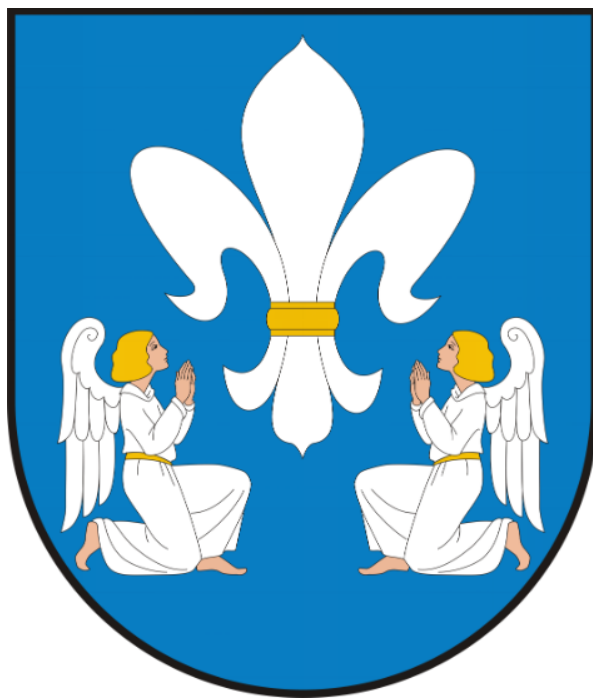




*Prognoza oddziaływania na
środowisko dla Strategii
Rozwoju Gminy Czarnocin na
lata 2024-2032*

Toruń, 2025

Opracowane przez:



www.CentrumFunduszyUE.pl

Spis treści

1. Wstęp.....	5
1.1 Podstawa opracowania	5
1.2 Cel prognozy	6
1.3 Zakres prognozy	6
1.4 Metodyka opracowania prognozy.....	6
2. Analiza zgodności projektowanego dokumentu z innymi dokumentami	8
2.1 Dokumenty o charakterze ponadregionalnym:.....	9
2.2 Dokumenty o charakterze krajowym:	10
2.3 Dokumenty o charakterze regionalnym:	15
2.4 Dokumenty o charakterze lokalnym:	17
2.5 Cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym, istotne z punktu widzenia projektowanego dokumentu, oraz sposoby, w jakich te cele i inne problemy środowiska zostały uwzględnione podczas opracowywania dokumentu ..	24
2.5.1 Cele ochrony środowiska na poziomie międzynarodowym	24
2.5.2 Cele ochrony środowiska na poziomie wspólnotowym.....	24
2.5.3 Cele ochrony środowiska na poziomie krajowym	26
3. Charakterystyka stanu środowiska	31
3.1 Położenie geograficzne:	31
3.2 Warunki klimatyczne:.....	34
3.3 Jakość powietrza:	35
3.4 Wody powierzchniowe i podziemne:	38
3.4.1 Wody powierzchniowe	38
3.4.2 Wody podziemne	40
3.5 Powierzchnia ziemi:.....	41
3.6 Surowce mineralne:	43
3.7 Klimat akustyczny:.....	43

3.8 Obszary chronione:	45
3.9 Pole elektromagnetyczne:.....	45
3.10 Opis szaty roślinnej, zwierząt oraz gatunki chronione na terenie gminy:	46
3.10.1 Tereny rolnicze	46
3.10.2 Obszary leśne	47
4. Charakterystyka działań ujętych w projekcie Strategii Gminy Czarnocin na lata 2024-2032.....	51
5. Istniejące problemy ochrony środowiska istotne z punktu widzenia realizacji projektowanego dokumentu, w szczególności dotyczące obszarów podlegających ochronie na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody	63
6. Analiza i ocena skutków środowiskowych przewidzianych działań.....	64
6.1 Najważniejsze oddziaływania i zagrożenia. Skutki oddziaływań na środowisko.....	64
6.2 Najważniejsze oddziaływania i zagrożenia. Analiza skutków realizacji działań	73
7. Rozwiązania alternatywne do rozwiązań zawartych w Strategii wraz z uzasadnieniem ich wyboru oraz opis metod dokonania oceny prowadzącej do tego wyboru albo wyjaśnienia braku rozwiązań alternatywnych	85
8. Proponowane metody analizy skutków realizacji postanowień Strategii	87
9. Informacje o możliwym transgranicznym oddziaływaniu na środowisko	90
10. Rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko, mogących być rezultatem realizacji projektowanego dokumentu, w szczególności na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru	90
11. Streszczenie sporządzone w języku niespecjalistycznym.....	91
Spis tabel.....	97
Spis map.....	98

1. Wstęp

1.1 Podstawa opracowania

Podstawą prawną sporządzenia „Prognozy oddziaływania na środowisko dla Strategii Rozwoju Gminy Czarnocin na lata 2024–2032” jest art. 46 ust. 1 pkt 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 (t.j. Dz. U. z 2024 r. poz. 1112, 1881, 1940). Artykuł ten zobowiązuje organy administracji do przeprowadzenia postępowania w sprawie strategicznej oceny oddziaływania na środowisko dla projektów dokumentów, takich jak strategie, plany i programy, których realizacja może znacząco oddziaływać na środowisko.

Obowiązek ten wynika również z implementacji postanowień **Dyrektywy 2001/42/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 27 czerwca 2001 r.** w sprawie oceny wpływu niektórych planów i programów na środowisko, której celem jest zapewnienie wysokiego poziomu ochrony środowiska poprzez włączenie oceny oddziaływania na środowisko do procesu przygotowywania i przyjmowania planów i programów.

Nadrzędnym celem prognozy jest określenie potencjalnych skutków środowiskowych, jakie mogą wystąpić w wyniku realizacji zapisów Strategii, jak również sformułowanie zaleceń minimalizujących i kompensacyjnych dla ewentualnych negatywnych oddziaływań. Prognoza ta stanowi narzędzie wspomagające proces decyzyjny przy realizacji polityki rozwoju lokalnego, w tym inwestycji mogących ingerować w stan środowiska przyrodniczego.

Zgodnie z art. 51 ust. 2 ustawy, prognoza powinna zawierać analizę, ocenę i określenie wpływu realizacji dokumentu na środowisko. Z kolei zgodnie z art. 52 ust. 1 i 2 ww. ustawy, informacje zawarte w prognozie powinny:

- 1 Być oparte na aktualnym stanie wiedzy i metod oceny oraz dostosowane do charakteru i szczegółowości projektu dokumentu,
- 2 Uwzględniać informacje zawarte w innych prognozach oddziaływania na środowisko, sporządzonych dla dokumentów powiązanych.

Zakres i stopień szczegółowości informacji wymaganych w niniejszej prognozie oddziaływania na środowisko został **określony w uzgodnieniu z Regionalnym Dyrektorem Ochrony Środowiska w Łodzi** (pismo WOOŚ.411.1.2025.MGw.3 z dnia 13 stycznia 2025 r.) oraz **Państwowym Wojewódzkim Inspektorem Sanitarnym w Łodzi**, który uzgodnił możliwość odstąpienia od

strategicznej oceny (pismo NS OZNS.9022.4.2025.KH z dnia 9 stycznia 2025 r.).

W związku z **odmową uzgodnienia odstąpienia od SOOŚ przez RDOŚ**, prognoza musi obowiązkowo zostać opracowana i uwzględniać dodatkowe wytyczne, w tym:

- analizę wpływu na przyrodę i sieć Natura 2000,
- ocenę wpływu na korytarze ekologiczne oraz przejścia dla zwierząt na drodze S8,
- wpływ na stan jednolitych części wód oraz cele środowiskowe,
- odporność ustaleń strategii na zmiany klimatu i klęski żywiołowe.

Podsumowując, głównym celem niniejszej prognozy jest identyfikacja i ocena najbardziej prawdopodobnych oddziaływań realizacji Strategii Rozwoju Gminy Czarnocin na środowisko naturalne oraz wskazanie rozwiązań minimalizujących wpływ potencjalnych skutków jej wdrożenia.

1.2 Cel prognozy

Celem wykonania prognozy jest identyfikacja potencjalnych oddziaływań na środowisko będących wynikiem realizacji zadań zapisanych w „Strategii Rozwoju Gminy Czarnocin na lata 2024-2032” oraz ocena natężenia tych oddziaływań.

1.3 Zakres prognozy

Niniejsza prognoza została opracowana zgodnie z zaleceniami zawartymi w Ustawie z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko. Prognoza oddziaływania na środowisko winna zawierać informacje zawarte w art. 51 ust. 2 ww. ustawy.

W Strategii Rozwoju Gminy Czarnocin na lata 2024-2032, zawarte są zarówno zadania i zamierzenia inwestycyjne, jak i nie inwestycyjne planowane do realizacji przez Urząd Gminy.

Zakres odnosi się do obszaru Gminy Czarnocin. Nie planuje się przedsięwzięć mogących negatywnie oddziaływać na środowisko poza obszarami gminy.

1.4 Metodyka opracowania prognozy

Przy sporządzaniu prognozy oddziaływania na środowisko dla **Strategii Rozwoju Gminy Czarnocin na lata 2024–2032** zastosowano metodę **analityczno-syntetyczną**, opartą na analizie danych środowiskowych, przestrzennych, planistycznych i strategicznych. Przeanalizowano zarówno aktualny stan środowiska przyrodniczego w gminie, jak i potencjalne zmiany wynikające z realizacji zapisów strategii.

Zastosowana metodyka obejmowała:

- identyfikację celów strategicznych i operacyjnych dokumentu,
- ocenę zgodności tych celów z dokumentami wyższego rzędu (w tym środowiskowymi),
- analizę możliwych oddziaływań na komponenty środowiska (powietrze, wody, gleby, przyroda ożywiona, krajobraz, klimat),
- ocenę konfliktów przestrzennych oraz potencjalnych zagrożeń ekologicznych.

Przy opracowywaniu prognozy wykorzystano:

- **materiały kartograficzne:** ortofotomapy, dane z BDOT10k, numeryczny model terenu (NMT),
- **dane przestrzenne** z serwisów mapowych GDOŚ, GUGiK, WIOŚ, GDOŚ (w tym Centralny Rejestr Form Ochrony Przyrody),
- **Bank Danych Lokalnych GUS** – dane demograficzne i gospodarcze,
- **Gminną Ewidencję Zabytków** i dane z zasobów własnych Urzędu Gminy Czarnocin,
- **Raporty WIOŚ w Łodzi** – m.in. Roczna Ocena Jakości Powietrza w województwie łódzkim za rok 2023,
- **Program Ochrony Powietrza (POP)** oraz **aktualizację planu gospodarowania wodami** dla dorzecza Wisły i Pilicy (dot. jednolitych części wód),
- dane z **Banku Danych o Lasach** dla obszaru zarządzanego przez właściwe Nadleśnictwa (np. Piotrków, Smardzewice),
- oraz dokumenty strategiczne: **Strategia Rozwoju Województwa Łódzkiego 2030, Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Czarnocin.**

Dane były pozyskiwane w formie elektronicznej, a następnie poddawane analizie z użyciem narzędzi GIS, w tym **QGIS** i **SAGA GIS**, z wykorzystaniem operacji geoprzetwarzania, analiz zasięgów oddziaływań i identyfikacji potencjalnych kolizji przestrzennych.

Analiza i ocena oddziaływań obejmowała:

- zgodność celów Strategii z dokumentami strategicznymi wyższego rzędu oraz politykami środowiskowymi UE i krajowymi,
- ocenę skutków środowiskowych proponowanych kierunków działań, zwłaszcza nowych inwestycji liniowych i kubaturowych (np. modernizacje sieci wodociągowej, budowa kanalizacji, poprawa stanu zbiorników wodnych),
- identyfikację negatywnych skutków środowiskowych i propozycje ich eliminacji lub minimalizacji (np. zabezpieczenia techniczne, kompensacje przyrodnicze),
- ocenę potencjalnych źródeł konfliktów przestrzennych i środowiskowych, w tym w sąsiedztwie obszarów Natura 2000 oraz przejść dla zwierząt (np. wzdłuż trasy S8),
- analizę odporności strategii na zmiany klimatu (np. klęski żywiołowe, wzrost temperatury, lokalne susze).

Zgodnie z art. 52 ust. 1 i 2 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku (t.j. Dz. U. z 2024 r. poz. 1112, 1881, 1940), informacje zawarte w niniejszej prognozie zostały opracowane stosownie do aktualnego stanu wiedzy, wykorzystując dostępne metody oceny środowiskowej oraz zgodnie z poziomem szczegółowości dokumentu poddawanego ocenie.

Efektom analizy są **wnioski końcowe**, określające **natężenie, zasięg przestrzenny oraz czas trwania potencjalnych zmian środowiskowych**, jakie mogą wystąpić w wyniku wdrażania Strategii Rozwoju Gminy Czarnocin. Wnioski te będą stanowić podstawę do rekomendacji środków zaradczych i monitoringu wdrażania dokumentu.

2. Analiza zgodności projektowanego dokumentu z innymi dokumentami

Podejście do planowania rozwoju gminy wyznaczają dokumenty o charakterze ponadregionalnym (w tym na szczeblu Unii Europejskiej), dokumenty na poziomie województwa oraz dokumenty gminne. Analiza poniższych dokumentów pozwoliła utrzymać w ramach innych dokumentów niniejsze opracowanie, co zapobiegło wytworzeniu sprzecznych, niespójnych lub zbyt ambitnych założeń. Podstawę do opracowania strategii ogólnej przyjętej dla opracowania i jej wdrażania stanowią dokumenty opisane w przedmiotowym rozdziale.

2.1 Dokumenty o charakterze ponadregionalnym:

Na szczeblu unijnym najważniejszym dokumentem jest Strategia UE Europa 2030. Celem dokumentu jest rozwój Unii Europejskiej poprzez koordynację na szczeblu zarówno unijnym, jak i krajowym. Obecnie Komisja Europejska przedstawiła Agendę na Rzecz Zrównoważonego Rozwoju 2030. Zawarte są w niej następujące priorytety:

- Praca, Rozwój i Inwestycje,
- Jednolity rynek treści cyfrowych,
- Unia energetyczna i klimat,
- Rynek wewnętrzny,
- Unia ekonomiczna i monetarna,
- Wolny handel między EU-USA,
- Sprawiedliwość i Prawa Podstawowe,
- Migracja,
- UE jako agent na arenie międzynarodowej,
- Zmiany demokratyczne.

Spójność dokumentu Strategii Rozwoju Gminy musi również dotyczyć Założeń Umowy Partnerstwa (ZUP), które określają wszelkie kierunki wykorzystania środków polityki spójności i koordynacji w zakresie wielu obszarów wsparcia. ZUP na lata 2021–2027 nie zawierają tak dokładnych informacji, jakie wymagane w ostatecznej wersji UP, ale pokazują kontekst i uzasadnienie dla przyszłej interwencji. ZUP stanowią podstawę do negocjacji z Komisją Europejską o ostatecznym kształcie UP. Nowy dokument sporządzony na lata 2021-2027 został poddany konsultacjom z ministerstwami, samorządami, środowiskiem naukowym, partnerami gospodarczymi i społecznymi, a także innymi instytucjami odpowiedzialnymi za wykorzystywanie środków unijnych. Rozwój epidemii COVID-19 spowodował opóźnienia w postępie prac nad powyższym dokumentem.

Dodatkowo do projektu zasadne było wprowadzenie zmian, które wynikają z konieczności reagowania na bieżące problemy w zakresie rozprzestrzeniania się epidemii. Zgodnie z propozycją przedstawioną w projektach przygotowanych na kolejną perspektywę finansową polityka spójności na lata 2021-2027 obejmować będzie następujące fundusze:

- Europejski Fundusz Rozwoju Regionalnego (EFRR),

- Fundusz Spójności (FS),
- Europejski Fundusz Społeczny+ (EFS+),
- Fundusz Sprawiedliwej Transformacji (FST).

Wspólna polityka rybołówstwa obejmuje Europejski Fundusz Morski i Rybacki (EFMR).

Powyższe fundusze stanowią wzajemne uzupełnienie.

Strategia Rozwoju Gminy Czarnocin na lata 2024–2032 wykazuje zgodność z nadrzędnymi celami polityk i dokumentów Unii Europejskiej, przede wszystkim z *Agendą na Rzecz Zrównoważonego Rozwoju 2030* oraz założeniami polityki spójności na lata 2021–2027. Poprzez działania na rzecz poprawy infrastruktury technicznej, wspieranie lokalnej przedsiębiorczości, inwestycje w jakość życia i dostęp do usług publicznych, dokument wpisuje się w unijne priorytety: *Praca, Rozwój i Inwestycje, Unia energetyczna i klimat oraz Zmiany demokratyczne*. Kierunki rozwoju ujęte w Strategii są również komplementarne wobec *Założeń Umowy Partnerstwa* (ZUP), które wskazują kierunki interwencji w ramach funduszy UE, m.in. EFRR, FS, EFS+ i FST. Strategia gminy wspiera cele Europejskiego Zielonego Ładu, m.in. poprzez działania na rzecz poprawy efektywności energetycznej, rozwój OZE oraz adaptację do zmian klimatu, co odpowiada celom Funduszu Sprawiedliwej Transformacji. Podejście oparte na integracji społecznej i inwestowaniu w kapitał ludzki znajduje odbicie w założeniach Europejskiego Funduszu Społecznego+. Tym samym Strategia Rozwoju Gminy Czarnocin została opracowana w sposób umożliwiający korzystanie ze środków UE oraz realizację wspólnotowych celów politycznych, gospodarczych i środowiskowych w sposób skoordynowany z działaniami krajowymi i regionalnymi.

2.2 Dokumenty o charakterze krajowym:

Strategia na rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju do roku 2020 z perspektywą do 2030

CEL GŁÓWNY:

→ stworzenie warunków, dzięki którym wzrośnie zamożność mieszkańców Polski, a co za tym idzie zmniejszy się liczba osób dotkniętych ubóstwem i wykluczeniem społecznym

CELE SZCZEGÓŁOWE:

→ rozwój społecznie wrażliwy i terytorialnie zrównoważony,

→ skuteczne państwo i instytucje służące wzrostowi oraz włączeniu społecznemu i gospodarczemu,

→ trwały wzrost gospodarczy oparty coraz silniej o wiedzę, dane i doskonałość organizacyjną.

Długookresowa Strategia Rozwoju Kraju „Polska 2030. Trzecia fala nowoczesności

CEL GŁÓWNY:

→ poprawa jakości życia Polaków

CELE SZCZEGÓŁOWE(STRATEGICZNE):

- wspieranie prorozwojowej alokacji zasobów w gospodarce oraz stworzenie warunków dla wzrostu oszczędności oraz podaży pracy i innowacji,
- zmniejszenie długu publicznego i kontrola deficytu w cyklu koniunkturalnym,
- poprawa dostępności i jakości edukacji na wszystkich etapach oraz podniesienie konkurencyjności nauki,
- wzrost wydajności i konkurencyjności gospodarki,
- stworzenie Polski Cyfrowej,
- rozwój Kapitału Ludzkiego poprzez wzrost zatrudnienia i stworzenie „workfare state” (państwo zachęcające lub skłaniające do pracy),
- zapewnienie bezpieczeństwa energetycznego oraz ochrona i poprawa stanu środowiska,
- wzmocnienie mechanizmów terytorialnego równoważenia rozwoju dla rozwijania i pełnego wykorzystania potencjałów regionalnych,
- zwiększenie dostępności terytorialnej Polski poprzez utworzenie zrównoważonego, spójnego i przyjaznego użytkownikom systemu transportowego,
- stworzenie sprawnego państwa jako modelu działania administracji publicznej,
- wzrost społecznego kapitału rozwoju.

Krajowa Strategia Rozwoju Regionalnego 2030

CEL GŁÓWNY:

→ osiągnięcie zrównoważonego rozwoju kraju poprzez skuteczne wykorzystanie wewnętrznych możliwości danego terytorium oraz ich specjalizacji.

CELE SZCZEGÓŁOWE:

- wzmocnienie regionalnych przewag konkurencyjnych,
- eskalacja spójności rozwoju kraju w wymiarze przestrzennym, środowiskowym, gospodarczym i społecznym,
- poprawa jakości zarządzania oraz wdrażania polityk ukierunkowanych terytorialnie.

Koncepcja Przestrzennego Zagospodarowania Kraju 2030

CEL GŁÓWNY:

→ Polska krajem o ugruntowanych warunkach trwałego i zrównoważonego rozwoju, dobrze zagospodarowanym, sprawnie zarządzanym i bezpiecznym.

CELE SZCZEGÓŁOWE:

- systematyczna budowa, modernizacja oraz utrzymanie efektywnego systemu planowania przestrzennego,
- równomierny rozwój obszarów pozamiejskich,
- docenienie oraz zwiększenie szacunku do zasobów krajowych i kulturowych oraz środowiska przyrodniczego,
- zwiększenie konkurencyjności,
- udoskonalenie i modernizacja infrastruktury telekomunikacyjnej i transportowej,
- poprawienie odporności kraju na zagrożenia spowodowane występowaniem ekstremalnych zjawisk naturalnych oraz bezpieczeństwem energetycznym.

Polityka Ekologiczna Państwa 2030

CEL GŁÓWNY:

→ rozwój potencjału związanego ze środowiskiem na rzecz obywateli i przedsiębiorców.

CELE SZCZEGÓŁOWE:

- gospodarowanie zasobami środowiska w sposób zrównoważony,
- podejmowanie działań mających na celu łagodzenie zmian klimatu,
- poprawa jakości środowiska i bezpieczeństwa ekologicznego.

Strategia Produktywności 2030

CEL GŁÓWNY:

→ wzrost produktywności w warunkach gospodarki niskoemisyjnej, o obiegu zamkniętym i opartej na danych.

CELE SZCZEGÓŁOWE:

- wzrost wydajności surowcowej gospodarki,
- wzrost wykorzystania surowców odnawialnych i biomasy w gospodarce,
- szybki rozwój praktycznego kształcenia przez całe życie,
- przygotowanie kompetentnych kadr na potrzeby scyfryzowanej gospodarki,
- trwałe zwiększenie stopy inwestycji prywatnych,

- automatyzacja, robotyzacja i cyfryzacja przedsiębiorstw,
- podniesienie jakości zarządzania w przedsiębiorstwach i instytucjach publicznych,
- stymulowanie mechanizmów współpracy pomiędzy podmiotami gospodarczymi,
- wzrost intensywności wykorzystania wiedzy i nowych technologii w gospodarce,
- szybki rozwój algorytmicznej gospodarki opartej na danych,
- zwiększenie liczby eksporterów, w szczególności na rynki pozaeuropejskie,
- zwiększenie eksportu towarów w obszarze wysokich technologii i kanałami e-commerce.

Polityka Energetyczna Polski do 2040 r.

CEL GŁÓWNY:

→ bezpieczeństwo energetyczne, przy zapewnieniu konkurencyjności gospodarki, efektywności energetycznej i zmniejszenia oddziaływania sektora energii na środowisko, przy optymalnym wykorzystaniu własnych zasobów energetycznych.

CELE SZCZEGÓŁOWE:

- optymalne wykorzystanie własnych zasobów energetycznych,
- rozbudowa infrastruktury wytwórczej i sieciowej energii elektrycznej,
- dywersyfikacja dostaw i rozbudowa infrastruktury sieciowej gazu ziemnego, ropy naftowej i paliw ciekłych,
- rozwój rynków energii,
- wdrożenie energetyki jądrowej,
- rozwój odnawialnych źródeł energii,
- rozwój ciepłownictwa i kogeneracji,
- poprawa efektywności energetycznej.

Strategia Rozwoju Zrównoważonego Transportu do 2030

CEL GŁÓWNY:

→ zwiększenie dostępności transportowej oraz poprawa bezpieczeństwa uczestników ruchu i efektywności sektora transportowego, przez tworzenie spójnego, zrównoważonego, innowacyjnego i przyjaznego użytkownikowi systemu transportowego w wymiarze krajowym, europejskim i globalnym.

WYZNACZONE DZIAŁANIA:

- poprawa sposobu organizacji i zarządzania systemem transportowym,
- poprawa bezpieczeństwa uczestników ruchu oraz przewożonych towarów,

- budowa zintegrowanej i wzajemnie powiązanej sieci transportowej, służącej konkurencyjnej gospodarce,
- zmiana w indywidualnej i zbiorowej mobilności (chodzi m.in. o promocję transportu zbiorowego),
- ograniczanie negatywnego wpływu transportu na środowisko,
- poprawa efektywności wykorzystania publicznych środków na przedsięwzięcia transportowe.

Strategia Rozwoju Kapitału Społecznego 2030

CEL GŁÓWNY:

- wzrost jakości życia społecznego i kulturalnego Polaków.

CELE SZCZEGÓŁOWE:

- zwiększenie zaangażowania obywateli w życie publiczne,
- wzmacnianie roli kultury w budowaniu tożsamości i postaw obywatelskich,
- zwiększenie wykorzystania potencjału kulturowego i kreatywnego dla rozwoju.

Strategia Rozwoju Gminy Czarnocin na lata 2024–2032 wykazuje silną spójność z nadrzędnymi dokumentami strategicznymi szczebla krajowego, integrując ich cele w kontekście lokalnym. Poprzez dążenie do poprawy jakości życia mieszkańców, wspieranie mieszkalnictwa, rozwoju infrastruktury oraz aktywizacji społeczno-gospodarczej, strategia wpisuje się bezpośrednio w założenia *Strategii na rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju* i *Długookresowej Strategii Rozwoju Kraju „Polska 2030”*, które promują rozwój terytorialnie zrównoważony oraz wzrost gospodarczy oparty na wiedzy. Zawarte w dokumencie cele przestrzenne i środowiskowe odpowiadają *Polityce Ekologicznej Państwa 2030* oraz *Koncepcji Przestrzennego Zagospodarowania Kraju 2030*, szczególnie w zakresie racjonalnego gospodarowania zasobami, ochrony środowiska i adaptacji do zmian klimatu. Wskazanie działań na rzecz modernizacji infrastruktury wodno-kanalizacyjnej, poprawy efektywności energetycznej i rozwoju OZE koresponduje z priorytetami *Polityki Energetycznej Polski do 2040 r.* oraz *Strategii Produktywności 2030*. Z kolei elementy związane z rozwojem społecznym, edukacją, kulturą i bezpieczeństwem publicznym są zbieżne z celami *Strategii Rozwoju Kapitału Społecznego 2030*. Dodatkowo, planowane poprawy w zakresie transportu lokalnego i dostępności przestrzennej wpisują się w założenia *Strategii Rozwoju Zrównoważonego Transportu do 2030*. Tym samym, strategia gminna stanowi implementację celów krajowych w skali lokalnej, przyczyniając się do ich praktycznej realizacji.

2.3 Dokumenty o charakterze regionalnym:

Strategia Rozwoju Województwa Łódzkiego 2030+

To dokument kluczowy dla całego regionu. Zawiera cztery główne cele strategiczne:

1. Nowoczesna gospodarka
2. Kapitał społeczny i zdrowotny
3. Zrównoważony rozwój przestrzenny i środowiskowy
4. Efektywne zarządzanie

Związek ze Strategią Rozwoju Gminy Czarnocin: Strategia gminy odnosi się do celów SRWŁ, w szczególności poprzez działania z zakresu:

- poprawy jakości środowiska (cel 3),
- rozwój infrastruktury (cel 1),
- inwestycje w kapitał społeczny i edukację (cel 2).

Plan Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Łódzkiego (PZPWŁ)

Część dokumentacji planistycznej, która określa:

- kierunki rozwoju przestrzennego,
- obszary wymagające ochrony,
- sieć osadniczą, korytarze transportowe i ekologiczne.

Związek ze Strategią Rozwoju Gminy Czarnocin: Strategia uwzględnia ustalenia PZPWŁ m.in. w zakresie:

- lokalizacji inwestycji zgodnie z ładem przestrzennym,
- zachowania korytarzy ekologicznych i krajobrazu kulturowego,
- planowania infrastruktury transportowej.

Program Ochrony Środowiska Województwa Łódzkiego

Ostatnia aktualizacja: na lata 2020–2023 z perspektywą do 2026. Zawiera:

- diagnozę stanu środowiska (powietrze, wody, gleby, hałas),
- cele i zadania dla JST, w tym zmniejszanie emisji zanieczyszczeń,
- adaptację do zmian klimatu.

Związek ze Strategią Rozwoju Gminy Czarnocin: Strategia wskazuje działania zgodne z tym programem:

- poprawa jakości powietrza,
- rozwój sieci wodno-kanalizacyjnej,
- inwestycje w OZE i efektywność energetyczną.

Program ochrony powietrza (POP) dla strefy łódzkiej

Obowiązujący POP wskazuje konkretne działania naprawcze dla powiatu piotrkowskiego (gdzie leży Czarnocin), w tym:

- wymiana źródeł ciepła na niskoemisyjne,
- ograniczenie emisji z transportu,
- kampanie edukacyjne.

Związek ze Strategią Rozwoju Gminy Czarnocin: Strategia przewiduje m.in. rozwój sieci gazowej oraz działania proekologiczne, wspierające realizację POP.

Uchwała antysmogowa dla województwa łódzkiego

Uchwała Sejmiku Województwa Łódzkiego nr XLVIII/660/17 została przyjęta na podstawie art. 96 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2024 r. poz. 54 ze zm.) Uchwała ta wprowadza ograniczenia i zakazy w zakresie eksploatacji instalacji, w których następuje spalanie paliw stałych, w celu poprawy jakości powietrza atmosferycznego w regionie, gdzie stwierdzono przekroczenia dopuszczalnych norm stężeń pyłu PM10 i benzo(a)pirenu.

Najważniejsze przepisy uchwały:

- Zakaz stosowania paliw najgorszej jakości:
 - mułów węglowych,
 - flotokoncentratów,
 - węgla brunatnego i jego pochodnych,
 - biomasy o wilgotności powyżej 20%.
- Wymiana przestarzałych źródeł ciepła:
 - Od 1 maja 2018 r. obowiązuje zakaz instalowania kotłów na paliwa stałe klasy niższej niż 5 według normy PN-EN 303-5:2012.
 - Do końca 2022 r. należało zlikwidować kotły bezklasowe (tzw. kopciuchy).
 - Do końca 2025 r. należy wymienić kotły klasy 3 i 4.
 - Dopuszczone paliwa i źródła ciepła:
 - biomasa (np. drewno, pelety) o wilgotności poniżej 20%,
 - węgiel kamienny sortymentu groszek i ekogroszek,
 - nowoczesne urządzenia grzewcze klasy 5 oraz spełniające normy ekoprojektu (Ecodesign).

Znaczenie uchwały w kontekście *Strategii Rozwoju Gminy Czarnocin*:

Uchwała antysmogowa bezpośrednio wspiera realizację celów środowiskowych Strategii Rozwoju Gminy Czarnocin na lata 2024–2032, m.in.:

- Poprawa jakości powietrza – Strategia zakłada działania w zakresie zmniejszenia emisji zanieczyszczeń i wspierania rozwiązań ekologicznych w ogrzewnictwie.
- Modernizacja systemów grzewczych – dokument uwzględnia konieczność wymiany źródeł ciepła na nowoczesne i niskoemisyjne, zgodnie z harmonogramem wynikającym z uchwały.
- Rozwój sieci gazowej i OZE – promowanie alternatywnych źródeł energii, takich jak gaz ziemny i energia odnawialna, pozwala mieszkańcom dostosować się do wymogów uchwały.
- Działania edukacyjne i informacyjne – zgodnie z uchwałą JST są zobowiązane do prowadzenia kampanii informacyjnych, co także wpisuje się w działania miękkie przewidziane w Strategii.

2.4 Dokumenty o charakterze lokalnym:

Strategia Rozwoju Gminy Czarnocin na lata 2024–2032 została opracowana z uwzględnieniem szeregu dokumentów planistycznych, sektorowych i strategicznych obowiązujących zarówno na poziomie lokalnym, jak i regionalnym. Poniższa tabela przedstawia najważniejsze akty, które pozostają w bezpośrednim związku z realizacją celów strategii lub tworzą jej ramy formalno-prawne i funkcjonalne. Są to dokumenty przyjęte uchwałami organów gminy bądź wynikające z obowiązków ustawowych, określające kierunki działań w obszarach takich jak: planowanie przestrzenne, energetyka, gospodarka komunalna, ochrona środowiska, polityka społeczna, zarządzanie kryzysowe, rewitalizacja oraz finanse publiczne. Ujęcie tych dokumentów pozwala na zachowanie spójności planowania strategicznego oraz właściwą koordynację działań w okresie obowiązywania strategii.

Tabela 1 Zgodność Strategii Rozwoju Gminy Czarnocin z dokumentami o charakterze lokalnym

Nazwa dokumentu	Szczegóły	Wytyczne do sporządzenia
Planowanie przestrzenne		
Miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego Gminy Czarnocin	W Gminie Czarnocin obowiązuje 6 planów zagospodarowania przestrzennego.	Aktualizacja obowiązujących planów zagospodarowania przestrzennego dokonywana jest w razie potrzeby.

Nazwa dokumentu	Szczegóły	Wytyczne do sporządzenia
Energetyka		
Projekt założeń do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa	Dokument przyjęty uchwałą Nr 79/10 Zarządu Województwa Łódzkiego z dnia 26 stycznia 2010 roku zyskał pozytywną opinię. Rada Gminy Czarnocin podjęła uchwałę Nr XXVII/148/2010 z dnia 25 marca 2010 roku w sprawie uchwalenia Założeń do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe dla Gminy Czarnocin.	Dokument obowiązkowy na podstawie ustawy z dnia 8 marca 1990 r. o samorządzie gminnym oraz ustawy z dnia 10 kwietnia 1997 r. Prawo energetyczne. Sporządzany na okres 15 lat, aktualizowany co najmniej raz na 3 lata. Projekt nie był aktualizowany, dlatego w trakcie obowiązywania niniejszej Strategii rekomendowana jest aktualizacja.
Gospodarka komunalna		
Wieloletni Program Gospodarowania Mieszkaniowym Zasobem Gminy Czarnocin na lata 2024-2028	Dokument obowiązujący, przyjęty na mocy uchwały Nr LXI/421/2023 Rady Gminy Czarnocin z dnia 15 grudnia 2023 roku.	Dokument aktualny, wymagający aktualizacji w okresie realizacji Strategii. Jest to obowiązkowy dokument na podstawie ustawy z dnia 21 czerwca 2001 r. o ochronie praw lokatorów, mieszkaniowym zasobie gminy i zmianie Kodeksu Cywilnego.

Nazwa dokumentu	Szczegóły	Wytyczne do sporządzenia
		Sporządzany jest na okres co najmniej pięciu kolejnych lat.
Wieloletni plan rozwoju i modernizacji urządzeń wodociągowych i urządzeń kanalizacyjnych dla Gminy Czarnocin na lata 2019-2028	Dokument obowiązujący, przyjęty uchwałą Nr X/85/2019 Rady Gminy Czarnocin z dnia 3 września 2019 roku.	Zgodnie z ustawą z dnia 7 czerwca 2001 r. o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzaniu ścieków, wieloletni plan rozwoju i modernizacji urządzeń wodociągowych i urządzeń kanalizacyjnych opracowuje przedsiębiorstwo wodociągowo-kanalizacyjne. Plan powinien być zgodny z kierunkami rozwoju gminy określonymi w studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy, z ustaleniami miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego oraz ustaleniami zezwolenia wydanego przedsiębiorstwu na prowadzenia działalności w zakresie zbiorowego zaopatrzenia w wodę i zbiorowego odprowadzania ścieków.

Nazwa dokumentu	Szczegóły	Wytyczne do sporządzenia
Ochrona i opieka nad zabytkami oraz zarządzanie dziedzictwem		
Program Opieki nad Zabytkami	W momencie opracowywania niniejszej Strategii dokument jest w trakcie opracowywania.	Dokument obowiązkowy, co wynika z ustawy z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami. Opracowywany jest na okres 4 lat. Przyjmuje go rada gminna, po uzyskaniu opinii wojewódzkiego konserwatora zabytków.
Ochrona środowiska i adaptacja do zmian klimatu		
Program Ochrony Środowiska dla Gminy Czarnocin na lata 2019-2022 z perspektywą do 2026 r.	Dokument obowiązujący, przyjęty uchwałą Nr XIV/122/2019 Rady Gminy Czarnocin z dnia 3 grudnia 2019 roku.	Dokument obowiązkowy, sporządzany na podstawie ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska. Pozwala on realizować politykę ochrony środowiska na poziomie gminy.
Planu Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Czarnocin	Dokument obowiązujący, przyjęty na mocy uchwały Nr XXV/181/2017 Rady Gminy Czarnocin z dnia 14 lutego 2017 roku. Ostatnią aktualizację dokumentu wprowadzono uchwałą Nr L/366/2023 Rady Gminy Czarnocin z dnia 30 marca	Jest to dokument, który wyznacza kierunki rozwoju gospodarki niskoemisyjnej gminy. Rekomendowane dokonanie aktualizacji w okresie realizacji Strategii.

Nazwa dokumentu	Szczegóły	Wytyczne do sporządzenia
	2023 roku w sprawie przyjęcia Aktualizacji Planu Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Czarnocin na lata 2023-2026.	
Program usuwania wyrobów zawierających azbest dla Gminy Czarnocin na lata 2016-2032	Dokument przyjęty uchwałą Rady Gminy Czarnocin Nr XXI/148/2016 z dnia 21 września 2016 roku (Dz. Urz. Woj. Łódzkiego z 2016 r. poz. 4251).	Dokument sporządzany obowiązkowo w związku z Programem oczyszczania kraju z azbestu na lata 2009-2032.
Polityka społeczna		
Strategia Rozwiązywania Problemów Społecznych	Dokument przyjęty uchwałą Nr XXXVIII/268/2022 Rady Gminy Czarnocin z dnia 10 lutego 2022 roku.	Jest to dokument obowiązkowy na podstawie ustawy z dnia 12 marca 2004 roku o pomocy społecznej.
Program Przeciwdziałania Przemocy w Rodzinie oraz Ochrony Ofiar Przemocy w Rodzinie	Dokument wprowadzony na mocy uchwały Nr XXXVIII/269/2022 Rady Gminy Czarnocin z dnia 10 lutego 2022 roku.	Dokument obowiązkowy na podstawie ustawy z dnia 29 lipca 2005 roku o przeciwdziałaniu przemocy w rodzinie.
Program Wspierania Rodziny w Gminie Czarnocin na lata 2022-2024	Zgodnie z ustawą Rada Gminy przyjęła dokument uchwałą Nr XLIV/319/2022 z dnia 28 września 2022 roku przyjęła trzyletni Program.	Dokument obowiązkowy na podstawie ustawy z dnia 9 czerwca 2011 roku o wspieraniu rodziny i systemie pieczy zastępczej. Program musi obejmować trzy lata.

Nazwa dokumentu	Szczegóły	Wytyczne do sporządzenia
Gminny Program Profilaktyki i Rozwiązywania Problemów Alkoholowych oraz Przeciwdziałania Narkomanii na rok 2024	Dokument przyjęty uchwałą Nr LIX/426/2023 Rady Gminy Czarnocin z dnia 15 grudnia 2023 roku.	Obowiązkowy dokument na podstawie ustawy z dnia 26 października 1982 roku o wychowaniu w trzeźwości i przeciwdziałaniu alkoholizmowi oraz ustawy z dnia 29 lipca 2005 roku o przeciwdziałaniu narkomanii. Sporządzany jest na okres nie dłuższy niż cztery lata. Rekomendowana aktualizacja dokumentu w okresie realizacji Strategii.
Gminny Program Rewitalizacji Gminy Czarnocin na lata 2024-2032	Dokument przyjęty na mocy uchwały nr XVI/87/2025 Rady Gminy Czarnocin z dnia 29 kwietnia 2025 r.	Gminny Program Rewitalizacji jest skutecznym narzędziem wyprowadzania ze stanu kryzysowego obszarów zdegradowanych gminy oraz niezbędny dokument do pozyskiwania dotacji.
Rozwój lokalny		
Program współpracy Gminy Czarnocin z organizacjami pozarządowymi oraz podmiotami wymienionymi w art. 3 ust. 3 ustawy z dnia 24 kwietnia 2003 roku	Dokument przyjęty na mocy uchwały Nr LVIII/414/2023 Rady Gminy Czarnocin z dnia 10 listopada 2023 roku.	Program przyjmowany corocznie. Określa obszary współpracy finansowej i niefinansowej z organizacjami pozarządowymi.

Nazwa dokumentu	Szczegóły	Wytyczne do sporządzenia
o działalności pożytku publicznego i o wolontariacie na 2024 rok		
Zarządzanie kryzysowe		
Plan Zarządzania Kryzysowego Gminy	Gminny Plan Zarządzania Kryzysowego Urzędu Gminy w Czarnocinie z 2020 roku	Dokument sporządzany na podstawie ustawy z dnia 26 kwietnia 2007 roku o zarządzaniu kryzysowym.
Finanse publiczne		
Wieloletnia Prognoza Finansowa Gminy Czarnocin na lata 2022-2033	Dokument zmieniony na podstawie uchwały Nr XLVII/339/2022 z dnia 28 grudnia 2022 roku.	Aktualizacja dokumentu wprowadzana zgodnie z potrzebami.
Budżet Gminy Czarnocin na rok 2024	Zmiany w dokumencie wprowadzono na mocy uchwały Nr LXI/434/2024 Rady Gminy Czarnocin z dnia 27 lutego 2024 roku.	Uchwała w sprawie przyjęcia budżetu jest przyjmowana corocznie. Powinna odzwierciedlać cele i kierunki działań określone w strategii, zintegrowane z wieloletnią prognozą finansową.

Źródło: Strategia Rozwoju Gminy Czarnocin na lata 2024-2032

Analiza dokumentów powiązanych z polityką rozwoju Gminy Czarnocin ukazuje wieloaspektowość i złożoność procesu planowania na poziomie lokalnym. Wskazane akty pełnią istotną funkcję koordynacyjną i operacyjną, tworząc ramy dla wdrażania Strategii Rozwoju oraz monitorowania jej skutków. Regularna aktualizacja dokumentów sektorowych, takich jak programy ochrony środowiska, plany zaopatrzenia w ciepło czy plany rozwoju infrastruktury technicznej, jest kluczowa dla zachowania spójności z aktualnymi uwarunkowaniami społecznymi, prawnymi i środowiskowymi. Rekomenduje się zatem ich bieżące dostosowywanie do kierunków

rozwojowych określonych w strategii oraz zapewnienie ich wzajemnej zgodności, szczególnie w kontekście korzystania ze środków zewnętrznych i realizacji zintegrowanych projektów rozwojowych.

2.5 Cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym, istotne z punktu widzenia projektowanego dokumentu, oraz sposoby, w jakich te cele i inne problemy środowiska zostały uwzględnione podczas opracowywania dokumentu

2.5.1 Cele ochrony środowiska na poziomie międzynarodowym

Ramy rozwoju zrównoważonego na poziomie globalnym wyznacza *Agenda na rzecz zrównoważonego rozwoju 2030*, która zawiera ambitny plan służący poprawie życia ludzi w każdym miejscu na świecie i definiuje 17 celów zrównoważonego rozwoju. w zakresie ochrony środowiska zakłada m.in.:

- zapewnienie wszystkim ludziom dostępu do wody i warunków sanitarnych poprzez zrównoważoną gospodarkę zasobami wodnymi;
- zapewnienie wzorców zrównoważonej konsumpcji i produkcji;
- podjęcie pilnych działań w celu przeciwdziałania zmianom klimatu i ich skutkom;
- ochronę oceanów, mórz i zasobów morskich oraz wykorzystywanie ich w sposób zrównoważony;
- ochronę, przywrócenie oraz promowanie zrównoważonego użytkowania ekosystemów lądowych, zrównoważonego gospodarowania lasami, zwalczanie pustynnienia, powstrzymywanie i odwracanie procesu degradacji gleby oraz powstrzymanie utraty różnorodności biologicznej.

Niniejsza Strategia odnosi się przede wszystkim do punktów związanych z dostępem do wody, oraz przeciwdziałania zmianom klimatu.

2.5.2 Cele ochrony środowiska na poziomie wspólnotowym

W obszarze wspólnotowym już w *Traktacie o funkcjonowaniu Unii Europejskiej (TFUE)* oraz *Traktacie o Unii Europejskiej (TUE)* znajdują się działania, które odnoszą się do działań w zakresie ochrony środowiska w takich obszarach jak: racjonalne wykorzystywanie zasobów naturalnych, poprawa jakości środowiska, zarządzanie zasobami wodnymi, czy rozwiązywanie problemów, w szczególności dotyczących zmian klimatu.

W dokumencie Biała Księga „*Adaptacja do zmian klimatu: europejskie ramy działania*” określone zostały podstawy do przygotowania w sposób najbardziej efektywny i ekonomicznie uzasadniony

kompleksowej strategii UE ułatwiającej dostosowanie gospodarki i społeczeństwa krajów członkowskich do aktualnych i oczekiwanych zmian klimatu. Wyznaczone zostały priorytety polityki w zakresie adaptacji do zmian klimatu oraz zalecenia w obszarach: zdrowie i polityka społeczna, rolnictwo i leśnictwo, różnorodność biologiczna, ekosystemy i gospodarka wodna, obszary morskie oraz infrastruktura. Przyjęta w kwietniu 2013 roku Strategia UE w zakresie przystosowania się do zmiany klimatu ma na celu budowanie odporności terytorium UE poprzez lepsze przygotowanie na skutki zmian klimatu i zwiększanie zdolności do reagowania na te zmiany na wszystkich poziomach: unijnym, krajowym, regionalnym i lokalnym.

Strategia wyznacza trzy cele: wspieranie działań państw członkowskich, ulepszanie procesu decyzyjnego oraz uodparnianie się na zmiany klimatu w skali UE (wspieranie przystosowania w kluczowych sektorach podatnych na zagrożenia).

Europejski Zielony Ład. Celem dokumentu, stanowiącego europejską strategię wzrostu gospodarczego, jest transformacja gospodarcza krajów członkowskich, która ma przekształcić Europę w neutralne klimatycznie, sprawiedliwe i dostatnie społeczeństwo o nowoczesnej, zasobooszczędnej i konkurencyjnej gospodarce. Nawiązuje do koncepcji zrównoważonego rozwoju, wg założeń przebudowa gospodarki UE pozwoli najpóźniej do 2050 r. zredukować emisje gazów cieplarnianych w Europie do poziomu zero netto. Plan zawiera szereg działań umożliwiających bardziej efektywne wykorzystanie zasobów dzięki przejściu na czystą gospodarkę o obiegu zamkniętym oraz przeciwdziałanie utracie różnorodności biologicznej i zmniejszenie poziomu zanieczyszczeń, w tym: przejście na czystą, przystępną cenowo, bezpieczną energię; produkcja podporządkowana zasadom gospodarki cyrkularnej; promowanie rozwiązań opartych na przyrodzie przy jednoczesnej ochronie i odtwarzaniu ekosystemów i różnorodności biologicznej; zrównoważone rolnictwo przy minimalizacji jego negatywnego wpływu na środowisko oraz opracowanie sprawiedliwego, zdrowego i przyjaznego dla środowiska systemu żywnościowego, zerowy poziom zanieczyszczeń na rzecz nietoksycznego środowiska; budowanie i remontowanie w sposób oszczędzający energię i zasoby; przyspieszenie przejścia na zrównoważoną i inteligentną mobilność; włączenie finansowania i inwestycji do głównego nurtu polityki oraz zapewnienie sprawiedliwej transformacji.

Ważnymi instrumentami prawnymi służącymi ochronie przyrody i bioróżnorodności w Unii Europejskiej są: *dyrektywa ptasia* oraz *dyrektywa siedliskowa*, które stanowią podstawę tworzenia europejskiej sieci Natura 2000. Tworzą one bardziej szczegółowe i formalne ramy ochrony cennych przyrodniczo obszarów w Europie, niż wcześniejsze konwencje międzynarodowe (globalne

i europejskie) dotyczące ochrony przyrody. Tym samym wdrażanie sieci Natura 2000 jest nie tylko najważniejszym na terenie UE narzędziem do osiągnięcia celów zapisanych w tych konwencjach, ale służy także realizacji celów Strategii ochrony różnorodności biologicznej na okres do 2020 r. Unijna strategia jest odpowiedzią na zobowiązania podjęte przez przywódców europejskich, dotyczące powstrzymania utraty różnorodności biologicznej w UE do 2020 r. oraz ochrony, oceny i przywrócenia różnorodności biologicznej i funkcji ekosystemu w UE do 2050 r. Wyznacza cele, których realizacja ograniczy presję na środowisko przyrodnicze i wyeliminuje przyczyny utraty różnorodności biologicznej.

W związku z powyższym, strategia Gminy Czarnocin, koncentrująca się na dostępie do wody, przeciwdziałaniu zmianom klimatu oraz poprawie jakości powietrza atmosferycznego, jest zgodna z aktualnymi celami ochrony środowiska zarówno na poziomie międzynarodowym, jak i unijnym.

2.5.3 Cele ochrony środowiska na poziomie krajowym

Strategia na rzecz odpowiedzialnego rozwoju (SOR) - przyjęta przez Radę Ministrów 14 lutego 2017 r., jest aktualizacją Strategii Rozwoju Kraju 2020. To obowiązujący, kluczowy dokument państwa polskiego w obszarze średnio- i długofalowej polityki gospodarczej. Celem polityki państwa zawartej w SOR jest rozwinięcie potencjału własnego dla odpowiedzialnego rozwoju kraju i podniesienia jakości życia jego mieszkańców. Strategia określa nowy model rozwoju, tj. suwerenną wizję strategiczną, zasady, cele i priorytety rozwoju kraju w wymiarze gospodarczym, społecznym i przestrzennym w perspektywie roku 2020 i 2030. Wyznacza trzy cele szczegółowe, jednym z obszarów wpływających na osiągnięcie celów jest środowisko. SOR zakłada następujące kierunki interwencji w tym obszarze:

- zwiększenie dyspozycyjnych zasobów wodnych i osiągnięcie wysokiej jakości wód;
- likwidacja źródeł emisji zanieczyszczeń powietrza lub istotne zmniejszenie ich oddziaływania;
- zarządzanie zasobami dziedzictwa przyrodniczego;
- ochrona gleb przed degradacją;
- zarządzanie zasobami geologicznymi;
- gospodarka odpadami;
- oddziaływanie na jakość życia w zakresie klimatu akustycznego i oddziaływania pól elektromagnetycznych.

W Polsce wyznacza Polityka energetyczna Polski do 2040 r. przyjęta uchwałą Rady Ministrów z dnia 2 lutego 2021 r. Jest to strategia rozwoju sektora paliwowo-energetycznego, która zawiera przesądzenia w zakresie doboru technologii służących budowie niskoemisyjnego systemu

energetycznego. Głównym celem polityki energetycznej państwa jest bezpieczeństwo energetyczne, przy zapewnieniu konkurencyjności gospodarki, efektywności energetycznej i zmniejszeniu oddziaływania sektora energii na środowisko.

Na trzech filarach (sprawiedliwa transformacja, zeroemisyjny system energetyczny, dobra jakość powietrza) oparto osiem celów szczegółowych: optymalne wykorzystanie własnych zasobów energetycznych, rozbudowa infrastruktury wytwórczej i sieciowej energii elektrycznej, dywersyfikacja dostaw i rozbudowa infrastruktury sieciowej gazu ziemnego, ropy naftowej i paliw ciekłych, rozwój rynków energii, wdrożenie energetyki jądrowej, rozwój odnawialnych źródeł energii, rozwój ciepłownictwa i kogeneracji oraz poprawa efektywności energetycznej. w związku z koniecznością zwiększenia wykorzystania OZE, realizacja indykatywnych celów w tym zakresie przebiegać będzie w trzech podstawowych obszarach: elektroenergetyce, ciepłownictwie i chłodnictwie oraz w transporcie. Do wzrostu udziału OZE przyczyni się wykorzystanie: energii słonecznej (fotowoltaika), energii wiatru na morzu i w ograniczony sposób na lądzie, energii z biomasy i biogazu, głównie w kogeneracji oraz hydroenergii.

Strategiczny plan adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030 (SPA 2020) - przyjęty przez Radę Ministrów w dniu 29 października 2013 r., wskazuje cele i kierunki działań adaptacyjnych, które należy podjąć w najbardziej wrażliwych sektorach i obszarach, tj. m.in.: gospodarce wodnej, rolnictwie, leśnictwie, różnorodności biologicznej, obszarach prawnie chronionych, zdrowiu, energetyce, budownictwie, transporcie, gospodarce przestrzennej i obszarach zurbanizowanych. Cel główny dokumentu został określony jako: zapewnienie zrównoważonego rozwoju oraz efektywnego funkcjonowania gospodarki i społeczeństwa w warunkach zmian klimatu. Jest on realizowany poprzez:

- zapewnienie bezpieczeństwa energetycznego i dobrego stanu środowiska,
- skuteczną adaptację do zmian klimatu na obszarach wiejskich,
- rozwój transportu w warunkach zmian klimatu,
- zapewnienie zrównoważonego rozwoju regionalnego i lokalnego z uwzględnieniem zmian klimatu,
- stymulowanie innowacji sprzyjających adaptacji do zmian klimatu,
- kształtowanie postaw społecznych sprzyjających adaptacji do zmian klimatu.

Program ochrony i zrównoważonego użytkowania różnorodności biologicznej wraz z Planem działań na lata 2015-2020 przyjęty uchwałą Nr 213 Rady Ministrów z dnia 6 listopada 2015 r. (M.P. z 2015 r. poz. 1207), zakłada, że cel główny dokumentu: Poprawa stanu różnorodności biologicznej

i pełniejsze powiązanie jej ochrony z rozwojem społecznym i gospodarczym kraju, realizowany będzie poprzez:

- podniesienie poziomu wiedzy oraz wzrost aktywności społeczeństwa w zakresie działań na rzecz ochrony różnorodności biologicznej,
- doskonalenie systemu ochrony przyrody,
- zachowanie i przywracanie siedlisk przyrodniczych oraz populacji zagrożonych gatunków,
- utrzymanie i odbudowa funkcji ekosystemów będących źródłem usług dla człowieka,
- zwiększenie integracji działalności sektorów gospodarki z celami ochrony różnorodności biologicznej,
- ograniczanie zagrożeń wynikających ze zmian klimatu oraz presji ze strony gatunków inwazyjnych,
- zwiększenie udziału Polski na forum międzynarodowym w zakresie ochrony różnorodności biologicznej.

Plan przeciwdziałania skutkom suszy (projekt z października 2020 r., po strategicznej ocenie oddziaływania na środowisko, podlegający procedurze legislacyjnej) to pierwszy w Polsce dokument planistyczny o zasięgu krajowym, dotyczący zjawiska suszy. Dokument, którego obowiązek opracowania wynika z ustawy z dnia 20 lipca 2017 r. – Prawo wodne (Dz. U. z 2024 r. poz. 1087 ze zm.) określa, w jaki sposób w najbliższych latach podejmowane będą działania dotyczące zarządzania zasobami wodnymi kraju, zarządzania kryzysowego i szacowania strat spowodowanych suszą. w dokumencie zdefiniowano cztery cele szczegółowe: skuteczne zarządzanie zasobami wodnymi dla zwiększenia dyspozycyjnych zasobów wodnych na obszarach dorzeczy, zwiększanie retencji na obszarach dorzeczy, edukacja i zarządzanie ryzykiem suszy oraz formalizacja i zaplanowanie finansowania działań służących przeciwdziałaniu skutkom suszy. Cele te będą realizowane poprzez zaplanowanie działania, zarówno techniczne (inwestycyjne), jak i nietechniczne (w tym edukację społeczną), służące ograniczeniu negatywnego wpływu suszy na społeczeństwo, środowisko i gospodarkę.

Plan gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły – w dniu 16 lutego 2023 r. ogłoszono w Dzienniku Ustaw rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 4 listopada 2022 r. w sprawie Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły. Jest głównym dokumentem planistycznymi w dziedzinie polityki wodnej. Stanowi podstawę podejmowania decyzji w zakresie kształtowania stanu zasobów wodnych oraz określa zasady gospodarowania nimi, służy także realizacji nadrzędnego celu Ramowej Dyrektywy Wodnej (RDW), tj. osiągnięcia dobrego stanu wszystkich wód w Europie. Ustala on cele środowiskowe dla poszczególnych jednolitych części wód

powierzchniowych (JCWP), uwzględniając wartości graniczne elementów oceny stanu zależnego od typu części wód oraz aktualny stan danej JCWP. Cele środowiskowe respektują również uwarunkowania wynikające z występowania obszarów chronionych, w obrębie których położona jest jednolita część wód.

Krajowy plan gospodarki odpadami 2022 (KPGO 2022) przyjęty został przez Radę Ministrów Uchwałą nr 88 z dnia 1 lipca 2016 r. (MP z 2016, poz.784 ze zm.). Głównym celem dokumentu jest określenie krajowej polityki gospodarki odpadami w stosunku do wszystkich wytwarzanych odpadów (w tym wytwarzanych w: gospodarstwach domowych, przedsiębiorstwach i przemyśle), wpisującej się w działania gospodarki o obiegu zamkniętym. Przewiduje realizację działań znajdujących się najwyżej w hierarchii sposobów postępowania z odpadami tj. wg kolejności: zapobieganie powstawania odpadów, przygotowywanie do ponownego użycia (realizacja niezbędnej infrastruktury do selektywnego zbierania odpadów u źródła), recykling i inne procesy odzysku, a w następnej kolejności unieszkodliwianie.

Strategia Rozwoju Gminy Czarnocin na lata 2024–2032 uwzględnia cele krajowych dokumentów strategicznych w obszarze ochrony środowiska, w szczególności te, które dotyczą zaopatrzenia w wodę, poprawy jakości wód, zwiększenia udziału odnawialnych źródeł energii, adaptacji do zmian klimatu, ograniczania emisji zanieczyszczeń oraz przeciwdziałania skutkom suszy. Realizacja zadań i kierunków działań zawartych w strategii odbywa się w zgodzie z obowiązującymi dokumentami rządowymi i planistycznymi, stanowiącymi ramy dla polityki środowiskowej i klimatycznej państwa. Poniżej przedstawiono **analizę celów strategicznych i operacyjnych Strategii Rozwoju Gminy Czarnocin na lata 2024–2032** w kontekście ich wpływu na **ochronę środowiska i zrównoważony rozwój**. Analiza została podzielona na trzy sfery strategiczne: społeczną, gospodarczą i przestrzenną.

Sfera społeczna

Cel strategiczny: Gmina Czarnocin miejscem zintegrowanym społecznie i wyróżniającym się wysokim poziomem jakości usług publicznych.

Większość celów operacyjnych tej sfery pośrednio wpływa na ochronę środowiska, głównie poprzez:

- edukację ekologiczną (w ramach kształcenia i kultury),
- budowanie świadomości społecznej (np. poprzez wspieranie organizacji pozarządowych),

- rozwój infrastruktury rekreacyjnej w sposób przyjazny środowisku (np. ścieżki rowerowe, tereny zielone).

Sfera gospodarcza

Cel strategiczny: Gmina Czarnocin miejscem sprzyjającym przedsiębiorczości i rolnictwu.

Cele operacyjne:

Aktywizacja zawodowa mieszkańców – neutralna środowiskowo, ale ważna z punktu widzenia polityki zrównoważonego rozwoju (redukcja ubóstwa i wykluczenia).

Wsparcie rolnictwa i rolników – kluczowe znaczenie dla środowiska:

Wpływ Strategii na środowisko:

- Możliwość promowania rolnictwa ekologicznego,
- Poprawa gospodarowania wodą i glebą,
- Ograniczanie presji chemicznej (nawozy, pestycydy).

Sfera przestrzenna

Cel strategiczny: Gmina Czarnocin miejscem rozwijającym się pod względem wzrostu jakości życia mieszkańców.

Ta sfera najsilniej wiąże się z ochroną środowiska – aż 9 z 9 celów operacyjnych ma bezpośrednie lub bardzo silne powiązanie z aspektami środowiskowymi.

Tabela 2 Powiązanie celów operacyjnych z aspektami środowiskowymi

Cel operacyjny	Wpływ na środowisko
Kształtowanie ładu przestrzennego	Ograniczanie chaotycznej zabudowy, ochrona terenów zieleni i korytarzy ekologicznych
Polepszenie stanu zasobu mieszkaniowego	Możliwość promowania energooszczędnych budynków i OZE
Poprawa jakości infrastruktury drogowej	Może generować presję środowiskową – istotne planowanie z uwzględnieniem barier dla migracji zwierząt i zanieczyszczeń
Odnowienie infrastruktury wodociągowej	Redukcja strat wody, oszczędność zasobów
Rozwój infrastruktury kanalizacyjnej	Kluczowe dla poprawy jakości wód gruntowych i powierzchniowych
Dążenie do gospodarki o obiegu zamkniętym (GOZ)	Redukcja odpadów, efektywne wykorzystanie zasobów – kluczowy cel środowiskowy
Poprawa jakości powietrza	Zmniejszenie emisji zanieczyszczeń – zgodność z POP i uchwałą antysmogową
Przeciwdziałanie skutkom zmian klimatu	Adaptacja do ekstremalnych zjawisk pogodowych, zwiększenie odporności gminy

Cel operacyjny	Wpływ na środowisko
Poprawa jakości zasobów wodnych	Ochrona i racjonalna gospodarka wodą – spójne z Planem gospodarowania wodami

Źródło: Strategia Rozwoju Gminy Czarnocin na lata 2024-2032

Podsumowanie analizy:

Sfera przestrzenna – zawiera cele najsilniej wspierające ochronę środowiska, zgodne z dokumentami unijnymi (Europejski Zielony Ład), krajowymi (SOR, PEP2040, SPA 2020, KPGO 2022) i regionalnymi (POP woj. łódzkiego).

Sfera gospodarcza – potencjalnie wysoki wpływ, jeżeli działania rolnicze będą ukierunkowane na zrównoważony rozwój.

Sfera społeczna – istotna rola w budowaniu świadomości ekologicznej i postaw prośrodowiskowych, choć oddziaływanie jest głównie pośrednie.

3. Charakterystyka stanu środowiska

3.1 Położenie geograficzne:

Gmina Czarnocin położona jest w południowo-wschodniej części województwa łódzkiego, w **powiecie piotrkowskim**, na styku Niziny Mazowieckiej i Wyżyny Małopolskiej. Leży w środkowej części kraju, co zapewnia jej korzystne położenie komunikacyjne względem głównych ośrodków miejskich – w szczególności **Piotrkowa Trybunalskiego** (ok. 25 km) oraz **Łodzi** (ok. 35 km).

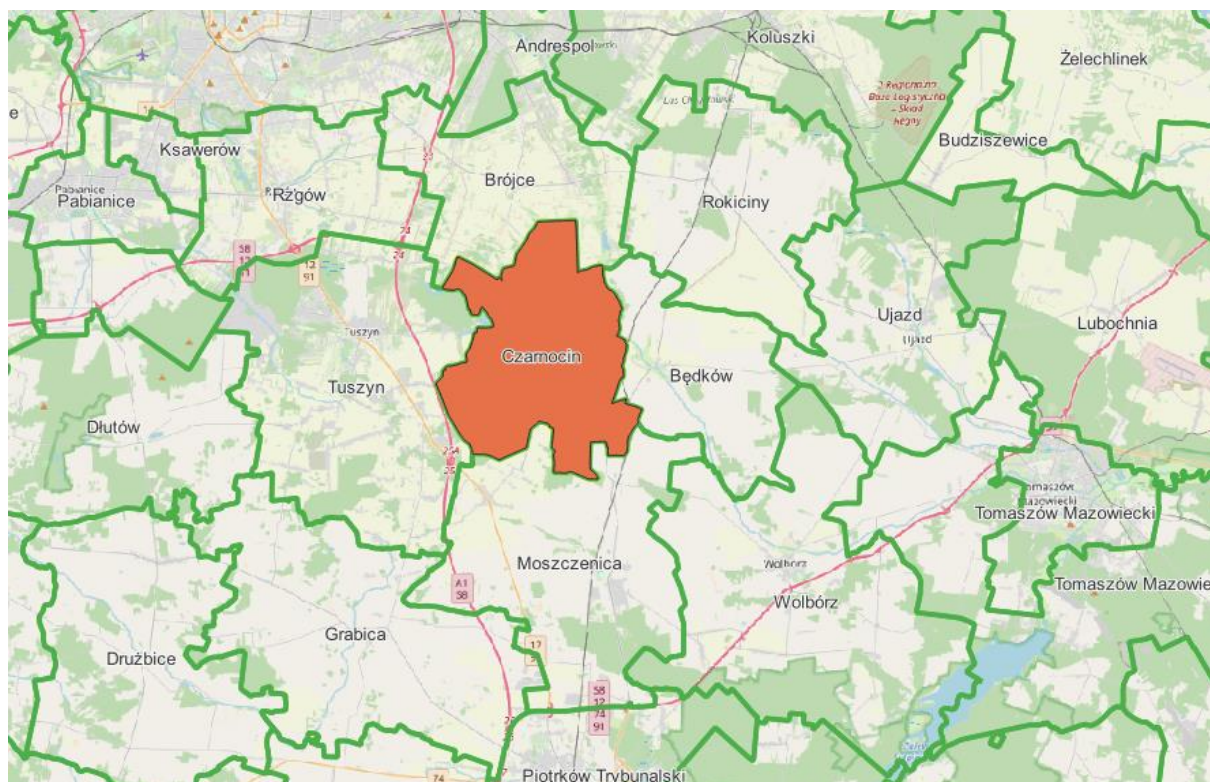
Pod względem fizycznogeograficznym teren gminy znajduje się na granicy dwóch mezoregionów:

Wysoczyzny Bełchatowskiej – od strony zachodniej,

Równina Piotrkowska – od strony wschodniej.

Teren gminy jest **zróżnicowany morfologicznie**, z licznymi formami polodowcowymi, falistymi wysoczyznami oraz obniżeniami wypełnionymi osadami rzecznyymi. Przez obszar gminy przepływa **rzeka Wolbórka**, będąca lewobrzeżnym dopływem Pilicy. W granicach gminy znajdują się również liczne ciek wodne i zbiorniki retencyjne o znaczeniu lokalnym.

Mapa 1 Położenie Gminy Czarnocin



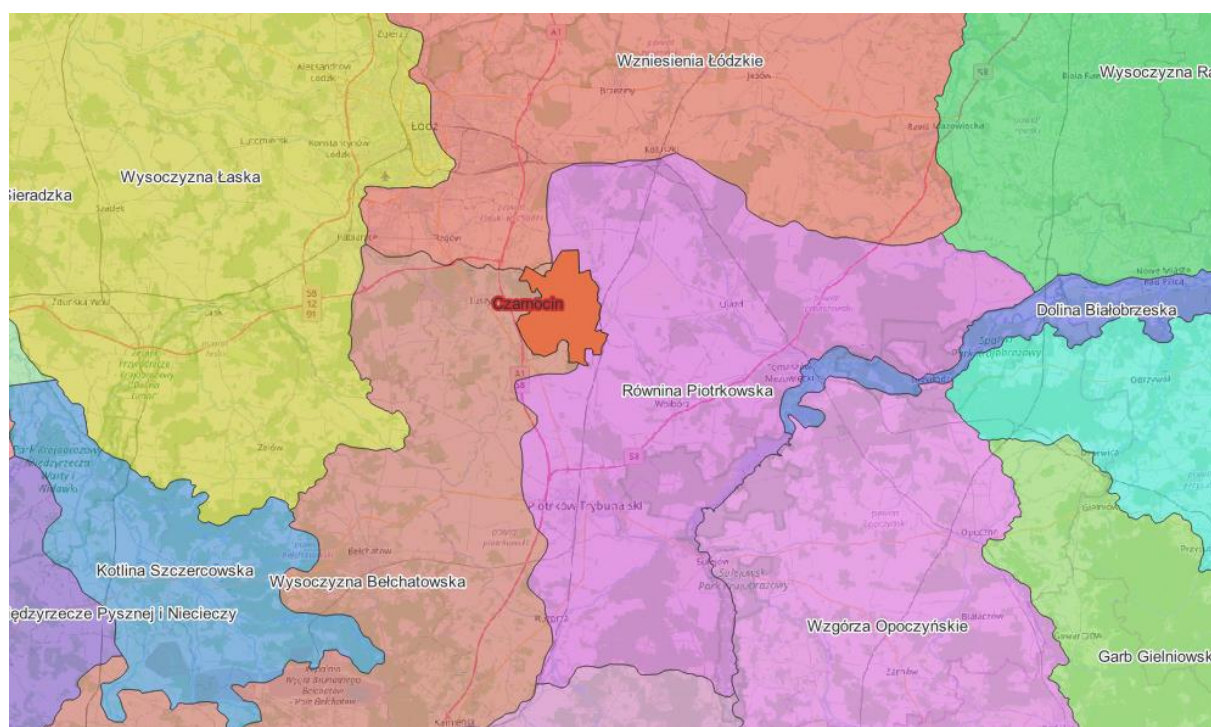
Źródło: Opracowanie własne

Zgodnie z podziałem Polski na mezoregiony fizyczno-geograficzne wg. J. Kondrackiego (1994) obszar gminy dzieli się na dwa mezoregiony: Wysoczyzna Bełchatowska oraz Równina Piotrkowska. Wysoczyzna Bełchatowska to malownicza kraina geograficzna położona w południowej części Niziny Mazowieckiej, w obrębie Wzniesień Południowomazowieckich. Jej urokliwy krajobraz rozciąga się pomiędzy Wzniesieniami Łódzkimi na północy, Wysoczyzną Łaską i Kotliną Szczercowską na zachodzie oraz Równiną Piotrkowską na wschodzie. Obszar ten stanowi swoistą mozaikę przyrodniczą i krajobrazową, w której dominują łagodne pagórki, otwarte przestrzenie i cenne przyrodniczo tereny. Przez Wysoczyznę przebiega czerwony Szlak Okrężny Wokół Łodzi, przyciągający miłośników pieszych wędrówek i krajoznawstwa. Rzeźba terenu tej krainy to falista równina, urozmaicona ciągiem wzgórz morenowych, będących pozostałością po ostatnim zlodowaceniu – Stadiaie Warty. Te ostańcowe formy polodowcowe tworzą wyraźny element krajobrazu, a najwyższy punkt wznosi się w okolicach Tuszyna, osiągając 289 metrów nad poziomem morza. Dzięki temu obszar zachowuje swój wyjątkowy, lekko pofałdowany charakter, który wyróżnia go na tle przyległych równin. Pod względem hydrologicznym Wysoczyzna Bełchatowska ma strategiczne znaczenie – przez jej teren przebiega dział wodny pomiędzy dorzeczami Wisły i Odry. Zachodnia część krainy jest odwadniana przez rzekę Widawkę, a swoje

źródła mają tu również mniejsze ciekі, takie jak Rakówka i Ścichawka. Bogactwo wód powierzchniowych i podziemnych sprzyja rozwojowi rolnictwa oraz podkreśla znaczenie tego obszaru w kontekście ochrony zasobów wodnych i zrównoważonego gospodarowania środowiskiem.

Równina Piotrkowska to rozległa kraina geograficzna położona w południowej części Niziny Mazowieckiej, w obrębie Wzniesień Południowomazowieckich. Graniczy od północy z Wzniesieniami Łódzkimi, od zachodu z Wysoczyzną Bełchatowską, natomiast od wschodu z Doliną Białobrzeską. Jej położenie w centralnej Polsce nadaje jej istotne znaczenie zarówno w układzie przyrodniczym, jak i osadniczym regionu. Obszar ten cechuje się dużą jednorodnością krajobrazową i rolniczym potencjałem, a jednocześnie zachował istotne wartości przyrodnicze. Ukształtowanie terenu Równiny Piotrkowskiej charakteryzuje się przewagą terenów płaskich, urozmaiconych miejscami niewielkimi, falistymi wyniesieniami. Dominującą formą krajobrazu jest równina piaszczysta, w znacznej części pokryta lasami. Lasy te stanowią pozostałości dawnych puszczy – głównie Lasów Sulejowskich i Spalskich – i pełnią dziś ważną rolę środowiskową oraz rekreacyjną. Duże zalesienie równiny wpływa korzystnie na retencję wodną i stabilność lokalnego mikroklimatu. Ważnym elementem sieci hydrologicznej tego obszaru jest rzeka Pilica, przepływająca przez południowo-wschodnią część równiny. W jej biegu, między Sulejowem a Smardzewicami, znajduje się sztuczny zbiornik wodny – Zalew Sulejowski. Zbiornik ten pełni funkcje retencyjne, przeciwpowodziowe i rekreacyjne, a jego obecność dodatkowo wzbogaca walory krajobrazowe i turystyczne Równiny Piotrkowskiej.

Mapa 2 Mezuregiony geograficzne na terenie gminy



Źródło: Opracowanie własne

3.2 Warunki klimatyczne:

Gmina Czarnocin znajduje się w obrębie **strefy klimatu umiarkowanego przejściowego**, z wyraźnymi cechami klimatu kontynentalnego. Klimat ten charakteryzuje się **dość dużą zmiennością pogody**, z wahaniami temperatury i opadów pomiędzy poszczególnymi sezonami.

Główne cechy klimatu:

- Średnia roczna temperatura powietrza wynosi ok. 7,5–8,5°C.
- Okres wegetacyjny trwa ok. 200–220 dni.
- Średnie roczne opady atmosferyczne mieszczą się w granicach 550–650 mm, z przewagą opadów w miesiącach letnich (czerwiec–lipiec).
- Najczęściej występującymi zjawiskami ekstremalnymi są **susze**, **intensywne opady deszczu** oraz sporadyczne **przymrozki późnowiosenne i wczesnojesienne**.
- Zimą występują średnio 30–50 dni z **pokrywą śnieżną**.

Klimat gminy sprzyja **rolnictwu i ogrodnictwu**, choć w ostatnich latach obserwuje się **wzrost częstotliwości zjawisk ekstremalnych** związanych ze zmianami klimatycznymi, co może wymagać wdrażania działań adaptacyjnych, zwłaszcza w zakresie retencji wody, ochrony gleb i efektywności energetycznej.

3.3 Jakość powietrza:

Ze względu na źródła zanieczyszczenia powietrza wyróżnia się następujące rodzaje emisji:

- emisja powierzchniowa – niska emisja związana z wykorzystywaniem paliw stałych do celów grzewczych w kotłowniach i paleniskach domowych.
- emisja liniowa – związana z zanieczyszczeniami emitowanymi przez pojazdy samochodowe. Komunikacji towarzyszy także emisja wtórna pyłów z nawierzchni dróg.
- emisja ze źródeł punktowych – wynikająca z energetycznego spalania paliw i procesów technologicznych.

Głównym źródłem zanieczyszczenia powietrza w województwie łódzkim jest emisja antropogeniczna pochodząca z sektora komunalno-bytowego (emisja powierzchniowa), mniejszy udział stanowią emisje z transportu (emisja liniowa) oraz działalności przemysłowej (emisja punktowa). Znaczący udział w stężeniach zanieczyszczeń w powietrzu na obszarze województwa ma ich napływ z obszaru Polski oraz Europy. Dodatkowo wpływ na stan czystości powietrza na terenie gminy Czarnocin ma kilka czynników:

- Stosunkowa niewielka liczba ludności i niski stopień zurbanizowania gminy.
- Liczne kompleksy leśne.
- Przeważająca liczba mieszkańców żyjąca w budownictwie jednorodzinnym
- Średnie natężenie ruchu między Rakowem, a Staszowem DW 716 – 5147 poj.dobę
- Średnie natężenie ruchu – sąsiadująca droga A1 – 32645 poja/dobę

The map shows the village of Czarnocin, which is outlined in red. It is located in the center of the image. Surrounding villages include Rzgów to the northwest, Brójce to the north, Będów to the east, and Moszczenica to the south. The map also shows several roads with numbers: 41226, 7542, 6136, 4104, 278, 712, 8515, 7808, 11152, 716, 5147, 14177, 2640, 2628, 7934, 11612, 12021, 39939, 42695, 32645, 7934, 11612, 12021, 39939, 42695, 32645, 7934, 11612, 12021, 39939, 42695, 32645. The map is color-coded with green for fields and yellow for roads.

Ze względu na niekorzystne oddziaływanie zanieczyszczeń powietrza na zdrowie ludzi i kondycję ekosystemów, co roku jest dokonywana ocena jakości powietrza. Województwo łódzkie podzielone zostało na dwie strefy: miasto Łódź – miasto o liczbie mieszkańców powyżej 100 tysięcy, strefa łódzka – pozostały obszar Województwa łódzkiego.

Tabela 3 Dopuszczalne poziomy zanieczyszczeń

Zanieczyszczenie	Normowany poziom	Czas uśredniania	Klasa a	Klasa C
dwutlenek siarki	dopuszczalny	1-godz.	nie więcej niż 24 stężenia 1-godz. S1 > 350 µg/m3	więcej niż 24 stężenia 1-godz. S1 > 350 µg/m3
dwutlenek siarki	dopuszczalny	24-godz.	nie więcej niż 3 stężenia 24-godz. S24 > 125 µg/m3	więcej niż 3 stężenia 24-godz. S24 > 125 µg/m3

Zanieczyszczenie	Normowany poziom	Czas uśredniania	Klasa a	Klasa C
dwutlenek azotu	dopuszczalny	1-godz.	nie więcej niż 18 stężeń 1-godz. $S1 > 200 \mu\text{g}/\text{m}^3$	więcej niż 18 stężeń 1-godz. $S1 > 200 \mu\text{g}/\text{m}^3$
dwutlenek azotu	dopuszczalny	rok	$Sa \leq 40 \mu\text{g}/\text{m}^3$	$Sa > 40 \mu\text{g}/\text{m}^3$
tlenek węgla	dopuszczalny	8-godz.	$S8\text{max} \leq 10 \text{ mg}/\text{m}^3$	$S8\text{max} > 10 \text{ mg}/\text{m}^3$
pył zawieszony PM ₁₀	dopuszczalny	24-godz.	nie $S24$ więcej $> 50 \mu\text{g}/\text{m}^3$ niż 35 3 stężeń 24-godz.	więcej $S24 > 50$ niż $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 35 stężeń 3 24-godz
pył zawieszony PM ₁₀	dopuszczalny	rok	$Sa \leq 40 \mu\text{g}/\text{m}^3$	$Sa > 40 \mu\text{g}/\text{m}^3$
pył zawieszony PM _{2,5}	dopuszczalny – faza I	rok	$Sa \leq 25 \mu\text{g}/\text{m}^3$	$Sa > 25 \mu\text{g}/\text{m}^3$
pył zawieszony PM _{2,5}	dopuszczalny - faza II*	rok	rok $Sa \leq 20 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (klasa A1)	$Sa > 20 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (klasa C1)
benzo(a)piren	docelowy	rok	$Sa \leq 1 \text{ ng}/\text{m}^3$	$Sa > 1 \text{ ng}/\text{m}^3$
ozon	docelowy	8-godz.	nie więcej niż 25 dni ze stężeniem $S8\text{max}_d > 120 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (średnia dla ostatnich 3 lat)	więcej niż 25 dni ze stężeniem $S8\text{max}_d > 120 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (średnia dla ostatnich 3 lat)

Źródło: ROCZNA OCENA JAKOŚCI POWIETRZA DLA STREFY ŁÓDZKIEJ RAPORT ZA ROK 2024

* kryteria klasyfikacji stref dla PM_{2,5}:

- faza I – obowiązująca w Polsce do dnia 31 grudnia 2019 r. (dodatkowa klasyfikacja),

- faza II – obowiązująca w Polsce od dnia 1 stycznia 2020 r.

Klasa a oznacza iż poziom zanieczyszczeń jest w normie zaś klasa C oznacza iż poziom zanieczyszczeń stanowi zagrożenie dla zdrowia ludzi. Najbardziej aktualne dane związane z badaniem jakości powietrza dla gminy Czarnocin przedstawia kolejna tabela.

Tabela 4 Zanieczyszczenie powietrza w podziale na strefy

Lp.	Nazwa strefy	Kod strefy	SO2	NO2	PM10	B(a)P	PM2,5
1	Strefa Łódzka	PL2602	A	A	A	C	C

Źródło: ROCZNA OCENA JAKOŚCI POWIETRZA W WOJEWÓDZTWIE ŁÓDZKIM RAPORT WOJEWÓDZKI ZA ROK 2024

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

Obszar gminy potencjalnie narażony jest przede wszystkim na zwiększoną emisję benzo-alfa-pirenu jednak na chwilę obecną nie występują jego przekroczenia.

Zgodnie z założeniami Uchwały antysmogowej¹ należy wymienić źródła ciepła w budownictwie mieszkaniowym na niskoemisyjne na terenie całego województwa. Najlepiej w połączeniu z ociepleniem budynków i montażem odnawialnych źródeł energii.

3.4 Wody powierzchniowe i podziemne:

3.4.1 Wody powierzchniowe

Na terenie gminy Czarnocin położone są częściowo obszary zlewni dla jednolitych części wód powierzchniowych rzecznych umieszczonych poniżej w tabeli. Wody powierzchniowe znajdujące się na terenie gminy są częścią Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły.

Tabela 5 Stan cieków wodnych na terenie gminy Czarnocin

Kod	nazwa_jcwp	stan ekologiczny	stan chemiczny poniżej dobrego	ocena stanu wód	ocena osiągnięcia celów
RW20001 0254635	Wolbórka do Dopływu spod Będzelina	umiarkowany potencjał ekologiczny	stan chemiczny poniżej dobrego	zły stan wód	jcwp zagrożona nieosiągnięciem celów środowiskowych

Kod	nazwa_jcwp	stan ekologiczny	stan chemiczny poniżej dobrego	ocena stanu wód	ocena osiągnięcia celów
RW200010254649	Moszczanka Właściwa	umiarkowany stan ekologiczny	stan chemiczny poniżej dobrego	zły stan wód	jcwp zagrożona nieosiągnięciem celów środowiskowych
RW20001125469	Wolbórka od Dopływu spod Będzelina do ujścia	umiarkowany stan ekologiczny	stan chemiczny poniżej dobrego	zły stan wód	jcwp zagrożona nieosiągnięciem celów środowiskowych

Źródło: Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 4 listopada 2022 r. w sprawie Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły

1. Wolbórka – od źródeł do dopływu spod Będzelina (RW200010254635)

Rzeka Wolbórka w tym odcinku charakteryzuje się **umiarkowanym potencjałem ekologicznym**, lecz znajduje się w **złym stanie ogólnym**. Wskaźniki biologiczne (fitobentos) oraz fizykochemiczne (BZT5, OWO, azot ogólny i azotanowy) wskazują na wyraźne zanieczyszczenie. Stan chemiczny klasyfikuje się poniżej dobrego, a głównym zanieczyszczeniem jest benzo(a)piren.

Za pogorszenie stanu odpowiadają przede wszystkim **źródła przemysłowe i bytowo-komunalne**, zarówno punktowe, jak i rozproszone. Rzeka została także przekształcona hydromorfologicznie – występują tu budowle piętrzące oraz prostowanie koryta. Obszar objęty jest odstępstwami zgodnie z art. 4.4 i 4.5 Ramowej Dyrektywy Wodnej, z przesunięciem terminu osiągnięcia celów środowiskowych do 2027 roku. JCWP zagrożona jest nieosiągnięciem celów środowiskowych.

2. Moszczanka Właściwa (RW200010254649)

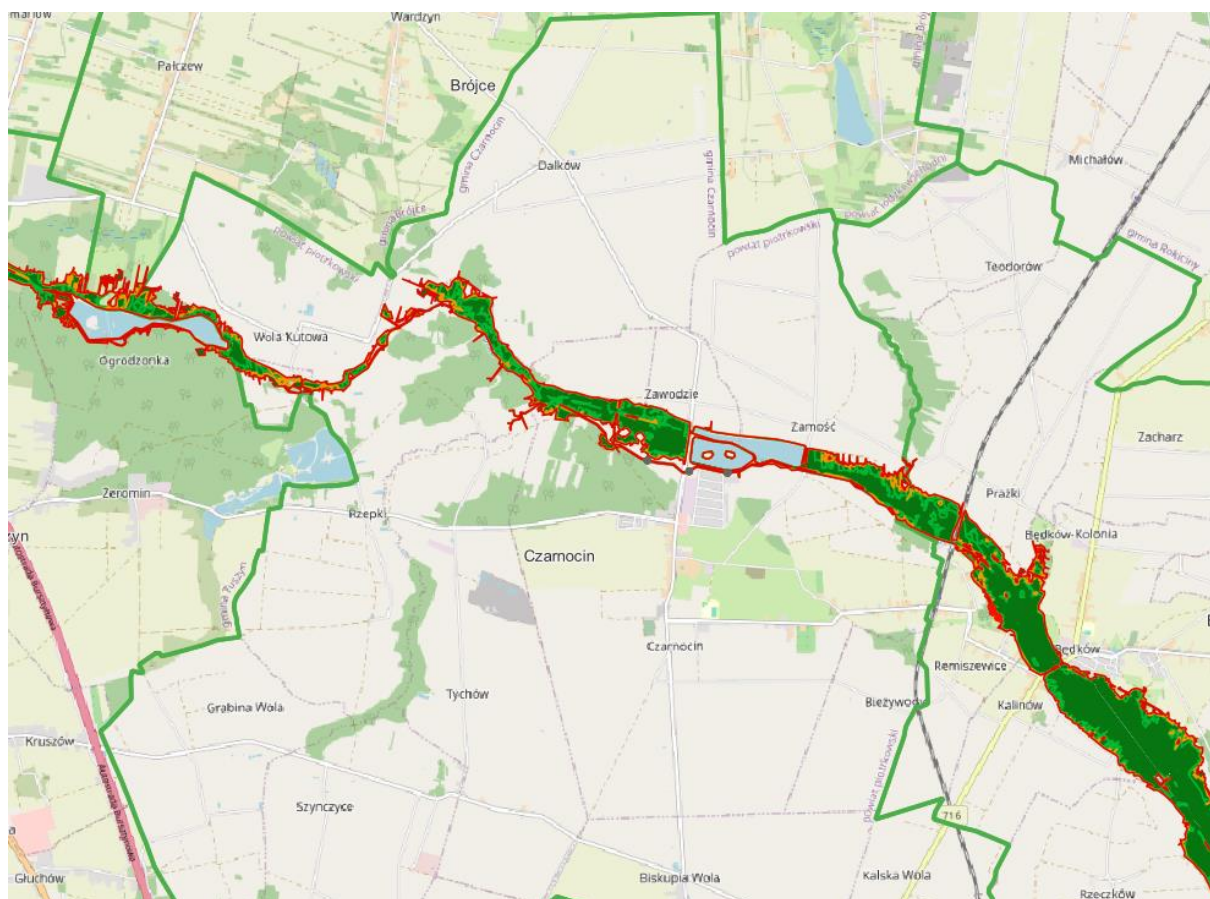
Moszczanka to kolejna rzeka znajdująca się w **umiarkowanym stanie ekologicznym**, lecz również sklasyfikowana jako **woda w złym stanie ogólnym**. Występują w niej znaczne przekroczenia parametrów takich jak: azot ogólny, BZT5, azot amonowy, fosfor ogólny oraz fosforany. Biologicznie wskazano obecność makrofitów i makrobezkręgowców, a stan chemiczny obniżają obecność benzo(a)pirenu, niklu oraz pestycydu – terbutryny.

Zanieczyszczenia pochodzą zarówno ze źródeł punktowych, jak i rozproszonych (rolnictwo, leśnictwo, odpływ miejski). Dodatkowym problemem są modyfikacje hydromorfologiczne – prostowanie koryta i budowle piętrzące. JCWP objęta jest odstępstwem do 2027 r., a dla niektórych parametrów – nawet do 2039 r. Woda ta również uznana jest za zagrożoną nieosiągnięciem celów środowiskowych.

Dolny odcinek Wolbórki prezentuje się równie niepokojąco – pomimo umiarkowanego stanu ekologicznego (makrobezkręgowce), ogólny stan tej części rzeki jest oceniony jako **zły**. Główne zanieczyszczenia to: azot ogólny, azot azotanowy oraz fosforany, a także substancje niebezpieczne, w tym benzo(a)piren, fluoranten, bromowane difenyloetery i heptachlor.

Zanieczyszczenia pochodzą z **odpływów miejskich**, nawożenia i depozycji, a także ze źródeł nieznanych (substancje zakazane). Wpływają na to również przekształcenia koryta rzeki poprzez budowle hydrotechniczne. Dla tej JCWP wyznaczono **odstępstwa** do 2027 oraz 2039 roku, związane z trudnościami w osiągnięciu celów środowiskowych.

Mapa 4 Mapa zagrożenia powodziowego na terenie gminy Czarnocin



Źródło: *Hydroportal*

3.4.2 Wody podziemne

Jednolita Część Wód Podziemnych (JCWPd) o kodzie **GW200084** obejmuje rozległy obszar o powierzchni **4265,59 km²**, zlokalizowany w zlewni rzeki **Pilicy** i jej dopływów, w granicach **obszaru dorzecza Wisły**. Znajduje się w obrębie **regionu wodnego Środkowej Wisły**, a gospodarka wodna na tym terenie jest zarządzana przez **Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej (RZGW) w Warszawie** oraz **Zarząd Zlewni w Piotrkowie Trybunalskim**. Ochronę przyrodniczą nadzorują cztery Regionalne

Dyrekcje Ochrony Środowiska: w **Łodzi, Kielcach, Krakowie i Katowicach**, co świadczy o dużym zasięgu i znaczeniu hydrologicznym tego obszaru.

JCWPD GW200084 obejmuje **obszary bilansowe wielu istotnych cieków**, m.in.: Pilicy, Widawki, Neru, Bzury, Górnej Warty, a także mniejszych dopływów jak Czarna Włoszczowska, Luciąża czy Wolbórka. Uwzględnia także **rejony wodnogospodarcze** takie jak Zbiornik Sulejowski, Pilica Sulejów, Czarna Maleniecka czy Drzewiczka. To zróżnicowanie hydrologiczne i morfologiczne przekłada się na strategiczne znaczenie JCWPd dla zaopatrzenia w wodę, rolnictwa, retencji oraz ochrony przed skutkami suszy i zmian klimatycznych.

Obszar JCWPd leży na terenie czterech województw: **łódzkiego, świętokrzyskiego, małopolskiego i śląskiego** oraz ponad **60 gmin i kilkunastu powiatów**, m.in. **piotrkowskiego, bełchatowskiego, jędrzejowskiego, zawierciańskiego czy miechowskiego**. Obejmuje również teren **Gminy Czarnocin**, co oznacza, że jakość i ilość wód podziemnych w tej JCWPd ma bezpośrednie znaczenie dla lokalnej gospodarki wodnej i środowiska.

W 2019 roku JCWPd GW200084 została oceniona zgodnie z kryteriami określonymi w Rozporządzeniu Ministra Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej z dnia 11 października 2019 r. (Dz.U. 2019 poz. 2148). **Ocena stanu chemicznego i ilościowego została określona jako dobra**, co oznacza, że zasoby wód podziemnych spełniają wymagania jakościowe i są wykorzystywane w sposób zrównoważony. JCWPd jest również **objęta monitoringiem**, co pozwala na bieżącą ocenę zagrożeń oraz dostosowywanie działań ochronnych i zarządzających.

Podsumowując, JCWPd GW200084 pełni kluczową rolę w regionalnym systemie gospodarowania wodami. Jej dobry stan chemiczny i ilościowy stwarza solidną podstawę dla dalszego planowania przestrzennego, ochrony zasobów wodnych i zrównoważonego rozwoju terenów wiejskich, takich jak Gmina Czarnocin. Dalsze utrzymanie tego stanu wymaga stałego monitoringu oraz działań zapobiegających nadmiernej eksploatacji i zanieczyszczeniu wód podziemnych.

3.5 Powierzchnia ziemi:

Użytki rolne w gminie Czarnocin zajmują 70,663% powierzchni terenu. Gleby znajdujące się na terenie Gminy Czarnocin należą do dobrych i bardzo dobrych klas bonitacyjnych (czyli klas II, III i IV). Wpływa to na rozwój rolnictwa, ponieważ zajmują one przeszło 67% powierzchni wszystkich użytków rolnych w Gminie.

W Gminie Czarnocin występują: piaski, żwiry, utwory pyłowe wodnolodowcowe, gliny zwałowe, utwory aluwialne (mady) i deluwialne. Wykształciły się na nich gleby brunatne wyługowane,

bielicowe i pseudo-bielicowe, czarne ziemie zdegradowane mady i gleby bagienne (murszowate, murszowe, torfowe i mułowo-torfowe).

Szczegółowe zestawienie rodzajów pokrycia terenu przedstawia poniższa tabela.

Tabela 6 Rodzaje pokrycia terenu Czarnocin

rodzaj	powierzchnia km2	Udział [%]
zadrzewienie	0,0578	0,081%
uprawa na gruntach ornych	50,7289	70,663%
woda stojąca	0,4584	0,639%
handlowo-usługowa	0,0295	0,041%
droga wojewódzka	0,0338	0,047%
pozostała zabudowa	0,2384	0,332%
wielorodzinna	0,0216	0,030%
torowisko	0,0206	0,029%
zagajnik	0,0031	0,004%
plac	0,1217	0,170%
jednorodzinna	2,4096	3,356%
przemysłowo-składowa	0,0629	0,088%
las	6,6747	9,298%
woda płynąca	0,0021	0,003%
wyrobisko	0,3659	0,510%
roślinność trawiasta	9,9375	13,842%
pozostałe	0,6236	0,869%
SUMA	71,7901	100,000%

Źródło: Opracowanie na podstawie BDOT

Struktura użytkowania terenu na obszarze o powierzchni 71,79 km² wskazuje na dominację funkcji rolniczej. Największą część powierzchni zajmują **uprawy na gruntach ornych**, które stanowią aż **70,66%** całkowitej powierzchni, co potwierdza rolniczy charakter obszaru. Istotną rolę pełnią również tereny pokryte **roślinnością trawiastą** – **13,84%**, oraz **lasy**, zajmujące **9,3%** powierzchni. Zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna obejmuje **3,36%**, a pozostała zabudowa, w tym usługowa, przemysłowa i infrastrukturalna (drogi, torowiska, place), ma charakter rozproszony i łącznie nie przekracza kilku procent. Niewielki udział mają także **wody stojące i płynące** (łącznie ok. **0,64%**), **wyrobiska** (**0,51%**) oraz **pozostałe tereny**, w tym zadrzewienia i zagajniki.

Podsumowując, analizowany teren charakteryzuje się **silną przewagą użytkowania rolniczego**, umiarkowanym udziałem powierzchni biologicznie czynnych (trawy i lasy), oraz stosunkowo **niskim poziomem urbanizacji** i przekształcenia przestrzeni. Taka struktura przestrzenna sprzyja zachowaniu walorów przyrodniczych i umożliwia rozwój zrównoważonych form zagospodarowania, zwłaszcza w kierunku rolnictwa przyjaznego środowisku.

3.6 Surowce mineralne:

Na terenie Gminy Czarnocin w województwie łódzkim zlokalizowanych jest sześć udokumentowanych złóż kopalin, oznaczonych kodem KN. Należą do nich: **Czarnocin, Czarnocin II, Dalków, Tychów, Tychów I** oraz **Wola Kutowa**. Dwa z nich (Czarnocin i Czarnocin II) to **złoża rozpoznane szczegółowo**, natomiast trzy (Dalków, Tychów I i Tychów) mają status **złóż zagospodarowanych** lub **eksploatowanych okresowo**. Jedno ze złóż – **Wola Kutowa** – zostało **skreślone z bilansu zasobów**.

Złoże Dalków, obejmujące działki w miejscowości Dalków, obecnie eksploatuje firma „Auto Handel” Henryk Stanek w latach 2019–2024. Pozostałe aktywne złoża w Tychowie i Tychowie I eksploatuje spółka Ewelina i Adrian Święccy – odpowiednio w latach 2002–2023 oraz 2018–2024. Złoża rozmieszczone są na konkretnych działkach w obrębie gminy, a każdy z obiektów posiada przypisaną kartę złoża w formacie PD.

3.7 Klimat akustyczny:

Klimat akustyczny jest to zespół zjawisk akustycznych kształtowanych przede wszystkim przez źródła hałasu takie, jak:

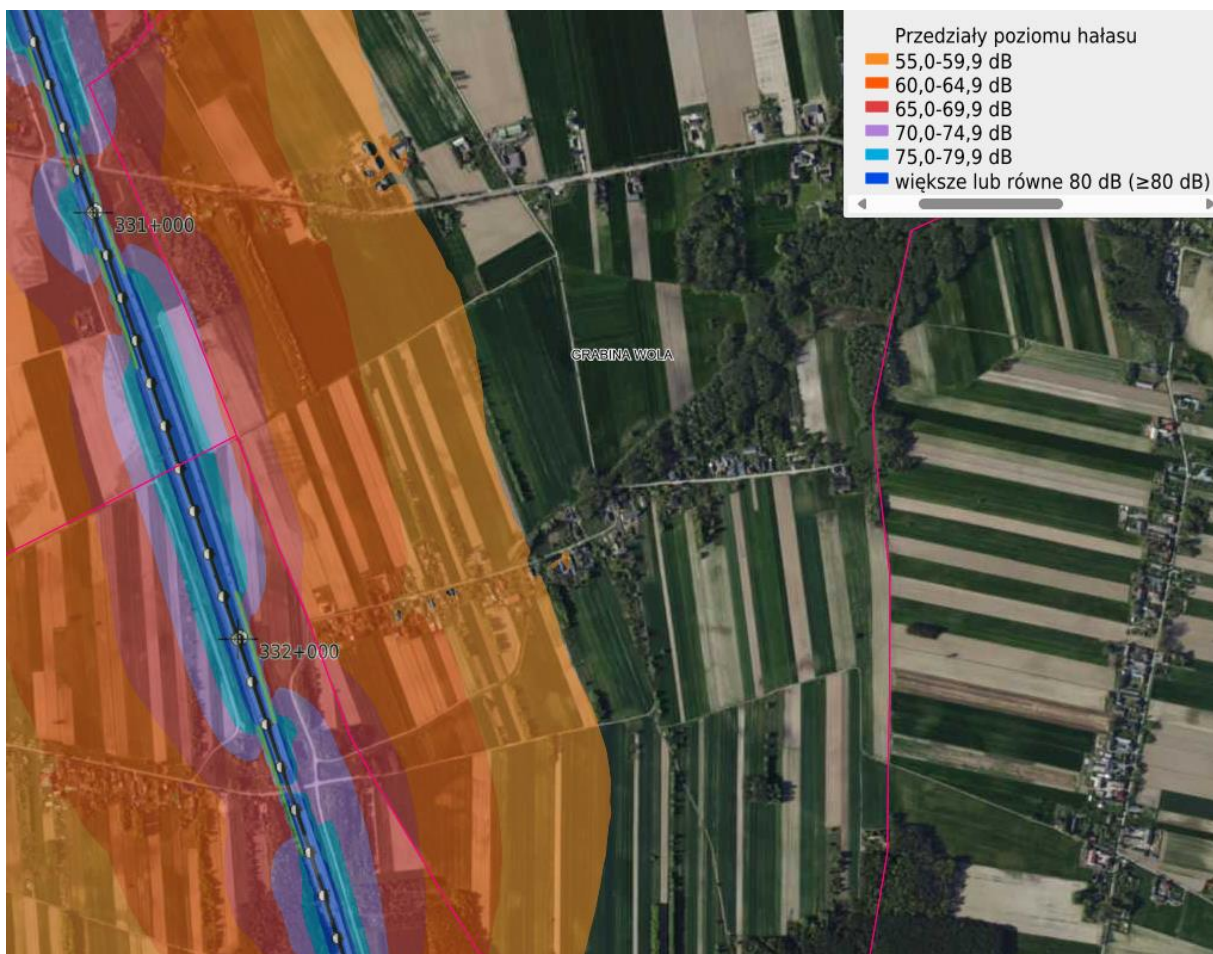
- komunikacja samochodowa i kolejowa,
- zakłady: przemysłowe, rzemieślnicze i usługowe, emitujące hałas na zewnątrz,
- obiekty użyteczności publicznej związane z hałaśliwą działalnością, np. stadiony,

- lokale rozrywkowe,
- transport dostawczy i komunalny, maszyny budowlane.

Podstawowym wskaźnikiem technicznym poziomu hałasu, jest tzw. Równoważny poziom hałasu wyrażany w decybelach (dB).

Na terenie gminy Czarnocin uciążliwości hałasowe związane z działalnością produkcyjną są stosunkowo niewielkie i mają charakter lokalny. Pewnym problemem jest hałas generowany przez szlaki transportowe. Szczególnie silne oddziaływania dotyczy trasy A1, która przebiega w sąsiedztwie gminy – w zachodnim sąsiedztwie.

Mapa 5 Oddziaływanie akustyczne trasy A1



Źródło: geoportal.gov.pl

Przez gminę przebiega komunikacja kolejowa trasa Warszawa – Piotrków Trybunalski. Linia kolejowa leży na wschodnim krańcu gminy.

3.8 Obszary chronione:

Zgodnie z Centralnym Rejestrem Form Ochrony Przyrody w Gminie Czarnocin zlokalizowane są dwa wieloobiektowe pomniki przyrody. Ich wykaz znajduje się w tabeli.

Tabela 7 Wykaz pomników przyrody zlokalizowanych na terenie Gminy Czarnocin

lp.	typ pomnika	opis pomnika	lokalizacja
1.	wieloobiektowy	2 sosny amerykańskie (wejmutki), 1 lipa drobnolistna	Szynczyce (park na terenie Szkoły Podstawowej)
2.	wieloobiektowy	2 jesiony wyniosłe, 1 lipa drobnolistna, 1 dąb szypułkowy	Grabina Wola (park)

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych Centralnego Rejestru Form Ochrony Przyrody (dostęp: 18.10.2023)

Pomniki przyrody znajdują się we wsiach Szynczyce oraz Grabina Wola. W Szynczycach pomnik tworzy grupa trzech drzew, tj. dwie sosny amerykańskie (wejmutki) i lipa drobnolistna, rosnące na terenie parku Szkoły Podstawowej. Na pomnik zlokalizowany w miejscowości Grabina Wola składają się cztery drzewa – dwa jesiony wyniosłe, lipa drobnolistna i dąb szypułkowy.

3.9 Pole elektromagnetyczne:

Oceny poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku i obserwacji zmian dokonuje się w ramach państwowego monitoringu środowiska. Prawo ochrony środowiska zobowiązuje wojewódzkiego inspektora ochrony środowiska do prowadzenia okresowych badań kontrolnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku oraz aktualizowanego corocznie rejestru zawierającego informacje o terenach, na których stwierdzono przekroczenie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku, z wyszczególnieniem przekroczeń dotyczących terenów przeznaczonych pod zabudowę oraz miejsc dostępnych dla ludności. Obowiązek ten dotyczy wojewódzkiego inspektora ochrony środowiska od dnia 8 grudnia 2003 r., to jest od momentu wejścia w życie ustawy z dnia 3 października 2003 r. o zmianie ustawy Prawo ochrony środowiska.

Na podstawie pomiarów na terenie Województwa Łódzkiego przeprowadzonych w roku 2022 można stwierdzić, że na terenie gminy nie występują przekroczenia natężenia pól elektromagnetycznych.

3.10 Opis szaty roślinnej, zwierząt oraz gatunki chronione na terenie gminy:

Teren gminy Czarnocin jest terenem typowo rolniczym. Powierzchnia terenów rolniczych wynosi około 70,6 %.

3.10.1 Tereny rolnicze

Tereny rolnicze pod względem florystycznym charakteryzują się monokulturowymi zbiorowiskami. Z uwagi na znaczne wykorzystanie nawozów sztucznych występują tu zbiorowiska nitrofilne.

Do typowych przedstawicieli flory tego terenu można zaliczyć takie gatunki jak: perz właściwy (*Elymus repens*), przytulia czepna (*Galium aparine*), Rżniączka pospolita (*Dactylis glomerata*), Rajgras wyniosły (*Arrhenatherum elatius*), Miotła zbożowa (*Apera spica-venti*), chaber bławatek (*Centaurea cyanus*), Mak polny (*Papaver rhoeas*), Rzepik pospolity (*Agrimonia eupatoria*), Komosa biała (*Chenopodium album*), Rumian polny (*Anthemis arvensis*), Gorczyca polna (*Sinapis arvensis*), Tobołki polne (*Thlaspi arvense*), Oset (*Carduus*), poziwnik szorstki (*Galeopsis tetrahit*). Tereny niezagospodarowane przez uprawy zwykle utrzymywane są jako łąki i pastwiska. Pomiędzy granicami nieruchomości czy wzdłuż dróg śródpolnych można spotkać typowe gatunki z zespołu Artemisio-Tanacetetum vulgaris przede wszystkim Linaria vulgaris (Inica pospolita), Artemisia vulgaris (bylica pospolita)[optimum], Tanacetum vulgare (wrotycz zwyczajny) oraz zespołu Convolvulo arvensis-Agropyretum repentis tj. Bromus inermis (stokłosa bezostna), Equisetum arvense (skrzyp polny), Cerastium arvense (rogownica polna), Convolvulus arvensis (powój polny), Elymus repens (perz właściwy). Typowymi przedstawicielami flory jest też Tymotka łąkowa (Phleum pratense), Wiechlina łąkowa (Poa pratensis), Życica trwała (Lolium perenne), Życica wielokwiatowa (Lolium multiflorum), Życica mieszańcowa (Lolium x boucheanum), Kostrzewa czerwona (Festuca rubra).

Cechą charakterystyczną krajobrazu polnego są zadrzewienia śródpolne, śródzagrodowe czy aleje drzew. Są to przede wszystkim Ulmus minor (wierzba pospolita), Acer platanoides (klon pospolity), Corylus avellana (leszczyna pospolita), Fraxinus excelsior (jesion wyniosły), Acer campestre (klon polny), Sorbus aucuparia (jarząb pospolity), Fagus sylvatica (buk zwyczajny), Carpinus betulus (grab pospolity), lipa drobnolistna (Tilia cordata), dąb szypułkowy (Quercus robur). Na obszarze miedzy oprócz wyżej wymienionych gatunków znaleźć można: Crataegus laevigata (głóg dwuszyjkowy), Crataegus monogyna (głóg jednoszyjkowy), Prunus spinosa (śliwa tarnina), Rosa canina (róża dzika), Acer campestre (klon polny) – w formie zarośli.

Tereny rolnicze nie cechują się zbytnią różnorodnością biologiczną. Krajobraz rolniczy jest co prawda miejscem bytowania wielu gatunków zwierząt w szczególności awifauny jednak są to

z reguły gatunki pospolite: myszołów zwyczajny (*Buteo buteo*), skowronek polny (*Alauda arvensis*), jaskółka dymówka (*Hirundo rustica*), wróbel domowy (*Passer domesticus*), kopciuszek (*Phoenicurus ochruros*), kos zwyczajny (*Turdus merula*), pokrzewka cierniówka (*Curruca communis*), trznadel żółto brzuch (*Emberiza citrinella*), sroka pospolita (*Pica pica*), szczygieł (*Carduelis carduelis*), sójka (*Garrulus glandarius*), szpak (*Sturnus vulgaris*), gołąb grzywacz (*Columba palumbus*), synogarlica turecka (*Streptopelia decaocto*), kukułka (*Cuculus canorus*). Oprócz wyżej wymienionych gatunków z wysokim prawdopodobieństwem może odwiedzać ten teren żuraw (*Grus grus*) oraz bocian biały (*Ciconia ciconia*), kruk (*Corvus corax*), słonka (*Scolopax rusticola*), przepiórka (*Coturnix coturnix*), kuropatwa (*Perdix perdix*), bażant (*Phasianus colchicus*). W okresie wędrówkowym nad samym terenem gminy, prawdopodobnie migruje wiele gatunków ptaków. Do takich gatunków można z całą pewnością zaliczyć gęś zbożową (*Anser fabalis*), żurawia szarego (*Grus grus*).

W sezonie zimowym, ze względu na bardzo ubogie warunki pokarmowe na uprawnych polach oraz użytkach zielonych, żerują: trznadel (*Emberiza citrinella*), kruk (*Corvus corax*), myszołów (*Buteo buteo*), wróbel (*Passer domesticus*).

3.10.2 Obszary leśne

Zgodnie z informacjami przedstawionymi w rozdziale 3.5 ponad 6,9 % powierzchni gminy pokrywają lasy.

Na podstawie danych z Nadleśnictwa Kolumna wyodrębniono następujące gatunki, które występują terenie gminy.

Mszaki i wątrobowce

Bielistka siwa (Modrzaczek siny) *Leucobryum glaucum*, Brodawkowiec czysty *Pseudoscleropodium purum*, Drabik drzewkowaty *Climacium dendroides*, Dzióbkowiec Zetterstedta *Eurhynchium angustirete*, Gajnik Iśniący *Hylocomium splendens*, Mokradłoszka zaostrowa *Calliergonella cuspidata*, Piórosz pierzasty *Ptilium crista-castrensis*, Płonnik – rodzaj *Polytrichum* spp., Płonnik cienki *Polytrichum strictum*, Płonnik pospolity *Polytrichum commune*, Próchniczek błotny *Aulacomnium palustre*, Rokietnik pospolity *Pleurozium schreberi*, Torfowiec błotny *Sphagnum palustre*, Torfowiec – rodzaj *Sphagnum* spp., Tujowiec tamaryszkowaty *Thidium tamariscinum*, Widłoząb – rodzaj *Dicranum* spp, Widłoząb kędzierzawy *Dicranum polysetum*, Widłoząb miotłowy.

Rośliny naczyniowe

Bagno zwyczajne *Ledum palustre*, Bobrek trójlistkowy *Menyanthes trifoliata*, Buławnik mieczolistny *Cephalanthera longifolia*, Ciemiężycza biała *Veratrum album*, Cis pospolity *Taxus*

baccata, Czosnek niedźwiedzi *Allium ursinum*, Gnieźnik leśny *Neottia nidus-avis*, Goryczka krzyżowa *Gentiana cruciata*, Goździk piaskowy *Dianthus arenarius*, Goździk postrzępiony *Dianthus plumarius*, Groszek pannoński *Lathyrus pannonicus*, Gruszyczka – rodzaj *Pyrola* spp., Gruszyczka mniejsza *Pyrola minor*, Jęczyznik zwyczajny *Phyllitis scolopendrium*, Kocanki piaskowe *Helichrysum arenarium*, Kruszczyk – rodzaj *Epipactis* spp., Kruszczyk szerokolistny *Epipactis helleborine*, Kukułka plamista *Dactylorhiza maculata*, Lilia złotogłów *Lilium martagon*, Listera jajowata *Listera ovata*, Miodownik melisowaty *Melittis melissophyllum*, Milek wiosenny *Adonis vernalis*, Modrzewnica zwyczajna *Andromeda polifolia*, Naparstnica zwyczajna *Digitalis grandiflora*, Obuwik pospolity *Cypripedium calceolus*, Parzydło leśne *Aruncus sylvestris*, Pełnik europejski *Trollius europaeus*, Pierwiosnek wyniosły *Primula elatior*, Pióropusznik strusi *Matteucia struthiopteris*, Podkolan biały *Platanthera bifolia*, Podkolan zielonawy *Platanthera chlorantha*, Pokrzyk wilcza jagoda *Atropa belladonna*, Pomocnik baldaszkowy *Chimaphila umbellata*, Rojownik (rojnik) pospolity *Jovibarba sobolifera*, Rosiczka okrągłolistna *Drosera rotundifolia*, Storzcyk – rodzaj *Orchis* spp., Tojad dzióbaty *Aconitum variegatum*, Wawrzynek wilczełyko *Daphne mezereum*, Widłak goździsty *Lycopodium clavatum*, Widłak jałowcowaty *Lycopodium annotinum*, Widłak spłaszczony *Diphasiastrum complanatum*, Wroniec widlasty (widłak, wroniec) *Huperzia selago*, Widłakowate - rodzina *Lycopodiaceae* spp., Widliczka – rodzaj *Selaginella* spp., Zawilec wielkokwiatowy *Anemone sylvestris*.

Grzyby

Chrobotek leśny - *Cladonia arbuscula*, Chrobotek reniferowy - *Cladonia rangiferina*, Chrobotek – rodzaj - *Cladonia* spp., Płucnica islandzka - *Cetraria islandica*, Błyskoporek podkorowy (włóknouszek ukośny) - *Inonotus obliquus*, Podgrzybek tęgoskórowy (pasożytniczy) - *Xerocomus parasiticus*, Smardz jadalny - *Morchella esculenta*.

Fauna

Owady

Biegacze - *Carabus* spp., Biegacz fioletowy - *Carabus violaceus*, Biegacz skórzasty - *Carabus coriaceus*, Biegacz gajowy - *Carabus nemoralis*, Czerwończyk fioletek - *Lycaena helle*, Czerwończyk nieparek - *Lycaena dispar*, Jelonek rogacz - *Lucanus cervus*, Modraszek gniady - *Polyommatus ripartii*, Modraszek telejus - *Maculinea teleius*, Modraszek nausitous - *Phengaris nausithous*, Paź żeglarz - *Iphiclides podalirius*, Pachnica dębowa - *Osmoderma eremita*, Przeplatka aurinia - *Euphydryas aurinia*, Tęczniki - *Calosoma* spp., Trzepla zielona - *Ophiogomphus cecilia*, Zalotka większa - *Leucorrhinia pectoralis*.

Mięczaki

Poczwarówka jajowata - *Vertigo moulinsiana*, Poczwarówka zwężona - *Vertigo angustior*, Zatokoczek łamliwy - *Anisus vorticulus*.

Płazy i gady

Kumak nizinny - *Bombina bombina*, Ropucha paskówka - *Bufo calamita*, Ropucha szara - *Bufo bufo*, Ropucha zielona - *Bufo viridis*, Rzekotka drzewna - *Hyla arborea*, Traszka grzebieniasta - *Triturus cristatus*, Traszka zwyczajna - *Lissotriton vulgaris*, Żaba jeziorkowa - *Pelophylax (Rana) lessonae*, Żaba moczarowa - *Rana arvalis*, Żaba śmieszka - *Pelophylax ridibundus*, Żaba trawna - *Rana temporaria*, Żaba wodna - *Pelophylax esculentus*, Żaby zielone - *Rana esculenta complex*.

Jaszczurka zwinka - *Lacerta agilis*, Jaszczurka żyworodna - *Zootoca vivipara*, Padalec zwyczajny - *Anguis fragilis*, Zaskroniec zwyczajny - *Natrix natrix*, Żmija zygzakowata - *Vipera berus*.

Ptaki

Bażant - *Phasianus colchicus*, Bączek - *Ixobrychus minutus*, Bąk - *Botaurus stellaris*, Bernikla białolica - *Branta leucopsis*, Bielik - *Heliaeetus albicilla*, Błotniak łąkowy - *Circus pygargus*, Błotniak stawowy - *Circus aeruginosus*, Bocian biały - *Ciconia ciconia*, Bocian czarny - *Ciconia nigra*, Bogatka - *Parus major*, Brzęczka - *Locustella luscinioides*, Cierniówka - *Curruca communis*, Cyraneczka - *Anas crecca*, Cyranka - *Spatula querquedula*, Czajka - *Vanellus vanellus*, Czapla biała - *Ardea alba*, Czapla siwa - *Ardea cinerea*, Czarnogłówka - *Parus montanus*, Czernica - *Aythya fuligula*, Czubatka - *Parus cristatus*, Czyż - *Spinus spinus*, Derkacz - *Crex crex*, Dubelt - *Gallinago media*, Dudek - *Upupa epops*, Dymówka - *Hirundo rustica*, Dzięcioł białogrzbiety - *Dendrocopos leucotos*, Dzięcioł białoszyi - *Dendrocopos syriacus*, Dzięcioł czarny - *Dryocopus martius*, Dzięcioł duży - *Dendrocopos major*, Dzięcioł średni - *Dendrocoptes medius*, Dzięcioł zielonosiwy - *Picus canus*, Dzięcioł zielony - *Picus viridis*, Dzięciołek - *Dryobates minor*, Dziwonia - *Carpodacus erythrinus*, Dzwoniec - *Chloris chloris*, Gajówka - *Sylvia borin*, Gawron - *Corvus frugilegus*, Gąsiorek - *Lanius collurio*, Gągoł - *Bucephala clangula*, Gęgawa - *Anser anser*, Gęś białoczelna - *Anser albifrons*, Gęś zbożowa - *Anser fabalis*, Gil - *Pyrrhula pyrrhula*, Głowienka - *Aythya ferina*, Grubodziób - *Coccothraustes coccothraustes*, Grzywacz - *Columba palumbus*, Jarząbek - *Bonasa bonasia*, Jarzębatka - *Sylvia nisoria*, Jastrząb - *Accipiter gentilis*, Jemiołuszka - *Bombycilla garrulus*, Jer - *Fringilla montifringilla*, Jerzyk - *Apus apus*, Kapturka - *Sylvia atricapilla*, Kawka - *Coloeus monedula*, Kobuz - *Falco subbuteo*, Kokoszka - *Gallinula chloropus*, Kopciuszek - *Phoenicurus ochruros*, Kormoran - *Phalacrocorax carbo*, Kos - *Turdus merula*, Kowalik - *Sitta europaea*, Krakwa - *Mareca strepera*, Krętogłów - *Jynx torquilla*, Krogulec - *Accipiter nisus*, Kropiatka - *Porzana porzana*, Kruk - *Corvus corax*, Krwawodziób - *Tringa*

totanus, Krzyżówka - *Anas platyrhynchos*, Krzyżodziób, świerkowy - *Loxia curvirostra*, Kszyk - *Gallinago gallinago*, Kukułka - *Cuculus canorus*, Kulczyk - *Serinus serinus*, Kuropatwa - *Perdix perdix*, Kwiczoł - *Turdus pilaris*, Lelek - *Caprimulgus europaeus*, Lerka - *Lullula arborea*, Łabędź niemy - *Cygnus olor*, Łabędź krzykliwy - *Cygnus cygnus*, Łozówka - *Acrocephalus palustris*, Łyska - *Fulica atra*, Makolągwa - *Carduelis cannabina*, Mazurek - *Passer montanus*, Mewa czarnogłowa - *Larus melanocephalus*, Mewa siwa - *Larus canus*, Modraszka - *Parus caeruleus*, Muchotówka szara - *Muscicapa striata*, Mysikrólik - *Regulus regulus*, Myszotów - *Buteo buteo*, Myszotów włochaty - *Buteo lagopus*, Nurogęś - *Mergus merganser*, Oknówka - *Delichon urbicum*, Orlik krzykliwy - *Aquila pomarina*, Ortolan - *Emberiza hortulana*, Paszkot - *Turdus viscivorus*, Pełzacz leśny - *Certhia familiaris*, Pełzacz ogrodowy - *Certhia brachydactyla*, Perkoz dwuczuby - *Podiceps cristatus*, Perkoz rdzawoszyi - *Podiceps grisegena*, Perkozek - *Tachybaptus ruficollis*, Piecuszek - *Phylloscopus trochilus*, Piegża - *Sylvia curruca*, Pierwiosnek - *Phylloscopus collybita*, Pleszka - *Phoenicurus phoenicurus*, Pliszka górska - *Motacilla cinerea*, Pliszka siwa - *Motacilla alba*, Pliszka żółta - *Motacilla flava*, Płaskonos - *Spatula clypeata*, Płomykówka - *Tyto alba*, Podróżniczek - *Luscinia svecica*, Pokląskwa - *Saxicola rubetra*, Pokrzywnica - *Prunella modularis*, Potrzeszcz - *Emberiza calandra*, Potrzos - *Emberiza schoeniclus*, Pójdźka - *Athene noctua*, Przepiórka - *Coturnix coturnix*, Pustułka - *Falco tinnunculus*, Puszczek - *Strix aluco*, Raniuszek - *Aegithalos caudatus*, Remiz - *Remiz pendulinus*, Rokitniczka - *Acrocephalus schoenobaenus*, Rudzik - *Erithacus rubecula*, Rybitwa czarna - *Chlidonias niger*, Rybitwa rzeczna - *Sterna hirundo*, Rycyk - *Limosa limosa*, Samotnik - *Tringa ochropus*, Sierpówka - *Streptopelia decaocto*, Sieweczka rzeczna - *Charadrius dubius*, Sikora uboga - *Parus palustris*, Skowronek - *Alauda arvensis*, Słonka - *Scolopax rusticola*, Słownik szary - *Luscinia luscinia*, Słownik rdzawy - *Luscinia megarhynchos*, Sosnówka - *Parus ater*, Sójka - *Garrulus glandarius*, Sroka - *Pica pica*, Srokosz - *Lanius excubitor*, Strumieniówka - *Locustella fluviatilis*, Strzyżek - *Troglodytes troglodytes*, Szczygieł - *Carduelis carduelis*, Szpak - *Sturnus vulgaris*, Ślepowron - *Nycticorax nycticorax*, Śmieszka - *Larus ridibundus*, Śpiewak - *Turdus philomelos*, Świergotek drzewny - *Anthus trivialis*, Świergotek łąkowy - *Anthus pratensis*, Świergotek polny - *Anthus campestris*, Świerszczak - *Locustella naevia*, Świstunka leśna - *Phylloscopus sibilatrix*, Trzciniak - *Acrocephalus arundinaceus*, Trzcinniczek - *Acrocephalus scirpaceus*, Trzmielojad - *Pernis apivorus*, Trznadel - *Emberiza citrinella*, Turkawka - *Streptopelia turtur*, Uszatka - *Asio otus*, Wilga - *Oriolus oriolus*, Włochatka - *Aegolius funereus*, Wodnik - *Rallus aquaticus*, Wrona siwa - *Corvus cornix*, Wróbel - *Passer domesticus*, Zaganiacz - *Hippolais icterina*, Zielonka - *Porzana parva*, Zięba - *Fringilla coelebs*, Zimorodek - *Alcedo atthis*, Żuraw - *Grus grus*.

Ssaki

Borowiec wielki - *Nyctalus noctula*, Bóbr europejski - *Castor fiber*, Gacek brunatny - *Plecotus auritus*, Jeż zachodni - *Erinaceus europaeus*, Kret - *Talpa europaea*, Łasica - *Mustela nivalis*, Mysz zaroślowa - *Apodemus sylvaticus*, Nocek duży - *Myotis myotis*, Orzesznica - *Musccardinus avellanarius*, Popielica - *Glis glis*, Ryjówka - aksamitna - *Sorex araneus*, Ryjówka malutka - *Sorex minutus*, Smużka - *Sicista betulina*, Wiewiórka pospolita - *Sciurus vulgaris*, Wydra - *Lutra lutra*.

4. Charakterystyka działań ujętych w projekcie Strategii Gminy Czarnocin na lata 2024-2032

Tabela 8 Analiza oddziaływania na obszary Natura oraz potencjalnego i znaczącego oddziaływania na środowisko

Kierunek działania	Krótki opis	Działanie inwestycyjne
Stworzenie miejsca dedykowanego integracji	W ramach przedsięwzięcia planowane jest utworzenie przestrzeni, w której mieszkańcy będą mogli spotykać się celem integracji społecznej. Działania będą odbywały się wewnątrz istniejących obiektów.	NIE
Organizacja spotkań z mieszkańcami	Działanie dotyczy zapewnienia mieszkańcom spotkań, podczas których będą mogli wspólnie omówić kwestie istotne dla życia społecznego, a także spędzić wspólnie czas w celu np. integracji.	NIE
Aktywizacja seniorów	Zadanie wiąże się z zapobieganiem wykluczeniu społecznemu. Działania organizowane będą według potrzeb dostrzegalnych wśród seniorów zamieszkujących teren Gminy Czarnocin. Działania będą odbywały się wewnątrz obiektów.	NIE
Likwidacja barier architektonicznych	Celem przedsięwzięcia jest umożliwienie korzystania z budynków użyteczności publicznej oraz innych miejsc publicznych, wszystkim mieszkańcom, niezależnie od ich stopnia sprawności oraz specjalnych potrzeb. Działania związane z likwidacją barier architektonicznych nie naruszają stanu środowiska naturalnego.	TAK

Kierunek działania	Krótki opis	Działanie inwestycyjne
Organizacja zajęć dodatkowych	To zadanie wiąże się z podniesieniem jakości kształcenia w Gminie. Zajęcia organizowane będą zgodnie z bieżącymi potrzebami osób uczących się. Działania będą odbywały się wewnątrz obiektów.	NIE
Wsparcie psychologiczno-pedagogiczne	To zadanie wiąże się z zapewnieniem dostępu do wsparcia specjalistów odpowiadających za zdrowie psychiczne mieszkańców. Zajęcia organizowane będą zgodnie z bieżącymi potrzebami. Działania będą odbywały się wyłącznie wewnątrz obiektów i mają charakter nieinwestycyjny.	NIE
Modernizacja budynków oświatowych	Przedsięwzięcie dotyczy poprawy stanu technicznego istniejących budynków przeznaczonych na cele oświatowe. Działania związane z modernizacją budynków nie naruszają stanu środowiska naturalnego. Mogą jedynie przyczynić się do jego poprawy dzięki zastosowaniu nowoczesnych rozwiązań.	TAK
Dostosowanie edukacji i obiektów oświatowych dla uczniów ze szczególnymi potrzebami	Celem przedsięwzięcia jest, by wszyscy uczniowie, niezależnie od potrzeb i stopnia sprawności, mogli korzystać z obiektów oświatowych. Działania nie naruszają stanu środowiska naturalnego.	NIE
Stworzenie domu dziennego pobytu dla seniorów	Celem przedsięwzięcia jest stworzenie przestrzeni, w której seniorzy z Gminy otrzymają niezbędną opiekę dzienną. W przypadku budowy obszar zabudowy będzie wynosił poniżej 0,5 ha.	TAK
Zwiększenie dostępności do lekarzy specjalistów	Zadanie dotyczy poprawy dostępu do specjalistów. Nie wpływa zatem w żaden sposób na stan środowiska naturalnego. Działania prowadzone będą wewnątrz obiektów.	NIE

Kierunek działania	Krótki opis	Działanie inwestycyjne
Organizacja imprez o charakterze kulturalnym	Działanie ma przyczynić się do rozwoju gminnej oferty kulturalnej.	NIE
Promocja czytelnictwa	Działanie ma przyczynić się do podniesienia poziomu czytelnictwa wśród mieszkańców Gminy.	NIE
Promocja lokalnych tradycji i kultury ludowej	Działanie ukierunkowane zostało na promowanie i podtrzymanie lokalnej kultury i tradycji.	NIE
Stworzenie placu zabaw	Zadanie dotyczy budowy placu zabaw w miejscowości Czarnocin. Realizacja przedsięwzięcia odbędzie się poza terenem Obszaru Natura 2000.	TAK
Budowa/przebudowa hal sportowych w Szynczycach i Czarnocinie	W ramach przedsięwzięcia zaplanowano działania mające na celu poprawę jakości infrastruktury sportowej – w tym przypadku hal sportowych w Szynczycach i Czarnocinie. Co istotne w razie konieczności przeprowadzenia remontu dachu lub ocieplenia dachu zostanie wykonana ekspertyza ornitologiczna na podstawie której zostaną wdrożone odpowiednie działania ochronne, jeśli będzie to konieczne.	TAK
Poprawa stanu infrastruktury boiska w Rzepkach	W ramach przedsięwzięcia zaplanowano działania mające na celu poprawę jakości infrastruktury sportowej – w tym przypadku boiska sportowego.	TAK
Budowa infrastruktury sportowo-rekreacyjnej przy zalewie	Przedsięwzięcie dotyczy stworzenia infrastruktury sportowo-rekreacyjnej przy zalewie w Czarnocinie. Zadanie polega na budowie pomostów i elementów małej infrastruktury.	TAK
Organizacja imprez o charakterze sportowym	Działanie ma przyczynić się do rozwoju gminnej oferty sportowej.	NIE

Kierunek działania	Krótki opis	Działanie inwestycyjne
Rejestracja Kół Gospodyń Wiejskich	Działania realizowane będą wewnątrz obiektów.	NIE
Pomoc w zakresie pozyskiwania środków zewnętrznych	Działania realizowane będą wewnątrz obiektów.	NIE
Tworzenie Młodzieżowych Drużyn Pożarniczych	Działania realizowane będą wewnątrz obiektów.	NIE
Modernizacja budynków jednostek OSP	W razie konieczności przeprowadzenia remontu dachu lub ocieplenia dachu zostanie wykonana ekspertyza ornitologiczna i chiropterologiczna, na podstawie której zostaną wdrożone odpowiednie działania ochronne, jeśli będzie to konieczne.	TAK
Doposażenie jednostek OSP	Działania realizowane będą w większości wewnątrz obiektów. Zakup sprzętu oraz asortymentu będzie odbywał się z poszanowaniem środowiska naturalnego.	NIE
Umieszczenie dodatkowych punktów monitoringu	Przedsięwzięcie wiąże się ze zwiększeniem poziomu bezpieczeństwa publicznego w Gminie. Rozmieszczenie dodatkowych punktów monitoringu nie wpłynie na jakość środowiska.	NIE
Montaż dodatkowego oświetlenia ulicznego	Działanie ma zwiększyć poziom bezpieczeństwa publicznego poprzez doświetlenie miejsc, które tego wymagają. Montaż dodatkowego oświetlenia ulicznego nie będzie obejmował obszarów objętych formami ochrony przyrody.	TAK
Poprawa stanu zbiornika przeciwpożarowego	Działanie dotyczy prac związanych z istniejącym już zbiornikiem przeciwpożarowym. Wykonanie prac zaplanowano poza terenami Obszaru Natura 2000.	TAK
Zwiększanie poziomu aktywności zawodowej, również wśród kobiet i osób długotrwale bezrobotnych	Celem działania jest poprawa aktywności zawodowej mieszkańców. Działania realizowane będą wewnątrz obiektów.	NIE

Kierunek działania	Krótki opis	Działanie inwestycyjne
Świadczenie usług z zakresu doradztwa zawodowego	Działania realizowane będą wewnątrz obiektów i mają charakter nieinwestycyjny.	NIE
Współpraca z instytucjami szkoleniowymi	Działania realizowane będą wewnątrz obiektów.	NIE
Informowanie o możliwościach pozyskania dofinansowania	Działania realizowane będą wewnątrz obiektów i mają charakter nieinwestycyjny.	NIE
Udzielanie pomocy w zakresie dbałości o dobrą jakość gruntów	Działanie z zakresu wsparcia rolnictwa i rolników ma wpłynąć na utrzymanie wysokiej jakości gruntów, co w pozytywny sposób będzie oddziaływało na stan środowiska naturalnego.	NIE
Wyznaczenie stref aktywności gospodarczej w dokumentach planistycznych	Działanie wiąże się z tworzeniem dokumentacji.	NIE
Badanie zasobów geotermalnych Gminy	Działanie ma charakter nieinwestycyjny.	NIE
Regulacja stanu prawnego dróg i gruntów	Działanie o charakterze nieinwestycyjnym.	NIE
Opracowanie gminnej dokumentacji planistycznej	Działanie wiąże się z tworzeniem dokumentacji.	NIE
Remont budynku wielorodzinnego w Czarnocinie	Planowana lokalizacja przedsięwzięcia znajduje się poza terenami obszaru Natura 2000. W razie konieczności przeprowadzenia remontu dachu lub ocieplenia dachu zostanie wykonana ekspertyza ornitologiczna i chiropterologiczna, na podstawie której zostaną wdrożone odpowiednie działania ochronne, jeśli będzie to konieczne.	TAK

Kierunek działania	Krótki opis	Działanie inwestycyjne
Budowy, przebudowy i modernizacje dróg gminnych i powiatowych	Nie planuje się przeprowadzenia pojedynczego zadania inwestycyjnego o długości większej niż 1 km. Obszar zabudowy może ulec nieznacznemu zwiększeniu jednak nie będzie dotyczył budowy nowych odcinków drogowych, a jedynie modernizacji istniejących. Całość prac będzie miała miejsce w istniejących działkach drogowych. Przy konieczności budowy infrastruktury liniowej np. odwodnienie drogi planuje się zachowanie takich samych środków ostrożności jak w przy opisywanych wyżej inwestycjach liniowych.	TAK
Remonty ulic	Przedsięwzięcie dotyczy istniejących ulic. W celu zminimalizowania potencjalnych, znaczących oddziaływań na środowisko, na etapie budowy przedsięwzięcia, należy zapewnić odpowiednią organizację robót oraz zastosować odpowiednie zabezpieczenia wynikające z przepisów BHP.	TAK
Montaż oznakowania drogowego	Na etapie montażu oznakowania drogowego, w celu zminimalizowania potencjalnych, znaczących oddziaływań na środowisko, zapewniona zostanie właściwa organizacja robót. Ponadto zastosowane zostaną odpowiednie zabezpieczenia wynikające z przepisów BHP.	NIE
Budowa i modernizacja przystanków dla dzieci	W celu zminimalizowania potencjalnych, znaczących oddziaływań na środowisko, na etapie realizacji przedsięwzięcia, należy zapewnić odpowiednią organizację robót oraz zastosować odpowiednie zabezpieczenia wynikające z przepisów BHP.	TAK

Kierunek działania	Krótki opis	Działanie inwestycyjne
Budowa przejść dla pieszych	W celu zminimalizowania potencjalnych, znaczących oddziaływań na środowisko, na etapie budowy przedsięwzięcia, należy zapewnić odpowiednią organizację robót oraz zastosować odpowiednie zabezpieczenia wynikające z przepisów BHP.	TAK
Budowa chodników	Nie planuje się przeprowadzenia pojedynczego zadania inwestycyjnego o długości większej niż 1 km. W celu zminimalizowania potencjalnych, znaczących oddziaływań na środowisko, na etapie budowy przedsięwzięcia, należy zapewnić odpowiednią organizację robót oraz zastosować odpowiednie zabezpieczenia wynikające z przepisów BHP.	TAK
Budowa stref „zielonego transportu” – ścieżek rowerowych	Potencjalne, znaczące oddziaływania na środowisko mogą wystąpić jedynie na etapie budowy ścieżek, natomiast w celu zminimalizowania wspomnianych oddziaływań należy zapewnić odpowiednią organizację robót oraz zastosować odpowiednie zabezpieczenia wynikające z przepisów BHP. Działanie stanowi rozwiązanie ekologiczne, które przyczyni się do poprawy jakości środowiska naturalnego.	TAK

Kierunek działania	Krótki opis	Działanie inwestycyjne
Modernizacja istniejącej sieci wodociągowej	Planuje się wykonanie inwestycji liniowych z zastosowaniem następujących działań ochronnych: - w miarę możliwości wykonywanie inwestycji metodą bezwykopową; - w terenie występowania herpetofauny zastosowanie płotków i odpowiedniej organizacji pracy tj. przed zasypywaniem sprawdzanie czy do wykopów nie dostały się płazy lub gady, odłowienie takich osobników i przeniesienie na bezpieczne miejsce - trasa infrastruktury w miarę możliwości będzie wytyczana poza terenami zalesionymi lub zadrzewionymi oraz w poza buforem 20 m od zalesień/zadrzewień; - w wypadku konieczności prac w pobliżu zadrzewień czy zakrzewień prace będą prowadzone ręcznie, tak aby uniknąć uszkodzenia systemów korzeniowych. Planuje się wykonywanie prac poza terenami Obszaru Natura 2000.	TAK

Kierunek działania	Krótki opis	Działanie inwestycyjne
Modernizacja stacji wodociągowych (remonty hydroforni)	Planuje się wykonanie inwestycji liniowych z zastosowaniem następujących działań ochronnych: - w miarę możliwości wykonywanie inwestycji metodą bezwykopową, - w terenie występowania herpetofauny zastosowanie płotków i odpowiedniej organizacji pracy tj. przed zasypywaniem sprawdzanie czy do wykopów nie dostały się płazy lub gady, odłowienie takich osobników i przeniesienie na bezpieczne miejsce, - trasa infrastruktury w miarę możliwości będzie wytyczana poza terenami zalesionymi lub zadrzewionymi oraz w poza buforem 20 m od zalesień/zadrzewień; - w wypadku konieczności prac w pobliżu zadrzewień czy zakrzewień prace będą prowadzone ręcznie, aby uniknąć uszkodzenia systemów korzeniowych. Planuje się wykonywanie prac poza terenami Obszaru Natura 2000.	TAK

Kierunek działania	Krótki opis	Działanie inwestycyjne
Modernizacja istniejącej sieci kanalizacyjnej	W ramach przedsięwzięcia planuje się wykonanie inwestycji liniowych z zastosowaniem następujących działań ochronnych: - w miarę możliwości wykonywanie inwestycji metodą bezwykopową, - w terenie występowania herpetofauny zastosowanie płotków i odpowiedniej organizacji pracy, tj. przed zasypywaniem sprawdzanie czy do wykopów nie dostały się płazy lub gady, odłowienie takich osobników i przeniesienie na bezpieczne miejsce, - trasa infrastruktury w miarę możliwości będzie wytyczana poza terenami zalesionymi lub zadrzewionymi oraz poza buforem 20 m od tychże zadrzewień/zalesień, - w wypadku konieczności prac w pobliżu zadrzewień czy zakrzewień prace będą prowadzone ręcznie, aby uniknąć uszkodzenia systemów korzeniowych. Planuje się wykonywanie prac poza terenami Obszaru Natura 2000.	TAK

Kierunek działania	Krótki opis	Działanie inwestycyjne
Budowa kanalizacji sanitarnej	W ramach przedsięwzięcia planuje się wykonanie inwestycji liniowych z zastosowaniem następujących działań ochronnych: - w miarę możliwości wykonywanie inwestycji metodą bezwykopową, - w terenie występowania herpetofauny zastosowanie płotków i odpowiedniej organizacji pracy, tj. przed zasypywaniem sprawdzanie czy do wykopów nie dostały się płazy lub gady, odłowienie takich osobników i przeniesienie na bezpieczne miejsce, - trasa infrastruktury w miarę możliwości będzie wytyczana poza terenami zalesionymi lub zadrzewionymi oraz poza buforem 20 m od tychże zadrzewień/zalesień, - w wypadku konieczności prac w pobliżu zadrzewień czy zakrzewień prace będą prowadzone ręcznie, aby uniknąć uszkodzenia systemów korzeniowych. Planuje się wykonywanie prac poza terenami Obszaru Natura 2000	TAK
Rozwiązanie kwestii odprowadzania ścieków	Przyjęta technologia będzie przyjazna dla środowiska z uwagi na zastosowanie nowoczesnych rozwiązań, które w pozytywny sposób będą oddziaływały na środowisko naturalne.	TAK
Usuwanie wyrobów azbestowych	Działanie o charakterze remontu. Przyczyni się do zmniejszenia szkodliwych substancji w środowisku.	TAK
Racjonalne gospodarowanie odpadami	Działanie przyczyni się do odpowiedniego gospodarowania odpadami dzięki prawidłowej selekcji i w miarę możliwości poddawania ich recyklingowi.	NIE

Kierunek działania	Krótki opis	Działanie inwestycyjne
Termomodernizacja budynków	W ramach przedsięwzięcia zaplanowano m.in. remont elewacji, dachu czy wymianę stolarki w wybranych budynkach. Celem inwestycji jest poprawa efektywności energetycznej, ocieplenie budynków. W razie konieczności przeprowadzenia remontu dachu lub ocieplenia dachu zostanie wykonana ekspertyza ornitologiczna i chiropterologiczna, na podstawie której zostaną wdrożone odpowiednie działania ochronne, jeśli będzie to konieczne.	TAK
Promocja postaw proekologicznych	Działanie o charakterze nieinwestycyjnym.	NIE

Źródło: Analiza własna

Z powyższego wynika iż jedynie nieliczne zamierzenia inwestycyjne należą do zamierzeń mogących oddziaływać na środowisko. Zgodnie z Ustawą z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko Art. 52 ust. 2 pkt 2 prognoza ocenia przewidywane znaczące oddziaływania, w tym oddziaływania bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe i długoterminowe, stałe i chwilowe oraz pozytywne i negatywne, na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru, a także na środowisko, a w szczególności na:

- różnorodność biologiczną,
- ludzi,
- zwierzęta,
- rośliny,
- wodę,
- powietrze,
- powierzchnię ziemi,
- krajobraz,
- klimat,
- zasoby naturalne,
- zabytki,

- dobra materialne
- z uwzględnieniem zależności między tymi elementami środowiska i między oddziaływaniami na te elementy;

Zatem w kolejnych rozdziałach niniejszego opracowania zwrócona zostanie szczególna uwaga na te przedsięwzięcia, które potencjalnie znacząco mogą oddziaływać na środowisko. Oprócz zadań wymienionych bezpośrednio w Rozporządzeniu włączono do oceny zadania związane z termomodernizacją oraz remontami budynków z uwagi na potencjalną możliwość zlikwidowania podczas inwestycji siedlisk ptaków i nietoperzy. Dodatkowo zostanie wykonana analiza wpływu na obszar NATURA 2000, uwzględniając uwarunkowania opisane w rozdziale 3.8.

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

Na podstawie analizy aktualnego stanu środowiska zostały zidentyfikowane najistotniejsze problemy ochrony środowiska. w przypadku Strategii, problemy te zostały przedstawione w poniższej tabeli wraz z celem środowiskowym, który wynika z opisu stanu środowiska. Poniżej zaprezentowano tabelę wg, której usystematyzowano obszar tematyczny Strategii pod kątem obszarów podlegających ochronie na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r o ochronie przyrody.

Tabela 9 Problemy środowiska na terenie gminy Czarnocin

Obszar interwencji	Stan obecny - problem
Ochrona klimatu i jakości powietrza	Emisja zanieczyszczeń powstających w procesie spalania paliw przez środki transportu drogowego w tym reemisja z dróg gruntowych.
Zagrożenia hałasem	Niewielkie zagrożenie hałasem na terenie gminy
Gospodarowanie wodami	Zły stan wód powierzchniowych, w tym presja ze strony rolnictwa.
Gospodarka wodno-ściekowa	Duża liczba zbiorników bezodpływowych na nieczystości ciekłe w porównaniu do liczby przydomowych oczyszczalni ścieków. Niewielki stopień skanalizowania gminy. Niedostateczna kontrola zbiorników na gnojowicę i składowania obornika.

Obszar interwencji	Stan obecny - problem
Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów	Dziki wysypiska na terenie gminy
Zasoby przyrodnicze	Niski udział obszarów zieleni urządzonej

Źródło: Opracowanie własne

Na podstawie powyższej tabeli można wyciągnąć wniosek iż najistotniejszym wyzwaniem z punktu widzenia JST jest poprawa jakości powietrza i działania związane z poprawą jakości wód.

6. Analiza i ocena skutków środowiskowych przewidzianych działań

6.1 Najważniejsze oddziaływania i zagrożenia. Skutki oddziaływań na środowisko

Ocena wpływu projektu Programu na środowisko dokonana została poprzez analizę zadań określonych w celach oraz działaniach zaplanowanych do wdrażania w ramach jej realizacji

Kryteria oceny w dokonanej analizie określone zostały na podstawie:

aktualnego stanu środowiska i zidentyfikowanych najważniejszych problemów;

wniosków z analiz dokumentów strategicznych.

Podane kryteria oceny wpływu dla każdego elementu środowiska przedstawiono w kolejnej tabeli.

Tabela 10 Kryteria oceny

Lp.	Badane elementy środowiska	Kryteria oceny
1.	Różnorodność biologiczna	Wpływ na gatunki i siedliska objęte ochroną w ramach sieci Natura 2000, korytarze ekologiczne oraz na obszarach chronionych.
2.	Zwierzęta	Wpływ na chronione gatunki zwierząt i ich siedliska.
3.	Rośliny	Wpływ na chronione gatunki roślin i siedliska przyrodnicze. Wpływ na utrzymanie powierzchni biologicznie czynnej na terenie gminy. Wpływ na utrzymanie zadrzewień.
4.	Wpływ na integralność obszarów chronionych	Wpływ na utrzymanie spójności obszarów chronionych oraz na drożność korytarzy ekologicznych.
5.	Woda	Wpływ na stan wód powierzchniowych i podziemnych oraz osiągnięcia zakładanych celów środowiskowych dla JCW.

		Wpływ na zwiększenie ryzyka wystąpienia podtopień.
6.	Powietrze	Wpływ na jakość powietrza w zakresie emisji pyłów PM 10 i PM 2,5, benzo(a)pirenu szczególnie na obszarach przekroczeń.
7.	Ludzie	Wpływ na występowanie przekroczeń standardów jakości powietrza, hałasu, wody pitnej, zanieczyszczeń gleb ze względu na zdrowie ludzi, a także czynniki poprawiające standard życia oraz bezpieczeństwo mieszkańców.
8.	Powierzchnia ziemi	Wpływ na ukształtowanie powierzchni terenu, przemieszczanie gruntów oraz gleb w trakcie prowadzenia prac budowlanych. Wpływ na trwałą zmianę rzeźby terenu na skutek wprowadzenia antropogenicznych form ukształtowania w postaci wykonywania nasypów, przekopów, itp.
9.	Krajobraz	Wpływ na pogorszenie walorów krajobrazowych.
10.	Klimat	Wpływ na czynniki determinujące klimat. Efektywność energetyczna. Wpływ na adaptację do zmian klimatu (zjawisk ekstremalnych).
11.	Zasoby naturalne	Wpływ na wzrost zużycia surowców skalnych wykorzystywanych na etapie budowy. Wpływ na zużycie surowców energetycznych (paliw kopalnych).
12.	Zabytki	Wpływ na zachowanie dobrego stanu technicznego obiektów zabytkowych. Wpływ na poprawę, funkcjonalności i dostępności zabytków dla społeczeństwa oraz utrwalanie estetyki w przestrzeni publicznej. Wpływ prowadzonych prac budowlanych na stan techniczny zabytków zlokalizowanych w sąsiedztwie. Wpływ lokalizacji nowej inwestycji na ekspozycję zabytku będącego lokalną dominantą przestrzenną.
13.	Dobra materialne	Wpływ na wartość nieruchomości (gruntów i budynków) z uwagi na obecność lub sąsiedztwo planowanej inwestycji. Wpływ na wartość obiektów budowlanych wszelkich prac i działań mogących oddziaływać na ich stan techniczny zarówno na etapie budowy jak i eksploatacji.

Źródło: opracowanie własne

Biorąc pod uwagę możliwe oddziaływania projektów zaproponowanych do realizacji w ramach projektu Strategii na poszczególne elementy środowiska, można sformułować zalecenia dotyczące

ich przeprowadzenia w aspekcie minimalizacji wpływu na środowisko. Należy jednak nadmienić, że projekt Planu w wielu zadaniach nie wskazuje na metody ich realizacji i stosowanych technologii, przez co zalecenia mogą wydawać się ogólne i powszechnie znane, niemniej uznano, że warto je przytoczyć, jako punkt wyjściowy do określenia potencjalnych zagrożeń środowiskowych. Zalecenia te przedstawiono w opisie oddziaływań. Należy także wspomnieć, iż wszelkie inwestycje określone w Planie, które mogą w negatywny sposób oddziaływać na środowisko, na etapie wykonawczym będą podlegać procedurze oceny oddziaływania na środowisko lub będą wymagały specjalnych pozwoleń lub uzgodnień.

Oddziaływanie na środowisko działań przewidzianych w projekcie Planu oceniano posługując się określeniem:

- intensywności przekształceń (nieistotne, nieznaczne, zauważalne, duże, zupełne),
- bezpośredniości oddziaływania (bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, prawdopodobne),
- okresu trwania oddziaływania (długoterminowe, średnioterminowe, krótkoterminowe),
- częstotliwości oddziaływanie (stałe, chwilowe),
- zasięgu oddziaływania (miejscowe, lokalne, ponadlokalne, regionalne, ponadregionalne),
- trwałości przekształceń (nieodwracalne, częściowo odwracalne, odwracalne, możliwe do rewaloryzacji).

Ponadto określono wpływ poszczególnych grup działań od pozytywnego do negatywnego znaczącego oddziaływania na środowisko.

Tabela 11 Legenda do matrycy

Legenda	
Oddziaływanie:	
pozytywne	Oznaczono kolorem zielonym
możliwe negatywne	Oznaczono kolorem żółtym
negatywne znaczące	Oznaczono kolorem czerwonym
zarówno pozytywne jak i możliwe negatywne	Oznaczono kolorem pomarańczowym

Źródło: opracowanie własne

Tabela 12 Wykaz skrótów do matrycy

Wykaz zastosowanych wskaźników i ich skrótów		
bezpośredniość oddziaływania	bezpośrednie	B
	pośrednie	P
	wtórne	W
	skumulowane	skum
	prawdopodobne	prwd
okresu trwania oddziaływania	krótkoterminowe	K
	średnioterminowe	Ś
	długoterminowe	D
częstotliwości oddziaływanie	stałe	S
	chwilowe	C
zasięgu oddziaływania	miejscowe	M
	lokalne	L
	ponadlokalne	pL
	regionalne	R
	ponadregionalne	pR
intensywności przekształceń	nieistotne	nie
	nieznaczne	niez
	zauważalne	zauw
	duże	du
	zupełne	zup
trwałości przekształceń	odwracalne	O
	częściowo odwracalne	cO

Wykaz zastosowanych wskaźników i ich skrótów		
	nieodwracalne	nO
	możliwe do rewaloryzacji	Rew

Źródło: opracowanie własne

W ramach prac nad prognozą przeanalizowano potencjalne oddziaływania na środowisko działań, przedstawionych w Strategii, na wszystkie elementy środowiska. Aby możliwe było określenie ich łącznego wpływu, niżej przedstawiono podsumowanie tych analiz w odniesieniu do poszczególnych elementów środowiska. Ocenie podlegały zadania **inwestycyjne** wskazane w Strategii.

Tabela 13 Ocena wpływu przedsięwzięć na środowisko

Kierunek działań	Przewidziane znaczące oddziaływanie (bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe i długoterminowe, stałe i chwilowe oraz pozytywne i negatywne) na poszczególne komponenty												
	różnorodność biologiczna	zwierzęta	rośliny	wpływ na integralność obszarów chronionych	woda	powietrze	ludzie	powierzchnia ziemi	krajobraz	klimat	zasoby naturalne	zabytki	dobro materialne
Modernizacja budynków oświatowych,	-	B, K, D, S, C, M, niez, Rew	-	-	-	-	W,D,S,L	-	W,D,S,L	W,D,S,L	-	-	W,D,S,L
Stworzenie domu dziennego pobytu dla seniorów	-	B, K, D, S, C, M, niez, Rew	-	-	-	-	P,D,S,L	-	W,D,S,L	-	-	-	W,D,S,L
Budowa/przebudowa hal sportowych w Szynczycach i Czarnocinie	-	B, K, D, S, C, M, niez, Rew	B, K, D, S, C, M, niez, Rew	-	-	-	W,D,S,L	B, K, D, S, C, M, niez, Rew	W,D,S,L	W,D,S,L	-	-	W,D,S,L
Montaż dodatkowego oświetlenia ulicznego	-	B, K, C, M, niez, Rew	B, K, C, M, niez, O	-	-	-	W,D,S,L	B, K, C, M, niez, O	W,D,S,L	W,D,S,L	-	-	W,D,S,L
Modernizacja obiektów OSP, Likwidacja barier architektonicznych	-	B, K, D, S, C, M, niez, Rew	-	-	-	-	P,D,S,L	-	W,D,S,L	-	-	-	W,D,S,L

Kierunek działań	Przewidziane znaczące oddziaływanie (bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe i długoterminowe, stałe i chwilowe oraz pozytywne i negatywne) na poszczególne komponenty												
	różnorodność biologiczna	zwierzęta	rośliny	wpływ na integralność obszarów chronionych	woda	powietrze	ludzie	powierzchnia ziemi	krajobraz	klimat	zasoby naturalne	zabytki	dobro materialne
Stworzenie placu zabaw	-	B, K, D, S, C, M, niez, Rew	B, K, D, S, C, M, niez, Rew	-	-	-	P,D,S,L	B, K, D, S, C, M, niez, Rew	W,D,S,L	-	-	-	W,D,S,L
Remont budynku wielorodzinnego w Czarnocinie		B, K, D, S, C, M, niez, Rew	B, K, D, S, C, M, niez, Rew	-	-	-	W,D,S,L	P,D,S,L	P,D,S,L	-	-	W,D,S,L	W,D,S,L
Modernizacja stacji wodociągowych (remonty hydroforni)	-	-	-	-	-	-	W,D,S,L	-	W,D,S,L	-	-	-	W,D,S,L
Modernizacja istniejącej sieci wodociągowej	-	B, K, C, M, niez, Rew	B, K, C, M, niez, O	W,D,S,L	W,D,S,L	W,D,S,L	B, K, C, M, niez, O	B, K, C, M, niez, O	-	W,D,S,L	W,D,S,L	-	W,D,S,L
Budowa kanalizacji sanitarnej, Rozwiązanie kwestii odprowadzania ścieków	-	B, K, C, M, niez, Rew	B, K, C, M, niez, O	P, K, D, S, C, M, niez, Rew	W,D,S,L	W,D,S,L	B, K, C, M, niez, O	W, D, S, L, O	-	W,D,S,L	W, D, S, L	-	W, D, S, L

Kierunek działań	Przewidziane znaczące oddziaływanie (bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe i długoterminowe, stałe i chwilowe oraz pozytywne i negatywne) na poszczególne komponenty												
	różnorodność biologiczna	zwierzęta	rośliny	wpływ na integralność obszarów chronionych	woda	powietrze	ludzie	powierzchnia ziemi	krajobraz	klimat	zasoby naturalne	zabytki	dobro materialne
Modernizacja istniejącej sieci kanalizacyjnej	-	B, K, D, S, C, M, niez, Rew	B, K, D, C, M, S, niez, O	P, K, D, S, C, M, niez, Rew	B, D, S, L	W, D, S, L, O	W, D, S, L	W, D, S, L, O	-	W, D, S, L	W, D, S, L	-	W, D, S, L
Remonty ulic, Budowa przejść dla pieszych, Budowa chodników	-	B, K, D, S, C, M, niez, cO	B, K, D, S, C, M, niez, cO	W, D, S, L, cO	W, D, S, L, cO	W, D, S, L, cO	W, D, S, L, Rew	B, K, D, S, C, M, niez, nO	-	W, D, S, L, cO	-	-	W, D, S, L, cO
Budowy, przebudowy i modernizacje dróg gminnych i powiatowych,	-	B, K, D, S, C, M, niez, cO	B, K, D, S, C, M, niez, cO	W, D, S, L, cO	W, D, S, L, cO	W, D, S, L, cO	W, D, S, L, Rew	B, K, D, S, C, M, niez, nO	-	W, D, S, L, cO	-	-	W, D, S, L, cO
Termomodernizacja budynków	-	B, K, D, S, C, M, niez, Rew	W, D, S, L	W, D, S, L	W, D, S, L	B, D, S, L, du	P, D, S, L	W, D, S, L	W, D, S, L	-	W, D, S, L	-	W, D, S, L
Poprawa stanu zbiornika przeciwpożarowego	-	B, K, D, S, C, M, niez, Rew	B, K, D, S, C, M, niez, Rew	B, K, D, S, C, M, niez, Rew	W, D, S, L	B, D, S, L	W, D, S, L	W, D, S, L	-	W, D, S, L	-	-	W, D, S, L
Budowa stref „zielonego transportu” – ścieżek rowerowych	-	B, K, D, S, C, M, niez, cO	B, K, D, S, C, M, niez, cO	W, D, S, L, cO	W, D, S, L, cO	W, D, S, L, cO	W, D, S, L, Rew	B, K, D, S, C, M, niez, nO	-	W, D, S, L, cO	W, D, S, L	-	W, D, S, L

Źródło: Opracowanie własne

6.2 Najważniejsze oddziaływania i zagrożenia. Analiza skutków realizacji działań

Poniżej pogrupowano przedsięwzięcia dla których oddziaływania na środowisko są podobne. Zostały opisane oddziaływania na dany element środowiska oraz jego ujęcie w czasie. Następnie oceniono wpływ na środowisko oraz zaproponowano działania mitygujące lub zapobiegające oddziaływaniom negatywnym.

Kategoria działań – remonty obiektów.

Modernizacja budynków oświatowych, Stworzenie domu dziennego pobytu dla seniorów, Budowa/przebudowa hal sportowych w Szynclowicach i Czarnocinie, Modernizacja obiektów OSP, Likwidacja barier architektonicznych, Remont budynku wielorodzinnego w Czarnocinie, Termomodernizacja budynków, Remont budynku wielorodzinnego w Czarnocinie, Modernizacja stacji wodociągowych (remonty hydroforów), Usuwanie wyrobów azbestowych, Likwidacja barier architektonicznych

Tabela 14 Oddziaływania dla kategorii remonty budynków

Kategoria	Oddziaływania pozytywne	Oddziaływania negatywne
Różnorodność biologiczna, zwierzęta, rośliny	- Po zakończeniu prac, uporządkowanie terenu może przyczynić się do poprawy warunków siedliskowych.	- Możliwe przekształcenie siedlisk podczas prac budowlanych. - Hałas i drgania mogą chwilowo płoszyć zwierzęta. - Możliwe ograniczenie zieleni przy inwestycjach budowlanych.
Wpływ na integralność obszarów chronionych	- Brak istotnych pozytywnych oddziaływań, jeśli inwestycje nie poprawią dostępu do obszarów chronionych w celach edukacyjnych.	- Możliwe oddziaływanie w przypadku bliskości obszarów Natura 2000 lub parków krajobrazowych.
Woda	- Możliwe poprawienie gospodarki wodnej (np. nowe systemy odprowadzania wody deszczowej).	- Krótkotrwałe zanieczyszczenie wód powierzchniowych i gruntowych pyłami oraz odpadami budowlanymi. - Zwiększone zużycie wody podczas budowy.
Powietrze	- Możliwe zastosowanie energooszczędnych rozwiązań	- Pylenie i emisja spalin z maszyn budowlanych w czasie prac.

Kategoria	Oddziaływania pozytywne	Oddziaływania negatywne
	zmniejszających emisję gazów cieplarnianych.	- Możliwa czasowa emisja lotnych związków organicznych (np. farby, kleje).
Ludzie	- Zwiększenie komfortu życia mieszkańców dzięki nowej infrastrukturze społecznej.	- Krótkotrwałe uciążliwości związane z hałasem, ruchem pojazdów budowlanych i kurzem.
	- Tworzenie miejsc pracy w trakcie budowy i po zakończeniu inwestycji.	
Powierzchnia ziemi, gleba	- Możliwe zagospodarowanie nieużytków na cele społeczne.	- Możliwe przekształcenie terenu i degradacja gleby w czasie budowy.
Krajobraz	- Poprawa estetyki przestrzeni publicznej.	- Możliwe chwilowe zaburzenie krajobrazu w czasie prac budowlanych.
Klimat	- Możliwość zastosowania technologii niskoemisyjnych.	- Lokalnie wzrost emisji CO ₂ podczas budowy.
Zasoby naturalne	- Możliwość wykorzystania odnawialnych źródeł energii (np. panele fotowoltaiczne).	- Zużycie surowców naturalnych (np. kruszywo, beton, drewno).
Zabytki	- Ochrona dziedzictwa kulturowego w przypadku renowacji obiektów zabytkowych.	- Ryzyko uszkodzenia zabytkowych struktur podczas remontów, jeśli prace nie będą odpowiednio nadzorowane.
Dobra materialne	- Wzrost wartości nieruchomości w otoczeniu inwestycji.	- Możliwe czasowe utrudnienia dla lokalnych przedsiębiorstw i mieszkańców w czasie prac.
	- Nowe obiekty poprawiające jakość usług społecznych.	
Klimat akustyczny	- Po zakończeniu prac poprawa komfortu akustycznego w nowoczesnych budynkach.	- Tymczasowe podwyższenie poziomu hałasu podczas robót budowlanych.

Źródło: Opracowanie Własne

Tabela 15 Oddziaływania czasowe dla kategorii remonty budynków

Rodzaj oddziaływania	Opis
Bezpośrednie	- Hałas, pył, emisje spalin i przekształcenie terenu w trakcie budowy.
	- Wzrost komfortu użytkowników nowych obiektów.
Wtórne	- Zmiany w zagospodarowaniu przestrzennym.

Rodzaj oddziaływania	Opis
	- Potencjalny napływ nowych mieszkańców i inwestorów.
Krótkotrwałe	- Hałas, pył i emisje podczas realizacji inwestycji.
	- Utrudnienia w ruchu lokalnym.
Chwilowe	- Hałas i drgania generowane przez maszyny budowlane.
Długotrwałe	- Poprawa jakości infrastruktury społecznej i kulturalnej.
	- Zmniejszenie zużycia energii w budynkach po termomodernizacji.

Źródło: Opracowanie Własne

Nie przewiduje się aby w/w przedsięwzięcia wpływały w sposób pozytywny lub negatywny na obszary NATURA 2000. Najbliższe obszary znajdują się w odległości powyżej 10 km od granic gminy.

Metody mitygacji oddziaływań

Przed przystąpieniem do inwestycji należy przeprowadzić inwentaryzację przyrodniczą. Podczas prac w pobliżu drzew i krzewów może dojść do naruszenia systemu korzeniowego. Należy zatem zadbać o dobre praktyki związane z ochroną systemów korzeniowych. w przypadku każdej budowy należy zadbać o odpowiednie oznaczenie terenu prac, korzystać ze sprzętu, który jest w dobrym stanie technicznym i wykonywać pracę w godzinach dziennych, tak aby jak najbardziej zminimalizować oddziaływanie hałasu i spalin.

Kategoria działań – Montaż dodatkowego oświetlenia ulicznego.

Tabela 16 Oddziaływania dla kategorii budowa oświetlenia

Kategoria	Oddziaływania pozytywne	Oddziaływania negatywne
Różnorodność biologiczna, zwierzęta, rośliny	- Możliwość lepszego monitorowania terenów zielonych (np. zmniejszenie aktów wandalizmu).	- Zanieczyszczenie światłem może zakłócać aktywność nocnych gatunków zwierząt, zwłaszcza owadów, ptaków i nietoperzy.
Wpływ na integralność obszarów chronionych	- Brak istotnych pozytywnych skutków dla ochrony przyrody.	- Możliwy wpływ na siedliska dzikich zwierząt, jeśli projekt obejmuje obszary Natura 2000 lub inne tereny chronione.

Kategoria	Oddziaływania pozytywne	Oddziaływania negatywne
Woda	- Brak bezpośredniego pozytywnego wpływu.	- Możliwe krótkotrwałe zanieczyszczenie wód powierzchniowych pyłami i środkami chemicznymi podczas budowy.
Powietrze	- Możliwe zastosowanie energooszczędnych technologii LED, redukujących emisję CO ₂ .	- Krótkotrwała emisja spalin z maszyn budowlanych i transportu materiałów.
Ludzie	- Poprawa bezpieczeństwa mieszkańców i kierowców. - Zwiększenie komfortu życia poprzez lepszą widoczność w nocy.	- Możliwe chwilowe utrudnienia komunikacyjne w czasie montażu oświetlenia.
Powierzchnia ziemi, gleba	- Możliwość uporządkowania terenu po realizacji inwestycji.	- Lokalna degradacja gleby podczas kopania rowów pod przewody elektryczne i montażu słupów.
Krajobraz	- Poprawa estetyki przestrzeni publicznej.	- Wprowadzenie nowych elementów infrastruktury może zakłócać naturalny krajobraz, szczególnie w terenach wiejskich i przyrodniczych.
Klimat	- Możliwość zastosowania energooszczędnego oświetlenia zmniejszającego zużycie energii i emisję gazów cieplarnianych.	- Niewielkie zwiększenie zużycia energii elektrycznej w skali gminy.
Zasoby naturalne	- Możliwość wykorzystania odnawialnych źródeł energii (np. oświetlenia solarne).	- Wykorzystanie materiałów budowlanych i surowców naturalnych do montażu infrastruktury.

Kategoria	Oddziaływania pozytywne	Oddziaływania negatywne
Zabytki	- Możliwość lepszego wyeksponowania obiektów zabytkowych poprzez ich oświetlenie.	- Ryzyko niewłaściwego oświetlenia mogącego zakłócić estetykę historycznych miejsc.
Dobra materialne	- Poprawa wartości nieruchomości w dobrze oświetlonych obszarach.	- Tymczasowe utrudnienia w dostępie do posesji podczas prac budowlanych.
Klimat akustyczny	- Brak długoterminowego wpływu.	- Krótkotrwały wzrost hałasu podczas montażu oświetlenia.

Źródło: opracowanie własne

Tabela 17 Oddziaływania czasowe dla kategorii oświetlenie uliczne

Rodzaj oddziaływania	Opis
Bezpośrednie	- Emisja hałasu i spalin podczas prac budowlanych.
	- Wpływ sztucznego oświetlenia na środowisko nocne.
Wtórne	- Możliwy rozwój usług i działalności gospodarczej w lepiej oświetlonych obszarach.
Krótkotrwałe	- Prace montażowe mogą powodować chwilowe zakłócenia w ruchu drogowym.
Chwilowe	- Hałas i emisje spalin związane z transportem i montażem słupów oświetleniowych.
Długotrwałe	- Zmniejszenie liczby wypadków i przestępczości w dobrze oświetlonych obszarach.

Źródło: opracowanie własne

Nie przewiduje się aby w/w przedsięwzięcia wpływały w sposób pozytywny lub negatywny na obszary NATURA 2000.

Metody mitygacji oddziaływań

W przypadku każdej budowy należy zadbać o odpowiednie oznaczenie terenu prac, korzystać ze sprzętu, który jest w dobrym stanie technicznym i wykonywać pracę w godzinach dziennych, tak, aby jak najbardziej zminimalizować oddziaływanie. W wypadku konieczności wykonywania prac przy terenach drzew lub zakrzewień należy zwrócić szczególną uwagę na systemy korzeniowe tychże. W przypadku zanieczyszczenia światłem poleca się stosować systemy zarządzania oświetleniem, redukującego emisję światła w późnych porach nocnych oraz stosowanie opraw, które kierują snop światła ku ziemi. Wartość tą określa współczynnik ULOR tj. (Upward Light Output Ratio). Im niższy ULOR, tym mniej światła rozprasza się w atmosferze, zmniejszając efekt "łuny świetlnej". Dobra praktyka – ULOR = 0% dla przestrzeni wymagających minimalizacji zanieczyszczenia światłem (np. w pobliżu parków krajobrazowych, rezerwatów przyrody, obszarów Natura 2000). Stosowanie światła o ciepłej barwie ($\leq 3000\text{K}$) – redukcja wpływu na nocne ekosystemy i komfort mieszkańców.

Stosowanie opraw o niskim współczynniku lm/W będzie zużywało niewielkie zasoby.

Kategoria działań – budowa i remonty dróg.

Budowy, przebudowy i modernizacje dróg gminnych i powiatowych, Remonty ulic, Budowa przejść dla pieszych, Budowa chodników, Budowa stref „zielonego transportu” – ścieżek rowerowych.

Tabela 18 Oddziaływania dla kategorii budowa i remonty dróg

Kategoria	Oddziaływania pozytywne	Oddziaływania negatywne
Różnorodność biologiczna, zwierzęta, rośliny	- Możliwość uporządkowania zieleni przy drogach.	- Usunięcie roślinności i ingerencja w ekosystemy przy budowie nowych dróg.
	- Wprowadzenie ekranów akustycznych i nasadzeń kompensacyjnych.	- Ryzyko fragmentacji siedlisk zwierząt i kolizji drogowych.
Wpływ na integralność obszarów chronionych	- Lepszy dostęp do terenów przyrodniczych dla mieszkańców i turystów.	- Możliwy negatywny wpływ w przypadku budowy w pobliżu obszarów Natura 2000 i parków krajobrazowych.
Woda	-	- Zanieczyszczenie wód gruntowych i powierzchniowych wskutek spływu zanieczyszczeń

Kategoria	Oddziaływania pozytywne	Oddziaływania negatywne
		z nawierzchni dróg (oleje, metale ciężkie).
Powietrze	- Możliwość ograniczenia emisji spalin dzięki usprawnieniu ruchu drogowego, - zmniejszenie reemisji w przypadku modernizacji dróg gruntowych, - zmniejszenie korzystania z samochodu w przypadku budowy szlaków rowerowych	- Emisja pyłu i spalin podczas budowy. - Zwiększona emisja CO₂ w przypadku intensywniejszego ruchu drogowego.
Ludzie	- Poprawa bezpieczeństwa i komfortu komunikacji. - Lepsze warunki dla pieszych i rowerzystów. - Możliwość rozwoju gospodarczego (lepszą dostępność). - zmniejszenie zanieczyszczenia kurzem i pyłem w przypadku zmiany nawierzchni	- Uciążliwości związane z hałasem, kurzem i ograniczeniami w ruchu podczas budowy.
Powierzchnia ziemi, gleba	- Możliwość stabilizacji terenu i zabezpieczenia gruntów przed erozją.	- Uszczelnienie gleby przez asfalt i beton (zmniejszenie infiltracji wody). - Degradacja gleby w wyniku wykopów i robót ziemnych.
Krajobraz	-	-
Klimat	-	-
Zasoby naturalne	-	-
Zabytki	-	-
Dobra materialne	- Wzrost wartości nieruchomości dzięki lepszej infrastrukturze.	- Możliwe wywłaszczenia lub zmiany w użytkowaniu terenu.
Klimat akustyczny	- Możliwość zmniejszenia hałasu dzięki płynniejszemu ruchowi.	- Wzrost poziomu hałasu w rejonie nowych dróg. - Hałas i drgania w trakcie budowy.

Źródło: opracowanie własne

Tabela 19 Oddziaływania czasowe dla kategorii budowa i remonty dróg

Rodzaj oddziaływania	Opis
Bezpośrednie	- Hałas, emisja pyłów i spalin w trakcie budowy.
	- Zmiany w krajobrazie i terenie.
Wtórne	- Możliwy wzrost liczby pojazdów korzystających z nowych dróg, co może zwiększyć emisję zanieczyszczeń.
	- Rozwój infrastruktury wokół nowych dróg.
Krótkotrwałe	- Uciążliwości dla mieszkańców w trakcie budowy.
	- Tymczasowe zamknięcia dróg i objazdy.
Chwilowe	- Hałas i zapylenie podczas prac ziemnych i asfaltowania.
Długotrwałe	- Trwała poprawa jakości dróg i bezpieczeństwa.
	- Możliwy wzrost hałasu i emisji z transportu w wyniku intensywniejszego użytkowania nowych dróg.

Źródło: opracowanie własne

Rekomendacje minimalizujące negatywne skutki:

Ochrona przyrody – unikanie wycinki drzew, wprowadzenie zieleni kompensacyjnej.
Systemy odwodnienia – zastosowanie rozwiązań retencyjnych (rowy infiltracyjne, studnie chłonne).

Nawierzchnie ekologiczne – stosowanie materiałów o wyższej przepuszczalności dla wody.
Np. płyty drogowe dla utwardzenia dróg gruntowych zamiast asfaltu. Ograniczenie pracy ciężkiego sprzętu w godzinach nocnych – redukcja uciążliwości dla mieszkańców.

Kategoria inwestycje wodno-ściekowe

Modernizacja istniejącej sieci wodociągowej, Modernizacja stacji wodociągowych (remonty hydroforni), Modernizacja istniejącej sieci kanalizacyjnej, Budowa kanalizacji sanitarnej, Rozwiązanie kwestii odprowadzania ścieków

Tabela 20 Oddziaływania dla kategorii inwestycje wodno-ściekowe

Kategoria	Oddziaływania pozytywne	Oddziaływania negatywne
Różnorodność biologiczna, zwierzęta, rośliny	- Zmniejszenie ryzyka zanieczyszczenia ekosystemów wodnych.	- Tymczasowa degradacja siedlisk podczas robót ziemnych.
	- Poprawa warunków dla chronionych gatunków rzecznych w obszarach Natura 2000.	- Hałas i wibracje mogą negatywnie wpłynąć na zwierzęta.
Wpływ na integralność obszarów chronionych	- Po zakończeniu inwestycji poprawi się stan wód w obszarach chronionych.	- Możliwe przejściowe zaburzenia w ekosystemach wodnych podczas budowy.
	- Oczyszczone ścieki zmniejszą presję na ekosystemy wodne.	
Woda	- Poprawa jakości i dostępności wód pitnych.	- Możliwe lokalne zakłócenia w hydrologii podczas prac ziemnych.
	- Lepsza gospodarka wodna dzięki modernizacji ujęć wody.	- Ryzyko krótkotrwałego zmętnienia wód.
	- Mniejsza ilość zanieczyszczeń trafiających do rzek i jezior.	
Powietrze	- Możliwość zmniejszenia emisji gazów cieplarnianych poprzez zastosowanie OZE w oczyszczalniach ścieków.	- Krótkotrwałe emisje pyłów i spalin z maszyn budowlanych.
Ludzie	- Poprawa jakości wody pitnej.	- Możliwe chwilowe utrudnienia dla mieszkańców w trakcie robót budowlanych.
	- Lepsze warunki sanitarne i eliminacja problemów z odprowadzaniem ścieków.	
	- Poprawa efektywności energetycznej systemów wodnych.	
Powierzchnia ziemi, gleba	- Ograniczenie ryzyka skażenia gleby przez niekontrolowany wyciek ścieków.	- Przejściowe naruszenie gruntu podczas prac ziemnych (wykopów, montażu infrastruktury).
Krajobraz	- Poprawa estetyki terenów poprzez uporządkowanie infrastruktury wodno-kanalizacyjnej.	- Możliwe chwilowe zmiany w krajobrazie na etapie budowy.

Kategoria	Oddziaływania pozytywne	Oddziaływania negatywne
Klimat	- Możliwość ograniczenia emisji CO ₂ poprzez wykorzystanie OZE.	- Tymczasowy wzrost emisji gazów cieplarnianych związany z pracami budowlanymi.
	- Lepsza gospodarka wodna może poprawić odporność na zmiany klimatu.	
Zasoby naturalne	- Efektywniejsze wykorzystanie zasobów wodnych dzięki modernizacji infrastruktury.	- Wykorzystanie surowców budowlanych (beton, kruszywo, rury).
Zabytki	- Brak wpływu, jeśli inwestycja nie koliduje z obiektami zabytkowymi.	- Możliwe zagrożenie dla stanowisk archeologicznych w przypadku wykopów.
Dobra materialne	- Wzrost wartości nieruchomości w obszarach objętych modernizacją sieci wodno-kanalizacyjnej.	- Możliwe utrudnienia dla lokalnych przedsiębiorstw w trakcie budowy.
Klimat akustyczny	- Po zakończeniu inwestycji brak negatywnego wpływu.	- Krótkotrwały wzrost hałasu i wibracji w czasie budowy.

Źródło: opracowanie własne

Tabela 21 Oddziaływania czasowe dla kategorii inwestycje wodno-ściekowe

Rodzaj oddziaływania	Opis
Bezpośrednie	- Prace ziemne mogą powodować przejściowe zmiany w glebie, wodzie i ekosystemach.
	- Modernizacja oczyszczalni ścieków poprawi jakość wody i zmniejszy ilość zanieczyszczeń trafiających do rzek.
Wtórne	- Poprawa warunków sanitarnych może ograniczyć ryzyko chorób wodopochodnych.
	- Możliwość rozwoju inwestycji gospodarczych dzięki lepszemu dostępowi do wody.
Krótkotrwałe	- Hałas, emisja pyłów i zakłócenia w krajobrazie w czasie prac budowlanych.
Chwilowe	- Tymczasowe problemy z dostępem do wody podczas modernizacji ujęć i sieci wodociągowej.
Długotrwałe	- Stała poprawa jakości wody pitnej i ścieków.

Rodzaj oddziaływania	Opis
	- Ograniczenie emisji gazów cieplarnianych dzięki zastosowaniu OZE.

Źródło: opracowanie własne

Rozwój i modernizacja kanalizacji sanitarnej będzie oddziaływać pozytywnie na obszary chronione na mocy ustawy o ochronie przyrody. Poprawa jakości wód będzie wpływała pozytywnie na obszary Natura 2000 również poza granicami gminy.

Działania mitygujące

Ochrona siedlisk wodnych – stosowanie osłon przy robotach ziemnych, aby nie zakłócać siedlisk rzecznych. Minimalizacja hałasu – ograniczenie prac budowlanych do godzin dziennych. Kontrola jakości wód – bieżące monitorowanie wpływu na lokalne źródła wody. Wykorzystanie technologii niskoemisyjnych – stosowanie nowoczesnych rozwiązań OZE w oczyszczalniach ścieków.

Kategoria inwestycje poprawiające przystosowanie na klęski żywiołowe - Poprawa stanu zbiornika przeciwpożarowego

Tabela 22 Oddziaływania dla kategorii inwestycje poprawiające przystosowanie na klęski żywiołowe

Kategoria	Oddziaływania pozytywne	Oddziaływania negatywne
Różnorodność biologiczna, zwierzęta, rośliny	- Ochrona ekosystemów przed skutkami powodzi i erozji.	- Usunięcie roślinności przy budowie wałów i zbiorników retencyjnych.
	- Możliwość zwiększenia terenów retencyjnych sprzyjających faunie wodnej.	- Możliwe zaburzenie siedlisk herpetofauny (płazów i gadów) oraz innych zwierząt wodnych i lądowych.
Wpływ na integralność obszarów chronionych	- Możliwość ochrony obszarów Natura 2000 przed powodzią.	- Możliwe lokalne zaburzenia hydrologiczne w ekosystemach wodnych i przybrzeżnych.
Woda	- Poprawa retencji wodnej, co ograniczy ryzyko suszy i powodzi.	- Możliwe krótkotrwałe zakłócenia w strukturze warstw wodonośnych podczas robót ziemnych.
	- Ochrona infrastruktury wodnej przed skutkami klęsk żywiołowych.	- Wzrost zawiesiny w wodach powierzchniowych w czasie budowy.
Powietrze	- Brak istotnych długoterminowych pozytywnych skutków.	- Tymczasowa emisja spalin i pyłów z maszyn budowlanych.

Kategoria	Oddziaływania pozytywne	Oddziaływania negatywne
Ludzie	- Ochrona zdrowia i życia mieszkańców przed skutkami powodzi i ekstremalnych opadów.	- Krótkotrwałe uciążliwości związane z hałasem, kurzem i ograniczeniami w ruchu podczas budowy.
	- Zmniejszenie strat materialnych w wyniku zabezpieczeń przeciwpowodziowych.	
Powierzchnia ziemi, gleba	- Stabilizacja gruntów i ograniczenie erozji.	- Przejściowa degradacja gleby podczas prac ziemnych.
	- Możliwość poprawy struktury glebowej dzięki zastosowaniu systemów retencyjnych.	- Możliwe zmiany w składzie gleb w wyniku regulacji hydrologicznych.
Krajobraz	- Możliwość poprawy krajobrazu poprzez rekultywację terenów zalewowych.	- Możliwe krótkoterminowe zakłócenia estetyczne związane z budową infrastruktury przeciwpowodziowej.
Klimat	- Zwiększona zdolność do adaptacji wobec skutków zmian klimatu (m.in. ograniczenie skutków powodzi i suszy).	- Emisje gazów cieplarnianych związane z użyciem ciężkiego sprzętu podczas budowy.
Zasoby naturalne	- Możliwość lepszego zarządzania wodami opadowymi i gruntowymi.	- Zużycie surowców naturalnych (beton, kruszywo, materiały hydroizolacyjne).
Zabytki	- Brak wpływu, jeśli inwestycja nie jest realizowana w pobliżu obiektów zabytkowych.	- Możliwe zagrożenie dla stanowisk archeologicznych w przypadku robót ziemnych.
Dobra materialne	- Zmniejszenie ryzyka zniszczenia infrastruktury i mienia prywatnego w wyniku powodzi.	- Możliwe ograniczenia dostępu do dróg i budynków w czasie realizacji inwestycji.
	- Wzrost wartości gruntów dzięki lepszej ochronie przeciwpowodziowej.	
Klimat akustyczny	- Brak długoterminowego wpływu.	- Krótkotrwały wzrost hałasu i wibracji w trakcie budowy.

Źródło: opracowanie własne

Tabela 23 Oddziaływania czasowe dla kategorii inwestycje poprawiające przystosowanie na kłęski żywiołowe

Rodzaj oddziaływania	Opis
Bezpośrednie	- Prace ziemne i hydrotechniczne mogą prowadzić do krótkotrwałych zmian w strukturze gleby, wodach powierzchniowych i faunie lokalnej.
Wtórne	- Po zakończeniu inwestycji poprawi się odporność ekosystemów i infrastruktury na ekstremalne warunki pogodowe.
Krótkotrwałe	- Hałas, emisja pyłów i czasowe zmiany w krajobrazie w trakcie budowy.
Chwilowe	- Zakłócenia w ruchu drogowym, prace ziemne wpływające na lokalne siedliska roślin i zwierząt.
Długotrwałe	- Ograniczenie skutków powodzi i suszy, poprawa warunków wodnych i bezpieczeństwa mieszkańców.

Źródło: opracowanie własne

Działania mitygujące

Minimalizacja wpływu na faunę i florę – zabezpieczenie siedlisk płazów i gadów przed rozpoczęciem prac. Ograniczenie emisji zanieczyszczeń – stosowanie maszyn o niskiej emisji spalin, ograniczenie pylenia. Zastosowanie ekologicznych materiałów budowlanych – minimalizacja zużycia zasobów naturalnych. Ochrona wód – ograniczenie prac w okresach intensywnych opadów, monitorowanie jakości wody w czasie inwestycji.

7. Rozwiązania alternatywne do rozwiązań zawartych w Strategii wraz z uzasadnieniem ich wyboru oraz opis metod dokonania oceny prowadzącej do tego wyboru albo wyjaśnienia braku rozwiązań alternatywnych

Rozwiązania alternatywne mogą być wdrażane na różnych etapach programowania i realizacji dokumentów strategicznych. w szczególności możliwości zastosowania wariantów alternatywnych mogą być rozpatrywane dla zakresu merytorycznego dokumentu oraz na poziomie realizacji poszczególnych planowanych działań. Przystępując do oceny możliwości

sformułowania propozycji rozwiązań alternatywnych do propozycji zawartych w Strategii należy odnieść się do sytuacji aktualnej jak również możliwości finansowych gminy. Ustalono, iż kierunki działań zaproponowane w Strategii są adekwatne i w dużym stopniu odpowiadają na zdiagnozowane problemy ekologiczne i społeczne gminy opracowane w Diagnostyce przygotowanej na potrzeby Strategii. Dobór działań wskazanych w Strategii zapewniać będzie oddziaływanie w stopniu bezpośrednim i pośrednim na wskazane w diagnostyce obszary problemowe. Nie stwierdzono luk w zakresie realizacji poszczególnych wyzwań i problemów. Zapisy Strategii są z uwagi na charakter tego typu dokumentu ogólne. Przyjąć należy, iż ewentualne wariantowanie rozwiązań powinno się koncentrować na propozycji określenia najbardziej efektywnych sposobów realizacji poszczególnych działań, jakie będą realizowane w ramach wdrażania dokumentu. Ponadto dobór tych rozwiązań powinien uwzględniać realizowanie działań zgodnie z priorytetami mającymi zapobiegać, ograniczać lub kompensować występowanie negatywnych oddziaływań. Analizując możliwe warianty alternatywne dla konkretnych działań, można zaproponować ewentualne rozwiązania związane z wyborem: innego sposobu prowadzenia inwestycji (na poziomie poszczególnego projektu realizacji inwestycji np. konstrukcyjnego i technologicznego), innej lokalizacji (na poziomie poszczególnego projektu wybór wariantu lokalizacji), innego sposobu zarządzania (na poziomie poszczególnego projektu różne warianty organizacyjne), wariantu niezrealizowania inwestycji tzw. „opcja zerowa” (taki wariant został przedstawiony w niniejszym opracowaniu). Zdecydowana większość przedsięwzięć proponowanych do realizacji w ramach Strategii będzie miała pozytywny wpływ na środowisko. Zakres interwencji opisany w Strategii jako całość jest ze sobą spójny oraz wzajemnie komplementarny i uzupełniający się. Działania opisane do realizacji w ramach Strategii uznać należy za komplementarne z tego względu, iż zaniechanie realizacji poszczególnych działań może implikować powstanie oddziaływań negatywnych (np. dalsze zrzuty ścieków nieoczyszczonych do otoczenia, dostaw energii, zwiększanie niskiej emisji). Konstrukcja projektowanego dokumentu jest zgodna z wymaganiami przepisów prawa, gdyż przedstawia szczegółowo stan aktualny Gminy, a także przedstawia działania w zakresie ograniczenia emisji szkodliwych substancji do środowiska. Projektowany dokument ma charakter strategiczny i w związku z tym brak jest możliwości precyzyjnego określenia działań alternatywnych dla wskazanych działań, w tym napotkanych trudności wynikających z niedostatków techniki lub luk we współczesnej wiedzy.

8. Proponowane metody analizy skutków realizacji postanowień Strategii

Dla oceny realizacji postanowień projektowanego dokumentu oraz analizy ich skutków należy systematycznie gromadzić i porównywać dane zawarte w opracowaniu z danymi aktualnymi. Należy wykorzystywać system pomiarów, ocen i prognoz stanu środowiska stosowany obecnie. Do analizy skutków należy uwzględniać dane gromadzone i przetwarzane przez Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska, Państwowej Inspekcji Sanitarnej. Zaleca się, aby analiza taka była przeprowadzana przynajmniej raz w roku, ale nie rzadziej niż raz na trzy lata. Podstawą analizy winno być porównanie stanu środowiska przed wprowadzeniem działań i oraz po ich zakończeniu. Najistotniejsze czynniki poprawiające stan środowiska wskazano w kolejnej tabeli.

Tabela 24 Monitoring realizacji celów i ich skutków dla środowiska

Gmina Czarnocin miejscem zintegrowanym społecznie i wyróżniającym się wysokim poziomem jakości usług publicznych				
Cel operacyjny	Kierunek działania	Oczekiwane rezultaty	Miernik osiągnięcia	Wartość docelowa
Integracja międzypokoloniowa	Likwidacja barier architektonicznych	Zwiększenie dostępności	Liczba podjętych działań	3
Poprawa jakości kształcenia	Modernizacja budynków oświatowych	Zapewnienie warunków sprzyjających nauce	Liczba zmodernizowanych budynków oświatowych	2
Poprawa jakości usług publicznych	Stworzenie domu dziennego pobytu dla seniorów	Zapewnienie opieki nad osobami starszymi	Liczba wybudowanych obiektów	1
Rozwój możliwości sportowo-rekreacyjnych	Stworzenie placu zabaw	Poszerzenie oferty rekreacyjnej	Liczba utworzonych placów zabaw	1
	Budowa/przebudowa hal sportowych w Szynczycach i Czarnocinie	Poprawa jakości obiektów sportowych	Liczba zbudowanych/ przebudowanych hal sportowych	2

Gmina Czarnocin miejscem zintegrowanym społecznie i wyróżniającym się wysokim poziomem jakości usług publicznych

Cel operacyjny	Kierunek działania	Oczekiwane rezultaty	Miernik osiągnięcia	Wartość docelowa
	Poprawa stanu infrastruktury boiska w Rzepkach	Poprawa jakości obiektów sportowych	Liczba podjętych działań	1
	Budowa infrastruktury sportowo-rekreacyjnej przy zalewie	Poszerzenie oferty sportowo-rekreacyjnej	Liczba zbudowanych obiektów infrastruktury sportowo-rekreacyjnej	3
	Pomoc w zakresie pozyskiwania środków zewnętrznych	Wsparcie inicjatyw społecznych	Liczba podjętych działań	8
	Tworzenie Młodzieżowych Drużyn Pożarniczych	Poprawa bezpieczeństwa publicznego	Liczba utworzonych drużyn	2 dodatkowe
Wzrost poziomu bezpieczeństwa publicznego	Modernizacja budynków jednostek OSP	Poprawa bezpieczeństwa publicznego	Liczba zmodernizowanych obiektów	4
	Doposażenie jednostek OSP	Poprawa bezpieczeństwa publicznego	Liczba podjętych działań	4
			Liczba doposażonych jednostek	4
	Montaż dodatkowego oświetlenia ulicznego	Poprawa bezpieczeństwa publicznego	Liczba punktów oświetlenia ulicznego	30
	Poprawa stanu zbiornika przeciwpożarowego	Poprawa bezpieczeństwa publicznego	Liczba podjętych działań	1

Źródło: Projekt Strategii dla gminy Czarnocin na lata 2024-2032

Analiza bezwzględnych wartości powyższych wskaźników daje wyłącznie obraz statystyczny wykonanych prac. Istotnym wydaje się być również analizowanie powyższych czynników w wartościach względnych (w stosunku do stanu poprzedniego lub do stanu oczekiwanego) dla zobrazowania rzeczywistego tempa rozwoju. Proponuje się wykonywanie co najmniej raz na 3 lata raportu analizującego skutki realizacji postanowień projektowanego dokumentu.

9. Informacje o możliwym transgranicznym oddziaływaniu na środowisko

Nie przewiduje się transgranicznego oddziaływania środowisko. Odległość do najbliższej granicy międzypaństwowej to 1200 km do granicy z Czechami.

10. Rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko, mogących być rezultatem realizacji projektowanego dokumentu, w szczególności na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru

Proponuje się przyjęcie następujących rozwiązań mających na celu ograniczenie wpływu niniejszej strategii na środowisko:

Podczas prac inwestycyjnych sąsiadujących z drzewami należy pamiętać o zastosowaniu rozwiązań zapewniających ochronę drzew i gleby, tj. zastosowanie ogrodzenia tymczasowego strefy ochrony drzew (SOD) - wyznaczonej przez inspektora nadzoru dendrologicznego, zastosowanie murków oporowych na granicy SOD w celu zachowania oryginalnego poziomu gruntu, zabezpieczenie konarów i pni (nie należy wycinać całych konarów, ogławiać ani podkrzesywać koron drzew). w przypadku konieczności pozostawienia otwartej ściany wykopu w SOD, na czas robót budowlanych, konieczne jest zamontowanie ekranu korzeniowego w celu ochrony przed przesuszeniem i przemarznięciem korzeni żywicielskich. Należy pamiętać że ochrona systemu korzeniowego jest konieczna dla przyszłego stanu zdrowia, wzrostu i bezpieczeństwa drzew. (Suchocka M., 2016, Organizacja prac budowlanych na terenach zadrzewionych, Warszawa).

W przypadku planowanych prac termomodernizacji i remontowych budynków należy przed przystąpieniem do realizacji zadania sprawdzić czy dany obiekt jest siedliskiem chronionych

gatunków ptaków, w tym m.in. jerzyka (*Apus apus*) i wróbla (*Passer domesticus*) oraz nietoperzy. Przed podjęciem prac należy przeprowadzić inwentaryzację budynków pod kątem występowania chronionych gatunków ptaków i nietoperzy. w razie stwierdzenia występowania chronionych gatunków ptaków i nietoperzy termin i sposób wykonania prac należy dostosować do ich okresów lęgowych, rozrodczych i hibernacji.

W przypadku budowy urządzeń wodnych przeciwpowodziowych które potencjalnie znacząco mogą oddziaływać na środowisko niezbędne jest wykonanie szczegółowej inwentaryzacji przyrodniczej i w zależności od jej wyników zastosowanie odpowiednich środków mających na celu zapobiegnięcie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań.

W przypadku prowadzonych prac ziemnych należy dołożyć wszelkich starań aby chronić drobne zwierzęta przed uwięzieniem w wykopach. Szczególnie należy zwrócić uwagę na herpetofaunę. w przypadku pozostawienia wykopów na noc należy je zabezpieczyć poprzez wykonanie płotków herpetologicznych, należy stosować odpowiednią organizację pracy tj przed zasypaniem wykopów sprawdzić czy nie doszło do uwięzienia w nich płazów lub gadów.

11. Streszczenie sporządzone w języku niespecjalistycznym

Strategia Rozwoju Gminy Czarnocin na lata 2024-2032 jest narzędziem realizacji polityki rozwojowej Gminy. Świadome i aktywne kreowanie tej polityki wymaga poznania stanu bazowego. Dopiero wówczas można zaproponować pewne działania zapobiegawcze lub naprawcze, czemu służy dokument Strategii. w niniejszym opracowaniu przeanalizowano obecny stan środowiska naturalnego w gminie i dokonano analizy w jaki sposób zamierzenia i cele postawione w Strategii odpowiadają na zagrożenia wynikające ze stanu środowiska.

Opracowanie dotyczące oceny oddziaływania na środowisko składa się z kilku podstawowych części, którymi są:

Wstęp

Opisano tu informacje podstawowe związane z procesem przygotowania dokumentu Strategii oraz podstawy prawne, które związane są z tym dokumentem.

Podstawa opracowania

Opisano tu najważniejsze paragrafy z Ustawy o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko.

Cel prognozy

Celem wykonania prognozy jest identyfikacja potencjalnych oddziaływań na środowisko będących wynikiem realizacji zadań zapisanych w „Strategii Rozwoju Gminy Czarnocin na lata 2024-2032” oraz ocena natężenia tych oddziaływań.

Zakres prognozy

Zakres odnosi się do obszaru Gminy Czarnocin. Nie planuje się przedsięwziąć mogących negatywnie oddziaływać na środowisko poza obszarami gminy.

Metodyka opracowania prognozy

Przy sporządzaniu prognozy posłużono się metodą analityczno-syntetyczną. Wykorzystano materiały kartograficzne, opracowania archiwalne i planistyczne z zakresu badań środowiska przyrodniczego na omawianym terenie oraz przeanalizowano kierunki działań Strategii pod kątem wpływu na środowisko. Analiza zgodności projektowanego dokumentu z innymi dokumentami – przedstawiono szczegółowy wykaz dokumentów co do których odwołuje się Strategia. Bardziej szczegółowa analiza znajduje się w dokumencie Strategii stąd w niniejszym opracowaniu ograniczono się do wymienienia wszystkich powiązań.

Zebrane dane pozyskiwano przede wszystkim w formie elektronicznej następnie wykonywano odpowiednie obliczenia oraz analizy przestrzenne. Do przygotowania analiz wykorzystano narzędzia Quantum GIS, SAGA GIS.

Przedstawiono w niniejszym dokumencie cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym, istotne z punktu widzenia projektowanego dokumentu, oraz sposoby, w jakich te cele i inne problemy środowiska zostały uwzględnione podczas opracowywania dokumentu. Niniejsza strategia odnosi się przede wszystkim do celów związanych z mitygacją i adaptacją do zmian klimatu, poprawy jakości wód powierzchniowych i podziemnych, poprawy jakości powietrza atmosferycznego oraz zmniejszenia wpływu odpadów na środowisko.

Charakterystyka stanu środowiska

Położenie geograficzne:

Gmina Czarnocin znajduje się na styku Niziny Mazowieckiej i Wyżyny Małopolskiej, obejmując Wysoczyznę Bełchatowską i Równinę Piotrkowską. Rzeźba terenu ma charakter polodowcowy z bogatą siecią wodną, w tym rzeką Wolbórką. Obszar wyróżnia się strategicznym położeniem hydrologicznym i walorami krajobrazowymi.

Warunki klimatyczne:

Klimat umiarkowany przejściowy z cechami kontynentalnymi, średnia temperatura roczna wynosi 7,5–8,5°C, opady 550–650 mm, a okres wegetacyjny trwa 200–220 dni. Klimat sprzyja rolnictwu, ale występują zjawiska ekstremalne, co wymusza wdrażanie działań adaptacyjnych.

Jakość powietrza:

Główne źródła emisji to niska emisja, transport i przemysł. Strefa Łódzka, do której należy gmina, ma klasę C dla pyłów PM_{2,5} i benzo(a)pirenu, co wskazuje na konieczność poprawy jakości powietrza, zwłaszcza przez wymianę źródeł ciepła.

Wody powierzchniowe i podziemne:

Stan rzek Wolbórka i Moszczanka oceniono jako zły z powodu zanieczyszczeń i przekształceń hydromorfologicznych. Natomiast wody podziemne (JCWPd GW200084) są w dobrym stanie chemicznym i ilościowym, mają duże znaczenie regionalne i są monitorowane.

Powierzchnia ziemi:

Teren gminy ma dominującą funkcję rolniczą (70,66%), z udziałem łąk i pastwisk (13,84%) oraz lasów (6,9%). Zabudowa i infrastruktura zajmują niewielką powierzchnię. Gleby są w większości urodzajne, sprzyjające rolnictwu.

Surowce mineralne:

Na terenie gminy występuje sześć złóż piasków i żwirów. Trzy z nich są aktualnie eksploatowane przez lokalne firmy. Jedno złożo zostało wycofane z bilansu zasobów.

Klimat akustyczny:

Hałas w gminie jest umiarkowany i lokalny, głównie związany z autostradą A1 i linią kolejową Warszawa–Piotrków Trybunalski.

Obszary chronione:

W gminie znajdują się dwa pomniki przyrody – grupy drzew w Szynczycach i Grabinie Woli. Obejmują one m.in. sosny amerykańskie, lipy i dęby.

Pole elektromagnetyczne:

Nie stwierdzono przekroczeń dopuszczalnych poziomów PEM. Monitorowanie prowadzone jest w ramach państwowego systemu środowiska.

Szata roślinna i fauna:

Tereny rolnicze charakteryzują się małą bioróżnorodnością i dominacją zbiorowisk nitrofilnych. Awifauna jest zróżnicowana, a obszary leśne stanowią ponad 6,9% powierzchni gminy i są siedliskiem wielu chronionych gatunków roślin, grzybów i zwierząt.

Charakterystyka działań ujętych w projekcie Strategii Gminy Czarnocin na lata 2024-2032

Na podstawie Rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko określono przedsięwzięcia potencjalnie znacząco wpływające na środowisko oraz przedsięwzięcia znacząco wpływające na środowisko. spośród całej gamy przedsięwzięć do dalszej analizy zakwalifikowane przedsięwzięcia związane z inwestycjami:

- Modernizacja budynków oświatowych
- Stworzenie domu dziennego pobytu dla seniorów
- Stworzenie placu zabaw
- Budowa/przebudowa hal sportowych w Szynczycach i Czarnocinie
- Modernizacja budynków jednostek OSP
- Montaż dodatkowego oświetlenia ulicznego
- Modernizacja budynków jednostek OSP
- Poprawa stanu zbiornika przeciwpożarowego
- Remont budynku wielorodzinnego w Czarnocinie
- Budowy, przebudowy i modernizacje dróg gminnych i powiatowych
- Remonty ulic
- Budowa przejść dla pieszych
- Budowa chodników
- Budowa stref „zielonego transportu” – ścieżek rowerowych
- Modernizacja istniejącej sieci wodociągowej
- Modernizacja stacji wodociągowych (remonty hydroforni)
- Modernizacja istniejącej sieci kanalizacyjnej
- Budowa kanalizacji sanitarnej
- Rozwiązanie kwestii odprowadzania ścieków
- Usuwanie wyrobów azbestowych
- Termomodernizacja budynków

Na podstawie analizy aktualnego stanu środowiska zostały zidentyfikowane najistotniejsze problemy ochrony środowiska, w przypadku Strategii, problemy te zostały przedstawione w tabeli wraz z celem środowiskowym, który wynika z występowania danego problemu. Niniejsza strategia będzie odpowiadała na następujące obszary środowiska Ochrona klimatu i jakości powietrza, Gospodarowanie wodami, Gospodarka wodno- ściekowa, Gospodarka odpadami i zapobieganie

Oceniana strategia nie wykazuje potencjału oddziaływania transgranicznego z uwagi na odległość od najbliższej granicy państwa.

Rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko, mogących być rezultatem realizacji projektowanego dokumentu, w szczególności na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru

W celu zapobieżenia negatywnym oddziaływaniom, niektórych elementów strategii na środowisko zastosowano proponuje się zwrócenie szczególnej uwagi na:

- ochronę systemów korzeniowych drzew i krzewów,
- ochronę herpetofauny podczas prac ziemnych,
- ochronę siedlisk ptaków i nietoperzy podczas prac termomodernizacyjnych i remontowych,
- zastosowanie elementów chroniących środowisko podczas budowy i eksploatacji urządzeń przeciwpowodziowych.

Spis tabel

Tabela 1 Zgodność Strategii Rozwoju Gminy Czarnocin z dokumentami o charakterze lokalnym	17
Tabela 2 Powiązanie celów operacyjnych z aspektami środowiskowymi	30
Tabela 3 Dopuszczalne poziomy zanieczyszczeń	36
Tabela 4 Zanieczyszczenie powietrza w podziale na strefy	38
Tabela 5 Stan cieków wodnych na terenie gminy Czarnocin	38
Tabela 6 Rodzaje pokrycia terenu Czarnocin	42
Tabela 7 Wykaz pomników przyrody zlokalizowanych na terenie Gminy Czarnocin	45
Tabela 8 Analiza oddziaływania na obszary Natura oraz potencjalnego i znaczącego oddziaływania na środowisko	51
Tabela 9 Problemy środowiska na terenie gminy Czarnocin	63
Tabela 10 Kryteria oceny	64
Tabela 11 Legenda do matrycy	66
Tabela 12 Wykaz skrótów do matrycy	67
Tabela 13 Ocena wpływu przedsięwzięć na środowisko	69
Tabela 14 Oddziaływania dla kategorii remonty budynków	73
Tabela 15 Oddziaływania czasowe dla kategorii remonty budynków	74
Tabela 16 Oddziaływania dla kategorii budowa oświetlenia	75
Tabela 17 Oddziaływania czasowe dla kategorii oświetlenie uliczne	77
Tabela 18 Oddziaływania dla kategorii budowa i remonty dróg	78
Tabela 19 Oddziaływania czasowe dla kategorii budowa i remonty dróg	80
Tabela 20 Oddziaływania dla kategorii inwestycje wodno-ściekowe	81
Tabela 21 Oddziaływania czasowe dla kategorii inwestycje wodno-ściekowe	82
Tabela 22 Oddziaływania dla kategorii inwestycje poprawiające przystosowanie na klęski żywiołowe	83
Tabela 23 Oddziaływania czasowe dla kategorii inwestycje poprawiające przystosowanie na klęski żywiołowe	85
Tabela 24 Monitoring realizacji celów i ich skutków dla środowiska	88

Spis map

Mapa 1 Położenie Gminy Czarnocin	32
Mapa 2 Mezoregiony geograficzne na terenie gminy	34
Mapa 3 Natężenie ruchu w gminie Czarnocin	36
Mapa 4 Mapa zagrożenia powodziowego na terenie gminy Czarnocin	40
Mapa 5 Oddziaływanie akustyczne trasy A1	44