkalny – mur. 4 ćwierć XIX w. Obora - mur., pocz. XX w. Stodoła – szachulcowy, 4 ćw. XIX w. Stajnia - mur., pocz. XX w.
38	Siemyśl	Niemierze		20	Budynek mieszkalny – mur., XIX w.
39	Siemyśl	Niemierze		13	Budynek mieszkalny – mur., koniec XIX w.
40	Siemyśl	Niemierze		1	Budynek mieszkalny – dawny wiatrak holenderski - murowany pocz. XX w.
41	Siemyśl	Niemierze			Stacja transformatorowa- mur. pocz. XX w.
42	Siemyśl	Niemierze			Cmentarz ewangelicki - pocz. XX w.
43	Siemyśl	Nieżyn		22	Kościół filialny p.w. św. Jana Chrzyciela- mur., XII w.- XVII w.- XIXw.
44	Siemyśl	Nieżyn		22	Cmentarz ewangelicki wraz z murem kościelnym- XVII w.
45	Siemyśl	Nieżyn		18	Budynek mieszkalny – dawna zlewnia mleka, mur., pocz. XX w.
46	Siemyśl	Nieżyn		17	Budynek mieszkalny -dawna szkoła- mur., pocz. XX w.
47	Siemyśl	Nieżyn		14a	Budynek mieszkalny - dawna kaplica ewangelicka- murowany, koniec XIX w.
48	Siemyśl	Nieżyn		14a	Cmentarz ewangelicki – II poł. XIX w.
49	Siemyśl	Nieżyn		15	Budynek mieszkalny – mur., koniec XIX w.
50	Siemyśl	Nieżyn		27	Budynek mieszkalny – mur., koniec XIX w.
51	Siemyśl	Nieżyn		32	Zagroda: Budynek mieszkalny, Obora – mur., XIX/XX w.
52	Siemyśl	Nieżyn		40	Budynek mieszkalny – mur., pocz. XX w.
53	Siemyśl	Nieżyn		41	Budynek mieszkalny – mur., ok. 1910 r.
54	Siemyśl	Siemyśl	ul. Kościelna	1	Kościół parafialny p.w. św. Stanisława Kostki – mur., 1866r.
55	Siemyśl	Siemyśl	ul. Kościelna	1	Cmentarz przykościelny – II poł. XIX w.

56	Siemyśl	Siemyśl	ul. Kołobrzeska	1	Budynek mieszkalny - dawny młyn – mur., 4 ćwierć XIX w.
57	Siemyśl	Siemyśl	ul. Kołobrzeska	5	Budynek mieszkalny – dawna zlewnia mleka, mur., pocz. XX w.
58	Siemyśl	Siemyśl	ul. Ogrodowa	20	Kaplica cmentarna – mur., koniec XIX w.
59	Siemyśl	Siemyśl	ul. Ogrodowa	20	Cmentarz ewangelicki z ogrodzeniem i bramą główną - koniec XIX w.
60	Siemyśl	Siemyśl	ul. Polna	7	Budynek mieszkalny – mur., ok. 1910 r.
61	Siemyśl	Siemyśl	ul. Szkolna	6	Budynek mieszkalny – dawna poczta – mur., ok. 1920 r.
62	Siemyśl	Siemyśl	ul. Szkolna	7	Sala wiejska – mur., ok. 1910 r.
63	Siemyśl	Siemyśl	ul. Szkolna	21	Gminny Ośrodek Kultury - dawny dwór, mur., 1863 r.
64	Siemyśl	Siemyśl	ul. Szkolna	36	Zagroda: Budynek mieszkalny, Obora – mur., koniec XIX w.
65	Siemyśl	Siemyśl	ul. Szkolna	40	Budynek mieszkalny – mur., koniec XIX w.
66	Siemyśl	Siemyśl	ul. Kołobrzeska		Stacja transformatorowa- mur. pocz. XX w.
67	Siemyśl	Świecie Kołobrzeskie		7	Budynek mieszkalny – mur., ok. 1910 r.
68	Siemyśl	Świecie Kołobrzeskie		8	Zlewnia mleka – mur., ok. 1910 r.
69	Siemyśl	Świecie Kołobrzeskie		18	Budynek mieszkalny wraz ze sklepem– dawna szkoła – mur., 20 te lata XX w.
70	Siemyśl	Świecie Kołobrzeskie		20	Budynek mieszkalny – mur., pocz. XX w.
71	Siemyśl	Świecie Kołobrzeskie		26	Budynek mieszkalny - dawny dom młynarza– mur., 3 ćw. XIX w.
72	Siemyśl	Świecie Kołobrzeskie		36	Budynek mieszkalny – mur., pocz. XX w.
73	Siemyśl	Świecie Kołobrzeskie		37	Budynek mieszkalny – mur., pocz. XX w.
74	Siemyśl	Trzynik		7	Kościół filialny p.w. św. Kazimierza i św. Anny – mur., poł. XIX w.
75	Siemyśl	Trzynik		7	Cmentarz ewangelicki przykościelny – II poł. XVIII w.
76	Siemyśl	Trzynik		1	Park dworski – 4 ćwierć XIX w.
77	Siemyśl	Trzynik		1	Budynek mieszkalny – dawny dwór – 4 ćwierć XIX w.
78	Siemyśl	Trzynik		2	Budynek mieszkalny – dawna rządcówka – mur./szachulc., koniec XIX w.
79	Siemyśl	Trzynik		3	Budynek mieszkalny- dawny magazyn folwarczny–szachulc., koniec XIXw.
80	Siemyśl	Trzynik		3	Obora folwarczna I– mur., 1902 r.
81	Siemyśl	Trzynik		2a	Relikty dawnej wozowni – mur./szachulcowy, ok. 1910 r.
82	Siemyśl	Trzynik		3	Gorzelnia folwarczna – mur. 1881 r.
83	Siemyśl	Trzynik		3	Obora folwarczna– mur., koniec XIX w.
84	Siemyśl	Trzynik		3	Stodoła folwarczna– mur., koniec XIX w.
85	Siemyśl	Trzynik		19	Świetlica wiejska – dawna szkoła – mur., ok. 1910 r.
86	Siemyśl	Trzynik		18	Budynek mieszkalny – dawne dwojaki folwarczne- ok. 1938 r.

87	Siemyśl	Unieradz		1	Kościół filialny p.w. św. Michała Archaniola wraz z otoczeniem – mur., XIII w.
88	Siemyśl	Unieradz		1	Cmentarz ewangelicki wraz z murem kościelnym - pocz. XIX w.
89	Siemyśl	Unieradz		9	Budynek mieszkalny - dawna szkoła – mur., pocz. XX w.
90	Siemyśl	Wszemierzycy (Marianówek)		1	Ośrodek rehabilitacyjny Monar – dawny dwór – mur., koniec XIX w.
91	Siemyśl	Wszemierzycy (Marianówek)		1	Budynek gospodarczy – dawny czworak folwarczny – mur., koniec XIX w.
92	Siemyśl	Wszemierzycy (Marianówek)		1	Park dworski , koniec XIX w.

Zabytki archeologiczne

Obszar gminy Siemyśl charakteryzuje się bardzo wysoką wartością archeologiczną, związaną z ciągłością osadnictwa od epoki kamienia po okres nowożytny. Najstarsze ślady działalności człowieka datowane są na około 10 000 lat p.n.e., a preferowane lokalizacje osadnicze koncentrowały się w pradolinach Błotnicy i Dęboszniczy oraz na terenach nizinnych. Na terenie gminy zidentyfikowano łącznie 329 stanowisk archeologicznych, reprezentujących wszystkie główne fazy rozwoju kulturowego Pomorza.

Najliczniej udokumentowane są ślady osadnictwa z epoki kamienia, neolitu, epoki brązu i kultury łużyckiej, a także z okresu wpływów rzymskich. Szczególnie bogaty jest materiał z okresu wczesnego średniowiecza, kiedy rozwój sieci osadniczej związany był z ośrodkiem grodowym w Kołobrzegu. w rejonach współczesnych miejscowości – m.in. Charzyno, Niemierze, Unieradz, Świecie Kołobrzeskie, Morowo, Siemyśl i Trzynik – występują liczne skupiska dawnych zespołów osadniczych.

Do najcenniejszych obiektów należą cztery wczesnośredniowieczne stanowiska o charakterze obronnym: grodziska w Kędrzynie, Mączniku i Trzyniku oraz osada w Kędrzynie, objęte ochroną konserwatorską. Stanowią one jedno z najstarszych grodów w dorzeczu Parsęty (VII–VIII w.) i dokumentują rozwój struktur terytorialnych oraz przekształcenia osadnictwa słowiańskiego.

Dziedzictwo archeologiczne gminy Siemyśl ma wysoką wartość poznawczą i kulturową, a zachowane stanowiska wymagają ochrony, zwłaszcza w kontekście planowania przestrzennego. Ich właściwe zabezpieczenie oraz promocja mogą przyczynić się do wzrostu świadomości lokalnej społeczności i zachowania najcenniejszych elementów historycznego krajobrazu kulturowego.

Tabela 14 Wykaz stanowisk archeologicznych (źródło: Gmina Siemyśl, Gminny Program Opieki Nad Zabytkami Gminy Siemyśl Na Lata 2016 – 2019)

L. P	MIEJSCOWOŚĆ	JEDNOSTKA	NUMER AZP	WALORYZACJA
1	Charzyno	4	16-15/72	W III
2	Charzyno	5	16-15/73	W III
3	Charzyno	6	16-15/74	W III
4	Charzyno	7	16-15/75	W III
5	Charzyno	8	16-15/76	W III
6	Charzyno	10	16-15/78	W III
7	Charzyno	12	16-15/80	W III
8	Charzyno	13	16-15/81	W III
9	Charzyno	14	16-15/82	W III
10	Charzyno	18	16-15/86	W III
11	Charzyno	20	16-15/88	W III
12	Charzyno	21	16-15/89	W III
13	Charzyno	22	16-15/91	W III
14	Charzyno	25	16-15/94	W III
15	Charzyno	26	16-15/95	W III
16	Charzyno	27	16-15/96	W III
17	Charzyno	30	16-15/99	W III
18	Charzyno	32	16-15/101	W III
19	Charzyno	33	16-15/102	W III
20	Charzyno	34	16-15/103	W III
21	Charzyno	35	16-15/104	W III
22	Charzyno	36	16-15/105	W III
23	Charzyno	37	16-15/106	W III
24	Charzyno	38	16-15/107	W III
25	Charzyno	39	16-15/108	W III
26	Charzyno	41	16-15/110	W III
27	Charzyno	42	16-15/111	W III
28	Charzyno	43	16-15/112	W III
29	Charzyno	44	16-15/113	W III
30	Charzyno	46	16-15/115	W III
31	Charzyno	49	16-15/118	W III
32	Charzyno	50	16-15/119	W III

33	Charzyno	51	16-15/120	W III
34	Charzyno	53	16-15/122	W III
35	Grabowo	1	16-15/123	W III
36	Niemierze	2	16-15/124	W III
37	Niemierze	4	16-15/126	W III
38	Niemierze	5	16-15/127	W III
39	Niemierze	6	16-15/128	W III
40	Niemierze	7	16-15/129	W III
41	Niemierze	9	16-15/131	W III
42	Niemierze	10	16-15/132	W III
43	Niemierze	11	16-15/133	W III
44	Niemierze	14	16-15/137	W III
45	Niemierze	15	16-15/138	W III
46	Niemierze	17	16-15/140	W III
47	Niemierze	18	16-15/141	W III
48	Niemierze	19	16-15/142	W III
49	Niemierze	20	16-15/143	W III
50	Niemierze	21	16-15/144	W III
51	Niemierze	22	16-15/145	W III
52	Niemierze	23	16-15/146	W III
53	Niemierze	24	16-15/147	W III
54	Niemierze	25	16-15/148	W III
55	Niemierze	26	16-15/149	W III
56	Paprocie	3	17-14/29	W III
57	Paprocie	4	17-14/30	W III
58	Paprocie	6	17-14/32	W III
59	Paprocie	10	17-14/36	W III
60	Paprocie	11	17-14/37	W III
61	Paprocie	17	17-14/43	W III
62	Paprocie	19	17-14/45	W III
63	Paprocie	23	17-14/49	W III
64	Byszewo	2	17-14/52	W I
65	Byszewo	3	17-14/53	W III
66	Byszewo	4	17-14/54	W III
67	Byszewo	6	17-14/56	W III
68	Byszewo	9	17-14/59	W III
69	Byszewo	10	17-14/60	W III
70	Byszewo	11	17-14/61	W III

71	Byszewo	12	17-14/62	W III
72	Byszewo	13	17-14/63	W III
73	Byszewo	14	17-14/64	W III
74	Byszewo	15	17-14/65	W III
75	Byszewo	16	17-14/66	W III
76	Byszewo	17	17-14/67	W III
77	Byszewo	18	17-14/68	W III
78	Byszewo	19	17-14/69	W III
79	Byszewo	20	17-14/70	W III
80	Byszewo	21	17-14/70A	W III
81	Byszewo	22	17-14/71	W III
82	Byszewo	23	17-14/72	W III
83	Byszewo	24	17-14/73	W III
84	Byszewo	25	17-14/74	W III
85	Byszewo	26	17-14/75	W III
86	Byszewo	27	17-14/76	W III
87	Byszewo	28	17-14/77	W III
88	Wędzice	1	17-14/80	W III
89	Wędzice	2	17-14/81	W III
90	Wędzice	4	17-14/82	W III
91	Wędzice	5	17-14/83	W III
92	Wędzice	6	17-14/84	W III
93	Wędzice	7	17-14/85	W III
94	Kędrzyno	5	17-14/87	W III
95	Kędrzyno	6	17-14/88	W III
96	Kędrzyno	7	17-14/89	W III
97	Kędrzyno	8	17-14/90	W III
98	Kędrzyno	10	17-14/92	W III
99	Kędrzyno	11	17-14/93	W III
100	Kędrzyno	12	17-14/94	W III
101	Kędrzyno	13	17-14/95	W III
102	Kędrzyno	15	17-14/97	W III
103	Kędrzyno	16	17-14/98	W III
104	Kędrzyno	17	17-14/99	W III
105	Kędrzyno	18	17-14/100	W II
106	Kędrzyno	19	17-14/101	W III
107	Kędrzyno	20	17-14/102	W III
108	Kędrzyno	21	17-14/103	W III

109	Kędrzyno	4	17-14/104	W III
110	Kędrzyno	22	17-14/105	W III
111	Kędrzyno	23	17-14/106	W III
112	Kędrzyno	24	17-14/107	W III
113	Kędrzyno	25	17-14/108	W III
114	Kędrzyno	27	17-14/110	W III
115	Kędrzyno	28	17-14/111	W III
116	Kędrzyno	29	17-14/112	W III
117	Kędrzyno	30	17-14/113	W III
118	Kędrzyno	31	17-14/114	W III
119	Kędrzyno	32	17-14/115	W III
120	Kędrzyno	33	17-14/116	W III
121	Kędrzyno	34	17-14/117	W III
122	Kędrzyno	35	17-14/118	W III
123	Kędrzyno	1	17-14/121	W I
124	Kędrzyno	2	17-14/122	W II
125	Kędrzyno	3	17-14/123	W I
126	Morowo	14	17-14/124	W II
127	Morowo	15	17-14/125	W II
128	Morowo	16	17-14/126	W III
129	Morowo	17	17-14/127	W III
130	Morowo	18	17-14/128	W III
131	Morowo	19	17-14/129	W III
132	Morowo	21	17-14/131	W III
133	Świecie Kołobrzescie	22	17-14/132	W III
134	Świecie Kołobrzescie	24	17-14/134	W III
135	Świecie Kołobrzescie	26	17-14/136	W III
136	Świecie Kołobrzescie	27	17-14/137	W III
137	Świecie Kołobrzescie	28	17-14/138	W III
138	Świecie Kołobrzescie	30	17-14/140	W I
139	Świecie Kołobrzescie	31	17-14/141	W III
140	Świecie Kołobrzescie	33	17-14/143	W III
141	Świecie Kołobrzescie	34	17-14/144	W III
142	Świecie Kołobrzescie	35	17-14/145	W III
143	Świecie Kołobrzescie	36	17-14/146	W III
144	Świecie Kołobrzescie	37	17-14/147	W III
145	Świecie Kołobrzescie	39	17-14/149	W III
146	Paprocie	1	17-15/1	W III

147	Paprocie	2	17-15/2	W III
148	Niemierze	28	17-15/4	W III
149	Niemierze	29	17-15/5	W III
150	Niemierze	30	17-15/6	W III
151	Niemierze	31	17-15/7	W III
152	Niemierze	32	17-15/8	W III
153	Niemierze	33	17-15/9	W III
154	Niemierze	34	17-15/10	W III
155	Niemierze	35	17-15/11	W III
156	Niemierze	36	17-15/12	W III
157	Niemierze	37	17-15/13	W III
158	Niemierze	38	17-15/14	W III
159	Niemierze	39	17-15/15	W III
160	Charzyno	54	17-15/16	W III
161	Charzyno	55	17-15/17	W III
162	Charzyno	56	17-15/18	W III
163	Charzyno	57	17-15/19	W III
164	Charzyno	58	17-15/20	W III
165	Charzyno	59	17-15/21	W III
166	Charzyno	60	17-15/22	W III
167	Charzyno	61	17-15/23	W III
168	Charzyno	62	17-15/24	W III
169	Charzyno	63	17-15/25	W III
170	Charzyno	64	17-15/26	W III
171	Charzyno	65	17-15/27	W III
172	Charzyno	66	17-15/28	W III
173	Charzyno	67	17-15/29	W III
174	Charzyno	68	17-15/30	W III
175	Charzyno	69	17-15/31	W III
176	Byszewo	1	17-15/47	W III
177	Mącznik	1	17-15/48	W I
178	Nieżyn	2	17-15/49	W II
179	Nieżyn	3	17-15/50	W III
180	Nieżyn	4	17-15/51	W III
181	Nieżyn	5	17-15/52	W III
182	Nieżyn	6	17-15/53	W III
183	Nieżyn	7	17-15/54	W III
184	Nieżyn	8	17-15/55	W III

185	Nieżyn	9	17-15/56	W III
186	Nieżyn	10	17-15/57	W III
187	Nieżyn	11	17-15/58	W III
188	Nieżyn	12	17-15/59	W III
189	Nieżyn	13	17-15/60	W III
190	Nieżyn	14	17-15/61	W III
191	Nieżyn	15	17-15/62	W III
192	Nieżyn	16	17-15/63	W III
193	Nieżyn	17	17-15/64	W III
194	Nieżyn	18	17-15/65	W III
195	Nieżyn	19	17-15/66	W III
196	Nieżyn	20	17-15/67	W III
197	Nieżyn	21	17-15/68	W III
198	Nieżyn	22	17-15/69	W III
199	Nieżyn	23	17-15/70	W III
200	Unieradz	1	17-15/81	W II
201	Unieradz	2	17-15/82	W II
202	Unieradz	3	17-15/83	W II
203	Unieradz	4	17-15/84	W III
204	Unieradz	5	17-15/85	W III
205	Unieradz	6	17-15/86	W III
206	Unieradz	7	17-15/87	W III
207	Unieradz	8	17-15/88	W III
208	Unieradz	9	17-15/89	W III
209	Unieradz	10	17-15/90	W III
210	Unieradz	11	17-15/91	W III
211	Unieradz	12	17-15/92	W III
212	Unieradz	13	17-15/93	W III
213	Unieradz	14	17-15/94	W III
214	Unieradz	15	17-15/95	W III
215	Unieradz	16	17-15/96	W III
216	Siemyśl	41	17-15/106	W III
217	Siemyśl	42	17-15/107	W III
218	Siemyśl	43	17-15/108	W III
219	Siemyśl	44	17-15/109	W III
220	Siemyśl	45	17-15/110	W III
221	Siemyśl	46	17-15/111	W III
222	Świecie Kołobrzescie	2	18-14/13	W III

223	Świecie Kołobrzeskie	3	18-14/14	W III
224	Świecie Kołobrzeskie	4	18-14/15	W III
225	Świecie Kołobrzeskie	5	18-14/16	W III
226	Świecie Kołobrzeskie	7	18-14/18	W III
227	Świecie Kołobrzeskie	8	18-14/19	W III
228	Świecie Kołobrzeskie	9	18-14/20	W II
229	Świecie Kołobrzeskie	10	18-14/21	W III
230	Świecie Kołobrzeskie	11	18-14/22	W III
231	Świecie Kołobrzeskie	13	18-14/24	W III
232	Świecie Kołobrzeskie	14	18-14/25	W III
233	Świecie Kołobrzeskie	15	18-14/26	W III
234	Świecie Kołobrzeskie	16	18-14/27	W III
235	Świecie Kołobrzeskie	17	18-14/28	W III
236	Świecie Kołobrzeskie	18	18-14/29	W III
237	Świecie Kołobrzeskie	19	18-14/30	W III
238	Świecie Kołobrzeskie	21	18-14/32	W III
239	Morowo	5	18-14/35	W II
240	Morowo	6	18-14/36	W III
241	Morowo	8	18-14/38	W III
242	Morowo	9	18-14/39	W III
243	Morowo	10	18-14/40	W III
244	Morowo	12	18-14/42	W III
245	Morowo	13	18-14/43	W III
246	Siemyśl	41	18-14/44	W III
247	Siemyśl	42	18-14/45	W III
248	Siemyśl	43	18-14/46	W III
249	Siemyśl	44	18-14/47	W III
250	Siemyśl	45	18-14/48	W III
251	Siemyśl	46	18-14/49	W III
252	Siemyśl	47	18-14/50	W III
253	Siemyśl	48	18-14/51	W III
254	Białokury	13	18-14/52	W I
255	Białokury	14	18-14/53	W III
256	Białokury	15	18-14/54	W III
257	Białokury	16	18-14/55	W III
258	Białokury	19	18-14/58	W III
259	Białokury	20	18-14/59	W III
260	Białokury	22	18-14/61	W III

261	Białokury	23	18-14/62	W III
262	Białokury	24	18-14/63	W III
263	Siemyśl	7	18-15/7	W III
264	Siemyśl	8	18-15/8	W III
265	Siemyśl	9	18-15/9	W III
266	Siemyśl	10	18-15/10	W III
267	Siemyśl	11	18-15/11	W III
268	Siemyśl	12	18-15/12	W III
269	Siemyśl	13	18-15/13	W III
270	Siemyśl	14	18-15/14	W III
271	Siemyśl	15	18-15/15	W III
272	Siemyśl	16	18-15/16	W III
273	Siemyśl	17	18-15/17	W III
274	Siemyśl	18	18-15/18	W III
275	Siemyśl	19	18-15/19	W III
276	Siemyśl	20	18-15/20	W III
277	Siemyśl	21	18-15/21	W III
278	Siemyśl	22	18-15/22	W III
279	Siemyśl	23	18-15/23	W III
280	Siemyśl	24	18-15/24	W III
281	Siemyśl	25	18-15/25	W III
282	Siemyśl	26	18-15/26	W III
283	Siemyśl	27	18-15/27	W III
284	Siemyśl	28	18-15/28	W III
285	Siemyśl	29	18-15/29	W III
286	Siemyśl	30	18-15/30	W II
287	Siemyśl	31	18-15/31	W III
288	Siemyśl	32	18-15/32	W III
289	Siemyśl	33	18-15/33	W III
290	Siemyśl	34	18-15/34	W III
291	Siemyśl	35	18-15/35	W III
292	Siemyśl	36	18-15/36	W III
293	Siemyśl	37	18-15/37	W III
294	Siemyśl	38	18-15/38	W III
295	Siemyśl	39	18-15/39	W III
296	Siemyśl	40	18-15/40	W III
297	Wątle Błota	1	18-15/41	W III
298	Wątle Błota	2	18-15/42	W III

299	Wątle Błota	3	18-15/43	W III
300	Wątle Błota	4	18-15/44	W III
301	Wątle Błota	5	18-15/45	W III
302	Wątle Błota	6	18-15/46	W III
303	Izdebno	1	18-15/47	W III
304	Izdebno	2	18-15/48	W III
305	Wszemierzyce	1	18-15/52	W III
306	Wszemierzyce	2	18-15/53	W III
307	Wszemierzyce	3	18-15/54	W III
308	Wszemierzyce	4	18-15/55	W III
309	Wszemierzyce	5	18-15/56	W III
310	Białokury	1	18-15/57	W III
311	Białokury	2	18-15/58	W III
312	Białokury	3	18-15/59	W III
313	Białokury	4	18-15/60	W III
314	Białokury	5	18-15/61	W III
315	Białokury	6	18-15/62	W III
316	Białokury	7	18-15/63	W III
317	Białokury	8	18-15/64	W III
318	Białokury	9	18-15/65	W III
319	Białokury	10	18-15/66	W III
320	Białokury	11	18-15/67	W III
321	Białokury	12	18-15/68	W III
322	Trzynik	5	18-15/107	W III
323	Trzynik	6	18-15/108	W III
324	Trzynik	7	18-15/109	W III
325	Trzynik	8	18-15/110	W III
326	Trzynik	9	18-15/111	W III
327	Trzynik	10	18-15/112	W III
328	Trzynik	11	18-15/113	W III
329	Trzynik	1	18-15/180	W I

Na terenie gminy wszystkie stanowiska archeologiczne podlegają ochronie konserwatorskiej, realizowanej w strefach w i i w II. Nie wyznaczono dotychczas strefy w III. Natomiast zróżnicowana wartość zabytków archeologicznych stanowi podstawę do określenia form i warunków ich ochrony również w ramach tej kategorii:

Strefa „W I” – pełnej ochrony archeologiczno-konserwatorskiej

Obejmuje stanowiska wpisane do rejestru zabytków oraz ujęte w ewidencji Urzędu Ochrony Zabytków. w strefie obowiązuje całkowity zakaz działalności inwestycyjnej i wszelkich prac ziemnych.

Rygory obowiązujące w strefie „W I”:

- zakaz prowadzenia prac inżynierskich, budowlanych i ziemnych (m.in. kopanie studni, melioracje, karczowanie i nasadzenia drzew),
- obowiązek zachowania istniejącego układu topograficznego wraz z obiektem wpisanym do rejestru,
- obowiązek uzyskania szczegółowych wytycznych Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków przed podjęciem jakichkolwiek działań wynikających ze sposobu użytkowania terenu.

Strefa „W II” – częściowej ochrony konserwatorskiej

Obejmuje stanowiska o wysokiej wartości poznawczej, ujęte w ewidencji Urzędu Ochrony Zabytków. Dopuszcza się inwestowanie, pod warunkiem spełnienia rygorów konserwatorskich.

Rygory obowiązujące w strefie „W II”:

- zachowanie stanowiska ujętego w ewidencji,
- obowiązek uzgadniania i opiniowania wszelkich prac inżynierskich i budowlanych przez Urząd Ochrony Zabytków,
- konieczność występowania o wytyczne przed rozpoczęciem jakiejkolwiek działalności,
- obowiązek przeprowadzenia badań ratunkowych na koszt inwestora przed realizacją inwestycji,
- obowiązek zawiadomienia Urzędu Ochrony Zabytków z minimum 3-miesięcznym wyprzedzeniem o zamiarze rozpoczęcia prac ziemnych,
- uzależnienie rozpoczęcia prac ziemnych od uzyskania stosownego zezwolenia.
Badania archeologiczne mogą być prowadzone w sezonie od maja do końca września.

Strefa „W III” – ograniczonej ochrony konserwatorskiej

Obejmuje pozostałe stanowiska ujęte w ewidencji służb konserwatorskich. Ochrona polega na prowadzeniu interwencyjnych badań archeologicznych w przypadku realizacji prac ziemnych.

Rygory obowiązujące w strefie „W III”:

- uzgadnianie i opiniowanie działań inwestycyjnych, inżynierskich i budowlanych w obrębie strefy,

- obowiązek przeprowadzenia interwencyjnych badań archeologicznych na koszt inwestora,
 - zgłoszenie planowanych prac ziemnych z co najmniej 2-tygodniowym wyprzedzeniem,
 - uzależnienie rozpoczęcia prac ziemnych od uzyskania zezwolenia Urzędu Ochrony Zabytków.
- Badania archeologiczne prowadzi się w sezonie od maja do października.

Lokalizacja stanowisk archeologicznych

Gmina Siemyśl obejmuje sześć obszarów AZP (częściowo lub w całości): 16-15, 17-14, 17-15, 18-14, 18-15, 18-16.

Pełną ochroną (strefa w I) objęto grodziska w Kędrzynie, Trzynieku oraz domniemane grodzisko w Nieżynie (Mączniku), a także nieliczne kurhany w Białokurach, Byszewie i Świeciu Kołobrzeskim:

- **Byszewo, stan. 2** (AZP 17-14/52), **kurhan**, oznaczony nr 66 na mapie 4 (poz. 64 wykazu)
- **Kędrzyno, stan. 1** (AZP 17-14/121), **grodzisko wyżynne** wczesnośredniowieczne, wpisane do rejestru zabytków pod nr 747, z dnia 25.07.1969, oznaczone nr 125 na mapie 6 (poz. 123 wykazu).
- **Kędrzyno, stan. 3** (AZP 17-14/123), **osada przygrodowa** grodziska jw., wpisana do rejestru zabytków pod nr 748, z dnia 25.07.1969, oznaczona nr 125 na mapie 6 (poz. 125 wykazu).
- **Świecie Kołobrzeskie, stan. 30** (AZP 17-14/140) **kurhan** oznaczony nr 140 na mapie 6 (poz. 138 wykazu).
- **Nieżyn, stan. 1** (AZP 17-15/48), domniemane **grodzisko** wczesnośredniowieczne, wpisane do rejestru pod nr 752, z dn. 25.07.1969 (jako Mącznik, stan. 1 – nazwa znana z literatury), oznaczone nr 176 na mapie 4 (poz. 177 wykazu).
- **Białokury, stan. 13** (AZP 18-14/52), **kurhan**, oznaczony nr 246 na mapie 8 (poz. 254 wykazu).
- **Trzyniek, stan. 1** (AZP 18-16/80), **grodzisko wyżynne** wczesnośredniowieczne, wpisane do rejestru pod nr 760, z dn. 25.07.1969, oznaczone nr 324 na mapie 9 (poz. 329 wykazu).

Stanowią one jedno z najcenniejszych obiektów w dorzeczu Parsęty i są wpisane do rejestru zabytków. Pozostałe stanowiska pogrupowano w strefy w II:

- **Kędrzyno, stan. 18** (AZP 17-14/100) – osada z okresu wpływów rzymskich i okresu wczesnośredniowiecznego, oznaczona nr 107 na mapie 6 (poz. 105 wykazu).
- **Kędrzyno, stan. 2** (AZP 17-14/122) – wczesnośredniowieczna osada przygrodowa grodziska w Kędrzynie oznaczona nr 126 na mapie 6 (poz. 124 wykazu).

- **Morowo, stan. 14** (AZP 17-14/124) – cmentarzysko kultury pomorskiej z wczesnej epoki żelaza, oznaczone nr 128 na mapie 4 (poz. 126 wykazu).
- **Morowo, stan. 15** (AZP 17-14/125) – cmentarzysko jw., oznaczone nr 129 na mapie 4 (poz. 127 wykazu).
- **Nieżyn, stan. 2** (AZP 17-15/178), cmentarzysko kultury pomorskiej z wczesnej epoki żelaza, oznaczone nr 177 na mapie 4 (poz. 178 wykazu).
- **Unieradz, stan. 1** (AZP 17-15/81) osada/obozowisko z mezolitu (środkowej epoki kamienia), oznaczona nr 198 na mapie 5 (poz. 200 wykazu).
- **Unieradz, stan. 2** (AZP 17-15/82) osada/obozowisko z mezolitu (środkowej epoki kamienia), oznaczona nr 199 na mapie 5 (poz. 201 wykazu).
- **Unieradz, stan. 3** (AZP 17-15/83) osada/obozowisko z mezolitu (środkowej epoki kamienia), oznaczona nr 200 na mapie 5 (poz. 202 wykazu).
- **Świecie Kołobrzesckie, stan. 9** (AZP 18-14/20), osady z okresu neolitu (młodszej epoki kamienia) i średniowiecze, punkt osadniczy (osada?) z okresu wczesnego średniowiecza, oznaczone nr 220 na mapie 7 (poz. 228 wykazu).
- **Morowo, stan. 5** (AZP 18-14/35), zapewne cmentarzysko kultury łużyckiej z epoki brązu, oznaczone nr 232 na mapie 4 (poz. 239 wykazu).
- **Siemyśl, stan. 30** (AZP 18-15/30), osady kultury łużyckiej oraz z okresu wpływów rzymskich, oznaczona nr 279 na mapie 8 (poz. 286 wykazu).

i w III zgodnie z ich wartością poznawczą i stopniem zachowania.

Zasady ochrony stanowisk archeologicznych

- I. Warunki ochrony konserwatorskiej określają stanowiska objęte ochroną, zakres ochrony oraz sposób użytkowania dóbr kultury, jakimi są stanowiska archeologiczne.
- II. Warunki ochrony konserwatorskiej stanowisk archeologicznych obowiązują:
 1. organy administracji rządowej,
 2. organy administracji samorządowej,
 3. służby komunalne,
 4. państwowe jednostki organizacyjne,
 5. samorządowe jednostki organizacyjne,
 6. osoby prawne,
 7. osoby fizyczne.
- III. Wymienieni w pkt. II zobowiązani są w stosunku do dóbr kultury do:
 1. zapewnienia im warunków trwałego zachowania, konserwacji,

rekonstrukcji i odbudowy na zasadach naukowych;

2. uzgadniania ze służbą konserwatorską - Wojewódzkim Konserwatorem Zabytków założeń, projektów inwestycyjnych, planów zagospodarowania przestrzennego, decyzji o warunkach zabudowy i zagospodarowania terenu;
3. uzyskania zezwolenia służby konserwatorskiej na wszelkie prace i roboty w obrębie granic stref ochrony konserwatorskiej stanowisk archeologicznych;
4. zawiadomienia służby konserwatorskiej o wydarzeniach mogących mieć ujemny wpływ na stan zachowania stanowiska archeologicznego;
5. zawiadomienia służby konserwatorskiej w ciągu jednego miesiąca o zmianie właściciela bądź użytkownika terenu objętego granicami strefy ochrony konserwatorskiej stanowiska archeologicznego;
6. ujawnienia w księgach wieczystych na wniosek Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków wpisów do rejestru zabytków woj. zachodniopomorskiego.

IV. Warunki ochrony konserwatorskiej winny być przestrzegane przy:

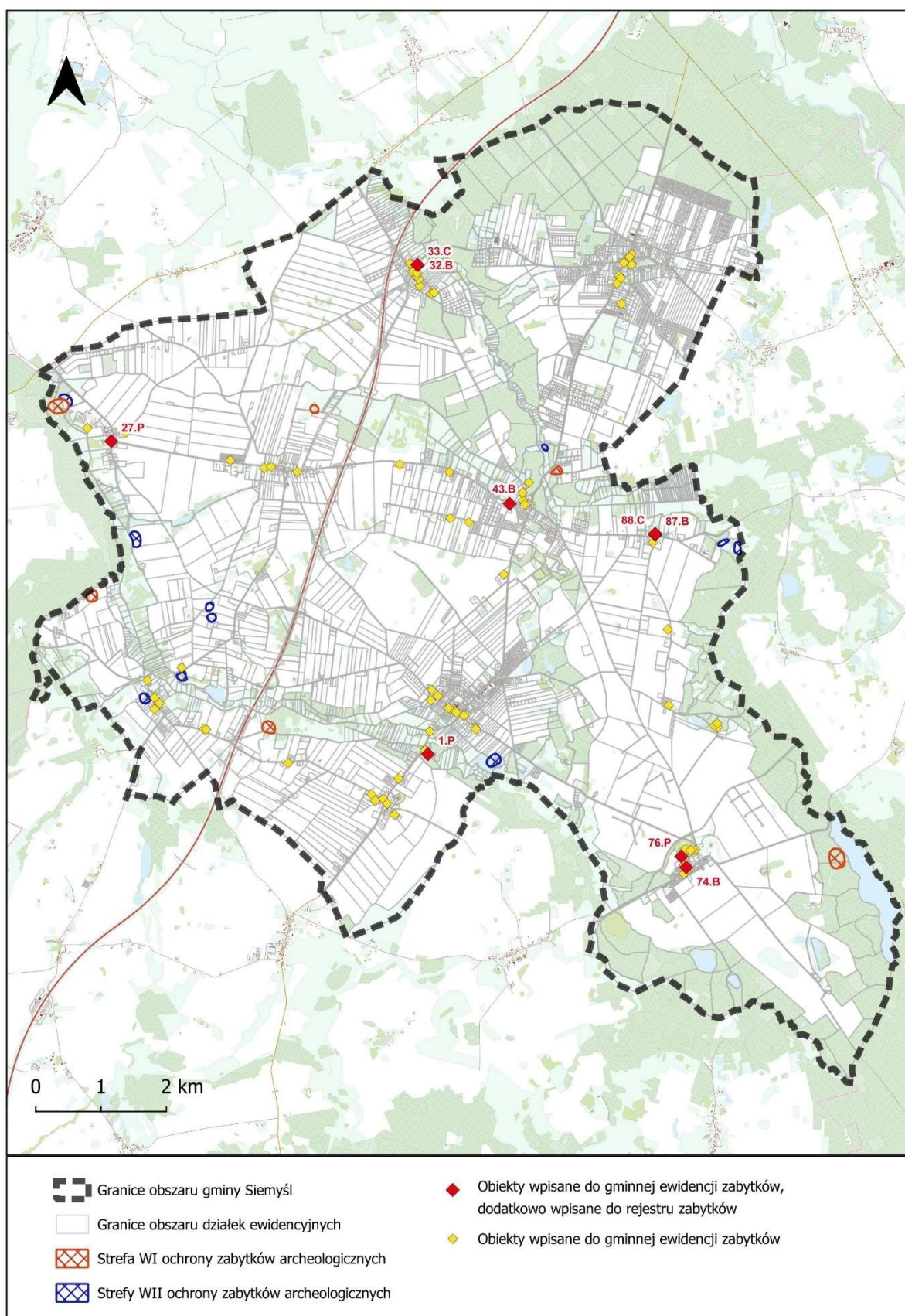
1. stanowieniu praw miejscowych i przepisów gminnych;
2. opracowywaniu planów realizacyjnych zagospodarowania przestrzennego;
3. wydawaniu decyzji o warunkach zabudowy i zagospodarowania terenu oraz pozwoleniu na budowę;
4. wydawaniu decyzji dot. gospodarki terenami i podziałów własnościowych;
5. wydawaniu decyzji dot. sposobu użytkowania i eksploatacji terenu objętego ochroną konserwatorską.

Strefy ochrony konserwatorskiej

Nie wyznaczono dotychczas stref ochrony konserwatorskiej. Natomiast zróżnicowana wartość zabytkowa zachowanych obszarów i obiektów stanowi podstawę do określenia form i warunków ich ochrony.

STREFA „A” ŚCISŁEJ OCHRONY KONSERWATORSKIEJ

Jest to obszar uznany za materialne świadectwo historyczne, na którym dawny układ przestrzenny lub jego element zachowały się w stanie nienaruszonym lub nieznacznie zniekształconym. w strefie tej zakłada się pierwszeństwo wymagań konserwatorskich nad wszelką działalnością inwestycyjną, gospodarczą i usługową.



Rysunek 18 Położenie obszaru opracowania na tle zabytków

Źródło: opracowanie własne na podstawie GEZ

Ochronie podlega:

- rozplanowanie ulic i placów oraz ich oryginalna nawierzchnia
 - historyczne linie zabudowy
 - historyczne granice działek i szerokość frontów zabudowy
 - istniejąca zabudowa o walorach zabytkowych (wpisana do rejestru zabytków lub zakwalifikowana do rejestru)
 - historyczne formy zabudowy
 - zieleń komponowana: jej układ i skład gatunkowy
 - mała architektura (ogrodzenia, bramki, pomniki) o walorach zabytkowych
- Warunki ochrony:

- obowiązuje trwałe zachowanie historycznego układu przestrzennego ze wszystkimi elementami (drogi, place, linie zabudowy, kompozycja wewnątrz architektonicznych i krajobrazowych)
- ochrona, konserwacja i rewaloryzacja zachowanych, głównych elementów układu przestrzennego
- usunięcie lub przebudowa obiektów dysharmonizujących
- dostosowanie nowej zabudowy do historycznej kompozycji przestrzennej

STREFA „B” OCHRONY KONSERWATORSKIEJ

Jest to obszar ochrony układów przestrzennych lub ich fragmentów, w obrębie których czytelne jest historyczne rozplanowanie oraz zabudowa o lokalnych wartościach kulturowych. w strefie tej obowiązuje wymóg konsultowania i uzgadniania ze Służbą Ochrony Zabytków wszelkich działań inwestycyjnych.

Ochronie podlega:

- rozplanowanie ulic i placów (z uwzględnieniem możliwości zachowania pierwotnych nawierzchni)
- historycznie ukształtowane działki siedliskowe, ze szczególnym uwzględnieniem szerokości frontów poszczególnych parceli
- rozplanowanie zabudowy poszczególnych posesji i charakterystycznego usytuowania domu mieszkalnego
- architektoniczna forma zabudowy (istniejącej i uzupełniającej: gabaryty, kształty dachów, zasadnicza kompozycja elewacji)
- zieleń komponowana (obsadzenie ulic, starodrzew w obrębie siedlisk) – układ i skład gatunkowy

Warunki ochrony:

- utrzymanie zasadniczych elementów historycznego układu przestrzennego

- rewaloryzacja i modernizacja obiektów o wartościach kulturowych
- docelowe usunięcie lub przebudowa obiektów dysharmonizujących
- nowe obiekty należy dostosować do historycznej kompozycji przestrzennej oraz architektonicznych form zabudowy, występujących o obrębie miejscowości

Obowiązuje wymóg konsultowania i uzgadniania z Wojewódzkim Konserwatorem Zabytków wszelkich działań w zakresie:

- 1) budowy nowych obiektów,
- 2) kształtowania zabudowy o określonych gabarytach i bryle,
- 3) przebudowy i remontów, a także zmiany funkcji, obiektów figurujących w wykazie zabytków architektury i budownictwa,
- 4) zmian historycznie ukształtowanych wnętrz ruralistycznych,
- 5) prowadzenie wszelkich prac ziemnych.

STREFA „K” OCHRONY KRAJOBRAZU KULTUROWEGO

Strefa ta obejmuje krajobraz integralnie związany z zespołem zabytkowym lub obszary ukształtowane w wyniku działalności ludzkiej – parki, cmentarze, aleje. Tereny te mogą stanowić również integralną część obszarów chronionych strefą „A” lub „B”, jako rodzaj zabezpieczenia i ekspozycji form tradycyjnych.

Ochronie podlega:

- historycznie ukształtowana granica parków, cmentarzy i ogrodów przydomowych
 - kompozycja zieleni: rozplanowania i skład gatunkowy
 - układ dróg i alejek w obrębie parków i cmentarzy
 - mała architektura: ogrodzenia i bramy
 - nagrobki, krzyże, ogrodzenia kwater i inne zachowane elementy urządzenia cmentarzy
- Warunki ochrony:
- zachowanie historycznych granic założeń krajobrazowych
 - utrzymanie integralności zespołów pałacowo-parkowych, parków, cmentarzy i alei (nie należy dzielić tych obszarów na działki użytkowe)
 - rewaloryzacja zabytkowych elementów krajobrazu urządzonego, np. ubytki w zadrzewieniu uzupełniać tymi samymi gatunkami drzew, zaleca się także stosowanie gatunków trwałych i długowiecznych
 - gdy nie przewiduje się prac renowacyjnych należy pozostawić zbiorowisko naturalnej sukcesji przyrodniczej (np. zdewaloryzowane założenie cmentarne)
 - prace melioracyjne winny dążyć do odtworzenia dawnego systemu wodnego

oraz zachowania naturalnych zadrzewień nad brzegami cieków wodnych

- obiekty kulturowe na terenie parków mogą być lokalizowane tylko na miejscu dawnej zabudowy, przy odpowiednim wkomponowaniu w historyczne założenia krajobrazowe
- uporządkować tereny dawnych (ob. nieużytkowych) cmentarzy, a zachowane zabytki sepulkralne zabezpieczyć – np. w formie lapidarium
- wszelkie prace renowacyjne, porządkowe, wycinki drzew wymagają uzgodnienia z Wojewódzkim Konserwatorem Zabytków, a w przypadku założeń wpisanych do rejestru zabytków – zezwolenia WKZ.

STREFA „E” OCHRONY EKSPOZYCJI

Jest to obszar ochrony ekspozycji zabytkowego układu przestrzennego lub jego elementów.

Ochronie podlega:

- obszar stanowiący zabezpieczenie właściwego eksponowania zespołów, dominant zabytkowego układu oraz obiektów o szczególnych wartościach krajobrazowych

Warunki ochrony:

- wyłączenie spod zabudowy obszaru, który po zainwestowaniu mógłby zakłócić ekspozycje zabytku,
- wszelkie inwestycje na tym terenie należy poprzedzić studiami panoramicznymi, które określą warunki oraz dopuszczalny zasięg zabudowy,
- lokalizacja obiektów kubaturowych i innych wysokich urządzeń wymaga uzyskania akceptacji Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków,
- dla obiektów wysokościowych o całkowitej wysokości ponad 80 m wyklucza się ich sytuowanie w odległości mniejszej niż 1000 m od zabytku oraz wprowadza się obowiązek wykonania studium panoramicznego, na etapie sporządzania projektu miejscowego planu zagospodarowania terenu w przypadku ich sytuowania w odległości od 1000 m do 6000 m.

Tereny otwarte

Tereny otwarte stanowią naturalny krajobraz gminy. Tworzą je tereny łąk, lasów, parków, obszary wzdłuż rzek i jezior. Dobrze zaprojektowane i zarządzane tereny otwarte są kluczem do zwiększenia standardu życia i zapewnienia oferty różnorodnego zbioru korzyści koniecznych do realizacji potrzeb życia codziennego mieszkańców i odwiedzających. Przestrzenie otwarte wywołują korzyści społeczne, środowiskowo-fizyczne i ekonomiczne. Przestrzeń przyrodnicza, taka jak parki, lasy czy tereny zielone, poza walorami krajobrazowymi, ma niezwykle znaczenie dla

naszego zdrowia fizycznego i psychicznego. Kontakt z naturą może obniżać poziom stresu, poprawiać nastrój oraz zwiększać kreatywność. Dodatkowo, dostęp do przestrzeni przyrodniczej umożliwia nam aktywność fizyczną, co przyczynia się do lepszej kondycji fizycznej i ogólnego samopoczucia.

Tereny gminy Siemyśl pokryte są także roślinnością o różnorodnym przeznaczeniu, która nie tylko wzbogaca walory krajobrazowe regionu, ale również pełni istotne funkcje ekologiczne. Wpływa ona na mikroklimat obszarów zurbanizowanych poprzez oczyszczanie powietrza, regulację wilgotności oraz redukcję hałasu.

Audyt krajobrazowy

Zgodnie z art. 38a ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym audyt krajobrazowy identyfikuje krajobrazy występujące na całym obszarze województwa, określa ich cechy charakterystyczne oraz dokonuje oceny ich wartości.

Opis krajobrazu priorytetowego o kodzie 32-313.33-67

Lokalizacja: Obszar krajobrazu obejmuje gminy Gościno, Siemyśl.

Mezoregion: Równina Gryficka

Typ krajobrazu: Leśne

Podtyp krajobrazu: z przewagą siedlisk lasowych

Typ rzeźby terenu: Falisty

Charakterystyka krajobrazu:

Krajobraz leśny o urozmaiconej falistej rzeźbie terenu, położony na wysoczyźnie moreny płaskiej. Przez północną część krajobrazu przebiega dolina rzeki Błotnica, natomiast przez południową jego część rynna subglacjalna, w której zlokalizowane jest jezioro rynnowe Kamienica. w krajobrazie przeważają siedliska lasowe.

Występuje tu również wiele cennych siedlisk przyrodniczych, będących przedmiotem zainteresowania Wspólnoty UE: żyzne buczyny, pomorski kwaśny las brzoźowo-dębowy, kwaśne buczyny, łęgi olszowe, olszowo-jesionowe, jesionowe (91E0), grąd Subatlantycki, bory i lasy bagienne (91D0), torfowiska przejściowe i trzęsawiska, starorzecza i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne, niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie. Na obszarze krajobrazu występuje wiele gatunków ptaków. w południowej jego części znajduje się znaczna ilość pomników przyrody. Brzegi jeziora Kamieniec i południowy obszar krajobrazu porastają lasy ochronne, jest to również specjalny obszar ochrony siedlisk Natura 2000 - PLH320012 „Kemy Rymańskie”. Ze względu na licznie występujące w krajobrazie źródłiska i mokradła śródleśne zawiera się on w granicach proponowanego do utworzenia obszaru chronionego krajobrazu „Dolina Błotnicy i Jezioro Kamienica”. Przez obszar przebiega ponadregionalny płatowy korytarz ekologiczny.

W pobliżu południowej części krajobrazu – na jego wschodniej granicy położona jest wieś Wierzbka Dolna z zespołem dworskim z przełomu XIX i XX w. oraz parkiem dworskim z końca XIX w., oba obiekty znajdują się w rejestrze zabytków od roku

1978. Na brzegu jeziora Kamienica, w miejscowości Dargocice, niewielkie ośrodki wypoczynkowe, pole namiotowe i kemping. w części centralnej – zagospodarowane (pomosty, gastronomia, plaża) kąpielisko o znaczeniu lokalnym, poza tym popularne miejsce wędkowania. Na Kamienicy obowiązuje całoroczny zakaz używania jednostek pływających napędzanych silnikami spalinowymi, służących do rekreacji, uprawiania sportów wodnych i amatorskiego połowu ryb. Na brzegach jeziora znajdują się liczne relikty średniowieczne. Na wschodnim brzegu grodzisko Dargocice i Kamica, na zachodnim grodzisko Trzynik. Dargocice to grodzisko jednoczłonowe, w rzucie poziomym czworoboczne, bronione wałem pierścieniowatym, w przerwie którego należy zlokalizować bramę. Najbardziej czytelnie rysuje się wschodni i południowy odcinek wału. u jego podnóża znajduje się fosa szerokości 5-10 m. Wnętrze grodziska przecina droga. Szerokość podstawy wału wynosi ok. 10 m, a wysokość od podstawy wyniesienia dochodzi do 22,5 m. Bezpośrednio na północ od grodziska, położona niżej jest osada przygodowa o wymiarach 25 x 30 m . Oba obiekty datuje się na X wiek i wskazują one ślady stałego zamieszkania. Grodzisko Kamica jednoczłonowe o powierzchni wnętrza do 0,5 ha, z wałem podkowiastym i fosą. Szerokość podstawy wału wynosi ok. 14 m, a szerokość fosy 7-10 m. Wysokość obiektu od podstawy wyniesienia wynosi 24-26 m. Do wschodniej strony właściwego grodziska przylega przyczółek, w którym odkryto dodatkowe umocnienia obronne z niskim wałem i fosą o wymiarach 15 x 30 m, występujące tylko na tym obiekcie. w jego północnej części znajdują się dwa regularne kopce (domniemane kurhany). Jest to obiekt obronny datowany na drugą połowę IX wieku. Również tu stwierdzono ślady stałego zamieszkania. Grodzisko Trzynik położone jest na zachodnim brzegu jeziora, na cyplu wysoczyzny o stromych zboczach, od północy i od zachodu opływa je bezimienny strumyk. Jest to grodzisko wyżynne, dwuczłonowe. Zewnętrzny stok wału obłożony jest kamieniami. Korona wału i stok zewnętrzny również licowany jest polnymi kamieniami. Powierzchnia grodziska wynosi ok. 4,4 ha, a wysokość grodziska od podstawy wyniesień dochodzi do 23 m. Gród wczesnośredniowieczny wzniesiony został na miejscu warowni łużyckiej w VII-VIII wieku i jest zaliczany do najstarszych grodów w dorzeczu dolnej Parsęty (słowińska Prośnica). w miejscowości Marianówek położonej w północno-zachodniej części krajobrazu znajduje się budynek pałacowy z początków XX w., w tej chwili wykorzystywany przez Stowarzyszenie MONAR Ośrodek Leczenia, Terapii i Rehabilitacji. Na północnym skraju krajobrazu położone jest jezioro Pławęcińskie, które wzięło swoją nazwę od pobliskiej wsi Pławęcino gdzie znajduje się zabytkowy dwór i aleja grabowa XIX w. oraz miejsce postojowe dla rowerzystów. Jezioro wykorzystywane przez wędkarzy, na jego północnym brzegu znajduje się wpisane do rejestru zabytków grodzisko Pławęcino wczesnośredniowieczne, nizinne datowane pomiędzy VII a XI w. grodzisko, położone na nieznacznym wzniesieniu przy północno--wschodnim brzegu jeziora Pławęcińskiego. Przez obszar przebiega trasa rowerowa, boczny szlak Starego Kolejowego Szlaku wyznaczonego priorytetowy w ramach Koncepcji sieci tras rowerowych Pomorza Zachodniego.

Dolina rzeki Błotnica wraz z lasami łągowymi i liściastymi. Obejmująca również tereny podmokłe, gdzieśgdzie występują łąki i pastwiska. w północnej części niewielkie jezioro Pławęcińskie z wypływającym z niego ciekim Ołużną w kierunku północnym. w południowej części jezioro rynnowe Kamica z wypływającą z niego rzeką Błotnica. Zachodnia część jeziora posiada wysokie urwiste brzegi, w niektórych miejscach dochodzące do 15 m wysokości względnej. w północno-wschodniej części rzeźba ukształtowania terenu przechodzi z rynnowej na falistą i lekko się wznosi w kierunku miasteczka Gościno.

Zadania mające na celu co najmniej zachowanie dotychczasowego stanu krajobrazu i jego właściwego kształtowania:

I. Dziedzictwo przyrodnicze

1) Rzeźba terenu:

- Zakaz wydobywania kopalin metodą odkrywkową.
- Ochrona form geomorfologicznych krajobrazu, w tym stanowisk głazów narzutowych.
- Każdorazowo stosowane rębnie (w tym sposoby odnowień drzewostanu) oraz sposób wykonywania zabiegów hodowlanych powinny być dostosowane do rzeźby terenu oraz rodzaju podłoża zapobiegając zjawiskom erozyjnym.

2) Ekosystemy i struktura ekologiczna krajobrazu

- Z wyłączeniem sytuacji klęskowych oraz przypadków zagrażających trwałości lasu i/lub bezpieczeństwu ludzi i mienia zaleca się: wyłączenie z użytkowania rębnego pasa drzewostanów o szerokości ok. 30 m wokół jeziora Kamica; wyłączenie z użytkowania gospodarczego pasa drzewostanu o szerokości ok. 30 m od linii brzegowej siedliska: 7140 - torfowiska przejściowe i trzęsawiska; wyłączenie z użytkowania gospodarczego fragmentów drzewostanów o szerokości ok. 30 m od brzegów rzek Błotnicy i Ołużny; pozostawianie w cięciach rębnych fragmentów drzewostanu na kolejne pokolenie, w celu umożliwienia starzenia się drzew i rozwoju ich cech biocenotycznych.

II. Dziedzictwo kulturowe i fizjonomia krajobrazu

1) Osadnictwo

- Ograniczenie gospodarki leśnej na terenie grodzisk, wszelkie prace leśne w ich obrębie wykonywać w ścisłej współpracy z Wojewódzkim Konserwatorem Zabytków.

2) Architektura

- We wsi Wszemierzyce (Marianówek) zachowanie historycznych gabarytów, kształtów dachów, elewacji i układu okien budynków przed przekształceniami.

3) Kompozycja, ład przestrzenny i walory estetyczne

Brak rekomendacji i wniosków.

4) Zieleń komponowana

- Pielęgnacja parku dworskiego w Wierzbce Dolnej.
- Uczytelnienie układu kompozycyjnego parku dworskiego we wsi Wszemierzyce (Marianówek), (m.in. odtworzenie ścieżek i alei, wzbogacenie drzewostanu).
- Zachowanie ciągłości tradycyjnego sposobu użytkowania terenów otaczających.
- Pielęgnacja drzewostanów oraz zachowanych pozostałości alei.
- Wywieszenie skrzynek lęgowych i noclegowych dla ptactwa.
- Otwarte przestrzenie, powierzchnie parku utrzymać w kulturze trawnika.

III. Walory akustyczne, zapachowe i sanitarne

1) Walory sanitarne

- Wyposażenie miejsc przeznaczonych do kąpeli- jezioro Kamienica i innych form rekreacji w infrastrukturę sanitarną.
- Regularne usuwanie odpadów stałych.
- Ochrona stref brzegowych jezior przed zanieczyszczaniem odpadami poprzez egzekwowanie utrzymania czystości w obrębie stanowisk wędkarskich.

Zagrożenie walorów krajobrazowych

Na krajobraz składa się wiele czynników, stąd spektrum możliwych zagrożeń jest bardzo szerokie, bo może dotyczyć każdego z elementów krajobrazu: dziedzictwa geologicznego i rzeźby terenu, ekosystemów i ich zespołów, struktury ekologicznej krajobrazu, osadnictwa, architektury, obszarów rolniczych, obszarów przemysłowych, miejsc kultu, kompozycji i ład przestrzennego, walorów estetycznych, tożsamości miejsca, a nawet walorów akustycznych, zapachowych czy sanitarnych.

Zagrożeniem dla krajobrazu są m. in. reklamy, nieestetyczne ogrodzenia oraz wszelkie elementy w strefy publicznej, graniczące z nią lub widoczne z niej.

Na szczególną uwagę zasługują duże obiekty infrastrukturalne, drogi, wiadukty, kominy elektrociepłowni, słupy energetyczne, a także składowiska odpadów, składy i magazyny, budynki gospodarcze.

Zagrożeniem dla walorów krajobrazowych jest również mieszanie się funkcji zabudowy, prowadzi to do chaosu wizualnego. Dlatego też istotne jest dążenie do wyraźnego strefowania obszaru opracowania poprzez odseparowanie funkcji.

Problem dotyczy również obiektów w złym stanie technicznym, zaniedbanych, lub doprowadzonych do ruiny.

Zagrożeniem walorów krajobrazowych jest również łączenie się nowoczesnej oraz zabytkowej zabudowy mieszkaniowej bez odniesienia do wzajemnych relacji w przestrzeni, istniejącej kubatury, itp. Przy zagospodarowywaniu tego terenu powinno się dostosować parametry zabudowy i zagospodarowania terenu w taki sposób, aby uniknąć zbyt drastycznych przejść w krajobrazie, w zakresie wysokości obiektów, linii zabudowy, powierzchni zabudowy, itp.

Zagrożeniem jest brak odpowiedniego kształtowania i pielęgnacji terenów zieleni lub brak spójności wizualnej w krajobrazie (wyrażonej poprzez zbyt oryginalne kolory elewacji, dachów, małej architektury czy też detali architektonicznych – chaos stylistyczny).

Zagrożeniem dla terenów otwartych jest np. osuszanie gruntów, wprowadzanie gatunków obcych i inwazyjnych, niszczenie zieleni, gleby i zmiana ukształtowania terenu, ogólna antropopresja.

Tabela 15 Zagrożenia dla krajobrazu priorytetowego 32-313.33-67 (źródło: Audyt krajobrazowy województwa zachodniopomorskiego)

Rodzaj (charakter) działań i zjawisk stwarzających zagrożenia	
A. Zagrożenia dziedzictwa przyrodniczego	
A.1.Dziedzictwo geologiczne i rzeźba terenu	Eksploatacja węgla kamiennego na zawał, osiadanie gruntów
	Odkrywkowa eksploatacja węgla brunatnego
	Eksploatacja torfu
	Eksploatacja złóż innych niż węgiel kamienny, węgiel brunatny i torf
	Zwałowiska skały dołowej i mas ziemnych
	Składowiska odpadów
	Erozja gleb
	Wykopy, nasypy, obwałowania i kopce
	Likwidacja osobliwych form rzeźby terenu (skarp, ostańców skalnych, wąwozów, meandrów, wydmy itp.)
	Likwidacja naturalnych stanowisk głazów narzutowych, piargów, gołoborzy, otoczków rzecznych itp.
	Likwidacja naturalnych stanowisk i osobliwości geologicznych, stanowisk minerałów oraz skamieniałości
	Niewłaściwa rekultywacja lub adaptacja wyrobisk i składowisk
A.2. Ekosystemy i ich zespoły	Osuszanie torfowisk i bagien oraz likwidacja ich naturalnej szaty roślinnej
	Fizyczna i chemiczna degradacja siedlisk łądowych
	Naturalna i przyśpieszona przez działalność człowieka sukcesja zbiorowisk zaroślowych i leśnych na naturalne i półnaturalne zbiorowiska nieleśne
	Likwidacja drobnoskalowych siedlisk i ekosystemów nieleśnych
	Wprowadzanie różnych form zabudowy i infrastruktury technicznej

A.3. Struktura ekologiczna krajobrazu	Zmniejszanie się ogólnego udziału naturalnych i półnaturalnych ekosystemów w krajobrazie
	Rozdrobnienie struktury przestrzennej (fragmentacja) i geometryzacja naturalnych i półnaturalnych ekosystemów
	Wzrost zagęszczenia barier ekologicznych w krajobrazie
	Zawężanie szerokości naturalnych i półnaturalnych stref ekotonowych
	Zmniejszenie się różnorodności biologicznej
B. Zagrożenia dziedzictwa kulturowego	
B.1. Osadnictwo	Zaburzenie struktury miejskich i wiejskich zabytkowych układów przestrzennych przez nowe inwestycje
	Degradująca styl krajobrazu adaptacja lub modernizacja układów osadniczych wiejskich i miejskich, w tym osiedli robotniczych (tzw. "osiedli patronackich")
	Niszczanie dziedzictwa archeologicznego
B.2. Architektura	Brak należytej ochrony i konserwacji zabytkowych obiektów i zespołów architektonicznych
	Wprowadzanie do harmonijnych zespołów architektoniczno-krajobrazowych materiałów i obiektów degradujących wyraz stylistyczny i funkcjonalność całego zespołu
	Zanik cech architektury regionalnej; unifikacja materiałów i form architektury wiejskiej i miejskiej oraz jej bezpośredniego kontekstu krajobrazowego (ogrodzenia, podjazdy, zieleń)
B.3. Obszary rolnicze	Zanikanie tradycyjnych upraw charakterystycznych dla określonych regionów
	Zanikanie charakterystycznego przestrzennego układu pól, zadrzewień oraz miedz, w postaci "szachownicy pól", układu łąkowego, niwowego itp., stanowiącego wyróżnik regionu - tekstury i faktury krajobrazu
B.4. Inżynieria wodna i lądowa	Zanikanie cennych kulturowo form inżynieryjno-architektonicznych związanych z tradycyjnymi technikami drobnoskalowej produkcji i przetwórstwa
	Zanikanie lub brak konserwacji cennych kulturowo form inżynieryjno-technicznych - świadectw dawnych technologii
B.5. Obszary przemysłowe	Degradacja, upadek i rozpad materialnej substancji historycznych, zabytkowych zakładów przemysłowych i rzemieślniczych oraz osiedli patronackich
B.6. Miejsca kultu i pamięci narodowej	Zaburzenia struktury przestrzennej, wiodącej funkcji oraz degradacja genius loci i sacrum miejsc kultu religijnego
	Zaburzenia struktury przestrzennej, wiodącej funkcji oraz deprecjonowanie powagi miejsc pamięci i martyrologii
	Dewastacja obiektów i zespołów religijnych mniejszościowych wyznań
C. Zagrożenia fizjonomii krajobrazu	
C.1. Kompozycja i ład przestrzenny	Chaos przestrzenny i stylistyczny form zagospodarowania terenu
	Niszczanie cennych wartości historycznych, fizjonomicznych, przyrodniczych i architektonicznych przypadkową i nieestetyczną zabudową i infrastrukturą
	Lokalizacja dominujących w krajobrazie obiektów wysokościowych i obszarowych

	Chaos przestrzenny i wizualny wywołany przez reklamy, szczególnie w przestrzeniach publicznych i wzdłuż pasa dróg
C.2. Walory estetyczne	Brak dbałości o estetyczne wkomponowanie tras i węzłów komunikacyjnych w otaczający krajobraz
	Przypadkowa i niewłaściwa stylizacja i kolorystyka wielokondygnacyjnych osiedli blokowych podczas działań termomodernizacyjnych
	Zarastanie roślinnością drzewiastą i krzewiastą ostańców skalnych i ruin zamków oraz murów kserotermicznych, zamykanie komponowanych historycznych widoków, panoram i wnętrza krajobrazowych itp.
C.3. Tożsamość miejsca	Zagrożenie tożsamości krajobrazu wskutek mieszania się wzorców lokalnych i procesów globalnych w danym obszarze
	Zanik swojskości krajobrazu - zanikanie związków przynależności i przywiązania
D. Zagrożenia walorów akustycznych, zapachowych i sanitarnych	
D.1. Walory akustyczne	Hałas komunikacyjny i przemysłowy
D.2. Walory zapachowe	Odory - oddziaływanie składowisk, zakładów przemysłowych, obiektów hodowli przemysłowej
D.3. Walory sanitarne	Zanieczyszczenie terenu odpadami
	Zanieczyszczenie powietrza
	Zanieczyszczenie wód
E. Inne zagrożenia	

Wpływ farm wiatrowych na krajobraz

Rozwój farm wiatrowych w regionie może stanowić istotne zagrożenie dla krajobrazu. Kluczowe problemy to:

- **Zmiana charakteru krajobrazu** – wysokie konstrukcje turbin dominują w przestrzeni i mogą wpływać na estetykę oraz odbiór krajobrazu.
- **Zwiększenie ryzyka kolizji dla ptaków i nietoperzy**, szczególnie w pobliżu tras migracyjnych i obszarów cennych przyrodniczo.
- **Hałas infradźwiękowy i migotanie cieni**, które mogą negatywnie wpływać na komfort życia mieszkańców oraz zwierząt.
- **Fragmentacja ekosystemów**, związana z budową dróg dojazdowych i infrastruktury pomocniczej, co może ograniczać migrację zwierząt.

Ograniczenie negatywnego wpływu działalności człowieka, w tym planowanie inwestycji z poszanowaniem krajobrazu i ekosystemów, jest kluczowe dla przyszłości tego obszaru.

7.7 Obszary i obiekty przyrodnicze prawnie chronione

Na obszarze gminy Siemyśl, na podstawie ustawy o ochronie przyrody (z dnia 16 kwietnia 2004 r.), objęte są ochroną następujące obszary i obiekty (rysunek 18):

- Obszary Natura 2000 - specjalne obszary ochrony siedlisk PLH320012 Kemy Rymańskie,
- Pomniki przyrody (8 to drzewa: pojedyncze lub rosnące w grupach, a 2 pozostałe to głazy narzutowe).

7.7.1 Obszary Natura 2000

7.7.1.1 Obszary Natura 2000

Obszary Natura 2000 tworzą sieć obszarów objętych ochroną w krajach Unii Europejskiej. Celem programu jest współpraca krajów Wspólnoty na rzecz zachowania dziedzictwa przyrodniczego Europy, najcenniejszych i zagrożonych gatunków i siedlisk, które identyfikuje się na podstawie Dyrektywy Ptasiej i Dyrektywy Siedliskowej. Wyznaczenie obszarów Natura 2000 nie wyklucza gospodarczego wykorzystania tych terenów. Wyjątkiem są siedliska, które podlegają zakazowi zabudowy.

Obszary o znaczeniu Wspólnotowym -Specjalne Obszary Ochrony Siedlisk

PLH320012 Kemy Rymańskie

Obszar Natura 2000 Kemy Rymańskie PLH320012 obejmuje kompleks lasów, łąk i jezior, stanowiący ważne połączenie między korytarzem ekologicznym doliny rzeki Mołstowej a korytarzami Dębosznicy i Błotnicy. w jego obrębie znajduje się także rynnowe jezioro Kamienica. Teren wyróżnia się bardzo zróżnicowaną rzeźbą, z charakterystycznymi wzgórzami kemowymi – pagórkami i wałami utworzonymi z piasków oraz żwirów osadzonych podczas topnienia lodowca. Wzniesienia te sięgają do 35 m wysokości względnej i porośnięte są buczynami, grądami oraz dąbrowami z licznym starodrzewem.

W granicach obszaru znajduje się kilka dominujących wzniesień, m.in. Kobyła Góra (82,6 m n.p.m.), Dębowa Góra (78 m n.p.m.), Łysica (76,5 m n.p.m.), Raciborskie Góry (74,8 m n.p.m.) oraz Niedźwiedzianka (75,2 m n.p.m.). Obniżenia terenu wypełniają kompleksy wilgotnych łąk, szuwarów, torfowisk, lasów bagiennych i łągów.

W krajobrazie istotną rolę odgrywają pomniki przyrody – głównie dęby, buki, lipy i graby, z których niektóre przekraczają 4 m obwodu pnia (największy ma aż 610 cm).

Obszar ten położony jest na terenie gmin Gościno, Rymań i Siemyśl w powiecie kołobrzeskim. Obejmuje wschodnią część Równiny Gryfickiej i rozciąga się na

długości około 13,5 km z południowego zachodu na północny wschód – między doliną rzeki Mołstowej a doliną Lędówki. Graniczy z miejscowościami: Dargocice (od wschodu), Rymań (od południa), Rębice i Strzelbiewo (od północy) oraz Starnin (od zachodu).

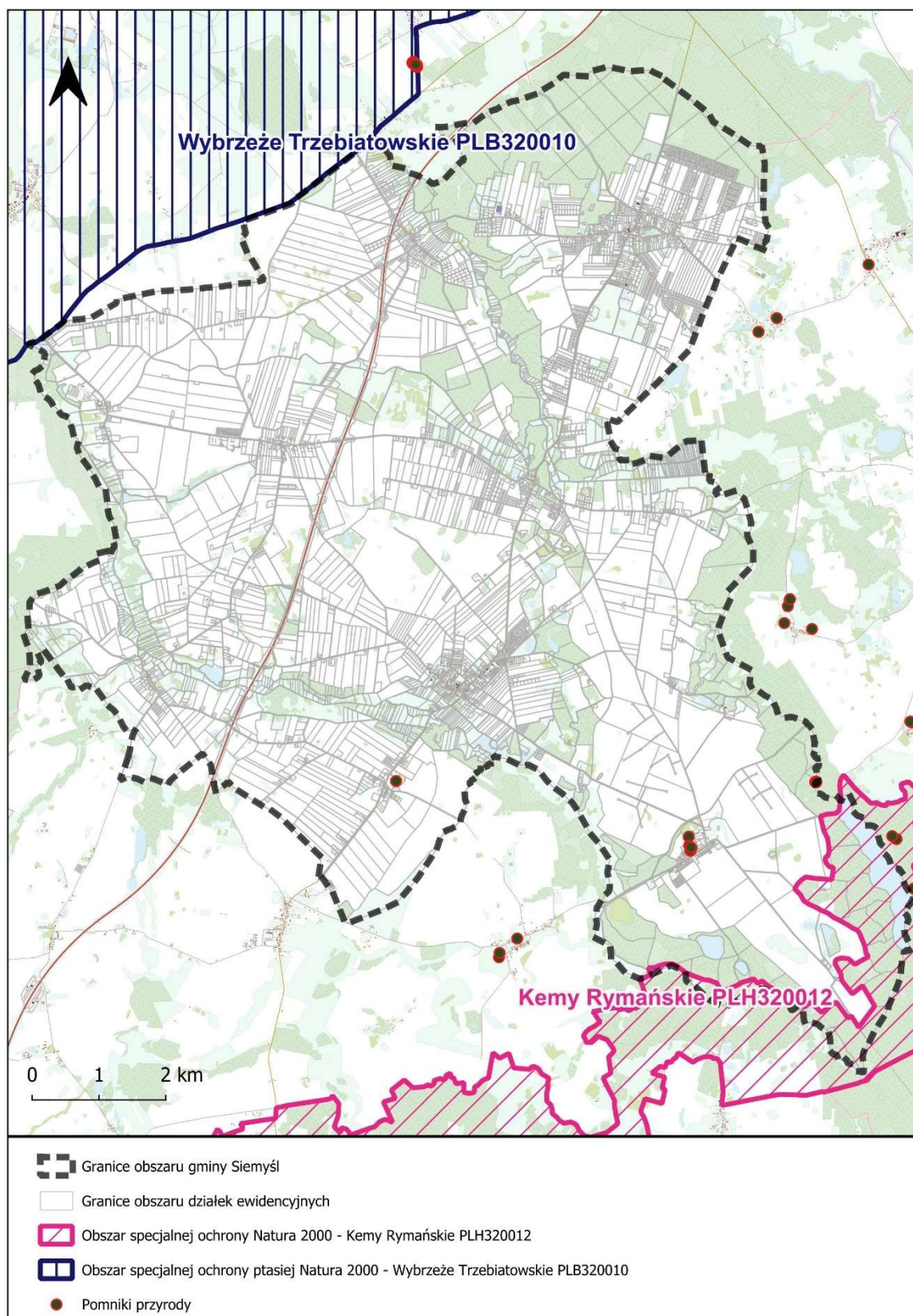
Przez Kemy Rymańskie przebiega rowerowy „Szlak po nasypie kolejki wąskotorowej”. Główne zaplecze rekreacyjne znajduje się w Dargocicach – jedynej miejscowości położonej nad jeziorem Kamienica. Działa tam ośrodek wypoczynkowy z bazą noclegową i wypożyczalnią sprzętu wodnego. Na jeziorze obowiązuje całoroczny zakaz używania jednostek pływających z silnikami spalinowymi. Wędkarze mogą korzystać z pomostów, kładek i łodzi wiosłowych.

Jezioro Kamienica ma charakter polodowcowego jeziora rynnowego o powierzchni ok. 65 ha. Linia brzegowa jest urozmaicona – obejmuje zarówno płaskie brzegi, jak i strome skarpy oraz wzniesienia. Otaczają je lasy, głównie żyzne buczyny.

Obszar Kemy Rymańskie znajduje się w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Gościno, które zarządza gruntami obejmującymi około 66% jego powierzchni.

Na terenie obszaru stwierdzono występowanie dwunastu typów siedlisk przyrodniczych wymienionych w Załączniku i Dyrektywy Rady 92/43/EWG. Są to:

- 3150 – Starorzecza i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z Nympheion i Potamion,
- 3160 – Naturalne, dystroficzne zbiorniki wodne,
- 6510 – Niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie (Arrhenatherion),
- 7110 – Torfowiska wysokie z roślinnością torfotwórczą (żywe),
- 7140 – Torfowiska przejściowe i trzęsawiska (z roślinnością Scheuchzeria-Caricetea nigrae),
- 9110 – Kwaśne buczyny (Luzulo-Fagenion),
- 9130 – Żyzne buczyny (Dentario glandulosae-Fagenion, Galio odorati-Fagenion),
- 9160 – Grąd subatlantycki (Stellario-Carpinetum),
- 9190 – Kwaśne dąbrowy (Quercetea roburi-petraeae),
- 91D0 – Bory i lasy bagienne (Vaccinio uliginosi-Betuletum pubescentis, Vaccinio uliginosi-Pinetum itd.),



Rysunek 19 Położenie obszaru opracowania na tle form ochrony przyrody

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GDOŚ

- 91E0 – Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (*Salicetum albae*, *Populetum albae*, *Alnenion glutinoso-incanae*),
- 91F0 – Łęgowe lasy dębowo-wiązowo-jesionowe (*Ficario-Ulmetum*).

Obowiązujący plan zadań ochronnych dla Kemy Rymańskiej nie został jeszcze formalnie ustanowiony. Dokumenty planistyczne są jednak w przygotowaniu (projekt PZO). Na części gruntów (np. nadleśnictwo) mogą być stosowane zapisy ochronne w innych dokumentach (np. plan urządzenia lasu z uwzględnieniem wymogów ochrony przyrody).

7.7.2 Pomniki przyrody

Zgodnie z Ustawą o ochronie przyrody z dnia 16 kwietnia 2004 r. pomnikami przyrody są pojedyncze twory przyrody żywej i nieożywionej lub ich skupiska o szczególnej wartości przyrodniczej, naukowej, kulturowej, historycznej lub krajobrazowej oraz odznaczające się indywidualnymi cechami, wyróżniającymi je wśród innych tworów, okazałych rozmiarów drzewa, krzewy gatunków rodzimych lub obcych, źródła, wodospady, wywierzyska, skałki, jary, głazy narzutowe oraz jaskinie.

Tabela 16 Wykaz istniejących pomników przyrody (źródło: RDOŚ)

Lp.	Rodzaj	Lokalizacja	Data	Podstawa prawna
1	głaz narzutowy-granit	Leśnictwo Trzynik oddz. 211b, nadleśn. Gościno, nad rz. Błotnicą	1971-10-20	Orzeczenie Nr 206 Prezydium WRN w Koszalinie z dnia 20 października 1971 r. - Dz. Urz. WRN w Koszalinie nr 6 poz. 38 z 31.05.1972 r. Ogłoszenie Wydziału Rolnictwa i Leśnictwa Prezydium WRN w Koszalinie Rozporządzenie Nr 7/92 Wojewody Koszalińskiego z dnia 8 września 1992 r. w sprawie uznania za pomniki przyrody -Dz. Urz. Woj. Koszalińskiego z 1992 r. nr 15 poz. 109 z 30.09.1992 r.
2	głaz narzutowy - granit	Leśnictwo Trzynik oddz. 211b, nadleśn. Gościno, nad rz. Błotnicą	1971-10-20	Orzeczenie Nr 207 Prezydium WRN w Koszalinie z dnia 20 października 1971 r. - Dz. Urz. WRN w Koszalinie nr 6 poz. 38 z 31.05.1972 r. Ogłoszenie Wydziału Rolnictwa i Leśnictwa Prezydium WRN w Koszalinie Rozporządzenie Nr 7/92 Wojewody Koszalińskiego z dnia 8 września 1992 r. w sprawie uznania za pomniki przyrody -Dz. Urz. Woj. Koszalińskiego z 1992 r. nr 15 poz. 109 z 30.09.1992 r.
3	Drzewo, typ jednoobiektowy - Buk pospolity	na dawnym cmentarzu przy kościele	1992-10-15	Rozporządzenie Nr 7/92 Wojewody Koszalińskiego z dnia 8 września 1992 r. w sprawie uznania za pomniki

	(Buk zwyczajny) - <i>Fagus sylvatica</i>			przyrody -Dz. Urz. Woj. Koszalińskiego z 1992 r. nr 15 poz. 109 z 30.09.1992 r.
4	Drzewo, typ jednoobiektowy - Dąb szypułkowy - <i>Quercus robur</i>	na dawnym cmentarzu przy kościele	1992-10-15	Rozporządzenie Nr 7/92 Wojewody Koszalińskiego z dnia 8 września 1992 r. w sprawie uznania za pomniki przyrody -Dz. Urz. Woj. Koszalińskiego z 1992 r. nr 15 poz. 109 z 30.09.1992 r.
5	Grupa drzew, typ wieloobiektowy – dwa Dęby szypułkowe - <i>Quercus robur</i>	Nieczynny Cmentarz ewangelicki	1992-10-15	Rozporządzenie Nr 7/92 Wojewody Koszalińskiego z dnia 8 września 1992 r. w sprawie uznania za pomniki przyrody -Dz. Urz. Woj. Koszalińskiego z 1992 r. nr 15 poz. 109 z 30.09.1992 r.
6	Drzewo, typ jednoobiektowy - Dąb szypułkowy - <i>Quercus robur</i>	Park przy dawnym budynku pałacu, Białokury	1992-10-15	Rozporządzenie Nr 7/92 Wojewody Koszalińskiego z dnia 8 września 1992 r. w sprawie uznania za pomniki przyrody -Dz. Urz. Woj. Koszalińskiego z 1992 r. nr 15 poz. 109 z 30.09.1992 r.
7	Drzewo, typ jednoobiektowy - Jesion wyniosły - <i>Fraxinus excelsior</i>	na dawnym cmentarzu przy kościele	1992-10-15	Rozporządzenie Nr 7/92 Wojewody Koszalińskiego z dnia 8 września 1992 r. w sprawie uznania za pomniki przyrody -Dz. Urz. Woj. Koszalińskiego z 1992 r. nr 15 poz. 109 z 30.09.1992 r.
8	Drzewo, typ jednoobiektowy - Klon srebrzysty - <i>Acer saccharinum</i>	Dawny pałac, obecnie kaplica	1992-10-15	Rozporządzenie Nr 7/92 Wojewody Koszalińskiego z dnia 8 września 1992 r. w sprawie uznania za pomniki przyrody -Dz. Urz. Woj. Koszalińskiego z 1992 r. nr 15 poz. 109 z 30.09.1992
9	Drzewo, typ jednoobiektowy - Lipa drobnolistna - <i>Tilia cordata</i>	na dawnym cmentarzu przy kościele	1992-10-15	Rozporządzenie Nr 7/92 Wojewody Koszalińskiego z dnia 8 września 1992 r. w sprawie uznania za pomniki przyrody -Dz. Urz. Woj. Koszalińskiego z 1992 r. nr 15 poz. 109 z 30.09.1992
10	Drzewo, typ jednoobiektowy - Lipa drobnolistna - <i>Tilia cordata</i>	na dawnym cmentarzu przy kościele	1992-10-15	Rozporządzenie Nr 7/92 Wojewody Koszalińskiego z dnia 8 września 1992 r. w sprawie uznania za pomniki przyrody -Dz. Urz. Woj. Koszalińskiego z 1992 r. nr 15 poz. 109 z 30.09.1992

7.8 Pozostałe formy ochrony przyrody, w tym proponowane formy ochrony przyrody

Zgodnie z opracowaniami przyrodniczymi sporządzonymi dla gminy Siemysł, w granicach gminy proponuje się objąć ochroną wiele punktowych i powierzchniowych obiektów przyrodniczych, wyróżniających się szczególnymi walorami florystycznymi, faunistycznymi i fizjocenotycznymi, zasługującymi na utrwalenie w krajobrazie i ochronę przed przekształceniem antropogenicznym.

Na obszarze gminy wskazuje się obszary proponowane do objęcia ochroną prawną, są to:

- 1 obszar chronionego krajobrazu (OChK)
- 5 użytków ekologicznych
- 8 pomników przyrody

Proponowany obszar chronionego krajobrazu

Obszar Chronionego Krajobrazu (OChK) stanowi formę ochrony obejmującą rozległe tereny o wysokich walorach krajobrazowych i przyrodniczych, charakteryzujących się zachowaną różnorodnością ekosystemów.

Wprowadzenie tej formy ochrony nie wyklucza działalności człowieka, jednak wszelka aktywność gospodarcza powinna być dostosowana do wymogów ochrony przyrody i krajobrazu.

Tabela 17 Charakterystyka OChK „Jezioro Kamienica i Dolina Błotnicy” (źródło: *Waloryzacja przyrodnicza dla Gminy Siemysł*)

Forma ochrony i nazwa	Obszar Chronionego Krajobrazu „Jezioro Kamienica i dolina Błotnicy”
Położenie	Południowo-wschodnia część gminy Siemysł, obejmująca Jezioro Kamienica z przyległymi lasami, zalesiony górny bieg rzeki Błotnica do parku podworskiego we Wszemierzycach. Powierzchnia 345 ha.
Przedmiot i cel ochrony	Niezeutrofizowane jezioro oraz kompleks lasów liściastych buczyn, grądów, łęgów i olsów.
Charakterystyka przyrodnicza obiektu	Fragmenty lasów o charakterze zbliżonym do naturalnego (leśnictwo Trzynie oddział 212d i 223g), liczne występowanie gatunków objętych ochroną ścisłą – wiciokrzew pomorski i częściową: konwalia majowa, marzanka wonna, kruszyna pospolita. w obrębie kompleksów leśnych znajduje się grodzisko wyżynne typu cypłowego nad jeziorem Kamienica oraz pomnikowe głazy narzutowe w dolinie Błotnicy. Do obszaru przylega park podworski we Wszemierzycach. Park ten stanowi naturalne otoczenie dla zabytkowego pałacu mimo braku okazów starodrzewu i szczególnie oryginalnych cech kompozycji czy składu gatunkowego (rodzime gatunki). Pomiędzy pałacem, a stawem rośnie kępa świerków z pnącym się bluszczem. Zbocza z licznymi źródłiskami pokrywa drzewostan bukowy z runem, w którym występują gatunki częściowo chronione pierwiosnka lekarska, konwalia majowa, marzanka wonna i miodunka plamista. Na uwagę zasługuje okaz modrzewia europejskiego o obwodzie 320 cm, rosnący po prawej stronie pałacu, proponowany do ochrony jako pomnik przyrody.

Ocena walorów	Ponadlokalny korytarz ekologiczny.
Dyrektywa siedliskowa	Obejmuje siedliska ujęte w Dyrektywie: lasy bukowe, lasy grądowe i lasy bagienne.
Dyrektywa ptasia	Ochrona miejsc występowania: perkoz dwuczuby, łabędź niemy, krzyżówka, głowienka, czernica, gągoł, nurogęś, kania czarna, łyska, myszołów zwyczajny, grzywacz, puszczyk, dzięcioł czarny, strzyżyk, rudzik, kos, świstunka, pierwiosnek, muchołówka szara, szarytka, modraszka, bogatka, kowalik, pełzacz leśny, wilga, zięba.
Konwencja Berneńska	Ochrona miejsc występowania: perkoz dwuczuby, łabędź niemy, krzyżówka, głowienka, czernica, gągoł, nurogęś, kania czarna, łyska, myszołów zwyczajny, grzywacz, puszczyk, dzięcioł czarny, strzyżyk, rudzik, kos, świstunka, pierwiosnek, muchołówka szara, szarytka, modraszka, bogatka, kowalik, pełzacz leśny, wilga, zięba, żaba śmieszka, żaba trawna, zaskroniec zwyczajny, rzęsorek rzeczek, nocek rudy.
Zagrożenia	Małe zagrożenia na terenie gminy Siemyśl (większość stanowią lasy wodochronne oraz lasy o charakterze naturalnym, brak obiektów turystycznych nad jeziorem Kamienica po stronie gminy Siemyśl, park we Wszemierzycach jest użytkowany i zadbany).
Wskazania konserwatorskie i planistyczne	Brak lokalizacji obiektów turystycznych nad jeziorem, ochrona zieleni parkowej we Wszemierzycach, oznakowanie pomnikowych głazów narzutowych w dolinie Błotnicy oraz ochrona stanowiska archeologicznego wraz ze starodrzewiem na obszarze grodziska.

Obecnie rekomenduje się utworzenie Obszaru Chronionego Krajobrazu „Jezioro Kamienica i Dolina Błotnicy”.

Projektowany **Obszar Chronionego Krajobrazu „Jezioro Kamienica i Dolina Błotnicy”** obejmuje fragment doliny rzeki Błotnicy wraz z Jeziorem Kamienica oraz przyległymi kompleksami leśnymi i terenami podmokłymi, położony na pograniczu gmin Siemyśl (w granicach opracowania) i Gościno (poza granicami opracowania). w opracowaniach planistycznych i związanych z ochroną przyrody opracowanych dla gminy Gościno, zaproponowano formę ochrony przyrody - ZPK „Dolina Błotnicy”. Pierwotnie w opracowaniu „Waloryzacja przyrodnicza gminy Gościno” z 2003 roku, przygotowanym przez Biuro Konserwacji Przyrody w Szczecinie, zaproponowano utworzenie OChK „Dolina Błotnicy”, obejmującego dolinę rzeki Błotnicy i przyległe tereny. Po przeprowadzeniu szczegółowych analiz oraz konsultacji z władzami samorządowymi, odstąpiono od tej formy ochrony. Obszar ten, po wprowadzeniu korekt, zaproponowano objąć ochroną w formie zespołu przyrodniczo-krajobrazowego „Dolina Błotnicy”. Natomiast po stronie gminy Siemyśl, dalej jest on przedstawiany jako propozycja OChK.

Obszar ten wyróżnia się wyjątkowymi walorami przyrodniczymi, krajobrazowymi i hydrologicznymi, tworząc spójny system ekologiczny o znaczeniu ponadlokalnym.

Proponowane użytki ekologiczne

Ustanowienie użytku ekologicznego następuje w drodze uchwały rady gminy. Na terenie Gminy Siemyśl proponuje się powołanie pięciu użytków ekologicznych.

Tabela 18 Charakterystyka projektowanego UE-1 „Byszewskie Błota” (źródło: *Waloryzacja przyrodnicza dla Gminy Siemyśl*)

Forma ochrony i nazwa	Użytek ekologiczny „Byszewskie Błota”
Położenie	Obiekt położony w Byszewie.
Przedmiot i cel ochrony	Ochrona unikalnych walorów różnorodności biologicznej oraz lęgowej awifauny wodno-błotnej.
Charakterystyka przyrodnicza obiektu	Położone są tu stawy rybne, niewielkie zbiorniki o zredukowanym pasie makrofitów, płytkie o dnie piaszczysto-mulistym. Jest to miejsce lęgowe: łyski, błotniaka stawowego, potrzosa, potrzeszcze, remiza. Stanowi miejsce rozrodu: żaby moczarowej, żaby jeziorkowej, grzebiuszki ziemnej, świtezianki dziewicy, świtezianki błyszczącej, ślimaka winniczka.
Ocena walorów	Obiekt ważny w skali regionalnej.
Dyrektywa siedliskowa	Ochrona miejsc występowania ślimaka winniczka.
Dyrektywa ptasia	Ochrona miejsc występowania błotniaka stawowego.
Konwencja Berneńska	Ochrona: łyska, błotniak stawowy, potrzos, potrzeszcze, remiz. Ochrona miejsc rozrodu: żaby moczarowej, żaby jeziorkowej, grzebiuszki ziemnej, ślimaka winniczka.
Zagrożenia	Odwadnianie obszarów podmokłych, płoszenie ptaków podczas okresu lęgowego.
Wskazania konserwatorskie i planistyczne	Wskazania ochronne: wytyczenie, oznakowanie i opisanie szlaków turystycznych. Zakazy: odwadniania terenu, koszenia trzciny, zaśmiecania, oraz zakazy zawarte w art. 31a ustawy o ochronie przyrody.

Tabela 19 Charakterystyka projektowanego UE-2 „Mszary Siemyślskie” (źródło: *Waloryzacja przyrodnicza dla Gminy Siemyśl*)

Forma ochrony i nazwa	Użytek ekologiczny „Mszary Siemyślskie”
Położenie	Kolonia Siemyśl.
Przedmiot i cel ochrony	Ochrona unikalnych walorów różnorodności biologicznej oraz ochrona lęgowej awifauny wodno-błotnej, ochrona miejsc rozrodu i przebywania bezkręgowców.

Charakterystyka przyrodnicza obiektu	Są to trzcinowiska z fragmentem lustra wody na obrzeżach z narastającym mchem torfowca, licznymi krzewami i gęstymi zakrzaczeniami wierzby, na obrzeżach z turzycami i sitem oraz trzciną i pałą wodną – doskonała ostoja dla ptaków wodno-błotnych i schronienie dla parzystokopytnych. Jest to lęgowisko ptaków wodno-błotnych: gegawy, błotniaka stawowego, łycki, wodnika, krakwy, krzyżówki, czernicy, świergotka drzewnego, świerszczaka, łożówki, skowronka, potrzosa, trznadla, potrzescza. Jest to miejsce rozrodu: traszka zwyczajna, ropucha szara, żaba jeziorkowa, żaba moczarowa, świtezianka dziewica, świtezianka błyszcząca, żyworódka.
Ocena walorów	Obiekt ważny w skali ponadregionalnej.
Dyrektywa siedliskowa	Gatunki z listy: żaba jeziorkowa, żaba moczarowa.
Dyrektywa ptasia	Lęgowisko ptaków wodno-błotnych: gegawy, błotniaka stawowego, łycki, wodnika, krakwy, krzyżówki, czernicy, świergotka drzewnego, świerszczaka, łożówki, skowronka, potrzosa, trznadla, potrzescza.
Konwencja Berneńska	Lęgowisko ptaków wodno-błotnych: gegawa, błotniak stawowy, łyśka, wodnik, krakwa, krzyżówka, czernica, świergotek drzewny, świerszczak, łożówka, skowronek, potrzos, potrzescz. Miejsce rozrodu płazów: traszka zwyczajna, ropucha szara, żaba jeziorkowa, żaba moczarowa.
Zagrożenia	Odwodnienie obszarów podmokłych, zaśmiecanie, płoszenie ptaków podczas okresu lęgowego, wypalanie trawy i trzciny.
Wskazania konserwatorskie i planistyczne	Wskazania: oczyszczenie terenu ze śmieci; wytyczenie, oznakowanie i opisanie szlaków turystycznych. Zakazy: zakaz odwadniania terenu oraz koszenia trzciny.

Tabela 20 Charakterystyka projektowanego UE-3 „Jeziora Trzynie Duży i Mały”
(źródło: Waloryzacja przyrodnicza dla Gminy Siemysł)

Forma ochrony i nazwa	Użytek ekologiczny „Jezior Trzynie Duży i Mały”
Położenie	Jezioro Trzynie Duży, Jezioro Trzynie Mały.
Przedmiot i cel ochrony	Ochrona unikalnych walorów różnorodności biologicznej i ochrona lęgowej awifauny wodno-błotnej.
Charakterystyka przyrodnicza obiektu	Dwa zbiorniki wodne, częściowo otoczone lasem mieszanym, pas trzcin niezbyt szeroki miejscami zanikający, głębokość zbiorników niewielka. Jest to miejsce lęgowe ptaków wodno-błotnych: stanowisko rozrodu gągoła. Miejsce rozrodu: skójki malarskiej.
Ocena walorów	Obiekt ważny w skali lokalnej.
Dyrektywa siedliskowa	Gatunki z listy: gągoł.
Dyrektywa ptasia	Gatunki z listy: gągoł.
Konwencja Berneńska	Gatunki z listy: gągoł.

Zagrożenia	Zanieczyszczenia biogenami spływającymi z pól i łąk, odwadnianie obszarów podmokłych, zaśmiecanie i nadmierna penetracja ludzka, wypalanie trawy i trzcinowisk.
Wskazania konserwatorskie i planistyczne	Wskazania: utworzenie strefy otulinowej chroniącej obiekt przed środkami ochrony roślin i wpływem nawozów, uregulowanie ruchu turystycznego. Zakazy: wysypywania i wylewania odpadów i innego zanieczyszczania wód i gleby, biwakowanie w miejscach przygotowanych i wskazanych przez zarządcę tego terenu oraz zapisy art. 31a ustawy o ochronie przyrody odnośnie tej formy ochrony.

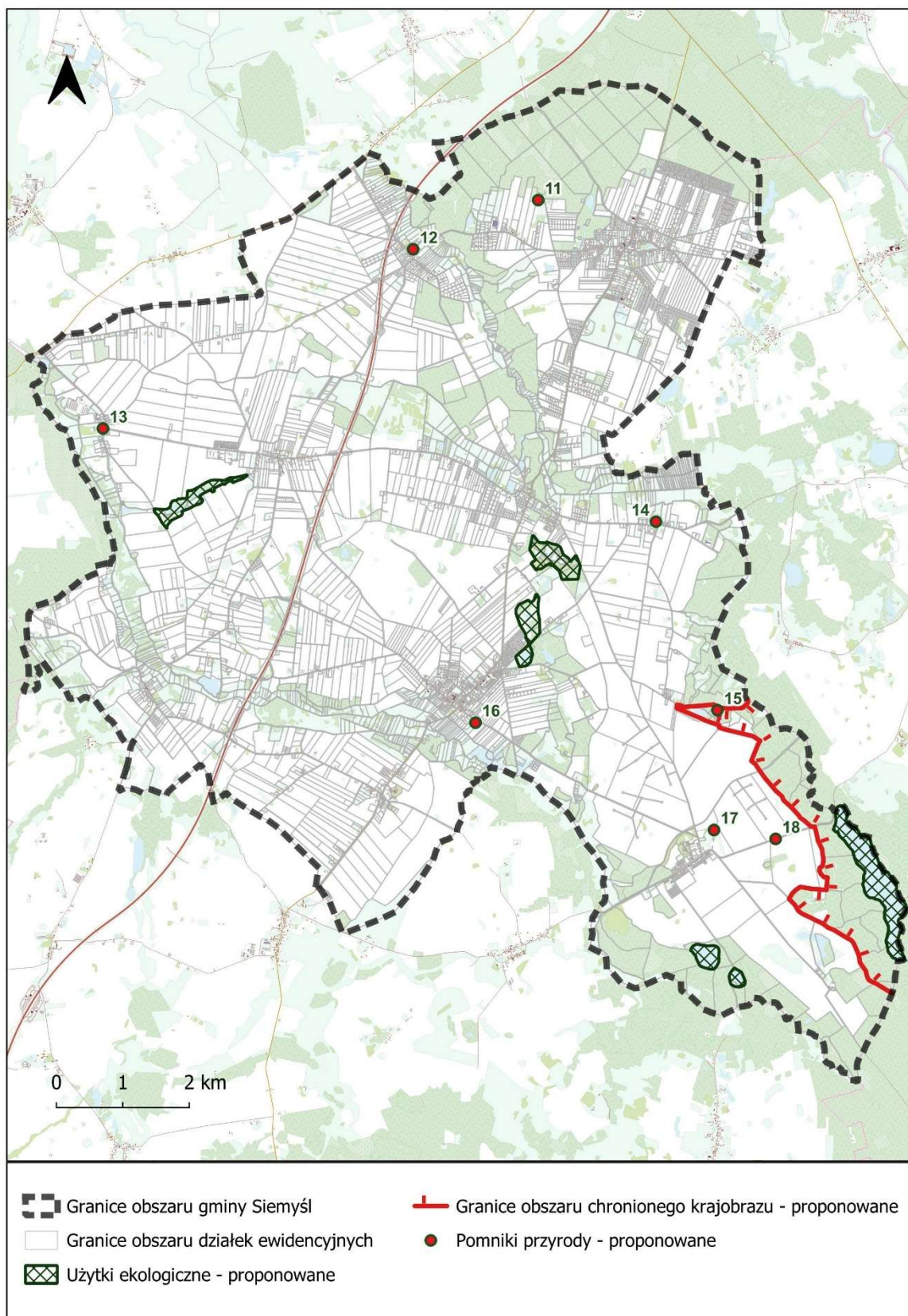
Tabela 21 Charakterystyka projektowanego UE-4 „Jezioro Kamienica” (źródło: *Waloryzacja przyrodnicza dla Gminy Siemysł*)

Forma ochrony i nazwa	Użytek ekologiczny „Jezioro Kamienica”
Położenie	Południowo-wschodnia część gminy – obejmuje Jezioro Kamienica.
Przedmiot i cel ochrony	Ochrona unikalnych walorów różnorodności biologicznej, ochrona regionalnych walorów krajobrazowych, ochrona stanowisk ptaków wodno-błotnych, ochrona krajobrazu, ochrona płatów buczyny – siedliska dla ptaków wróblowatych.
Charakterystyka przyrodnicza obiektu	Jest to jezioro rynnowe, oligotroficzne, otoczone płatami buczyny o słabo lub wcale nie rozwiniętym pasie roślinności przybrzeżnej. Jest łęgowskim: perkoza dwuczubego, łabędzia niemego, krzyżówki, głowienki, czernicy, gągoła, nurogęsi, kania czarnej, łyski. Cenne gatunki fauny: myszołów zwyczajny, grzywacz, puszczyk, dzięcioł czarny, strzyżyk, rudzik, kos, świstunka, pierwiosnek, muchołówka szara, szarytka, modraszka, bogatka, kowalik, pelzacz leśny, wilga, zięba. Stanowi miejsca rozrodu płazów bezogonowych: żaba śmieszka, żaba trawna, gadów: zaskroniec zwyczajny oraz bezkręgowców: świtezianka dziewica, skójka zaostrowa, skójka malarska, <i>Pisidium amnicum</i> , groszkówka pospolita.
Ocena walorów	Obiekt ważny w skali regionalnej.
Dyrektywa siedliskowa	Ochrona miejsc występowania: perkoz dwuczuby, łabędź niemy, krzyżówka, głowienka, czernica, gągoł, nurogęś, kania czarna, łyska, myszołów zwyczajny, grzywacz, puszczyk, dzięcioł czarny, strzyżyk, rudzik, kos, świstunka, pierwiosnek, muchołówka szara, szarytka, modraszka, bogatka, kowalik, pelzacz leśny, wilga, zięba, żaba śmieszka, żaba trawna, zaskroniec zwyczajny, rzęsorek rzeczek, nocek rudy.
Dyrektywa ptasia	Ochrona miejsc występowania: perkoz dwuczuby, łabędź niemy, krzyżówka, głowienka, czernica, gągoł, nurogęś, kania czarna, łyska, myszołów zwyczajny, grzywacz, puszczyk, dzięcioł czarny, strzyżyk, rudzik, kos, świstunka, pierwiosnek, muchołówka szara, szarytka, modraszka, bogatka, kowalik, pelzacz leśny, wilga, zięba.
Konwencja Berneńska	Ochrona miejsc występowania: perkoz dwuczuby, łabędź niemy, krzyżówka, głowienka, czernica, gągoł, nurogęś, kania czarna, łyska, myszołów zwyczajny, grzywacz, puszczyk, dzięcioł czarny, strzyżyk, rudzik, kos, świstunka, pierwiosnek, muchołówka szara, szarytka, modraszka, bogatka, kowalik, pelzacz leśny, wilga, zięba, żaba śmieszka, żaba trawna, zaskroniec zwyczajny, rzęsorek rzeczek, nocek rudy.

Zagrożenia	Wycinka zadrzewień i zakrzaczeń wzdłuż brzegów jeziora, kłusownictwo ryb, nadmierna eksploatacja turystyczna.
Wskazania konserwatorskie i planistyczne	Wskazania ochronne: oczyszczenie terenu ze śmieci, wytyczenie, oznakowanie i opisanie szlaków turystycznych oraz miejsc biwakowania – regulacja turystyki kajakowej i wędkarstwa, przyrodnicza edukacja i szkolenia organów samorządowych. Zakazy: zakaz pozyskiwania, niszczenia i uszkodzania drzew, zakaz usuwania starych, próchniejących drzew z powierzchni całego terenu i koryta rzeki, zaśmiecania obiektu i terenu wokół niego, zakaz wysypywania i wylewania odpadów i innego zanieczyszczania wód i gleby, zmiany stosunków wodnych poprzez budowę zastawek spiętrzających lub jakichkolwiek urządzeń hydrologicznych przecinających nurt rzeki, zakaz niszczenia gleby, budowy budynków i stawiania tymczasowych obiektów budowlanych w korycie rzeki, zakaz palenia ognisk i zakłócania ciszy oraz wynikające z art. 31a ustawy o ochronie przyrody.

Tabela 22 Charakterystyka projektowanego UE-5 „Bagno pod Górą Białokurską” (źródło: *Waloryzacja przyrodnicza dla Gminy Siemysł*)

Forma ochrony i nazwa	Użytek ekologiczny „Bagno pod Górą Białokurską”
Położenie	Obiekt położony 1,7 km na północny-zachód od Gorawina..
Przedmiot i cel ochrony	Zachowanie walorów przyrodniczych i krajobrazowych mokradła i oczka śródpolnego, ze zbiorowiskami szuwarowymi i zaroślowymi o charakterze naturalnym, z rzadko spotykanymi, zagrożonymi i chronionymi gatunkami roślin oraz zwierząt.
Charakterystyka przyrodnicza obiektu	Mokradło i oczko śródpolne ze zbiorowiskami szuwarowymi i zaroślowymi o charakterze naturalnym. Miejsce rozrodu ptaków i płazów bezogonowych.
Ocena walorów	Obiekt ważny w skali regionalnej.
Dyrektywa siedliskowa	Nie dotyczy.
Dyrektywa ptasia	Nie dotyczy.
Konwencja Berneńska	Nie dotyczy.
Zagrożenia	Odwodnienie obszarów podmokłych, zaśmiecanie, płoszenie ptaków podczas okresu lęgowego, wypalanie trawy i trzciny.
Wskazania konserwatorskie i planistyczne	Wskazania ochronne: oczyszczenie terenu ze śmieci, przyrodnicza edukacja i szkolenia organów samorządowych. Zakazy: zakaz pozyskiwania, niszczenia i uszkodzania drzew, zakaz usuwania starych, próchniejących drzew z powierzchni całego terenu, zaśmiecania obiektu i terenu wokół niego, zakaz wysypywania i wylewania odpadów i innego zanieczyszczania wód i gleby, zmiany stosunków wodnych, zakaz niszczenia gleby, budowy budynków i stawiania tymczasowych obiektów budowlanych w korycie rzeki, zakaz palenia ognisk i zakłócania ciszy oraz wynikające z art. 31a ustawy o ochronie przyrody.



Do

Rysunek 20 Położenie obszaru opracowania na tle proponowanych form ochrony przyrody

Źródło: opracowanie własne na podstawie waloryzacji przyrodniczej gminy Siemyśl

Do czasu ustanowienia ww. użytków ekologicznych jako formy ochrony przyrody w trybie właściwych przepisów:

- a) obowiązuje ochrona, polegająca na zachowaniu, zrównoważonym użytkowaniu i odnawianiu istniejących ekosystemów,
- b) obowiązuje ochrona przed zmianą dotychczasowego sposobu użytkowania gruntów,
- c) obowiązują zakazy i rygory ochronne, takie same jakie mogą obowiązywać dla istniejącego użytku ekologicznego, na podstawie właściwych przepisów odrębnych dotyczących ochrony przyrody.

Proponowane pomniki przyrody

Zgodnie z Ustawą o ochronie przyrody z dnia 16 kwietnia 2004 r. pomnikami przyrody są pojedyncze twory przyrody żywej i nieożywionej lub ich skupiska o szczególnej wartości przyrodniczej, naukowej, kulturowej, historycznej lub krajobrazowej oraz odznaczające się indywidualnymi cechami, wyróżniającymi je wśród innych tworów, okazałych rozmiarów drzewa, krzewy gatunków rodzimych lub obcych, źródła, wodospady, wywierzyska, skałki, jary, głazy narzutowe oraz jaskinie.

W gminie Siemyśl zidentyfikowano osiem obiektów, które powinny zostać objęte ochroną jako pomniki przyrody. Wśród nich znajdują się pojedyncze drzewa, szpaler oraz aleje.

W przypadku drzew uznanych za pomniki przyrody zaleca się wprowadzenie dwóch kategorii ochrony: ścisłej i częściowej, zależnych od celu ochrony i funkcji, jaką pełni dany obiekt.

Ochroną częściową powinny zostać objęte te pomniki, które mają przede wszystkim wartość krajobrazową lub kulturową. w ich przypadku dopuszczalne, a nawet wskazane są zabiegi pielęgnacyjne poprawiające stan zdrowotny i estetyczny drzew.

Natomiast obiekty o wysokim znaczeniu biocenotycznym — szczególnie okazałe drzewa rosnące na terenach leśnych lub ich obrzeżach — powinny podlegać ochronie ścisłej, która wyklucza jakiegokolwiek zabiegi pielęgnacyjne. Drzewa te należy chronić również po ich obumarciu, aż do całkowitego naturalnego rozpadu.

Poniżej przedstawiono wykaz pomników przyrody proponowanych do objęcia ochroną.

Tabela 23 Wykaz proponowanych pomników przyrody (źródło: SUIKZP, obowiązujące MPZP)

Nr	Miejscowość	Opis obiektu	Uwagi
11.	Charzyno – przy zabudowaniach rolnika.	Dąb szypułkowy o obw. 444 cm.	Ochrona częściowa.
12.	Niemierze – nieczynny ewangelicki cmentarz	Jesiony wyniosłe o obw. 330 i 333 cm.	Ochrona częściowa.

	przykościelny.		
13.	Kędrzyno – park podworski.	Klon jawor o obw. 338 cm.	Ochrona częściowa.
14.	Unieradz – nieczynny ewangelicki cmentarz przykościelny.	Lipa drobnolistna o obw. 380cm.	Ochrona częściowa.
15.	Wszemierzycze (Marianówek) – park podworski, obecnie ośrodek Monaru.	Modrzew europejski o obw. 320cm.	Ochrona częściowa.
16.	Siemyśl – ewangelicko-katolicki cmentarz.	żywnotniki zachodnie o obw. 150, 170, 175 cm.	Ochrona częściowa.
17.	Trzynie.	Dęby szypułkowe o obw. 468 i 407 cm.	Ochrona częściowa.
18.	Aleja z miejscowości Trzynie w kierunku Gościna.	Buk zwyczajny o obw. 398 cm.	Ochrona częściowa.

Zgodnie z art. 44. Ustawy o ochronie przyrody ustanowienie pomnika przyrody następuje w drodze uchwały rady gminy. Ww. uchwała rady gminy określa nazwę danego obiektu lub obszaru, jego położenie, sprawującego nadzór, szczególne cele ochrony, w razie potrzeby ustalenia dotyczące jego czynnej ochrony oraz zakazy właściwe dla tego obiektu, obszaru lub jego części, wybrane spośród zakazów wymienionych w art. 45 ust. 1.

Wnioski i wytyczne:

Na etapie sporządzania dokumentów planistycznych należy wziąć pod uwagę możliwość zachowania terenów objętych granicą proponowanych form ochrony przyrody. w przypadku zamierzeń inwestycyjnych przed przystąpieniem do sporządzania projektu budowlanego należy przeprowadzić ponowną inwentaryzację przyrodniczą całego terenu objętego propozycją objęcia formą ochrony przyrody, w celu określenia jego wartości przyrodniczych, jako podstawowych wytycznych do sposobu zagospodarowania poszczególnych jego fragmentów.

Lasy ochronne

Zgodnie z obowiązującymi przepisami (art. 15 ustawy o lasach) za lasy szczególnie chronione, zwane "lasami ochronnymi", można uznać lasy, które:

- 1) chronią glebę przed zmywaniem lub wyjałowieniem, powstrzymują usuwanie się ziemi, obrywanie się skał lub lawin;
- 2) chronią zasoby wód powierzchniowych i podziemnych, regulują stosunki hydrologiczne w zlewni oraz na obszarach wododziałów;

- 3) ograniczają powstawanie lub rozprzestrzenianie się lotnych piasków;
- 4) są trwale uszkodzone na skutek działalności przemysłu;
- 5) stanowią drzewostany nasienne lub ostoje zwierząt i stanowiska roślin podlegających ochronie gatunkowej;
- 6) mają szczególne znaczenie przyrodniczo-naukowe lub dla obronności i bezpieczeństwa Państwa;
- 6) są położone:
 - a) w granicach administracyjnych miast i w odległości do 10 km od granic administracyjnych miast liczących ponad 50 tys. mieszkańców,
 - b) w strefach ochronnych uzdrowisk i obszarów ochrony uzdrowiskowej w rozumieniu ustawy z dnia 28 lipca 2005 r. o lecznictwie uzdrowiskowym, uzdrowiskach i obszarach ochrony uzdrowiskowej oraz o gminach uzdrowiskowych (Dz.U. z 2023 r. poz. 151, 1688 i 1692),
 - c) w strefie górnej granicy lasów.

Według Rozporządzenia MOŚ, ZN i L z dn. 25. 08. 1992 r. w sprawie szczegółowych zasad i trybu uznawania lasów za ochronne oraz szczegółowych zasad prowadzenia w nich gospodarki leśnej w lasach ochronnych prowadzi się gospodarkę leśną w sposób zapewniający ciągłe spełnianie przez nie celów, dla których zostały wydzielone, w szczególności poprzez:

- zachowanie trwałości lasów w drodze dbałości o stan zdrowotny i sanitarny lasów, preferowania naturalnego odnowienia lasu, ograniczania regulacji stosunków wodnych do prac uzasadnionych potrzebami odnowienia lasu oraz użytkowania sąsiadujących z lasami ochronnymi gruntów nieleśnych, ograniczenia trwałego odwodnienia bagien śródleśnych,
- zagospodarowanie i ochronę lasów w drodze kształtowania struktury gatunkowej i przestrzennej lasu zgodnie z warunkami siedliskowymi w kierunku powiększania różnorodności biologicznej i zwiększania odporności lasu na czynniki destrukcyjne, stosowania indywidualnych sposobów zagospodarowania i ochrony poszczególnych drzewostanów, ograniczania w cięciach i stosowania zrębów zupełnych.

W granicach gminy Siemyśl występują lasy ochronne (rysunek 20). Grunty Państwowego Gospodarstwa Leśnego lasy stanowią 1 677 ha, zaś lasy zaliczone do ochronnych zajmują powierzchnię 409,19 ha (ok. 25% wszystkich lasów w gminie Siemyśl). Są to lasy wodochronne pełniące dodatkowo istotne funkcje przyrodnicze i społeczne.

Na terenach lasów ochronnych prowadzona jest gospodarka leśna ukierunkowana na maksymalizację funkcji przyrodniczych i ochronnych. Obejmuje ona m.in. ograniczenie stosowania zrębów zupełnych, ograniczenie ingerencji w stosunki wodne (w tym odwadniania bagien śródleśnych), preferowanie naturalnego

odnowienia drzewostanów oraz kształtowanie ich struktury gatunkowej i przestrzennej zgodnie z lokalnymi warunkami siedliskowymi.

Poza tym w gminie zlokalizowane są lasy o znaczeniu dla obronności i bezpieczeństwa państwa (np. kompleksy Leśnictwa Charzyno stanowiące strefę ochronną obiektów wojskowych zlokalizowanych na terenie gminy Kołobrzeg), a także lasy o charakterze zbliżonym do naturalnego.

Do cennych fragmentów o wysokich walorach przyrodniczych należą m.in.:

- **oddział 212d** w Leśnictwie Trzynik – starodrzew bukowo-dębowy na siedlisku lasu świeżego,
- **oddział 223g** – również starodrzew bukowo-dębowy na siedlisku lasu świeżego, z bujną pokrywą roślin zielnych, wśród których występuje m.in. **wiciokrzew pomorski**, gatunek rzadki i chroniony.

Lasy gminy stanowią również **strefy ochrony stanowisk archeologicznych** wpisanych do rejestru zabytków województwa koszalińskiego. Obejmują one trzy grodziska i jedną osadę słowiańską, położone w oddziałach: **217g**, **292b** oraz **295a–f**. Ochrona tych obiektów wymaga zachowania dotychczasowego pokrycia leśnego i ograniczenia działań mogących naruszyć strukturę gleby lub relikty kulturowe.

Dodatkowe informacje o lasach zostały przedstawione w rozdziale 3.6. Szata roślinna.

7.9 Korytarze ekologiczne

Korytarze ekologiczne stanowią obszary mało przekształcone przez człowieka, głównie lasy i doliny rzeczne, będące szlakami komunikacyjnymi dla zwierząt, a w większym przedziale czasowym – również dla roślin. w zależności od wielkości i długości, można mówić o korytarzach międzynarodowych i krajowych, regionalnych i lokalnych.

Funkcje i znaczenie korytarzy ekologicznych

Korytarze ekologiczne pełnią kluczową rolę w ochronie różnorodności biologicznej i funkcjonowaniu ekosystemów. Do ich najważniejszych funkcji należą:

- **Redukcja izolacji siedlisk** – umożliwiają organizmom przemieszczanie się między rozdzielonymi obszarami naturalnymi, co przyczynia się do stabilności populacji.
- **Zwiększenie przepływu genów** – zapobiegają spadkowi różnorodności genetycznej poprzez umożliwienie migracji osobników między populacjami, co zmniejsza ryzyko chowu wsobnego.
- **Obniżenie śmiertelności** – szczególnie u młodych osobników, które w wyniku presji terytorialnej zostają zmuszone do poszukiwania nowych siedlisk.

Efektywność korytarza ekologicznego zależy od jego struktury, obejmującej rodzaj i liczbę siedlisk, szerokość oraz ukształtowanie terenu. Większe i bardziej mobilne gatunki wymagają szerszych oraz dłuższych korytarzy, zapewniających im możliwość swobodnej migracji. Korytarze te mogą mieć różne formy, takie jak:

- **ciągłe** – nieprzerwanie łączące siedliska,
- **przerwane** – składające się z serii oddzielonych od siebie fragmentów,
- **liniowe i pasowe** – tworzące wyraźne połączenia między obszarami,
- **sieciowe** – posiadające liczne rozgałęzienia,
- **"stepping stone habitats"** – łańcuchy siedlisk pomostowych, umożliwiające przemieszczanie się organizmów poprzez szereg niewielkich obszarów o wysokiej wartości przyrodniczej.

Korytarze o znaczeniu międzynarodowym i krajowym

Zgodnie z mapą korytarzy ekologicznych opracowaną przez Zakład Badania Ssaków PAN w Białowieży pod kierunkiem prof. dr. hab. Włodzimierza Jędrzejewskiego, na terenie gminy Siemyśl zidentyfikowano następujący korytarz: **KPn-21B - Pobrzeża Zachodniopomorskie**.

Te korytarze ekologiczne odgrywają fundamentalną rolę w zachowaniu spójności ekosystemów na obszarze gminy Siemyśl, umożliwiając swobodną migrację organizmów i chroniąc przed fragmentacją siedlisk.

Korytarze o znaczeniu lokalnym i regionalnym

Na terenie gminy występują tereny spełniające funkcję lokalnych i regionalnych ciągów ekologicznych zapewniających łączność pomiędzy terenami o istotniejszym znaczeniu przyrodniczym dla danego gatunku.

Istniejące korytarze ekologiczne o znaczeniu regionalnym, powinny podlegać ochronie. w powiązaniach przyrodniczych gminy z otoczeniem szczególną rolę odgrywają ekosystemy wodne w zintegrowanym układzie hydrosferycznym. Jest to współzależny system pod względem funkcjonalnym i ekologicznym, dotyczący zarówno struktur hydrogeologicznych jak i wód powierzchniowych.

Takim korytarzem mogą być korytarze rzek i jej dopływów wraz z zielenią je okalającą, jeziora, rowy melioracyjne, tereny lasów i zadrzewień, alei przydrożnych, tereny otwarte – zieleni nieurządzonej korytarze zieleni urządzonej (parki miejskie i wiejskie, skwery, aleje), ale również tereny ogrodów działkowych czy też przydomowych ogrodów towarzyszących budynkom mieszkalnym i gospodarczym i inne tereny aktywne biologiczne zapewniające zwierzętom możliwość migracji.

Na terenie gminy Siemyśl proponuje się powołanie 2 lokalnych korytarzy ekologicznych. Należą do nich:

- K1 - rzeka Błotnica i łąki wzdłuż koryta rzeki,

- K2 - rzeka Dębosznica i łąki wzdłuż koryta rzeki.

Szczególnie ważnym korytarzem jest dolina rzeki Błotnicy, która łączy dwa jeziora Kamienica i Resko Przymorskie w gminie Kołobrzeg. Stąd wytyczenie tego korytarza ekologicznego i jego ochrona należy do zadań priorytetowych. Dolina rzeki Dębosznicy przebiega przez znaczny obszar gminy, dlatego koryto rzeki i zadrzewienia wraz z zakrzaczami nadrzecznymi umożliwiają migrację fauny w zachodniej części gminy Siemysł.

W odniesieniu do obu korytarzy ekologicznych należy przypisać zalecenia mające na celu zachowanie istniejącego stanu i poprawy w przyszłości:

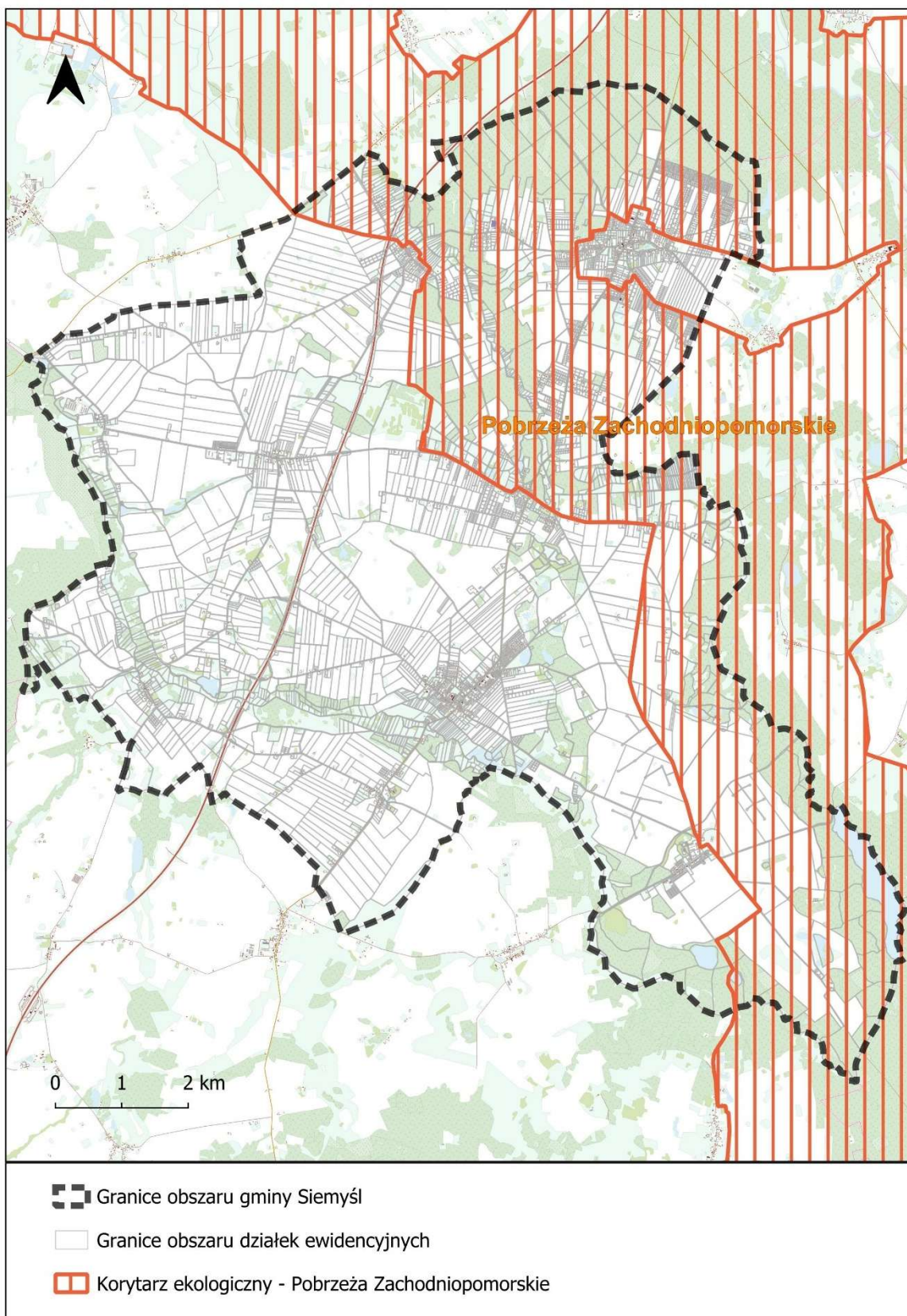
- zakazać wycinania zadrzewień i zakrzaczów wzdłuż brzegów obu cieków,
- uregulować gospodarkę wodno-ściekową, poprzez kanalizację miejscowości leżących wzdłuż cieków,
- wszelkie prace hydrotechniczne i inne mogące wpływać na oba cieki wodne muszą uzyskać akceptacje Wojewódzkiego Konserwatora Przyrody i być poprzedzone stosowną prognozą oddziaływania na ich środowisko.

Wnioski i wytyczne:

W celu zachowania drożności lokalnych korytarzy ekologicznych i zapewnienia ich skutecznej funkcji migracyjnej dla fauny i flory, należy podjąć szereg działań ochronnych i adaptacyjnych, obejmujących zarówno przestrzeń miejską, jak i obszary rolnicze oraz leśne.

- **Ochrona i odtwarzanie siedlisk przyrodniczych:**
 - Zachowanie i renaturyzacja ekosystemów leśnych, rzecznych, jeziornych oraz mokradłowych, które stanowią kluczowe elementy struktury korytarzy ekologicznych.
 - Utrzymanie odpowiednich proporcji terenów biologicznie czynnych w stosunku do obszarów przeznaczonych pod zabudowę, co pozwoli na zachowanie spójności sieci ekologicznej.
 - Stymulowanie naturalnej sukcesji roślinnej na terenach zdegradowanych, szczególnie w dolinach rzecznych oraz na terenach porolnych, które mogą pełnić rolę korytarzy dla różnych gatunków.
- **Zachowanie i rozwój zielonej infrastruktury:**
 - Ochrona istniejących pasów zieleni izolacyjnej, zieleni przyulicznej oraz rowów melioracyjnych wraz z otaczającą je roślinnością, które pełnią istotną funkcję migracyjną i retencyjną.
 - Tworzenie i utrzymywanie tzw. „zielonych korytarzy miejskich” – systemów zadrzewień i zakrzewień łączących parki, skwery oraz inne tereny zieleni z obszarami naturalnymi poza miastem.

- Wprowadzanie zielonych dachów i ścian na budynkach, szczególnie w obszarach silnie zurbanizowanych, co może stanowić substytut dla terenów zielonych oraz wspierać migrację owadów zapylających.
- **Minimalizowanie skutków barier ekologicznych:**
 - Wprowadzenie rozwiązań zmniejszających wpływ dróg, torów kolejowych oraz zabudowy na ciągłość korytarzy ekologicznych, np. poprzez budowę:
 - przejść dla dzikich zwierząt (tuneli, estakad zielonych),
 - przepustów dla płazów wzdłuż tras migracyjnych,
 - ekranów dźwiękochłonnych uwzględniających potrzeby fauny (np. umożliwiających przeloty ptakom).
 - Tymczasowe rozwiązania, takie jak monitoring w okresie migracji płazów i czasowe zamykanie dróg w kluczowych miejscach.
 - W celu zminimalizowania wpływu farm wiatrowych na korytarze ekologiczne, należy:
 - Unikać lokalizacji farm wiatrowych w pobliżu głównych tras migracyjnych ptaków i korytarzy ekologicznych. Szczególnie istotne jest przeprowadzenie dokładnych analiz środowiskowych przed podjęciem decyzji o budowie.
 - Monitorować i dostosowywać pracę turbin – w okresach intensywnej migracji ptaków i nietoperzy należy stosować rozwiązania technologiczne pozwalające na tymczasowe wyłączenie turbin lub ich spowolnienie.
 - Zastosować systemy odstraszenia – w wybranych lokalizacjach można wdrażać systemy akustyczne i wizualne ostrzegające ptaki przed obecnością turbin.
 - Minimalizować efekt "pułapki ekologicznej" – wysokie konstrukcje farm wiatrowych mogą stanowić atrakcyjne miejsce odpoczynku dla ptaków, jednocześnie zwiększając ryzyko kolizji. Dlatego ważne jest, aby nie lokalizować turbin w miejscach, które mogą zachęcać ptaki do osiedlania się w ich pobliżu.
 - Monitorować wpływ farm wiatrowych na populacje nietoperzy – należy prowadzić systematyczne badania w celu oceny liczby kolizji oraz wprowadzać strategie ograniczające śmiertelność (np. okresowe zatrzymywanie turbin przy niskiej prędkości wiatru, gdy nietoperze są najbardziej aktywne).



Rysunek 21 Położenie obszaru opracowania na tle korytarzy ekologicznych

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych PAN

– **Ochrona gatunków wędrujących:**

- Oznakowanie linii energetycznych sylwetkami drapieżników (np. sokołów) w celu ograniczenia kolizji ptaków, szczególnie gęsi i żurawi, z przewodami wysokiego napięcia.
- Minimalizacja sztucznego oświetlenia w pobliżu terenów cennych przyrodniczo, co zmniejsza dezorientację ptaków oraz wpływ na aktywność nocnych owadów zapylających.
- Unikanie prac rolniczych i budowlanych w okresach kluczowych migracji zwierząt, szczególnie wiosną i jesienią.

8 Stan zasobów i funkcjonowanie środowiska: odporność na degradację i zdolność do regeneracji

Środowisko przyrodnicze Gminy Siemyśl cechuje się stosunkowo wysoką bioróżnorodnością oraz obecnością licznych, cennych przyrodniczo siedlisk i gatunków. Na terenie gminy występują formy ochrony przyrody o znaczeniu regionalnym, krajowym i europejskim, w tym Obszary Natura 2000 - PLH320012 Kemy Rymańskie, pomniki przyrody.

Walory przyrodnicze Gminy Siemyśl są dobrze rozpoznane i zinwentaryzowane, a podstawy prawne ochrony przyrody są aktualne. Dla obszaru Natura 2000 Kemy Rymańskie sporządzono plan zadań ochronnych, ale nie został on jeszcze formalnie ustanowiony. Dokumenty planistyczne są jednak w przygotowaniu (projekt PZO). Na części gruntów (np. nadleśnictwo) mogą być stosowane zapisy ochronne w innych dokumentach (np. plan urządzenia lasu z uwzględnieniem wymogów ochrony przyrody). Plan zadań ochronnych będzie sprzyjał zachowaniu właściwego stanu siedlisk przyrodniczych i gatunków będących przedmiotem ochrony.

Obszar Natura 2000 obejmuje jednak jedynie niewielką część gminy – głównie jej południowe rejony. Pomniki przyrody stanowią ochronę punktową lub o bardzo niewielkiej powierzchni. Dodatkowo chronione są lasy (w szczególności lasy ochronne) oraz grunty klas I-III. Pozostałe tereny stanowiące zdecydowaną większość powierzchni gminy, mimo że charakteryzują się znaczną wartością przyrodniczą, nie są objęte formalną ochroną prawną.

W celu wzmocnienia systemu ochrony przyrody zaproponowano utworzenie nowych form ochrony:

- 1 obszar chronionego krajobrazu (OChK),
- 5 użytków ekologicznych,
- 8 pomników przyrody.

Obecnie rekomenduje się utworzenie Obszaru Chronionego Krajobrazu „Jezioro Kamienica i Dolina Błotnicy”, którego celem ochrony miałyby być niezeutrofizowane jezioro oraz kompleks lasów liściastych buczyn, grądów, łęgów i olsów, obejmując fragment doliny rzeki Błotnicy wraz z Jeziorem Kamienica oraz przyległymi kompleksami leśnymi i terenami podmokłymi.

Wszystkie proponowane użytki ekologiczne miały obejmować obszary wodne i błotne. Ich celem ochrony miałyby zostać:

- Ochrona unikalnych walorów różnorodności biologicznej oraz lęgowej awifauny wodno-błotnej.
- Ochrona unikalnych walorów różnorodności biologicznej oraz ochrona lęgowej awifauny wodno-błotnej, ochrona miejsc rozrodu i przebywania bezkręgowców.
- Ochrona unikalnych walorów różnorodności biologicznej i ochrona lęgowej awifauny wodno-błotnej.
- Ochrona unikalnych walorów różnorodności biologicznej, ochrona regionalnych walorów krajobrazowych, ochrona stanowisk ptaków wodno-błotnych, ochrona krajobrazu, ochrona płatów buczyny – siedliska dla ptaków wróblowatych.
- Zachowanie walorów przyrodniczych i krajobrazowych mokradła i oczka śródpolnego, ze zbiorowiskami szuwarowymi i zaroślowymi o charakterze naturalnym, z rzadko spotykanymi, zagrożonymi i chronionymi gatunkami roślin oraz zwierząt.

Planowane do ustanowienia pomniki przyrody obejmowały drzewa: 3 dęby szypułkowe, 2 jesiony wyniosłe, klona jawora, modrzew europejski, lipę drobnolistną, 3 żywotniki zachodnie i jednego buka zwyczajnego.

Obszary cenne przyrodniczo, w tym Natura 2000 Kemy Rymańskie, wykazują jednak wysoką wrażliwość na:

- zmiany stosunków wodnych,
- intensyfikację rolnictwa,
- sukcesję roślinności,
- susze i spadek opadów.

Wskazuje to na konieczność aktywnego zarządzania ochroną przyrody.

Na obszarze gminy występuje również zieleń towarzysząca zabytkom – parkom dworskim, cmentarzom i kościołom.

Lasy zajmujące ok. 1677 ha, w tym 409 ha lasów ochronnych, pełnią kluczową rolę w stabilizacji środowiska. Gospodarka leśna ukierunkowana na naturalne odnowienia oraz ograniczenie ingerencji hydrologicznej zwiększa odporność ekosystemów.

Na terenie gminy Siemyśl występuje wyraźne zróżnicowanie typów kompleksów glebowych, co przekłada się na wysoką funkcjonalność środowiska przyrodniczego oraz jego zdolność do adaptacji wobec presji antropogenicznej. Obecność gleb brunatnych, bielcowych oraz organicznych umożliwia prowadzenie zróżnicowanej gospodarki rolnej – od intensywnej produkcji na glebach żyzniejszych po ekstensywne użytkowanie na gruntach o niższej przydatności rolniczej. Taka mozaikowość siedlisk sprzyja również zachowaniu bioróżnorodności oraz zwiększa odporność środowiska na degradację poprzez rozproszenie presji użytkowej.

Szczególną rolę w utrzymaniu równowagi ekologicznej pełnią gleby organiczne, które działają jako naturalne bufory hydrologiczne. Ich zdolność do retencji wody ogranicza skutki okresowych susz oraz stabilizuje lokalne stosunki wodne. Jednocześnie są to obszary wrażliwe na zmiany antropogeniczne, zwłaszcza odwodnienia, które prowadzą do mineralizacji materii organicznej i nieodwracalnych przekształceń gleb. Podobnie gleby związane z wysokim poziomem wód gruntowych wykazują ograniczoną odporność na zmiany hydrologiczne, co wymaga prowadzenia zrównoważonej gospodarki wodnej i ograniczania ingerencji w naturalne stosunki wodne.

Dominujący rolniczy charakter gminy (ok. 74% powierzchni) powoduje istotną presję na środowisko. Gleby dobrej jakości (klasy III i IV) sprzyjają produkcji rolnej, jednak intensywne użytkowanie może prowadzić do ich degradacji, w tym erozji, spadku zawartości materii organicznej oraz zanieczyszczenia związkami biogennymi.

Rolnictwo stanowi również główne źródło presji na wody powierzchniowe poprzez spływ zanieczyszczeń obszarowych. Zdolność regeneracyjna gleb jest umiarkowana i zależy od stosowania praktyk zrównoważonego gospodarowania.

Na terenie gminy Siemyśl występują udokumentowane złoża surowców mineralnych o charakterze pospolitym, obejmujące przede wszystkim piaski i żwiry. Łącznie zidentyfikowano osiem szczegółowo opisanych złóż tego typu, zlokalizowanych w miejscowościach Kędrzyno, Siemyśl oraz Morowo. Spośród nich sześć posiada aktualne koncesje na wydobycie, natomiast dwa złoża zlokalizowane w Siemyślu (działki nr 472 oraz 263/9) nie mają obowiązujących koncesji, nie wyznaczono dla nich również obszarów ani terenów górniczych. Większość złóż objętych koncesjami jest zagospodarowana i eksploatowana, przy czym w wielu przypadkach wydobycie prowadzone jest okresowo metodą odkrywkową. Wszystkie udokumentowane złoża należą do tej samej grupy surowców – kruszyw naturalnych (piaski i żwiry), co potwierdza ich lokalny, budowlany charakter i ograniczone znaczenie gospodarcze w skali ponadregionalnej.

Uzupełnieniem bazy surowcowej gminy są wyznaczone obszary perspektywiczne występowania kopalin, których zidentyfikowano siedem. Obejmują one przede wszystkim torfy wykorzystywane dla celów rolniczych oraz lokalnie piaski i żwiry. Torfy są szczególnie wrażliwe na odwodnienie i przekształcenia hydrologiczne. Ich degradacja prowadzi do utraty zdolności retencyjnych i emisji węgla organicznego. Brak dokumentacji może wpływać na brak nadzoru nad nielegalnym wydobyciem,

czy niewystarczającą ochronę złóż. Wskazane jest udokumentowanie perspektywicznych zasobów złóż. Zgodnie z obowiązującymi przepisami, złoża te podlegają ochronie poprzez wyłączenie ich z zabudowy do czasu ewentualnej eksploatacji i rekultywacji. Takie podejście ogranicza ryzyko trwałej degradacji zasobów geologicznych, ale jednocześnie wymaga odpowiedniego planowania przestrzennego, aby minimalizować konflikty funkcjonalne.

Odporność środowiska gminy na zagrożenia naturalne jest zróżnicowana przestrzennie. Pasek w zachodniej części gminy wzdłuż rzeki Dębosznicy, jest szczególnie narażony na ryzyko powodziowe. Brak zabudowy na tych terenach należy ocenić pozytywnie z punktu widzenia ograniczania strat oraz zachowania naturalnych funkcji doliny rzecznej, takich jak retencja wód i ochrona przeciwpowodziowa. Utrzymanie tych obszarów jako niezurbanizowanych stanowi istotny element wzmacniający zdolność środowiska do regeneracji po ekstremalnych zjawiskach hydrologicznych. Zdolność środowiska do adaptacji do zmian klimatu zależy w dużej mierze od utrzymania retencji oraz ograniczenia przekształceń hydrologicznych.

System hydrograficzny gminy tworzą przede wszystkim rzeki Dębosznica i Błotnica wraz z siecią dopływów oraz liczne jeziora i zbiorniki wytopiskowe. Pomimo stosunkowo dużej różnorodności form wodnych, ich odporność na degradację jest ograniczona.

Najistotniejszym czynnikiem obniżającym jakość wód powierzchniowych jest presja wynikająca z działalności rolniczej oraz niewystarczająco rozwiniętej gospodarki ściekowej. Szczególnie rzeka Dębosznica wykazuje znaczne pogorszenie jakości wód w dolnym biegu, gdzie osiąga stan pozaklasowy. Również w przypadku Błotnicy stan ekologiczny określany jest jako umiarkowany, a jakość wód oscyluje między II a III klasą czystości. Wody stojące, w tym jezioro Kamienica oraz mniejsze zbiorniki, charakteryzują się wyższą odpornością na degradację, wynikającą z ich położenia w obszarach leśnych oraz ograniczonej presji urbanizacyjnej. Jednak obecność zbiorników eutroficznych (np. JCWP LW20867) wskazuje na podatność na procesy eutrofizacji, szczególnie w warunkach dopływu biogenów.

Istotną rolę w zwiększaniu odporności systemu hydrologicznego pełnią liczne oczka wodne i zbiorniki retencyjne, które stabilizują stosunki wodne, zwiększają retencję oraz wspierają lokalny mikroklimat.

Zdolność regeneracyjna wód podziemnych jest umiarkowana i uzależniona od warunków hydrogeologicznych oraz skali presji antropogenicznej. Szczególnym zagrożeniem są nieszczelne zbiorniki bezodpływowe oraz brak systemów kanalizacji deszczowej, co sprzyja przenikaniu zanieczyszczeń do warstw wodonośnych.

W kontekście presji antropogenicznej istotnym czynnikiem wpływającym na stan środowiska jest rozwój infrastruktury technicznej. Kluczowym ograniczeniem odporności środowiska jest niski stopień skanalizowania (31–35%). Skutkuje to:

- dopływem biogenów do wód,

- degradacją jakości wód powierzchniowych,
- ryzykiem zanieczyszczenia wód podziemnych.

Dodatkowo część oczyszczalni (Siemyśl, Kędrzyno) funkcjonuje nieprawidłowo, co pogłębia presję na środowisko.

W gminie Siemyśl obserwuje się systematyczny wzrost liczby mieszkańców korzystających z sieci kanalizacyjnej, co świadczy o przyszłej poprawie standardów sanitarnych oraz ograniczaniu emisji zanieczyszczeń do gleb i wód.

Zidentyfikowano ponadto potencjalne zagrożenia związane z:

- lokalizacją farm wiatrowych (możliwość kolizji z ptakami i nietoperzami),
- oddziaływaniem pól elektromagnetycznych linii wysokiego napięcia,
- wkraczaniem gatunków obcych i inwazyjnych,
- punktowym zanieczyszczeniem wód gruntowych i powierzchniowych pochodzącym z działalności rolniczej (nawozy, środki ochrony roślin, odchody zwierzęce).

Pomimo powyższych zagrożeń środowisko gminy Siemyśl wykazuje dobrą zdolność do samoregulacji i regeneracji, szczególnie w odniesieniu do ekosystemów leśnych, wodnych i atmosfery.

Tabela 24 Odporność poszczególnych komponentów środowiska na degradację oraz ich zdolność do regeneracji (źródło: opracowanie własne)

Element środowiska	Odporność na degradację	Zdolność do regeneracji	Charakterystyka i uwagi
Powietrze	wysoka	bardzo wysoka	Rozproszona zabudowa i niewielka emisja zanieczyszczeń.
Wody powierzchniowe i podziemne	niska–średnia	umiarkowana	Wrażliwość na eutrofizację i zmiany poziomu wód gruntowych.
Gleby	średnia	niska–umiarkowana	Narażone na erozję i zanieczyszczenie chemiczne.
Lasy i zadrzewienia	wysoka	wysoka	Wysoki potencjał samoregeneracji; stabilność ekosystemowa.
Łąki i pastwiska	średnia	umiarkowana	Stabilność zależna od sposobu użytkowania i gospodarki wodnej.
Mokradła i torfowiska	niska	niska	Wrażliwe na przesuszenie; utrata może być nieodwracalna.
Bioróżnorodność	średnia	umiarkowana	Zależna od utrzymania siedlisk i ciągłości korytarzy ekologicznych.
Krajobraz kulturowy	niska	niska	Wymaga aktywnej ochrony konserwatorskiej i planistycznej.

Generalnie środowisko gminy Siemyśl charakteryzuje się dobrą równowagą przyrodniczą oraz znaczną odpornością na lokalne oddziaływania antropogeniczne. Najbardziej wrażliwymi elementami są ekosystemy mokradłowe, torfowiskowe i wodne, których degradacja może mieć charakter nieodwracalny.

Z kolei elementy takie jak powietrze, lasy i zadrzewienia wykazują wysoką zdolność regeneracji po ustaniu presji. Dalsze utrzymanie pozytywnego stanu środowiska wymaga jednak kontynuowania działań w zakresie:

- ochrony zasobów wodnych i ograniczenia ich zanieczyszczeń,
- rekultywacji terenów poeksploatacyjnych,
- przeciwdziałania przesuszaniu gleb organicznych,
- zwiększania powierzchni terenów objętych ochroną prawną,
- ochrony korytarzy ekologicznych i elementów krajobrazu rolniczego (miedze, oczka wodne, zadrzewienia).

9 Tendencje zmian środowiska przy braku realizacji planu ogólnego gminy

Zgodnie z przepisami ustawy z dnia 7 lipca 2023 r. o zmianie ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym oraz niektórych innych ustaw, od połowy 2026 roku³ dotychczas obowiązujące studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego straci ważność. SUIKZP powinno być zastąpione do tego czasu planem ogólnym gminy.

Plan ogólny gminy (tzw. POG) stanowi akt prawa miejscowego i podstawę wydawania decyzji o warunkach zabudowy (WZ) oraz sporządzania i uchwalania miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego (MPZP).

Znaczenie planu ogólnego dla funkcjonowania gminy

Brak uchwalenia planu ogólnego oznacza, że gmina:

- nie może wydawać decyzji o warunkach zabudowy,
- nie może prowadzić procedur opracowywania nowych miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego,
- nie może uchylać zmian obowiązujących planów miejscowych.

W praktyce prowadzi to do zamrożenia procesów inwestycyjnych i planistycznych, co jest równoznaczne z paraliżem administracyjnym w obszarze zarządzania przestrzenią. Jednak inwestycje publiczne są nadal możliwe, ponieważ wprowadzono okres przejściowy, który umożliwia ich lokalizację bez planu ogólnego do czasu uchwalenia go przez gminę. Niemniej jednak duża część inwestycji publicznych

³ Lub w innym terminie, jeśli zostanie zmieniona ustawa o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (od momentu przyjęcia ww. zmiany ustawy w zakresie obowiązywania SUIKZP już raz ten termin był wydłużany o 6 miesięcy)

realizowana jest kompleksowo w połączeniu z planowaniem zagospodarowania terenu dla nieruchomości prywatnych.

Skutki przyrodnicze braku planu ogólnego gminy

Z punktu widzenia środowiska przyrodniczego, brak planu ogólnego nie skutkuje bezpośrednimi zmianami w przestrzeni, ale oddziałuje pośrednio, poprzez ograniczenie możliwości kształtowania polityki przestrzennej prywatnych inwestycji budowlanych – zarówno tych, które stanowią potencjalne zagrożenie, jak i tych, które mogłyby przyczynić się do poprawy stanu środowiska.

Potencjalne skutki pozytywne:

- Zahamowanie presji inwestycyjnej – brak możliwości wydawania decyzji WZ ograniczy rozwój nowej zabudowy mieszkaniowej i gospodarczej, co w krótkiej perspektywie może zmniejszyć tempo przekształceń terenów rolnych, leśnych i przyrodniczych.
- Ograniczenie fragmentacji przestrzeni przyrodniczej – wstrzymanie rozproszonej zabudowy może sprzyjać utrzymaniu korytarzy ekologicznych i ciągłości krajobrazu.
- Zmniejszenie ryzyka zanieczyszczeń i utraty siedlisk – brak nowych inwestycji ogranicza możliwość wzrostu emisji, spływu zanieczyszczeń czy lokalnej presji hałasowej.

Potencjalne skutki negatywne:

- Brak możliwości realizacji inwestycji środowiskowych (prywatnych inwestycji budowlanych, nie dotyczy celów publicznych) – wstrzymane zostaną projekty związane z ochroną i poprawą stanu środowiska, takie jak rozbudowa kanalizacji, sieci wodociągowych (przyłącza osób fizycznych), rekultywacja terenów przemysłowych (na nieruchomościach należących do osób fizycznych) czy modernizacja dróg niepublicznych (wewnętrznych) z rozwiązaniami ograniczającymi spływ zanieczyszczeń.
- Zahamowanie realizacji zadań publicznych gminy na podstawie mpzp – niemożność uchwalenia planów miejscowych utrudni lokalizację obiektów o znaczeniu publicznym (np. oczyszczalni ścieków, stacji uzdatniania wody, zbiorników retencyjnych, terenów zieleni publicznej).
- Brak możliwości reagowania na presję inwestycyjną – mimo formalnego wstrzymania decyzji WZ, w dłuższej perspektywie może dojść do niekontrolowanych prób realizacji inwestycji w oparciu o inne przepisy (np. specustawy), co utrudni spójne zarządzanie przestrzenią.
- Zanik spójności planowania ochrony przyrody i krajobrazu – brak planu ogólnego utrudnia wprowadzanie nowych stref ochronnych, ciągów ekologicznych czy zasad zagospodarowania terenów cennych przyrodniczo.

Bilans skutków

Brak planu ogólnego gminy może w krótkim okresie prowadzić do pozornej stabilizacji środowiska, poprzez zahamowanie nowych inwestycji, ale w dłuższej perspektywie utrudni realizację działań proekologicznych i infrastrukturalnych, które są niezbędne do utrzymania lub poprawy jakości środowiska.

Ponadto, stan taki nie jest możliwy do utrzymania prawnie i gospodarczo, gdyż ogranicza prawa obywateli do dysponowania nieruchomościami i hamuje rozwój lokalny.

Brak uchwalenia planu ogólnego gminy skutkuje zablokowaniem procesów planistycznych i inwestycyjnych, co w krótkim czasie może mieć neutralny lub umiarkowanie korzystny wpływ na stan środowiska.

W dłuższej perspektywie prowadzi jednak do paraliżu rozwojowego gminy, w tym niemożności realizacji działań służących ochronie środowiska i poprawie jego jakości. Dlatego uchwalenie planu ogólnego jest nie tylko obowiązkiem prawnym, ale również warunkiem racjonalnego i zrównoważonego gospodarowania przestrzenią, w tym przestrzenią przyrodniczą i krajobrazową gminy.

Spowolnienie lub zaniechanie procesów inwestycyjnych, wynikające z opisanych wcześniej uwarunkowań, może prowadzić do pogłębiania degradacji przestrzeni i krajobrazu, zwłaszcza na terenach zdegradowanych i opuszczonych, gdzie pozostają nieużytkowane budynki przemysłowe, handlowe lub mieszkalne.

Niekorzystne dla ładu przestrzennego i estetyki krajobrazu jest również odstępowanie od stosowania wymagań dotyczących formy architektonicznej obiektów budowlanych (np. określonych w decyzjach o warunkach zabudowy), co sprzyja chaotycznym i przypadkowym przekształceniom zabudowy.

Brak lub opóźnienia w realizacji kompleksowych rozwiązań infrastrukturalnych, w tym w szczególności z zakresu komunikacji, gospodarki wodno-ściekowej i energetycznej, mogą skutkować zwiększeniem emisji zanieczyszczeń do powietrza i hałasu, a także pogorszeniem jakości wód powierzchniowych i podziemnych. W konsekwencji utrudnione może być utrzymanie wymaganych standardów jakości środowiska.

Dodatkowym zagrożeniem są nielegalne składowiska odpadów, powstające na niekontrolowanych terenach poprzemysłowych i rolnych. Choć w przypadku braku substancji toksycznych takie obszary mogą czasowo zachowywać względnie dobry stan przyrodniczy, to brak użytkowania przez człowieka często prowadzi do spontanicznego rozwoju zbiorowisk roślinnych i powstawania tzw. czwartej przyrody, czyli nowych, półnaturalnych ekosystemów.

Na terenach objętych obowiązującymi miejscowymi planami zagospodarowania przestrzennego przekształcenia środowiska przyrodniczego mogą przebiegać w podobny sposób, z zachowaniem lub naruszeniem określonych zasad zagospodarowania.

Generalnie, charakter, natężenie i skala zmian w środowisku uzależnione będą od zakresu, tempa i okresu realizacji procesów inwestycyjno-budowlanych, a także od skuteczności stosowania ustaleń planistycznych i decyzji administracyjnych.

10 Istniejące problemy ochrony środowiska istotne z punktu widzenia realizacji projektowanego dokumentu

10.1 Problemy wynikające z zagospodarowania terenu

10.1.1 Gospodarka odpadami

Gospodarka odpadami w gminie Siemysł prowadzona jest w sposób zorganizowany i systemowy, zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa oraz lokalnymi dokumentami planistycznymi. W przeszłości na terenie gminy funkcjonowały dwa tymczasowe wysypiska odpadów w miejscowościach Charzyno i Białokury, które zostały zlikwidowane, a zajmowane przez nie tereny poddano rekultywacji. Obecnie na obszarze gminy nie występują czynne składowiska odpadów, a wszystkie odpady komunalne są zagospodarowywane poza jej granicami. Podstawą funkcjonowania systemu jest Plan Gospodarki Odpadami dla Gminy Siemysł.

W 2024 r. systemem odbioru odpadów komunalnych objęte były nieruchomości zamieszkałe, a liczba mieszkańców gminy wynosiła 3813 osób, z czego 3501 złożyło deklaracje dotyczące opłat za gospodarowanie odpadami komunalnymi. Część mieszkańców korzysta z ulg związanych z kompostowaniem bioodpadów w przydomowych kompostownikach, co stanowi istotny element ograniczania ilości odpadów kierowanych do dalszego zagospodarowania. Właściciele nieruchomości niezamieszkałych zobowiązani są do zawierania indywidualnych umów na odbiór odpadów, a przeprowadzone kontrole nie wykazały przypadków uchylania się od tego obowiązku.

Łączna ilość odpadów komunalnych odebranych z nieruchomości zamieszkałych w 2024 r. wyniosła około 1368 Mg. Największy udział w strumieniu odpadów stanowiły niesegregowane (zmieszane) odpady komunalne, których masa przekroczyła 780 Mg. Znaczący był również udział bioodpadów oraz frakcji selektywnie zbieranych, takich jak szkło, papier i odpady opakowaniowe. Dodatkowo, za pośrednictwem Punktu Selektywnego Zbierania Odpadów Komunalnych odebrano blisko 70 Mg odpadów, w tym odpady wielkogabarytowe, zużyte opony oraz odpady budowlane i rozbiórkowe. Dane te wskazują na funkcjonowanie selektywnej zbiórki odpadów, choć nadal dominującą frakcją pozostają odpady zmieszane.

Na terenie gminy Siemysł nie funkcjonują instalacje komunalne do przetwarzania odpadów. W związku z tym wszystkie odpady komunalne wytworzone na jej obszarze w 2024 r. były przekazywane do instalacji mechaniczno-biologicznego przetwarzania odpadów w Korzyścienku. Odpady zmieszane poddawane były procesom sortowania, w wyniku których część frakcji surowcowych kierowano do odzysku, bioodpady do przetwarzania biologicznego, natomiast pozostałości po sortowaniu

przekazywano do składowania lub do termicznego przekształcania. Znaczna część odpadów pochodzących z przetwarzania została wykorzystana jako paliwo alternatywne, co ogranicza ilość odpadów trafiających na składowiska.

Poziom recyklingu i przygotowania do ponownego użycia odpadów komunalnych w gminie Siemyśl w 2024 r. wyniósł 43,71%, co oznacza, że był nieznacznie niższy od minimalnego poziomu wymaganego przepisami prawa. Wskazuje to na konieczność dalszych działań ukierunkowanych na poprawę efektywności selektywnej zbiórki oraz zwiększenie świadomości mieszkańców w zakresie prawidłowej segregacji odpadów. Prawidłowo prowadzona gospodarka odpadami ma istotne znaczenie nie tylko dla spełnienia wymogów formalnych, lecz także dla ochrony środowiska przyrodniczego, ograniczania presji na gleby i wody oraz poprawy estetyki i jakości życia na terenie gminy.

10.1.2 Gospodarka wodno-ściekowa

Zaopatrzenie w wodę

Zbiorowe zaopatrzenie w wodę obejmuje dziewięć miejscowości gminy Siemyśl i obsługuje około 76% ogólnej liczby mieszkańców. Łączna wydajność istniejących ujęć wód podziemnych wynosi około 1300 m³/d, natomiast rzeczywisty pobór kształtuje się na poziomie około 600 m³/d. Oznacza to istnienie rezerw ilościowych, jednak ich wykorzystanie jest ograniczone zarówno przez warunki hydrogeologiczne, jak i stan techniczny części infrastruktury.

Na terenie gminy funkcjonuje łącznie 8–10 ujęć i stacji wodociągowych (w zależności od przyjętej klasyfikacji), zlokalizowanych w miejscowościach: Nieżyn, Siemyśl, Niemierze, Charzyno, Trzynik, Kędrzyno, Byszewo oraz Białokury. Stacje uzdatniania wody w Nieżynie i Trzynieku wyposażone są w instalacje odżelaziania i odmanganiania, co wskazuje na podwyższone zawartości tych pierwiastków w wodach surowych.

Stan techniczny istniejących ujęć i stacji wodociągowych jest zróżnicowany, przy czym większość sieci oceniana jest jako będąca w stanie dobrym. Wyjątkiem pod względem zagrożeń sanitarnych jest ujęcie w Charzynie, w którego strefie ochronnej zlokalizowany jest zbiornik bezodpływowy typu „szambo”. Obiekt ten stanowi realne zagrożenie dla jakości ujmowanej wody i powinien zostać usunięty ze strefy ochrony ujęcia.

Największe wydajności ujęć notowane są w Siemyślu i Trzynieku (po około 300 m³/d), przy czym rzeczywisty pobór wody jest tam znacznie niższy i wynosi odpowiednio 120–160 m³/d oraz 80–90 m³/d. w Nieżynie–Unieradzu ujęcie o wydajności 200 m³/d zaopatruje niemal 92% odbiorców, a długość sieci wodociągowej wynosi 17,3 km. Wysoki stopień podłączenia do sieci (98–99%) charakteryzuje również miejscowości Niemierze i Trzynik.

Łączna długość eksploatowanej sieci wodociągowej na terenie gminy wynosi obecnie około 48 km, przy czym w ujęciu statystycznym dla lat 2020–2024 długość sieci

rozdzielczej i przesyłowej kształtowała się na poziomie 117–127 km. Sieć wyposażona jest w hydranty przeciwpożarowe DN 80, a gmina spełnia podstawowe wymogi w zakresie ochrony przeciwpożarowej.

Układ sieci wodociągowej ma w większości charakter rozgałęźny i nie posiada pełnych układów pierścieniowych, co ogranicza bezpieczeństwo dostaw wody w przypadku awarii. Sieci wodociągowe prowadzone są głównie wzdłuż dróg i ulic, w liniach rozgraniczających terenów komunikacyjnych.

Dwie miejscowości – Morowo i Paprocie wraz z oddalonymi koloniami – korzystają z indywidualnych ujęć zagrodowych. Jakość wody z tych ujęć w części przypadków jest niezadowalająca i nie spełnia wymagań dla wody pitnej. Dodatkowym zagrożeniem dla wód podziemnych i powierzchniowych jest niekontrolowane odprowadzanie ścieków bytowo-gospodarczych do gruntu oraz cieków powierzchniowych.

Z lokalnych ujęć wód korzystają również niewielkie grupy mieszkańców oraz zakłady produkcyjne, takie jak Nord Fish, piekarnia, zakład „Rybak” czy gorzelnia. Eksploatacja ta, przy braku odpowiednich zabezpieczeń sanitarnych, może stanowić lokalne źródło presji na zasoby wodne.

W dokumentach planistycznych przewiduje się stopniowe łączenie lokalnych systemów wodociągowych oraz budowę nowych odcinków sieci, w tym domykanie ich w układy pierścieniowe. Zakłada się jednocześnie likwidację nadmiernej liczby ujęć i stacji uzdatniania wody oraz modernizację najbardziej wartościowych obiektów.

Docelowo podstawowym źródłem zaopatrzenia gminy Siemyśl w wodę będzie wodociąg kołobrzesci, zasilany z ujęcia w Rościęcinie (gmina Kołobrzeg). Przez teren gminy przebiegać będzie również wodociągowa sieć tranzytowa do gminy Gościno. Ujęcia w Siemyślu i Nieżynie pozostaną jako obiekty wspomagające, przy czym ujęcie w Nieżynie przewidziano do modernizacji.

Planowana jest likwidacja ujęć i stacji uzdatniania wody w miejscowościach: Niemierze, Charzyno, Byszewo, Kędrzyno, Białokury oraz Trzynik, a także przekształcenie części stacji w hydrofornie. w likwidowanych ujęciach istniejące odwierty powinny zostać trwale zabezpieczone przed możliwością wtórnego zanieczyszczenia.

Dla potrzeb bilansowych przyjęto scalony wskaźnik zapotrzebowania na wodę w wysokości 300 dm³/mieszkańca/dobę, obejmujący potrzeby bytowe, rolnicze, usługowe, instytucjonalne oraz własne potrzeby wodociągów wiejskich. w strukturze tego wskaźnika przyjęto 200 dm³/Md na cele bytowe wraz z usługami oraz 100 dm³/Md na cele gospodarcze.

Łączne docelowe zapotrzebowanie na wodę dla gminy Siemyśl oszacowano na poziomie około 1262 m³/d, przy przewidywanej liczbie 4207 mieszkańców. Największe zapotrzebowanie dotyczy miejscowości Siemyśl (320 m³/d) oraz Charzyno (288 m³/d). w obliczeniach uwzględniono prognozowany wzrost liczby

mieszkańców o 30% w pasie drogi Charzyno–Białokury oraz o 10% w pozostałych miejscowościach.

Analiza danych z lat 2014–2024 wskazuje na systematyczny wzrost liczby ludności korzystającej z sieci wodociągowej – z około 3383 osób w 2014 r. do około 3700 osób w 2024 r. Równocześnie obserwowany jest wzrost jednostkowego zużycia wody w gospodarstwach domowych, z poziomu około 21,6 m³ na mieszkańca rocznie w 2014 r. do 28,4 m³ w 2024 r.

Tendencje te świadczą o stopniowej poprawie dostępności wody oraz wzroście standardu życia mieszkańców, a jednocześnie wskazują na konieczność racjonalnego gospodarowania zasobami wodnymi, zwłaszcza w kontekście ograniczonych lokalnych zasobów wód podziemnych.

W zasięgu lejów depresji poszczególnych ujęć oraz w obrębie zlewni cząstkowych, w tym na odcinku ujęć Bogucino i Rościęcino, obowiązują rygorystyczne zakazy działań mogących zagrażać jakości wód. Obejmują one m.in. zakaz wprowadzania ścieków do wód i gruntu, pojenia zwierząt gospodarskich, rolniczego wykorzystania ścieków, grzebania zwierząt, lokalizacji cmentarzy oraz zbiorników i rurociągów olejowych.

Zasady te mają kluczowe znaczenie dla zachowania dobrego stanu jakościowego wód podziemnych, które stanowią podstawowy element systemu przyrodniczego gminy oraz strategiczny zasób dla jej dalszego rozwoju.

Gospodarka ściekowa

System odprowadzania i oczyszczania ścieków stanowi jeden z kluczowych czynników kształtujących stan środowiska przyrodniczego gminy Siemyśl, w szczególności jakość wód powierzchniowych i podziemnych. Stopień skanalizowania gminy jest niski i wynosi około 31–35% ludności, co powoduje istotną presję na komponent wodny środowiska.

Kanalizację sanitarną posiadają jedynie trzy miejscowości: Siemyśl, Trzynieć oraz Białokury, przy czym także tam system obejmuje jedynie część zabudowy. Pozostałe obszary gminy funkcjonują w oparciu o zbiorniki bezodpływowe, rozwiązania prowizoryczne lub niekontrolowane odprowadzanie ścieków do gruntu i wód powierzchniowych.

Istniejąca sieć kanalizacji sanitarnej ma charakter grawitacyjny oraz grawitacyjno-tłoczny. Długość czynnej kanalizacji sanitarnej na terenie gminy wahała się w latach 2014–2024 w granicach od około 95,6 km do 102,5 km, przy czym po 2021 r. odnotowano spadek długości do około 96,5 km. Długość stricte kanalizacji grawitacyjnej wynosi około 8,6 km, a kanalizacji tłocznej około 0,3 km.

Sieć wyposażona jest w trzy pompownie ścieków. Studnie kanalizacyjne wykonane są głównie z kręgów betonowych. Stan techniczny istniejącej kanalizacji oceniany jest jako dobry, jednak jej zasięg przestrzenny jest niewystarczający w stosunku do potrzeb ochrony środowiska.

Liczba przyłączy kanalizacyjnych systematycznie wzrastała – z 603 w 2014 r. do 751 w 2024 r., podobnie jak liczba ludności korzystającej z sieci, która wzrosła z około 2936 osób do 3271 osób. Tendencja ta wskazuje na stopniową poprawę dostępności kanalizacji, lecz nie kompensuje w pełni presji generowanej przez obszary nieskanalizowane.

Na terenie gminy zlokalizowane są cztery oczyszczalnie ścieków, z czego trzy pełnią funkcję obsługi lokalnych systemów komunalnych, a jedna ma charakter przemysłowej podoczyszczalni:

- Siemyśl – mechaniczno-biologiczna oczyszczalnia typu „rów cyrkulacyjny” ze stawem korzeniowym. Obiekt pracuje wadliwie, głównie z powodu dużego napływu wód podziemnych do systemu oraz niewystarczającej przepustowości stawu korzeniowego. Odbiornikiem ścieków oczyszczonych jest rzeka Dębosznica. Pozwolenie wodnoprawne obowiązywało do 2006 r., a strefa ochronna oczyszczalni wynosi 100 m.
- Trzcinik – mechaniczno-biologiczna oczyszczalnia typu „rów cyrkulacyjny” o przepustowości 100 m³/d. Obiekt funkcjonuje prawidłowo, a ścieki po oczyszczeniu odprowadzane są do rzeki Dębosznicy.
- Kędrzyno – oczyszczalnia ze złożem zraszanym niskoobciążonym, odprowadzająca ścieki poprzez rowy melioracyjne do rzeki Dębosznicy. Stan techniczny obiektu oceniany jest jako zły.
- Unieradz – oczyszczalnia zlokalizowana na terenie zakładów przetwórstwa ryb „Rybak” i „Nordfish”, pełniąca funkcję podoczyszczalni ścieków przemysłowych do parametrów ścieków bytowych.

W oczyszczalniach w Unieradzu i Kędrzynie przeprowadzono w 2000 r. kapitalne remonty, jednak mimo tego ich oddziaływanie na środowisko wodne pozostaje istotne, zwłaszcza w kontekście wrażliwości zlewni Dębosznicy.

Niski stopień skanalizowania gminy ma bezpośrednie przełożenie na jakość wód powierzchniowych. Nieskanalizowane obszary stanowią istotne źródło ładunku biogenów, zwłaszcza związków azotu, trafiających do cieków.

Badania przeprowadzone w 1996 r. wykazały, że rzeka Dębosznica na odcinku 19,4 km prowadziła wody III klasy czystości, natomiast na dalszych 12,6 km wody miały charakter pozaklasowy. Rzeka Błotnica na całej długości prowadziła wody III klasy czystości. o tak niskiej jakości decydował przede wszystkim wysoki stopień eutrofizacji, związany z dopływem ścieków bytowych i rolniczych.

Gmina Siemyśl nie posiada zorganizowanego systemu kanalizacji deszczowej. Wody opadowe odprowadzane są lokalnie do rowów chłonnych lub infiltrują bezpośrednio do gruntu. Rozwiązanie to, przy braku separacji ścieków bytowych i wód opadowych, sprzyja infiltracji zanieczyszczeń do wód podziemnych, szczególnie na obszarach o płytkim zwierciadle wód gruntowych.

W dokumentach planistycznych przewiduje się likwidację lokalnych oczyszczalni ścieków w Siemyślu i Trzyniku oraz włączenie systemu kanalizacji sanitarnej gminy do ponadlokalnego układu, z odprowadzeniem ścieków do modernizowanej oczyszczalni w Grzybowie (gmina Kołobrzeg). Planowany jest tranzyt ścieków z miejscowości Charzyno kolektorem tłocznym do istniejącej sieci kanalizacyjnej gminy Kołobrzeg.

Zakłada się sukcesywne podłączanie wszystkich większych miejscowości gminy do zbiorczego systemu kanalizacji sanitarnej oraz rozbudowę sieci w miejscowościach już skanalizowanych, wraz z budową nowych pompowni ścieków. Trasy kolektorów tłocznych powinny być prowadzone w sposób minimalizujący ingerencję w środowisko i długość przewodów.

Wsie oddalone od planowanych tras kanalizacji sanitarnej powinny zostać wyposażone w przydomowe oczyszczalnie ścieków, spełniające wymagania ochrony środowiska. Dotyczy to w szczególności miejscowości Helenówek i Paprocie. Lokalizacja takich obiektów powinna uwzględniać warunki hydrogeologiczne i wykluczać tereny alimentacji wód podziemnych.

Nie przewiduje się tworzenia wylewisk gnojowicy. Dopuszcza się jej rolnicze wykorzystanie w formie rozdeszczowania wyłącznie po przeprowadzeniu badań hydrogeologicznych i przy zapewnieniu odpowiedniego rozcieńczenia, z bezwzględnym zakazem stosowania na obszarach zasilania wód podziemnych.

W strefach lokalizacji przetwórstwa rolno-spożywczego zapotrzebowanie na wodę oraz charakter ścieków poprodukcyjnych mogą być silnie zróżnicowane. Dla nowych zakładów zaleca się stosowanie własnych ujęć wody oraz indywidualnych systemów oczyszczania ścieków, zgodnych z wymogami ochrony wód i gleb. Odbiornikiem ścieków oczyszczonych pozostaje rzeka Błotnica, natomiast woda do celów bytowych i sanitarnych powinna pochodzić z wodociągu komunalnego.

Niedostateczny stopień skanalizowania gminy Siemyśl stanowi jedną z głównych barier zachowania dobrego stanu wód powierzchniowych i podziemnych. Rozwój zbiorczego systemu kanalizacji sanitarnej, eliminacja nieszczelnych zbiorników bezodpływowych oraz ograniczenie lokalnych, nieefektywnych oczyszczalni ścieków są działaniami kluczowymi z punktu widzenia ochrony środowiska i zrównoważonego zagospodarowania przestrzennego gminy.

10.1.3 Ciepłownictwo

System ciepłowniczy gminy Siemyśl ma charakter rozproszony i indywidualny. Na obszarze gminy nie funkcjonuje zorganizowany system przesyłowy ciepła ani centralne źródła ciepła w postaci kotłowni komunalnych lub osiedlowych. Zaspokajanie potrzeb grzewczych mieszkańców oraz obiektów usługowych i produkcyjnych odbywa się przede wszystkim w oparciu o lokalne źródła ciepła, obsługujące pojedyncze budynki lub niewielkie zespoły zabudowy. Dominującą formą ogrzewania pozostaje ogrzewanie piecowe oraz indywidualne kotłownie, w których jako paliwo stosuje się głównie paliwa stałe, takie jak węgiel, koks i drewno.

Istotnym elementem infrastruktury energetycznej jest przebiegający przez północną część gminy gazociąg wysokiego ciśnienia DN 150 mm o znaczeniu regionalnym. Gazociąg ten nie zasila jednak bezpośrednio odbiorców na terenie gminy, co powoduje, że dostęp do gazu ziemnego ma charakter ograniczony. w praktyce część mieszkańców korzysta z gazu płynnego w butlach, głównie do przygotowania posiłków, a w mniejszym stopniu do celów grzewczych. Brak powszechnej gazyfikacji stanowi jedną z głównych barier w modernizacji systemów ogrzewania i ograniczaniu niskiej emisji.

W dokumentach planistycznych oraz opracowaniach branżowych przewidziano możliwość gazyfikacji gminy w kilku wariantach, opracowanych przez firmę „Petrico” S.A. Koncepcja ta zakłada doprowadzenie gazu ziemnego wysokometanowego podgrupy GZ-30 do potencjalnych odbiorców na terenie gminy, zarówno w zakresie potrzeb komunalno-bytowych, jak i grzewczych oraz technologicznych. Analiza zapotrzebowania uwzględniała przygotowanie posiłków, podgrzewanie ciepłej wody użytkowej, ogrzewanie mieszkań z wykorzystaniem indywidualnych kotłów gazowych, a także zasilanie kotłowni zakładów produkcyjnych i przetwórczych. Przyjęto założenie zaspokojenia około 90% zapotrzebowania na gaz do celów grzewczych, przy wykorzystaniu gazu o wartości opałowej 19,92 MJ/m³.

Na obecnym etapie nie określono jednoznacznie przebiegu planowanych gazociągów, zakładając ich lokalizację na podstawie decyzji o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego. Alternatywnym rozwiązaniem jest zasilanie gminy poprzez stację redukcyjną, bezpośrednio z gazociągu wysokiego ciśnienia. Zarówno dla istniejących, jak i projektowanych gazociągów konieczne jest wyznaczenie stref kontrolowanych, zgodnie z obowiązującymi przepisami technicznymi.

Dane dotyczące infrastruktury gazowej wskazują na systematyczny rozwój sieci oraz wzrost liczby przyłączy w ostatniej dekadzie. Długość czynnej sieci zwiększyła się z około 31,8 km w 2014 r. do blisko 50,9 km w 2024 r., natomiast liczba czynnych przyłączy do budynków wzrosła z 185 do ponad 400. Towarzyszył temu wzrost zużycia gazu przez gospodarstwa domowe, który – pomimo wahań w poszczególnych latach – wykazuje wyraźną tendencję rosnącą w dłuższym okresie. Świadczy to o stopniowym zwiększaniu znaczenia gazu jako nośnika energii oraz o potencjale dalszego ograniczania udziału paliw stałych w strukturze ogrzewania.

Z punktu widzenia środowiskowego i ekofizjograficznego dominacja indywidualnych źródeł ciepła opartych na paliwach stałych stanowi istotne źródło niskiej emisji i lokalnych uciążliwości powietrznych. Rozwój gazyfikacji oraz modernizacja systemów grzewczych, w połączeniu z poprawą efektywności energetycznej budynków, mogą w przyszłości odegrać kluczową rolę w poprawie jakości powietrza oraz warunków życia mieszkańców gminy Siemysł.

10.1.4 Pola elektromagnetyczne

System energetyczny gminy Siemyśl opiera się na zasilaniu zewnętrznym poprzez sieć elektroenergetyczną średniego i niskiego napięcia. Na terenie gminy nie funkcjonują elektrownie ani elektrociepłownie, a wytwarzanie energii elektrycznej nie odbywa się lokalnie. Obszar gminy przecinają cztery linie średniego napięcia (SN 15 kV), w tym dwie linie magistralne i dwie rozdzielcze, których stan techniczny oceniany jest jako dobry. Infrastruktura elektroenergetyczna obejmuje łącznie 62 stacje transformatorowe, głównie typu słupowego i wieżowego, o zróżnicowanych mocach znamionowych, co pozwala na stosunkowo elastyczne dostosowanie zasilania do lokalnych potrzeb odbiorców.

Analiza stanu sieci wskazuje, że bez zasadniczej rozbudowy układu średniego napięcia możliwe jest zwiększenie poboru mocy na obszarze gminy poprzez modernizację istniejących stacji transformatorowych, w szczególności wymianę jednostek transformatorowych oraz rozbudowę rozdzielni niskiego napięcia. Szacuje się, że w ten sposób możliwe jest zwiększenie dostępnej mocy o około 3–4 MVA. w wybranych rejonach, zwłaszcza w strefie Charzyna oraz wzdłuż ciągu Charzyno–Białokury, dalszy wzrost zapotrzebowania na energię elektryczną wymagać będzie jednak budowy nowych odcinków linii średniego napięcia oraz dodatkowych stacji transformatorowych, co wiąże się z ingerencją przestrzenną i koniecznością uwzględnienia uwarunkowań środowiskowych.

Zgodnie z krajową polityką energetyczną i klimatyczną, w dokumentach planistycznych gminy dopuszcza się rozwój odnawialnych źródeł energii, w szczególności energetyki wiatrowej. Potencjalne lokalizacje elektrowni wiatrowych wskazano na terenach rolniczych, przy jednoczesnym wyznaczeniu stref ochronnych, w których obowiązuje zakaz lokalizacji zabudowy przeznaczonej na pobyt ludzi. Takie podejście ogranicza potencjalne oddziaływania akustyczne i krajobrazowe oraz wpływ na warunki życia mieszkańców. Na obecnym etapie nie wydano warunków przyłączenia farm wiatrowych do sieci elektroenergetycznej, jednak ewentualna realizacja tego typu inwestycji może w przyszłości wymagać rozwoju infrastruktury wysokiego (110 kV) lub najwyższego napięcia (400 kV), co stanowi istotne uwarunkowanie przestrzenne i środowiskowe.

Z punktu widzenia oddziaływań ekofizjograficznych istotnym zagadnieniem jest również promieniowanie elektromagnetyczne związane z funkcjonowaniem sieci elektroenergetycznych oraz infrastruktury telekomunikacyjnej. Na terenie gminy świadczone są powszechne usługi telekomunikacyjne, w tym telefonii komórkowej, a urządzenia nadawczo-odbiorcze zlokalizowane są m.in. w miejscowościach Charzyno, Siemyśl, Byszewo i Morowo. Skala i charakter istniejącej infrastruktury nie wskazują na ponadnormatywne obciążenie środowiska promieniowaniem elektromagnetycznym, jednak lokalizacja nowych urządzeń wymaga każdorazowo zachowania obowiązujących norm i stref ochronnych.

Podsumowując, system energetyczny gminy Siemyśl charakteryzuje się brakiem lokalnych źródeł wytwarzania energii oraz umiarkowanymi możliwościami

zwiększania mocy w oparciu o istniejącą infrastrukturę. Rozwój energetyki odnawialnej oraz rozbudowa sieci elektroenergetycznych stanowią potencjalny kierunek zmian, który powinien być realizowany z uwzględnieniem ograniczeń środowiskowych, ochrony krajobrazu oraz minimalizacji oddziaływań związanych z promieniowaniem elektromagnetycznym.

Dla linii elektroenergetycznych obowiązują strefy, w których występują ograniczone możliwości zagospodarowania wynoszą one odpowiednio:

- linie napowietrzne WN – 14,5 m od skrajnych przewodów roboczych,
- linie napowietrzne SN – 6 m od skrajnych przewodów roboczych,
- linie napowietrzne nN – 2 m od skrajnych przewodów roboczych,
- linie kablowe SN i nN – 2 m,
- wzdłuż linii 110 kV obowiązywać będzie pas technologiczny o szerokości 40 metrów (po 20 metrów od osi linii w obu kierunkach).

10.1.5 Komunikacja

Chociaż przez gminę Siemyśl przebiega droga ekspresowa S6 nie ma obecnie węzła, który umożliwiłby wjazd na ww. drogę ekspresową w jej granicach. Gmina oficjalnie zabiega o budowę zjazdu-węzła w miejscowości Byszewo jako warunku poprawy dostępu komunikacyjnego i rozwoju gospodarczego. Podstawową osią komunikacji kołowej obsługującą gminę Siemyśl jest droga powiatowa o numerze 3309Z, łącząca miejscowości położone w osi Charzyno – Nieżyn – Siemyśl – Białokury – Gorawino oraz zapewniająca powiązanie z drogą wojewódzką nr 162 w kierunku Kołobrzegu.

Drugim istotnym połączeniem jest droga łącząca Trzebiatów z Gościnem, przebiegająca przez Kędrzyno, Byszewo, Nieżyn i Unieradz, która pełni rolę ważnego ciągu łączącego gminę z kierunkami północno-wschodnimi (Trzebiatów) i południowo-zachodnimi (Gościno).

Przez obręb gminy, poza S6, nie przebiegają drogi krajowe ani wojewódzkie; najbliższe drogi wyższego rzędu to: droga wojewódzka nr 162 (przebieg w relacji Kołobrzeg – Drawsko Pomorskie) oraz droga wojewódzka nr 112 będąca odcinkiem po dawnej „szóstce” (połączenie z węzłem S6), a także dostępna w odległości powiązana sieć drogi ekspresowej S6 i nadmorskiej trasy DW102. Te powiązania zapewniają dostępność gminy do sieci krajowej i nadmorskich tras turystycznych oraz do węzłów drogi ekspresowej S6

Ze względu na charakter gminy i rozproszoną sieć osadniczą, obsługa transportowa mieszkańców opiera się w dużej mierze na ruchu indywidualnym (samochodowym) oraz na wybranych połączeniach autobusowych do większych ośrodków powiatowych, zwłaszcza Kołobrzegu.

Przez teren gminy Siemyśl nie przebiega obecnie żadna linia kolejowa. Najbliższe stacje znajdują się w Kołobrzegu, Trzebiatowie i Gościnie, co zapewnia

mieszkańcom dostęp do regionalnych i krajowych połączeń kolejowych. Brak bezpośredniego dostępu do kolei sprawia, że głównym środkiem transportu w gminie pozostaje komunikacja drogowa.

Przez teren gminy Siemyśl w przeszłości przebiegała nieczynna już linia kolejowa Trzebiatów – Kołobrzeg, z przystankiem m.in. w Siemyślu.

Główne zanieczyszczenia, jakie generuje układ komunikacyjny na obszarze, to spaliny emitowane przez pojazdy oraz wywoływane ruchem pylenie. Ruch pojazdów jest niezorganizowanym źródłem emisji takich zanieczyszczeń gazowych jak tlenek węgla, tlenki azotu, dwutlenek siarki, węglowodory aromatyczne i alifatyczne, a także pył.

Zanieczyszczenia komunikacyjne są dobowo i sezonowo zmienne. Emisja zanieczyszczeń z komunikacji jest problemem narastającym. Mimo prowadzonej, w sposób ciągły, modernizacji układów komunikacyjnych, wskutek lawinowo narastającej liczby samochodów, płynność ruchu w godzinach szczytu jest zakłócona. Obecność spalin samochodowych najdotkliwiej odczuwany jest w letnie, słoneczne dni, oprócz toksycznych spalin może tworzyć się bardzo szkodliwa dla zdrowia, przypowierzchniowa warstwa ozonu pochodzenia fotochemicznego.

Hałas drogowy jest głównym źródłem zakłóceń środowiska akustycznego. Pewne zagrożenie może stanowić akumulacja zanieczyszczeń komunikacyjnych, szczególnie metali ciężkich w rosnących przydrożnie roślinach, w tym roślinach uprawnych.

10.1.6 Rolnictwo

Gmina Siemyśl charakteryzuje się wyraźnie rolniczym profilem użytkowania terenu. Użytki rolne zajmują około 74% całkowitej powierzchni gminy, co stanowi wartość istotnie wyższą od średniej dla województwa zachodniopomorskiego. Ponad 65% tych gruntów stanowią gleby klasy III i IV, które zapewniają relatywnie dobre warunki dla prowadzenia produkcji rolniczej.

Przekształcenia ustrojowe zapoczątkowane po 1989 roku istotnie zmieniły strukturę agrarną oraz model gospodarowania. Likwidacja Państwowych Gospodarstw Rolnych, które wcześniej użytkowały ok. 50% gruntów rolnych, doprowadziła do rozdrobnienia struktury własności oraz przejęcia części areałów przez Krajowy Ośrodek Wsparcia Rolnictwa. Obecnie grunty te są stopniowo zbywane lub oddawane w dzierżawę, co wpływa na dalsze zmiany w strukturze gospodarstw.

W gminie dominują małe gospodarstwa (do 20 ha), które cechuje ograniczona zdolność inwestycyjna i niski poziom reprodukcji środków trwałych. W ostatnich latach obserwuje się jednak tendencję do konsolidacji gruntów oraz powstawania większych gospodarstw prywatnych, ukierunkowanych na produkcję towarową zgodną z aktualnym popytem rynkowym.

Działalność rolnicza stanowi główny czynnik kształtujący krajobraz kulturowy i przyrodniczy gminy. Intensywne użytkowanie rolnicze, w szczególności w zakresie

upraw polowych, może jednak powodować presję na środowisko poprzez degradację gleb, ograniczenie bioróżnorodności i lokalne obniżenie jakości wód powierzchniowych. w tym kontekście istotne jest promowanie praktyk zrównoważonego rolnictwa, racjonalnego nawożenia oraz działań ograniczających erozję gleb.

Pozostałe funkcje gospodarcze gminy mają charakter uzupełniający i są powiązane z sektorem rolnym – obejmują obsługę rolnictwa, przetwórstwo produktów pochodzenia roślinnego i zwierzęcego, przemysł drzewny oraz usługi lokalne.

Pomimo rolniczego charakteru, pozycja gospodarcza gminy pozostaje stosunkowo słaba. Niemniej jednak potencjał środowiska przyrodniczego oraz zasoby ludzkie stanowią podstawę do dalszego, zrównoważonego rozwoju funkcji rolniczych i pozarolniczych. Kluczowe znaczenie mają działania ukierunkowane na:

- poprawę struktury obszarowej gospodarstw i wzrost efektywności produkcji,
- rozwój specjalizacji rolniczej i ogrodniczej zgodnej z wymogami rynku i zasadami ochrony środowiska,
- ograniczenie presji na komponenty środowiska poprzez wdrażanie dobrych praktyk rolniczych,
- modernizację infrastruktury technicznej sprzyjającej rozwojowi zrównoważonego rolnictwa.

Właściwe ukierunkowanie rozwoju rolnictwa może przyczynić się do poprawy jakości środowiska, wzmocnienia lokalnej gospodarki oraz zachowania walorów przyrodniczo-krajobrazowych gminy Siemysł.

W związku z dominującym rolniczym wykorzystywaniem terenu zauważa się przekształcenia i zagrożenia środowiska. Erozja wietrzna charakteryzująca się wywiewaniem drobnych cząstek glebowych głównie w okresie wiosennym i jesiennym, w czasie gdy gleby, podlegające użytkowaniu rolniczemu, pozbawione są szaty roślinnej. Na erozję narażone są głównie przestrzenie gruntów ornych pozbawione zadrzewień śródpolnych. Zabiegi agrotechniczne mogą powodować przyspieszenie zachodzenia procesów erozyjnych, szczególnie w przypadku terenów położonych na terenach o dużym nachyleniu. Natomiast orka przyczynia się do przemieszczania się rozluźnionej warstwy gleby w dół do podnóża stoku, tym samym przyspieszając proces erozyjny.

Rozwój rolnictwa może przyczynić się do zanieczyszczenia środowiska gruntowo-wodnego (poprzez nieprawidłowe użytkowanie i składowanie nawozów, rolnicze wykorzystywanie gnojowicy) oraz do degradacji gleb (poprzez monotoność upraw).

Ponadto obiekty hodowlane trzody i bydła, gdzie wykorzystywana jest technologia bezściółkowa, oraz tereny rolniczego wykorzystania gnojowicy, pochodzącej z tych obiektów, mogą być źródłem nieprzyjemnych zapachów i odorów.

10.1.7 Turystyka i rekreacja

Gmina Siemyśl charakteryzuje się spokojnym, rolniczo-leśnym krajobrazem i brakiem intensywnej urbanizacji, co sprzyja rozwojowi form turystyki o niewielkiej skali.

Obszar nie posiada wybitnych walorów krajobrazowych ani naturalnych form sprzyjających turystyce masowej, takich jak wybrzeże morskie, duże jeziora czy wzniesienia terenu. Niemniej jednak cechuje się znacznymi walorami przyrodniczo-krajobrazowymi w postaci otwartego krajobrazu rolniczego, urozmaiconej rzeźby terenu, bogatej szaty roślinnej oraz zachowanej zabudowy wiejskiej o tradycyjnym charakterze.

Z uwagi na powyższe uwarunkowania, gmina posiada potencjał do rozwoju turystyki wiejskiej i agroturystyki, a także turystyki aktywnej, w szczególności rowerowej, pieszej i konnej. Czyste środowisko przyrodnicze, niewielkie natężenie ruchu drogowego oraz bliskość Kołobrzegu sprzyjają rozwojowi oferty weekendowej i wypoczynkowej.

Na terenie gminy nie występuje rozbudowana infrastruktura turystyczna. Brak jest oznakowanych szlaków pieszych, ścieżek przyrodniczych oraz pól namiotowych. Funkcjonują pojedyncze gospodarstwa agroturystyczne i obiekty noclegowe o charakterze sezonowym.

Istotnym elementem infrastruktury rekreacyjnej jest ścieżka rowerowa o długości około 57 km, wybudowana w 2012 roku przez Związek Miast i Gmin Dorzecza Parsęty. Trasa przebiega przez gminy Gościno, Karlino, Kołobrzeg, Rymań i Siemyśl, w znacznej części po nasypie dawnej kolejki wąskotorowej. Ścieżka posiada nawierzchnię asfaltową, miejsca postojowe wyposażone w ławy, stoły i zadaszenia oraz bariery zabezpieczające w miejscach podwyższonych.

Do istotnych atrakcji turystycznych gminy zalicza się: Jezioro Kamica – o znaczeniu rekreacyjnym i wędkarskim, zabytkowe kościoły w Unieradzu i Niemierzu, zespół pałacowo-parkowy w Trzyniku, pomniki przyrody, w tym okazałe drzewa i głązy narzutowe, krajobraz wiejski o dużych walorach estetycznych i kulturowych.

Kierunkiem pożądanym jest zrównoważony rozwój turystyki o charakterze ekologicznym i agroturystycznym, z zachowaniem istniejących walorów krajobrazowych i przyrodniczych. Wymaga to stopniowego rozbudowania infrastruktury turystycznej (ścieżki, punkty informacyjne, baza noclegowa) oraz promocji gminy jako miejsca spokojnego wypoczynku na wsi.

Do potencjalnych zagrożeń związanych z rozwojem turystyki należą: nadmierna presja na środowisko przyrodnicze, zaśmiecanie i degradacja terenów rekreacyjnych, niekontrolowana zabudowa letniskowa i pogorszenie jakości krajobrazu kulturowego.

Rozwój turystyki powinien być prowadzony w sposób planowy, z poszanowaniem zasad ochrony środowiska oraz zachowaniem tradycyjnego charakteru gminy.

Presja turystyczna w gminie jest znikoma, przez co nie stanowi istotnego zagrożenia dla środowiska przyrodniczego gminy Siemyśl.

10.1.8 Ograniczenie drożności korytarzy ekologicznych

Korytarze ekologiczne w gminie Siemyśl mają znaczenie lokalne i ponadlokalne – regionalne, krajowe. Charakterystyka korytarzy ekologicznym przedstawiona została w rozdziale 3.10.

Korytarze ekologiczne łączą europejską sieć Natura 2000 w Polsce (PAN), w tym za pomocą korytarza: KPn-21B - Pobrzeża Zachodniopomorskie. Korytarze te są stosunkowo szerokie i obejmują tereny objęte formami ochrony przyrody. Dzięki temu ich drożność nie jest zagrożona.

Lokalne i regionalne korytarze, które biegną wzdłuż cieków wodnych i zbiorników wodnych, łączą ze sobą wielkoobszarowe formy ochrony przyrody, enklawy zieleni oraz węzły korytarzy ekologicznych. Układ ten na obszarze gminy Siemyśl wspomagany jest lokalnymi ciągami przyrodniczymi tworzonymi przez liczne mniejsze oczka śródpolne, zadrzewienia śródpolne, rowy melioracyjne oraz aleje przydrożne. Korytarze te są węższe, przebiegają też przez obszary zurbanizowane. Są przez to bardziej narażone na ograniczenie ich drożności poprzez zmianę zagospodarowania dolin rzecznych, rowów melioracyjnych czy brzegów jezior, oraz przez likwidację śródpolnych oczek i zadrzewień (ograniczenie powierzchni biologicznie czynnej, zmianę gatunkową szaty roślinnej).

Najistotniejszą barierą dla korytarzy ekologicznych jest układ drogowy, (przede wszystkim drogi S6 i powiatowe), który stanowi barierę ekologiczną wpływającą na faunę i florę. Stanowi nie tylko barierę fizyczną, ale również czynnik odstraszaający zwierzęta – poprzez hałas, światło, dodatkowy ruch samochodowy.

10.1.9 Farmy wiatrowe

Na części terenów rolnych wyznaczono strefy możliwej lokalizacji zespołów elektrowni wiatrowych wraz z niezbędną infrastrukturą techniczną. Energetyka wiatrowa, jako jedna z najszybciej rozwijających się gałęzi produkcji energii odnawialnej, odgrywa istotną rolę w transformacji energetycznej kraju. W trosce o środowisko naturalne, a także w związku z międzynarodowymi zobowiązaniami Polski wynikającymi z ratyfikacji Protokołu z Kioto oraz członkostwa w Unii Europejskiej, Minister Gospodarki zobowiązał zakłady energetyczne do stopniowego zwiększania udziału energii pochodzącej ze źródeł odnawialnych. Docelowo, udział ten miał osiągnąć 15% do roku 2020.

Dokumentem, w którym wyznaczono ww. obszary było obowiązujące wówczas studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego (studium zostało zastąpione planem ogólnym gminy). Wskazane lokalizacje elektrowni wiatrowych obejmują strefy potencjalnej uciążliwości związanej z ich funkcjonowaniem. W granicach tych stref dopuszcza się również umiejscowienie infrastruktury towarzyszącej, takiej jak stacje i sieci elektroenergetyczne oraz instalacje sterujące i komunikacyjne.

Dokładne obszary dopuszczalne pod lokalizację elektrowni wiatrowych zostaną określone w trakcie sporządzania miejscowych planów zagospodarowania

przestrzennego, z uwzględnieniem konieczności ochrony środowiska naturalnego, krajobrazu kulturowego oraz zabytków wraz z ich otoczeniem. Planowanie lokalizacji powinno również brać pod uwagę istniejącą infrastrukturę techniczną oraz drogi, przy zachowaniu wymaganych przepisami odległości.

Ze względu na znaczny zasięg wizualny turbin wiatrowych, ich lokalizacja powinna zostać poprzedzona analizą wpływu na krajobraz kulturowy gminy, wykonywaną na etapie opracowywania projektów miejscowych planów. Taka analiza pozwoli zidentyfikować i zminimalizować ewentualne konflikty przestrzenne jeszcze przed rozpoczęciem realizacji inwestycji.

Dodatkowo, lokalizacja elektrowni wiatrowych musi uwzględniać oddziaływanie na środowisko przyrodnicze, w szczególności na obszary objęte siecią Natura 2000. Budowa elektrowni wiatrowych może wymagać uzyskania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach i zgody na realizację przedsięwzięcia.

Realizacja farm wiatrowych będzie wiązała się z koniecznością przeprowadzenia monitoringu ornitologicznego i chiropterologicznego. Monitoring ten powinien być wykonany zgodnie z dobrymi praktykami dotyczącymi oceny wpływu elektrowni wiatrowych na ptaki i nietoperze, na etapie opracowywania miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego.

W przypadku budowy obiektów o wysokości równej lub przekraczającej 50 metrów, ich lokalizacja musi zostać uzgodniona z Prezesem Urzędu Lotnictwa Cywilnego oraz Służbą Ruchu Lotniczego Sił Zbrojnych RP – zgodnie z obowiązującymi przepisami. Tego rodzaju obiekty, jako przeszkody lotnicze, wymagają odpowiedniego oznakowania, zgodnie z regulacjami prawnymi. Inwestorzy realizujący tego typu przedsięwzięcia są również zobowiązani do powiadomienia Urzędu Lotnictwa Cywilnego oraz Polskiej Agencji Żeglugi Powietrznej o planowanym terminie zakończenia budowy i do przekazania wymaganych parametrów inwestycji, umożliwiających ich właściwą identyfikację jako przeszkód lotniczych.

10.1.10 Zagrożenia naturalne

Obszary szczególnego zagrożenia powodzią wyznaczona się na podstawie Map Zagrożenia Powodziowego opracowanych przez Krajowy Zarząd Gospodarki Wodnej. Obszary szczególnego zagrożenia powodzią, zgodnie z ustawą Prawo wodne to:

- a) obszary, na których prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest średnie i wynosi raz na 100 lat,
- b) obszary, na których prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest wysokie i wynosi raz na 10 lat,
- c) obszary, między linią brzegu a wałem przeciwpowodziowym lub naturalnym wysokim brzegiem, w który wbudowano trasę wału przeciwpowodziowego,

a także wyspy i przymuliska, o których mowa w art. 18, stanowiące działki ewidencyjne,

- d) pas techniczny w rozumieniu art. 36 ustawy z dnia 21 marca 1991 r. o obszarach morskich Rzeczypospolitej Polskiej i administracji morskiej.

Na terenie gminy Siemyśl występują obszary szczególnego zagrożenia powodzią w rozumieniu przepisów ustawy Prawo wodne, tj. tereny zalewane z prawdopodobieństwem wystąpienia powodzi raz na 100 lat ($p = 1\%$) oraz raz na 10 lat ($p = 10\%$), wskazywane na mapach zagrożenia powodziowego opracowanych przez Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie wzdłuż głównych cieków wodnych - rzeki Dębosznicy (zgodnie z rysunkiem 22).

Dodatkowo, oprócz formalnie wyznaczonych stref zagrożenia powodziowego, na obszarze gminy mogą okresowo występować lokalne podtopienia spowodowane intensywnymi opadami atmosferycznymi lub roztopami śniegu. Zjawiska te dotyczą głównie dolin rzecznych Błotnicy i Dębosznicy, a także obniżień terenowych o utrudnionym odpływie wód oraz obszarów z glebami torfowymi i mułowo-torfowymi.

Ryzyko wystąpienia lokalnych podtopień może być zwiększone w miejscach o nieuregulowanej sieci rowów melioracyjnych lub w rejonach przekształceń hydrologicznych związanych z działalnością rolniczą. z tego względu wskazane jest zachowanie drożności urządzeń melioracyjnych, unikanie zabudowy na terenach obniżonych oraz prowadzenie działań z zakresu małej retencji wodnej, sprzyjających ograniczaniu skutków ekstremalnych zjawisk pogodowych.

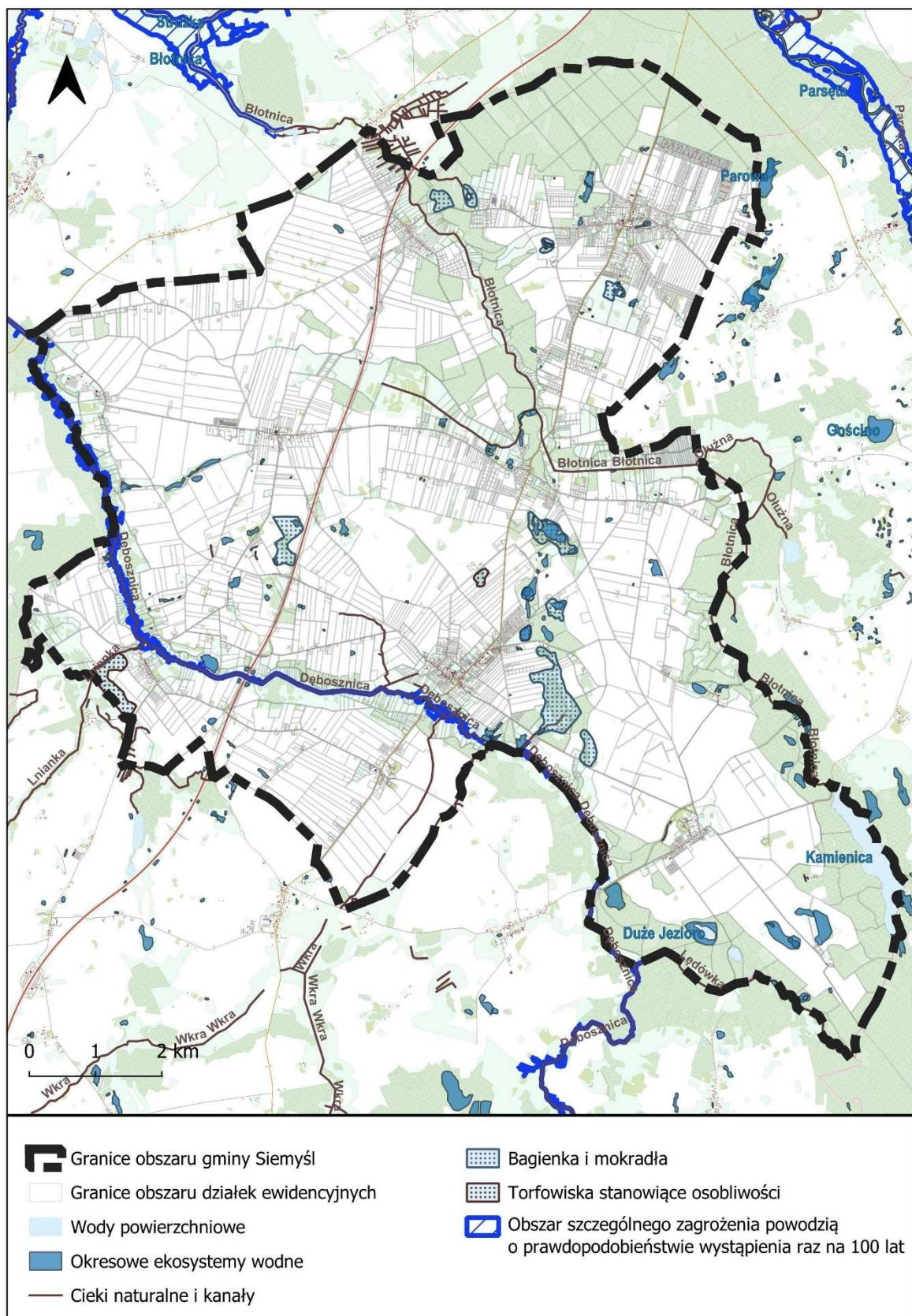
Na obszarze szczególnego zagrożenia powodzią obowiązują ograniczenia, o których mowa w art. 77 ust. 1 pkt 3 ww. ustawy Prawo wodne oraz wymóg uzyskania pozwolenia wodnoprawnego, o którym mowa w art. 390 ww. ustawy Prawo wodne. Ze względu na ryzyko wystąpienia powodzi nie należy lokalizować nowej zabudowy w granicach obszaru szczególnego zagrożenia powodzią.

Zagrożenie suszą

Susza w gminie Siemyśl występuje rzadko i zwykle nie zagraża bezpośrednio ludziom, lecz może powodować straty w rolnictwie. Jej skutki łagodzi się głównie poprzez racjonalizację zużycia wody, m.in. ograniczanie wodochłonnych procesów i modernizację sieci wodociągowej

Zagrożenie osuwiskowe

Zgodnie z definicją Kleczkowskiego osuwisko jest to powtarzająca się skłonność do osuwania się wywołwana warunkami zewnętrznymi lub przyczynami wewnętrznymi. Są to procesy spływania, spełzywania, osuwania się oraz obrywania i osuwania skał. Ruchy skał odbywają się w postaci osuwania i obrywu. Ustawa o ochronie przyrody ruchy masowe ziem definiuje jako powstające naturalnie lub na skutek działalności człowieka osuwanie, spełzywanie lub obrywanie powierzchniowych warstw skał, zwietrzelin i gleby (art. 3 ust. 32a).



Rysunek 22 Położenie obszaru opracowania na tle obszarów zagrożenia powodziowego

źródło: opracowanie własne na podstawie danych PGW Wody Polskie w Szczecinie

Zgodnie z polskim prawodawstwem istnieje obowiązek rozpoznania i wskazania obszarów zagrożonych osuwiskami - ustawa o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym oraz ustawa z 3 lutego 1995 r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych, zgodnie z którą ochrona gruntów rolnych polega m.in. na zapobieganiu procesom degradacji i dewastacji gruntów rolnych i leśnych oraz szkodom w produkcji rolniczej/leśnej, powstającej w skutek działalności nierolniczej/nieleśnej i ruchów masowych ziem (art. 3 ust.1 pkt. 2 oraz art. 3 ust.2 pkt. 2). Obowiązek prowadzenia obserwacji i rejestru terenów zagrożonych masowymi ruchami ziemi zgodnie z ustawą z dnia 27 kwietnia 2001 roku Prawo ochrony środowiska (art. 110 a ust.1) posiada starosta.

W 2006 r. Państwowy Instytut Geologiczny rozpoczął realizację projektu Systemu Osłony Przeciwośuwiskowej (SOPO). Projekt, realizowany z inicjatywy Ministra Klimatu i Środowiska ma wspomóc starostów w skutecznym wypełnianiu obowiązków związanych z prowadzeniem rejestru osuwisk, nałożony rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 20 czerwca 2007 r. w sprawie informacji dotyczących ruchów masowych ziemi. Zgodnie z Przeglądową mapą osuwisk i obszarów predysponowanych do wystąpienia ruchów masowych w rejonie gminy Siemysł nie wskazano obszarów predysponowanych do wystąpienia ruchów masowych.

Zgodnie z innymi źródłami zagrożenie osuwiskami i erozją występuje na zboczach wysoczyzny przylegającej do jeziora Kamienica, jednakże od strony gminy Gościno. Obszary te nie są przeznaczane pod zabudowę, a ich powierzchnia pozostaje zalesiona w celu zachowania stabilności terenu.

11 Cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym, istotne z punktu widzenia realizowanego dokumentu oraz sposobu w jaki te cele i inne problemy środowiska zostały uwzględnione podczas opracowywania dokumentu

Ochrona środowiska na szczeblu międzynarodowym i wspólnotowym realizowana jest w Polsce między innymi poprzez wprowadzenie w życie odpowiednich aktów prawnych, w tym ustaw i rozporządzeń.

Projekt POG stanowi dokument o znaczeniu lokalnym, niemniej jednak przy jego sporządzaniu uwzględniono cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu krajowym i międzynarodowym dotyczące głównie:

- działań na rzecz zapewnienia realizacji zasad zrównoważonego rozwoju, przystosowania do zmian klimatu, bezpieczeństwa ekologicznego, zarządzania ryzykiem klęska żywiołowych – Polityka Ekologiczna Państwa 2030 (PEP2030) wpisująca się w priorytety planowanych działań w obszarze ochrony środowiska w skali Unii Europejskiej;

Celem głównym Polityki Ekologicznej Państwa 2030 jest rozwój potencjału środowiska na rzecz obywateli i przedsiębiorców, który odpowiada wprost celowi z obszaru „Środowisko” w Strategii na rzecz Odpowiedzialnego

Rozwoju (SOR). PEP2030 doprecyzowuje zapisy SOR i przedstawia praktyczne rozwiązania dla poszczególnych kierunków interwencji.

Ujęto je w trzech celach środowiskowych, dodatkowo wspieranych przez dwa cele horyzontalne:

Cel szczegółowy I: Środowisko i zdrowie. Poprawa jakości środowiska i bezpieczeństwa ekologicznego;

Cel szczegółowy II: Środowisko i gospodarka. Zrównoważone gospodarowanie zasobami środowiska;

Cel szczegółowy III: Środowisko i klimat. Łagodzenie zmian klimatu i adaptacja do nich oraz zarządzanie ryzykiem klęsk żywiołowych;

2 cele horyzontalne: (1) Środowisko i edukacja. Rozwijanie kompetencji (wiedzy, umiejętności i postaw) ekologicznych społeczeństwa, (2) Środowisko i administracja. Poprawa efektywności funkcjonowania instrumentów ochrony środowiska.

- ochrony powierzchni ziemi, racjonalnego gospodarowania i zachowania wartości przyrodniczych określonych w przepisach szczegółowych tj.: ustawa Prawo ochrony środowiska z dnia 27 kwietnia 2001 r., ustawa o ochronie przyrody z dnia 16 kwietnia 2004 r., ustawa z dnia 9 czerwca 2011 r. Prawo geologiczne i górnicze;
- utrzymanie norm odnośnie jakości gleb określonych w przepisach szczegółowych – Ustawa z dnia 3 lutego 1995 r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych;
- ochrona wód powierzchniowych i podziemnych oraz prowadzenia odpowiedniej gospodarki wodno-ściekowej określonej w przepisach szczegółowych - ustawa z dnia 18 lipca 2001 r. Prawo wodne, ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska, ustawa z dnia 7 czerwca 2001r. o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzaniu ścieków;
- ochrona powietrza – ustawa Prawo ochrony środowiska z dnia 27 kwietnia 2001 r.;
- prawidłowej gospodarki odpadami określonej w przepisach szczegółowych tj.: ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach, ustawa z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach, Plan Gospodarki Odpadami dla Województwa Zachodniopomorskiego Na Lata 2025-2030 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2031-2036;
- utrzymanie norm odnośnie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku, określonych w przepisach szczegółowych, tj.: ustawa Prawo ochrony środowiska z dnia 27 kwietnia 2001 r. oraz odpowiednie rozporządzenia do niej;

- ochrona korytarzy ekologicznych – Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody, Krajową Strategią Ochrony i Umiarkowanego Użytkowania Różnorodności Biologicznej, która jest przełożeniem Konwencji o różnorodności biologicznej z 1992 r. (Rio de Janeiro).

12 Przewidywane znaczące oddziaływania, w tym oddziaływania bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe i długoterminowe, stałe, chwilowe oraz pozytywne i negatywne, na cele i przedmioty obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru, a także na środowisko

W niniejszej prognozie ocenia się skutki, które mogą wynikać z wyznaczania w projekcie POG poszczególnych stref planistycznych warunkujących przeznaczenie terenu pod funkcje, które mogą wpływać na wprowadzanie gazów i pyłów do powietrza, wytwarzanie odpadów, wprowadzanie ścieków do wód lub do ziemi, emitowanie hałasu i pól elektromagnetycznych oraz powodować ryzyko wystąpienia awarii. Analogicznie ocenia się skutki wpływu realizacji ustaleń projektu POG na powierzchnię ziemi, glebę, kopaliny, wody powierzchniowe i podziemne, klimat, zwierzęta i rośliny.

W niniejszym projekcie POG określa się następujące strefy planistyczne:

SW strefa wielofunkcyjna z zabudową mieszkaniową wielorodzinną,

SJ strefa wielofunkcyjna z zabudową mieszkaniową jednorodzinną,

SZ strefa wielofunkcyjna z zabudową zagrodową,

SU strefa usługowa,

SP strefa gospodarcza,

SR strefa produkcji rolniczej,

SN strefa zieleni i rekreacji,

SC strefa cmentarzy,

SG strefa górnictwa,

SO strefa otwarta,

SK strefa komunikacyjna.

Oprócz stref planistycznych, w planie ogólnym określa się gminne standardy urbanistyczne.

Fakultatywnie można określić:

- a) obszary uzupełnienia zabudowy,
- b) obszary zabudowy śródmiejskiej.

Chociaż plan ogólny jest aktem prawa miejscowego, należy mieć na względzie, zgodnie z art. 13a ust. 5, 6 i 7 uopizp, że plan ogólny stanowi podstawę prawną wyłącznie decyzji o warunkach zabudowy i zagospodarowania terenu (WZ), natomiast nie stanowi podstawy innych decyzji, w tym o pozwoleniu na budowę. Ustalenia POG uwzględnia się przy sporządzaniu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego. Pozwolenie na budowę, poza obszarami, dla których możliwe jest uzyskanie WZ można uzyskać dopiero na podstawie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego (MPZP).

W poniższej ocenie uwzględniono skutki dla środowiska w odniesieniu do aktualnego stanu zagospodarowania oraz przeznaczeniu terenu określonego w obowiązujących miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego.

12.1 Ocena rozwiązań funkcjonalno-przestrzennych i innych ustaleń zawartych w planie ogólnym gminy

Wykaz najważniejszych zmian w stosunku do stanu obecnego i/lub poprzedniego dokumentu określającego politykę przestrzenną

Zasięg **strefy SW – strefa wielofunkcyjna z zabudową mieszkaniową wielorodzinną** nie przekroczy zasięgów terenów dotychczas wskazywanych w opracowaniach planistycznych pod zabudowę lub już pełniących tę funkcję. Jedynie zmieniły się niektóre zasięgi w obrębie istniejącej zabudowy, w tym zabudowa wielorodzinna została wydzielona z ogólnych terenów zabudowy mieszkaniowej, co ze względu na małą skalę nie stanowi negatywnego oddziaływania na środowisko. Zmianę ocenia się jako neutralną.

Zasięg **strefy SJ – strefa wielofunkcyjna z zabudową mieszkaniową jednorodzinną** umożliwia wprowadzenie zabudowy mieszkaniowej na większej ilości terenów. Część nowych obszarów stanowi inwentaryzację budynków postawionych m. in. na podstawie wydanych WZ, a część stanowi propozycję nowych, dotychczas niezabudowanych terenów. Rezerwa pod nowe tereny pojawia się:

- w miejscowości Charzyno (15SJ, 29SJ, 55SJ) – obecnie w części pole uprawne w przypadku realizacji – bezpowrotnej zmianie ulegnie teren pól uprawnych;
- w miejscowości Nieżyn (86SJ, 89SJ, 90SJ, 91SJ) – obecnie w części pole uprawne w przypadku realizacji – bezpowrotnej zmianie ulegnie teren pól uprawnych;
- w miejscowości Kolonia Kędrzyno (53SJ) – obecnie pole uprawne w przypadku realizacji – bezpowrotnej zmianie ulegnie teren pól uprawnych;
- w miejscowości Kolonia Kędrzyno (54SJ) - obecnie teren zadrzewiony, położony przy drodze pomiędzy dwoma budynkami mieszkalnymi, w przypadku realizacji – bezpowrotnej zmianie ulegnie teren pól uprawnych;
- w miejscowości Siemyśl (96SJ, 99SJ, 100SJ, 104SJ, 106SJ, 112SJ, 116SJ) – obecnie w części pole uprawne, w części klasyczna zabudowa mieszkaniowa

jednorodzinna , w przypadku realizacji – bezpowrotnej zmianie ulegnie teren pól uprawnych;

- w miejscowości Białokury (120SJ) – obecnie pole uprawne sąsiadujące z zabudową mieszkaniową jednorodzinną , w przypadku realizacji – bezpowrotnej zmianie ulegnie teren pól uprawnych.

Strefa SZ - strefa wielofunkcyjna z zabudową zagrodową objęła liczne, drobne tereny usytuowane w całej gminie. Znaczna część z nich została nieznacznie skorygowana, co wynika z większej dokładności POG w stosunku do poprzedniego dokumentu planistycznego. Korekta ta nie jest istotna z przyrodniczego punktu widzenia. Najistotniejsza zmiana objęła teren w Kolonii Kędrzyno (64SZ) – teren pól uprawnych, w poprzednim dokumencie przeznaczony pod turystykę.

Strefa SU – strefa usługowa odzwierciedla w głównie zinwentaryzowane, istniejące usługi. Ale obejmuje również nowy, dotychczas niezagospodarowany teren w Nieżynie – (9SU) - obecnie pole uprawne, w przypadku realizacji – bezpowrotnej zmianie ulegnie teren pól uprawnych.

W POG nie wyznaczono **SH – strefy handlu wielkopowierzchniowego**.

Strefa SK – strefa komunikacji – obejmuje główny układ drogowy gminy, nie wprowadza się zmian w stosunku do zaproponowanego wcześniej układu. POG uwzględnia drogę powiatową nr 3309Z, łączącą miejscowości Charzyno, Nieżyn, Siemyśl, Białokury i Gorawino z drogą wojewódzką nr 162 w kierunku Kołobrzegu oraz drogę ekspresową S6.

W POG nie wyznaczono **SI – strefy infrastrukturalnej**.

Strefa SP – strefa gospodarcza, objęła w gminie kilka obszarów. Najistotniejsze zmiany dotyczą:

- Terenu w Siemyślu (4SP), gdzie dokonano korekty zasięgu strefy mieszkaniowej – wydzielono z niej strefę gospodarczą – zgodnie ze stanem istniejącym,
- Terenu w miejscowości Trzynie (6SP), stanowi zupełnie nową propozycję – obecnie zagospodarowany jako pola uprawne, zadrzewienia, w przypadku realizacji funkcji wiodącej– bezpowrotnej zmianie ulegnie teren pól uprawnych, zadrzewień – w poprzednich opracowaniach teren pod turystykę;

Strefa SR – strefa produkcji rolniczej obejmuje nie tylko istniejące, ale i nowe tereny. Zmiana obejmuje m. in.:

- m. Kolonia Kędrzyno – 1SR – strefa produkcji rolniczej zaproponowana w miejsce funkcji turystycznych, dotychczas niezabudowana (pola uprawne),
- m. Kolonia Byszewo – 6SR – tereny pól uprawnych – istniejących i wynikających z poprzedniego dokumentu planistycznego,
- m. Unieradz – 7SR, 8SR, 9SR – tereny pól uprawnych – istniejących i wynikających z poprzedniego dokumentu planistycznego,

- m. Unieradz – 10SR, 11SR, 12SR – tereny pól uprawnych – istniejących i wynikających z poprzedniego dokumentu planistycznego,
- m. Kolonia Siemyśl – 13SR, 14SR – tereny pól uprawnych – istniejących i wynikających z poprzedniego dokumentu planistycznego,
- m. Białokury – 17SR – tereny pól uprawnych – istniejących i wynikających z poprzedniego dokumentu planistycznego.

W stosunku do poprzednio obowiązującego dokumentu, **POG wprowadza dodatkową strefę SG** (1SG). Zwiększa również zasięg w strefie 2SG – do granic udokumentowanego złoża. Strefa 2SG i 3SG obejmuje działające kopalnie.

Strefa SC – strefy cmentarzy w stosunku do stanu istniejącego (czynne i nieczynne cmentarze) nie wprowadzają nowych terenów cmentarzy. Brak zmian uznaje się za oddziaływanie neutralne, natomiast za oddziaływanie pozytywne można uznać fakt, że tereny cmentarzy zostały prawidłowo sklasyfikowane i na dalszych etapach (MPZP) będzie można uwzględnić nie tylko ich ochronę, ale i ograniczenia wynikające dla zabudowy w ich sąsiedztwie (w przypadku czynnych cmentarzy).

W ramach POG znacznie zwiększą się zasięgi terenów przeznaczonych na zieleń i rekreację (**strefa SN – zieleni i rekreacji**). Do tej strefy zostały zakwalifikowane istniejące tereny sportu i rekreacji, oraz planowane (w tym usługi turystyki). Ale też zostały zakwalifikowane znaczne obszary - tereny pól uprawnych i lasów w sąsiedztwie zbiorników wodnych.

Zmianę ocenia się ze środowiskowego punktu widzenia jako pozytywną, poprzez zabezpieczenie cennych przyrodniczo terenów. Kolejno w planie miejscowym powinno się je uszczegółowić.

- M. Charzyno – 1SN - pola uprawne wokół powstające osiedle zabudowy jednorodzinnej,
- M. Charzyno – 6SN - pola uprawne wokół PGR przeznaczone do zalesienia – obecnie wskazane jako strefa zieleni i rekreacji, z dopuszczeniem zabudowy,
- m. Nieżyn - 10SN – istniejący staw i zadrzewienia – na tereny zieleni w strefie ZN oraz usług turystyki, kultury,
- m. Trzynie - 18SN – tereny zabudowy wraz z otaczającym terenem zieleni – zieleń pozostanie zabezpieczona jako zieleń naturalną, zachowa się ekstensywną formę zabudowy o funkcjach rozszerzonych o usługi kultury, usługi sportu,
- m. Nieżyn - 11SN – teren istniejącej leśnej polany, w POG dopuszcza się na tym terenie poza strefą zieleni naturalnej także usługi turystyki,
- pomiędzy m. Nieżyn i Unieradz - 14SN – tereny obecnych pól uprawnych, przeznaczonych pod zieleń naturalną i usługi sportu i rekreacji,
- m. Nieżyn - 9SN, 12SN – tereny obecnych pól uprawnych, przeznaczonych pod zieleń naturalną i usługi turystyki,
- m. Siemyśl - 15 SN – tereny obecnych pól uprawnych, przeznaczonych pod zieleń naturalną i usługi turystyki.

Strefa SO – strefa otwarta, obejmuje tereny pól uprawnych, łąk, pastwisk, sadów, lasów, zadrzewień i wód. Są to również obszary będące przedmiotem ochrony przyrody, lub pretendowane do zastania takimi obszarami. Zmianę ocenia się ze środowiskowego punktu widzenia jako pozytywną, poprzez zinwentaryzowanie i zabezpieczenie cennych przyrodniczo terenów, przy czym były one sklasyfikowane podobnie w poprzednim dokumencie.

W stosunku do poprzednio obowiązującego terenu dokonały się zmiany zasięgów terenów przeznaczonych pod zabudowę, ale dotychczas niezabudowanych, co ocenia się pozytywnie z przyrodniczego punktu widzenia:

- m. Charzyno - 1SO – zwiększa zasięg strefy otwartej kosztem terenów przeznaczonych w studium pod zabudowę (dotychczas niezabudowanych),
- m. Niemierze, m. Nieżyn - 26SO – zwiększa zasięg strefy otwartej kosztem terenów przeznaczonych w studium pod zabudowę (dotychczas niezabudowanych),
- m. Byszewo - 34SO – zwiększa zasięg strefy otwartej kosztem terenów przeznaczonych w studium pod zabudowę (dotychczas niezabudowanych),
- m. Charzyno, m. Unieradz - 35SO – zwiększa zasięg strefy otwartej kosztem terenów przeznaczonych w studium pod zabudowę (dotychczas niezabudowanych),
- m. Byszewo, m. Kędrzyno, m. Świecie Kołobrzeskie - 74SO – zwiększa zasięg strefy otwartej kosztem terenów przeznaczonych w studium pod zabudowę (dotychczas niezabudowanych),
- m. Białokury - 94SO – zwiększa zasięg strefy otwartej kosztem terenów przeznaczonych w studium pod zabudowę (dotychczas niezabudowanych),
- m. Trzynik - 117SO – zwiększa zasięg strefy otwartej kosztem terenów przeznaczonych w studium pod zabudowę (dotychczas niezabudowanych).

Do istotnych ustaleń w strefach należy dopuszczenie w nich możliwości sytuowania farm wiatrowych i fotowoltaicznych (w wybranych SO).

12.1.1 Wprowadzenie gazów lub pyłów do powietrza

W województwie zachodniopomorskim ocena jakości powietrza dokonywana jest w podziale na 3 strefy, zgodnie z tą zasadą gminę Siemysł zakwalifikowano do strefy zachodniopomorskiej (kod PL3203).

Tabela 25 Klasy stref dla poszczególnych zanieczyszczeń, uzyskane w ocenie za 2023 rok dla strefy zachodniopomorskiej (źródło: Opracowanie własne na podstawie danych GIOŚ)

Czynnik	Klasa strefy
dwutlenek siarki (SO ₂)	A
dwutlenek azotu (NO ₂)	A
tlenek węgla (CO)	A

benzen (C ₆ H ₆)	A
ozon (O ₃)	wg poziomu docelowego A, wg poziomu długoterminowego D2
pył zawieszony PM ₁₀	A
pył zawieszony PM _{2,5}	A1
ołów (Pb) w pyłe zawieszonym PM ₁₀	A
Arsen (As) w pyłe zawieszonym PM ₁₀	A
Kadm (Cd) w pyłe zawieszonym PM ₁₀	A
Nikiel (Ni) w pyłe zawieszonym PM ₁₀	A
Benzo(a)piren B(a)P w pyłe zawieszonym PM ₁₀	A

W rocznej ocenie jakości powietrza za rok 2023 z uwzględnieniem kryteriów przyjętych ze względu na ochronę zdrowia ludzi, żadna strefa, w tym zachodniopomorska, nie otrzymała klasy C. w przypadku wszystkich badanych zanieczyszczeń każda z trzech stref województwa została sklasyfikowana jako a (A1 pod kątem pyłu zawieszonego PM_{2,5} faza II). Ocenę przeprowadzono głównie w oparciu o wyniki pomiarów prowadzonych w roku 2023 na stacjach włączonych do sieci Państwowego Monitoringu Środowiska (tabela 5).

Również w rocznej ocenie jakości powietrza, wykonanej na podstawie dostępnych informacji dla 2023 roku z uwzględnieniem kryteriów przyjętych ze względu na ochronę roślin, w przypadku wszystkich zanieczyszczeń strefa zachodniopomorska uzyskała klasę A.

Podsumowując, stan powietrza w gminie Siemysł jest dobry. Stężenie zanieczyszczeń gazowych jest bardzo niskie. w porównaniu z resztą kraju znaczne niższe jest stężenie pyłów (36-39% normy). Ma na to głównie wpływ brak znaczących punktowych i liniowych źródeł emisji zanieczyszczeń. Jednakże należy mieć lokalnej, głównie na terenach zabudowanych, mogą pojawiać się zagrożenia związane przede na uwadze, że ze względu na rozwój transportu samochodowego w skali wszystkim z nadmierną emisją dwutlenku azotu.

Potencjalne zagrożenia jakości powietrza atmosferycznego:

- źródła komunalne – główną przyczyną przekroczeń stężenia pyłów PM₁₀ i benzo(a)pirenu jest emisja powierzchniowa związana z ogrzewaniem mieszkań w sektorze komunalnym. Dotyczy to w szczególności lokalnych

kotłowni, indywidualnych palenisk domowych, gdzie wykorzystuje się paliwa niskiej jakości;

- źródła komunikacyjne - związane z ruchem kołowym. Największe zanieczyszczenia powietrza substancjami pochodzącymi ze spalania paliw w silnikach pojazdów występują przy trasach o dużym natężeniu ruchu, są to: droga powiatowa, droga ekspresowa S6, drogi lokalne. Emisja występuje na niskiej wysokości, tworząc niską emisję;
- źródła rolnicze — związane z uprawą ziemi, nawożeniem i opryskiwaniem roślin, pylenie z odsłoniętych powierzchni terenu.

SW strefa wielofunkcyjna z zabudową mieszkaniową wielorodzinną

SJ strefa wielofunkcyjna z zabudową mieszkaniową jednorodzinną

SZ strefa wielofunkcyjna z zabudową zagrodową

SU strefa usługowa

SP strefa gospodarcza

SR strefa produkcji rolniczej

Na etapie realizacji obiektów, w ramach wyznaczonych funkcji w danych strefach, wpływ na stan czystości powietrza związany będzie głównie z pracą maszyn budowlanych oraz transportem materiałów, dostarczanych na teren wykonywanych prac. Wśród możliwych zanieczyszczeń wymienia się: zapylenie spowodowane użyciem sprzętu budowlanego, wykonywanie robót budowlanych oraz emisję spalin przez sprzęt budowlany oraz pojazdy dowożące niezbędne materiały. Będzie to oddziaływanie bezpośrednie, krótkotrwale, lokalne ograniczone do okresu prac związanych z realizacją przedsięwzięcia i ustąpi po ich zakończeniu.

Ze względu na rolniczy charakter gminy, rozproszenie zabudowy i niskie zapotrzebowanie na ciepło, uruchomienie przedsiębiorstwa ciepłowniczego byłoby zbyt kosztowne i nieopłacalne. W gminie trwa rozbudowa sieci gazowej; większość mieszkańców korzysta jeszcze z butli. Inwestycję w całości sfinansuje Polska Spółka Gazownictwa. Do czasu zgazyfikowania obszaru gminy, przewiduje się ogrzewanie budynków z indywidualnych źródeł ciepła. Stąd w okresie grzewczym, w wyniku realizacji nowej zabudowy przewidzianej w strefach gdzie jest ona dopuszczona, przewiduje się powstanie dodatkowego źródła emitującego zanieczyszczenia do atmosfery, tzw. niska emisja. Będzie to oddziaływanie bezpośrednie, o charakterze sezonowym, zależnym od warunków atmosferycznych, lokalne. Ze względu na nieznaczne poszerzenie terenów budowlanych w kilku strefach, nie przewiduje się znaczącej zmiany dotyczącej emisji zanieczyszczeń do atmosfery w stosunku do stanu istniejącego.

Realizacja obszarów wskazanych w projekcie POG raczej nie będzie wymagała wprowadzenia nowych rozwiązań komunikacyjnych. Natomiast każde zwiększenie zabudowy idzie w parze z proporcjonalnym zwiększeniem natężenie ruchu komunikacyjnego i związanym z tym wzrostem zanieczyszczenia powietrza.

SR strefa produkcji rolniczej

SO strefa otwarta

Na terenach rolniczych mogą powstawać zapylenia związane z tymczasowym usunięciem szaty roślinnej z terenów rolnych podczas zabiegów agrotechnicznych. Mogłoby to przyczynić się do zwiększenia udziału pyłów w powietrzu, ze względu na erozję eoliczną oraz wykonywane prace polowe. Jednak ilość dotychczas generowanych pyłów nie powinna ulec zmianie, w związku z tym, iż dotychczasowe użytkowanie terenu nie odbiega od tego, które wynika z projektowanych ustaleń POG (podtrzymanie dotychczasowej funkcji). Dodatkowo jest to zjawisko lokalne i sezonowe.

SG strefa górnictwa

Nowa strefa ma charakter informacyjny i bezpośrednio nie wpływa na wprowadzanie gazów i pyłów do powietrza. Pozostałe strefy, gdzie są wskazane istniejące obszary i tereny górnicze, wynikają z obecności czynnych kopalni. Skutkiem udokumentowania złoża może być w przyszłości eksploatacja (jeśli nie została dotychczas podjęta). W przypadku realizacji kopalni udział ruchu ciężkiego na drogach mógłby się zwiększyć, nie jest możliwe jednak określenie obecnie w jakim stopniu. Możliwe jest również pojawienie się emisji zanieczyszczeń do powietrza atmosferycznego, które będą związane z pracą maszyn i pojazdów obsługujących kopalnię. Oddziaływanie to będzie proporcjonalne do skali wydobycia surowca i będzie się pojawiać w godzinach pracy kopalni odkrywkowej. Usunięcie szaty roślinnej z terenów eksploatacji surowca mogłoby przyczynić się do zwiększenia udziału pyłów w powietrzu, ze względu na erozję eoliczną oraz prace wykonywane podczas pogłębiania kopalni. Po wyczerpaniu zasobów teren ten należy poddać rekultywacji, jednym z kierunków jest rekultywacja leśna. Dodatkowo przez cały okres eksploatacji należy utrzymywać pas zadrzewień przydrożnych, aby odizolować teren kopalni od dróg.

Tym samym nie przewiduje się znacznego pogorszenia jakości powietrza. Oddziaływanie jest bezpośrednie (w przypadku emisji gazów) i pośrednie (w przypadku erozji wietrznej), długoterminowe (do czasu wyczerpania zasobów złoża, w związku z brakiem pokrywy roślinnej) oraz chwilowe (emisja gazów związana z przejazdami pojazdów), lokalne.

Elektrownie wiatrowe (dopuszczone w wybranych strefach SO)

Zwiększony ruch samochodowy i związana z nim emisja gazów i pyłów do atmosfery może nastąpić w okresie montażu elementów elektrowni wiatrowych oraz ich konserwacji, będzie to oddziaływanie krótkotrwałe.

Poza okresem budowy i konserwacji urządzeń, planowana elektrownia wiatrowa będzie miała pośredni pozytywny wpływ na stan powietrza atmosferycznego. Energia wytwarzana przez elektrownie wiatrowe jest energią „czystą” ekologicznie, a jej źródło, czyli wiatr jest niewyczerpalne. Praca wiatraków nie zanieczyszcza powietrza atmosferycznego. Farmy wiatrowe są w swej istocie urządzeniami proekologicznymi,

które w ogólnym bilansie ograniczają emisje do atmosfery zanieczyszczeń energetycznych.

W trakcie eksploatacji inwestycji zostanie wytworzona, bez emisji do atmosfery gazów cieplarnianych, energia elektryczna. Dzięki tak uzyskanej energii w skali globalnej możliwe jest zredukowanie wytwarzania energii ze źródeł konwencjonalnych.

Drogi łączące elektrownie wiatrowe użytkowane będą sporadycznie. Oddziaływanie drogi będzie stałe, ale nieznaczne.

Ostateczne przesądzenie o możliwości lokalizacji farmy wiatrowej, zostanie dokonane na etapie sporządzania miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego, jednak ich rozmieszczenie nie może powodować poszerzenia zasięgu stref ochronnych związanych z ograniczeniami w zabudowie oraz zagospodarowaniu i użytkowaniu terenu poza granice wyznaczonego obszaru.

Fotowoltaika (dopuszczona w wybranych strefach SO, SR)

Przy tego typu inwestycjach niezbędna jest budowa infrastruktury technicznej dla ewentualnych prac serwisowych. Dodatkowo podczas budowy, potrzebna jest możliwość swobodnego dojazdu samochodów ciężarowych, palownic, systemu konstrukcji.

Zwiększony ruch samochodowy i związana z nim emisja gazów i pyłów do atmosfery może nastąpić w okresie montażu elementów, będzie to oddziaływanie krótkotrwałe, co nie stanowi znacznej ingerencji.

Poza okresem budowy i konserwacji urządzeń, planowana farma fotowoltaiczna będzie miała pośredni pozytywny wpływ na stan powietrza atmosferycznego. Energia wytwarzana przez panele jest energią „czystą” ekologicznie, a jej źródło, czyli energia słoneczna jest niewyczerpalne. Praca farmy fotowoltaicznej nie zanieczyszcza powietrza atmosferycznego. Farmy fotowoltaiczne są w swej istocie urządzeniami proekologicznymi, które w ogólnym bilansie ograniczają emisje do atmosfery zanieczyszczeń energetycznych.

W trakcie eksploatacji inwestycji zostanie wytworzona, bez emisji do atmosfery gazów cieplarnianych, energia elektryczna. Dzięki tak uzyskanej energii w skali globalnej możliwe jest zredukowanie wytwarzania energii ze źródeł konwencjonalnych.

Drogi łączące elektrownie fotowoltaiczne użytkowane będą sporadycznie. Oddziaływanie drogi będzie stałe, ale nieznaczne.

Ostateczne przesądzenie o ewentualnej możliwości lokalizacji odnawialnych źródeł energii – fotowoltaiki, zostanie dokonane na etapie sporządzania miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego.

Biogazownie (dopuszczone w wybranych strefach SR)

Zwiększony ruch samochodowy i związana z nim emisja gazów i pyłów do atmosfery może nastąpić w okresie montażu elementów biogazowni, będzie to oddziaływanie krótkotrwałe.

Poza okresem budowy i konserwacji urządzeń, planowana biogazownia będzie miała pośredni pozytywny wpływ na stan powietrza atmosferycznego. Dzięki tak uzyskanej energii w skali globalnej możliwe jest zredukowanie wytwarzania energii ze źródeł konwencjonalnych. Spalanie biogazu stukrotnie obniża emisję dwutlenku siarki i trzykrotnie emisję tlenków azotu, niż w przypadku spalania paliw kopalnych.

Budowa oraz eksploatacja biogazowni rolniczej może wpływać na stan zanieczyszczenia powietrza atmosferycznego w zakresie substancji normowanych jak dwutlenek azotu, dwutlenek siarki, tlenek węgla, pył, węglowodory aromatyczne oraz nienormowanych substancje odorowe (siarkowodór). Dodatkowo transportowane ładunki mogą powodować wystąpienie odoru.

Drogi łączące biogazownię użytkowane będą stosunkowo często, w związku z dostarczaniem i przyjmowaniem substratów. Oddziaływanie drogi będzie stałe, ale nieznaczne.

Ostateczne przesądzenie o możliwości lokalizacji biogazowni, zostanie dokonane na etapie sporządzania miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego, jednak ich rozmieszczenie nie może powodować poszerzenia zasięgu stref ochronnych związanych z ograniczeniami w zabudowie oraz zagospodarowaniu i użytkowaniu terenu poza granice wyznaczonego obszaru.

12.1.2 Wytwarzanie odpadów

Zgodnie z definicją zawartą w ustawie o odpadach, przez odpady komunalne rozumie się odpady powstające w gospodarstwach domowych, a także odpady nie zawierające odpadów niebezpiecznych, pochodzące od innych wytwórców odpadów, które ze względu na swój charakter lub skład, są podobne do odpadów powstających w gospodarstwach domowych.

Odpadami tymi są:

- odpady organiczne (domowe odpady organiczne pochodzenia roślinnego i pochodzenia zwierzęcego, ulegające biodegradacji oraz odpady pochodzące z pielęgnacji ogródków przydomowych, kwiatów balkonowych, domowych – ulegające biodegradacji);
- odpady zielone (odpady z ogrodów, parków, targowisk, z pielęgnacji zieleni miejskich i wiejskich, z pielęgnacji cmentarzy – ulegające biodegradacji);
- papier i karton (opakowania z papieru i tektury, opakowania wielomateriałowe na bazie papieru, papier i tektura – nieopakowaniowe);
- tworzywa sztuczne (opakowania z tworzyw sztucznych, tworzywa sztuczne – nieopakowaniowe);

- tekstylia;
- szkło (opakowania ze szkła, szkło – nieopakowaniowe);
- metale (opakowania z blachy stalowej, aluminium, pozostałe odpady metalowe);
- odpady mineralne (z czyszczenia placów i ulic: gleba, ziemia, kamienie itp.);
- drobna frakcja popiołowa (odpady ze spalania paliw stałych w piecach domowych;
- odpady wielkogabarytowe,
- odpady budowlane (odpady z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych – w części wchodzącej w strumień odpadów komunalnych);
- odpady niebezpieczne wytwarzane w grupie domowych odpadów komunalnych.

Zgodnie z obowiązującą ustawą o utrzymaniu czystości i porządku w gminach, zlikwidowano powiatowe i gminne plany gospodarki odpadami a pozostawiono je na poziomie ogólnokrajowym i wojewódzkim.

SW strefa wielofunkcyjna z zabudową mieszkaniową wielorodzinną

SJ strefa wielofunkcyjna z zabudową mieszkaniową jednorodzinną

SZ strefa wielofunkcyjna z zabudową zagrodową

SU strefa usługowa

SP strefa gospodarcza

SR strefa produkcji rolniczej

W wyniku przyszłych realizacji ustaleń projektu POG powstanie nowa zabudowa wytwarzająca odpady, jednak nie przewiduje się wytwarzania odpadów innych niż dotychczas wytwarzane w gminie. Stąd nie przewiduje się znaczących negatywnych oddziaływań realizacji ustaleń POG na środowisko. W warunkach wdrożenia działań ustalonych w regulaminie utrzymania czystości i porządku na terenie gminy, nowe obszary generujące wytwarzanie odpadów, nie będą stanowić zagrożenia dla bezpieczeństwa ekologicznego. Ponieważ projekt POG wprowadza nowe tereny zabudowy, w których wytwarzane będą odpady, można założyć, że oddziaływanie projektowanego dokumentu będzie stałe i lokalne.

SR strefa produkcji rolniczej

SO strefa otwarta

Na terenach rolniczych mogą powstawać odpady w postaci agrochemikaliów i odpadowej masy roślinnej. Jednak ilość dotychczas generowanych odpadów nie powinna ulec zmianie, w związku z tym, iż dotychczasowe użytkowanie terenu nie odbiega od tego, które wynika z wyznaczonych w POG stref planistycznych (podtrzymanie dotychczasowej funkcji).

SG strefa górnictwa

Nowa strefa górnictwa w POG w postaci udokumentowania złoża ma charakter informacyjny i bezpośrednio nie wpływa na wytwarzanie odpadów. W projekcie POG zostały również wskazane poprzez ustanowienie strefy SG istniejące obszary i tereny górnicze. Skutkiem udokumentowania złoża może być w przyszłości eksploatacja (jeśli nie została dotychczas podjęta). Działalność górnicza może powodować powstawanie odpadów, jednak przy odpowiednim przygotowaniu terenu oraz prowadzeniu eksploatacji można znacznie zminimalizować ich ilość. W tym celu należy zadbać, aby prowadzone prace wydobywcze nie przyczyniały się do zanieczyszczania złoża, nadkładu czy też gleby, np. w wyniku wycieku paliw czy olejów z pojazdów. Dla planowanej eksploatacji złoża powinien zostać sporządzony projekt zagospodarowania złoża (PZZ) w granicach projektowanego obszaru górniczego. W dokumentacji tej powinny się znaleźć działania niezbędne w zakresie ochrony środowiska, w tym technologie eksploatacji zapewniające ograniczenie negatywnych wpływów na środowisko, jak również zasady dotyczące rekultywacji gruntów po działalności górniczej. Innymi źródłami odpadów w obszarze analizy będą obiekty produkcyjne, składy i magazyny związane z eksploatacją i przeróbką surowca, jak również budynki zaplecza administracyjno-socjalnego.

Oddziaływanie jest bezpośrednie, długoterminowe (do czasu wyczerpania zasobów złoża) oraz chwilowe (wytwarzanie zwiększonej liczby odpadów tylko w przypadku odkrywania kolejnych warstw ziemi), lokalne (ze względu na stosunkowo niewielki obszar opracowania).

Elektrownie wiatrowe (dopuszczone w wybranych strefach SO)

Nie przewiduje się generowania odpadów przez farmę wiatrową. Jedynie podczas etapu realizacji farmy wiatrowej mogą powstać odpady budowlane, będzie to jednak oddziaływanie chwilowe i lokalne.

Ostateczne przesądzenie o możliwości lokalizacji odnawialnych źródeł energii farma wiatrowa, zostanie dokonane na etapie sporządzania miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego, jednak ich rozmieszczenie nie może powodować poszerzenia zasięgu stref ochronnych związanych z ograniczeniami w zabudowie oraz zagospodarowaniu i użytkowaniu terenu poza granice wyznaczonego obszaru.

Fotowoltaika (dopuszczona w wybranych strefach SO, SR)

Nie przewiduje się generowania odpadów przez farmę fotowoltaiczną. Jedynie podczas etapu realizacji i demontażu farmy mogą powstać odpady budowlane, będzie to jednak oddziaływanie chwilowe i lokalne. Dodatkowo panele są skonstruowane z materiałów, które w łatwy sposób można zutylizować, takich jak krzem, aluminium, czy szkło. Większość, bo ok. 90 % surowców można oddać do powtórnego użytkowania.

Ostateczne przesądzenie o możliwości lokalizacji odnawialnych źródeł energii – fotowoltaika, zostanie dokonane na etapie sporządzania miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego.

Biogazownie (dopuszczone w wybranych strefach SR)

Podczas etapu realizacji farmy biogazowni mogą powstać odpady budowlane, będzie to jednak oddziaływanie chwilowe i lokalne.

Działalność biogazowni przyczynia się do utylizowania odpadów organicznych – biodegradowalnych, oraz odpadów tj. odpady komunalne (głównie frakcja organiczna), odpady z utrzymania zieleni, odpady z hodowli zwierząt i z ubojni, odpady z upraw ogrodnictwa i rolniczych, odpady z przetwórstwa spożywczego, przeterminowaną żywność, osady ściekowe z oczyszczalni.

Pozostałość z fermentacji można ją skierować na składowisko (odpad przetworzony będzie zajmował znacznie mniejszą objętość).

Ostateczne przesądzenie o możliwości lokalizacji biogazowni, zostanie dokonane na etapie sporządzania miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego, jednak ich rozmieszczenie nie może powodować poszerzenia zasięgu stref ochronnych związanych z ograniczeniami w zabudowie oraz zagospodarowaniu i użytkowaniu terenu poza granice wyznaczonego obszaru.

12.1.3 Wprowadzanie ścieków do wód lub do ziemi

Zasady wprowadzanie ścieków do wód i do ziemi określa ustawa Prawo wodne. Art. 41 mówi o tym czego wprowadzane do wód bądź do ziemi ścieki nie mogą zawierać oraz czego nie mogą powodować w wodach do których są wprowadzane. Głównym zagrożeniem dla jakości wód, zwłaszcza powierzchniowych, na terenie gminy stanowią nieoczyszczone lub oczyszczone w niewystarczającym stopniu ścieki komunalne, a także zanieczyszczenia obszarowe z terenów rolnych oraz tras komunikacyjnych. Nie przewiduje się bezpośredniego znaczącego oddziaływania negatywnego projektu POG na Jednolitą Część Wód Powierzchniowych

SW strefa wielofunkcyjna z zabudową mieszkaniową wielorodzinną

SJ strefa wielofunkcyjna z zabudową mieszkaniową jednorodzinną

SZ strefa wielofunkcyjna z zabudową zagrodową

SU strefa usługowa

SP strefa gospodarcza

SR strefa produkcji rolniczej

W wyniku realizacji ustaleń projektu POG powstanie nowa zabudowa wytwarzająca ścieki sanitarne. Zagrożeniem dla lokalnych wód powierzchniowych jest fakt, że jeszcze nie wszystkie gospodarstwa objęte są siecią kanalizacyjną. Obiekty, których nie można podłączyć do sieci kanalizacji sanitarnej, będą do czasu jej wybudowania korzystać ze zbiorników bezodpływowych. Przy zachowaniu szczelności sieci i zbiorników nie przewiduje się niekontrolowanych wycieków nieczystości do wód i gruntu. Stąd nie przewiduje się znaczących negatywnych oddziaływań realizacji ustaleń POG na środowisko gruntowo-wodne.

SR strefa produkcji rolniczej

SO strefa otwarta

Źródłem zanieczyszczenia środowiska gruntowo-wodnego mogą być nawozy, zarówno sztuczne jak i organiczne oraz chemiczne środki ochrony roślin. Poważne zagrożenie może stanowić nieprawidłowe składowanie nawozów, zwłaszcza naturalnych /obornik, gnojówka, gnojowica/, powodujące znaczne zanieczyszczenie wód gruntowych stężonymi składnikami nawozu, oddziałującymi na środowisko przez dłuższy czas. Jednak ilość dotychczas generowanych zanieczyszczeń nie powinna ulec zmianie, w związku z tym, iż dotychczasowe użytkowanie terenu nie odbiega od tego, które wynika z wyznaczonych w POG stref planistycznych (podtrzymanie dotychczasowej funkcji).

SG strefa górnictwa

Skutkiem udokumentowania złoża może być w przyszłości eksploatacja złoża (jeśli nie została dotychczas podjęta). W granicach opracowania mogą się pojawić ścieki bytowe oraz przemysłowe w przypadku prowadzenia działalności górniczej z wykorzystaniem wód do celów technologicznych. Okresowo mogą się pojawiać gwałtowne opady deszczu oraz wiosenne roztopy wywołujące powierzchniowy spływ wód w kierunku wyrobiska.

Elektrownie wiatrowe (dopuszczone w wybranych strefach SO)

Ze strony planowanej farmy wiatrowej nie przewiduje się zagrożenia dla jakości środowiska z powodu wprowadzenia ścieków do wód lub do ziemi.

Ostateczne przesądzenie o możliwości lokalizacji odnawialnych źródeł energii – farma wiatrowa, zostanie dokonane na etapie sporządzania miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego, jednak ich rozmieszczenie nie może powodować poszerzenia zasięgu stref ochronnych związanych z ograniczeniami w zabudowie oraz zagospodarowaniu i użytkowaniu terenu poza granice wyznaczonego obszaru.

Fotowoltaika (dopuszczona w wybranych strefach SR)

Ze strony planowanej farmy fotowoltaicznej nie przewiduje się zagrożenia dla jakości środowiska z powodu wprowadzenia ścieków do wód lub do ziemi.

Ostateczne przesądzenie o możliwości lokalizacji odnawialnych źródeł energii – fotowoltaika, zostanie dokonane na etapie sporządzania miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego.

Biogazownie (dopuszczone w wybranych strefach SR)

W przypadku funkcjonowania biogazowni, podczas procesu dostarczania i przyjmowania substratów oraz wywozu masy pofermentacyjnej może dojść do awaryjnych wycieków oraz wydostania się transportowanej masy na drogę i przyległe grunty z możliwością zanieczyszczenia wody. Podczas procesu przygotowania i przetwarzania substratów i obróbki masy pofermentacyjnej może dojść do pęknięcia

zbiorników i wydostania się przygotowanej masy, w tym z możliwością zanieczyszczenia wody.

Ostateczne przesądzenie o możliwości lokalizacji biogazowni, zostanie dokonane na etapie sporządzania miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego, jednak ich rozmieszczenie nie może powodować poszerzenia zasięgu stref ochronnych związanych z ograniczeniami w zabudowie oraz zagospodarowaniu i użytkowaniu terenu poza granice wyznaczonego obszaru.

12.1.4 Przekształcenie naturalnego ukształtowania terenu

Przekształcenia rzeźby powstają najczęściej w wyniku eksploatacji surowców mineralnych.

SW strefa wielofunkcyjna z zabudową mieszkaniową wielorodzinną

SJ strefa wielofunkcyjna z zabudową mieszkaniową jednorodzinną

SZ strefa wielofunkcyjna z zabudową zagrodową

SU strefa usługowa

SP strefa gospodarcza

SR strefa produkcji rolniczej

W wyniku realizacji ustaleń projektu POG tereny obecnie niezainwestowane lub zainwestowane w znikomym stopniu, o znacznym udziale powierzchni biologicznie czynnej zostaną zabudowane. Przekształcenia powierzchniowej warstwy ziemi opisywanego obszaru związane będą z wykopami pod fundamenty nowych budynków i z budową podjazdów, placów, co spowoduje zmianę naturalnego ukształtowania powierzchni ziemi na terenach zainwestowania. Wystąpią zatem oddziaływania bezpośrednie, długoterminowe i stałe na skutek zajmowania gruntów pod budynki, budowę nawierzchni oraz budowę infrastruktury drogowej. Wystąpią również krótkoterminowe i chwilowe oddziaływania, związane z etapem prowadzenia prac budowlanych (czasowe deformacje terenu, wykopy itp.). Przekształcenia rzeźby będą widoczne na etapie budowy obiektów i infrastruktury, po zakończeniu prac budowlanych zmiany w ukształtowaniu terenu nie będą kontrastowały z przyległymi obszarami.

SR strefa produkcji rolniczej

SO strefa otwarta

Nie przewiduje się zmian naturalnego ukształtowania terenu, w stosunku do stanu istniejącego. Tereny użytkowane rolniczo przeważnie mają małe zróżnicowanie rzeźby terenu, co też sprzyja ich uprawie (mniejsze ryzyko spływu powierzchniowego i degradacji gleby w trakcie uprawy, równomierne nasłonecznienie). Co do zasady w strefie SO podstawowy profil funkcjonalny w kontekście terenów rolniczych to teren rolnictwa z zakazem zabudowy. Przy czym mogą być dopuszczone obiekty takie jak np. biogazownia, a w przypadku strefy SR np. teren produkcji w gospodarstwach rolnych. Tego typu dopuszczenia mogą wiązać się z możliwością przekształcenia

naturalnego ukształtowania terenu. Na niewielkich terenach mogą zatem nastąpić oddziaływania bezpośrednie, długoterminowe i stałe na skutek zajmowania gruntów pod budynki, budowę nawierzchni oraz budowę infrastruktury drogowej. Wystąpią również krótkoterminowe i chwilowe oddziaływania, związane z etapem prowadzenia prac budowlanych (czasowe deformacje terenu, wykopy itp.). Przekształcenia rzeźby będą widoczne na etapie budowy obiektów i infrastruktury, po zakończeniu prac budowlanych zmiany w ukształtowaniu terenu nie będą kontrastowały z przyległymi obszarami.

SG strefa górnictwa

Skutkiem udokumentowania złoża może być w przyszłości eksploatacja złoża (jeśli nie została dotychczas podjęta), która mogłaby wpłynąć na zmianę rzeźby terenu. Podczas eksploatacji należałoby monitorować procesy związane z przekształceniami rzeźby terenu oraz stosować najnowocześniejsze, najmniej inwazyjne rozwiązania. Po wyczerpaniu zasobów złoża konieczna byłaby rekultywacja terenu, np. w kierunku leśnym. Przywrócenie terenowi okrywy roślinnej wpłynęłoby pozytywnie na stabilizację terenu, stosunki wodne oraz spowolnienie erozji.

Oddziaływanie jest bezpośrednie, długoterminowe, stałe (do czasu wyczerpania zasobów złoża) oraz lokalne (ze względu na stosunkowo niewielki obszar opracowania).

Elektrownie wiatrowe (dopuszczone w wybranych strefach SO)

Zmiany w topografii terenu mogą być widoczne na etapie budowy obiektów i infrastruktury, będą to działania krótkotrwałe, chwilowe i lokalne związane z realizacją obiektów. Po zakończeniu prac budowlanych zmiany w ukształtowaniu terenu nie będą kontrastowały z przyległymi obszarami.

Ostateczne przesądzenie o możliwości lokalizacji odnawialnych źródeł energii – farma wiatrowa, zostanie dokonane na etapie sporządzania miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego, jednak ich rozmieszczenie nie może powodować poszerzenia zasięgu stref ochronnych związanych z ograniczeniami w zabudowie oraz zagospodarowaniu i użytkowaniu terenu poza granice wyznaczonego obszaru.

Fotowoltaika (dopuszczona w wybranych strefach SO, SR)

Zmiany w topografii terenu mogą być widoczne na etapie budowy obiektów i infrastruktury towarzyszącej farmie fotowoltaicznej, będą to działania krótkotrwałe, chwilowe i lokalne związane z realizacją obiektów. Po zakończeniu prac budowlanych zmiany w ukształtowaniu terenu nie będą kontrastowały z przyległymi obszarami. W przypadku demontażu paneli, rzeźba terenu pozostaje prawie niezmieniona w stosunku do stanu pierwotnego.

Ostateczne przesądzenie o możliwości lokalizacji odnawialnych źródeł energii – fotowoltaika, zostanie dokonane na etapie sporządzania miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego.

Biogazownie (dopuszczone w wybranych strefach SR)

Zmiany w topografii terenu mogą być widoczne na etapie budowy obiektów i infrastruktury, będą to działania krótkotrwałe, chwilowe i lokalne związane z realizacją obiektów. Po zakończeniu prac budowlanych zmiany w ukształtowaniu terenu nie będą kontrastowały z przyległymi obszarami.

Ostateczne przesądzenie o możliwości lokalizacji biogazowni, zostanie dokonane na etapie sporządzania miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego, jednak ich rozmieszczenie nie może powodować poszerzenia zasięgu stref ochronnych związanych z ograniczeniami w zabudowie oraz zagospodarowaniu i użytkowaniu terenu poza granice wyznaczonego obszaru.

12.1.5 Zanieczyszczenie gleb i powierzchni ziemi

Zgodnie z zapisami ustawy z dnia 3 lutego 1995 r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych ochronie przed zmianą przeznaczenia podlegają grunty rolne stanowiące użytki rolne klas I–III, przy czym nie dotyczy to gruntów rolnych stanowiących użytki rolne położone w granicach administracyjnych miast. Gleby wyższych klas bonitacyjnych oraz gleby organiczne, chronione na mocy ww. ustawy, wymagają zgody Ministra Środowiska na zmianę przeznaczenia na cele nierolnicze.

Standardy jakości gleby i ziemi uwzględniające aktualną i planowaną funkcję terenów są określone w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 9 września 2002 r. w sprawie standardów jakości gleby oraz standardów jakości ziemi.

SW strefa wielofunkcyjna z zabudową mieszkaniową wielorodzinną

SJ strefa wielofunkcyjna z zabudową mieszkaniową jednorodzinną

SZ strefa wielofunkcyjna z zabudową zagrodową

SU strefa usługowa

SP strefa gospodarcza

SR strefa produkcji rolniczej

Przeznaczenie terenu pod funkcje określone w projekcie POG nie wiąże się z zanieczyszczeniem gleby lub ziemi pod warunkiem prawidłowej gospodarki odpadami i ściekami. Działania podjęte na terenie gminy w zakresie gospodarki wodno-ściekowej i gospodarki odpadami są w tym względzie prawidłowe w stosunku do istniejących uwarunkowań.

Zagrożeniem może być możliwość wystąpienia lokalnego skażenia gleb wzdłuż dróg, którego intensywność zależeć będzie od natężenia ruchu i ilości stosowanych środków służących do utrzymania dróg (przede wszystkim soli). Również w trakcie realizacji ewentualnych prac budowlanych może dojść do zanieczyszczenia poprzez składowanie surowców i odpadów budowlanych. Wskazywane tereny objęte projektem POG opierają się o istniejący układ drogowy lub też wymagają opracowania układu komunikacyjnego na etapie tworzenia miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego. Nie przewiduje się znaczącego wzmożenia

ruchu drogowego, w przypadku stref planistycznych związanych z zabudową mieszkaniową, usługową i gospodarczą. Może nastąpić zanieczyszczenie w pasach wzdłuż dróg na skutek emisji komunikacyjnych oraz zimowego utrzymania dróg.

Potencjalnie mogą nastąpić lokalne zanieczyszczenia gruntów w wyniku spływu zanieczyszczonych wód opadowych z powierzchni utwardzonych, dróg i placów.

W trakcie prac budowlanych (budynki, drogi, infrastruktura) powinno się uwzględniać wymogi ochrony gleby przed zanieczyszczeniami. W trakcie prac budowlanych należy także zabezpieczyć powierzchnię gleby przed niekontrolowanymi odciekami, składowaniem materiałów budowlanych, deponowaniem odpadów oraz dewastacją.

SR strefa produkcji rolniczej

SO strefa otwarta

Zanieczyszczenie gleb i powierzchni ziemi może wynikać z takich samych przyczyn jak zanieczyszczenia wód. Źródłem zanieczyszczenia gleby mogą być nawozy, zarówno sztuczne jak i organiczne oraz chemiczne środki ochrony roślin. Poważne zagrożenie może stanowić nieprawidłowe składowanie nawozów, zwłaszcza naturalnych /obornik, gnojówka, gnojowica/, powodujące znaczne zanieczyszczenie gleb stężonymi składnikami nawozu, oddziałującymi na środowisko przez dłuższy czas. Jednak ilość dotychczas generowanych zanieczyszczeń nie powinna ulec zmianie, w związku z wyznaczonych w POG stref planistycznych (podtrzymanie dotychczasowej funkcji).

SG strefa górnictwa

Eksploatacja kopalni związana jest ze stopniowym usuwaniem warstw skalnych, w tym pokrywy glebowej. Właściwa ochrona gleby przed utratą wartości biologicznych oraz zanieczyszczeniem umożliwi jej późniejsze wykorzystanie w celu rekultywacji. Pokrywa glebowa w przypadku złego składowania (składowanie w niewłaściwie przygotowanych przyzmachach, mieszanie poszczególnych warstw gleby, zbyt długi okres składowania) ulega degradacji. W trakcie prac może punktowo dojść do zanieczyszczenia gleb stosowanymi środkami chemicznymi różnego pochodzenia. W związku z nasileniem ruchu ciężkiego mogą pojawić się dodatkowe zanieczyszczenia gleb w pasie przydrożnym na skutek emisji spalin (w tym zasolenie). Wskazane jest oddzielne składowanie zebranej wierzchniej warstwy gleby (humusu), tak aby można było ponownie ją wykorzystać na innej jednostce glebowej. Prowadzona działalność w obrębie terenów powierzchniowej eksploatacji surowców mineralnych jak i terenu obiektów produkcyjnych, składów i magazynów powinna uwzględniać wymogi ochrony gleby przed zanieczyszczeniami. Należy zabezpieczyć grunt przed niekontrolowanymi odciekami, deponowaniem odpadów oraz dewastacją.

Na terenach gminy obecny ruch samochodowy nie jest na tyle duży, aby istotnie wpływał na zanieczyszczenie gleb. Również w wyniku realizacji ustaleń projektu POG ruch nie zwiększy się na tyle, aby zagrażać glebom. Oddziaływanie na gleby

składowane w pryzmach jest bezpośrednie, długoterminowe, stałe (do czasu wyczerpania zasobów złoża) oraz lokalne.

Elektrownie wiatrowe (dopuszczone w wybranych strefach SO)

Ze strony farm wiatrowych nie przewiduje się wpływu na zanieczyszczenie gleb. Jedynie podczas etapu realizacji elementów budujących farmę wiatrową, może dojść do zanieczyszczeń typowych dla placu budowy. Jednak w momencie ukończenia robót budowlanych, wszystko powinno wrócić do stanu poprzedniego.

Ostateczne przesądzenie o możliwości lokalizacji odnawialnych źródeł energii – farma wiatrowa, zostanie dokonane na etapie sporządzania miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego, jednak ich rozmieszczenie nie może powodować poszerzenia zasięgu stref ochronnych związanych z ograniczeniami w zabudowie oraz zagospodarowaniu i użytkowaniu terenu poza granice wyznaczonego obszaru.

Fotowoltaika (dopuszczona w wybranych strefach SO, SR)

Ze strony farm fotowoltaicznych nie przewiduje się wpływu na zanieczyszczenie gleb. Jedynie podczas etapu realizacji elementów budujących farmę fotowoltaiczną, może dojść do zanieczyszczeń typowych dla placu budowy. Jednak w momencie ukończenia robót budowlanych, wszystko powinno wrócić do stanu poprzedniego.

Ostateczne przesądzenie o możliwości lokalizacji odnawialnych źródeł energii – fotowoltaika, zostanie dokonane na etapie sporządzania miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego.

Biogazownie (dopuszczone w wybranych strefach SR)

Podczas etapu realizacji elementów budujących biogazownię, może dojść do zanieczyszczeń typowych dla placu budowy. Jednak w momencie ukończenia robót budowlanych, wszystko powinno wrócić do stanu poprzedniego.

Zagrożenia związane z działalnością biogazowni i jej możliwego wpływu na środowisko gruntowo-wodne związane są z możliwym wydostaniem się transportowanej masy na drogę i przyległe grunty podczas dostarczania i przyjmowania substratów oraz wywozu masy pofermentacyjnej. W przypadku prowadzenia odzysku masy pofermentacyjnej na polach uprawnych może dojść do zanieczyszczenia gruntu, zanieczyszczenia wód związkami azotu oraz przenawożenia gleby.

Ostateczne przesądzenie o możliwości lokalizacji biogazowni, zostanie dokonane na etapie sporządzania miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego, jednak ich rozmieszczenie nie może powodować poszerzenia zasięgu stref ochronnych związanych z ograniczeniami w zabudowie oraz zagospodarowaniu i użytkowaniu terenu poza granice wyznaczonego obszaru.

12.1.6 Emitowanie hałasu i pól elektromagnetycznych

Hałas

Poziom hałasu na danym terenie w dużej mierze zależy od rodzaju emitora, jego odległości od omawianego terenu oraz stopnia jego urbanizacji. Ochrona przed hałasem polega na utrzymaniu poziomu hałasu poniżej poziomu dopuszczalnego, a co najwyżej na poziomie tego hałasu oraz zmniejszenie hałasu, co najmniej do poziomu dopuszczalnego, gdy został on przekroczony. Działania te mają na celu zapewnienie jak najlepszego stanu akustycznego środowiska.

SW strefa wielofunkcyjna z zabudową mieszkaniową wielorodzinną

SJ strefa wielofunkcyjna z zabudową mieszkaniową jednorodzinną

SZ strefa wielofunkcyjna z zabudową zagrodową

SU strefa usługowa

SP strefa gospodarcza

SR strefa produkcji rolniczej

Bezpośredni, ale krótkotrwały charakter może mieć uciążliwość akustyczna związana z fazą realizacji obiektów budowlanych w strefach planistycznych POG pod różne funkcje, będzie ona ograniczona do okresu prac budowlanych. Funkcjonowanie obiektów przeznaczonych na cele mieszkaniowe nie wiąże się ze szczególną uciążliwością akustyczną. Funkcjonowanie terenów rekreacji, gospodarczych oraz obiektów usługowych związane jest z przestrzeganiem przepisów odnośnie spełniania norm hałasu.

Powstanie części nowych stref planistycznych (szczególnie dotyczących zabudowy zagrodowej i mieszkaniowej) w POG wynika z przeprowadzonej inwentaryzacji i analizy stanu istniejącego – jest to zabudowa istniejąca. Przez to nie generuje większych uciążliwości na etapie realizacji i eksploatacji obiektów w stosunku do stanu istniejącego.

SR strefa produkcji rolniczej

SO strefa otwarta

Hałas związany z terenami rolniczymi ma charakter sezonowy i wynika on z prowadzenia prac polowych z użyciem ciężkiego sprzętu. Jednak ilość dotychczas generowanego hałasu nie powinna ulec zmianie, w związku z tym, iż dotychczasowe użytkowanie terenu nie odbiega od tego, które wynika z zaproponowanych w projekcie POG stref planistycznych, szczególnie SO – strefy otwartej.

SG strefa górnictwa

W przypadku realizacji kopalni wraz z zapleczem technicznym może ona stać się dodatkowym źródłem hałasu związanego z prowadzoną eksploatacją i przeróbką surowców oraz wzmożonym ruchem pojazdów obsługujących te tereny. Natężenie hałasu oraz okresy jego występowania związane będą z pracą kopalni.

Oddziaływanie jest bezpośrednie, długoterminowe (do czasu wyczerpania zasobów złoża) oraz chwilowe (wytwarzanie zwiększonej liczby odpadów tylko w przypadku odkrywania kolejnych warstw ziemi), lokalne.

Elektrownie wiatrowe (dopuszczone w wybranych strefach SO)

Zakres oddziaływania akustycznego farmy wiatrowej nie powinien przekraczać maksymalnych dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku powodowanego przez poszczególne grupy źródeł hałasu.

Obecnie nowoczesne turbiny wiatrowe są wciąż udoskonalane, dzięki czemu są coraz cichsze. Podczas określenia poziomu emitowanych przez turbiny dźwięków bierze się pod uwagę liczbę turbin w danej lokalizacji. Turbiny są tak umieszczane, aby dozwolony poziom hałasu w środowisku nie został przekroczony.

Rozmieszczenie turbin nie jest przypadkowe, stawia się je w takiej odległości by spełnić wyżej wymienione normy hałasu.

Hałas emitowany podczas prac budowlanych będzie oddziaływał krótkotrwale i bezpośrednio na zdrowie ludzi oraz na dobrostan zwierząt oraz pośrednio na warunki siedliskowe zwierząt w otoczeniu farmy wiatrowej. Można by stwierdzić, iż bardziej wrażliwe gatunki zwierząt mogą nie powrócić na teren inwestycji.

Wybrana metodyka powinna pozwolić określić strefy ochronne wskazujące MAKSYMALNY ZASIĘG, na którym może wystąpić oddziaływanie. Oznacza to, iż wartości emitowanych dźwięków mogą być niższe, niż zakładane w zasięgu strefy.

Infradźwięki

Wpływ infradźwięków jest zależny od natężenia i długości fali dźwiękowej. Wpływ na zdrowie ludzi mają infradźwięki o wysokim natężeniu ciśnienia akustycznego powyżej 130 dB. Nowoczesne turbiny wiatrowe generują zdecydowanie niższe wartości ciśnienia akustycznego na poziomie bezpiecznym dla zdrowia ludzi i zwierząt.

Infradźwięki nie są emitowane jedynie przez turbiny, mogą to być źródła również naturalne takie jak burze, błyskawice, duże wodospady, fale morskie, lawiny, a nawet silny wiatr. W Polsce nie istnieją kryteria określające poziomy dopuszczalne dla hałasu infradźwiękowego.

Fotowoltaika (dopuszczona w wybranych strefach SO, SR)

Bezpośredni, ale krótkotrwały charakter może mieć uciążliwość akustyczna związana z fazą realizacji obiektów budowlanych związanych z farmą fotowoltaiczną. W czasie eksploatacji fotowoltaika nie generuje emisji hałasu.

Ostateczne przesądzenie o możliwości lokalizacji odnawialnych źródeł energii– fotowoltaika, zostanie dokonane na etapie sporządzania miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego.

Biogazownie (dopuszczone w wybranych strefach SR)

Bezpośredni, ale krótkotrwały charakter może mieć uciążliwość akustyczna związana z fazą realizacji obiektów budowlanych związanych z biogazownią. W fazie eksploatacji podczas dostarczania i przyjmowania substratów oraz podczas wywozu masy pofermentacyjnej będzie emitowany hałas komunikacyjny. Podczas przygotowania substratów urządzenia mieszające mogą emitować hałas. Zagrożenie hałasem może się pojawić podczas wytwarzania energii w układzie kogeneracji i awaryjnego spalania biogazu w pochodni.

Ostateczne przesądzenie o możliwości lokalizacji biogazowni, zostanie dokonane na etapie sporządzania miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego, jednak ich rozmieszczenie nie może powodować poszerzenia zasięgu stref ochronnych związanych z ograniczeniami w zabudowie oraz zagospodarowaniu i użytkowaniu terenu poza granice wyznaczonego obszaru.

Promieniowanie elektromagnetyczne

Głównymi źródłami promieniowania niejonizującego w środowisku są: stacje radiowe i telewizyjne, elektroenergetyczne linie wysokiego napięcia, stacje transformatorowe, stacje przekaźnikowe telefonii komórkowej, urządzenia radiolokacyjne oraz radionawigacyjne.

Głównymi źródłami promieniowania elektromagnetycznego niejonizującego, mogącymi stanowić zagrożenie bądź też ograniczenie w zagospodarowaniu terenu są urządzenia elektroenergetyczne (linie wysokiego i średniego napięcia oraz niektóre stacje transformatorowe), nadajniki radiowe oraz stacje bazowe telefonii komórkowej.

12.1.7 Wpływ na ludzi

W rozumieniu przepisów ustawy Prawo ochrony środowiska znaczące oddziaływanie na środowisko oznacza również znaczące oddziaływanie na zdrowie ludzi.

O znaczącym oddziaływaniu na środowisko (zdrowie ludzi) można mówić w sytuacji, gdy przekraczane są standardy emisyjne oraz dopuszczalne normy hałasu (dopuszczalne normy zanieczyszczeń) określone w przepisach o ochronie środowiska. W wyniku realizacji ustaleń projektu POG nie przewiduje się przekroczenia tych norm.

SW strefa wielofunkcyjna z zabudową mieszkaniową wielorodzinną

SJ strefa wielofunkcyjna z zabudową mieszkaniową jednorodzinną

SZ strefa wielofunkcyjna z zabudową zagrodową

SU strefa usługowa

SP strefa gospodarcza

SR strefa produkcji rolniczej

Bezpośredni, ale krótkotrwały lub chwilowy charakter może mieć uciążliwość akustyczna związana z fazą budowy obiektów na poszczególnych terenach lub dostawą potrzebnych do ich późniejszego funkcjonowania towarów. Oddziaływanie to może być skumulowane ze wzrostem ruchu na istniejących drogach przebiegających w sąsiedztwie terenów zabudowanych, przeznaczonych na stały lub okresowy pobyt ludzi. Projekt POG wprowadza strefy planistyczne obejmujące tereny zabudowy mieszkaniowej, usługowej oraz produkcyjnej stanowiące kontynuację terenów budowlanych wyznaczonych we wcześniejszych opracowaniach planistycznych. Tego typu rodzaj zabudowy i związane z nim użytkowanie obiektów nie wpływają negatywnie na zdrowie ludzi.

SC strefa cmentarzy

Czynne cmentarze mogą oddziaływać na sąsiadujące tereny. Zasady zagospodarowania terenów wokół czynnych cmentarzy wynikają przede wszystkim z rozporządzenia Ministra Gospodarki Komunalnej z dnia 25 sierpnia 1959 r. w sprawie określenia, jakie tereny pod względem sanitarnym są odpowiednie na cmentarze (Dz.U. z 1959 r. Nr 52, poz. 315). Mimo wieku aktu prawnego jego przepisy nadal obowiązują i są stosowane przy sporządzaniu dokumentów planistycznych oraz ocen środowiskowych.

Najważniejszym ograniczeniem jest wyznaczenie stref sanitarnych wokół czynnych cmentarzy, mających na celu ochronę zdrowia ludzi oraz zabezpieczenie jakości wód przeznaczonych do spożycia.

W odległości do 50 m od granicy cmentarza nie powinny być lokalizowane: budynki mieszkalne, zakłady produkujące lub przechowujące żywność, zakłady żywienia zbiorowego, studnie i inne ujęcia wody do picia oraz na potrzeby gospodarcze. Jest to podstawowa strefa ochronna, w której obowiązują najsurowsze ograniczenia dotyczące zagospodarowania terenu.

Jeżeli teren położony w odległości od 50 do 150 m od granicy cmentarza nie jest podłączony do sieci wodociągowej, z której korzystają wszystkie budynki, obowiązują dodatkowe ograniczenia. W szczególności nie należy lokalizować budynków korzystających z indywidualnych ujęć wody (studni), ponieważ istnieje ryzyko zanieczyszczenia wód podziemnych.

Jeżeli natomiast wszystkie budynki znajdujące się w tej strefie są zaopatrywane w wodę z sieci wodociągowej, a studnie przeznaczone do spożycia nie występują, strefa ochronna może zostać ograniczona do 50 m.

Przy sporządzaniu miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego, decyzji o warunkach zabudowy oraz dokumentacji środowiskowych należy uwzględnić przebieg stref sanitarnych wokół czynnych cmentarzy. Strefy sanitarne mają charakter prewencyjny i służą ochronie zdrowia publicznego poprzez ograniczenie ryzyka skażenia wód podziemnych oraz zapewnienie odpowiednich warunków sanitarnych w otoczeniu czynnych cmentarzy.

SG strefa górnictwa

W przypadku wydobywania zasobów, nie przewiduje się wystąpienia oddziaływań mogących w sposób bezpośredni zagrozić zdrowiu ludzi, wynikających z ustaleń projektu POG. Do oddziaływania pośredniego można zaliczyć emisję hałasu – oddziaływanie chwilowe (generowane podczas pogłębiania wyrobiska), długoterminowe (do czasu wyczerpania zasobów) o zasięgu lokalnym.

Eksploracja udokumentowanego złoża surowców mineralnych – piasków i żwirów – może oddziaływać na sąsiadujące budynki oraz infrastrukturę techniczną. Do najważniejszych potencjalnych zagrożeń należą zmiany warunków gruntowo-wodnych, drgania wywoływane pracą ciężkiego sprzętu oraz wzmożony ruch pojazdów transportujących urobek. W wyniku prowadzenia robót górniczych może dochodzić do lokalnych zmian naprężeń w podłożu, a w przypadku niekorzystnych warunków geotechnicznych lub niewłaściwie prowadzonej eksploatacji również do osiadania gruntu. Szczególne znaczenie ma ewentualne obniżenie poziomu wód gruntowych, które może prowadzić do pogorszenia warunków posadowienia budynków, osiadania gruntów spoistych i organicznych, a także zmian w funkcjonowaniu studni i systemów drenarskich. Dodatkowo praca maszyn oraz transport kruszywa mogą powodować okresowe drgania, hałas i zapylenie, wpływające na komfort użytkowników okolicznych nieruchomości oraz przyspieszone zużycie nawierzchni dróg i elementów infrastruktury technicznej, takich jak sieci wodociągowe, kanalizacyjne, gazowe, energetyczne i telekomunikacyjne.

Zakres opisanych oddziaływań można jednak skutecznie ograniczyć poprzez odpowiednie zaprojektowanie i prowadzenie eksploatacji. Kluczowe znaczenie ma zachowanie wymaganych filarów ochronnych oraz odpowiednich odległości od zabudowy i infrastruktury, a także właściwe ukształtowanie skarp wyrobiska, zapewniające ich stateczność. Istotnym elementem jest również prowadzenie monitoringu geotechnicznego i geodezyjnego, obejmującego obserwację ewentualnych przemieszczeń terenu, kontrolę poziomu wód gruntowych oraz pomiary drgań. Negatywne oddziaływanie transportu można ograniczyć poprzez wyznaczenie odpowiednich tras przejazdu, utrzymanie dróg w dobrym stanie technicznym, ograniczenie prędkości pojazdów oraz stosowanie zraszania dróg technologicznych w celu redukcji zapylenia. Dzięki zastosowaniu powyższych środków oraz prowadzeniu eksploatacji zgodnie z dokumentacją geologiczną, projektem zagospodarowania złoża i warunkami decyzji środowiskowych wpływ wydobywania piasków i żwirów na sąsiadujące budynki i infrastrukturę jest zazwyczaj niewielki i nie prowadzi do trwałych uszkodzeń obiektów.

Elektrownie wiatrowe (dopuszczone w wybranych strefach SO)

Emitowany przez farmę wiatrową hałas i promieniowanie elektromagnetyczne, przy zachowaniu odpowiednich stref, nie powinny być oddziaływaniem znacząco negatywnym na stan środowiska, a przez to na zdrowie ludzi .

Biorąc pod uwagę fakt, iż promieniowanie elektromagnetyczne generowane przez turbinę wiatrową, mierzone na poziomie ok. 2 m nad gruntem - nie przekracza wartości pól elektroenergetycznych występujących w naturze nie ma podstaw do stwierdzenia, iż istniejące i nowe elektrownie mogą spowodować jakiegokolwiek negatywne oddziaływania na zdrowie ludzi przebywających w ich okolicy.

Obecnie obowiązująca ustawa o inwestycjach w zakresie elektrowni wiatrowych stanowi, że minimalna odległość elektrowni wiatrowej od budynku mieszkalnego lub budynku o funkcji mieszanej wynosi co do zasady 700 m, chyba że spełnione są szczególne warunki określone w ustawie.

Najważniejsze zasady są następujące:

- Lokalizacja elektrowni wiatrowej jest możliwa wyłącznie na podstawie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego (MPZP).
- Zasadą jest tzw. reguła 10H, zgodnie z którą odległość turbiny od budynku mieszkalnego powinna wynosić co najmniej dziesięciokrotność całkowitej wysokości elektrowni wiatrowej.
- MPZP może jednak określić mniejszą odległość, ale nie może ona być mniejsza niż 700 m. Oznacza to, że obecnie minimalna dopuszczalna odległość ustawowa wynosi 700 m.
- Analogiczny wymóg obowiązuje przy lokalizowaniu nowych budynków mieszkalnych w pobliżu istniejących elektrowni wiatrowych – budynek powinien znajdować się w odległości co najmniej 700 m od turbiny.

Dodatkowo wokół radaru meteorologicznego w Świdwinie o numerze rejestru MET/N/B/4081/0/2009 obowiązują strefy ochronne ograniczonej wysokości zabudowy. Ze względu na przewidywane zakłócenia pomiaru stanu atmosfery przez ww. radar meteorologiczny, dla stref oznaczonych symbolami 110SO i 112SO zrezygnowano z dopuszczenia w profilu dodatkowym możliwości lokalizowania elektrowni wiatrowych.

Fotowoltaika (dopuszczona w wybranych strefach SO, SR)

Fotowoltaika praktycznie nie ma negatywnego wpływu na środowisko, w tym na życie i zdrowie ludzi.

Biogazownie (dopuszczone w wybranych strefach SR)

Prawidłowo funkcjonująca biogazownię nie powinna negatywnie wpływać na zdrowie i życie ludzi. Biogazownia przyczynia się do utylizacji produktów ubocznych (jak odpady rolnicze), produkcji energii elektrycznej i ciepła (chłodu), produkcji pozostałości poprodukcyjnej (np. nawozu naturalnego).

Jednym z zagrożeń jest pogorszenie klimatu akustycznego poprzez emisję hałasu od urządzeń technicznych i środków transportu. W przypadku użytkowania biogazowni, istnieje zagrożenie wybuchu gazu (podczas przetwarzania substratów, uzdatniania biogazu, wytwarzania energii w układzie kogeneracji i awaryjnego spalania biogazu

w pochodni). Dodatkowo działalność biogazowni może być źródłem odoru (np. od transportowanych ładunków i awaryjnych wycieków (podczas wywozu masy pofermentacyjnej oraz dostarczania i przyjmowania surowców).

12.1.8 Wykorzystanie zasobów środowiska

SW strefa wielofunkcyjna z zabudową mieszkaniową wielorodzinną

SJ strefa wielofunkcyjna z zabudową mieszkaniową jednorodzinną

SZ strefa wielofunkcyjna z zabudową zagrodową

SU strefa usługowa

SP strefa gospodarcza

SR strefa produkcji rolniczej, w tym biogazownie

Większość terenów wyznaczonych w projekcie POG w ww. strefach planistycznych pod lokalizację terenów zabudowy mieszkaniowej, zagrodowej, usługowej i produkcyjnej stanowi bezpośrednie sąsiedztwo istniejącej zabudowy, stąd przeznaczenie to ocenia się pozytywnie. Na części terenów występują gleby wyższych klas bonitacyjnych, przydatne dla rolnictwa. Częściowo tereny te nie są aktualnie użytkowane rolniczo (postępująca sukcesja roślinna), częściowo są już zagospodarowane (zabudowa mieszkaniowa, zabudowa zagrodowa) oraz graniczą bezpośrednio z drogami gminnymi. Stąd przeznaczenie danych terenów pod zabudowę ocenia się jako zasadne. W przypadku usunięcia drzew pojawiających się w ramach sukcesji roślinnej na nieużytkowanych polach uprawnych, można mówić o słabym negatywnym oddziaływaniu o lokalnym charakterze.

W projekcie POG w każdej ze stref można dodatkowo wydzielać na etapie sporządzania planu miejscowego tereny zieleni urządzonej i nieurządzonej, tereny wód, stąd zawsze jest możliwość zachowania cennych przyrodniczo terenów.

W projekcie POG zagospodarowanie terenów stanowiących korytarz ekologiczny jest ekstensywne, co oceniane jest pozytywnie.

SG strefa górnictwa

Skutkiem udokumentowania złoża może być w przyszłości eksploatacja złoża (jeśli nie jest jeszcze wskazane jako obszar i teren górniczy). Usunięcie drzewostanu (konieczne w przypadku eksploatacji) związane byłoby ze zubożeniem zasobów środowiska - tereny leśne uległyby uszczupleniu. Dodatkowe zmiany związane są z udziałem powierzchni biologicznie czynnej (zróżnicowanie wskaźników), retencją wody oraz spływem powierzchniowym. Zubożeniu w skutek eksploatacji uległyby zasoby złoża. Oddziaływanie jest bezpośrednie (eksploatacja złoża) oraz pośrednie (zmiana stosunków wodnych i szaty roślinnej), długoterminowe (do czasu wyczerpania zasobów złoża), lokalne (ze względu na stosunkowo niewielki obszar).

Elektrownie wiatrowe (dopuszczone w wybranych strefach SO)

W przypadku lokalizacji turbin, ich podstawy tymczasowo ograniczają użytkowanie gleb. Usunięcie pod obiekty budowlane wierzchniej leśnej ściółki (lub roślinności

porastającej śródleśne polany) oraz wierzchniej warstwy gleby ma charakter stały i lokalny. Nie wyklucza się kontynuacji wykorzystania terenu wokół turbin wiatrowych po zakończeniu ich montażu.

Farmy wiatrowe są bardzo dobrym przykładem wykorzystania naturalnych zasobów energii wiatru na cele pozyskiwania energii odnawialnej. Będą one miały pozytywne oddziaływanie na środowisko.

Fotowoltaika (dopuszczona w wybranych strefach SO, SR)

W przypadku lokalizacji paneli fotowoltaicznych, ich podstawy tymczasowo ograniczają użytkowanie gleb. Usunięcie pod obiekty budowlane (konstrukcyjne) wierzchniej, urodzajnej części gleby ma charakter stały i lokalny. Nie wyklucza się kontynuacji wykorzystania terenu wokół paneli fotowoltaicznych po zakończeniu ich montażu, przy zachowaniu odpowiednich stref bezpieczeństwa. Po zdemontowaniu paneli można przywrócić teren do stanu pierwotnego.

Farmy fotowoltaiczne są bardzo dobrym przykładem wykorzystania naturalnych zasobów energii słonecznej na cele pozyskiwania energii odnawialnej. Będą one miały pozytywne oddziaływanie na środowisko.

Biogazownie (dopuszczone w wybranych strefach SR)

W przypadku lokalizacji biogazowni, teren rolniczy musi zmienić przeznaczenie na cele nierolne. Obszar biogazowni trwale ogranicza użytkowanie gleb. Usunięcie pod obiekty budowlane wierzchniej, urodzajnej części gleby ma charakter stały i lokalny.

Biogazownia jest bardzo dobrym przykładem wykorzystania energii odnawialnej.

12.1.9 Wpływ na zwierzęta i rośliny

W granicach gminy występują liczne oczka wodne, mokradła, bagna oraz tereny leśne stanowiące siedliska cennej flory i fauny.

SW strefa wielofunkcyjna z zabudową mieszkaniową wielorodzinną

SJ strefa wielofunkcyjna z zabudową mieszkaniową jednorodzinną

SZ strefa wielofunkcyjna z zabudową zagrodową

SU strefa usługowa

SP strefa gospodarcza

SR strefa produkcji rolniczej

W miejscu powstawania nowych obiektów na terenach dotychczas niezabudowanych nastąpi lokalne, bezpośrednie, długoterminowe i stałe zubożenie lub zlikwidowanie istniejącej roślinności. Zmniejszeniu ulegnie powierzchnia biologicznie czynna, w większości przypadków nie ulegną zanikowi cenne zbiorowiska roślinne. Nowe tereny budowlane wprowadzane są głównie na obszary pozbawione cennych zbiorowisk roślinnych, stanowiące grunty orne lub znacząco antropogenicznie przekształcone.

Realizacja ustaleń projektu POG nie będzie istotnie oddziaływała na zwierzęta i rośliny. Zachowuje się najcenniejsze obszary przyrodnicze na terenie gminy.

SG strefa górnictwa

Skutkiem udokumentowania złoża może być w przyszłości eksploatacja złoża (jeżeli dotychczas nie było eksploatowane – może w przyszłości zostać wskazane jako obszar górniczy i teren górniczy). Na terenie obszaru i terenu górniczego mogą występować gatunki związane z siedliskiem leśnym i łąkowym, które mogą podlegać ochronie. Istnieje prawdopodobieństwo, iż skutki realizacji ustaleń POG mogą na nie negatywnie oddziaływać. W przypadku realizacji kopalni konieczne będzie usunięcie pokrywy glebowej wraz z porastającą ją roślinnością (drzewostan, roślinność łąkowa), co wpłynie na radykalną zmianę siedliska. Część zwierząt może spłoszyć działalność górnicza (hałas, oświetlenie).

W przypadku realizacji kopalni wierzchnia warstwa gleby ulegnie degradacji, bioróżnorodność ulegnie zubożeniu. Użytkowanie kopalni wpłynie na lokalne trasy migracyjne zwierząt.

Oddziaływanie jest bezpośrednie (karczowanie drzew) pośrednie (zmiana stosunków wodnych i rzeźby terenu) i skumulowane (zmiana stosunków wodnych i szaty roślinnej), długoterminowe (do czasu wyczerpania zasobów złoża i przeprowadzenia rekultywacji np. w kierunku leśnym), lokalne.

Elektrownie wiatrowe (dopuszczone w wybranych strefach SO, SR, SP)

Flora

Realizacja przedsięwzięcia polegająca na budowie farmy elektrowni wiatrowych wiązać się będzie z zajęciem terenu pod poszczególne jej elementy: turbiny wiatrowe, drogi dojazdowe i place manewrowe. Wielkość zajętej przestrzeni będzie bardzo ograniczona, a jedynie w takich miejscach będzie bezpośredni wpływ inwestycji na szatę roślinną. Ze zgromadzonych doświadczeń wynika, że projektowana inwestycja w fazie eksploatacji nie będzie wywierać praktycznie żadnego wpływu na chronione gatunki flory znajdujące się w obrębie oddalonych od niej obszarów chronionych.

Ze względu na możliwe mikro zróżnicowanie siedlisk i roślinności, dokładne określenie wpływu przedsięwzięcia na stan flory i siedlisk możliwe będzie po wykonaniu szczegółowej inwentaryzacji tych elementów przyrodniczych w dokładnie wyznaczonych lokalizacjach: turbin, dróg i pozostałych elementów farmy.

Podczas budowy i likwidacji elementów elektrowni wiatrowej część terenu zostanie wykorzystana do składowania materiałów rozbiórkowych, elementów masztów, turbin i stacjonowania pojazdów budowy, co przy krótkotrwałym składowaniu nie spowoduje znacznych zniszczeń siedlisk na tych terenach.

Turbiny wiatrowe mogą mieć wpływ pośredni na roślinność poprzez zmianę warunków siedliskowych – wilgotność gleby. Oddziaływanie będzie miało charakter

miejscowy, a w przypadku terenów suchych wpływ posadowienia turbin będzie minimalny.

Fauna

Największe zagrożenie, jakie niosą pracujące turbiny dotyczy fauny latającej: ptaków oraz nietoperzy. Negatywne oddziaływanie na pozostałe grupy zwierząt należy uznać za minimalne lub nieistotne. Zwierzęta poruszające się na i pod powierzchnią ziemi przebywające poza terenem farmy są zasadniczo bezpieczne zarówno w fazie eksploatacji, jak i budowy/modernizacji/napraw i likwidacji obiektu. Zdecydowanie większe zagrożenie występuje w przypadku chronionych gatunków awifauny i nietoperzy, dla których terytorium bytowania/żerowania jest z reguły znacząco większe niż sam teren gniazdowania i jego strefa buforowa, podlegające bezpośredniej ochronie. Potencjalne oddziaływania inwestycji należy rozważać w odniesieniu do awifauny. Z uwagi na sposób i wysokość przemieszczania, jest ona szczególnie narażona na niebezpieczeństwo ze strony obracających się łopat wiatraków.

Dokładny wpływ farmy wiatrowej na faunę będzie znany dopiero w momencie dokładnego określenia proponowanych lokalizacji turbin wiatrowych. Wtedy powinien być przeprowadzony dokładny roczny monitoring awifauny i chiropterofauny który wskaże, jakie gatunki ptaków i nietoperzy korzystają z danej przestrzeni (na jakich pułapach przelatują ptaki i nietoperze, gdzie są żerowiska, zimowiska, itp.).

Pełne wyniki dotyczące wpływu elektrowni na faunę dostarczy Raport oddziaływania na środowisko, w tym na awifaunę, sporządzony na dalszym etapie procedury administracyjnej. Ważne jest również, aby planowana lokalizacja wież wiatrakowych uwzględniała wyniki badań monitoringowych.

Wpływ na faunę został na potrzeby niniejszej prognozy określony na przykładzie analogii do oceny wpływu farmy sąsiadującej: ZEW Trzynik i Unieradz.

Wpływ na awifaunę i chiropterofaunę

Dostępne informacje o składzie gatunkowym ornitofauny występującej na terenie objętym planem oraz w strefie jego oddziaływania ze szczególnym uwzględnieniem gatunków kolizyjnych i kluczowych. Wyniki badań ornitologicznych obejmujących liczenia z transektów (badanie dynamiki zgrupowań ptaków w cyklu rocznym), liczenia z punktów obserwacyjnych (badanie natężenia wykorzystania przestrzeni powietrznej przez ptaki), badania rozpowszechnionych ptaków w standardzie MPPL.

W obrębie planowanej farmy wiatrowej ZEW Siemyśl w rejonie miejscowości Unieradz w gminie Siemyśl wykonano całoroczny przedinwestycyjny monitoring ornitologiczny. Wyniki prezentowanego w Raporcie monitoringu ptaków obejmują wszystkie fenofazy życia ptaków: okres wędrówek jesiennych (akronim: WJ), zimowanie (akronim: ZIM), okres wędrówek wiosennych (akronim: WW), okres lęgowy (OL) oraz okres dyspersji polęgowej (akronim: ODPL). Monitoring przeprowadzono w okresie od 1 września 2010 do 31 sierpnia 2011 roku. W tym czasie wykonano łącznie 33 kontrole standardowe, 3 kontrole wieczorno-nocne oraz 2 kontrole stanowiskowe (mające na celu poszukiwanie stanowisk lęgowych rzadkich gatunków ptaków gniazdujących w niskim zagęszczeniu oraz gatunków podlegających Dyrektywie Ptasiej, np. bociana białego), podczas których prowadzono metodyczne obserwacje i liczenia ptaków.

Poszczególne etapy monitoringu ptaków różniły się zastosowaną metodą liczeń i/lub dominacją jednej z metod prowadzenia obserwacji w danym okresie fenologicznym. Na przykład w okresie polęgowym dominowały obserwacje punktowe, natomiast w okresie lęgowym – obserwacje ze stałych transektów. Metoda objazdu i obchodzenia monitorowanego terenu oraz jego okolic była istotna o każdej porze roku, ponieważ pozwalała na wykrywanie dodatkowych stad ptaków, dorosłych osobników wodzących młode, ptaków szponiastych oraz stanowisk lęgowych gatunków gniazdujących w niskim zagęszczeniu.

W trakcie monitoringu wykryto łącznie 96 gatunków ptaków. Najliczniejszą grupą taksonomiczną był rząd drobnych ptaków wróblowych, który liczył 54 gatunki ptaków. W skład awifauny wchodziły oczywiście inne grupy systematyczne, które – rozpatrując aspekt jakościowy i ilościowy – uplasowały się na dalszych miejscach jeśli chodzi o liczbę gatunków, a przede wszystkim liczbę zaobserwowanych osobników. Wszystkie rzędy, oprócz Wróblowych, liczyły 42 gatunki.

Przeciętne bogactwo gatunkowe zanotowano wśród blaszkodziobych i grzebiących (12 gatunków), a także wśród szponiastych (11 gatunków) i siewkowych (10 gatunków).

Skład gatunkowy awifauny w rejonie projektowanej farmy wiatrowej stwierdzony w okresie od 1 IX 2010 do 30 VIII 2011 roku, wraz ze wskazaniem statusu ochrony/zagrożenia (OG - ochrona gatunkowa, OGcz - ochrona częściowa; Ł -

ochrona łowiecka, UE - status ochrony w krajach UE: DP I - Dyrektywa Ptasia; PCKZ - status zagrożenia Polska Czerwona Księga Zwierząt):

- 1) szpak (*Sturnus vulgaris*) – OG
- 2) grzywacz (*Columba palumbus*) – Ł
- 3) skowronek (*Alauda arvensis*) – OG
- 4) żuraw (*Grus grus*) – OG, DP I, LC
- 5) gęś zbożowa (*Anser fabalis*) – Ł
- 6) kwiczoł (*Turdus pilaris*) – OG
- 7) mewa srebrzysta (*Larus argentatus*) – OG cz
- 8) gęgawa (*Anser anser*) – Ł
- 9) zięba (*Fringilla coelebs*) – OG
- 10) trznadel (*Emberiza citrinella*) – OG
- 11) potrzyszcz (*Emberiza calandra*) – OG
- 12) czajka (*Vanellus vanellus*) – OG
- 13) szczygieł (*Carduelis carduelis*) – OG
- 14) dymówka (*Hirundo rustica*) – OG
- 15) mazurek (*Passer montanus*) – OG
- 16) dzwonek (*Carduelis chloris*) – OG
- 17) siewka złota (*Pluvialis apricaria*) – OG, DP I, LC
- 18) śmieszka (*Chroicocephalus ridibundus*) – OG
- 19) krzyżówka (*Anas platyrhynchos*) – Ł
- 20) pliszka żółta (*Motacilla flava*) – OG
- 21) kruk (*Corvus corax*) – OG cz
- 22) świergotek łąkowy (*Anthus pratensis*) – OG
- 23) sójka (*Garrulus glandarius*) – OG
- 24) myszołów (*Buteo buteo*) – OG
- 25) makolągwa (*Carduelis cannabina*) – OG
- 26) czyż (*Carduelis spinus*) – OG
- 27) bogatka (*Parus major*) – OG
- 28) potrzos (*Emberiza schoeniclus*) – OG
- 29) kos (*Turdus merula*) – OG
- 30) piecuszek (*Phylloscopus trochilus*) – OG

- 31)śpiewak (*Turdus philomelos*) – OG
- 32)sraka (*Pica pica*) – OG cz
- 33)rudzik (*Erithacus rubecula*) – OG
- 34)pokląska (*Saxicola rubetra*) – OG
- 35)mysikrólik (*Regulus regulus*) – OG
- 36)gęś białoczelna (*Anser albifrons*) – Ł
- 37)modraszka (*Cyanistes caeruleus*) – OG
- 38)przepiórka (*Coturnix coturnix*) – OG
- 39)łabędź krzykliwy (*Cygnus cygnus*) – OG, DP I, NT
- 40)błotniak stawowy (*Circus aeruginosus*) – OG, DP I
- 41)oknówka (*Delichon urbicum*) – OG
- 42)pliszka siwa (*Motacilla alba*) – OG
- 43)kulczyk (*Serinus serinus*) – OG
- 44)sierpówka (*Streptopelia decaocto*) – OG
- 45)ranuszek (*Aegithalos caudatus*) – OG
- 46)bocian biały (*Ciconia ciconia*) – OG, DP I, LC
- 47)pierwiosnek (*Phylloscopus collybita*) – OG
- 48)kapturka (*Sylvia atricapilla*) – OG
- 49)słowiak szary (*Luscinia luscinia*) – OG
- 50)srokosz (*Lanius excubitor*) – OG
- 51)kukułka (*Cuculus canorus*) – OG
- 52)drożdżik (*Turdus iliacus*) – OG
- 53)świstun (*Anas penelope*) – OG, CR
- 54)łabędź niemy (*Cygnus olor*) – OG
- 55)mewa pospolita (*Larus canus*) – OG
- 56)sosnówka (*Periparus ater*) – OG
- 57)kania ruda (*Milvus milvus*) – OG, DP I, NT
- 58)cierniówka (*Sylvia communis*) – OG
- 59)dzięcioł duży (*Dendrocopos major*) – OG
- 60)piegża (*Sylvia curruca*) – OG
- 61)świergotek drzewny (*Anthus trivialis*) – OG
- 62)kszyk (*Gallinago gallinago*) – OG

- 63)czapla siwa (*Ardea cinerea*) – OG cz
64)siniak (*Columba oenas*) – OG, DP I
65)łyska (*Fulica atra*) – Ł
66)kopciuszek (*Phoenicurus ochruros*) – OG
67)cyraneczka (*Anas crecca*) – Ł
68)słonka (*Scolopax rusticola*) – Ł
69)myszolów włośchaty (*Buteo lagopus*) – OG
70)kulik wielki (*Numenius arquata*) – OG, VU
71)krakwa (*Anas strepera*) – Ł
72)lerka (*Lullula arborea*) – OG, DP I, LC
73)kuropatwa (*Perdix perdix*) – Ł
74)krwawodziób (*Tringa totanus*) – OG
75)grubodziób (*Coccothraustes coccothraustes*) – OG
76)kawka (*Corvus monedula*) – OG
77)świerszczak (*Locustella naevia*) – OG
78)wilga (*Oriolus oriolus*) – OG
79)kowalik (*Sitta europaea*) – OG
80)krogulec (*Accipiter nisus*) – OG
81)jerzyk (*Apus apus*) – OG
82)pełzacz leśny (*Certhia familiaris*) – OG
83)bielik (*Haliaeetus albicilla*) – OG, DP I, LC
84)trzcinniczek (*Acrocephalus scirpaceus*) – OG
85)sikora uboga (*Poecile palustris*) – OG
86)jastrząb (*Accipiter gentilis*) – OG
87)orlik krzykliwy (*Aquila pomarina*) – OG, DP I, LC
88)błotniak zbożowy (*Circus cyaneus*) – OG, DP I, VU
89)kobuz (*Falco subbuteo*) – OG
90)pustułka (*Falco tinnunculus*) – OG
91)gąsiorek (*Lanius collurio*) – OG, DP I, LC
92)nurogęs (*Mergus merganser*) – OG
93)czarnogłówka (*Poecile montanus*) – OG
94)puszczyk (*Strix aluco*) – OG

95)samotnik (*Tringa ochropus*) – OG

96)strzyżyk (*Troglodytes troglodytes*) – OG

Niskie bogactwo gatunkowe zanotowano wśród łącznie 7 grup systematycznych: gołębiowych, żurawinowych, brodzących, kukułkowych, jerzykowych, dzięciołowych i sów.

Tabela 26 Bogactwo gatunkowe awifauny (wskaźnika bioróżnorodności H' Shannona Wienera) i równomierność rozmieszczenia (wskaźnik równomierności rozmieszczenia J' Shannona-Wienera) gatunków ptaków w rejonie projektowanej farmy wiatrowej w poszczególnych okresach fenologicznych (ODPL – okres dyspersji polęgowej, WJ – wędrówki jesienne, ZIM - zimowanie, WW – wędrówki wiosenne i OL – okres lęgowy). N gatunków – liczba gatunków. DP I – liczba gatunków podlegających Załącznikowi I Dyrektywy Ptasiej.

Źródło: Raport o oddziaływaniu na środowisko przedsięwzięcia polegającego na budowie zespołu elektrowni wiatrowych Siemyśl w rejonie miejscowości Unieradz w gminie Siemyśl

wskaźnik	WJ	ZIM	WW	OL	ODPL
H'	2,70	1,40	2,74	3,23	2,28
J'	0,65	0,48	0,71	0,78	0,55
N gatunków	64	18	48	62	63
DP I	8	1	5	5	4

Liczba gatunków zmieniała się w poszczególnych okresach fenologicznych, a więc bogactwo awifauny podlegało zmianom. Jesienią, a więc w okresie migracji, stwierdzono występowanie 64 gatunków ptaków. W tym też okresie stwierdzono najwyższą liczbę gatunków ptaków podlegających Załącznikowi I Dyrektywy Ptasiej (akronim DP I). Z kolei zimą zanotowano łącznie zaledwie 18 gatunków, które zimowały w rejonie projektowanej lokalizacji farmy wiatrowej – w tym okresie zanotowano tylko 1 gatunek ptaka podlegającego Załącznikowi I Dyrektywy Ptasiej. Bogactwo gatunkowe ptaków wzrosło wraz z nadejściem wiosny. W tym okresie wiosennych migracji bioróżnorodność ptaków wzrosła do 48 gatunków ptaków. Spodziewano się, że wiosną to bogactwo gatunkowe będzie wyższe, przynajmniej porównywalne do tego, jakie zaobserwowano jesienią. Jednak, prawdopodobnie, przedłużająca się zima miała decydujący wpływ na niską liczbę gatunków, jaką stwierdzono podczas kolejnych wiosennych kontroli. Wiosną zaobserwowano też 5 gatunków z DP I. Z kolei w okresie lęgowym liczba gatunków ptaków znacznie wzrosła i wyniosła 62 gatunki, przy czym liczba ptaków uznanych za gatunki lęgowe lub prawdopodobnie lęgowe w obrębie granic farmy wiatrowej wyniosła 31 gatunków ptaków. W okresie dyspersji polęgowej zanotowano występowanie 63 gatunków

ptaków – liczba gatunków była porównywalna do tej, jaką zaobserwowano w okresie lęgowym.

W skali roku, w rejonie monitoringu, zanotowano 96 gatunków ptaków. Spośród tych ptaków za gatunki obserwowane rzadko, a więc 1–5 razy w roku, uznano 44 gatunki ptaków (co stanowiło 45,8% wszystkich zaobserwowanych gatunków ptaków).

Za gatunki, które obserwowano nieregularnie, a więc obserwowano 6–10 razy w roku, uznano 19 gatunków ptaków (co stanowiło 19,8% wszystkich stwierdzonych gatunków ptaków). Natomiast 33 (34,4%) gatunki ptaków uznano za obserwowane względnie regularnie, a więc były obserwowane 11–32 razy w ciągu roku. Większość gatunków ptaków, które stwierdzono w rejonie monitorowanego obszaru, należała do gatunków pospolitych, rozpowszechnionych w całym naszym kraju. Do najczęściej notowanych gatunków zaliczono: trznadla *Emberiza citrinella*, potrzescza *Emberiza calandra*, myszołowa *Buteo buteo* i kruka *Corvus corax*.

Najwyższą bioróżnorodność ptaków zanotowano w okresie lęgowym (OL), a najniższą zimą (ZIM). Podczas zimowania ptaki były jednocześnie najmniej równomiernie rozmieszczone, o czym świadczy niska wartość prezentowanego już wskaźnika równomierności rozmieszczenia – im wyższa wartość bezwzględna tego wskaźnika, to znaczy im bliższa jedności, tym bardziej wzrasta stopień równomierności rozmieszczenia ptaków, a im bliżej wartości zerowej, tym bardziej wzrasta skupiskowość występowania poszczególnych gatunków. Stwierdzenie silnej skupiskowości rozmieszczenia ptaków zimą wiązało się z prawdopodobieństwem występowania pokarmu – ptaki występowały najczęściej wśród śródpolnych zadrzewień oraz wzdłuż ugorów z roślinnością zielną, która wystawała z głębokiego śniegu.

W obrębie planowanej farmy wiatrowej wykonano całoroczny przedinwestycyjny monitoring ornitologiczny, który przeprowadzono w okresie od 1 września 2010 r. do 31 sierpnia 2011 r. W tym czasie wykonano łącznie 33 kontrole standardowe, 3 kontrole wieczorno-nocne oraz 2 kontrole stanowiskowe, mające na celu poszukiwanie stanowisk lęgowych rzadkich gatunków ptaków gniazdujących w niskim zagęszczeniu i gatunków ptaków podlegających Dyrektywnie Ptasiej. W wyniku monitoringu ustalono, że w rejonie badań (na terenie projektowanej lokalizacji farmy wiatrowej i w buforze), w ciągu roku występowało łącznie 96 gatunków ptaków. Pod względem ilościowym zanotowano łącznie 23357 osobników. Najliczniejszą grupą systematyczną pod względem jakościowym i ilościowym, były wróblowe. Do tej grupy ptaków zaliczono 54 gatunki. Jesienią, a więc w okresie migracji ptaków na zimowiska, stwierdzono łącznie występowanie 64 gatunków ptaków i zaobserwowano 13479 osobników. Spośród zaobserwowanych gatunków ptaków jesienią, najliczniejszym gatunkiem okazał się szpak. Jednocześnie zanotowano obecność 8 gatunków ptaków podlegających Załącznikowi I Dyrektywy Ptasiej, tj.: żurawia (zaobserwowano 1153 osobników), siewki złotej (zaobserwowano 328 osobników), łabędzia krzykliwego (zaobserwowano 35 osobników), kani rudej (zaobserwowano 3 osobniki), błotniaka stawowego (zaobserwowano 2 osobniki), bielika (zaobserwowano 2 osobniki),

błotniaka zbożowego (zaobserwowano 1 osobnika), gąsiorka (zaobserwowano 1 osobnika). Ww. gatunki ptaków obserwowano wyłącznie poza granicami farmy wiatrowej. Zimą zanotowano łącznie zaledwie 18 gatunków ptaków i zanotowano 1532 osobników. Wśród zimującej awifauny badanego obszaru, gatunkiem najliczniejszym była mewa srebrzysta. Zaobserwowano w tym okresie 1 gatunek ptaka podlegającego Załącznikowi I Dyrektywy

Ptasiej, tj. bielika, którego stwierdzono 800,0 m na południe od granic projektowanej lokalizacji farmy wiatrowej. Podczas wiosennych migracji, zanotowano łącznie 48 gatunków ptaków i zanotowano 1974 osobników. W grupie migrantów, najliczniejszym okazał się szpak. W tym okresie zaobserwowano 5 gatunków podlegających Dyrektywie Ptasiej, tj.: żurawia (łącznie zanotowano 26 osobników, w obrębie granic farmy wiatrowej i na pobliskich okolicznych polach stwierdzono 1 parę), lerki (stwierdzono 4 osobniki), kani rudej (stwierdzono 4 osobniki), bociana białego (stwierdzono 3 osobniki), orlika krzykliwego (stwierdzono 1 osobnika). Ww. gatunki, oprócz 1 pary żurawia, stwierdzono poza granicami farmy wiatrowej. W okresie lęgowym, łączna liczba gatunków ptaków wyniosła 62 i zanotowano 1983 osobników. Za lęgowe lub prawdopodobnie lęgowe na powierzchniach próbnym, gdzie liczono ptaki na transektach, uznano 31 gatunki ptaków, gniazdujących na polach w obrębie granic farmy wiatrowej. Natomiast w dolinie Błotnicy, poza granicami farmy wiatrowej, stwierdzono gniazdowanie 41 gatunków ptaków. W okresie lęgowym, poza granicami farmy wiatrowej, stwierdzono gniazdowanie 5 gatunków objętych Dyrektywą Ptasia, tj.: żurawia, błotniaka stawowego, bociana białego, lerki i kani rudej. W okresie dyspersji polęgowej zanotowano występowanie łącznie 63 gatunków ptaków i zaobserwowano 4389 osobników. W tym okresie dominował szpak. Z ptaków podlegających Załącznikowi I Dyrektywy Ptasiej, w okresie dyspersji polęgowej, zanotowano 4 gatunki ptaków, tj. żurawia (stwierdzono 159 osobników), bociana białego (stwierdzono 9 osobników), błotniaka stawowego (stwierdzono 7 osobników) i kani rudej (stwierdzono 5 osobników). Spośród nich, tylko 2 osobniki żurawi, żerujący bocian biały i błotniak stawowy, były stwierdzane w obrębie granic farmy wiatrowej.

Większość gatunków ptaków, które stwierdzono w rejonie monitorowanego obszaru, należała do gatunków pospolitych, rozpowszechnionych w całym naszym kraju. Do najczęściej notowanych w ciągu roku ptaków zaliczono: trznadla, potrzescza, myszółowa i kruka. Spośród zaobserwowanych ptaków, 11 gatunków podlega Dyrektywie Ptasiej. Spośród nich, najliczniej obserwowanym taksonem był żuraw i siewka złota. W przypadku badanego obszaru, w granicach farmy wiatrowej stwierdzano tylko pojedyncze bociany białe i żerującego błotniaka stawowego. Natomiast pozostałe kluczowe gatunki ptaków, nie były stwierdzane w obrębie farmy wiatrowej. Spośród ptaków podlegających Dyrektywie Ptasiej, żaden z gatunków kluczowych nie gniazdował w granicach farmy wiatrowej lub w pobliżu granic farmy. Uwarunkowania siedliskowe badanego obszaru, nie sprzyjały koczowaniu i nocowaniu migrantów dalekodystansowych. Bezpośrednio na polach, gdzie zaprojektowano lokalizację elektrowni wiatrowych, jak też w bezpośrednim ich

sąsiedztwie, nie stwierdzono zatrzymywania się dużych stad gatunków kolizyjnych. Nie zaobserwowano także pierzenia ptaków blaszkodziobych, zapewne ze względu na niską trofię akwenów położonych najbliżej farmy wiatrowej. W trakcie monitoringu nie stwierdzono również występowania licznych rodzinnych grup ptaków szponiastych lub innych gatunków, gniazdujących w sąsiedztwie badanego obszaru.

Nowe obszary pod farmy wiatrowe dopuszczone w strefach planistycznych SO znajdują się w tej samej gminie, w sąsiadujących w stosunku do istniejących farm lokalizacjach. Można przyjąć, że dedykowany nowym lokalizacjom monitoring wykaże podobny skład gatunkowy ptaków i nietoperzy.

Statystyki dotyczące udziału poszczególnych rzędów ptaków pod względem liczby osobników wykorzystujących przestrzeń powietrzną w rozbiciu na trzy pułapy - do szacowanej wysokości dolnego zakresu pracy śmigła, w strefie pracy rotora i powyżej wysokości pracy śmigła w stanie wzniesienia (opracowane na podstawie dostępnych danych):

Podczas obserwacji ptaków w locie przypisywano każdej obecności ptaków w powietrzu odpowiednią kategorię ich aktywności w powietrzu: lot kierunkowy (migracja), przelot siedliskowy (np. między płatami pól uprawnych lub sektorami), krążenie (loty, których kierunek nie był określony, jak też toki i loty terytorialne na przykład skowronków lub grzywaczy). Każdej obecności ptaków w przestrzeni powietrznej sektora podstawowego (S1-S3) lub pomocniczego (sektory oznaczone znakiem „X”) przypisywano pułap wysokości:

- Pułap Niski (akronim N, kolor zielony) – poniżej pracy rotora elektrowni wiatrowej;
- Pułap Średni (akronim S, kolor czerwony) – w zasięgu pracy rotora elektrowni wiatrowej;
- Pułap Wysoki (akronim W, kolor niebieski) – powyżej pracy rotora elektrowni wiatrowej.

W trakcie monitoringu zarejestrowano łącznie 16 766 przelotów wszelkiego typu, przy czym liczebność ptaków zaobserwowana w trakcie przelotów kierunkowych (migracje), siedliskowych i krążenia wyniosła 15505 ptaków, co stanowiło nieco ponad 64,4% wszystkich przelotów – tutaj należy pamiętać, że te wyliczenia nie będą się pokrywać z wcześniejszymi obliczeniami, gdyż w tym momencie analizowane jest faktyczne obciążenie przestrzeni powietrznej nad każdym sektorem, a więc 50 szpaków obserwowanych w locie mogło być przypisane do kilku sektorów. Wszelkie inne przemieszczenia ptaków w przestrzeni powietrznej badanych sektorów odbywały się na pułapie niskim – zaobserwowano 1261 ptaków, co stanowiło blisko 35,6% wszystkich przelotów.

Podczas migracji, jak wynika z analizy, ptaki wykorzystywały do wędrówek głównie pułap wysoki. Przeloty kierunkowe ptaków na tej wysokości stanowiły blisko 44% przelotów migracyjnych. Wykorzystywanie przestrzeni powietrznej przez ptaki na pułapie średnim, a więc w strefie działania śmigieł elektrowni wiatrowych, było

podobne i 1,6 razy niższe w porównaniu z pułapem wysokim i podobne do pułapu niskiego.

Tabela 27 Ogólny rozkład obciążenia przestrzeni powietrznej przez ptaki w rejonie projektowanej farmy wiatrowej Oznaczenia w tabeli: N – pułap niski do 50 m nad ziemią; S - pułap średni, wysokość w przedziale od 50 do 180 m nad ziemią; W – pułap wysoki, powyżej 180 m nad ziemią. FW – farma wiatrowa. (Źródło: Raport o oddziaływaniu na środowisko przedsięwzięcia polegającego na budowie zespołu elektrowni wiatrowych Siemyśl w rejonie miejscowości Unieradz w gminie Siemyśl)

w locie RAZEM	16 766 [%]	PUŁAP PRZELOTU		
		PN	PS	PW
kierunkowo (migracja)	15505 64,4	4409	4307	6789
kierunkowo (migracja)	[%]	28	28	44

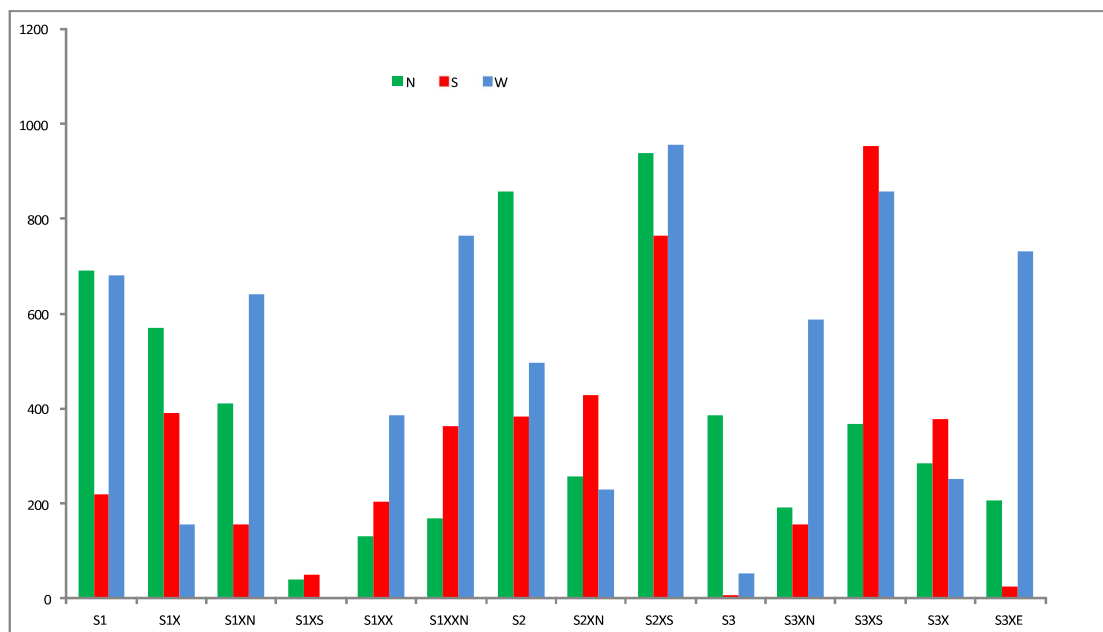
Przedstawiona powyżej analiza ma charakter ogólny i nie wskazuje na konkretne obciążenie przestrzeni powietrznej w poszczególnych sektorach przez przelatujące ptaki, szczególnie migrujących, krążących lub przelatujących między siedliskami na pułapie średnim (w strefie pracy śmigieł). Jak wynika z przedstawionej analizy danych, sektory w obrębie farmy wiatrowej nie są tak obciążone na pułapie średnim. Wynika z tego, że sektory położone w obrębie farmy nie są aż tak obciążone, jak by wynikało z wcześniejszych analiz.

Analiza przelotów kierunkowych dostarczyła jeszcze innych informacji, a mianowicie na temat kierunków, w jakim ptaki migrowały. W oparciu o analizę przelotów 10 796 ptaków stwierdzono, że w przypadku 1953 osobników nie można było określić kierunku przelotu – mogły to być inne formy przemieszczania, w tym migracji, na przykład krążąc (specyficzne dla żurawi i przemieszczeń siewek czy szponiastych albo kruków). W oparciu o pozostałą część danych (8843 osobników) można było wskazać dominujące kierunki przemieszczania się ptaków.

Na podstawie danych, które można było poddać analizie, stwierdzono, że podczas analizy liczebności ptaków obserwowanych w locie, jak i analizie liczby przelatujących stad kierunkowo, można wskazać 2-3 kierunki przelotów ptaków. Jak wynika z przedstawionych poniżej wyników analizy danych, dominującym kierunkiem przelotów ptaków nad obszarem projektowanej lokalizacji farmy wiatrowej był kierunek zachodni. Podczas przelotów nieznaczna część ptaków leciała na północny-zachód. Jeżeli przyjrzymy się analizie przelotów liczby stad, to możemy również wskazać, że część ptaków przelatywała również w kierunku północnym, następnie na południe i wschód.

W przedstawionej analizie wynika, że przeloty wiosenne były słabo zaznaczone nad badanym obszarem, na co już wskazywano wcześniej. Około 130 przelotów miało

kierunek północno-zachodni lub północny, na co miała pewnie wpływ obecność obszarów leśnych położonych na wschód od badanego obszaru – ptaki przy silnych wiatrach nad lasem pewnie zmieniały kierunek przelotów (albo wysokość) w celu ominięcia lasów z prądami powietrznymi (zawirowaniami) występującymi nad lasem – o czym także wiedzą piloci awionetek czy paralotniarze. Ptaki najwyraźniej też podobnie postępują i stąd akcent przelotów stad ptaków we wskazanych dwóch kierunkach, północnym i północno-zachodnim.

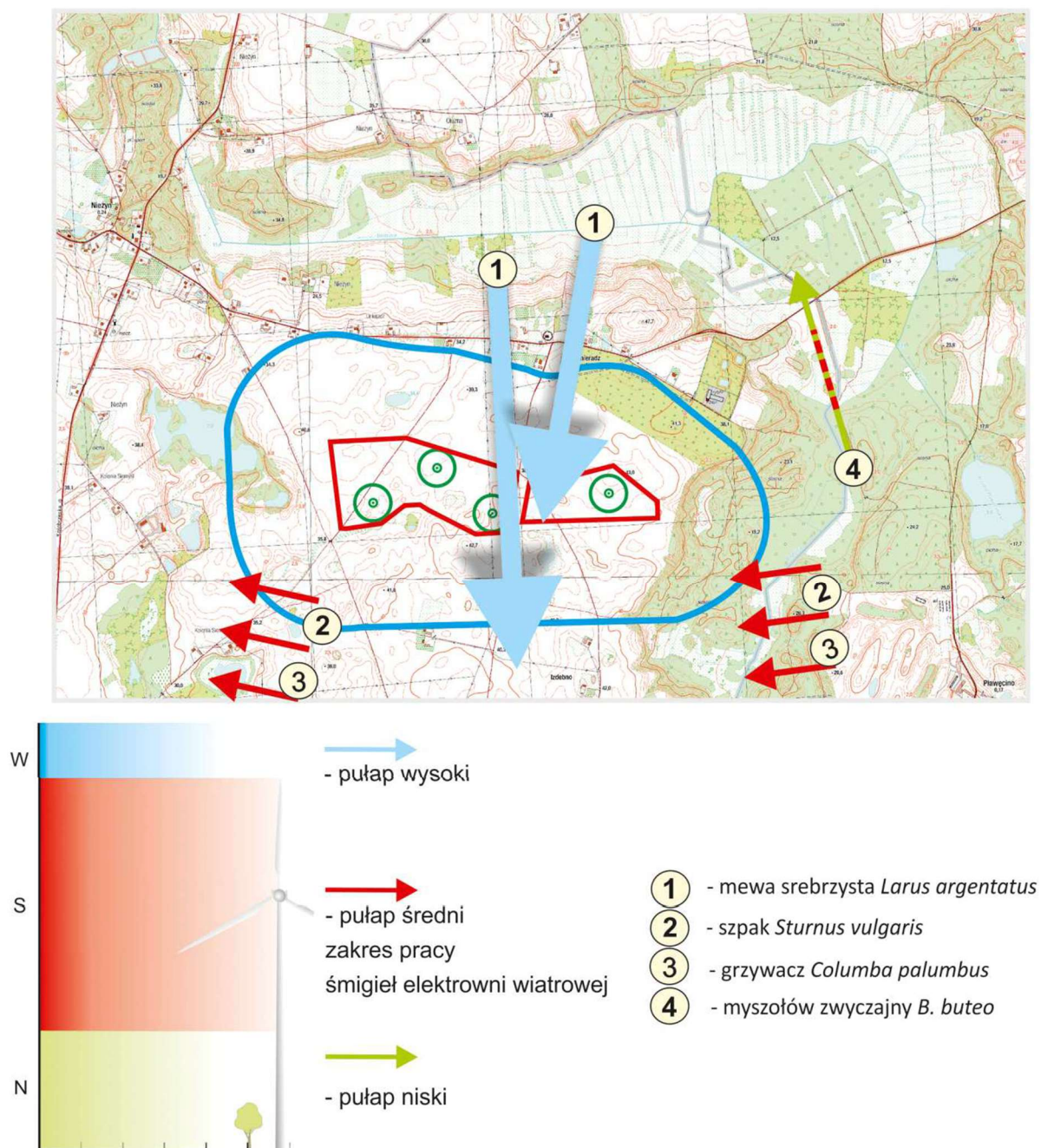


Rysunek 23 Rozkład przestrzenny wykorzystania przestrzeni powietrznej przez ptaki w obrębie poszczególnych sektorów na określonych pułapach przelotu (N, S i W) – w oparciu o analizę liczebności ptaków obserwowanych w poszczególnych sektorach. W analizie wykorzystano dane dotyczące przelotów kierunkowych (migracji), przelotów siedliskowych i ptaków krążących.

Źródło: Raport o oddziaływaniu na środowisko przedsięwzięcia polegającego na budowie zespołu elektrowni wiatrowych Siemyśl w rejonie miejscowości Unieradz w gminie Siemyśl

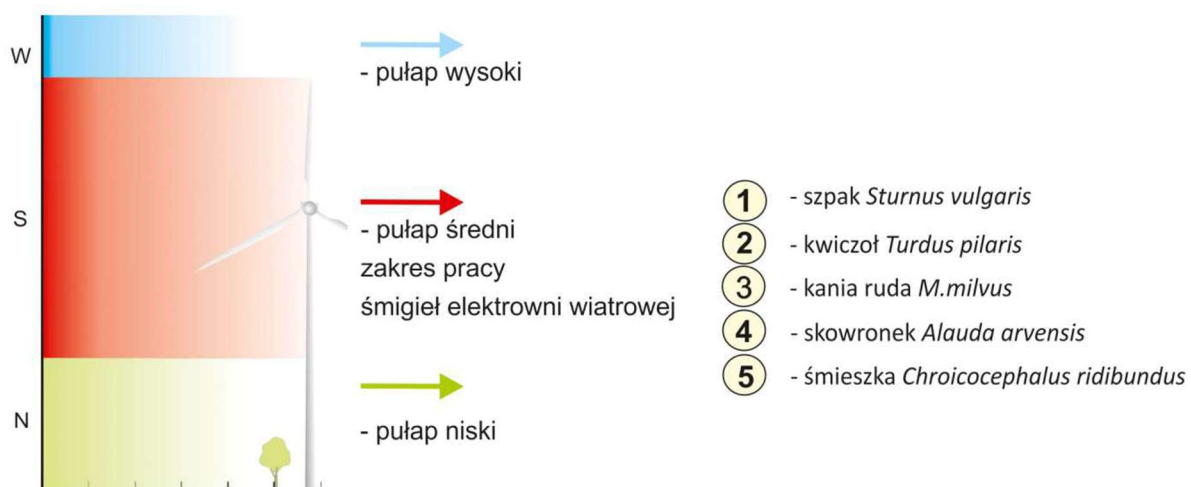
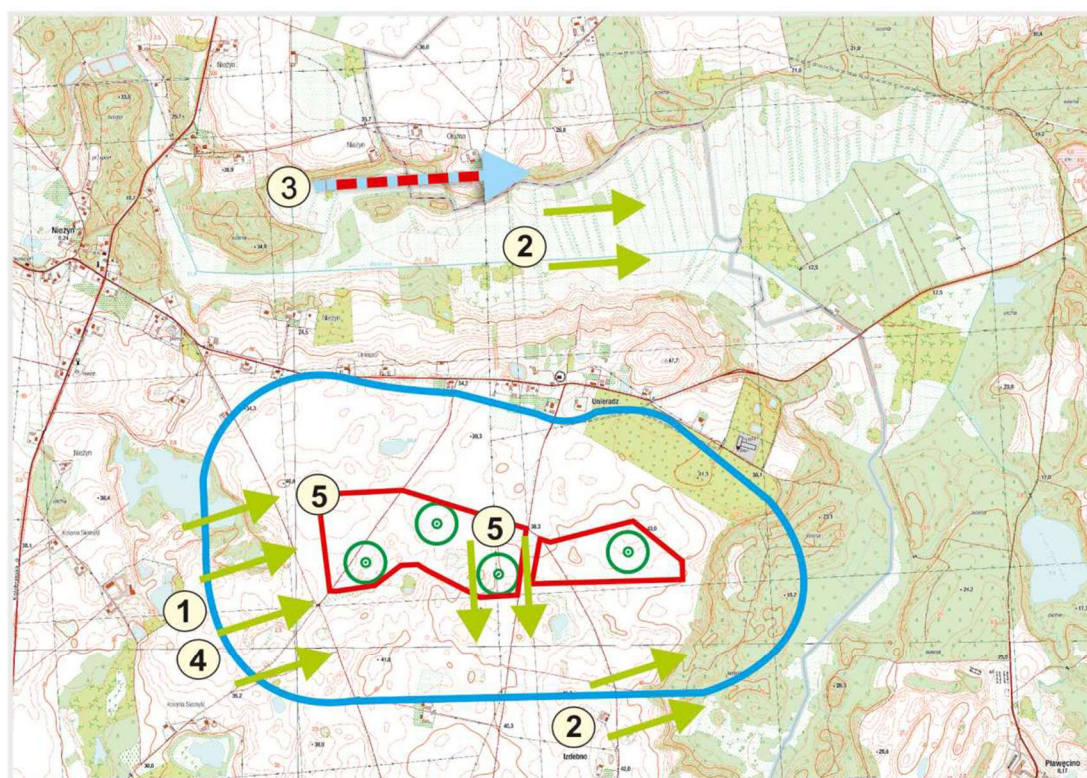
Nowe obszary pod farmy wiatrowe dopuszczone w strefach planistycznych SO znajdują się w tej samej gminie, w sąsiadujących w stosunku do istniejących farm lokalizacjach. Można przyjąć, że dedykowany nowym lokalizacjom monitoring wykaże podobny skład gatunkowy ptaków i nietoperzy, a zatem podobny rozkład gatunków względem trzech pułapów - niskiego – bezkolizyjnego dla gatunków widywanych na tej wysokości (poniżej rotoru śmigła); średniego – stanowiącego zagrożenie dla awifauny, związane głównie z możliwością wystąpienia kolizji z ruchomą częścią (śmigła) wiatraka; wysokiego – powyżej zasięgu obracających się śmigieł wiatraka, stąd pułap ten można określić jako bezkolizyjny. Na tym etapie nie jest wiadome, jakiej wysokości mogłyby zostać zlokalizowane nowe turbiny wiatrowe, stąd przyjęto wysokość analogiczną do tej, która była analizowana w sąsiednich

przypadkach (pułapy: do 50 m, od 50 do 150 m, powyżej 150 m), przy czym POG dopuszcza wysokość dla tego typu obiektów w przedziale od 160 do 240 m.



Rysunek 24 Przebieg głównych tras w trakcie migracji jesiennej

Źródło: Raport o oddziaływaniu na środowisko przedsięwzięcia polegającego na budowie zespołu elektrowni wiatrowych Siemyśl w rejonie miejscowości Unieradz w gminie Siemyśl



Rysunek 25 Przebieg głównych tras w trakcie migracji wiosennej

Źródło: Raport o oddziaływaniu na środowisko przedsięwzięcia polegającego na budowie zespołu elektrowni wiatrowych Siemyśl w rejonie miejscowości Unieradz w gminie Siemyśl

Rozpoznanie dostępnych informacji na temat walorów chiropterologicznych i uwarunkowań lokalnych mających znaczenie dla nietoperzy (wstępne poszukiwanie ważnych żerowisk, tras przelotów, kolonii rozrodczych oraz ważnych zimowisk nietoperzy), z uwzględnieniem m.in. występowania potencjalnych siedlisk ważnych dla tych zwierząt

W rejonie projektowanej farmy wiatrowej, w wyniku rocznego przedrealizacyjnego monitoringu chiropterologicznego, który został przeprowadzony w okresie od 1 września 2010 r. do 31 sierpnia 2011 r. (badania obejmowały łącznie 30 kontroli terenowych), stwierdzono występowanie 3 gatunków nietoperzy. Względnie regularnie obserwowano 2 gatunki nietoperzy, tj. karlika malutkiego i borowca wielkiego. Z kolei gacek brunatny, był odnotowywany jedynie zimą, na zimowiskach, natomiast wiosną i latem jego aktywność nie została zarejestrowana. Łączna liczba nietoperzy jaką stwierdzono w kilku miejscach badanego obszaru, a którą oszacowano na podstawie obserwacji latających nietoperzy zaobserwowanych o zmroku i o świcie, jak też nietoperzy zaobserwowanych także na tle nocnego nieba oraz oszacowanej na podstawie częstości 226 stwierdzeń ultradźwięków nietoperzy, liczyła od 3-5 do około 12-16 osobników. W granicach farmy wiatrowej, a więc na obszarze, w obrębie którego zaprojektowano lokalizację poszczególnych elektrowni wiatrowych, nie stwierdzono nietoperzy. Liczba stwierdzeń, a co za tym idzie także aktywność nietoperzy rosła wraz z oddalaniem się od otwartych pól uprawnych. Dopiero w buforze, wokół projektowanych lokalizacji siłowni wiatrowych, zarejestrowano aktywność nietoperzy.

W oparciu o zebrane dane (częstość stwierdzeń nietoperzy, wartość indeksu aktywności, obserwacje nietoperzy) ustalono występowanie i rozmieszczenie miejsc, które były użytkowane przez nietoperze, jak też wyznaczono obszary względnie regularnego/stałego występowania nietoperzy.

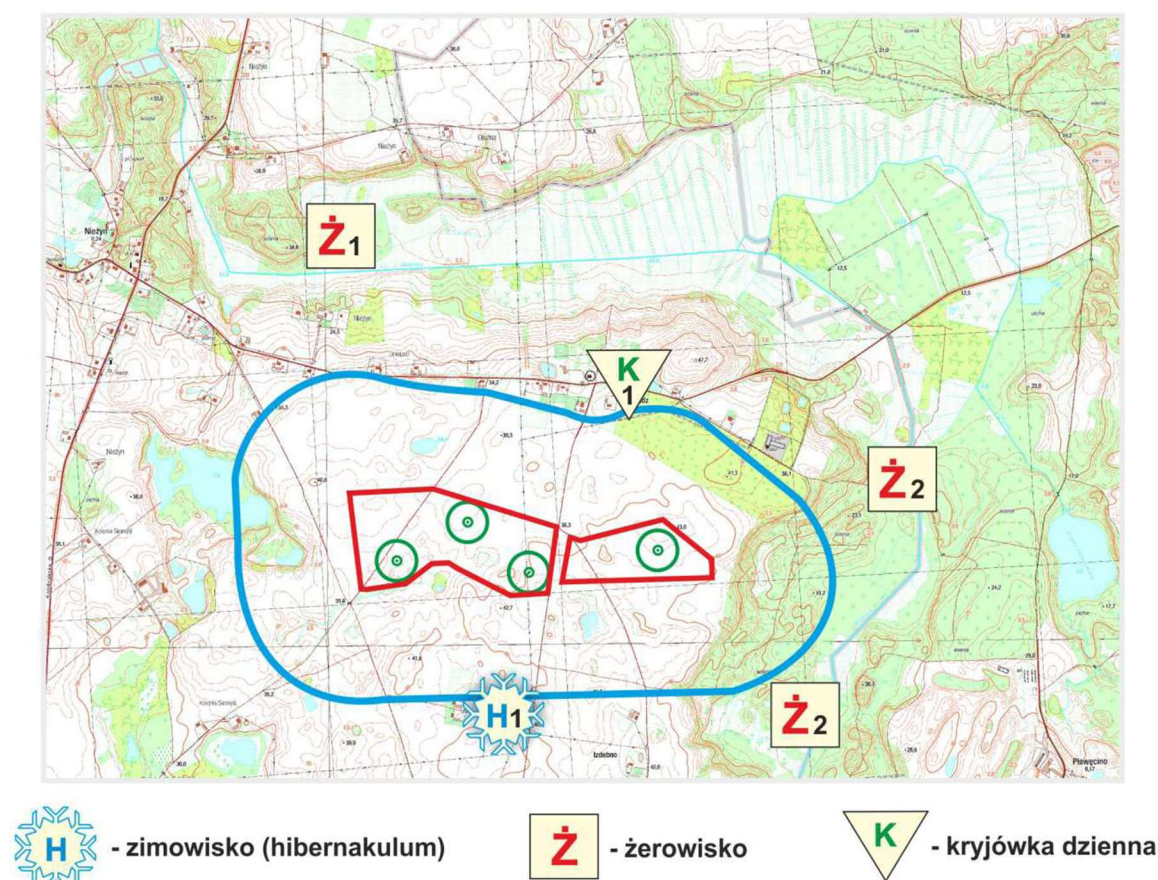
W oparciu o uzyskane dane stwierdzono, że na badanym obszarze, w rejonie projektowanej farmy wiatrowej, nietoperze użytkują tereny położone głównie poza obszarem inwestycji, poza bezpośrednią lokalizacją elektrowni wiatrowych i poza strefą oddziaływania (ustaloną jako bufor 200 m).

Podczas prac terenowych zlokalizowano następujące formy użytkowania badanego terenu przez nietoperze:

- 2 lokalne żerowiska (Ż1- Ż2),
- 1 kryjówkę dzienną nietoperzy (K1),
- 1 hibernakulum, czyli zimowisko (H1),
- 4 obszary względnie stałego występowania nietoperzy (A-D).

Wymienione powyżej formy użytkowania badanego terenu były wykorzystywane przez lokalne populacje nietoperzy - znaczenie tych obiektów jest tylko lokalne. Wskazuje na to oszacowana liczebność nietoperzy, zaobserwowana niska aktywność ogólna chiropterofauny badanego terenu, jak też skrajnie niskie bogactwo gatunkowe zespołu nietoperzy. Nie bez znaczenia miała również przestrzenna koncentracja stwierdzeń nietoperzy w rejonie badanego terenu - nietoperze były

obserwowane w obrębie 4 obszarów względnie regularnego występowania nietoperzy.



Rysunek 26 Użytkowanie obszaru przez nietoperze – zimowisko, żerowiska, kryjówkiienne

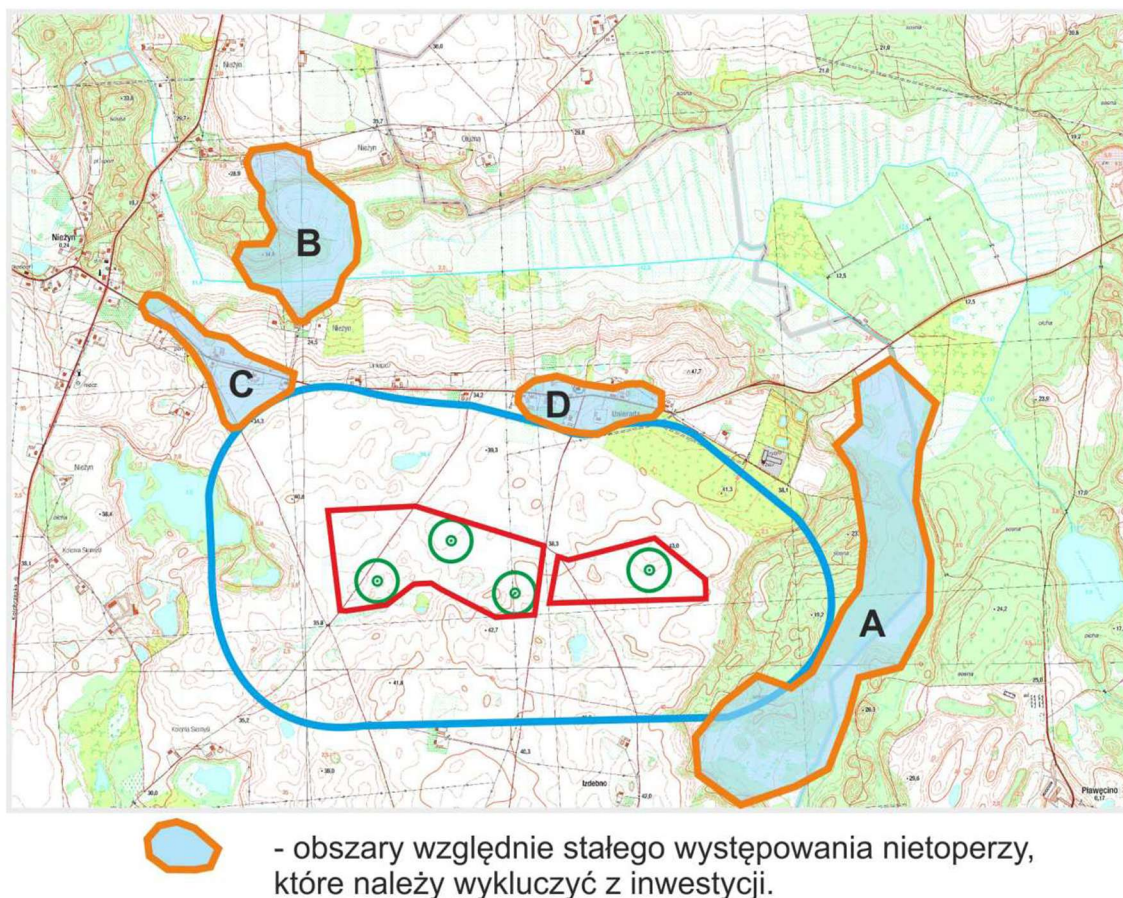
Źródło: Raport o oddziaływaniu na środowisko przedsięwzięcia polegającego na budowie zespołu elektrowni wiatrowych Siemyśl w rejonie miejscowości Unieradz w gminie Siemyśl

Żerowiska i wodopoje

Na badanym terenie nie wskazano wodopojoy, być może taką funkcję pełniło koryto rzeki Błotnicy, ale w trakcie monitoringu nie stwierdzono nietoperzy pijących wodę nad lustrem wody rzeki, mimo że prowadzono obserwacje wizualne przy moście na odcinku szosy Unieradz-Gościno. Stwierdzono za to występowanie żerowisk, które są najczęściej stwierdzaną formą użytkowania terenu przez nietoperze. W trakcie monitoringu zlokalizowano 2 obszary (Ż1-Ż2) użytkowane przez nietoperze jako żerowiska.

Żerowisko (Ż1) stanowiło dolinę rzeki Błotnicy. Żerowisko znajdowało się w głębokiej niecce doliny, na skraju boru świerkowego, łąk i łozowisk położonych na wschód od Nieżyna. Żerowisko było opolowywane głównie przez borowca wielkiego, ale zalatywały tu także karliki malutkie. Żerowisko Ż1 znajduje się w odległości około

1 km na północ od granic obszaru inwestycji, jest buforowane przez aleję lip oraz głęboką nieckę doliny.



Rysunek 27 Użytkowanie obszaru przez nietoperze – obszary względnie stałego występowania nietoperzy

Źródło: Raport o oddziaływaniu na środowisko przedsięwzięcia polegającego na budowie zespołu elektrowni wiatrowych Siemyśl w rejonie miejscowości Unieradz w gminie Siemyśl

Żerowisko (Ż2) znajdowało się na rozległych wilgotnych łąkach przy skraju boru sosnowego, na południowy wschód od Unieradza. W części północnej żerowisko stanowi teren płaski i otwartych łąk położonych na skraju boru sosnowego, który wspina się łagodnym wschodnim stokiem na krawędź doliny rzeki Błotnicy. W części południowej żerowisko stanowi teren bardziej pagórkowaty i urozmaicony mozaiką łąk, mokradeł i zadrzewień. Żerowisko znajduje się około 550 metrów na zachód od Jez. Pławęcińskiego i około 550 metrów na wschód od granic farmy wiatrowej. Żerowisko jest buforowane przez szeroki, pięciusetmetrowy pas lasu oraz strome zbocza doliny. Żerowisko było użytkowane przez karliki malutkie i borowce wielkie, które zalatywały od północnej strony doliny rzeki Błotnicy.

Ocenia się, że opisane powyżej żerowiska odgrywają kluczową rolę dla funkcjonowania lokalnych populacji karlików malutkich i borowców wielkich, które regularnie obserwowano w obrębie obszaru względnie stałego występowania

nietoperzy, czyli obszarów A i B. Jednak znaczenie tych żerowisk ma charakter lokalny, na co wskazuje niska liczebność zaobserwowanych nietoperzy. Ocenia się także, że potencjalnie negatywne oddziaływanie farmy wiatrowej na nietoperze żerujące w obrębie obszarów A i B będzie znikome ze względu na buforowanie wskazanych żerowisk przez znaczne odległości, ścianę lasu (albo aleję drzew), a także przez ukształtowanie terenu, a mianowicie - nieckę doliny, na dnie której położone są żerowiska ekranowane przez wzniesienia krawędzi doliny.

Kolonie rozrodcze i kryjówkiienne

W trakcie prowadzenia monitoringu nie znaleziono kolonii rozrodczej, mimo że obserwowano znaczną koncentrację karlików malutkich na skraju lasu koło punktu nasłuchowego D2. W trakcie prowadzonego monitoringu wykryto jednak rojenie nietoperzy u wylotu niszy zlokalizowanej w krawędzi dwuspadowego dachu budynku mieszkalnego położonego 80 metrów na wschód od kościoła. Nie odnaleziono jednak kryjówek. Liczba karlików rojących się u wylotu była niewielka, raptem 3-4 osobniki, które żerowały także koło gniazda bociana usytuowanego naprzeciw kościoła przy gospodarstwie. W związku z brakiem jednoznacznych dowodów na rozród karlików w Unieradzu zakwalifikowano i przyjęto niższą kwalifikację obserwacji - z „miejsce rozrodu” na „miejsce kryjówkiienne” (K1).

Kryjówka ienna (K1) była zlokalizowana z boku bryły budynku, na krawędzi dachu między krokwią a płytą eternitową. Budynek z kryjówką karlików malutkich jest położony w odległości około 600 metrów od granicy farmy wiatrowej. Kryjówka była niedostępna do skontrolowania.

W okresie wiosenno-letnim nie stwierdzono rojenia w rejonie Nieżyna mimo obserwowania wyższej aktywności nietoperzy w rejonach zabudowy tej wsi, a także nie stwierdzono rojenia w pobliżu zabudowań kościoła w Unieradzu, mimo że obserwowano wyższą aktywność nietoperzy wzdłuż alei i wokół okolicznych budynków gospodarskich.

Ocenia się, że projektowana lokalizacja farmy wiatrowej nie stanowi zagrożenia dla funkcjonowania kryjówkiiennej karlików malutkich. Farma wiatrowa nie stanowi bariery ekologicznej dla nietoperzy, nie stanowi także zagrożenia ryzykiem kolizji lub barotraumy z tego względu, iż wszystkie obserwacje karlików zanotowano w obrębie zabudowań wsi Unieradz, głównie w rejonie kościoła, kryjówkiiennej i gospodarstwa z gniazdem bociana.

Zimowiska

Celem prac terenowych zimą było zlokalizowanie zimowisk nietoperzy, oznaczenie zimujących gatunków oraz ustalenie ich liczebności na zimowiskach. Zimowiska nietoperzy liczące około 100 osobników są przedmiotem zainteresowania w ramach porozumienia EUROBATS między krajami Unii Europejskiej. W granicach projektowanej lokalizacji farmy wiatrowej nie stwierdzono jednak zimowisk nietoperzy o tak ogólnokrajowej randze. Poszukiwania zimowisk nietoperzy przeprowadzono

w ciągu 3 kontroli. Główne prace wykonano w grudniu i w styczniu, co wpisuje się w ogólną metodykę takich badań.

Na podstawie przeprowadzonych prac terenowych odnaleziono poza granicami przedmiotowej farmy wiatrowej występowanie 1 zimowiska nietoperzy.

Zimowisko było zlokalizowane poza obszarem inwestycji, w piwnicy wolnostojącego gospodarstwa rolnego, położonego w odległości około 600 m od granic projektowanych lokalizacji elektrowni wiatrowych. Na zimowisku, w grudniu 2010 roku wykryto 2 gacki brunatne *Plecotus auritus*. Wyniki kontroli zimowisk nietoperzy w styczniu potwierdziły dalsze zimowanie tego gatunku w piwnicy budynku (2 osobniki), gdzie przechowywano ziemniaki. Gospodarstwo stanowiło samotną osadę pośród pól uprawnych położoną na południowych krańcach analizowanego sektora. Gacki zimowały aż do ostatniej dekady marca, kiedy zaczęto wyładowywać ziemniaki z piwnicy.

Mimo kontroli innych potencjalnych obiektów (na przykład takich jak kościół, 2 ambony myśliwskie położone w dolinie rzeki Błotnicy) nie wykryto innych zimowisk. Przeprowadzony wywiad wśród mieszkańców wskazywał raczej na absencję tych ssaków w innych budynkach mieszkalnych wsi Unieradz.

W celu potwierdzenia uzyskanych wyników wczesną wiosną wykonano serię wieczornych obserwacji oraz nasłuchy detektorowe. Zadaniem tych działań było wykrycie potencjalnej, wzmożonej aktywności nietoperzy u wylotów ewentualnych zimowych kryjówek (hibernakulów). Mimo przeprowadzonych kontroli nie wykryto aktywności nietoperzy wzdłuż Unieradza i innych wolno stojących samotnych osad w rejonie projektowanej lokalizacji farmy wiatrowej.

Można zatem stwierdzić, że badany obszar nie stanowi jakiegoś kluczowego zimowiska nietoperzy w skali regionu. Liczba odnalezionych nietoperzy była bardzo niska – zlokalizowano 1 zimowiska z dwoma gackami brunatnymi *Plecotus auritus*.

Na podstawie zebranych danych można stwierdzić, że badany obszar, a przede wszystkim obszar położony w granicach przedmiotowej inwestycji, nie stanowi zimą ważnego miejsca dla hibernującej populacji nietoperzy – na otwartych polach uprawnych nie znajdują się obiekty, które mogłyby stanowić zimowisko nietoperzy – nie znaleziono, na przykład studni drenarskich. Natomiast wyniki przeprowadzonych kontroli wykonanych w terenie synurbijnym dostarczyły dość ubogich danych wskazujących na słabe wykorzystanie badanego terenu przez nietoperze jako zimowisk. Na tej podstawie ocenia się, iż zróżnicowanie i liczebność nietoperzy w okresie hibernacji nietoperzy jest znacznie niższa, niż to wykazano w innych miejscach regionu. Na przykład w krajobrazie rolniczym, w rejonie Trzcianki (rejon Wałcza), odkryto zimowanie 5-7 gatunków nietoperzy, zaś w kanalizacji deszczowej w Koszalinie – tylko dwa gatunki nietoperzy, ale liczące łącznie od nieco ponad 600 do blisko 1000 osobników. Z kolei w Kołobrzegu, w schronach zlokalizowanych na stadionie piłkarskim, stwierdzono zimowisko liczące (na przestrzeni lat) nawet do około 100-150 osobników, a więc zimowiska te znajdują się na liście EUROBATS.

Wszystko wskazuje na to, że znaczenie odnalezionych zimowisk w rejonie prowadzonego monitoringu jest niskie dla zimującej populacji nietoperzy. Oprócz tego usytuowanie projektowanej lokalizacji farmy wiatrowej nie zagraża potencjalnie innym, nie odnalezionym zimowiskom, których prawdopodobieństwo lokalizacji ogranicza się do przebiegu zabudowań wsi Unieradz i Nieżyn.

W ramach monitoringu po realizacyjnego wokół farmy nie stwierdzono jakichkolwiek większych obiektów podziemnych, które mogłyby stanowić znaczące hibernakula nietoperzy. Pojedyncze osobniki mogą ewentualnie zimować jedynie w piwnicach prywatnych zabudowań okolicznych wsi. W tej sytuacji jedyną dostępną metodą ich poszukiwań jest wywiad z mieszkańcami. W grudniu przeprowadzono go w Nieżynie, niestety bez rezultatu.

Trasy przemieszczeń siedliskowych, punkty rojenia nietoperzy i koncentracje przedwędrowkowe, migracje

W trakcie prowadzonego monitoringu nie stwierdzono występowania późnojesiennych i późnoletnich koncentracji nietoperzy. Należy wyjaśnić, że w sierpniu wędrowkę mogą podjąć karliki większe, zaś na przełomie sierpnia i września – karliki malutkie, w przypadku których obserwowane jest często zjawisko inwazji, czyli zjawisko masowego zalatywania/pojawiania się w budynkach zamieszkałych przez ludzi). Zjawisk takich nie stwierdzono w rejonie obszaru, który monitorowano, w tym w obrębie granic farmy wiatrowej i bezpośredniego sąsiedztwa zaprojektowanych lokalizacji elektrowni wiatrowych.

Skoki indeksu aktywności mogą wskazywać na wzrost aktywności nietoperzy w okresie wędrowek w maju, sierpniu i październiku. Mimo tego w trakcie wieczornych kontroli nie stwierdzono kierunkowych przelotów nietoperzy zarówno w obrębie obszaru inwestycji, jak też poza jej granicami. Nie zarejestrowano również zjawiska inwazji czy rojenia zarówno w rejonie najbliższych położonych wsi, jak też w rejonie projektowanej lokalizacji farmy wiatrowej.

Obszary względnie stałego występowania nietoperzy

W rejonie przedmiotowej farmy wiatrowej wyznaczono 4 obszary względnie regularnego występowania nietoperzy (A-D). Obszary te zlokalizowano w oparciu o zebrane dane, które obejmowały informacje na temat częstości stwierdzeń nietoperzy, wartości indeksu aktywności i obserwacje wizualne/detektorowe nietoperzy. Na tej podstawie ustalono występowanie i rozmieszczenie tych miejsc, które z reguły były użytkowane przez nietoperze w ciągu roku i w których rejestrowano względnie regularne/stałe występowanie nietoperzy (ryc. 37).

Obszary A i B były zlokalizowane w dolinie rzeki Błotnicy; znajdowały się poza granicami planowanej lokalizacji farmy wiatrowej. Obszary te były użytkowane przez dwa gatunki nietoperzy: karlika malutkiego, a przede wszystkim przez borowca wielkiego. Prawdopodobnie ten drugi z wymienianych tutaj gatunków opolowywał całą długość doliny. Jednak w trakcie prowadzonych obserwacji stwierdzano jedynie opolowywanie przez borowca wielkiego obrzeży lasów i podmokłych łąk

w określonych rejonach badanego terenu. Poza tym nie stwierdzano przelotów wzdłuż koryta Błotnicy mimo prowadzonych obserwacji wizualnych. Obszar A znajduje się około 550 m na wschód od projektowanej granicy farmy wiatrowej, natomiast obszar B znajduje się w odległości około 800 m na północ od projektowanych granic farmy wiatrowej.

Obszar C i D były zlokalizowane w obrębie terenów zabudowanych wsi Nieżyn i Unieradz, wzdłuż starej alei lip przebiegającej wzdłuż szosy Nieżyn-Unieradz-Gościno. Obszar C znajduje się w odległości około 500 m na północny-zachód od granic farmy wiatrowej, zaś obszar D położony jest w odległości około 500 m na północ od projektowanych granic farmy wiatrowej.

Na podstawie zebranych materiałów ocenia się, że znaczenie wskazanych stanowisk (żerowisk, obszarów względnie regularnego występowania nietoperzy oraz kryjówek takich jak zimowiska) ma zdecydowanie charakter i znaczenie lokalne. Oznacza to, że te obszary, które użytkują nietoperze, nie odgrywają strategicznej/istotnej roli w zachowaniu stanu liczebności populacji nietoperzy w regionie lub na terenie naszego kraju. Odległość i usytuowanie granic projektowanej lokalizacji farmy wiatrowej od obiektów użytkowanych przez nietoperze w zupełności wystarcza, aby minimalizować i ekranować potencjalne zagrożenia, jak choćby kolizje nietoperzy z elektrowniami wiatrowymi. W związku z tym prognozuje się, na podstawie przedstawionych analiz zebranych danych i wyników, że potencjalnie negatywne oddziaływanie lokalizacji farmy wiatrowej na wskazane sposoby użytkowania przez nietoperze wybranych terenów położonych w obrębie obszaru badań będzie znikome.

Nowe obszary pod farmy wiatrowe dopuszczone w strefach planistycznych SO znajdują się w tej samej gminie, w sąsiadujących w stosunku do istniejących farm lokalizacjach. Można przyjąć, że dedykowany nowym lokalizacjom monitoring wykaże podobny skład gatunkowy nietoperzy. Można zakładać, że fauna będzie korzystać również z tych samych zimowisk, żerowisk, kolonii rozrodczych czy tras przelotów.

Dostępne dane o lokalizacji miejsc koncentrujących (ogniskujących) przeloty lokalne ptaków oraz nietoperzy (przesmyki pomiędzy kompleksami leśnymi, zbiornikami wodnymi, doliny rzeczne, przełęcze).

Obszar inwestycji położony jest pomiędzy istotnymi korytarzami ekologicznymi, tj.:

- korytarzem ponadregionalnym – strefą wybrzeża Bałtyku,
- korytarzem regionalnym – doliną Parsęty.

Wymienione doliny rzeczne oraz strefa przymorska pełnią funkcję głównych osi koncentracji i migracji ptaków, podczas gdy tereny farm znajduje się poza ich bezpośrednim przebiegiem. W obrębie obszaru opracowania brak jest ponadlokalnych miejsc koncentracji przelotów (np. dużych dolin rzecznych, przełęczy). Funkcję ogniskującą pełnią głównie:

- skraje lasów i strefy ekotonowe,
- aleje drzew i liniowe elementy krajobrazu,
- doliny małych cieków,
- lokalne żerowiska zależne od dostępności pokarmu.

Największe znaczenie dla koncentracji aktywności nietoperzy mają:

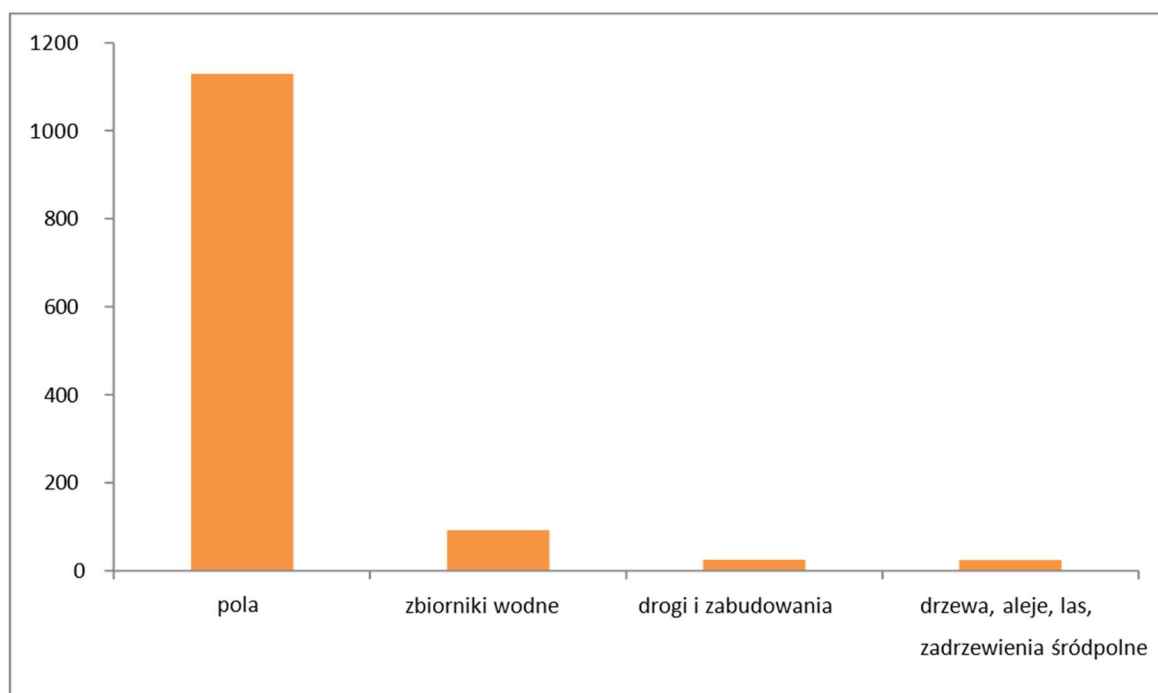
- okolice kolonii rozrodczych,
- miejsca o zwiększonej dostępności owadów.

Analizowane farmy wiatrowe zlokalizowane są głównie poza głównymi korytarzami migracyjnymi nietoperzy, a obserwowane koncentracje mają charakter lokalny, sezonowy i związany z elementami struktury krajobrazu oraz bazą pokarmową.

Ptaki użytkowały obszar farmy wiatrowej w zależności od fenofazy (migracje, okres lęgowy, zimowanie i okres dyspersji polęgowej). Rozpatrując jednak stopień natężenia użytkowania obszaru przez ptaki, należy wziąć pod uwagę tę fenofazę, kiedy ptaki najintensywniej użytkowały obszar projektowanej lokalizacji farmy wiatrowej, a więc głównie jest to okres migracji, kiedy obserwowano największe stada ptaków i ich przeloty. Analizę wykorzystania przestrzeni powietrznej wokół farmy wiatrowej przedstawiono powyżej. Drugim okresem, kiedy ptaki intensywnie użytkują monitorowany obszar jest z reguły okres lęgowy, kiedy ptaki zajmują i bronią terytoria w których gniazdują, wychowują młode i zdobywają pokarm, a więc są dłużej i ściślej związane z danym obszarem.

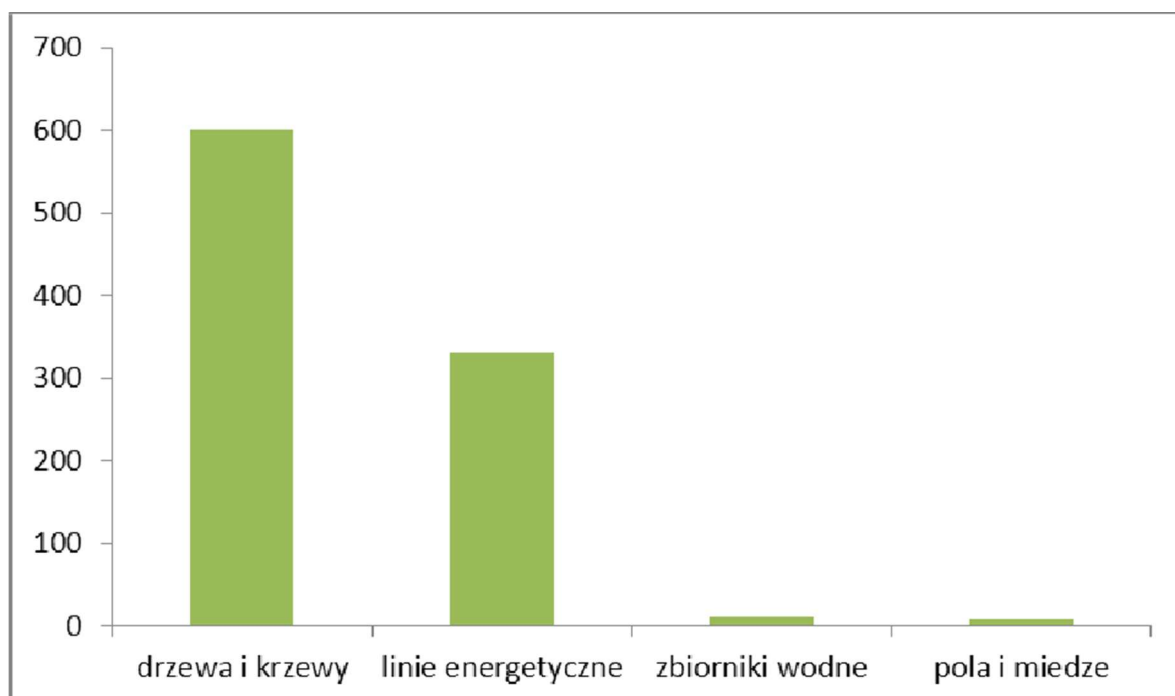
W rejonie projektowanej lokalizacji farmy wiatrowej ptaki mogły użytkować pola uprawne, ugory, miedze, śródpolne zadrzewienia i zbiorniki wodne, aleje i drogi, okolice zabudowań, śródpolne zbiorniki wodne, które nie były dotąd przedmiotem analiz (ryc. 24). Bardzo atrakcyjnym miejscem odpoczynku, a także żerowania były również tereny położone poza obszarem farmy wiatrowej takie, jak łąki i łożowiska w dolinie rzeki Błotnicy.

Inną formą użytkowania przez ptaki terenów położonych w rejonie monitorowanego obszaru było wykorzystanie określonych obiektów jako miejsc odpoczynku lub zasiadki – ptaki wykorzystywały pojedyncze drzewa, linie energetyczne, pola, jako miejsce odpoczynku, krótkotrwałego przystanku, czasem jako miejsca zasiadki (czatownię) lub jako koczowisko, czyli miejsca kilkugodzinnego lub kilkudniowego pobytu w danym rejonie, gdzie ptaki albo odpoczywały, albo żerowały. Z analizy danych wynika, że bliskość większego, zwarteo kompleksu leśnego, a także występowanie śródpolnych zadrzewień i alei drzew w pobliżu lasu, miało decydujący wpływ na wykorzystanie poszczególnych struktur krajobrazu przez ptaki do odpoczynku. Okazało się, że mimo występowania linii energetycznych, ich znaczenie w pobliżu lasu odgrywało mniejszą rolę, niż na otwartych polach tuż przy zabudowie wiejskiej.



Rysunek 28 Użytkowanie przez ptaki różnych siedlisk jako miejsc żerowania

Źródło: Raport o oddziaływaniu na środowisko przedsięwzięcia polegającego na budowie zespołu elektrowni wiatrowych Siemyśl w rejonie miejscowości Unieradz w gminie Siemyśl



Rysunek 29 Użytkowanie przez ptaki różnych siedlisk jako miejsc odpoczynku

Źródło: Raport o oddziaływaniu na środowisko przedsięwzięcia polegającego na budowie zespołu elektrowni wiatrowych Siemyśl w rejonie miejscowości Unieradz w gminie Siemyśl

Użytkowanie obszaru farmy wiatrowej przez ptaki w okresie migracji było związane z dostępnością i rozmieszczeniem pokarmu, szczególnie obfitego podczas prac rolnych (żniwa, wykopki, orka). Jesienią i wiosną dominowało żerowanie, a wśród ptaków przeważał szpak *Sturnus vulgaris*, najliczniejszy na przełomie września i października. Obserwowano także grzywacze, głównie w przelotach. Największe stado szpaków liczyło ok. 100 osobników. Szponiaste i siewki notowano poza obszarem farmy, głównie w dolinie Błotnicy.

W okresie migracji ptaki wykorzystywały teren głównie jako miejsce żerowania i odpoczynku, przede wszystkim na polach uprawnych w południowej części obszaru. Teren nie wyróżniał się jednak na tle regionu – nie obserwowano dużych, wielogatunkowych stad. Bliskość mokradeł nie zwiększała istotnie liczebności ptaków, a lokalne zbiorniki wodne miały niską produktywność.

W okresie lęgowym obszar był wykorzystywany głównie jako miejsce rozrodu. Odnotowano najwyższe bogactwo gatunkowe, związane z sąsiedztwem łąk i lasów w dolinie Błotnicy, które sprzyjały koncentracji ptaków, zwłaszcza przy strukturach liniowych krajobrazu. Jednocześnie na samych polach uprawnych, gdzie planowano farmę, zagęszczenie ptaków było niskie.

Nowe obszary pod farmy wiatrowe dopuszczone w strefach planistycznych SO znajdują się w tej samej gminie, w sąsiadujących w stosunku do istniejących farm lokalizacjach. Można przyjąć, że dedykowany nowym lokalizacjom monitoring wykaże podobny skład gatunkowy ptaków i nietoperzy. Można zakładać, że fauna będzie wykazywała zbliżone zachowania i będzie korzystać z tych samych tras przelotów, lub ich lokalnych odpowiedników.

Dostępne dane o lokalizacji wydzieleń stanowiących miejsca szczególnie atrakcyjne dla ptaków i nietoperzy, w szczególności zbiorników wodnych, mokradeł, podmokłych łąk (szczególnie zalewowych), wysypisk śmieci, wielkoobszarowych pól, terenów ekstensywnie użytkowanych rolniczo, kompleksów leśnych

Miejsca szczególnie atrakcyjne dla ptaków i nietoperzy stanowią m. in. zimowiska oraz miejsce żerowania i rozrodu, które zostały opisane w innych sąsiadujących podrozdziałach. Rozmieszczenie oraz charakterystyka zbiorników wodnych, podmokłych łąk, torfowisk, kompleksów leśnych czy terenów użytkowanych rolniczo, które stanowią miejsca chętnie odwiedzane przez ptaki i nietoperze, zostały szeroko przedstawione w takich podrozdziałach prognozy takich jak: 7.2 Gleby i użytkowanie gruntów, 7.3.1 wody powierzchniowe, 7.4 Szata roślinna – cenne gatunki i siedliska, 7.7 Obszary i obiekty przyrodniczo chronione, 7.9 Korytarze ekologiczne. Na terenie miejscowości Siemysł nie ma składowiska odpadów (W przeszłości na terenie gminy funkcjonowały dwa tymczasowe wysypiska odpadów w miejscowościach Charzyno i Białokury, które zostały zlikwidowane, a zajmowane przez nie tereny poddano rekultywacji. Obecnie na obszarze gminy nie występują czynne składowiska odpadów, a wszystkie odpady komunalne są zagospodarowywane poza jej

granicami). Odpady komunalne są segregowane w każdym gospodarstwie domowym i odbierane przez firmę zewnętrzną.

Analiza wpływu ustaleń projektu planu dla planowanych lokalizacji siłowni wiatrowych na awifaunę (śmiertelność ptaków w wyniku kolizji z pracującymi siłowniami, zmniejszanie liczebności ptaków wskutek utraty i fragmentacji siedlisk spowodowanej odstraszeniem z okolic siłowni, zaburzenia funkcjonowania populacji, w szczególności zaburzenia krótko- i długodystansowych przemieszczeń ptaków tzw. efekt bariery) i chiropterofaunę (utrata miejsc żerowania i tras przelotów na żerowiska, śmiertelność w wyniku kolizji lub urazu ciśnieniowego, czyli tzw. barotraumy) w oparciu o uzyskane wyniki badań lub dostępne dane

Ocena ofiar kolizji (FW Siemyśl)

W pierwszym roku monitoringu odnaleziono 3 ofiary kolizji z turbinami – dwa ptaki i jednego nietoperza.

Tabela 28 Zestawienie martwych ptaków odnalezionych pod turbinami (2023 r.)
(źródło: Monitoring porealizacyjny ZEW Trzynik i Unieradz – 1 rok)

L.p.	Data	Nazwa gatunkowa	Nrturbiny	Lokalizacja
1.	05.04	Skowronek Alauda arvensis	WTG06	40 m W
2.	20.04	Strzyżyk Troglodytes troglodytes	WTG04	35 m S
3.	29.09	Mroczak posrebrzany Vespertilio murinus	WTG07	80 m N-E

Obie ofiary ptasie to drobne wróblowe. Odnalezienie skowronka *Alauda arvensis* nie stanowi najmniejszej niespodzianki – to nie tylko najpospolitszy gatunek lęgowy otwartego krajobrazu rolniczego, ale dodatkowo zachowujący się w sposób sprzyjający kolizjom z rotorami. Strzyżyk *Troglodytes troglodytes* to ptak leśny, który tylko incydentalnie pojawia się na otwartym terenie, w dodatku praktycznie nigdy nie widywany wyżej niż kilka metrów nad ziemią. Jego śmierć stanowi potwierdzenie wyjątkowego (i raczej nieoczekiwanego niegdyś) narażenia drobnych ptaków leśnych w okresach migracji.

Jedyny zabity nietoperz należał do gatunku, którego w ogóle nie stwierdzano w nasłuchach. Jego śmierć nastąpiła już w okresie migracji, zatem możliwe, że jego pojaw był jedynie epizodyczny. Generalnie, nietoperze są tutaj na tyle nieliczne, że ich niski poziom śmiertelności nie stanowi niespodzianki, nawet przy uwzględnieniu bardzo nisko obracających się rotorów.

Analiza możliwego wpływu elektrowni wiatrowych na ornitofaunę i chiropterofaunę - skumulowane oddziaływanie planowanych elektrowni w połączeniu z innymi farmami wiatrowymi (istniejącymi lub planowanymi),

**zlokalizowanymi na terenie gminy Siemyśl oraz w gminach sąsiednich
w odległościach wskazujących na możliwość zaistnienia wzajemnych powiązań
ich wpływu na faunę migrującą w powietrzu**

W trakcie rozwoju infrastruktury gospodarczej danego regionu powstają obiekty, które mogą w różnorodny sposób wpływać na środowisko przyrodnicze. Przy pojedynczej lokalizacji oddziaływanie zazwyczaj jest niewielkie, co potwierdzają raporty oddziaływań farm wiatrowych na środowisko. Jednak przy bliskim położeniu wielu obiektów, oddziaływanie może się kumulować.

Analizy oddziaływania skumulowanego wykonane w ramach niniejszego opracowania brały pod uwagę istnienie przedmiotowej inwestycji oraz innych przedsięwzięć o podobnym charakterze, planowanych lub istniejących w obszarze sąsiadującym z obszarem gdzie mogą potencjalnie powstać nowe farmy wiatrowe. Obszar ten obejmuje granice gminy Siemyśl oraz obszar znajdujący się w buforze 10 km od granic gminy.

Odnotowano, że w ww. obszarze zlokalizowanych jest (lub zaraz będzie) 18 farm wiatrowych (11 istniejących i 7 projektowanych, które uzyskały już decyzję OOS).

W samej gminie Siemyśl były to 3 decyzje:

- 1) Farma wiatrowa w rejonie miejscowości Siemyśl, w gminie Siemyśl, wraz z niezbędną infrastrukturą towarzyszącą, działki 1/4, 93/10, 93/4 (**Data decyzji: 2012-11-26Z, Znak sprawy - postanowienia RDOŚ: WST-K.4242.54.2012.KD.4**) – nr 8 w tabeli;
- 2) Zespół elektrowni wiatrowych o łącznej mocy do 50 MW, działki nr 13/9, 13/10, 4/4, 4/5, 4/6, 4/7, 4/8, 6/10, 6/11 obręb Trzynik i Unieradz, gmina Siemyśl (**Data decyzji: 2015-06-26Z, Znak sprawy - postanowienia RDOŚ: WST-K.4242.13.2015.KD.2**) – nr 7 i 16 w tabeli;
- 3) Farma wiatrowa w rejonie miejscowości Unieradz, w gminie Siemyśl, wraz z niezbędną infrastrukturą towarzyszącą, działki nr: 425/1, 422/3 (**Data decyzji: 2013-01-14Z, Znak sprawy - postanowienia RDOŚ: WST-K.4242.61.2012.KD.4**) – nr 17 w tabeli.

27 lipca 2015 r. Wójt Gminy Siemyśl wydał Decyzję ustalającą środowiskowe uwarunkowania dla przedsięwzięcia polegającego na budowie zespołu elektrowni wiatrowych o łącznej mocy do 50 MW, usytuowanego na działkach nr 13/9, 13/10, 4/4, 4/5, 4/6, 4/7, 4/8, 6/10, 6/11 obręb Trzynik i Unieradz, Gmina Siemyśl, wraz z niezbędną infrastrukturą towarzyszącą.

Przeprowadzone postępowanie administracyjne w sprawie wydania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach miało na celu analizę oddziaływań środowiskowych oraz zbadanie zgodności z wymogami prawnymi w zakresie ochrony środowiska planowanego przedsięwzięcia polegającego na budowie zespołu elektrowni wiatrowych wraz z towarzyszącą infrastrukturą w obrębie miejscowości Trzynik i Unieradz. Planowane przedsięwzięcie obejmuje budowę farmy wiatrowej o łącznej mocy do 50 MW, składającej się z 20 siłowni wiatrowych.

Oddziaływanie projektowanej inwestycji na awifaunę oraz chiropterofaunę na etapie eksploatacji farmy wiatrowej związane będzie przede wszystkim z: możliwością kolizji ptaków i nietoperzy z elektrowniami wiatrowymi, wzrostem śmiertelności ptaków i nietoperzy, możliwością utraty i fragmentacji siedlisk oraz efektem bariery. W celu przeanalizowania rzeczywistego zagrożenia, jakie może nieść przedmiotowa inwestycja dla walorów przyrody ożywionej na etapie funkcjonowania, oraz w celu podjęcia w razie potrzeby działań zapobiegawczych, nałożono na inwestora w niniejszej decyzji, obowiązek przeprowadzenia monitoringu porealizacyjnego w odniesieniu do ptaków i nietoperzy, będących grupą szczególnie narażoną na niekorzystny wpływ tego typu konstrukcji. Monitoring ten należy prowadzić w sposób i w zakresie zgodnym z warunkami określonymi w niniejszej decyzji, przy czym szczegółowy zakres monitoringu opracowany przez eksperta ornitologa i chiropterologa, winien być przedłożony do zatwierdzenia Regionalnemu Dyrektorowi Ochrony Środowiska w Szczecinie, przed rozpoczęciem monitoringu.

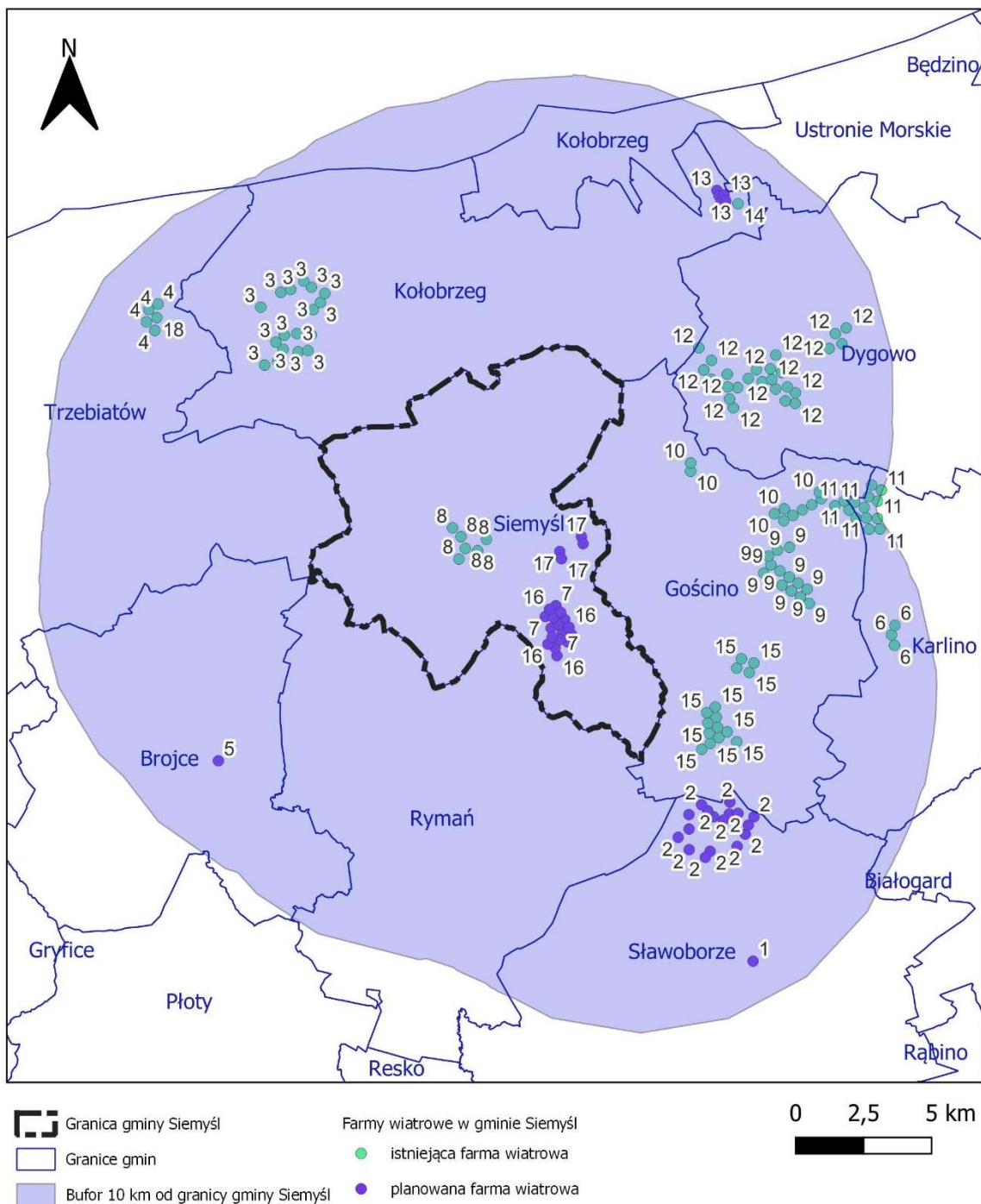
Z przeprowadzonej oceny oddziaływania na środowisko nie wynika potrzeba wykonania kompensacji przyrodniczej, gdyż inwestycja nie zakłóci równowagi przyrodniczej, nie spowoduje szkód w środowisku i nie wpłynie znacząco na zachowanie walorów krajobrazowych. Na inwestora nałożono obowiązek wykonania porealizacyjnego monitoringu ptaków i nietoperzy wraz z interpretacją wyników i oceną wpływu na populacje ptaków i nietoperzy, na podstawie której w razie potrzeby zaproponowane będą stosowne działania zapobiegawcze lub łagodzące.

Na podstawie analizy przeprowadzonej w oparciu o załączone do wniosku dokumenty, w tym raportu ooś, określono oddziaływania i potencjalne zagrożenia środowiska, związane z realizacją i eksploatacją przedsięwzięcia. W oparciu o informacje zawarte w tych dokumentach, zostały zdefiniowane warunki realizacji i eksploatacji przedsięwzięcia zapewniające ochronę środowiska. W związku z powyższym można stwierdzić, iż planowane przedsięwzięcie nie spowoduje naruszenia obowiązujących norm ochrony środowiska oraz nie pogorszy istniejącego stanu środowiska, pod warunkiem spełnienia warunków określonych w niniejszej decyzji.

W przedłożonym raporcie ooś przeanalizowano skumulowane oddziaływanie projektowanej inwestycji z innymi projektowanymi i zrealizowanymi farmami wiatrowymi zlokalizowanymi w promieniu do 10 km od lokalizacji projektowanych elektrowni wiatrowych. W wyniku przedmiotowej analizy nie wykazano możliwości wystąpienia znacząco negatywnych skumulowanych oddziaływań na awifaunę i chiropterofaunę. Odległości od innych sąsiadujących farm wiatrowych są wystarczające, a pomiędzy nimi znajdują się szerokie wolne korytarze powietrzne z siedliskami preferowanymi w trakcie migracji przez ptaki narażone na kolizje, gwarantujące bezpieczne przemieszczanie się ptaków.

Ponadto, ze względu na lokalizację w dużej odległości od granic państwa oraz zakres oddziaływania inwestycji, nie stwierdzono również konieczności przeprowadzenia postępowania w sprawie transgranicznego oddziaływania na środowisko.

Przesądzenie o możliwości lokalizacji farmy wiatrowej, zostanie dokonane na etapie sporządzania miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego, jednak ich rozmieszczenie nie może powodować poszerzenia zasięgu stref ochronnych związanych z ograniczeniami w zabudowie oraz zagospodarowaniu i użytkowaniu terenu poza granice wyznaczonego obszaru. Bez wskazania konkretnych lokalizacji trudno jednoznacznie wskazać, czy zajdzie oddziaływanie skumulowane, czy nie, gdyż analizowany teren nie musi akurat być przeznaczony pod turbinę, tylko pod strefę ochronną, czy drogę dojazdową. Ww. farmy wiatrowe znajdują się blisko siebie, ale nie wykazano w ich przypadku takiego oddziaływania skumulowanego, które uniemożliwiłoby ich realizację. Natomiast są to farmy wiatrakowe na zupełnie innym etapie weryfikacji – mają one za sobą korekty lokalizacji związane z monitoringiem przedrealizacyjnym, dokumentację sporządzoną na potrzeby Raportu oddziaływania na środowisku, a także są po korektach zagospodarowania wokół turbin wiatrowych, jakie miały miejsce w trakcie monitoringu porealizacyjnego. Nie jest również wiadome, o jakich parametrach turbin wiatrowych będzie mowa – w zakresie ich wysokości, mocy, generowania hałasu, itp. Zakłada się zatem, że na części z tych obszarów, na podstawie większej ilości danych dedykowanych konkretnej inwestycji, będzie możliwe ustalenie takich lokalizacji turbin, aby nie wpływały na środowisko w większym zakresie niż te usytuowane obecnie, oraz aby nie tworzyły z nimi oddziaływania skumulowanego.



Rysunek 30 Lokalizacja farm wiatrowych (istniejących i projektowanych) w gminie Siemyśl i w obszarze buforu 10 km od jej granic

Źródło: opracowanie własne na podstawie atrybutów danych wektorowych dot. Farm wiatrowych pobranych ze strony <https://www.gov.pl/web/gdos/dostep-do-danych-geoprzestrzennych>)

Tabela 29 Charakterystyka farm wiatrowych położonych w gminie Siemyśl oraz w buforze 10 km od jej granic (źródło: opracowanie własne na podstawie atrybutów danych wektorowych dot. Farm wiatrowych pobranych ze strony <https://www.gov.pl/web/gdos/dostep-do-danych-geoprzestrzennych>)

Nazwa	Wysokość	Średnica	Maks. moc	Liczba elementów	Status	Data decyzji	Znak sprawy
1							
Budowa i eksploatacja jednej turbiny wiatrowej o mocy do 1,0 MW na działce o nr ewidencyjnym 8 obręb Stare Ślepce, gmina Sławoborze	130	80	1		planowana	2016-03-08Z	WST-K.4242.52.2015.MC.4
2							
FEW Słownkowo	185	150			planowana	2013-08-06Z	WST-K.4242.22.2013.AK.4
FEW Słownkowo	185	150			planowana	2013-08-06Z	WST-K.4242.22.2013.AK.4
FEW Słownkowo	185	150			planowana	2013-08-06Z	WST-K.4242.22.2013.AK.4
FEW Słownkowo	185	150			planowana	2013-08-06Z	WST-K.4242.22.2013.AK.4
FEW Słownkowo	185	150			planowana	2013-08-06Z	WST-K.4242.22.2013.AK.4
FEW Słownkowo	185	150			planowana	2013-08-06Z	WST-K.4242.22.2013.AK.4
FEW Słownkowo	185	150			planowana	2013-08-06Z	WST-K.4242.22.2013.AK.4
FEW Słownkowo	185	150			planowana	2013-08-06Z	WST-K.4242.22.2013.AK.4
FEW Słownkowo	185	150			planowana	2013-08-06Z	WST-K.4242.22.2013.AK.4
FEW Słownkowo	185	150			planowana	2013-08-06Z	WST-K.4242.22.2013.AK.4
FEW Słownkowo	185	150			planowana	2013-08-06Z	WST-K.4242.22.2013.AK.4
FEW Słownkowo	185	150			planowana	2013-08-06Z	WST-K.4242.22.2013.AK.4
FEW Słownkowo	185	150			planowana	2013-08-06Z	WST-K.4242.22.2013.AK.4
FEW Słownkowo	185	150			planowana	2013-08-06Z	WST-K.4242.22.2013.AK.4
FEW Słownkowo	185	150			planowana	2013-08-06Z	WST-K.4242.22.2013.AK.4
FEW Słownkowo	185	150			planowana	2013-08-06Z	WST-K.4242.22.2013.AK.4
3							
Karcino i Sarbia	105	90	51		istniejąca	2006-12-22Z	K-SR-Ś-7-6613/209/06
Karcino i Sarbia	105	90	51		istniejąca	2006-12-22Z	K-SR-Ś-7-6613/209/06
Karcino i Sarbia	105	90	51		istniejąca	2006-12-22Z	K-SR-Ś-7-6613/209/06
Karcino i Sarbia	105	90	51		istniejąca	2006-12-22Z	K-SR-Ś-7-6613/209/06
Karcino i Sarbia	105	90	51		istniejąca	2006-12-22Z	K-SR-Ś-7-6613/209/06

Karcino i Sarbia	105	90	51		istniejąca	2006-12-22Z	K-SR-Ś-7-6613/209/06
Karcino i Sarbia	105	90	51		istniejąca	2006-12-22Z	K-SR-Ś-7-6613/209/06
Karcino i Sarbia	105	90	51		istniejąca	2006-12-22Z	K-SR-Ś-7-6613/209/06
Karcino i Sarbia	105	90	51		istniejąca	2006-12-22Z	K-SR-Ś-7-6613/209/06
Karcino i Sarbia	105	90	51		istniejąca	2006-12-22Z	K-SR-Ś-7-6613/209/06
Karcino i Sarbia	105	90	51		istniejąca	2006-12-22Z	K-SR-Ś-7-6613/209/06
Karcino i Sarbia	105	90	51		istniejąca	2006-12-22Z	K-SR-Ś-7-6613/209/06
Karcino i Sarbia	105	90	51		istniejąca	2006-12-22Z	K-SR-Ś-7-6613/209/06
Karcino i Sarbia	105	90	51		istniejąca	2006-12-22Z	K-SR-Ś-7-6613/209/06
Karcino i Sarbia	105	90	51		istniejąca	2006-12-22Z	K-SR-Ś-7-6613/209/06
Karcino i Sarbia	105	90	51		istniejąca	2006-12-22Z	K-SR-Ś-7-6613/209/06
Karcino i Sarbia	105	90	51		istniejąca	2006-12-22Z	K-SR-Ś-7-6613/209/06
Karcino i Sarbia	105	90	51		istniejąca	2006-12-22Z	K-SR-Ś-7-6613/209/06
4							
Zespół Elektrowni Wiatrowych Roby		52	4,25	5	istniejąca	2006-07-12Z	POŚ.7620/25/2005/2006
Zespół Elektrowni Wiatrowych Roby		52	4,25	5	istniejąca	2006-07-12Z	POŚ.7620/25/2005/2006
Zespół Elektrowni Wiatrowych Roby		52	4,25	5	istniejąca	2006-07-12Z	POŚ.7620/25/2005/2006
Zespół Elektrowni Wiatrowych Roby		52	4,25	5	istniejąca	2006-07-12Z	POŚ.7620/25/2005/2006
5							
Budowa elektrowni wiatrowej o mocy do 2 MW na działce nr 36 położonej w obrębie ewidencyjnym Strzykocin, w gminie Brojce	100				planowana	2010-08-01Z	RDOŚ-32-WOŚ.TŚ-6618/9/2010/ac
6							
Zespół elektrowni wiatrowych Krukowo o mocy 7,5 MW składającej się z 5 pojedynczych elektrowni wiatrowych typu Furhrlander MD77-1,5 MW o wysokości piasty 100 m, w gminie Karlino, działki nr 6/7 i 1/19 obręb Krukowo			7,5		istniejąca		zakończone - postanowienie uzgadniające z dnia 10.07.2008 r., znak K-SR-P-2/6650/114/08
Zespół elektrowni wiatrowych Krukowo o mocy 7,5 MW składającej się z 5 pojedynczych elektrowni wiatrowych typu Furhrlander MD77-1,5 MW o wysokości piasty 100 m, w gminie Karlino, działki nr 6/7 i 1/19 obręb Krukowo			7,5		istniejąca		zakończone - postanowienie uzgadniające z dnia 10.07.2008 r., znak K-SR-P-2/6650/114/08
Zespół elektrowni wiatrowych Krukowo o mocy 7,5 MW składającej się z 5 pojedynczych elektrowni wiatrowych typu Furhrlander MD77-			7,5		istniejąca		zakończone - postanowienie uzgadniające z dnia 10.07.2008 r., znak K-SR-P-2/6650/114/08

1,5 MW o wysokości piasty 100 m, w gminie Karlino, działki nr 6/7 i 1/19 obręb Krukowo							
7							
Zespół elektrowni wiatrowych o łącznej mocy do 50 MW, działki nr 13/9, 13/10, 4/4, 4/5, 4/6, 4/7, 4/8, 6/10, 6/11 obręb Trzynik i Unieradz, gmina Siemyśl	160	112	50	20	planowana	2015-06-26Z	WST-K.4242.13.2015.KD.2
Zespół elektrowni wiatrowych o łącznej mocy do 50 MW, działki nr 13/9, 13/10, 4/4, 4/5, 4/6, 4/7, 4/8, 6/10, 6/11 obręb Trzynik i Unieradz, gmina Siemyśl	160	112	50	20	planowana	2015-06-26Z	WST-K.4242.13.2015.KD.2
Zespół elektrowni wiatrowych o łącznej mocy do 50 MW, działki nr 13/9, 13/10, 4/4, 4/5, 4/6, 4/7, 4/8, 6/10, 6/11 obręb Trzynik i Unieradz, gmina Siemyśl	160	112	50	20	planowana	2015-06-26Z	WST-K.4242.13.2015.KD.2
Zespół elektrowni wiatrowych o łącznej mocy do 50 MW, działki nr 13/9, 13/10, 4/4, 4/5, 4/6, 4/7, 4/8, 6/10, 6/11 obręb Trzynik i Unieradz, gmina Siemyśl	160	112	50	20	planowana	2015-06-26Z	WST-K.4242.13.2015.KD.2
Zespół elektrowni wiatrowych o łącznej mocy do 50 MW, działki nr 13/9, 13/10, 4/4, 4/5, 4/6, 4/7, 4/8, 6/10, 6/11 obręb Trzynik i Unieradz, gmina Siemyśl	160	112	50	20	planowana	2015-06-26Z	WST-K.4242.13.2015.KD.2
8							
Farma wiatrowa w rejonie miejscowości Siemyśl, w gminie Siemyśl, wraz z niezbędną infrastrukturą towarzyszącą, działki 1/4, 93/10, 93/4	160	130	40,5	9	istniejąca	2012-11-26Z	WST-K.4242.54.2012.KD.4
Farma wiatrowa w rejonie miejscowości Siemyśl, w gminie Siemyśl, wraz z niezbędną infrastrukturą towarzyszącą, działki 1/4, 93/10, 93/4	160	130	40,5	9	istniejąca	2012-11-26Z	WST-K.4242.54.2012.KD.4
Farma wiatrowa w rejonie miejscowości Siemyśl, w gminie Siemyśl, wraz z niezbędną infrastrukturą towarzyszącą, działki 1/4, 93/10, 93/4	160	130	40,5	9	istniejąca	2012-11-26Z	WST-K.4242.54.2012.KD.4

Farma wiatrowa w rejonie miejscowości Siemyśl, w gminie Siemyśl, wraz z niezbędną infrastrukturą towarzyszącą, działki 1/4, 93/10, 93/4	160	130	40,5	9	istniejąca	2012-11-26Z	WST-K.4242.54.2012.KD.4
Farma wiatrowa w rejonie miejscowości Siemyśl, w gminie Siemyśl, wraz z niezbędną infrastrukturą towarzyszącą, działki 1/4, 93/10, 93/4	160	130	40,5	9	istniejąca	2012-11-26Z	WST-K.4242.54.2012.KD.4
Farma wiatrowa w rejonie miejscowości Siemyśl, w gminie Siemyśl, wraz z niezbędną infrastrukturą towarzyszącą, działki 1/4, 93/10, 93/4	160	130	40,5	9	istniejąca	2012-11-26Z	WST-K.4242.54.2012.KD.4
Farma wiatrowa w rejonie miejscowości Siemyśl, w gminie Siemyśl, wraz z niezbędną infrastrukturą towarzyszącą, działki 1/4, 93/10, 93/4	160	130	40,5	9	istniejąca	2012-11-26Z	WST-K.4242.54.2012.KD.4
9							
Budowa zespołu elektrowni wiatrowych wraz z infrastrukturą towarzyszącą – Farma Wiatrowa Myślino, na terenie gminy Gościno (gmina Gościno działki o numerach ewidencyjnych: 1/3, 1/4, 6, 7 i 22)	160		30		istniejąca	2011-01-19Z	Rdoś organem współuczestniczący w postępowaniu, postanowienie uzgadniające z dnia 19.01.2011 r., znak: RDOŚ-32-WOOS.TŚ-6618/18-1/10/ac WOOS-TŚ.4242.6.2011.AC
Budowa zespołu elektrowni wiatrowych wraz z infrastrukturą towarzyszącą – Farma Wiatrowa Myślino, na terenie gminy Gościno (gmina Gościno działki o numerach ewidencyjnych: 1/3, 1/4, 6, 7 i 22)	160		30		istniejąca	2011-01-19Z	Rdoś organem współuczestniczący w postępowaniu, postanowienie uzgadniające z dnia 19.01.2011 r., znak: RDOŚ-32-WOOS.TŚ-6618/18-1/10/ac WOOS-TŚ.4242.6.2011.AC
Budowa zespołu elektrowni wiatrowych wraz z infrastrukturą towarzyszącą – Farma Wiatrowa Myślino, na terenie gminy Gościno (gmina Gościno działki o numerach ewidencyjnych: 1/3, 1/4, 6, 7 i 22)	160		30		istniejąca	2011-01-19Z	Rdoś organem współuczestniczący w postępowaniu, postanowienie uzgadniające z dnia 19.01.2011 r., znak:

							RDOŚ-32-WOOS.TŚ-6618/18-1/10/ac WOOS-TŚ.4242.6.2011.AC
Budowa zespołu elektrowni wiatrowych wraz z infrastrukturą towarzyszącą – Farma Wiatrowa Myślino, na terenie gminy Gościno (gmina Gościno działki o numerach ewidencyjnych: 1/3, 1/4, 6, 7 i 22)	160		30		istniejąca	2011-01-19Z	Rdoś organem współuczestniczący w postępowaniu, postanowienie uzgadniające z dnia 19.01.2011 r., znak: RDOŚ-32-WOOS.TŚ-6618/18-1/10/ac WOOS-TŚ.4242.6.2011.AC
Budowa zespołu elektrowni wiatrowych wraz z infrastrukturą towarzyszącą – Farma Wiatrowa Myślino, na terenie gminy Gościno (gmina Gościno działki o numerach ewidencyjnych: 1/3, 1/4, 6, 7 i 22)	160		30		istniejąca	2011-01-19Z	Rdoś organem współuczestniczący w postępowaniu, postanowienie uzgadniające z dnia 19.01.2011 r., znak: RDOŚ-32-WOOS.TŚ-6618/18-1/10/ac WOOS-TŚ.4242.6.2011.AC
Budowa zespołu elektrowni wiatrowych wraz z infrastrukturą towarzyszącą – Farma Wiatrowa Myślino, na terenie gminy Gościno (gmina Gościno działki o numerach ewidencyjnych: 1/3, 1/4, 6, 7 i 22)	160		30		istniejąca	2011-01-19Z	Rdoś organem współuczestniczący w postępowaniu, postanowienie uzgadniające z dnia 19.01.2011 r., znak: RDOŚ-32-WOOS.TŚ-6618/18-1/10/ac WOOS-TŚ.4242.6.2011.AC
Budowa zespołu elektrowni wiatrowych wraz z infrastrukturą towarzyszącą – Farma Wiatrowa Myślino, na terenie gminy Gościno (gmina Gościno działki o numerach ewidencyjnych: 1/3, 1/4, 6, 7 i 22)	160		30		istniejąca	2011-01-19Z	Rdoś organem współuczestniczący w postępowaniu, postanowienie uzgadniające z dnia 19.01.2011 r., znak: RDOŚ-32-WOOS.TŚ-6618/18-1/10/ac WOOS-TŚ.4242.6.2011.AC

Budowa zespołu elektrowni wiatrowych wraz z infrastrukturą towarzyszącą – Farma Wiatrowa Myślino, na terenie gminy Gościno (gmina Gościno działki o numerach ewidencyjnych: 1/3, 1/4, 6, 7 i 22)	160		30		istniejąca	2011-01-19Z	Rdoś organem współuczestniczący w postępowaniu, postanowienie uzgadniające z dnia 19.01.2011 r., znak: RDOŚ-32-WOOS.TŚ-6618/18-1/10/ac WOOS-TŚ.4242.6.2011.AC
Budowa zespołu elektrowni wiatrowych wraz z infrastrukturą towarzyszącą – Farma Wiatrowa Myślino, na terenie gminy Gościno (gmina Gościno działki o numerach ewidencyjnych: 1/3, 1/4, 6, 7 i 22)	160		30		istniejąca	2011-01-19Z	Rdoś organem współuczestniczący w postępowaniu, postanowienie uzgadniające z dnia 19.01.2011 r., znak: RDOŚ-32-WOOS.TŚ-6618/18-1/10/ac WOOS-TŚ.4242.6.2011.AC
Budowa zespołu elektrowni wiatrowych wraz z infrastrukturą towarzyszącą – Farma Wiatrowa Myślino, na terenie gminy Gościno (gmina Gościno działki o numerach ewidencyjnych: 1/3, 1/4, 6, 7 i 22)	160		30		istniejąca	2011-01-19Z	Rdoś organem współuczestniczący w postępowaniu, postanowienie uzgadniające z dnia 19.01.2011 r., znak: RDOŚ-32-WOOS.TŚ-6618/18-1/10/ac WOOS-TŚ.4242.6.2011.AC
Budowa zespołu elektrowni wiatrowych wraz z infrastrukturą towarzyszącą – Farma Wiatrowa Myślino, na terenie gminy Gościno (gmina Gościno działki o numerach ewidencyjnych: 1/3, 1/4, 6, 7 i 22)	160		30		istniejąca	2011-01-19Z	Rdoś organem współuczestniczący w postępowaniu, postanowienie uzgadniające z dnia 19.01.2011 r., znak: RDOŚ-32-WOOS.TŚ-6618/18-1/10/ac WOOS-TŚ.4242.6.2011.AC
Budowa zespołu elektrowni wiatrowych wraz z infrastrukturą towarzyszącą – Farma Wiatrowa Myślino, na terenie gminy Gościno (gmina Gościno działki o numerach ewidencyjnych: 1/3, 1/4, 6, 7 i 22)	160		30		istniejąca	2011-01-19Z	Rdoś organem współuczestniczący w postępowaniu, postanowienie uzgadniające z dnia 19.01.2011 r., znak: RDOŚ-32-WOOS.TŚ-6618/18-1/10/ac WOOS-TŚ.4242.6.2011.AC

							6618/18-1/10/ac WOOŚ-TŚ.4242.6.2011.AC
Budowa zespołu elektrowni wiatrowych wraz z infrastrukturą towarzyszącą – Farma Wiatrowa Myślino, na terenie gminy Gościno (gmina Gościno działki o numerach ewidencyjnych: 1/3, 1/4, 6, 7 i 22)	160		30		istniejąca	2011-01-19Z	Rdoś organem współuczestniczący w postępowaniu, postanowienie uzgadniające z dnia 19.01.2011 r., znak: RDOŚ-32-WOOŚ.TŚ-6618/18-1/10/ac WOOŚ-TŚ.4242.6.2011.AC
Budowa zespołu elektrowni wiatrowych wraz z infrastrukturą towarzyszącą – Farma Wiatrowa Myślino, na terenie gminy Gościno (gmina Gościno działki o numerach ewidencyjnych: 1/3, 1/4, 6, 7 i 22)	160		30		istniejąca	2011-01-19Z	Rdoś organem współuczestniczący w postępowaniu, postanowienie uzgadniające z dnia 19.01.2011 r., znak: RDOŚ-32-WOOŚ.TŚ-6618/18-1/10/ac WOOŚ-TŚ.4242.6.2011.AC
10							
Zespół elektrowni wiatrowych „Jarogniew - Mołtowo w gminie Gościno”					istniejąca		K-SR-P-2-6650/111-2/08
Zespół elektrowni wiatrowych „Jarogniew - Mołtowo w gminie Gościno”					istniejąca		K-SR-P-2-6650/111-2/08
Zespół elektrowni wiatrowych „Jarogniew - Mołtowo w gminie Gościno”					istniejąca		K-SR-P-2-6650/111-2/08
Zespół elektrowni wiatrowych „Jarogniew - Mołtowo w gminie Gościno”					istniejąca		K-SR-P-2-6650/111-2/08
Zespół elektrowni wiatrowych „Jarogniew - Mołtowo w gminie Gościno”					istniejąca		K-SR-P-2-6650/111-2/08
Zespół elektrowni wiatrowych „Jarogniew - Mołtowo w gminie Gościno”					istniejąca		K-SR-P-2-6650/111-2/08
Zespół elektrowni wiatrowych „Jarogniew - Mołtowo w gminie Gościno”					istniejąca		K-SR-P-2-6650/111-2/08
Zespół elektrowni wiatrowych „Jarogniew - Mołtowo w gminie Gościno”					istniejąca		K-SR-P-2-6650/111-2/08

Zespół elektrowni wiatrowych „Jarogniew - Mołtowo w gminie Gościno”					istniejąca		K-SR-P-2-6650/111-2/08
Zespół elektrowni wiatrowych „Jarogniew - Mołtowo w gminie Gościno”					istniejąca		
11							
Wietszyno					istniejąca		
Wietszyno					istniejąca		
Wietszyno					istniejąca		
Wietszyno					istniejąca		
Wietszyno					istniejąca		
Wietszyno					istniejąca		
Wietszyno					istniejąca		
Wietszyno					istniejąca		
Wietszyno					istniejąca		
Wietszyno					istniejąca		
Wietszyno					istniejąca		
Wietszyno					istniejąca		
Wietszyno					istniejąca		
Wietszyno					istniejąca		
Wietszyno					istniejąca		
12							
Farma elektrowni wiatrowych „Bardy – Dygowo” składającej się z 25 urządzeń o łącznej mocy do 62,5 MW wraz z drogami dojazdowymi, placami montażowymi, siecią kablową 20/30 kV, sterowniczą, teletechniczną oraz stacją GPZ	150	90			istniejąca	2009-07-24Z	RDOŚ-32-WST.I.K-6650-12-2/08/09/kd
Farma elektrowni wiatrowych „Bardy – Dygowo” składającej się z 25 urządzeń o łącznej mocy do 62,5 MW wraz z drogami dojazdowymi, placami montażowymi, siecią kablową 20/30 kV, sterowniczą, teletechniczną oraz stacją GPZ	150	90			istniejąca	2009-07-24Z	RDOŚ-32-WST.I.K-6650-12-2/08/09/kd
Farma elektrowni wiatrowych „Bardy – Dygowo” składającej się z 25 urządzeń o łącznej mocy do 62,5 MW wraz z drogami dojazdowymi, placami montażowymi, siecią kablową 20/30 kV, sterowniczą, teletechniczną oraz stacją GPZ	150	90			istniejąca	2009-07-24Z	RDOŚ-32-WST.I.K-6650-12-2/08/09/kd

Farma elektrowni wiatrowych „Bardy – Dygowo” składającej się z 25 urządzeń o łącznej mocy do 62,5 MW wraz z drogami dojazdowymi, placami montażowymi, siecią kablową 20/30 kV, sterowniczą, teletechniczną oraz stacją GPZ	150	90			istniejąca	2009-07-24Z	RDOŚ-32-WST.I.K-6650-12-2/08/09/kd
Farma elektrowni wiatrowych „Bardy – Dygowo” składającej się z 25 urządzeń o łącznej mocy do 62,5 MW wraz z drogami dojazdowymi, placami montażowymi, siecią kablową 20/30 kV, sterowniczą, teletechniczną oraz stacją GPZ	150	90			istniejąca	2009-07-24Z	RDOŚ-32-WST.I.K-6650-12-2/08/09/kd
Farma elektrowni wiatrowych „Bardy – Dygowo” składającej się z 25 urządzeń o łącznej mocy do 62,5 MW wraz z drogami dojazdowymi, placami montażowymi, siecią kablową 20/30 kV, sterowniczą, teletechniczną oraz stacją GPZ	150	90			istniejąca	2009-07-24Z	RDOŚ-32-WST.I.K-6650-12-2/08/09/kd
Farma elektrowni wiatrowych „Bardy – Dygowo” składającej się z 25 urządzeń o łącznej mocy do 62,5 MW wraz z drogami dojazdowymi, placami montażowymi, siecią kablową 20/30 kV, sterowniczą, teletechniczną oraz stacją GPZ	150	90			istniejąca	2009-07-24Z	RDOŚ-32-WST.I.K-6650-12-2/08/09/kd
Farma elektrowni wiatrowych „Bardy – Dygowo” składającej się z 25 urządzeń o łącznej mocy do 62,5 MW wraz z drogami dojazdowymi, placami montażowymi, siecią kablową 20/30 kV, sterowniczą, teletechniczną oraz stacją GPZ	150	90			istniejąca	2009-07-24Z	RDOŚ-32-WST.I.K-6650-12-2/08/09/kd
Farma elektrowni wiatrowych „Bardy – Dygowo” składającej się z 25 urządzeń o łącznej mocy do 62,5 MW wraz z drogami dojazdowymi, placami montażowymi, siecią kablową 20/30 kV, sterowniczą, teletechniczną oraz stacją GPZ	150	90			istniejąca	2009-07-24Z	RDOŚ-32-WST.I.K-6650-12-2/08/09/kd
Farma elektrowni wiatrowych „Bardy – Dygowo” składającej się z 25 urządzeń o łącznej mocy do 62,5 MW wraz z drogami dojazdowymi, placami montażowymi, siecią kablową 20/30 kV, sterowniczą, teletechniczną oraz stacją GPZ	150	90			istniejąca	2009-07-24Z	RDOŚ-32-WST.I.K-6650-12-2/08/09/kd
Farma elektrowni wiatrowych „Bardy – Dygowo” składającej się z 25 urządzeń o łącznej mocy do 62,5 MW wraz z drogami dojazdowymi, placami montażowymi, siecią kablową 20/30 kV, sterowniczą, teletechniczną oraz stacją GPZ	150	90			istniejąca	2009-07-24Z	RDOŚ-32-WST.I.K-6650-12-2/08/09/kd

Farma elektrowni wiatrowych „Bardy – Dygowo” składającej się z 25 urządzeń o łącznej mocy do 62,5 MW wraz z drogami dojazdowymi, placami montażowymi, siecią kablową 20/30 kV, sterowniczą, teletechniczną oraz stacją GPZ	150	90			istniejąca	2009-07-24Z	RDOŚ-32-WST.I.K-6650-12-2/08/09/kd
Farma elektrowni wiatrowych „Bardy – Dygowo” składającej się z 25 urządzeń o łącznej mocy do 62,5 MW wraz z drogami dojazdowymi, placami montażowymi, siecią kablową 20/30 kV, sterowniczą, teletechniczną oraz stacją GPZ	150	90			istniejąca	2009-07-24Z	RDOŚ-32-WST.I.K-6650-12-2/08/09/kd
Farma elektrowni wiatrowych „Bardy – Dygowo” składającej się z 25 urządzeń o łącznej mocy do 62,5 MW wraz z drogami dojazdowymi, placami montażowymi, siecią kablową 20/30 kV, sterowniczą, teletechniczną oraz stacją GPZ	150	90			istniejąca	2009-07-24Z	RDOŚ-32-WST.I.K-6650-12-2/08/09/kd
Farma elektrowni wiatrowych „Bardy – Dygowo” składającej się z 25 urządzeń o łącznej mocy do 62,5 MW wraz z drogami dojazdowymi, placami montażowymi, siecią kablową 20/30 kV, sterowniczą, teletechniczną oraz stacją GPZ	150	90			istniejąca	2009-07-24Z	RDOŚ-32-WST.I.K-6650-12-2/08/09/kd
Farma elektrowni wiatrowych „Bardy – Dygowo” składającej się z 25 urządzeń o łącznej mocy do 62,5 MW wraz z drogami dojazdowymi, placami montażowymi, siecią kablową 20/30 kV, sterowniczą, teletechniczną oraz stacją GPZ	150	90			istniejąca	2009-07-24Z	RDOŚ-32-WST.I.K-6650-12-2/08/09/kd
Farma elektrowni wiatrowych „Bardy – Dygowo” składającej się z 25 urządzeń o łącznej mocy do 62,5 MW wraz z drogami dojazdowymi, placami montażowymi, siecią kablową 20/30 kV, sterowniczą, teletechniczną oraz stacją GPZ	150	90			istniejąca	2009-07-24Z	RDOŚ-32-WST.I.K-6650-12-2/08/09/kd
Farma elektrowni wiatrowych „Bardy – Dygowo” składającej się z 25 urządzeń o łącznej mocy do 62,5 MW wraz z drogami dojazdowymi, placami montażowymi, siecią kablową 20/30 kV, sterowniczą, teletechniczną oraz stacją GPZ	150	90			istniejąca	2009-07-24Z	RDOŚ-32-WST.I.K-6650-12-2/08/09/kd
Farma elektrowni wiatrowych „Bardy – Dygowo” składającej się z 25 urządzeń o łącznej mocy do 62,5 MW wraz z drogami dojazdowymi, placami montażowymi, siecią kablową 20/30 kV, sterowniczą, teletechniczną oraz stacją GPZ	150	90			istniejąca	2009-07-24Z	RDOŚ-32-WST.I.K-6650-12-2/08/09/kd

Farma elektrowni wiatrowych „Bardy – Dygowo” składającej się z 25 urządzeń o łącznej mocy do 62,5 MW wraz z drogami dojazdowymi, placami montażowymi, siecią kablową 20/30 kV, sterowniczą, teletechniczną oraz stacją GPZ	150	90			istniejąca	2009-07-24Z	RDOŚ-32-WST.I.K-6650-12-2/08/09/kd
Farma elektrowni wiatrowych „Bardy – Dygowo” składającej się z 25 urządzeń o łącznej mocy do 62,5 MW wraz z drogami dojazdowymi, placami montażowymi, siecią kablową 20/30 kV, sterowniczą, teletechniczną oraz stacją GPZ	150	90			istniejąca	2009-07-24Z	RDOŚ-32-WST.I.K-6650-12-2/08/09/kd
Farma elektrowni wiatrowych „Bardy – Dygowo” składającej się z 25 urządzeń o łącznej mocy do 62,5 MW wraz z drogami dojazdowymi, placami montażowymi, siecią kablową 20/30 kV, sterowniczą, teletechniczną oraz stacją GPZ	150	90			istniejąca	2009-07-24Z	RDOŚ-32-WST.I.K-6650-12-2/08/09/kd
Farma elektrowni wiatrowych „Bardy – Dygowo” składającej się z 25 urządzeń o łącznej mocy do 62,5 MW wraz z drogami dojazdowymi, placami montażowymi, siecią kablową 20/30 kV, sterowniczą, teletechniczną oraz stacją GPZ	150	90			istniejąca	2009-07-24Z	RDOŚ-32-WST.I.K-6650-12-2/08/09/kd
Farma elektrowni wiatrowych „Bardy – Dygowo” składającej się z 25 urządzeń o łącznej mocy do 62,5 MW wraz z drogami dojazdowymi, placami montażowymi, siecią kablową 20/30 kV, sterowniczą, teletechniczną oraz stacją GPZ	150	90			istniejąca	2009-07-24Z	RDOŚ-32-WST.I.K-6650-12-2/08/09/kd
Farma elektrowni wiatrowych „Bardy – Dygowo” składającej się z 25 urządzeń o łącznej mocy do 62,5 MW wraz z drogami dojazdowymi, placami montażowymi, siecią kablową 20/30 kV, sterowniczą, teletechniczną oraz stacją GPZ	150	90			istniejąca	2009-07-24Z	RDOŚ-32-WST.I.K-6650-12-2/08/09/kd
Farma elektrowni wiatrowych „Bardy – Dygowo” składającej się z 25 urządzeń o łącznej mocy do 62,5 MW wraz z drogami dojazdowymi, placami montażowymi, siecią kablową 20/30 kV, sterowniczą, teletechniczną oraz stacją GPZ	150	90			istniejąca	2009-07-24Z	RDOŚ-32-WST.I.K-6650-12-2/08/09/kd
Farma elektrowni wiatrowych „Bardy – Dygowo” składającej się z 25 urządzeń o łącznej mocy do 62,5 MW wraz z drogami dojazdowymi, placami montażowymi, siecią kablową 20/30 kV, sterowniczą, teletechniczną oraz stacją GPZ	150	90			istniejąca	2009-07-24Z	RDOŚ-32-WST.I.K-6650-12-2/08/09/kd

Farma elektrowni wiatrowych „Bardy – Dygowo” składającej się z 25 urządzeń o łącznej mocy do 62,5 MW wraz z drogami dojazdowymi, placami montażowymi, siecią kablową 20/30 kV, sterowniczą, teletechniczną oraz stacją GPZ	150	90			istniejąca	2009-07-24Z	RDOŚ-32-WST.I.K-6650-12-2/08/09/kd
13							
Farma wiatrowa KądzIELno, działki nr 6/10, 6/11 obręb ewidencyjny KądzIELno, gmina Kołobrzeg	200	165	17,5	5	planowana	2014-08-01Z	WST-K.4242.8.2014.KD.5
Farma wiatrowa KądzIELno, działki nr 6/10, 6/11 obręb ewidencyjny KądzIELno, gmina Kołobrzeg	200	165	17,5	5	planowana	2014-08-01Z	WST-K.4242.8.2014.KD.5
Farma wiatrowa KądzIELno, działki nr 6/10, 6/11 obręb ewidencyjny KądzIELno, gmina Kołobrzeg	200	165	17,5	5	planowana	2014-08-01Z	WST-K.4242.8.2014.KD.5
Farma wiatrowa KądzIELno, działki nr 6/10, 6/11 obręb ewidencyjny KądzIELno, gmina Kołobrzeg	200	165	17,5	5	planowana	2014-08-01Z	WST-K.4242.8.2014.KD.5
Farma wiatrowa KądzIELno, działki nr 6/10, 6/11 obręb ewidencyjny KądzIELno, gmina Kołobrzeg	200	165	17,5	5	planowana	2014-08-01Z	WST-K.4242.8.2014.KD.5
14							
Zespół elektrowni wiatrowych Stramnica, działki nr: 137/1, 197/3, 197/4, 182, 166/10 i 200/2 obręb Stramnica, nr 259 obręb Niekanin, nr 2/11, 2/4 i 2/9 obręb 20 m. Kołobrzeg, w gminie Kołobrzeg			4	2	istniejąca		
Zespół elektrowni wiatrowych Stramnica, działki nr: 137/1, 197/3, 197/4, 182, 166/10 i 200/2 obręb Stramnica, nr 259 obręb Niekanin, nr 2/11, 2/4 i 2/9 obręb 20 m. Kołobrzeg, w gminie Kołobrzeg			4	2	istniejąca		
15							
FW Wartkowo polegająca na budowie zespołu elektrowni wiatrowych na terenie gmin Gościno i Karlino, składającą się z 15 turbin				15	istniejąca	2009-07-13Z	RDOŚ-32-WOOS-6618/9-1/09/ac
FW Wartkowo polegająca na budowie zespołu elektrowni wiatrowych na terenie gmin Gościno i Karlino, składającą się z 15 turbin				15	istniejąca	2009-07-13Z	RDOŚ-32-WOOS-6618/9-1/09/ac
FW Wartkowo polegająca na budowie zespołu elektrowni wiatrowych na terenie gmin Gościno i Karlino, składającą się z 15 turbin				15	istniejąca	2009-07-13Z	RDOŚ-32-WOOS-6618/9-1/09/ac

[illegible]

Zespół elektrowni wiatrowych o łącznej mocy do 50 MW, działki nr 13/9, 13/10, 4/4, 4/5, 4/6, 4/7, 4/8, 6/10, 6/11 obręb Trzynik i Unieradz, gmina Siemyśl	160	112	50	20	planowana	2015-06-26Z	WST-K.4242.13.2015.KD.2
Zespół elektrowni wiatrowych o łącznej mocy do 50 MW, działki nr 13/9, 13/10, 4/4, 4/5, 4/6, 4/7, 4/8, 6/10, 6/11 obręb Trzynik i Unieradz, gmina Siemyśl	160	112	50	20	planowana	2015-06-26Z	WST-K.4242.13.2015.KD.2
Zespół elektrowni wiatrowych o łącznej mocy do 50 MW, działki nr 13/9, 13/10, 4/4, 4/5, 4/6, 4/7, 4/8, 6/10, 6/11 obręb Trzynik i Unieradz, gmina Siemyśl	160	112	50	20	planowana	2015-06-26Z	WST-K.4242.13.2015.KD.2
Zespół elektrowni wiatrowych o łącznej mocy do 50 MW, działki nr 13/9, 13/10, 4/4, 4/5, 4/6, 4/7, 4/8, 6/10, 6/11 obręb Trzynik i Unieradz, gmina Siemyśl	160	112	50	20	planowana	2015-06-26Z	WST-K.4242.13.2015.KD.2
Zespół elektrowni wiatrowych o łącznej mocy do 50 MW, działki nr 13/9, 13/10, 4/4, 4/5, 4/6, 4/7, 4/8, 6/10, 6/11 obręb Trzynik i Unieradz, gmina Siemyśl	160	112	50	20	planowana	2015-06-26Z	WST-K.4242.13.2015.KD.2
Zespół elektrowni wiatrowych o łącznej mocy do 50 MW, działki nr 13/9, 13/10, 4/4, 4/5, 4/6, 4/7, 4/8, 6/10, 6/11 obręb Trzynik i Unieradz, gmina Siemyśl	160	112	50	20	planowana	2015-06-26Z	WST-K.4242.13.2015.KD.2
Zespół elektrowni wiatrowych o łącznej mocy do 50 MW, działki nr 13/9, 13/10, 4/4, 4/5, 4/6, 4/7, 4/8, 6/10, 6/11 obręb Trzynik i Unieradz, gmina Siemyśl	160	112	50	20	planowana	2015-06-26Z	WST-K.4242.13.2015.KD.2
Zespół elektrowni wiatrowych o łącznej mocy do 50 MW, działki nr 13/9, 13/10, 4/4, 4/5, 4/6, 4/7, 4/8, 6/10, 6/11 obręb Trzynik i Unieradz, gmina Siemyśl	160	112	50	20	planowana	2015-06-26Z	WST-K.4242.13.2015.KD.2
Zespół elektrowni wiatrowych o łącznej mocy do 50 MW, działki nr 13/9, 13/10, 4/4, 4/5, 4/6, 4/7, 4/8, 6/10, 6/11 obręb Trzynik i Unieradz, gmina Siemyśl	160	112	50	20	planowana	2015-06-26Z	WST-K.4242.13.2015.KD.2
Zespół elektrowni wiatrowych o łącznej mocy do 50 MW, działki nr 13/9, 13/10, 4/4, 4/5, 4/6, 4/7, 4/8, 6/10, 6/11 obręb Trzynik i Unieradz, gmina Siemyśl	160	112	50	20	planowana	2015-06-26Z	WST-K.4242.13.2015.KD.2

Zespół elektrowni wiatrowych o łącznej mocy do 50 MW, działki nr 13/9, 13/10, 4/4, 4/5, 4/6, 4/7, 4/8, 6/10, 6/11 obręb Trzynik i Unieradz, gmina Siemyśl	160	112	50	20	planowana	2015-06-26Z	WST-K.4242.13.2015.KD.2
Zespół elektrowni wiatrowych o łącznej mocy do 50 MW, działki nr 13/9, 13/10, 4/4, 4/5, 4/6, 4/7, 4/8, 6/10, 6/11 obręb Trzynik i Unieradz, gmina Siemyśl	160	112	50	20	planowana	2015-06-26Z	WST-K.4242.13.2015.KD.2
Zespół elektrowni wiatrowych o łącznej mocy do 50 MW, działki nr 13/9, 13/10, 4/4, 4/5, 4/6, 4/7, 4/8, 6/10, 6/11 obręb Trzynik i Unieradz, gmina Siemyśl	160	112	50	20	planowana	2015-06-26Z	WST-K.4242.13.2015.KD.2
17							
Farma wiatrowa w rejonie miejscowości Unieradz, w gminie Siemyśl, wraz z niezbędną infrastrukturą towarzyszącą, działki nr: 425/1, 422/3	160	130	12	4	planowana	2013-01-14Z	WST-K.4242.61.2012.KD.4
Farma wiatrowa w rejonie miejscowości Unieradz, w gminie Siemyśl, wraz z niezbędną infrastrukturą towarzyszącą, działki nr: 425/1, 422/3	160	130	12	4	planowana	2013-01-14Z	WST-K.4242.61.2012.KD.4
Farma wiatrowa w rejonie miejscowości Unieradz, w gminie Siemyśl, wraz z niezbędną infrastrukturą towarzyszącą, działki nr: 425/1, 422/3	160	130	12	4	planowana	2013-01-14Z	WST-K.4242.61.2012.KD.4
Farma wiatrowa w rejonie miejscowości Unieradz, w gminie Siemyśl, wraz z niezbędną infrastrukturą towarzyszącą, działki nr: 425/1, 422/3	160	130	12	4	planowana	2013-01-14Z	WST-K.4242.61.2012.KD.4
18							
Budowa farmy wiatrowej „Brudzewice” wraz z infrastrukturą towarzyszącą, na terenie gminy Suchań, składającej się z max. 4 elektrowni wiatrowych		52	4,25	5	istniejąca	2013-09-02Z	WOOŚ-TŚ.4210.19.2012.AT.42

Istniejące i projektowane napowietrzne linie przesyłowe, linie kolejowe oraz drogi kołowe, które w łącznym oddziaływaniu mogą potęgować efekt bariery w przelotach ptaków, zwłaszcza tych odbywających się na niskim, kolizyjnym pułapie

Na terenie Gminy Siemyśl nie występuje czynna sieć kolejowa. Przez teren gminy w przeszłości przebiegała nieczynna obecnie linia kolejowa Trzebiatów – Kołobrzeg, z przystankiem w Siemyślu. W zakresie transportu drogowego przez teren gminy przebiega sieć dróg należących niemal do wszystkich kategorii: krajowych, powiatowych, gminnych oraz dróg wewnętrznych.

Główna oś komunikacyjna gminy przebiega drogą powiatową nr 3309Z, łączącą miejscowości Charzyno, Nieżyn, Siemyśl, Białokury i Gorawino z drogą wojewódzką nr 162 w kierunku Kołobrzegu. Gmina posiada powiązania z drogami wojewódzkimi nr 112 i 162 oraz z drogą ekspresową S6, co zapewnia dobrą dostępność do Kołobrzegu i regionalnej sieci transportowej.

Drogi gminne odznaczają się małym natężeniem ruchu i nie stanowią barier dla awifauny lub chiropterofauny. Są to głównie drogi o szerokości min. 5,0-6,0 m, utwardzone lub nie, pozbawione dodatkowej infrastruktury drogowej.



Rysunek 31 Przykładowa droga gminna łącząca Byczewo z Kędrzynem.

Źródło: Google Maps, Street View

Droga powiatowa jest utwardzona (asfalt), szeroka na ok. 8,0 m (wydzielone dwa pasy ruchu, oraz obustronne pobocze). Na odcinku w gminie Siemyśl przebiegają głównie przez pola, dodatkowo jest obsadzona wzdłuż drzewami i krzewami (czasami dwustronnie, czasami jednostronnie).

Barierę może tworzyć droga ekspresowa S6. Szerokość pasa drogowego jest zmienna, przy czym osiąga nawet 125 metrów. Pas ten zawiera w sobie dwie drogi

techniczne wzdłuż właściwej drogi krajowej, pasy zieleni, systemy odwodnienia (kanały), barierki zewnętrzne, dwa dwujezdniowe pasy ruchu w obie strony (wraz z poboczem) przedzielone dodatkowym pasem zieleni i barierkami. Dodatkowo droga prowadzona jest miejscowo na nasypie.

Gmina obsługiwana jest przez sieć linii średniego i niskiego napięcia. Typowe słupy linii wysokiego napięcia w Polsce mają zazwyczaj wysokość od 10 do ponad 18 metrów, choć konstrukcje przelotowe mogą być niższe, a narożne/wytrzymałe wyższe. Wysokość zależy od ukształtowania terenu, rodzaju słupa (przelotowy, narożny) oraz wymogów bezpieczeństwa dotyczących zwisu przewodów.



Rysunek 32 Droga powiatowa ul. Wojska Polskiego DW 162 na północ od miejscowości Charzyno

Źródło: Google Maps, Street View

Oddziaływanie skumulowane mogłoby nastąpić zatem głównie na pierwszym, niegroźnym dla ptaków i nietoperzy pułapie. Pierwszy pułap do 50 m (przyjęta orientacyjna wysokość dolnego krańca śmigła) mógłby pokrywać się z wysokością zawieszenia linii wysokiego napięcia. Największą przeszkodę stanowi pułap w którym pracuje śmigło, stąd oddziaływanie skumulowane nie byłoby znaczne. Podstawa wiatraka, oraz linie wysokiego napięcia, nie poruszają się, dzięki czemu są mniejszą przeszkodą dla awifauny.

Forma POG, która dopuszcza wskazanie jedynie zasięgów stref planistycznych nie rozstrzyga na tym etapie dokładnego położenia turbin wiatrowych. Część terenów może stanowić np. jedynie strefy ochronne wokół turbin i pozostać bez dodatkowej zabudowy. Stąd na tym etapie nie jest możliwe jednoznaczne wykazanie oddziaływania skumulowanego w stosunku do linii przesyłowych średniego napięcia lub dróg. Należy jednak zaznaczyć, że infrastruktura komunikacyjna nie należy do

takiej, której przekroczenie stanowiłoby trudność dla ptaków czy nietoperzy, stąd w ogóle nie należy jej rozpatrywać w tym zakresie.



Rysunek 33 Droga ekspresowa S6 w okolicach Byszewa

Źródło: Google Maps, Street View



Rysunek 34 Linie średniego napięcia w Siemyślu (przy drodze S6 na odcinku pomiędzy miejscowościami Byszewo i Niemierze)

Źródło: Google Maps, Street View

Oddziaływanie skumulowane w połączeniu z wielkopowierzchniowymi farmami fotowoltaicznymi

Fotowoltaika

Negatywnego oddziaływania farmy fotowoltaicznej na faunę i florę można się spodziewać w odniesieniu do dzikich gatunków zwierząt - głównie ptaków i owadów. W przypadku ptaków zajęcie terenów rolniczych będzie skutkowało bezpośrednią utratą siedlisk lęgowych przede wszystkim dla gatunków gniazdujących na ziemi. Znacznie mniejsze straty będą w przypadku pól uprawnych lub ugorów, większe w przypadku różnego rodzaju łąk, charakteryzujących się znacznie większą różnorodnością awifauny lęgowej. Najwięcej wątpliwości pojawi się w przypadku urodzajnych łąk gdzie można spodziewać się żerowania gatunków kluczowych, których areale żerowiskowe są duże a jednocześnie liczba odpowiednich żerowisk jest niewielka i ciągle spada, co jest główną przyczyną obserwowanego spadku liczebności krajowej populacji i gniazdowania gatunków rzadkich, średniolicznych i zagrożonych.

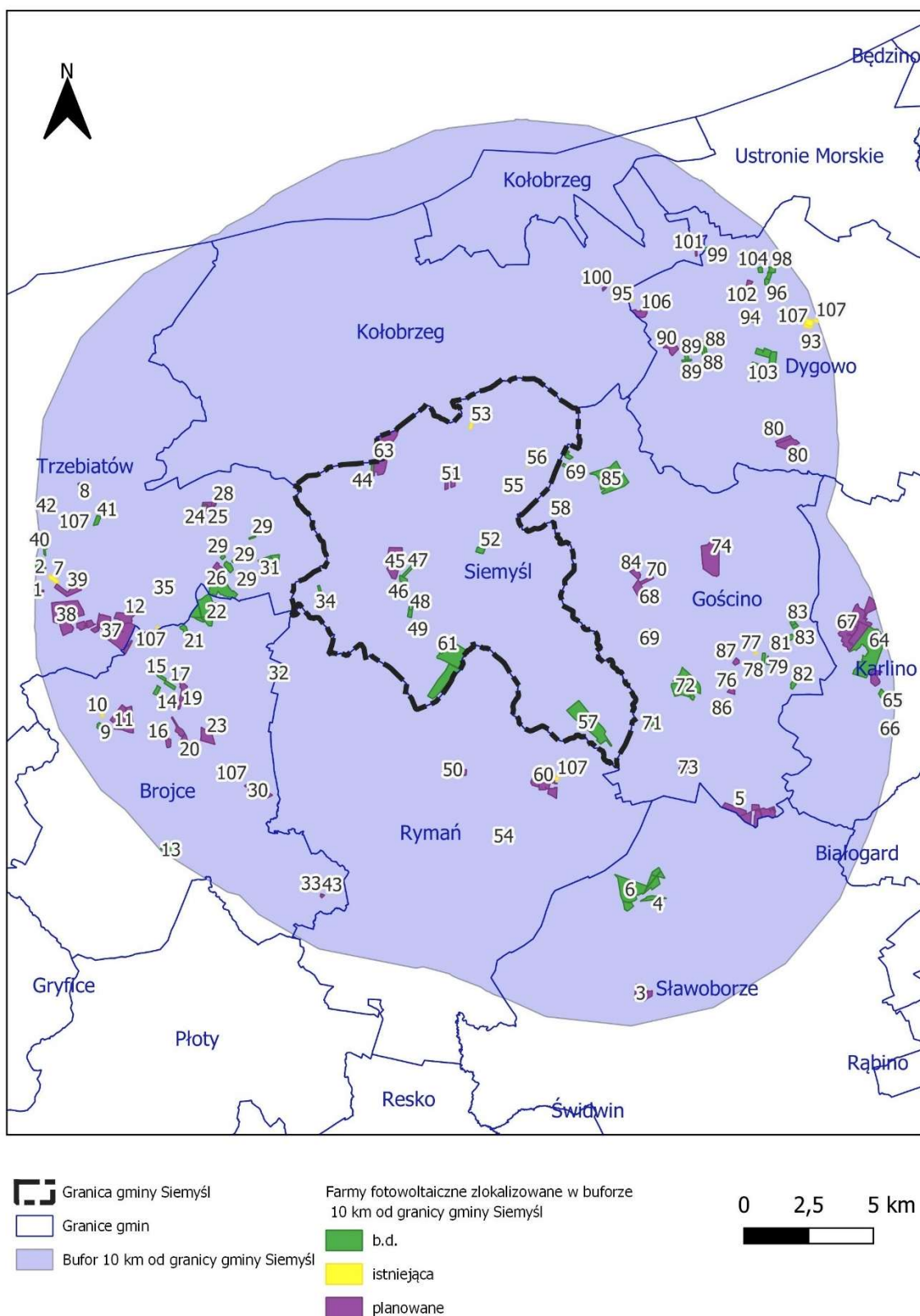
Poza bezpośrednią utratą lub fragmentacją siedlisk prowadzącą do opuszczenia miejsc gniazdowania można spodziewać się kolizji ptaków z panelami fotowoltaicznymi, przy próbie lądowania na panelach, które wskutek efektu odbicia lustrzanego będą imitowały taflę wody (odbijanie na zasadzie lustra elementów otoczenia, np.: chmur -podobnie jak w przypadku okien). Z publikowanych danych wynika, że odbicie światła z modułów fotowoltaicznych jest znacznie mniej intensywne niż w przypadku innych materiałów i wynosi mniej niż 30 %, podczas gdy szyby samochodowe odbijają go ok. 45% a farby metaliczne używane w motoryzacji ponad 70% (Protogeropoulos & Zachariou, 2010). Odbijanie otoczenia na zasadzie efektu lustra przez szklane lub przezroczyste powierzchnie (np. szyby) jest dobrze rozpoznana i badana od wielu lat przyczyną kolizji wielu gatunków ptaków, które nie potrafią zidentyfikować takich powierzchni jako przeszkody i ulegają kolizjom. Uważa się powszechnie, że takie kolizje z powierzchniami przezroczystymi lub odbijającymi są drugą najważniejszą przyczyną śmiertelności wśród populacji ptaków (Klem, 2009).

Problem odbicia może również dotyczyć owadów składających jaja w wodzie (np. jętki, widelnice), które również mogą traktować panele jako obiekty wodne i składać na nich jaja, co w efekcie może oznaczać znaczny spadek sukcesu rozrodczego owadów a co za tym idzie ograniczenie zasobów pokarmowych dla ptaków. Problem ten można wyeliminować poprzez stosowanie paneli posiadających białe granice i białe paski podziału, które zmniejszają znacznie przyciąganie bezkręgowców wodnych (Horváth et al., 2010).

W buforze do 10 km od granicy gminy Siemyśl znalazło się aż 106 istniejących i projektowanych farm fotowoltaicznych, z czego zdecydowaną większość stanowią farmy planowane. Wynika to z bardzo trudnej procedury uzyskania pozwolenia na podłączenie ww. farm fotowoltaicznych do sieci. Jedynie 7 z nich jest istniejących. Jest to jeden z czynników który wpływa na ograniczanie możliwości skumulowanego

oddziaływania projektowanych farm wiatrowych z istniejącymi lub planowanymi farmami fotowoltaicznymi.

Przesądzenie o możliwości lokalizacji farmy wiatrowej, zostanie dokonane na etapie sporządzania miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego, jednak ich rozmieszczenie nie może powodować poszerzenia zasięgu stref ochronnych związanych z ograniczeniami w zabudowie oraz zagospodarowaniu i użytkowaniu terenu poza granice wyznaczonego obszaru. Bez wskazania konkretnych lokalizacji trudno jednoznacznie wskazać, czy zajdzie oddziaływanie skumulowane, czy nie, gdyż analizowany teren nie musi akurat być przeznaczony pod turbinę, tylko pod strefę ochronną, czy drogę dojazdową. Ww. farmy fotowoltaiczne znajdują się blisko siebie, ale nie wykazano w ich przypadku takiego oddziaływania skumulowanego, które uniemożliwiłoby ich realizację. Nie jest również wiadome, o jakich parametrach turbin wiatrowych będzie mowa – w zakresie ich wysokości, mocy, generowania hałasu, itp. Zakłada się zatem, że na części z tych obszarów, na podstawie większej ilości danych dedykowanych konkretnej inwestycji, będzie możliwe ustalenie takich lokalizacji turbin, aby nie wpływały na środowisko w większym zakresie niż te usytuowane obecnie, oraz aby nie tworzyły z farmami fotowoltaicznymi oddziaływania skumulowanego.



Rysunek 35 Lokalizacja farm fotowoltaicznych (istniejących i projektowanych) w gminie Siemysł i w obszarze buforu 10 km od jej granic

Źródło: opracowanie własne na podstawie atrybutów danych wektorowych dot. Farm wiatrowych pobranych ze strony <https://www.gov.pl/web/gdos/dostep-do-danych-geoprzestrzennych>

Tabela 30 Charakterystyka farm fotowoltaicznych położonych w gminie Siemysł oraz w buforze 10 km od jej granic (źródło: opracowanie własne na podstawie atrybutów danych wektorowych dot. Farm wiatrowych pobranych ze strony <https://www.gov.pl/web/gdos/dostep-do-danych-geoprzestrzennych>)

Lp.	Nazwa	Status	Znak sprawy
1	Budowa farmy fotowoltaicznej o mocy do 6,0 MW składającej się maksymalnie z sześciu instalacji wraz z niezbędną infrastrukturą techniczną na części działki nr 86/6, 86/4 w obrębie Mirosławice, gmina Trzebiatów	planowane	WST-K.4220.97.2024.NK
2	wniosek o opinię co do konieczności przeprowadzenia OOS dla przedsięwzięcia pn. Budowa farmy fotowoltaicznej o mocy do 4MW wraz z niezbędną infrastrukturą techniczną dz.nr 119/8, 120, 121 ob. Mirosławice	b.d.	WONS.4220.198.2022.PP
3	Budowa farmy fotowoltaicznej PV Mysłowice o mocy do 60 MW wraz z niezbędną infrastrukturą towarzyszącą oraz magazynami energii na działkach nr 80, 83 obręb Mysłowice, gmina Sławoborze	planowane	WST-K.4220.159.2024.MCD
4	Budowa farmy fotowoltaicznej o mocy do 19 MW na dz. nr 16/8 obręb Kalina, gm. Sławoborze	b.d.	WST-K.4220.367.2022.AL
5	Budowa w obrębie Ramlewo Gmina Gościno elektrowni fotowoltaicznej o mocy do około 112 MW	planowane	WST-K.4220.101.2025.MCD
6	wniosek o opinię oos Budowa w obrębie Kalina, gm. Sławoborze elektrowni fotowoltaicznej o mocy do około 180 MW, składającej się z wolnostojących paneli fotowoltaicznych wraz z infrastrukturą w tym przyłączeniami energetycznymi i stacjami elek	b.d.	WST-K.4220.373.2021.AL
7	Wniosek o opinię oos - Budowa farmy fotowoltaicznej o mocy do 3MWp wraz z infrastrukturą towarzyszącą na działce nr 111/4 w obr. Mirosławiec, gm. Trzebiatów	istniejąca	WST-K.4220.164.WS.3
8	Budowa farmy fotowoltaicznej o mocy do 2 MW lub farm fotowoltaicznych o łącznej mocy nieprzekraczającej 2 MW wraz z infrastrukturą techniczną, realizowanego w całości lub etapowo na działce ewid. oznaczonej nr 675 w obrębie ewid. Gorzysław, gmi	planowane	WST-K.4220.140.2023.MGN
9	Budowa farmy fotowoltaicznej PV Bielikowo o łącznej mocy do 3 MW na działce ewidencyjnej nr 19/1 w obrębie Bielikowo, w gminie Brojce,, powiat gryficki, województwo zachodniopomorskie	b.d.	WONS-OŚ.4220.643.2021.KW
10	zawiadomienie o przedłużeniu terminu uzupełnienia karty informacyjnej przedsięwzięcia pn. Budowa farmy fotowoltaicznej o mocy do 1 MW na części dz. nr 1/1 obr. Bielikowo - instalacja II, gm. Brojce)	istniejąca	WONS-OŚ.4220.469.2021.EP.2
11	Budowa farmy fotowoltaicznej Mołstowo o mocy do 54 MW wraz z niezbędną infrastrukturą oraz magazynami energii na działce nr 2/18 obręb Mołstowo, gm. Brojce	planowane	WST-K.4220.375.2023.MGN
12	budowa do 26 farm fotowoltaicznych o łącznej mocy do 26 MW wraz z niezbędną infrastrukturą techniczną na działce ewidencyjnej oznaczonej numerem 229/1 w obrębie Siemidarżno, w gminie Trzebiatów.	planowane	WST-K.4220.166.2023.MGN
13	wniosek o opinię co do konieczności przeprowadzenia OOS budowa dwóch farm fotowoltaicznych	b.d.	WONS-OŚ.4220.82.2021.AJ
14	decyzja stwierdzająca brak potrzeby przeprowadzenia OOS dla przedsięwzięcia pn. Budowa i eksploatacja farmy fotowoltaicznej o mocy do 2 MW wraz z infrastrukturą towarzyszącą, na dz. nr 179 obr. Darżewo, gm. Brojce	b.d.	
15	decyzja stwierdzająca brak potrzeby przeprowadzenia OOS dla przedsięwzięcia pn. Budowa i eksploatacja instalacji fotowoltaicznej o mocy 1 MW, na dz. nr 169 obr. Darżewo, gm. Brojce	b.d.	

16	Budowa farmy fotowoltaicznej o mocy do 7 MW lub farm fotowoltaicznych o łącznej mocy nie przekraczającej 7 mW wraz z infrastrukturą techniczną realizowana w całości lub etapowo planowanego do realizacji na części działki nr 13/38 obręb ewid. 0	planowane	WST-K.4220.353.2023.WS
17	Budowa i eksploatacja farmy fotowoltaicznej o mocy do 3 MW	b.d.	WONS-OŚ.4220.190.2021.MM
18	Budowa farmy fotowoltaicznej Strzykocin 2 o mocy do 14 MW wraz z niezbędną infrastrukturą oraz magazynami energii na działce o nr ew. 10 w obrębie Strzykocin, gmina Brojce.	planowane	WST-K.4220.349.2023.MGN
19	Budowa farmy fotowoltaicznej Dargosław o mocy do 32 MW wraz z niezbędną infrastrukturą oraz magazynami energii na działce o nr ewid. 35/4 w obrębie Dargosław, gmina Brojce.	planowane	WST-K.4220.286.2023.MGN
20	Budowa farmy fotowolt. "Strzykocin"	planowane	WONS.4220.425.2022.MM
21	wniosek o opinię co do konieczności przeprowadzenia OOS budowa dwóch farm fotowoltaicznych dz nr 82, obr. Darzewo gm. Brojce	b.d.	WONS-OŚ.4220.78.2021.JR
22	wniosek o opinię co do konieczności przeprowadzenia OOS dla przedsięwzięcia pn. Budowa farmy fotowoltaicznej, na dz. nr 371 obr. Gosław, gm. Trzebiatów	b.d.	
23	Budowa farmy fotowoltaicznej Strzykocin 1 o mocy do 34 MW wraz z niezbędną infrastrukturą oraz magazynami energii na działce o nr ew. 21/1 w obrębie Strzykocin, gmina Brojce.	planowane	WST-K.4220.348.2023.MGN
24	decyzja nr 105/2021 o warunkach zabudowy dla inwestycji polegającej na budowie instalacji elektrowni fotowoltaicznej o mocy do 1 MW dz. nr 137 obr. Gołańcz Pomorska	b.d.	
25	Budowa farmy fotowoltaicznej na dz. nr 136/3 i 147/2 obręb Gołańcz	planowane	WST-K.4220.35.2024.WS
26	wniosek o opinię co do konieczności przeprowadzenia OOS. wniosek o uzgodnienie projektu dec. o war. zab. - budowa farmy fotowoltaicznej PV Uniestowo o łącznej mocy do 86 MW	b.d.	WOPN.612.126.2023.Mro
27	Budowa farmy fotowoltainczej o mocy do 4 MW wraz z niezbędną infrastrukturą techniczną na działce o nr ewidencyjnym 27 w obrębie Gosław, gmina Trzebiatów	planowane	WONS.4220.13.2023.AG
28	Budowa farmy fotowoltaicznej na dz. nr 136/3 i 147/2 obręb Gołańcz	planowane	WST-K.4220.35.2024.WS
29	Budowa farm fotowoltaicznych o mocy do 23 MW wraz z niezbędną infrastrukturą techniczną, na dz. nr 34, 41, 151, 207, 217/2, 234, 245, 253, 254, 257 obr. Gosław, gm. Trzebiatów	b.d.	WONS-OŚ.4220.637.2021.ED
	Budowa farm fotowoltaicznych o mocy do 23 MW wraz z niezbędną infrastrukturą techniczną, na dz. nr 34, 41, 151, 207, 217/2, 234, 245, 253, 254, 257 obr. Gosław, gm. Trzebiatów	b.d.	WONS-OŚ.4220.637.2021.ED
	Budowa farm fotowoltaicznych o mocy do 23 MW wraz z niezbędną infrastrukturą techniczną, na dz. nr 34, 41, 151, 207, 217/2, 234, 245, 253, 254, 257 obr. Gosław, gm. Trzebiatów	b.d.	WONS-OŚ.4220.637.2021.ED
	Budowa farm fotowoltaicznych o mocy do 23 MW wraz z niezbędną infrastrukturą techniczną, na dz. nr 34, 41, 151, 207, 217/2, 234, 245, 253, 254, 257 obr. Gosław, gm. Trzebiatów	b.d.	WONS-OŚ.4220.637.2021.ED
	Budowa farm fotowoltaicznych o mocy do 23 MW wraz z niezbędną infrastrukturą techniczną, na dz. nr 34, 41, 151, 207, 217/2, 234, 245, 253, 254, 257 obr. Gosław, gm. Trzebiatów	b.d.	WONS-OŚ.4220.637.2021.ED

30	Budowa do 30 farm fotowoltaicznych o łącznej mocy do 30 MW wraz z niezbędną infrastrukturą techniczną na dz. nr 25/34 obr. Strzykocin, gm. Brojce	planowane	WONS.4220.49.2023.PP
31	wniosek o opinię co do konieczności przeprowadzenia OOŚ dla przedsięwzięcia pn. Budowa farmy fotowoltaicznej o mocy do 10 MW wraz z niezbędną infrastrukturą techniczną, na dz. nr 377, 397, 375, 376, 396, 395/1, 393 obr. Gosław, gm. Trzebiatów	b.d.	WONS-OŚ.4220.341.2020.AW
32	wniosek o opinię co do konieczności przeprowadzenia OOŚ dla przedsięwzięcia pn. Budowa farmy fotowoltaicznej o mocy do 10 MW wraz z niezbędną infrastrukturą techniczną, na dz. nr 1/7 obr. Dargosław, gm. Brojce	b.d.	WONS-OŚ.4220.427.2020.AW
33	budowa i eksploatacja farmy fotowoltaicznej PV SMOKĘCINO o łącznej mocy do 2 MW wraz z niezbędną infrastrukturą techniczną planowanej do realizacji na terenie działek ewid. numer 138/11, 138/12 oraz 138/13 w obrębie Smokęcino, gmina Brojce.	planowane	WST-K.4220.181.2023.MGN
34	budowa elektrowni fotowoltaicznej o łącznej mocy do 12 MW wraz z towarzyszącą infrastrukturą na dz. nr 31/1, 33, 34 obręb Świecie Kołobrzeskie, gmina Siemysł.	b.d.	WST-K.4220.6.2023.MGN
35	budowa do 5 farm fotowoltaicznych o łącznej mocy do 5 MW wraz z niezbędną infrastrukturą techniczną na działkach ewidencyjnych oznaczonych numerami 96, 98/1 w obrębie Siemidarżno, w gminie Trzebiatów.	planowane	WST-K.4220.165.2023.MGN
36	Budowa 1-3 instalacji fotowoltaicznych pn. DARŻEWO o mocy do 3,5 MW wraz z niezbędną infrastrukturą techniczną, na dz. nr 11, 12 obr. Darżewo, gm. Brojce	planowane	WONS.4220.8.2023.MF
37	Budowa farmy fotowoltaicznej o łącznej mocy do 130 MW wraz z infrastrukturą towarzyszącą planowaną do realizacji na działkach nr 198/2, 245/2, 245/3, 245/4 obręb Lewice, gmina Trzebiatów.	planowane	WST-K.4220.172.2023.MGN
38	Budowa farmy fotowoltaicznej o łącznej mocy do 100 MW (z możliwością realizacji w etapach) wraz z infrastrukturą towarzyszącą, na dz. nr 55/2, 96, 97, 104, 106, 107, 108, 109, 198/3 ob. Lewice i dz. nr 118/2 i 118/3 ob. Mirosławice	planowane	WST-K.4220.340.2023.NK
39	Budowa farmy fotowoltaicznej o mocy do 9 MW składającej się maksymalnie z dziewięciu instalacji wraz z niezbędną infrastrukturą techniczną na części działki nr 114/2, 116/2, 105/2 w obrębie Mirosławice, gmina Trzebiatów	planowane	WST-K.4220.111.2024.NK
40	wniosek o opinię co do konieczności przeprowadzenia OOŚ przedsięwzięcia: budowa farmy fotowoltaicznej o mocy do 4MW wraz z niezbędną infrastrukturą techniczną na dz. nr 132/2, 159/2, 159/5 i cz. dz. nr 158 obr. Mirosławice, gm. Trzebiatów	b.d.	WONS-OŚ.4220.525.2020.AW
41	Prośba o wyrażenie opinii co do konieczności ooś dla przedsięwzięcia pn. Budowie farmy fotowoltaicznej na dz. nr geod. 18, 729/3 i 731, obręb Trzebiatów 3, gmina Trzebiatów	b.d.	WONS-OŚ.4220.346.2021.ED
42	wniosek o opinię co do konieczności przeprowadzenia OOŚ przedsięwzięcia: budowa farmy fotowoltaicznej o mocy do 2,0 MW wraz z niezbędną infrastrukturą techniczną na dz. nr 329, 330 obr. Trzebiatów 2 , gm. Trzebiatów	b.d.	
43	budowa i eksploatacja farmy fotowoltaicznej PV SMOKĘCINO o łącznej mocy do 2 MW wraz z niezbędną infrastrukturą techniczną planowanej do realizacji na terenie działek ewid. numer 138/11, 138/12 oraz 138/13 w obrębie Smokęcino, gmina Brojce.	planowane	WST-K.4220.181.2023.MGN
44	budowa farmy fotowoltaicznej o mocy do 2 MW wraz z infrastrukturą towarzyszącą na dz. nr 17/1 obr. Kędrzyno, gm. Siemysł	b.d.	WST-K.4220.74.2019.WS.3

45	Budowa do 60 farm fotowoltaicznych o łącznej mocy do 60 MW wraz z infrastrukturą techniczną na działce o nr ewid 167/10 w obrębie Byszewo w gm. Siemyśl	planowane	WST-K.4220.228.2024.AW
46	Budowa 1-6 instalacji fotowoltaicznej pn. SIEMYŚL IV o mocy do 6 MW na dz. nr 96/3 obr. Siemyśl	b.d.	WST-K.4220.15.2023.NK
47	Budowa 1-5 instalacji fotowoltaicznych pn. "SIEMYŚL I", na terenie działki nr ew. 91/10, o mocy do 5 MW wraz z niezbędną infrastrukturą techniczną i instalacją towarzyszącą z uwzględnieniem etapowania	b.d.	WST-K.4220.234.2022.AL
48	Budowa 1-4 instalacji fotowoltaicznej SIEMYŚL II o mocy do 4 MW	b.d.	WST-K.4220.507.2022.AL
49	Budowa farmy fotowoltaicznej PV Białokury I o mocy do 1 MW wraz z niezbędną infrastrukturą towarzyszącą na działce nr 40 obręb Białokury, gmina Siemyśl.	planowane	WST-K.4220.106.2023.MGN
50	Budowa farmy fotowoltaicznej o mocy do 5 MWp wraz z niezbędną infrastrukturą techniczną na dz. nr 257/13 obręb Drozdowo, gm. Rymań.	planowane	WST-K.4220.77.2024.MGN
51	Budowa do 55 farm fotowoltaicznych o łącznej mocy do 55 MW wraz z infrastrukturą techniczną na działkach o nr ewid 127, 128, 150, 151, 153 i 175 w obrębie Niemierze w gm. Siemyśl	planowane	WST-K.4220.230.2024.AW
52	Budowa farmy fotowoltaicznej zlokalizowanej na część działki nr 148 w obrębie Nieżyn, gm. Siemyśl	b.d.	WST-K.4220.302.2022.MCD
53	Instalacja paneli fotowoltaicznych elektrowni słonecznej CHARZYNO o mocy do 1701kW wraz z infrastrukturą techniczną planowanej do realizacji na działkach o nr 739/9 oraz 739/10 obręb Charzyno, gmina Siemyśl.	istniejąca	WST-K.4220.511.2022.MGN
54	Budowa do dwóch farm fotowoltaicznych PV Leszczyn o mocy do 2,5 MW wraz z niezbędną infrastrukturą towarzyszącą na dz. nr 351/4 obr. 0078 Leszczyn, gm. Rymań	b.d.	WST-K.4220.297.2022.JC
55	budowa elektrowni słonecznej o mocy do 1 MW wraz z innymi niezbędnymi do jej funkcjonowania obiektami i urządzeniami infrastruktury technicznej, kontenerowej stacji transformatorowej	b.d.	WST-K.4220.191.2022.AS, WST-K.4220.70.2022.AW
56	Farmy fotowoltaiczne	istniejąca	
57	Budowa farmy fotowoltaicznej PV Trzynik o łącznej mocy do 65 MW na działce nr 1 obręb Trzynik, gmina Siemyśl	b.d.	WST-K.4220.433.2022.NK
58	Budowa farmy fotowoltaicznej o mocy do 4 MW wraz z niezbędną infrastrukturą techniczną na działce o nr ewid. 168/1 w obrębie Ołużna, gmina Gościno.	b.d.	WST-K.4220.398.2022.MGN
59	Budowa farmy fotowoltaicznej o mocy do 7 MW wraz z niezbędną infrastrukturą techniczną na działkach nr ewid. 57/1, 58/1 i 65/1 w obrębie Ołużna, gmina Gościno.	b.d.	WST-K.4220.383.2022.MGN
60	Budowa do 17 odrębnych farm fotowoltaicznych o łącznej mocy do 17 MW	planowane	WST-K.4220.245.2023.JC
61	Budowa instalacji fotowoltaicznej wraz z infrastrukturą towarzyszącą o mocy do 84 MW, na działkach nr 142/3, 193/4, 197/5, 198/16, 196/4 obręb Białokury, gm. Siemyśl.	b.d.	WST-K.4220.167.2022.AS
62	Budowa farmy fotowoltaicznej o mocy do 7 MW wraz z niezbędną infrastrukturą techniczną na działkach nr ewid. 57/1, 58/1 i 65/1 w obrębie Ołużna, gmina Gościno.	b.d.	WST-K.4220.383.2022.MGN
63	Budowa elektrowni fotowoltaicznej PV Karcino o mocy do 40 MW wraz z infrastrukturą towarzyszącą na dz. Nr 14/3, 24, 23, 100, 19/4, 19/2 obręb 0043 Kędrzyno, gm. Siemyśl	planowane	WST-K.4220.156.2025.NK
64	Budowa elektrowni fotowoltaicznej o mocy do 1 MW na działce nr 15/24, obręb Krukowo, gmina Karlino.	b.d.	WST-K.4220.116.2022.MGN

65	Budowa farmy fotowoltaicznej o mocy do 13 MW planowanej do realizacji na działce nr 58/4 obręb 0085 Malonowo, gmina Karlino.	b.d.	WST-K.4220.370.2022.AL
66	Wniosek o wydanie opinii ooś - Budowa farmy fotowoltaicznej zlokalizowanej na części dz. nr 2/2 w obrębie Zwartowo, gmina Karlino.	b.d.	WST-K.4220.432.2021.MGN
67	budowy instalacji fotowoltaicznej o mocy do 60 MW na cz. działek 6/13, 9/3, 6/5, 6/6, 5/21, 1/20, 1/25, 11/1, 11/2 obręb Krukowo oraz części działek nr 225, 224/2 obręb Malonowo, gmina Karlino.	planowane	WST-K.4220.36.2024.MGN
68	Budowa elektrowni fotowoltaicznej Gościno o mocy do 20 MW wraz z niezbędną infrastrukturą techniczną na działce nr 288 obręb Pławęcino, gmina Gościno.	planowane	WST-K.4220.332.2023.MGN
69	Budowa farmy fotowoltaicznej o mocy do 8 MW wraz z niezbędną infrastrukturą techniczną na działce nr 6/5 obręb Kamica, gmina Gościno	planowane	WST-K.4220.148.2024.NK
70	Budowa farmy fotowoltaicznej o mocy do 6 MW na działce nr 504 w obrębie miasta Gościno, gmina Gościno	planowane	WST-K.4220.298.2023.NK
71	budowa farmy fotowoltaicznej o mocy do 4 MW lub farm fotowoltaicznych o łącznej mocy nieprzekraczającej 4 MW wraz z infrastrukturą techniczną realizowana w całości lub etapowo na działce ewid. nr 124/4 obręb Dargocice, gm. Gościno.	b.d.	WST-K.4220.274.2022.MGN
72	Budowa instalacji fotowoltaicznej o mocy do 40 MW wraz z niezbędną infrastrukturą towarzyszącą planowanej do realizacji na działce gruntu nr 2/4, obręb Wartkowo, gmina Gościno	b.d.	WST-K.4220.5.2022.BM
73	Budowa farmy fotowoltaicznej o mocy do 17 MW wraz z infrastrukturą techniczną na działkach gruntu numer 105/11, 105/12, 105/13, 105/14, 105/15, 105/26, 105/27, 105/28, 105/29 obręb Wartkowo	planowane	WST-K.4220.447.2022.MGN
74	Budowa elektrowni fotowoltaicznej PV Myślino o mocy do 20 MW wraz z infrastrukturą towarzyszącą planowanej do realizacji na działce nr 15/2 obręb 0067 Motłowo, gmina Gościno.	planowane	WST-K.4220.168.2023.MGN
75	Budowa elektrowni fotowoltaicznej PV Myślino o mocy do 20 MW wraz z infrastrukturą towarzyszącą planowanej do realizacji na działce nr 15/2 obręb 0067 Motłowo, gmina Gościno.	planowane	WST-K.4220.168.2023.MGN
76	Budowa farmy fotowoltaicznej Wartkowo o mocy do 9 MW wraz z niezbędną infrastrukturą oraz magazynami energii na działce nr 71/2 obręb Wartkowo, gmina Gościno	planowane	WST-K.4220.296.2023.NK
77	budowa farmy fotowoltaicznej o mocy do 3 MW wraz z infrastrukturą techniczną na terenie działek ewidencyjnych nr 7 i 8/7 obr Robuń, gm. Gościno	istniejąca	WST-K.4220.100.2019.WS
78	budowa farmy fotowoltaicznej o mocy do 1 MW wraz z infrastrukturą techniczną na terenie działki ewidencyjnej nr 10 obr Robuń, gm. Gościno	b.d.	WST-K.4220.91.2019.WS.3
79	budowa farmy fotowoltaicznej o mocy do 1 MW wraz z infrastrukturą techniczną na terenie działki ewidencyjnej nr 13/2 obr Robuń, gm. Gościno	b.d.	WST-K.4220.99.2019.WS
80	Budowa farmy fotowoltaicznej z magazynem energii o mocy do 25 MW w miejscowości Piotrowice, planowanego do realizacji na działkach nr 193/1 i 193/2 obręb Piotrowice, gmina Dygowo	planowane	WST-K.4220.79.2023.NK
	Budowa farmy fotowoltaicznej z magazynem energii o mocy do 25 MW w miejscowości Piotrowice, planowanego do realizacji na działkach nr 193/1 i 193/2 obręb Piotrowice, gmina Dygowo	planowane	WST-K.4220.79.2023.NK

81	Wniosek o wydanie opinii w sprawie obowiązku przeprowadzenia oceny oddziaływania na środowisko dla przedsięwzięcia pn."Budowa farmy fotowoltaicznej zlokalizowanej na działce gruntu numer 166/1, obręb Robuń, gmina Gościno".	b.d.	WST-K.4220.393.2021.MGN
82	Budowa farmy fotowoltaicznej na terenie działki ewidencyjnej nr 202/1, obręb ew. Robuń, gmina Gościno	b.d.	WST-K.4220.82.2019.WS.3
83	Wniosek o wydanie opinii w sprawie obowiązku przeprowadzenia oceny oddziaływania na środowisko dla przedsięwzięcia pn.: "Budowa farmy fotowoltaicznej zlokalizowanej na działkach gruntu nr 171, 172 obręb Robuń, gm. Gościno".	b.d.	WST-K.4220.365.2021.MGN
	Wniosek o wydanie opinii w sprawie obowiązku przeprowadzenia oceny oddziaływania na środowisko dla przedsięwzięcia pn.: "Budowa farmy fotowoltaicznej zlokalizowanej na działkach gruntu nr 171, 172 obręb Robuń, gm. Gościno".	b.d.	WST-K.4220.365.2021.MGN
84	Budowa farmy fotowoltaicznej o mocy do 6 MW wraz z niezbędną infrastrukturą techniczną na działkach nr 562, 561/2 obręb Gościno, gmina Gościno	planowane	WST-K.4220.149.2024.NK
85	budowa farmy fotowoltaicznej Gościno Solar park o mocy przyłączeniowej 65 MW zlokalizowanej w pobliżu miejscowości Ząbrowo na dz. nr 127/6 oraz 127/8 obręb Ząbrowo, gmina Gościno.	b.d.	WST-K.4220.82.2022.MGN
86	Budowa do 2 farm fotowoltaicznych PV Wartkowo o łącznej mocy do 6.5 MW wraz z magazynami energii oraz z niezbędną infrastrukturą towarzyszącą na działkach nr 98/2, 99/3 obręb Wartkowo, gm. Gościno	planowane	WST-K.4220.94.2025.MG
87	Budowa elektrowni fotowoltaicznej o mocy do 3 MW na działkach ewidencyjnych nr 63 i 64 obr. Wartkowo, gm. Gościno	planowane	WST-K.4220.331.2022.MGN
88	Budowa farmy fotowoltaicznej o mocy do 14 MW wraz z niezbędną infrastrukturą techniczną na działkach o nr ewid. 49 i 50 obręb Dębogard, gmina Dygowo	b.d.	WST-K.4220.473.2022.NK
	Budowa farmy fotowoltaicznej o mocy do 14 MW wraz z niezbędną infrastrukturą techniczną na działkach o nr ewid. 49 i 50 obręb Dębogard, gmina Dygowo	b.d.	WST-K.4220.473.2022.NK
89	budowa farmy fotowoltaicznej mocy do 3,5 MW zlokalizowanej na działkach nr 19 i 21 obręb Dębogard, gmina Dygowo.	b.d.	WST-K.4220.230.2022.MGN
	budowa farmy fotowoltaicznej mocy do 3,5 MW zlokalizowanej na działkach nr 19 i 21 obręb Dębogard, gmina Dygowo.	b.d.	WST-K.4220.230.2022.MGN
90	budowa do trzech farm fotowoltaicznych PV Dębogard o łącznej mocy do 9 MW wraz z niezbędną infrastrukturą towarzyszącą planowaną do realizacji na działce nr 132 obręb Dębogard.	planowane	WST-K.4220.66.2023.MGN
93	budowa farmy fotowoltaicznej o mocy do 2 MW wraz z infrastrukturą techniczną na działce nr 350 obr Dygowo, gm. Dygowo	b.d.	WST-K.4220.61.2019.WS.2
94	budowa farmy fotowoltaicznej o mocy do 21 MW na działce nr 108 obręb Dygowo, gmina Dygowo.	b.d.	WST-K.4220.261.2022.MGN
95	Budowa instalacji PV do 1MW na działkach ewidencyjnych nr 293 i 293/2 obręb Czernin, gm. Dygowo	istniejąca	WST-K.4220.329.2022.AW
96	Budowa do 6 farm fotowoltaicznych o łącznej mocy do 6 MW realizowanych w granicach działki o nr ew.: 5 obręb 0020 Dygowo wraz z niezbędną infrastrukturą techniczną, placem manewrowym i przyłączem	b.d.	WST-K.4220.16.2022.JC

97	budowa zespołu paneli fotowoltaicznych "Dygowo" o łącznej mocy nieprzekraczającej 2 MW wraz z niezbędną infrastrukturą i magazynem energii o mocy do 75 MW i pojemności do 300 MWh, na działce nr 6 obręb Dygowo, gmina Dygowo.	b.d.	WST-K.4220.470.2022.MGN
98	Budowa farmy fotowoltaicznej o mocy do 4 MW zlokalizowanej na działce nr 157/6 obręb Stojkowo, gmina Dygowo	b.d.	WST-K.4220.192.2022.AS
99	Budowa instalacji fotowoltaicznej o mocy do 3 MW wraz z infrastrukturą towarzyszącą planowanej do realizacji na działce nr 79/5 obręb Stramniczka, gmina Dygowo.	b.d.	WST-K.4220.1.2023.MCD
100	Budowa farmy fotowoltaicznej o mocy 1 MW oraz magazynów energii o mocy do 0,2 GW wraz z infrastrukturą towarzyszącą Kołobrzeg 2 na dz. nr 158/2 obręb Niekanin, gmina Kołobrzeg.	planowane	WST-K.4220.118.2023.MGN
101	Budowa farmy fotowoltaicznej o mocy 1 MW oraz magazynów energii do 0,2 GW wraz z infrastrukturą towarzyszącą Kołobrzeg 1 na dz. nr 149/13 obręb Stramnica, gmina Kołobrzeg.	planowane	WST-K.4220.119.2023.MGN
102	Budowa elektrowni fotowoltaicznej Dygowo o mocy do 4 MW na działce nr 11/2 obręb Dygowo, gmina Dygowo.	planowane	WST-K.4220.325.2023.MGN
103	budowa farmy fotowoltaicznej o mocy do 40 MW wraz z niezbędną infrastrukturą techniczną na działce nr 1/1, 4, 5/2, 6/1, 8, 9/4, 7/5, 7/8 obręb Bardy, nr 190, 217, 218, obręb Dygowo, nr 3/1 obręb Miechęcino, gmina Dygowo.	b.d.	WST-K.4220.242.2022.MGN
104	Budowa farmy fotowoltaicznej mocy do 3 MW zlokalizowanej na działkach nr 151/1 oraz 152 obręb Stojkowo, gmina Dygowo.	b.d.	WST-K.4220.231.2022.AL
105	Farma fotowoltaiczna	istniejąca	
	Farma fotowoltaiczna	istniejąca	
	Farma fotowoltaiczna	istniejąca	
	Farma fotowoltaiczna	istniejąca	
	Farma fotowoltaiczna	istniejąca	
	Farma fotowoltaiczna	istniejąca	
	Farma fotowoltaiczna	istniejąca	
106	Budowa elektrowni fotowoltaicznej Czernin o mocy do 12 MW na terenie dz. nr 278/3, 266 obręb Czernin, gmina Dygowo	planowane	WST-K.4220.107.2025.AK

12.1.10 Wpływ na krajobraz

SW strefa wielofunkcyjna z zabudową mieszkaniową wielorodzinną

SJ strefa wielofunkcyjna z zabudową mieszkaniową jednorodzinną

SZ strefa wielofunkcyjna z zabudową zagrodową

SU strefa usługowa

SP strefa gospodarcza

SR strefa produkcji rolniczej

Nie przewiduje się znaczącego negatywnego oddziaływania na krajobraz ze strony projektowanych ustaleń POG. Dotyczą one głównie lokalizacji terenów zabudowy, która jest kontynuacją już istniejącej zabudowy, tworząc wizualną spójność. W trakcie prac budowlanych może wystąpić tymczasowe pogorszenie walorów krajobrazowych, jednak wraz z zakończeniem prac budowlanych wszelkie uciążliwości powinny ustać. Realizacja ustaleń projektu planu będzie wpływała na krajobraz w sposób bezpośredni, stały i lokalny.

SR strefa produkcji rolniczej

SO strefa otwarta

Nie przewiduje się zmian krajobrazu, w stosunku do stanu istniejącego. W projektowanym dokumencie przeznaczenie utrzymuje stan istniejący, co wpływa na ten teren korzystnie, pozostawiając w tym miejscu tereny otwarte. W niektórych strefach dopuszcza się lokalizację farm wiatrowych i/lub farm fotowoltaicznych.

SG strefa górnicza

W przyszłości skutkiem ustaleń POG może być zmiana przeznaczenia terenu w kierunku eksploatacji złoża. Może to doprowadzić do usunięcia szaty roślinnej (drzewostanu) z terenu opracowania, co negatywnie wpłynie na krajobraz. Usuwanie warstw ziemnych związane byłoby ze zmianą ukształtowania powierzchni. Zmiana ukształtowania powierzchni terenu wiąże się ze zmianą stosunków wodnych, a to wpływa na okresową zmianę siedlisk roślin i zwierząt, co wpłynęłoby negatywnie na fizjonomię krajobrazu. Po wyczerpaniu zasobów teren ten należałoby poddać rekultywacji, jednym z kierunków jest rekultywacja leśna. Podczas robót eksploatacyjnych należy stosować rozwiązania eliminujące lub ograniczające niekorzystny wpływ na krajobraz.

Oddziaływanie jest pośrednie i skumulowane (na jakość krajobrazu składa się wiele czynników), długoterminowe (do czasu wyczerpania zasobów złoża), lokalne.

Elektrownie wiatrowe (dopuszczone w wybranych strefach SO)

Lokalizacja elektrowni wiatrowej może stosunkowo istotnie wpływać na krajobraz w granicach gminy. Wpływ na rodzaj i skalę oddziaływania ma typ turbin wiatrowych wykorzystywanych w projekcie (wysokość wieży, średnica wirnika, oświetlenie,

osiągana prędkość liniowa wierzchołków śmigieł), liczba turbin w ramach elektrowni, powierzchnia zajmowana przez projekt, lokalizacja turbin w ramach projektu (turbin względem siebie i wobec elementów środowiska).

Ze względu na rozmiary budowli farma wiatrowa może stać się dominantą w krajobrazie. Dodatkowym elementem przykuwającym uwagę obserwatora do farmy wiatrowej jest nieustanny ruch śmigieł, mogący powodować refleksy świetlne - przy określonym położeniu słońca i śmigieł w warunkach bezchmurnej pogody. Istotną cechą wpływającą na postrzeganie elementów elektrowni wiatrowych w krajobrazie jest ich kolorystyka. Z bliskiej odległości elektrownia wiatrowa stanowi element „obcy” w krajobrazie ze względu na jednoznacznie antropogeniczny charakter. Szczególną trudność stanowi ograniczenie możliwości zamaskowania turbin w związku z ich wysokością.

Wg badań związanych z farmami wiatrowymi istotny spadek postrzegania elektrowni wiatrowej (przy wysokości wieży 100 m) w krajobrazie falistym następuje w odległości ok. 6 km. Istotne znaczenie krajobrazowe elektrownia wiatrowa będzie wywierać na odległości 3 km.

Ze względu na ukształtowanie terenu zasięg będzie duży, prawdopodobnie na całym obszarze turbiny stanowiąc będą wyraźne dominanty w krajobrazie. Turbiny widoczne będą z miejscowości oddalonych o kilka kilometrów.

Podsumowując, największy wpływ w kontekście trzech komponentów krajobrazu: środowiska przyrodniczego, wizualnego i kulturowego, budowa elektrowni wiatrowej będzie miała wpływ na środowisko wizualne.

Można zminimalizować skutki oddziaływania turbin wiatrowych na środowisko wizualne poprzez zastosowanie odpowiedniej kolorystyki i materiałów do budowy infrastruktury technicznej elektrowni wiatrowej, co może zostać uwzględnione w zapisach projektu MPZP realizowanym po POG poprzez obowiązek:

- zachowania jednorodności wizualnej farmy wiatrowej;
- unikania ogrodzeń wewnątrz farmy;
- minimalizację liczby dróg między elektrowniami;
- stosowania podziemnych kabli;
- ograniczenie budowli pomocniczych.

Ocena wpływu elektrowni wiatrowej na estetykę krajobrazu jest oceną względną, gdyż sposób postrzegania elektrowni wiatrowej, jako elementu krajobrazu jest cechą indywidualną każdego człowieka. W związku z tym, nie można jednoznacznie stwierdzić, że wszyscy okoliczni mieszkańcy będą mieli pozytywne lub negatywne odczucia związane z występowaniem nowych obiektów w krajobrazie. Zdaniem części społeczeństwa – wiatrak i jego obracające się śmigła wprowadzają dysharmonię w miejscach o tradycyjnych walorach krajobrazowych. Dla części osób są to elementy uatrakcyjniające obszar, na którym się znajdują.

Niemniej oddziaływanie farmy wiatrowej na krajobraz ma charakter bezpośredni, długoterminowy, lokalny i skumulowany.

Fotowoltaika

Farma fotowoltaiczna może powstać na terenach otwartych. Może ona stanowić dominantę powierzchniową. Krajobraz rolniczy ulega zmianie ze względu na czasowe zaniechanie upraw i pokryciu terenu ciemnymi panelami.

W celu ograniczenia wizualnego wpływu farm fotowoltaicznych na tereny sąsiednie, zaleca się nie tworzenie wielkoprzestrzennych farm, zaburzających proporcje w krajobrazie.

Biogazownie (dopuszczone w wybranych strefach SR)

Biogazownie lokalizowane przy drogach lub terenach usługowo-przemysłowych stanowią kontynuację istniejącej zabudowy, przez co mają mniejszy wpływ na krajobraz. W przypadku lokalizacji biogazowni na terenach rolniczych, terenach otwartych, może dojść do dysharmonizacji terenów otwartych. Zabudowa biogazowni może stanowić dominanty w krajobrazie rolniczym (pod względem wysokości i gabarytów).

W celu ograniczenia wizualnego wpływu biogazowni na tereny sąsiednie, zaleca się wprowadzanie zieleni izolacyjnej dookoła inwestycji.

12.1.11 Wpływ na ekosystemy i różnorodność biologiczną

Projekt POG nie ingeruje znacząco w środowisko przyrodnicze – zachowuje lasy (w tym lasy ochronne), wody powierzchniowe, torfowiska, mokradła, łąki. Wprowadza zasięgi poszczególnych stref, które przyczynią się do zachowania i poprawienia ich stanu. Pod nową zabudowę przeznaczane są najczęściej grunty rolne zlokalizowane wokół już istniejącej zabudowy, stanowiące jej kontynuację lub uzupełnienie.

Projekt POG nie ingeruje w tereny obszarów objętych ochroną na mocy ustawy o ochronie przyrody. Najcenniejsze zasoby przyrodnicze gminy podlegają ochronie i nie są w większości przypadków zagrożone w związku z projektem POG.

12.1.12 Wpływ na zabytki i dobra materialne

Nie przewiduje się negatywnego wpływu na obiekty zabytkowe.

12.1.13 Oddziaływanie na obszary Natura 2000 i inne obszary chronione na mocy ustawy o ochronie przyrody

W gminie występują następujące formy ochrony przyrody, w tym obszary sieci Natura 2000 – specjalne obszary ochrony siedlisk:

- Obszary Natura 2000 - specjalne obszary ochrony siedlisk PLH320012 Kemy Rymańskie,
- Pomniki przyrody (8 to drzewa: pojedyncze lub rosnące w grupach, a 2 pozostałe to głązy narzutowe).

W związku z tym, że projekt POG wprowadza niewielkie zmiany w stosunku do poprzednich ustaleń w obowiązujących dokumentach planistycznych (w większości uwzględnia te ustalenia uzupełniając je o dane i tendencje zaobserwowane w trakcie

inwentaryzacji terenu), stwierdza się, że największe zagrożenie dla obszarów chronionych na mocy ustawy o ochronie przyrody, w tym dla Obszarów Natura 2000 może stanowić zwiększenie obszarów, na których będzie dopuszczona realizacja kolejnych farm wiatrowych. Przy czym przez wzgląd na fakt, iż ich lokalizacja znajdowałaby się poza ich granicami, wpływ dodatkowych turbin wiatrowych na przedmiot ochrony Natura 2000 o profilu habitatowym jest minimalny.

W związku z tym, że specyfika planu ogólnego nie umożliwia określania precyzyjnej lokalizacji tego typu obiektów, trudno jednoznacznie ocenić zakres ich możliwego wpływu na otaczającą przyrodę. Takie rozstrzygnięcia będą miały miejsce m. in. na etapie sporządzania miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego, już po uchwaleniu POG.

W związku z powyższym, najlepszym sposobem na odniesienie się do wpływu farm wiatrowych w gminie Siemyśl na chronioną przyrodę, będzie uzyskanie analogicznych informacji z opracowanych już raportów i monitoringów porealizacyjnych.

Zgodnie z postanowieniem RDOŚ z dnia 4 stycznia 2013 r. (WST-K.4242.61.2012.KD.4), siłownie wiatrowe oraz towarzysząca im infrastruktura, planowane są poza granicami obszarów podlegających ochronie na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (jednolity tekst ustawy Dz. U. z 2009 r. Nr 151, poz. 1220 z późn. zm.). Najbliżej położonymi od planowanych siłowni wiatrowych obszarami prawnie chronionymi, są obszary Natura 2000 - potencjalne Specjalne Obszary Ochrony Siedlisk pn. „Kemy Rymańskie” (kod PLH320012), zlokalizowane w odległości około 4,0 km od najbliższej siłowni (EW4) oraz „Dorzecze Parsęty” (kod PLH320007), zlokalizowane w odległości około 5,0 km od najbliższej siłowni (EW4). Ww. obszary zostały wyznaczone w celu zachowania siedlisk przyrodniczych oraz gatunków roślin i zwierząt wyszczególnionych w załączniku I i II Dyrektywy Siedliskowej. W większej odległości, około 7,0 km na północ od planowanej lokalizacji turbiny wiatrowej EW2, położony jest kolejny obszar Natura 2000 - Obszar Specjalnej Ochrony Ptaków pn. „Wybrzeże Trzebiatowskie” (kod PLB320010), wyznaczony w celu ochrony populacji dziko żyjących gatunków ptaków oraz zachowania siedlisk warunkujących ich bytowanie.

Z zapisów raportu ooś wynika, że etap realizacji inwestycji nie wpłynie na gatunki ptaków, dla których ochrony został wyznaczony obszar Natura 2000 - „Wybrzeże Trzebiatowskie”, ze względu na znaczną odległość prac budowlanych od granic ww. obszaru. Wykluczono również jakiegokolwiek wpływ na ptaki związane z ww. obszarem, w tym przede wszystkim na płoszenie lub zniszczenie siedlisk cennych dla ptaków znajdujących się w granicach ww. obszaru Natura 2000. Oceniono też, że realizacja przedsięwzięcia nie pociągnie za sobą utraty ani zniszczenia cennych siedlisk przyrodniczych w granicach obszarów Natura 2000 - „Kemy Rymańskie” oraz „Dorzecze Parsęty”, gdyż prace budowlane prowadzone będą poza granicami tego obszaru, ani nie wpłynie na gatunki zwierząt, dla ochrony których ww. obszary zostały wyznaczone.

Z raportu ooś wynika, że do potencjalnego oddziaływania farmy wiatrowej na gatunki ptaków, dla ochrony których wyznaczono obszar Natura 2000 - „Wybrzeże Trzebiatowskie” nie dojdzie ze względu na istotnie duży dystans pomiędzy projektowaną farmą wiatrową, a obszarem „naturowym”, a także z tego względu, że podczas monitoringu nie stwierdzono związku pomiędzy ptakami zaobserwowanymi pod Unieradzem, a ptakami, jakie obserwowano dotychczas w granicach obszaru „Wybrzeże Trzebiatowskie” (nie stwierdzono przelotów ptaków, które jednocześnie wykorzystywały, zarówno obszar w rejonie projektowanej farmy wiatrowej, jak i oraz obszar „natur owy”). Na obszarze Natura 2000 „Wybrzeże Trzebiatowskie” stwierdzono występowanie 37 gatunków ptaków z Załącznika I Dyrektywy Ptasiej. Spośród tych gatunków ptaków, w rejonie projektowanej farmy wiatrowej, stwierdzono gniazdowanie 5 gatunków, tj. żurawia, błotniaka stawowego, bociana białego, lerki i kani rudej. Wskazane powyżej gatunki ptaków w zasadzie nie były związane z obszarem farmy wiatrowej, tylko z jej buforem. Ponadto oceniono, że przedmiotowe przedsięwzięcie nie będzie negatywnie oddziaływało na gatunki ptaków wędrownych z Załącznika I Dyrektywy Ptasiej. Roczny monitoring ptaków wykazał, że przez obszar planowanej farmy wiatrowej nie przebiega żaden ważniejszy szlak migracyjny. Wykluczono również, że planowana inwestycja przerwie szlaki migracyjne, przebiegające przez ten obszar Natura 2000 lub przyczyni się do utraty siedlisk w granicach obszaru Natura 2000, wykorzystywanych przez ptaki w okresie wędrówki. Autorzy raportu ooś stwierdzili, że oddziaływanie siłowni będzie znacznie ograniczone przestrzennie, stąd pracujące siłownie nie będą oddziaływały również ani na siedliska ani na gatunki, dla których ochrony zostały wyznaczone obszary Natura 2000 - „Kemy Rymańskie” oraz „Dorzecze Parsęty”.

Siłownie wiatrowe staną również poza granicami proponowanych prawnych form ochrony przyrody. Z kolei linia kablowa odprowadzająca energię do krajowego systemu elektroenergetycznego, na odcinku około 500,0 m przecina niewielki fragment proponowanego do ustanowienia obszaru chronionego krajobrazu pn. „Dolina Błotnicy”, którego celem utworzenia jest zachowanie walorów przyrodniczych i krajobrazowych doliny rzecznej z terenami przyległymi, pokrytej łągami, olsami, buczynami, brzezinami bagiennymi, torfowiskami oraz roślinnością wodną jezior o charakterze naturalnym, z wieloma stanowiskami rzadko spotykanych, zagrożonych i chronionych gatunków roślin. Zagrożeniem dla ww. obszaru, są ewentualne zręby zupełne, wykonywane zwłaszcza w drzewostanach z olszą oraz zręby na zboczach, a także odwodnienia. Ze względu na przecięcie kablem niewielkiego fragmentu proponowanego do utworzenia obszaru chronionego krajobrazu w stosunku do całej powierzchni tego obszaru oraz niewielką skalę prac, wykluczono znacząco negatywny wpływ na ww. obszar.

Zgodnie z DECYZJĄ ustalającą środowiskowe uwarunkowania dla przedsięwzięcia polegającego na budowie zespołu elektrowni wiatrowych o łącznej mocy do 50 MW, usytuowanego na działkach nr 13/9, 13/10, 4/4, 4/5, 4/6, 4/7, 4/8, 6/10, 6/11 obręb Trzysiek i Unieradz, Gmina Siemysł, wraz z niezbędną infrastrukturą towarzyszącą, wydaną 27 lipca 2015 r. (znak sprawy: ITR-V.6220.7.2014):

Planowane przedsięwzięcie zlokalizowane jest poza obszarami podlegającymi ochronie na podstawie przepisów ustawy o ochronie przyrody z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz.U. z 2013 r., poz. 627, z późn. zm.). Najbliższy obszar podlegający ochronie na podstawie przepisów ww. ustawy to ostoja siedliskowa pn. „Kemy Rymańskie” PLH320012, zlokalizowana w odległości około 850 m od najbliższej projektowanej lokalizacji elektrowni wiatrowej. Na terenie planowanej farmy elektrowni wiatrowych nie stwierdzono występowania żadnego z typów siedlisk, dla których ochrony został wyznaczony ww. obszar Natura 2000. Przedmiotem ochrony ww. obszaru są również 2 gatunki płazów, tj. kumak nizinny oraz traszka grzebieniasta, które nie występują na obszarze inwestycji. Brak również sprzyjających im siedlisk. Podsumowując, przedmiotowa inwestycja nie będzie negatywnie wpływać na przedmioty ochrony tej ostoi. W odległości około 9 km od planowanej inwestycji znajduje się kolejny obszar objęty ochroną na podstawie przepisów ww. ustawy, tj. ostoja ptasia pn. „Wybrzeże Trzebiatowskie” PLB320010. Z przedmiotów ochrony tej ostoi, na obszarze inwestycji notowano jedynie: gęgawę (kategoria występowania na terenie inwestycji P - ptak przelotny poza okresem lęgowym), gęś zbożową (kategoria występowania na terenie inwestycji WP - ptak występujący poza okresem lęgowym żerujący lub w koncentracji), żurawia (kategoria występowania na terenie inwestycji WP - ptak występujący poza okresem lęgowym żerujący lub w koncentracji), gąsiorka (kategoria występowania na obszarze inwestycji L - ptak lęgowy), mewę śmieszkę (kategoria występowania na obszarze inwestycji P - ptak przelotny poza okresem lęgowym) oraz kanię rudą (kategoria występowania na obszarze inwestycji P - ptak przelotny poza okresem lęgowym). W porównaniu z wielkością populacji poszczególnych gatunków na obszarze ostoi, widać, że na obszarze inwestycji pojawiały się one rzadko i w niewielkich liczebnościach. Podsumowując, teren inwestycji głównie z powodu braku sprzyjających siedlisk, nie stanowił istotnego miejsca, zarówno gniazdowania, jak i przelotów, czy żerowania dla gatunków będących przedmiotami ochrony tej ostoi. Ponieważ lokalizacja poszczególnych elektrowni wiatrowych jest oddalona od najbliższych ostoi Natura 2000, nie przecina ich w żadnym miejscu, można stwierdzić, że planowana inwestycja nie wpłynie negatywnie na integralność i spójność ekologiczną sieci Natura 2000.

Po oddaniu inwestycji do użytkowania, inwestor był zobowiązany do przeprowadzenia szczegółowego monitoringu porealizacyjnego ornito- oraz chiropterofauny.

Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Szczecinie, na podstawie dostarczonych wyników monitoringu, może nakazać zastosowanie przez inwestora działań minimalizujących negatywne oddziaływanie farmy na poszczególne elementy środowiska przyrodniczego.

W przypadku, gdy wyniki prowadzonego monitoringu porealizacyjnego wykażą, że inwestycja znacząco negatywnie oddziałuje na środowisko przyrodnicze, w szczególności na gatunki ptaków i nietoperzy, dla ochrony których wyznaczono obszary Natura 2000, wówczas w porozumieniu z Regionalnym Dyrektorem Ochrony

Środowiska w Szczecinie, inwestor bez zbędnej zwłoki i na własny koszt podejmie i zrealizuje działania zapobiegawcze lub łagodzące.

Dane o lokalizacji rezerwatów ornitologicznych oraz wyznaczonych dla ptaków stref ochrony ostoi w granicach obszaru opracowania oraz w buforze 10 km od jego granic

W granicach gminy Siemyśl oraz w buforze 10 km od jej granic nie ma utworzonych rezerwatów ornitologicznych.

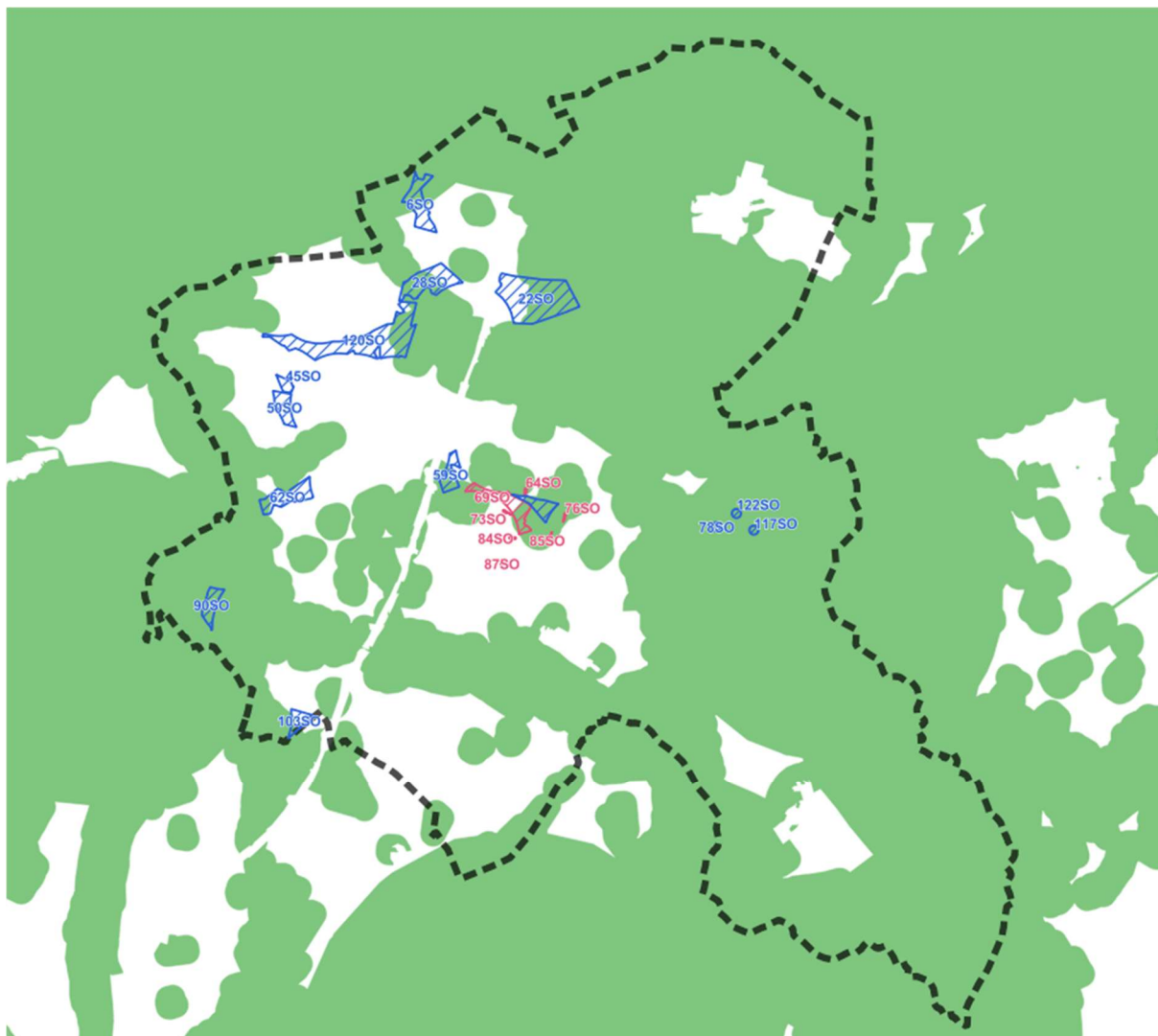
W ww. buforze znajduje się:

- 1) rezerwat Stramniczka (gmina Dygowo), którego celem ochrony jest zachowanie torfowiska wysokiego typu bałtyckiego i mszarników wrzośca bagienneego;
- 2) rezerwat Roby (gmina Trzebiatów), którego celem ochrony jest zachowanie populacji cennych roślin naczyniowych i zarodnikowych, w tym wrzośca bagienneego, woskownicy europejskiej i rzadkich gatunków torfowców oraz renaturalizacja ich siedliska - zniekształconego torfowiska wysokiego typu bałtyckiego;
- 3) rezerwat Mszar koło Siemidarżna wraz z otuliną (gmina Brojce), którego celem ochrony jest ochrona cennych zbiorowisk roślinnych charakterystycznych dla torfowisk wysokich i przejściowych oraz ochrona bogatej flory torfowców, innych mchów i charakterystycznej dla mszarów flory naczyniowej.

W granicach gminy Siemyśl zlokalizowane są strefy ochrony, o których mowa w art. 60 ust. 3 Ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz. U. z 2024 r. poz. 1478 z późn.zm.), tj. strefa ochrony dla Bielika. Dane dotyczące stref ochrony mają charakter danych wrażliwych. W związku z powyższym wskazanie dokładnego przebiegu ich granic (np. w postaci danych wektorowych) oraz lokalizacji gniazd nie jest możliwe. W ww. strefach ochrony obowiązują zakazy wskazane w art. 60 ust. 6 ww. ustawy, w tym m. in. zakaz przebywania osób, z wyjątkiem właściciela nieruchomości objętej strefą ochrony oraz osób sprawujących zarząd i nadzór nad obszarami objętymi strefą ochrony, oraz osób wykonujących prace na podstawie umowy zawartej z właścicielem lub

zarządcą. W związku z powyższym wejście na obszar ustanowionej strefy ochrony możliwe jest jedynie

po uzyskaniu zezwolenia RDOŚ w Szczecinie, o którym mowa w art. 60 ust. 7 ww. ustawy.



Rysunek 36 Mapa wrażliwości przyrody – na tle stref dopuszczających lokalizację elektrowni wiatrowych (niebieskie - planowane, czerwone – istniejące).

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych RDOŚ

Zgodnie z informacjami z RDOŚ niewielka część gminy Siemyśl, w tym częściowo obszary, gdzie rozważa się dopuszczenie w strefach farm wiatrowych, znajduje się poza obszarami wskazanymi na mapach wrażliwości przyrody (rysunek 36, obszary bez zielonego wypełnienia).

12.2 Ocena przewidywanych znaczących oddziaływań na środowisko, wynikających z ustaleń dokumentu, obejmujący bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe, długoterminowe, stałe i chwilowe oddziaływania na środowisko

Wg Rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko „instalacje wykorzystujące do wytwarzania energii elektrycznej energię wiatru o łącznej mocy nominalnej elektrowni nie mniejszej niż 100 MW oraz lokalizowane na obszarach morskich Rzeczypospolitej Polskiej” mogą należeć do przedsięwzięć mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko.

Natomiast zabudowa przemysłowa, w tym zabudowa systemami fotowoltaicznymi, lub magazynowa, wraz z towarzyszącą jej infrastrukturą, o powierzchni zabudowy nie mniejszej niż:

- a) 0,5 ha na obszarach objętych formami ochrony przyrody, o których mowa w art. 6 ust. 1 pkt 1-5, 8 i 9 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody, lub w otulinach form ochrony przyrody, o których mowa w art. 6 ust. 1 pkt 1-3 tej ustawy,
- b) 1 ha na obszarach innych niż wymienione w lit. a

mogą należeć do przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko.

Tabela 31 Przewidywane negatywne oddziaływania realizacji zapisów projektu POG w wyniku realizacji funkcji określonych w poszczególnych strefach planistycznych (źródło: opracowanie własne)

RODZAJE ODDZIAŁYWAŃ ELEMENTY ŚRODOWISKA	RODZAJ				CZAS					PRZESTRZEŃ	
	BEZPOŚREDNIE	POŚREDNIE	WTÓRNE	SKUMULOWANE	KRÓTKOTERMINOWE	ŚREDNIOTERMINOWE	DŁUGOTERMINOWE	STAŁE	CHWILOWE	LOKALNE	PONADLOKALNE
Powietrze atmosferyczne			X			X		X	X	X	
Wody powierzchniowe i podziemne	X					X		X		X	
Powierzchnia ziemi	X					X		X	X	X	
Hałas i pola elektromagnetyczne	X	X				X		X		X	X
Zasoby środowiska	XX +	X				X		X		X	X

RODZAJE ODDZIAŁYWAŃ ELEMENTY ŚRODOWISKA	RODZAJ				CZAS					PRZESTRZEŃ	
	BEZPOŚREDNIE	POŚREDNIE	WTÓRNE	SKUMULOWANE	KRÓTKOTERMINOWE	ŚREDNIOTERMINOWE	DŁUGOTERMINOWE	STAŁE	CHWILOWE	LOKALNE	PONADLOKALNE
Rośliny	XX					X			X	X	
Zwierzęta			X			X			X		
Krajobraz	X					X		XX		X	XX
Natura 2000		X				X				X	
Ludzie	X	X				X		X		X	X

Legenda:

+ - oddziaływanie pozytywne – oddziaływanie uważane za powodujące poprawę w stosunku do sytuacji wyjściowej lub wprowadzające nowy pożądaný czynnik

X oddziaływanie słabe negatywne - mogą być traktowane jako pomijalne, zauważalne, powodujące odczuwalne skutki środowiskowe, lecz nie powodujące przekroczeń standardów, istotnych zmian ilościowych i jakościowych

XX oddziaływanie negatywne umiarkowane – oddziaływania możliwe do ograniczenia poprzez zastosowanie odpowiednich rozwiązań projektowych;

XXX oddziaływanie negatywne znaczące – nie stwierdzono

Brak oznaczenia – nie występuje negatywne oddziaływanie na środowisko

12.3 Ocena określonych w POG warunków zagospodarowania terenu

Tabela 32 Ocena określonych w projekcie Planu Ogólnego Gminy Siemysł warunków zagospodarowania terenu (źródło: opracowanie własne)

Lp.	Stan istniejący	Projektowana STREFA PLANISTYCZNA	Ocena wpływu ustaleń dokumentu na środowisko
1	Tereny istniejącej zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej i istniejące tereny zabudowy usługowej	SW – strefa wielofunkcyjna z zabudową mieszkaniową wielorodzinną	BRAK ISTOTNYCH ODDZIAŁYWAŃ (przeznaczenie terenu w projekcie POG jest zbliżone do przeznaczenia terenu określonego poprzednio w studium lub w stosunku do aktualnego stanu zagospodarowania - zmiana wynika z przeprowadzonej inwentaryzacji urbanistycznej)
2	Tereny istniejącej zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej i istniejące tereny zabudowy usługowej	SJ – strefa wielofunkcyjna z zabudową mieszkaniową jednorodziną	BRAK ISTOTNYCH ODDZIAŁYWAŃ (przeznaczenie terenu w projekcie POG jest zbliżone do przeznaczenia terenu określonego poprzednio w studium lub w stosunku do aktualnego stanu zagospodarowania - zmiana wynika z przeprowadzonej inwentaryzacji urbanistycznej)
3	– w miejscowości Charzyno (15SJ, 29SJ, 55SJ) – obecnie w części pole uprawne w przypadku realizacji – bezpowrotnej zmianie ulegnie teren pól uprawnych; – w miejscowości Nieżyn (86SJ, 89SJ, 90SJ, 91SJ) – obecnie w części pole uprawne w przypadku realizacji – bezpowrotnej zmianie ulegnie teren pól uprawnych; – w miejscowości Kolonia Kędrzyno (53SJ) – obecnie pole uprawne w przypadku realizacji – bezpowrotnej zmianie ulegnie teren pól uprawnych; – w miejscowości Kolonia Kędrzyno (54SJ) - obecnie teren zadrzewiony, położony przy drodze pomiędzy dwoma budynkami mieszkalnymi,		ODDZIAŁYWANIE SŁABE NEGATYWNE – udział powierzchni biologicznie czynnej ulegnie zmniejszeniu kosztem powierzchni zabudowy oraz nawierzchni słabo przepuszczalnych, co wiąże się ze zwiększeniem odpływu powierzchniowego wód opadowych, zwiększy się powierzchnia obiektów oddziałujących na środowisko poprzez emisję zanieczyszczeń do powietrza związaną z ogrzewaniem budynku, wzrośnie zużycie wody, ilość wytwarzanych ścieków oraz odpadów komunalnych; nowo wyznaczone tereny stanowią kontynuację zabudowy wyznaczonej we wcześniejszych opracowaniach planistycznych, dodatkowo tereny te sąsiadują z istniejącą zabudową; Zniszczeniu nie ulegną cenne zbiorowiska roślinne –pozytywnym aspektem jest uzupełnianie istniejącej zabudowy (ład przestrzenny);

	w przypadku realizacji – bezpowrotnej zmianie ulegnie teren pól uprawnych; – w miejscowości Siemyśl (96SJ, 99SJ, 100SJ, 104SJ, 106SJ, 112SJ, 116SJ) – obecnie w części pole uprawne, w części klasyczna zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna, w przypadku realizacji – bezpowrotnej zmianie ulegnie teren pól uprawnych; – w miejscowości Białokury (120SJ) – obecnie pole uprawne sąsiadujące z zabudową mieszkaniową jednorodziną, w przypadku realizacji – bezpowrotnej zmianie ulegnie teren pól uprawnych.		
4	Tereny istniejącej zabudowy mieszkaniowej zagrodowej i istniejące tereny zabudowy usługowej	Strefa SZ - strefa wielofunkcyjna z zabudową zagrodową	BRAK ISTOTNYCH ODDZIAŁYWAŃ (przeznaczenie terenu w projekcie POG jest zbliżone do przeznaczenia terenu określonego poprzednio w studium lub w stosunku do aktualnego stanu zagospodarowania - zmiana wynika z przeprowadzonej inwentaryzacji urbanistycznej)
5	Teren w Kolonii Kędrzyno (64SZ) – teren pól uprawnych, w poprzednim dokumencie przeznaczony pod turystykę.		ODDZIAŁYWANIE SŁABE NEGATYWNE – udział powierzchni biologicznie czynnej ulegnie zmniejszeniu kosztem powierzchni zabudowy oraz nawierzchni słabo przepuszczalnych, co wiąże się ze zwiększeniem odpływu powierzchniowego wód opadowych, zwiększy się powierzchnia obiektów oddziałujących na środowisko poprzez emisję zanieczyszczeń do powietrza związaną z ogrzewaniem budynku, wzrośnie zużycie wody, ilość wytwarzanych ścieków oraz odpadów komunalnych; nowo wyznaczone tereny stanowią kontynuację zabudowy wyznaczonej we wcześniejszych opracowaniach planistycznych, dodatkowo tereny te sąsiadują z istniejącą zabudową; Zniszczeniu nie ulegną cenne zbiorowiska roślinne –pozytywnym aspektem jest uzupełnianie istniejącej zabudowy (ład przestrzenny);
6	Tereny istniejącej zabudowy usługowej	Strefa SU – strefa usługowa	BRAK ISTOTNYCH ODDZIAŁYWAŃ (przeznaczenie terenu w projekcie POG jest zbliżone do przeznaczenia terenu określonego poprzednio w studium lub w stosunku do aktualnego stanu zagospodarowania - zmiana wynika z przeprowadzonej inwentaryzacji urbanistycznej)

7	Teren w Nieżynie – (9SU) - obecnie pole uprawne, w przypadku realizacji – bezpowrotnej zmianie ulegnie teren pól uprawnych.		ODDZIAŁYWANIE SŁABE NEGATYWNE – udział powierzchni biologicznie czynnej ulegnie zmniejszeniu kosztem powierzchni zabudowy oraz nawierzchni słabo przepuszczalnych, co wiąże się ze zwiększeniem odpływu powierzchniowego wód opadowych, zwiększy się powierzchnia obiektów oddziałujących na środowisko poprzez emisję zanieczyszczeń do powietrza związaną z ogrzewaniem budynku, wzrośnie zużycie wody, ilość wytwarzanych ścieków oraz odpadów komunalnych;
8	Nie dotyczy	Strefa SH – strefy handlu wielkopowierzchniowego	Nie dotyczy
9	Istniejące główne drogi	Strefa SK – strefa komunikacji	BRAK ISTOTNYCH ODDZIAŁYWAŃ (przeznaczenie terenu w projekcie POG jest zbliżone do przeznaczenia terenu określonego poprzednio w studium lub w stosunku do aktualnego stanu zagospodarowania - zmiana wynika z przeprowadzonej inwentaryzacji urbanistycznej)
10	Istniejące tereny związane z infrastrukturą	Strefa SI – strefa infrastrukturalna	Nie dotyczy
11	Istniejące zakłady, tereny przeznaczone pod rozwój gospodarczy lub produkcję rolniczą	Strefa SP – strefa gospodarcza	BRAK ISTOTNYCH ODDZIAŁYWAŃ (przeznaczenie terenu w projekcie POG jest zbliżone do przeznaczenia terenu określonego poprzednio w studium lub w stosunku do aktualnego stanu zagospodarowania - zmiana wynika z przeprowadzonej inwentaryzacji urbanistycznej)
12	– Teren w Siemyślu (4SP), gdzie dokonano korekty zasięgu strefy mieszkaniowej – wydzielono z niej strefę gospodarczą – zgodnie ze stanem istniejącym, – Teren w miejscowości Trzynik (6SP), stanowi zupełnie nową propozycję – obecnie zagospodarowany jako pola uprawne, zadrzewienia, w przypadku realizacji funkcji wiodącej– bezpowrotnej zmianie ulegnie teren pól uprawnych, zadrzewień – w poprzednich opracowaniach teren pod turystykę;		ODDZIAŁYWANIE SŁABE NEGATYWNE – udział powierzchni biologicznie czynnej ulegnie zmniejszeniu kosztem powierzchni zabudowy oraz nawierzchni słabo przepuszczalnych, co wiąże się ze zwiększeniem odpływu powierzchniowego wód opadowych, zwiększy się powierzchnia obiektów oddziałujących na środowisko poprzez emisję zanieczyszczeń do powietrza związaną z ogrzewaniem budynku, wzrośnie zużycie wody, ilość wytwarzanych ścieków oraz odpadów komunalnych; nowo wyznaczone tereny stanowią kontynuację zabudowy wyznaczonej we wcześniejszych opracowaniach planistycznych, dodatkowo tereny te sąsiadują z istniejącą zabudową; Zniszczeniu nie ulegną cenne zbiorowiska roślinne –pozytywnym aspektem jest uzupełnianie istniejącej zabudowy (ład przestrzenny);
13	Istniejące tereny związane z produkcją rolniczą	Strefa SR	BRAK ISTOTNYCH ODDZIAŁYWAŃ (przeznaczenie terenu w projekcie POG jest zbliżone do przeznaczenia terenu określonego poprzednio w studium lub

		– strefa produkcji rolniczej	w stosunku do aktualnego stanu zagospodarowania - zmiana wynika z przeprowadzonej inwentaryzacji urbanistycznej)
14	– m. Kolonia Kędrzyno – 1SR – strefa produkcji rolniczej zaproponowana w miejsce funkcji turystycznych, dotychczas niezabudowana (pola uprawne), – m. Kolonia Byszewo – 6SR – tereny pól uprawnych – istniejących i wynikających z poprzedniego dokumentu planistycznego, – m. Unieradz – 7SR, 8SR, 9SR – tereny pól uprawnych – istniejących i wynikających z poprzedniego dokumentu planistycznego, – m. Unieradz – 10SR, 11SR, 12SR – tereny pól uprawnych – istniejących i wynikających z poprzedniego dokumentu planistycznego, – m. Kolonia Siemyśl – 13SR, 14SR – tereny pól uprawnych – istniejących i wynikających z poprzedniego dokumentu planistycznego, – m. Białokury – 17SR – tereny pól uprawnych – istniejących i wynikających z poprzedniego dokumentu planistycznego.		ODDZIAŁYWANIE SŁABE NEGATYWNE – udział powierzchni biologicznie czynnej ulegnie zmniejszeniu kosztem powierzchni zabudowy oraz nawierzchni słabo przepuszczalnych, co wiąże się ze zwiększeniem odpływu powierzchniowego wód opadowych, zwiększy się powierzchnia obiektów oddziałujących na środowisko poprzez emisję zanieczyszczeń do powietrza związaną z ogrzewaniem budynku, wzrośnie zużycie wody, ilość wytwarzanych ścieków oraz odpadów komunalnych; nowo wyznaczone tereny stanowią kontynuację zabudowy wyznaczonej we wcześniejszych opracowaniach planistycznych, dodatkowo tereny te sąsiadują z istniejącą zabudową; Zniszczeniu nie ulegną cenne zbiorowiska roślinne –pozytywnym aspektem jest uzupełnianie istniejącej zabudowy (ład przestrzenny);
15	Wybrane SR		ODDZIAŁYWANIE ZRÓZNICOWANE W przypadku biogazowni - Ostateczne przesądzenie o możliwości lokalizacji biogazowni zostanie dokonane na etapie sporządzania miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego, jednak ich rozmieszczenie nie może powodować poszerzenia zasięgu stref ochronnych związanych z ograniczeniami w zabudowie oraz zagospodarowaniu i użytkowaniu terenu poza granice wyznaczonego obszaru. Więcej o oddziaływaniu biogazowni znajduje się w rozdziale 12.1.
16	Wyznaczone tereny i obszary górnicze, w trakcie eksploatacji.	SG – strefa górnictwa	BRAK ISTOTNYCH ODDZIAŁYWAŃ (przeznaczenie terenu w projekcie POG jest zbliżone do przeznaczenia terenu określonego poprzednio w studium lub w stosunku do aktualnego stanu zagospodarowania - zmiana wynika z przeprowadzonej inwentaryzacji urbanistycznej)

17	Teren zadrzewionego nieużytku otoczony polami uprawnymi (1SG)		ODDZIAŁYWANIE NEGATYWNE UMIARKOWANE Nie prognozuje się negatywnego wpływu utworzenia tej strefy, gdyż: w jej obrębie nie występuje udokumentowane złoże surowców mineralnych. Należy zatem uznać wprowadzenie tego przeznaczenia jako inwentaryzację istniejących uwarunkowań, która zabezpiecza prawnie ten obszar i będzie mogła stanowić rezerwę pod ewentualne przyszłe decyzje związane z gospodarczym wykorzystaniem tego terenu. Negatywne oddziaływanie mogłoby nastąpić jedynie w przypadku eksploatacji złoża. Na ten moment nie przewiduje się zatem negatywnego oddziaływania. Natomiast w przyszłości, niezależnie od POG, może zostać wydane dla niego koncesja na wydobywanie.
18	Tereny istniejących cmentarzy	Strefa SC – strefy cmentarzy	BRAK ISTOTNYCH ODDZIAŁYWAŃ (przeznaczenie terenu w projekcie POG jest zbliżone do przeznaczenia terenu określonego poprzednio w studium lub w stosunku do aktualnego stanu zagospodarowania - zmiana wynika z przeprowadzonej inwentaryzacji urbanistycznej) Brak zmian uznaje się za oddziaływanie naturalne, natomiast za oddziaływanie pozytywne można uznać fakt, że tereny cmentarzy zostały prawidłowo sklasyfikowane i na dalszych etapach (MPZP) będzie można uwzględnić nie tylko ich ochronę, ale i ograniczenia wynikające dla zabudowy w ich sąsiedztwie. Tereny czynnych cmentarzy oddziałują na tereny sąsiednie: Zgodnie z polskim prawem, minimalna odległość strefy sanitarnej od cmentarza dla nowej zabudowy mieszkaniowej wynosi 150 m . Odległość ta może zostać zmniejszona do 50 m , pod warunkiem że teren ten posiada sieć wodociągową, a wszystkie budynki są do niej podłączone
19	Tereny niezabudowane porośnięte zielenią naturalną, niegdyś o różnym przeznaczeniu, tereny dawnych parków dworskich, terenu usług sportu.	strefa SN – strefa zieleni i rekreacji	ODDZIAŁYWANIE POZYTYWNE Do tej strefy zostały zakwalifikowane tereny dawnych parków dworskich, ale też zostały zakwalifikowane znaczne obszary - tereny pól uprawnych i lasów w sąsiedztwie zbiorników wodnych, czasami również kosztem terenów oznaczonych wcześniej jako potencjalnych do zabudowy np. mieszkaniowej (18SN) .
20	Tereny, na których dopuszcza się dodatkowo usługi turystyki: – M. Charzyno – 1SN - pola uprawne wokół powstające osiedle zabudowy jednorodzinnej, – M. Charzyno – 6SN - pola uprawne wokół PGR przeznaczone do zalesienia – obecnie wskazane		ODDZIAŁYWANIE SŁABE NEGATYWNE – udział powierzchni biologicznie czynnej ulegnie zmniejszeniu kosztem powierzchni zabudowy oraz nawierzchni słabo przepuszczalnych, co wiąże się ze zwiększeniem odpływu powierzchniowego wód opadowych, zwiększy się powierzchnia obiektów oddziałujących na środowisko poprzez emisję zanieczyszczeń do powietrza związaną z ogrzewaniem budynku, wzrostem zużycia wody, ilość wytwarzanych ścieków oraz odpadów komunalnych; nowo wyznaczone tereny

	jako strefa zieleni i rekreacji, z dopuszczeniem zabudowy, – m. Nieżyn - 10SN – istniejący staw i zadrzewienia – na tereny zieleni w strefie ZN oraz usług turystyki, kultury – m. Trzynik - 18SN – tereny zabudowy wraz z otaczającym terenem zieleni – zieleń pozostanie zabezpieczona jako zieleń naturalną, zachowa się ekstensywną formę zabudowy o funkcjach rozszerzonych o usługi kultury, usługi sportu, – m. Nieżyn - 11SN – teren istniejącej leśnej polany, w POG dopuszcza się na tym terenie poza strefą zieleni naturalnej także usługi turystyki – pomiędzy m. Nieżyn i Unieradz - 14SN – tereny obecnych pól uprawnych, przeznaczonych pod zieleń naturalną i usługi sportu i rekreacji – m. Nieżyn - 9SN, 12SN – tereny obecnych pól uprawnych, przeznaczonych pod zieleń naturalną i usługi turystyki – m. Siemyśl - 15 SN – tereny obecnych pól uprawnych, przeznaczonych pod zieleń naturalną i usługi turystyki.		stanowią kontynuację zabudowy wyznaczonej we wcześniejszych opracowaniach planistycznych, dodatkowo tereny te sąsiadują z istniejącą zabudową; Zniszczeniu nie ulegną cenne zbiorowiska roślinne –pozytywnym aspektem jest uzupełnianie istniejącej zabudowy (ład przestrzenny);
21	Tereny pól uprawnych, łąk, pastwisk, sadów, lasów, zadrzewień i wód. – m. Charzyno - 1SO – zwiększa zasięg strefy otwartej kosztem terenów przeznaczonych w studium pod zabudowę (dotychczas niezabudowanych), – m. Niemierze, m. Nieżyn - 26SO – zwiększa zasięg strefy otwartej kosztem terenów przeznaczonych w studium pod zabudowę (dotychczas niezabudowanych), – m. Byszewo - 34SO – zwiększa zasięg strefy otwartej kosztem terenów przeznaczonych	Strefa SO – strefa otwarta	ODDZIAŁYWANIE POZYTYWNE Zmianę ocenia się ze środowiskowego punktu widzenia jako pozytywną, poprzez zinwentaryzowanie i zabezpieczenie cennych przyrodniczo terenów, przy czym były one sklasyfikowane podobnie w poprzednim dokumencie.

	w studium pod zabudowę (dotychczas niezabudowanych), – m. Charzyno, m. Unieradz - 35SO – zwiększa zasięg strefy otwartej kosztem terenów przeznaczonych w studium pod zabudowę (dotychczas niezabudowanych), – m. Byszewo, m. Kędrzyno, m. Świecie Kołobrzeskie - 74SO – zwiększa zasięg strefy otwartej kosztem terenów przeznaczonych w studium pod zabudowę (dotychczas niezabudowanych), – m. Białokury - 94SO – zwiększa zasięg strefy otwartej kosztem terenów przeznaczonych w studium pod zabudowę (dotychczas niezabudowanych), – m. Trzynik - 117SO – zwiększa zasięg strefy otwartej kosztem terenów przeznaczonych w studium pod zabudowę (dotychczas niezabudowanych).		
22	Na terenach 6SO, 22SO, 28SO, 45SO, 50SO, 59SO, 62SO, 70SO, 78SO, 90SO, 103SO, 117SO, 120, 122 dopuszczono lokalizację nowej farmy wiatrowej (w niektórych również farmy fotowoltaicznej);		ODDZIAŁYWANIE ZRÓZNICOWANE (pozytywne oddziaływanie ze względu na wykorzystanie odnawialnego źródła energii i realizację celów Dyrektywy Unii Europejskiej 2009/28/WE, zmniejszenie negatywnego oddziaływania na środowisko podczas pozyskiwania energii z tradycyjnych źródeł, utylizacja odpadów) <u>w przypadku realizacji farmy wiatrowej:</u> możliwe wystąpienie negatywnego oddziaływania w przypadku stwierdzenia zagrożenia dla awifauny i chiropterofauny - konieczne jest przeprowadzenie szczegółowych badań ornitologicznych i chiropterologicznych, szczegółowa ocena wpływu realizacji niniejszego przedsięwzięcia na awifaunę i chiropterofaunę, będzie możliwa do przeprowadzenia na dalszym etapie procedury administracyjnej, wprowadzenie nowego źródła hałasu oraz obiektów dysharmonijnych w krajobrazie leśnym gminy; <u>w przypadku fotowoltaiki:</u> tymczasowe wyłączenie z produkcji rolnej terenów rolniczych, możliwe negatywne oddziaływanie i szczegółowa ocena wpływu

			realizacji niniejszego przedsięwzięcia na awifaunę i owady będzie możliwa do przeprowadzenia na dalszym etapie procedury administracyjnej; Ostateczne przesądzenie o możliwości lokalizacji odnawialnych źródeł energii o mocy przekraczającej 100 kW – elektrowni wiatrowej i fotowoltaiki zostanie dokonane na etapie sporządzania miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego, jednak ich rozmieszczenie nie może powodować poszerzenia zasięgu stref ochronnych związanych z ograniczeniami w zabudowie oraz zagospodarowaniu i użytkowaniu terenu poza granice wyznaczonego obszaru. Więcej o oddziaływaniu farm wiatrowych i farm fotowoltaicznych znajduje się w rozdziale 12.1. Należy mieć na uwadze, że na tym poziomie szczegółowości dokumentu, jakim jest POG, zastosowane narzędzia są wystarczające, aby nie zaszkodzić środowisku naturalnemu. Na kolejnych, szczegółowych etapach, jakimi jest m. in. sporządzenie MPZP, wymagana będzie nie tylko większa szczegółowość zebranych danych, ale również ich aktualność, co pozwoli na pełną ocenę proponowanych w MPZP rozwiązań. W związku z brakiem możliwości wydania pozwolenia na budowę na podstawie samego POG, ww. mechanizm nie jest możliwy do pominięcia w ramach procedury zmierzającej do realizacji planowanych farm wiatrowych. Przewidziane rozwiązania prawne pozwolą skutecznie kontynuować ochronę najcenniejszych walorów środowiska zapoczątkowaną w ogólnym wymiarze w POG.
23	FW była dopuszczona wcześniej w obrębie terenów: 64SO, 69SO, 73SO, 76SO, 84SO, 85SO, 87SO i jest zrealizowana		BRAK ISTOTNYCH ODDZIAŁYWAŃ (przeznaczenie terenu w projekcie POG jest zbliżone do przeznaczenia terenu określonego poprzednio w studium lub w stosunku do aktualnego stanu zagospodarowania - zmiana wynika z przeprowadzonej inwentaryzacji urbanistycznej)

13 Rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko mogących być rezultatem realizacji projektowanego dokumentu

Aktualny stan środowiska przyrodniczego na obszarze gminy Siemyśl można uznać za dobry i stosunkowo stabilny. W projekcie planu ogólnego uwzględniono ustalenia obowiązujących miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego, w tym dotyczące ochrony środowiska, krajobrazu i zasobów naturalnych. Zasady kształtowania zabudowy (gminne standardy urbanistyczne) oraz lokalizacji nowych funkcji przestrzennych (w formie stref planistycznych) zostały opracowane w sposób zapewniający ograniczenie presji urbanizacyjnej na obszary cenne przyrodniczo w sposób bardzo ogólny, ale maksymalny w stosunku do możliwości, jakie w tym zakresie daje ustawa o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym.

W strefach planistycznych dedykowanych zabudowie mieszkaniowej, oprócz zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej lub wielorodzinnej, na etapie uszczegóławiania zapisów POG przewiduje się rozwój i modernizację infrastruktury technicznej, w tym systemów kanalizacyjnych, wodociągowych i gospodarki odpadami, co w dłuższej perspektywie przyczyni się do redukcji zagrożeń dla jakości wód powierzchniowych i podziemnych oraz ograniczenia emisji zanieczyszczeń do powietrza. W obszarach zurbanizowanych rozwój infrastruktury ma wspierać odtwarzanie równowagi przyrodniczej, m.in. poprzez zwiększenie udziału zieleni urządzonej i nasadzeń kompensacyjnych.

W każdej strefie planistycznej dopuszczona jest zielen.

Na etapie opracowywania i wdrażania miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego, wynikających z ustaleń planu ogólnego, zaleca się stosowanie rozwiązań minimalizujących wpływ inwestycji na środowisko, takich jak:

- unikanie lokalizacji nowych inwestycji w bezpośrednim sąsiedztwie obszarów chronionych i dolin cieków,
- wprowadzanie pasów zieleni izolacyjnej i biologicznie czynnych powierzchni,
- ograniczanie uszczelnienia powierzchni gruntów oraz wspieranie naturalnej retencji wód opadowych,
- stosowanie przyjaznych środowisku technologii w gospodarce wodno-ściekowej i energetyce.

Ww. ustalenia nie są możliwe do wskazania w POG, gdyż ustawodawca nie przewidział na etapie jego przyjmowania tak szczegółowych rozstrzygnięć, a zatem i narządzi do ich wprowadzenia. Ich doprecyzowanie będzie możliwe dopiero na etapie MPZP lub WZ.

Realizacja ustaleń planu ogólnego gminy Siemyśl, przy zachowaniu zasad określonych w przepisach prawa oraz doprecyzowaniu rozwiązań w kolejnych

etapach planistycznych, nie powinna prowadzić do istotnego pogorszenia stanu środowiska przyrodniczego. Dotyczy to również terenów objętych ochroną na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody, w tym obszarów Natura 2000, których integralność i cele ochrony pozostaną zachowane.

13.1 Rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru

Aktualny stan środowiska przyrodniczego na obszarze objętym opracowaniem można uznać za dobry. W projekcie planu ogólnego uwzględnione zostały zapisy obowiązujących miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego, w tym ustalenia mające na celu minimalizowanie potencjalnych negatywnych skutków istniejących i planowanych funkcji przestrzennych dla środowiska. Planowany rozwój terenów zabudowanych przewiduje rozwój infrastruktury technicznej, która będzie sprzyjała zachowaniu lub odbudowie równowagi przyrodniczej na terenach zurbanizowanych. Realizacja ustaleń planu ogólnego, przy uwzględnieniu szczegółowych ustaleń w dalszych etapach procesów planistycznych – sporządzania planów miejscowych lub ich zmian, nie powinna prowadzić do istotnego pogorszenia stanu środowiska przyrodniczego, w tym na obszarach objętych ochroną na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody.

Obszar Natura 2000 PLH320012 Kemy Rymańskie

Zgodnie ze standardowym formularzem danych (SDF) dla obszaru PLH320012 Kemy Rymańskie w granicach Obszaru Natura 2000 zidentyfikowano następujące zagrożenia:

- zaniechanie / brak koszenia, poziom wysoki,
- niewłaściwie realizowane działania ochronne lub ich brak, poziom średni,
- modyfikowanie funkcjonowania wód - ogólnie, poziom średni,
- wydeptywanie, nadmierne użytkowanie, poziom średni,
- wędkarstwo, poziom niski,
- zmiana sposobu uprawy, poziom średni,
- usuwanie martwych i umierających drzew, poziom wysoki,
- wycinka lasu, poziom średni,
- zmiana składu gatunkowego (sukcesja), poziom wysoki,
- przerzedzenie warstwy drzew, poziom wysoki,
- susze i zmniejszenie opadów, poziom wysoki,
- pożary i gaszenie pożarów, poziom średni,

- spowodowane przez człowieka zmiany stosunków wodnych, poziom średni,
- intensyfikacja rolnictwa, poziom średni,
- odpadki i odpady stałe, poziom średni,
- wyschnięcie , poziom średni,
- osuszanie terenów morskich, ujściowych, bagiennych, poziom średni,
- napowietrzne linie elektryczne i telefoniczne, poziom niski,
- ręczne wycinanie torfu, poziom niski.

W granicach Obszaru Natura 2000 POG wprowadza strefę 52SO – strefę otwartą, co jest najwłaściwszą strefą w tym przypadku. Ustanowienie tej strefy pozostanie bez wpływu na ww. zagrożenia Obszaru.

14 Rozwiązania alternatywne do rozwiązań zawartych w projektowanym dokumencie wraz z uzasadnieniem ich wyboru

Alternatywne warianty rozwiązań przyjętych w projekcie **Planu ogólnego gminy Siemysł** zostały szczegółowo rozpatrzone na etapie opracowywania dokumentu. Analiza objęła dopuszczalne ustawowo strefy planistyczne i profile funkcjonalne, jak i możliwości kształtowania za ich pomocą funkcji terenów w kontekście istniejących uwarunkowań środowiskowych, społecznych i gospodarczych.

W procesie przygotowania projektu planu dokonano **analizy wniosków i postulatów** zgłaszanych przez mieszkańców, przedsiębiorców, organy i instytucje publiczne. Uwzględniono również **uwarunkowania wynikające z dokumentów strategicznych wyższego rzędu**, w tym planu zagospodarowania przestrzennego województwa zachodniopomorskiego, strategii rozwoju gminy oraz obowiązujących miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego. Projekt POG wraz z prognozą podlegał procesowi opiniowania i uzgodnienia z merytorycznymi organami i instytucjami, odpowiedzialnymi za ochronę poszczególnych komponentów przyrody i środowiska.

Rozpatrywane warianty dotyczyły przede wszystkim:

- kierunków rozwoju funkcji mieszkaniowej w powiązaniu z istniejącymi układami komunikacyjnymi i racjonalnym wykorzystaniem dostępnej infrastruktury technicznej,
- utrzymania i wzmacniania funkcji rolniczej oraz obszarów produkcji rolnej,
- ochrony terenów cennych przyrodniczo i kształtowania systemu zieleni,
- rozwoju stref aktywności gospodarczej, obsługi technicznej rolnictwa, OZE,
- ograniczania presji urbanizacyjnej w strefach o wysokich walorach krajobrazowych i ekologicznych.

Rozwiązanie alternatywne w postaci braku sporządzenia i uchwalenia POG opisano w rozdziale nr 9 (Tendencje zmian środowiska przy braku realizacji planu ogólnego gminy).

Projekt planu ogólnego gminy Siemyśl przyjmuje **rozwiązania kompromisowe**, oparte na zasadach zrównoważonego rozwoju i ładu przestrzennego. Wariant przyjęty do realizacji uwzględnia:

- istniejące przeznaczenia terenów wynikające z obowiązujących planów miejscowych,
- obecne użytkowanie terenów oraz potencjał rolniczy i środowiskowy gminy,
- potrzebę ochrony ciągłości ekologicznej obszaru, w tym dolin cieków i zadrzewień śródpolnych,
- kształtowanie zwartej struktury osadniczej, ograniczającej presję na obszary otwarte.

Projekt POG wprowadza **strefy planistyczne o zróżnicowanych profilach funkcjonalnych**. Ostatecznie przyjęte rozwiązania uznano za **najbardziej racjonalne i optymalne** – pozwalające na zrównoważony rozwój gminy Siemyśl przy jednoczesnym zachowaniu wysokich walorów środowiska przyrodniczego i krajobrazu, a także na realizację celów społecznych i gospodarczych zgodnie z zasadami ładu przestrzennego.

Projekt POG uwzględnia wariant najkorzystniejszy pod względem społecznym, ekonomicznym oraz ekologicznym.

Najpoważniejszych oddziaływań na środowisko, a zwłaszcza na faunę obszaru opracowania i terenów sąsiednich, można spodziewać się ze strony obszarów, na których dopuszcza się możliwość zlokalizowania urządzeń wytwarzających energię z OZE o mocy przekraczającej 100kW wraz ze strefą ochronną zw. z ograniczeniami w zagospodarowaniu i użytkowaniu terenu.

Jako źródła energii odnawialnej wskazuje się energię wiatru (farma wiatrowa), energię słoneczną (fotowoltaika) oraz biogaz. W POG wyznacza się strefy, w których dopuszcza się lokalizację obiektów związanych z wytwarzaniem energii wraz ze strefą ochronną, jeśli zostaną spełnione zasady określone w bardziej szczegółowych aktach prawa miejscowego, takich jak MPZP. POG nie wskazuje konkretnej lokalizacji poszczególnych obiektów, jedynie wskazuje obszary, na których możliwe jest dopuszczenie obiektów, co ma charakter alternatywny. Najcięższe obostrzenia dotyczą lokalizacji farm wiatrowych, potem biogazowi, najmniej przeciwwskazań związanych jest z dopuszczaniem lokalizacji farm fotowoltaicznych. W związku z tym np. alternatywnym rozwiązaniem dla danego fragmentu obszaru, niepowodującym potencjalnego zagrożenia dla fauny, może być budowa obiektów produkujących energię z energii słonecznej, zamiast z biomasy. Ze względu na elastyczność ustaleń POG w zakresie stref gdzie dopuszcza się OZE,

a przez to dopuszczenie wariantowości rozwiązań, nie wskazuje się dodatkowych rozwiązań alternatywnych.

Dodatkowo, w wyniku procesu opiniowania i uzgodnień, dokonano kolejnych korzystnych zmian w projekcie, mając na uwadze ograniczenie jego potencjalnego oddziaływania na środowisko. Wprowadzono następujące istotne zmiany:

- wysokość elektrowni wiatrowych nowych nie przekracza 240 m (w miejsce 300m),
- usunięto w sześciu strefach SO, 1 strefie SP oraz jednej strefie SR dopuszczenie sytuowania elektrowni wiatrowych (przede wszystkim wszystkie w obrębie Trzynik i część w obrębie Kędrzyno i innych (np. Świecie Kołobrzeskie 107SO, Białokury 97SO),
- zlikwidowane zostały PEF (i PEW) w otoczeniu projektowanego użytku ekologicznego w obrębie Kędrzyno (np. 57SO),
- przemodelowano dużą strefę 78SO (na 3 mniejsze strefy z PEW),
- ograniczono strefę SO z PEF do terenów innych niż grunty kl. III,
- zlikwidowano strefy 4SR i 5SR - ze względu na przyleganie do przejść dla zwierząt przy S6,
- kościoły w których były cmentarze przykościelne zakwalifikowano do strefy SC z profilem dodatkowym UR,
- skorygowano zasięgi zabytkowych parków w Trzyniku, Kędrzynie i Białokurach,
- w obrębie Siemyśl (na południu) wprowadzono strefę 19SR - obejmującą stawy rybne (częściowo w obszarze szczególnego zagrożenia powodzią oraz w Nieżynie 18SR - też stawy rybne),
- w 18SN zmniejszono wysokość zabudowy z 16 na 12 m – aby dostosować ustalenia w strefie do rekomendacji krajobrazu priorytetowego (uchwalonego w marcu 2026 r.).

15 Akty prawne uwzględnione w opracowaniu

- ✓ Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz.U. 2024 poz. 1478),
- ✓ Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz.U.2024.54 t.j.),
- ✓ Ustawa z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne (Dz.U.2023.0.1478 t.j.),
- ✓ Ustawa z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami Dz.U.2024.0.1292 t.j.),
- ✓ Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz.U.2023.0.1587 t.j.),

- ✓ Ustawa z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz.U.2024.1130 t.j.),
- ✓ Ustawa z dnia 28 września 1991r. o lasach (Dz.U. 2024 poz. 530),
- ✓ Ustawa z dnia 3 lutego 1995r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych (Dz.U. 2024 poz. 82),
- ✓ Ustawa z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz.U.2024.1112 t.j.),
- ✓ Ustawa z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu porządku i czystości w gminach (Dz.U. 2024 poz. 399),
- ✓ Ustawa z dnia 6 lipca 2001 o zachowaniu narodowego charakteru strategicznych zasobów naturalnych kraju (t.j. Dz. U. z 2018 r. poz. 1235),
- ✓ Ustawa z dnia 7 czerwca 2001r. o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzaniu ścieków (Dz.U. 2024 poz. 757),
- ✓ Ustawa z dnia 10 kwietnia 1997 r. Prawo energetyczne (Dz.U. 2024 poz. 266),
- ✓ Ustawa z dnia 9 czerwca 2011 r. Prawo geologiczne i górnicze (Dz.U.2023.0.633 t.j.),
- ✓ Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz.U.2024.0.725 t.j.)
- ✓ Rozporządzenie Ministra Rozwoju z dnia 29 stycznia 2016 r. w sprawie rodzajów i ilości substancji niebezpiecznych, decydujących o zaliczeniu zakładu do zakładu o zwiększonym ryzyku lub dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej (Dz.U. z 2016 r., poz. 138),
- ✓ Rozporządzenie Ministra Klimatu i Środowiska z 4 grudnia 2020 r. w sprawie informacji dotyczących ruchów masowych ziemi (Dz. U. z 2020 r., poz. 2270),
- ✓ Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 11 stycznia 2019 r. w sprawie sporządzania audytów krajobrazowych Dz.U.2024.537 t.j.,
- ✓ Rozporządzenie Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. w sprawie sposobów sprawdzania dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz.U. 2022 poz. 2630),
- ✓ Rozporządzenie Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 15 grudnia 2020 r. w sprawie zakresu i sposobu prowadzenia okresowych badań poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz.U. z 2020 r., poz. 2311),
- ✓ Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (t. j. Dz. U. z 2014 r., poz. 112),
- ✓ Rozporządzenie Ministra Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej z dnia 12 lipca 2019 r. w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego oraz warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu do wód lub

do ziemi ścieków, a także przy odprowadzaniu wód opadowych lub roztopowych do wód lub do urządzeń wodnych (Dz.U. z 2019 r., poz. 1311),

- ✓ Rozporządzenie Ministra Środowiska z 24 sierpnia 2012 r. w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. z 2021r., poz. 845),
- ✓ Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 30 grudnia 2002 r. w sprawie poważnych awarii objętych obowiązkiem zgłoszenia do Głównego Inspektora Ochrony Środowiska (t. j. Dz.U. z 2021 r., poz. 1555),
- ✓ Rozporządzenie Ministra Rozwoju z dnia 11 września 2020 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz.U. 2022 poz. 1679 z późn. zm.),
- ✓ Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie ustalenia geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych (Dz.U. z 2012 r., poz. 463),
- ✓ 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 16 grudnia 2016 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Dz.U. 2022 poz. 2380),
- ✓ Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 13 kwietnia 2010 r. w sprawie siedlisk przyrodniczych oraz gatunków będących przedmiotem zainteresowania Wspólnoty, a także kryteriów wyboru obszarów kwalifikujących się do uznania lub wyznaczania jako obszary Natura 2000 (t. j. Dz.U. z 2014 r., poz. 1713),
- ✓ Rozporządzenie Ministra Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa z dnia 25 sierpnia 1992 r. w sprawie szczegółowych zasad i trybu uznawania lasów za ochronne oraz szczegółowych zasad prowadzenia w nich gospodarki leśnej (Dz.U. 1992 nr 67 poz. 337),
- ✓ Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 1 września 2016 r. w sprawie sposobu prowadzenia oceny zanieczyszczenia powierzchni ziemi (Dz.U. z 2016 r., poz. 1395).

16 Materiały źródłowe

Opracowanie wykonano na podstawie następujących materiałów:

1. Aktualizacja Opracowania Ekofizjograficznego do projektu Zmiany Planu Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Zachodniopomorskiego, Szczecin, marzec 2018 r. Regionalne Biuro Gospodarki Przestrzennej Województwa Zachodniopomorskiego,
2. Decyzja Wójta Gminy Siemysł ustalającą środowiskowe uwarunkowania dla przedsięwzięcia polegającego na budowie zespołu elektrowni wiatrowych o łącznej mocy do 50 MW, usytuowanego na działkach nr 13/9, 13/10, 4/4,

- 4/5, 4/6, 4/7, 4/8, 6/10, 6/11 obręb Trzynik i Unieradz, Gmina Siemyśl, wraz z niezbędną infrastrukturą towarzyszącą,
3. Gminna Ewidencja Zabytków Gminy Siemyśl (ZARZĄDZENIE NR 36/19 WÓJTA GMINY SIEMYŚL z dnia 2 lipca 2019 r. w sprawie Gminnej Ewidencji Zabytków Gminy Siemyśl),
 4. ZARZĄDZENIE NR 37/19 WÓJTA GMINY SIEMYŚL z dnia 23 lipca 2019 r. w sprawie wykreślenia obiektów z Gminnej Ewidencji Zabytków Gminy Siemyśl,
 5. Gminny Program Opieki nad Zabytkami Gminy Siemyśl na lata 2016-2019 (UCHWAŁA NR 88/XVII/16 RADY GMINY SIEMYŚL z dnia 20 kwietnia 2016 r. w sprawie przyjęcia Gminnego Programu Opieki nad Zabytkami Gminy Siemyśl na lata 2016-2019),
 6. Informacja dotycząca zakładów zwiększonego ryzyka wystąpienia poważnej awarii przemysłowej miasta Szczecin (stan na dzień 23.06.2025 r.),
 7. Karty informacyjne mezoregionów wg Solona (<https://www.igipz.pan.pl/aktualnosc/items/regionalizacja-2021.html>),
 8. Karty Informacyjne Złóża Kopaliny Stałej (pobrane dla złóż nr 4285, 7317, 8736, 12103, 17841, 19321, 19457, 21511, 21780) - System Gospodarki i Ochrony Bogactw Mineralnych Polski "Midas" (<https://midas-app.pgi.gov.pl/ords/r/public/midas/zl-wyszukiwanie?clear=100,101>),
 9. Koncepcja polityki przestrzennego zagospodarowania kraju 2030,
 10. Mapa geośrodowiskowa Polski, Skala 1:50 000. Państwowy Instytut Geologiczny, Warszawa, arkusze nr 79 Gościno, nr 118 Sławoborze, nr 78 Trzebiatów, wraz z objaśnieniami,
 11. Mapy zagrożenia i ryzyka powodziowego w planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym, obecny stan prawny,
 12. Strategia Rozwoju Gminy Siemyśl na lata 2025-2030. Siemyśl 2025 r.,
 13. Podstawy prawne utworzenia i ochrony Obszarów Natura 2000:
 - b. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 21 lipca 2004 r. w sprawie obszarów specjalnej ochrony ptaków Natura 2000 (Dz. U. Nr 229, poz. 2313),
 - c. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 5 września 2007 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie obszarów specjalnej ochrony ptaków Natura 2000 (Dz. U. Nr 179, poz. 1275),
 - d. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 27 października 2008 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie obszarów specjalnej ochrony ptaków Natura 2000 (Dz. U. Nr 198, poz. 1226),

- e. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 12 stycznia 2011 r. w sprawie obszarów specjalnej ochrony ptaków (Dz. U. Nr 25, poz. 133),
14. Podstawy prawne utworzenia i ochrony pomników przyrody:
- a. Orzeczenie Nr 206 Prezydium WRN w Koszalinie z dnia 20 października 1971 r. - Dz. Urz. WRN w Koszalinie nr 6 poz. 38 z 31.05.1972 r. Ogłoszenie Wydziału Rolnictwa i Leśnictwa Prezydium WRN w Koszalinie,
 - b. Orzeczenie Nr 207 Prezydium WRN w Koszalinie z dnia 20 października 1971 r. - Dz. Urz. WRN w Koszalinie nr 6 poz. 38 z 31.05.1972 r. Ogłoszenie Wydziału Rolnictwa i Leśnictwa Prezydium WRN w Koszalinie,
 - c. Rozporządzenie Nr 7/92 Wojewody Koszalińskiego z dnia 8 września 1992 r. w sprawie uznania za pomniki przyrody -Dz. Urz. Woj. Koszalińskiego z 1992 r. nr 15 poz. 109 z 30.09.1992,
15. Planem zagospodarowania przestrzennego województwa zachodniopomorskiego – obowiązujący plan został przyjęty Uchwałą Nr XVII/214/20 Sejmiku Województwa Zachodniopomorskiego z dnia 24 czerwca 2020 r.,
16. Program ochrony środowiska dla Powiatu Kołobrzeskiego na lata 2025-2030,
17. Raport o oddziaływaniu na środowisko przedsięwzięcia polegającego na budowie zespołu elektrowni wiatrowych Siemyśl w rejonie miejscowości Unieradz w gminie Siemyśl, Ekozapas, 2012 r.,
18. Raport z Pierwszego Roku Porealizacyjnego Monitoringu Faunistycznego Farmy Wiatrowej „Kołobrzeg”, DOBRA ENERGIA Rafał Odrobiński. Styczeń 2024 r.,
19. Regionalna geografia fizyczna POLSKI; Praca zbiorowa pod redakcją: Andrzeja Richlinga, Jerzego Solona, Andrzeja Maciasa, Jarosława Balona, Jana Borzyszkowskiego i Mariusza Kistowskiego; Generalna Dyrekcja Ochrony Środowiska, Poznań 2021,
20. Roczna ocena jakości powietrza w województwie zachodniopomorskim. Raport wojewódzki za rok 2023,
21. Standardowy formularz danych (SDF) dla Obszaru Natura 2000 - specjalne obszary ochrony siedlisk „Kemy Rymańskie” PLH320012,
22. Stan Środowiska w Województwie Zachodniopomorskim Raport 2017 - Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Szczecinie, Szczecin, 2017 r.,
23. Stan środowiska w województwie zachodniopomorskim. Raport 2018 - Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Szczecinie, Szczecin, 2018 r.,

24. Strategia Rozwoju Gminy Siemyśl do roku 2030,
25. UCHWAŁA NR 315/XLIII/23 RADY GMINY SIEMYŚL z dnia 27 września 2023 r. w sprawie zmiany Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Siemyśl,
26. Uchwała Nr 125/XIX/04 Rady Gminy Siemyśl z dnia 27 października 2004 r. w sprawie uchwalenia Programu Ochrony Środowiska Gminy Siemyśl do 2012 roku,
27. UCHWAŁA NR 134/XXVI/12 RADY GMINY SIEMYŚL z dnia 12 września 2012 r. w sprawie uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla lokalizacji elektrowni wiatrowych w obrębach geodezyjnych Siemyśl, Trzynik, Unieradz, Kędrzyno w gminie Siemyśl,
28. Uchwała Nr 38/VIII/24 Rady Gminy Siemyśl z dnia 4 listopada 2024 r. w sprawie przystąpienia do sporządzania planu ogólnego Gminy Siemyśl,
29. Waloryzacja przyrodnicza gminy Siemyśl (Operat Generalny), Biuro Konserwacji Przyrody w Szczecinie, Szczecin 2003,
30. Waloryzacja przyrodnicza województwa zachodniopomorskiego (Biuro Konserwacji Przyrody w Szczecinie), 2010 r.,
31. Wybrane elementy z gleboznawstwa. W: Wademekum klasyfikatora gleb. Franciszek Woch (red.). Wydawnictwo IUNG-u, 2007,
32. Warstwy tematyczne CBDG:
 - a. Hydrogeologia – Główne Zbiorniki Wód Podziemnych,
 - b. Surowce - złoża kopalin,
 - c. Surowce - obszary górnicze,
 - d. Surowce - tereny górnicze,
 - e. Środowisko - regiony fizyczno-geograficzne Polski (J. Solon i inni, 2018),
 - f. Hydrogeologia – obszary zagrożone powodzią od wód gruntowych (podtopienia),
 - g. Hydrogeologia – Jednolite Części Wód Podziemnych w latach 2022-2027 - 174 JCWPd,
33. Strony internetowe:
 - a. <http://geoserwis.gdos.gov.pl/mapy/>
 - b. <http://dm.pgi.gov.pl/>
 - c. <https://geologia.pgi.gov.pl/mapy/?page=Mapy-geologiczne>
 - d. <https://www.bdl.lasy.gov.pl/portal/mapy>
 - e. www.pgi.gov.pl

- f. <http://stat.gov.pl>
- g. <https://siemysl.e-mapa.net/>
- h. <http://dane.gov.pl>
- i. <https://www.igipz.pan.pl/Regiony-geobotaniczne-zgik.html>
- j. <https://www.igipz.pan.pl/Roslinnosc-potencjalna-zgik.html>

17 Wykaz rysunków

Rysunek 1 Położenie obszaru opracowania na tle granic gmin powiatu kołobrzckiego.....	12
Rysunek 2 Położenie obszaru opracowania na tle mezoregionów wg Solona	26
Rysunek 3 Położenie obszaru opracowania na tle budowy geologicznej	30
Rysunek 4 Położenie obszaru opracowania na tle udokumentowanych złóż surowców, obszarów górniczych oraz terenów górniczych <i>Źródło: opracowanie własne na podstawie danych PIG</i>	36
Rysunek 5 Położenie obszaru opracowania na tle jednolitych części wód powierzchniowych (rzecznych i jeziornych)	48
Rysunek 6 Położenie obszaru opracowania na tle wód powierzchniowych.....	49
Rysunek 7 Ocena stanu chemicznego JCWPd - stan na 2022 r.	52
Rysunek 8 Położenie obszaru opracowania na tle jednolitych części wód podziemnych	54
Rysunek 9 Ocena ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych	55
Rysunek 10 Położenie obszaru opracowania na tle roślinności potencjalnej	59
Rysunek 11 Położenie obszaru opracowania na tle lasów państwowych, lasów ochronnych i typów siedliskowych lasu	63
Rysunek 12 Położenie obszaru opracowania na tle siedlisk Natura 2000.....	86
Rysunek 13 Położenie obszaru opracowania na tle siedlisk Natura 2000 (zbliżenie na część A).....	87
Rysunek 14 Położenie obszaru opracowania na tle siedlisk Natura 2000 (zbliżenie na część B).....	88
Rysunek 15 Położenie obszaru opracowania na tle siedlisk Natura 2000 (zbliżenie na część C).....	89
Rysunek 16 Położenie obszaru opracowania na tle siedlisk Natura 2000 (zbliżenie na część D).....	90
Rysunek 17 Położenie obszaru opracowania na tle stanowisk roślin chronionych...	91
Rysunek 18 Położenie obszaru opracowania na tle zabytków	129
Rysunek 19 Położenie obszaru opracowania na tle form ochrony przyrody.....	142
Rysunek 20 Położenie obszaru opracowania na tle proponowanych form ochrony przyrody	151
Rysunek 21 Położenie obszaru opracowania na tle korytarzy ekologicznych	159
Rysunek 22 Położenie obszaru opracowania na tle obszarów zagrożenia powodziowego.....	183
Rysunek 23 Rozkład przestrzenny wykorzystania przestrzeni powietrznej przez ptaki w obrębie poszczególnych sektorów na określonych pułapach przelotu (N, S i W) – w oparciu o analizę liczebności ptaków obserwowanych w poszczególnych sektorach.	

W analizie wykorzystano dane dotyczące przelotów kierunkowych (migracji), przelotów siedliskowych i ptaków krążących.	224
Rysunek 24 Przebieg głównych tras w trakcie migracji jesiennej	225
Rysunek 25 Przebieg głównych tras w trakcie migracji wiosennej	226
Rysunek 26 Użytkowanie obszaru przez nietoperze – zimowisko, żerowiska, kryjówki dzienne	228
Rysunek 27 Użytkowanie obszaru przez nietoperze – obszary względnie stałego występowania nietoperzy.....	229
Rysunek 28 Użytkowanie przez ptaki różnych siedlisk jako miejsc żerowania	235
Rysunek 29 Użytkowanie przez ptaki różnych siedlisk jako miejsc odpoczynku	235
Rysunek 30 Lokalizacja farm wiatrowych (istniejących i projektowanych) w gminie Siemyśl i w obszarze buforu 10 km od jej granic	241
Rysunek 31 Przykładowa droga gminna łącząca Byszewo z Kędzynielem.	257
Rysunek 32 Droga powiatowa ul. Wojska Polskiego DW 162 na północ od miejscowości Charzyno	258
Rysunek 33 Droga ekspresowa S6 w okolicach Byszewa.....	259
Rysunek 34 Linie średniego napięcia w Siemyślu (przy drodze S6 na odcinku pomiędzy miejscowościami Byszewo i Niemierze)	259
Rysunek 35 Lokalizacja farm fotowoltaicznych (istniejących i projektowanych) w gminie Siemyśl i w obszarze buforu 10 km od jej granic	262

18 Wykaz tabel

Tabela 1 Złoza w gminie Siemyśl - wg systemu MIDAS (Źródło: opracowanie własne na podstawie danych z CBDG).....	29
Tabela 2 Ocena jednolitych części wód powierzchniowych w granicach opracowania w 2022-2024 (źródło: Prognoza oddziaływania na środowisko „Strategii Zintegrowanych Inwestycji Terytorialnych dla Koszalińsko-KołobrzESCO-Białogardzkiego Obszaru Funkcjonalnego na lata 2021-2030 (v. 1.3).	47
Tabela 3 Ujęcia wody w gminie Siemyśl (źródło: Program ochrony środowiska gminy Siemyśl).....	53
Tabela 4 Gatunki objęte ochroną ścisłą w gminie Siemyśl (źródło: Waloryzacja Gminy Siemyśl)	67
Tabela 5 Gatunki objęte ochroną ścisłą w gminie Siemyśl (źródło: Waloryzacja Gminy Siemyśl)	67
Tabela 6 Zestawienie obiektów zieleni przykościelnej, cmentarnej i pocmentarnej (źródło: Waloryzacja Gminy Siemyśl)	95
Tabela 7 Wykaz bezkręgowców wraz z podaniem statusu ochronnego wraz z wykazem stanowisk (źródło: Waloryzacja gminy Siemyśl).....	100
Tabela 8 Wykaz płazów w gminie Siemyśl wraz z lokalizacją stanowisk (źródło: Waloryzacja gminy Siemyśl)	102
Tabela 9 Wykaz gadów w gminie Siemyśl wraz z lokalizacją stanowisk (źródło: Waloryzacja gminy Siemyśl)	103
Tabela 10 Wykaz najcenniejszych gatunków ptaków w gminie Siemyśl (źródło: Waloryzacja gminy Siemyśl)	104
Tabela 11 Wykaz gatunków ssaków najcenniejszych, skrajnie zagrożonych i ginących stwierdzonych w gminie Siemyśl (źródło: Waloryzacja gminy Siemyśl)	107
Tabela 12 Zestawienie zabytków w rejestrze zabytków (źródło: Gmina Siemyśl, Gminny Program Opieki Nad Zabytkami Gminy Siemyśl Na Lata 2016 – 2019)	110
Tabela 13 Zestawienie zabytków w gminnej ewidencji zabytków (źródło: Gmina Siemyśl, Gminny Program Opieki Nad Zabytkami Gminy Siemyśl Na Lata 2016 – 2019)	112
Tabela 14 Wykaz stanowisk archeologicznych (źródło: Gmina Siemyśl, Gminny Program Opieki Nad Zabytkami Gminy Siemyśl Na Lata 2016 – 2019)	116
Tabela 15 Zagrożenia dla krajobrazu priorytetowego 32-313.33-67 (źródło: Audyt krajobrazowy województwa zachodniopomorskiego)	137
Tabela 16 Wykaz istniejących pomników przyrody (źródło: RDOŚ)	143
Tabela 17 Charakterystyka OChK „Jezioro Kamienica i Dolina Błotnicy” (źródło: Waloryzacja przyrodnicza dla Gminy Siemyśl)	145
Tabela 18 Charakterystyka projektowanego UE-1 „Byszewskie Błota” (źródło: Waloryzacja przyrodnicza dla Gminy Siemyśl)	147

Tabela 19 Charakterystyka projektowanego UE-2 „Mszary Siemysłskie” (źródło: <i>Waloryzacja przyrodnicza dla Gminy Siemysł</i>)	147
Tabela 20 Charakterystyka projektowanego UE-3 „Jeziora Trzynik Duży i Mały” (źródło: <i>Waloryzacja przyrodnicza dla Gminy Siemysł</i>)	148
Tabela 21 Charakterystyka projektowanego UE-4 „Jezioro Kamienica” (źródło: <i>Waloryzacja przyrodnicza dla Gminy Siemysł</i>)	149
Tabela 22 Charakterystyka projektowanego UE-5 „Bagno pod Górą Białokurską” (źródło: <i>Waloryzacja przyrodnicza dla Gminy Siemysł</i>)	150
Tabela 23 Wykaz proponowanych pomników przyrody (źródło: <i>SUiKZP, obowiązujące MPZP</i>)	152
Tabela 24 Odporność poszczególnych komponentów środowiska na degradację oraz ich zdolność do regeneracji (źródło: <i>opracowanie własne</i>)	164
Tabela 25 Klasy stref dla poszczególnych zanieczyszczeń, uzyskane w ocenie za 2023 rok dla strefy zachodniopomorskiej (źródło: <i>Opracowanie własne na podstawie danych GIOŚ</i>)	190
Tabela 26 Bogactwo gatunkowe awifauny (wskaźnika bioróżnorodności H' Shannona Wienera) i równomierność rozmieszczenia (wskaźnik równomierności rozmieszczenia J' Shannona-Wienera) gatunków ptaków w rejonie projektowanej farmy wiatrowej w poszczególnych okresach fenologicznych (ODPL – okres dyspersji polęgowej, WJ – wędrówki jesienne, ZIM - zimowanie, WW – wędrówki wiosenne i OL – okres lęgowy). N gatunków – liczba gatunków. DP I – liczba gatunków podlegających Załącznikowi I Dyrektywy Ptasiej.	219
Tabela 27 Ogólny rozkład obciążenia przestrzeni powietrznej przez ptaki w rejonie projektowanej farmy wiatrowej Oznaczenia w tabeli: N – pułap niski do 50 m nad ziemią; S - pułap średni, wysokość w przedziale od 50 do 180 m nad ziemią; W – pułap wysoki, powyżej 180 m nad ziemią. FW – farma wiatrowa. (Źródło: <i>Raport o oddziaływaniu na środowisko przedsięwzięcia polegającego na budowie zespołu elektrowni wiatrowych Siemysł w rejonie miejscowości Unieradz w gminie Siemysł</i>)	222
Tabela 28 Zestawienie martwych ptaków odnalezionych pod turbinami (2023 r.) (źródło: <i>Monitoring porealizacyjny ZEW Trzynik i Unieradz – 1 rok</i>)	237
Tabela 29 Charakterystyka farm wiatrowych położonych w gminie Siemysł oraz w buforze 10 km od jej granic (źródło: <i>opracowanie własne na podstawie atrybutów danych wektorowych dot. Farm wiatrowych pobranych ze strony https://www.gov.pl/web/gdos/dostep-do-danych-geoprzestrzennych</i>)	242
Tabela 30 Charakterystyka farm fotowoltaicznych położonych w gminie Siemysł oraz w buforze 10 km od jej granic (źródło: <i>opracowanie własne na podstawie atrybutów danych wektorowych dot. Farm wiatrowych pobranych ze strony https://www.gov.pl/web/gdos/dostep-do-danych-geoprzestrzennych</i>)	263
Tabela 31 Przewidywane negatywne oddziaływania realizacji zapisów projektu POG w wyniku realizacji funkcji określonych w poszczególnych strefach planistycznych (źródło: <i>opracowanie własne</i>)	278
Tabela 32 Ocena określonych w projekcie Planu Ogólnego Gminy Siemysł warunków zagospodarowania terenu (źródło: <i>opracowanie własne</i>)	280

19 Wykaz załączników

Załącznik nr 1 do Prognozy oddziaływania na środowisko dla obszaru gminy Siemyśl na potrzeby opracowania planu ogólnego gminy – Położenie gminy oraz 10 km strefy buforowej od jej granicy na tle istniejących form ochrony przyrody

Załącznik nr 2 do Prognozy oddziaływania na środowisko dla obszaru gminy Siemyśl na potrzeby opracowania planu ogólnego gminy – Elementy przyrodnicze oraz elementy zagospodarowania terenu mogące wpływać na trasy przelotów awifauny i chiropterofauny

Załącznik nr 3 do Prognozy oddziaływania na środowisko dla obszaru gminy Siemyśl na potrzeby opracowania planu ogólnego gminy – Weryfikacja ustaleń POG w zakresie wprowadzania nowych funkcji obszarów w strefach planistycznych

Koszalin, 20 kwietnia 2026 r.

OŚWIADCZENIE

Zgodnie z art. 51 ust. 2 pkt 1 lit. f 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. 2024.1112 t. j.), w związku z art. 74a ust. 2 ww. ustawy oświadczam, że:

- Ukończyłam w rozumieniu przepisów o szkolnictwie wyższym (...) studia magisterskie na kierunkach związanych z kształceniem w obszarze nauk o Ziemi (gospodarka przestrzenna, architektura krajobrazu),
- Posiadam co najmniej 5-letnie doświadczenie w pracach w zespołach przygotowujących prognozy oddziaływania na środowisko oraz brałam udział w przygotowaniu co najmniej 5 prognoz oddziaływania na środowisko.

Jestem świadoma odpowiedzialności karnej za złożenie fałszywego oświadczenia.

mgr inż. Izabela Szymańska
Szymańska Izabela
Projektant, Architekt Krajobrazu

20.04.2026 r.