

GMINA CZARNE

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO USTALEŃ STUDIUM UWARUNKOWAŃ I KIERUNKÓW ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO MIASTA I GMINY CZARNE



Opracowanie:

dr inż. Jarosław Osiadacz

Prezes Zarządu
Jarosław Osiadacz

■ Czarne ■ Wrocław ■

listopad 2022

INNOVA
PROJEKT Sp z o.o.

INNOVA PROJEKT sp. z o.o.
H. Brodatego 7/5 50-250 Wrocław
tel./fax. (071) 789 36 66
e-mail jaroslaw.osiadacz@innovaconsulting.pl

Spis treści:

1. Podstawa prawna opracowania prognozy.....	3
2. Cel i zakres prognozy	3
3. Metody opracowania i materiały źródłowe	4
4. Ocena stanu i funkcjonowania środowiska na obszarze objętym projektem Studium	6
4.1. Charakterystyka środowiska przyrodniczego.....	6
4.1.1. Położenie.....	6
4.1.2. Budowa geologiczna i geomorfologia terenu	8
4.1.3. Warunki klimatyczne.....	11
4.1.4. Wody powierzchniowe i podziemne.....	13
4.1.5. Warunki glebowe, szata roślinna i świat zwierzęcy	22
4.1.6. Zasoby krajobrazowe i kulturowe oraz obszary chronione.....	27
4.2. Stan i funkcjonowanie środowiska przyrodniczego	42
4.2.1. Powietrze atmosferyczne	42
4.2.2. Klimat akustyczny	46
4.2.3. Jakość wód powierzchniowych i podziemnych.....	47
4.2.4. Promieniowanie elektromagnetyczne	49
4.4. Ocena zdolności środowiska do regeneracji.....	51
5. Ustalenia projektu zmiany Studium oraz jego powiązania z innymi dokumentami	54
6. Analiza i ocena wpływu rozwiązań funkcjonalno-przestrzennych na środowisko.....	61
6.1. Analiza pod kątem zgodności projektu zmiany Studium z uwarunkowaniami ekofizjograficznymi	61
6.2. Analiza pod kątem rozwiązań eliminujących lub ograniczających negatywne wpływy na środowisko realizacji ustaleń projektu Studium	61
6.3. Analiza pod kątem ochrony walorów środowiska przyrodniczego i kulturowego oraz kształtowania walorów krajobrazowych.....	61
6.4. Analiza pod kątem wpływu ustaleń STUDIUM na elementy środowiska oraz obszary Natura 2000 we wzajemnym powiązaniu.....	62
7. Przewidywane metody analizy skutków realizacji ustaleń projektu zmiany Studium.....	66
8. Prognoza zmian środowiska w wyniku realizacji ustaleń projektu zmiany Studium	68
8.1. Prognoza skutków wpływu ustaleń projektu zmiany Studium na środowisko przyrodnicze.....	68
8.2. Możliwe transgraniczne oddziaływanie.....	70
8.3. Potencjalne zmiany w środowisku w przypadku braku realizacji ustaleń projektu zmiany Studium	71
9. Cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym.....	71
9.1. Dokumenty szczebla międzynarodowego i wspólnotowego	71
9.2. Dokumenty szczebla krajowego.....	72
10. Możliwości wprowadzenia rozwiązań alternatywnych bądź eliminujących i ograniczających negatywne oddziaływanie na środowisko realizacji ustaleń projektu zmiany Studium.....	74
11. Streszczenie w języku niespecjalistycznym	75

1. Podstawa prawna opracowania prognozy

Podstawą prawną opracowania prognozy oddziaływania na środowisko ustaleń projektu Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Czarne są następujące akty prawne:

- *Ustawa z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (tekst jednolity Dz.U. 2021r. poz. 2373 z późn. zm.),*
- *Ustawa z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz. U. z 2022 r. poz. 503 - tekst jednolity),*

Projekt zmiany Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Czarne (zwanego dalej STUDIUM), dla potrzeb którego sporządzana jest niniejsza prognoza opracowany został w oparciu o uchwałę Rady Miejskiej w Czarnem nr 0007.19.2020 Rady Miejskiej w Czarnem z dnia 11 maja 2020 r. w sprawie przystąpienia do sporządzenia zmiany Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Czarne.

2. Cel i zakres prognozy

Prognoza oddziaływania na środowisko ma na celu uwzględnienie uwarunkowań istniejącego stanu środowiska przyrodniczego wraz z określeniem skutków oddziaływania na środowisko przyrodnicze i kulturowe związanych z realizacją ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego.

Zakres merytoryczny prognozy określa art. 51 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko.

Zgodnie z ww. ustawą prognoza powinna:

- zawierać informacje o zawartości, głównych celach zmiany STUDIUM oraz jego powiązaniach z innymi dokumentami,
- zawierać informacje o metodach zastosowanych przy sporządzaniu prognozy,
- określać propozycje dotyczące przewidywanych metod analizy skutków realizacji postanowień projektu STUDIUM i częstotliwości jej przeprowadzania,
- określać, analizować i oceniać istniejący stan środowiska oraz potencjalne zmiany tego stanu w przypadku braku realizacji projektowanego dokumentu, określać, analizować i oceniać stan środowiska na obszarach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem,
- określać, analizować i oceniać istniejące problemy ochrony środowiska istotne z punktu widzenia projektowanego dokumentu, w szczególności dotyczące obszarów podlegających ochronie na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody,
- określać, analizować i oceniać przewidywane znaczące oddziaływania na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura

2000 oraz 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,

- przedstawiać rozwiązania alternatywne do rozwiązań zawartych w zmianie STUDIUM, mające na celu zapobieganie, ograniczenie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań ustaleń projektu zmiany STUDIUM na środowisko,
- zawierać informacje o możliwym transgranicznym oddziaływaniu na środowisko.

Prognoza oddziaływania na środowiska winna również zawierać w części końcowej streszczenie w języku niespecjalistycznym.

Na podstawie Art. 74a ust. 2 oraz Art. 51. Ust. 2 pkt 1f, prognoza powinna zawierać - w postaci załącznika - oświadczenie autora o spełnieniu wymagań w zakresie posiadanego wykształcenia i doświadczenia.

3. Metody opracowania i materiały źródłowe

Na etapie sporządzania niniejszego dokumentu wykorzystano następujące materiały źródłowe (w układzie alfabetycznym):

- Analiza materiałów wejściowych do opracowania projektu zmiany miejscowego Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Czarne, opracowanie własne Innova Projekt Sp. z o.o., 2020.
- Bilans zasobów złóż kopalin w Polsce wg stanu na 31 XII 2019 r. Państwowy Instytut Geologiczny - Państwowy Instytut Badawczy, Warszawa 2020
- Charakterystyka geologiczna i hydrogeologiczna zweryfikowanych JCWPd. Państwowy Instytut Geologiczny PIB, Warszawa, grudzień 2009
- Jędrzejewski W., Nowak S., Stachura K., Skierczyński M., Mysłajek R. W., Niedziałkowski K., Jędrzejewska B., Wójcik J. M., Zalewska H., Pilot M., Górny M., Kurek R.T., Ślusarczyk R. Projekt korytarzy ekologicznych łączących Europejską Sieć Natura 2000 w Polsce. Zakład Badania Ssaków PAN, Białowieża 2011
- Kondracki, J. „Geografia fizyczna Polski” Państwowe Wydawnictwo Naukowe, Warszawa 1978
- Kondracki, J., Geografia regionalna Polski, PWN warszawa, 1998
- Lokalny Plan Rewitalizacji gminy Czarne 2016-2023.
- Mapa ewidencji gruntów 1:5 000;
- Mapa Geologiczna Polski; mapa utworów powierzchniowych 1:500 000;
- Mapa hydrograficzna 1:50 000,
- Mapa sozologiczna 1: 50 000,
- Mapa sytuacyjno-wysokościowa 1: 1 000, 1:10 000;

- Mapy glebowo-rolnicze 1: 5 000;
- Projekt założeń do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe, mgr inż. Ryszard Musiał, 2005
- Raport o stanie Gminy Czarne za rok 2019, Burmistrz Czarne, 29.05.2020
- Romer, E., Regiony klimatyczne Polski, Pr. Wroc. Tow. Nauk Ossolineum, 1949.
- Romer, E., Regiony klimatyczne Polski, Prace Wrocł. Tow. Nauk, Prace Wrocławskiego Towarzystwa Naukowego, Wrocławskie Towarzystwo Naukowe, Tom 16 z Seria B, 1949.
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 3 września 2014 r. w sprawie obszarów, na których dopuszcza się lokalizowanie kompleksu podziemnego składowania dwutlenku węgla (Dz.U. 2014 poz. 1272).
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 6 lutego 2015 r. w sprawie komunalnych osadów ściekowych (Dz. U. z 2015 r. poz. 257).
- STAN ŚRODOWISKA W WOJEWÓDZTWIE POMORSKIM RAPORT 2020, GŁÓWNY INSPEKTORAT OCHRONY ŚRODOWISKA Departament Monitoringu Środowiska Regionalny Wydział Monitoringu Środowiska w Gdańsku
- Strategia Rozwoju Gminy Czarne na lata 2004- 2020 przyjęta została uchwałą Nr XL/256/14 Rady Miejskiej Czarne z dnia 4 września 2014 roku
- Usługi sieciowe WMS Generalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska,
- Usługi sieciowe WMS Państwowego Instytutu Geologicznego,
- Ustawa z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne [Dz.U. 2020, poz. 310, tekst jednolity z póź. zm.]
- Uwarunkowania ochrony archeologicznej dziedzictwa kulturowego do Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Czarne, Iwona Kozerska, 2009
- Woś. A. Regiony klimatyczne Polski w świetle częstości występowania różnych typów pogody. Zeszyty Instytutu Geografii i Przestrzennego Zagospodarowania PAN nr 20, 1993

Prognozę sporządzono przy zastosowaniu metod opisowych dotyczących charakterystyki poszczególnych komponentów środowiska przyrodniczego poddanych oddziaływaniu. Niniejszy dokument został wykonany w oparciu o dostępne materiały tematyczne. Na podstawie zebranych informacji oceniono potencjalne zagrożenie środowiska związane z realizacją ustaleń STUDIUM, wskazano ewentualne negatywne i niepożądane konsekwencje z tego wynikające oraz zaproponowano sposoby i metody ich minimalizowania.

Przewidywane oddziaływanie na środowisko ustaleń projektu zmiany STUDIUM określono według takich kryteriów, jak:

- **charakter zmian:** bardzo korzystne, korzystne, bez znaczenia, niepożądane, potencjalnie niekorzystne, bardzo niekorzystne;
- **intensywność przekształceń:** nieznaczne, zauważalne, duże, zupełne;
- **bezpośredniość oddziaływania:** bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane;
- **okres trwania oddziaływania:** długoterminowe, średnioterminowe, krótkoterminowe;
- **częstotliwość oddziaływania:** stałe, chwilowe.

Zgodnie z Art. 52. ust 1. *Ustawy o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko*, informacje zawarte w prognozie oddziaływania na środowisko, są opracowane stosownie do stanu współczesnej wiedzy i metod oceny oraz dostosowane do zawartości i stopnia szczegółowości projektowanego dokumentu oraz etapu przyjęcia tego dokumentu w procesie opracowywania projektów dokumentów powiązanych z tym dokumentem.

Zgodnie z Art. 52 ust.2. ustawy j.w. - w prognozie oddziaływania na środowisko uwzględnia się informacje zawarte w prognozach oddziaływania na środowisko sporządzonych dla innych, przyjętych już, dokumentów powiązanych z projektem dokumentu będącego przedmiotem postępowania.

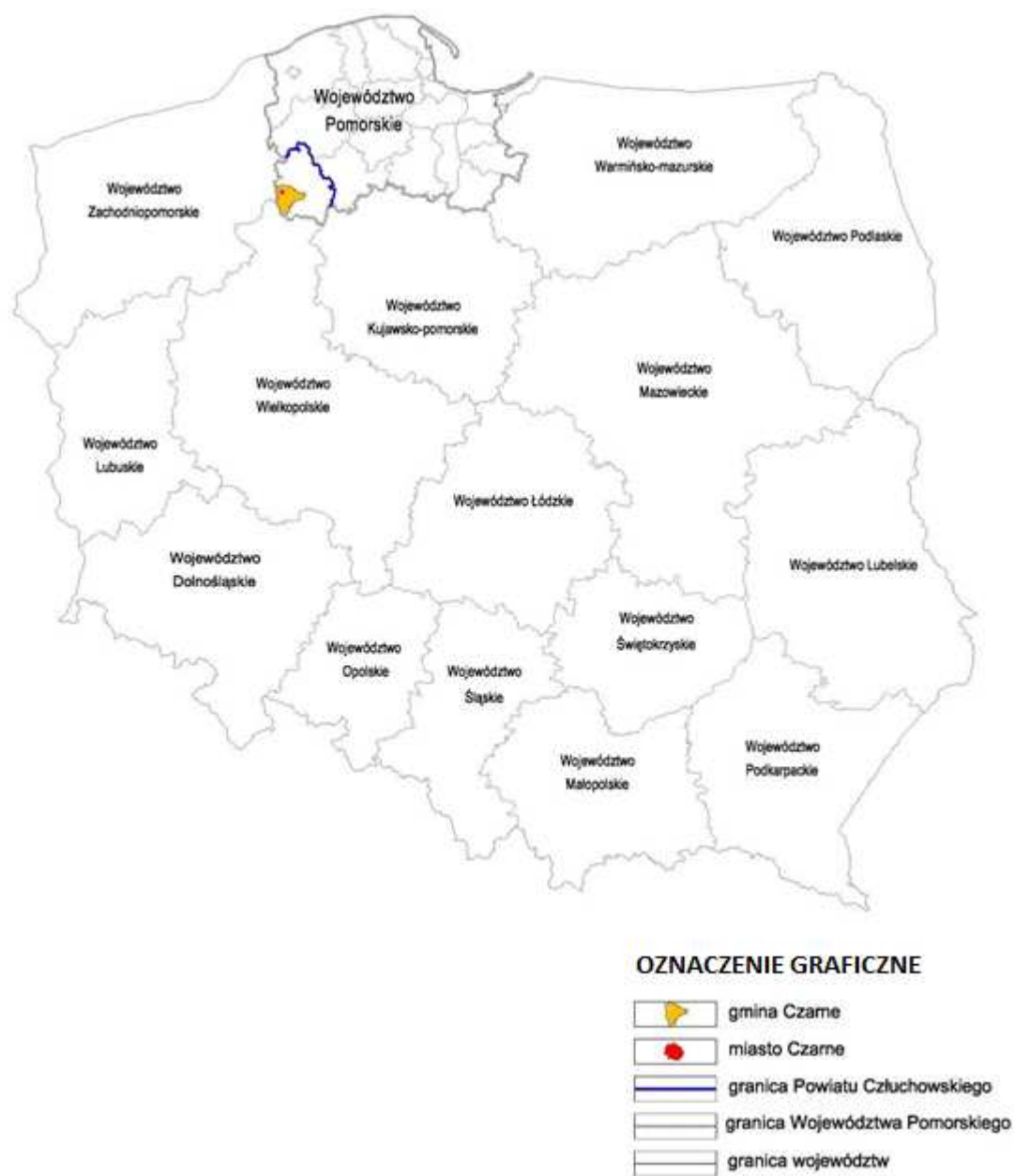
Zgodnie z procedurą zawartą w *ustawie z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko*, na mocy art. 53, dział IV, rozdz. 2, otrzymano uzgodnienie zakresu i stopnia szczegółowości przygotowywanej prognozy oddziaływania na środowisko z właściwym Regionalnym Dyrektorem Ochrony Środowiska oraz Państwowym Powiatowym Inspektorem Sanitarnym.

4. Ocena stanu i funkcjonowania środowiska na obszarze objętym projektem Studium

4.1. Charakterystyka środowiska przyrodniczego

4.1.1. Położenie

Miasto i gmina Czarne zlokalizowana jest w południowo-zachodniej części Powiatu Człuchowskiego, na skraju województwa pomorskiego, w regionie Słupskim, na styku mezoregionów Pojezierza Krajeńskiego, Doliny Gwdy i Równiny Charzykowskiej. W skład powiatu Człuchowskiego wchodzi jeszcze pięć gmin (Debrzno, Człuchów, Koczała, Przechlewo, Rzeczenica) oraz miasto Człuchów.

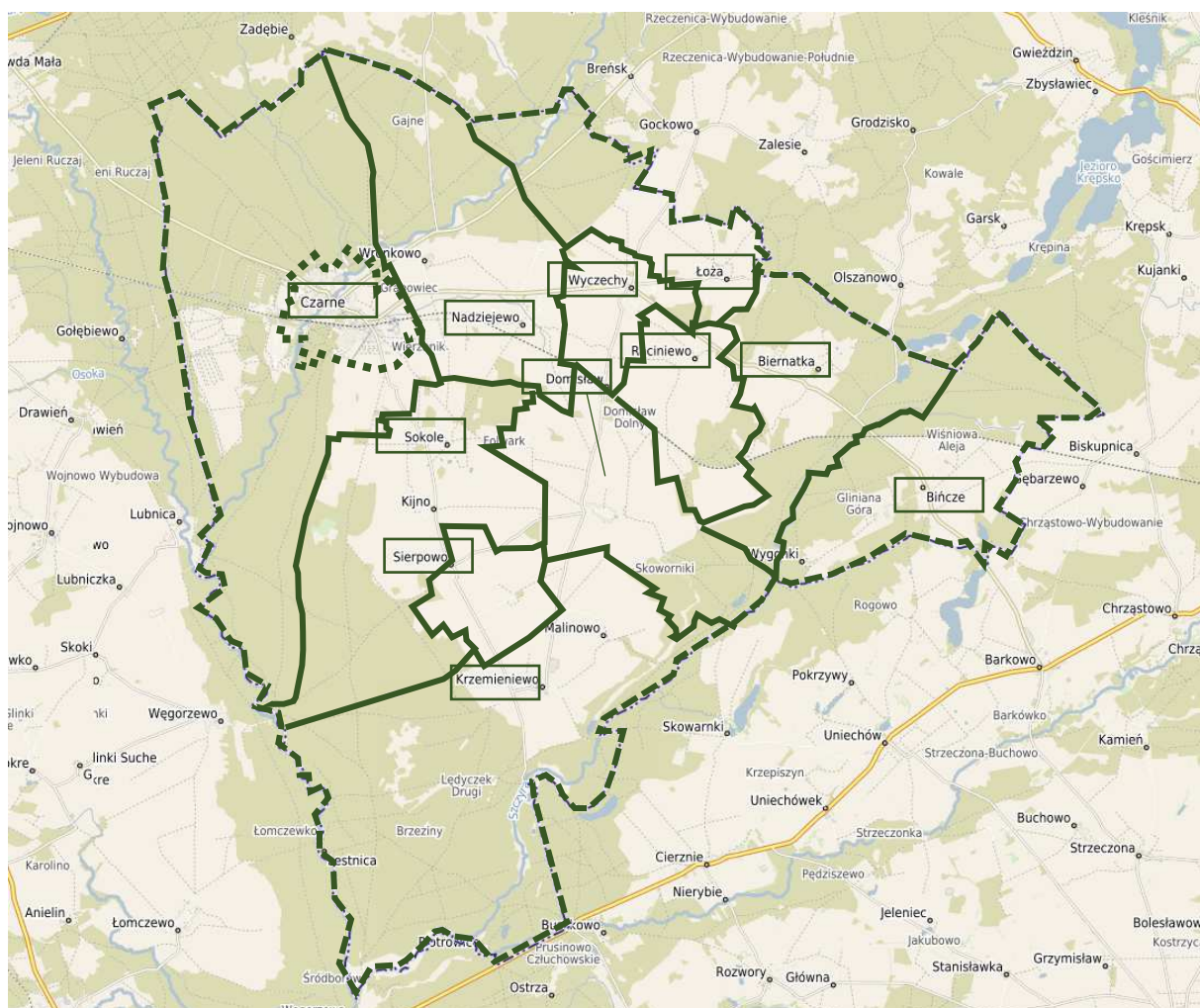


Rysunek 1. Województwo pomorskie i powiat człuchowski.

Miasto i gmina Czarne sąsiaduje:

- od wschodu z gminą Człuchów,
- od północy z gminą Rzeczenica,
- od południa z gminą Debrzno Województwo Pomorskie
- od zachodu z gminą Szczecinek w Powiecie Szczecińskim Województwie Zachodniopomorskim i z gminą Okonek w Powiecie Złotowskim Województwo Wielkopolskie.

Gmina zajmuje powierzchnię 235 km.kw. i zamieszkuje ją 9 055 osób (średnie zaludnienie wynosi 39 osób/km.kw).¹



Rysunek 2. Podział administracyjny gminy Czarne – granice obrębów. Podkład: SIP.

4.1.2. Budowa geologiczna i geomorfologia terenu

Gmina leży w n/w regionach geograficznych

Prowincja: Niž Środkowoeuropejski

¹ Gmina miejsko-wiejska Czarne, Vademecum Samorządowca 2020. GUS

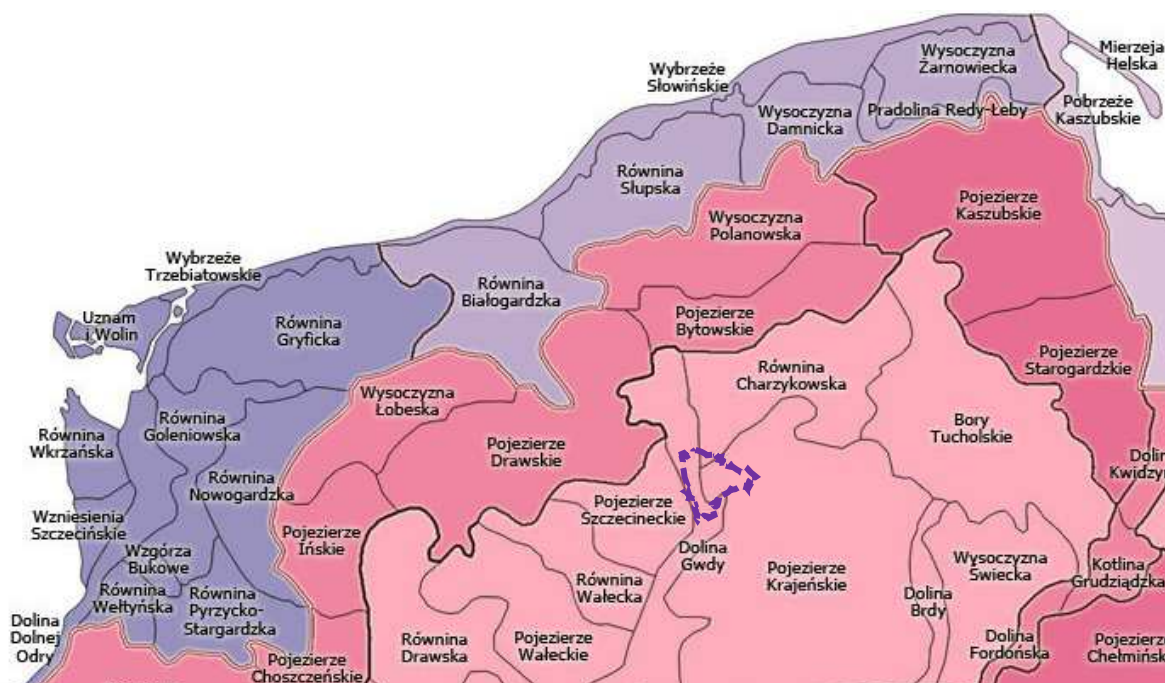
Podprowincja: Pojezierze Południowobałtycki

Makroregion: Pojezierze Południowopomorskie

Mezoregion:

- Pojezierze Krajeńskie,
- Dolina Gwdy,
- Równina Charzykowska.

Miasto i gmina Czarne leży w całości w krainie geograficznej Pojezierza Południowobałtyckiego, którego cechą specyficzną jest położenie w granicach zasięgu ostatniego zlodowacenia, z czego wynikają konsekwencje geomorfologiczne, hydrograficzne i glebowe, znajdujące swoje odbicie w typach krajobrazu. Krajobrazy naturalne tej podprowincji należą do dwóch rodzajów – młodo glacialnego i dolinnego.



Rysunek 3. Lokalizacja gminy Czarne na tle mapy mezoregionów. Źródło: domena publiczna.

Pojezierze Krajeńskie (314.69) – mezoregion fizycznogeograficzny w północno-zachodniej Polsce, część Pojezierza Południowopomorskiego, położone jest pomiędzy dolinami Gwdy, Brdy i środkowej Noteci. Zajmuje powierzchnię 4380 km². Dominujący typ krajobrazu naturalnego Pojezierza stanowi młodoglacjalny krajobraz równin i wzniesień pojeziernych, miejscami pagórkowaty oraz sandrowy pojezierny. W krajobrazie dominuje wysoczyzna morenowa falista z kilkoma niewysokimi ciągami moren czołowych subfazy krajeńskiej zlodowacenia bałtyckiego. Wysoczyzna morenowa wznosi się na 130–140 m n.p.m. Budują ją gliny morenowe z gładzami, lokalnie spiaszczone z przewarstwieniami piasku niewielkiej miąższości. Miąższość glin sięga w okolicy Wtelna 33–35 m. Zalegają one na osadach plioceńskich miąższości ok. 40 m (iły pstry) oraz mioceńskich (iły, piaski, węgiel brunatny) do głębokości 120 m. Najwyższe wzniesienia morenowe na Pojezierzu Krajeńskim przekraczają 200 m n.p.m. Pojezierze Krajeńskie leży w dorzeczu dwóch rzek bałtyckich: Wisły i Odry, a przez wschodnią część mezoregionu przebiega główny wododział Polski. Do systemu rzeki

Wisły należą dopływy Brdy, zaś do systemu Odry dopływy Noteci i Gwdy. Największym ciekim wodnym, w całości leżącym na obszarze Pojezierza jest rzeka Łobżonka. Z uwagi na nachylenie terenu spływ wód następuje z reguły na południe do doliny Noteci, względnie na wschód (do doliny Brdy) lub zachód (do doliny Gwdy). Na pojezierzu występują licznie jeziora, zlokalizowano ich około 300 o powierzchni powyżej 1 ha.

Dolina Gwdy (314.68) – mezoregion fizycznogeograficzny w północno-zachodniej Polsce, stanowiący środkową część Pojezierza Południowopomorskiego. Region graniczy od północy z Pojezierzem Drawskim, Pojezierzem Bytowskim i Równiną Charzykowską, od zachodu z Pojezierzem Szczecińskim, Równiną Wałecką i Pojezierzem Wałeckim, od południa z Doliną Środkowej Noteci a od wschodu z Pojezierzem Krajeńskim. Dolina Gwdy leży na pograniczu trzech województw: wielkopolskiego, zachodniopomorskiego i pomorskiego. Dolina Gwdy jest mezoregionem o południkowej orientacji, stanowiącym dolinę środkowej i dolnej Gwdy, która podczas zlodowacenia północnopolskiego (faza pomorska) stanowiła szlak odpływu wód fluwiogłacialnych lodowca skandynawskiego. Oznaki tego etapowego rozwoju są widoczne w postaci wielostopniowych tarasów rzecznych. Na południu, w pobliżu ujścia do Noteci, dolina Gwdy znacznie się poszerza, tworząc w okolicach Piły kotlinę. Region porastają głównie bory sosnowe. Zastosowanie w gospodarce region zawdzięcza wybudowanym na Gwdzie zbiornikom retencyjnym.

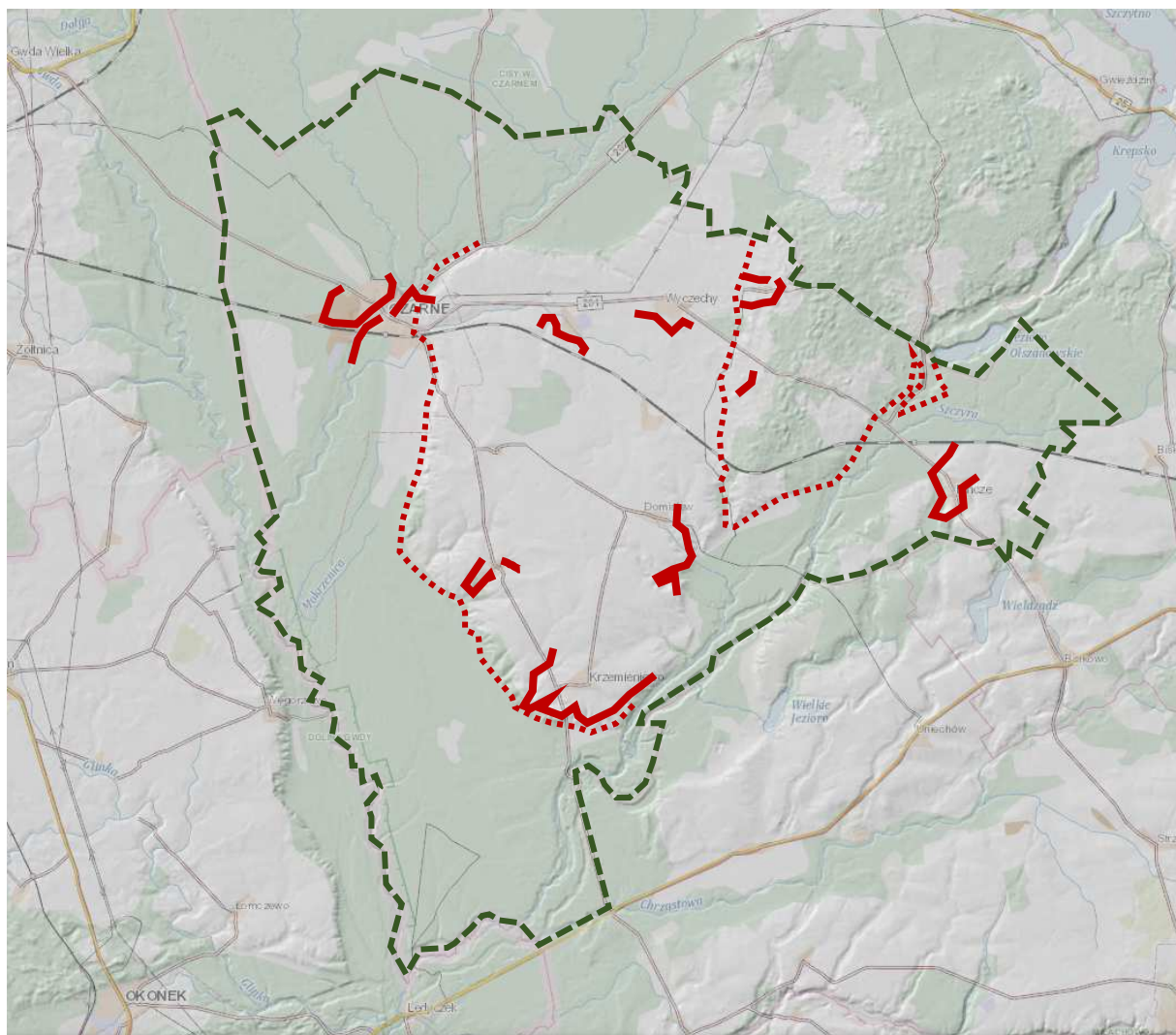
Równina Charzykowska (314.67) – mezoregion fizycznogeograficzny w północnej Polsce, zaliczany ze względu na typ mezoregionów do sandrów w granicach ostatniego zlodowacenia z jeziorami w regionie nizin i obniżen, przechodzący od północy w Pojezierze Bytowskie, od wschodu w mezoregion Borów Tucholskich, od południa w Pojezierze Krajeńskie i od zachodu w Dolinę Gwdy. Obejmuje obszar około 2100 km² równiny sandrowej w górnym dorzeczu Brdy. Równina jest silnie zalesiona, duża część jej lasów należy do kompleksu Borów Tucholskich. Wokół Jeziora Charzykowskiego utworzono Zaborski Park Krajobrazowy. W granicach mezoregionu utworzono rezerваты przyrody, m.in.: „Ostrów Trzebielski”, „Bagnisko Niedźwiady”, „Osiedle Kormoranów”.

###

Na obszarze miasta i gminy Czarne występuje 5 złóż kopalin, z czego dla 4 eksploatacja została zakończona a **1 złóż w obrębie geodezyjnym Nadziejewo jest eksploatowane okresowo.**

Zagrożenie ruchami masowymi uzależnione jest od wielu czynników, jak:

- morfogeneza terenu;
- morfometria terenu (kąt nachylenia terenu, wysokości względne);
- przypowierzchniowa budowa geologiczna;
- inne przejawy morfodynamiki;
- pokrycie terenu roślinnością; - zabezpieczenia techniczne stoków.



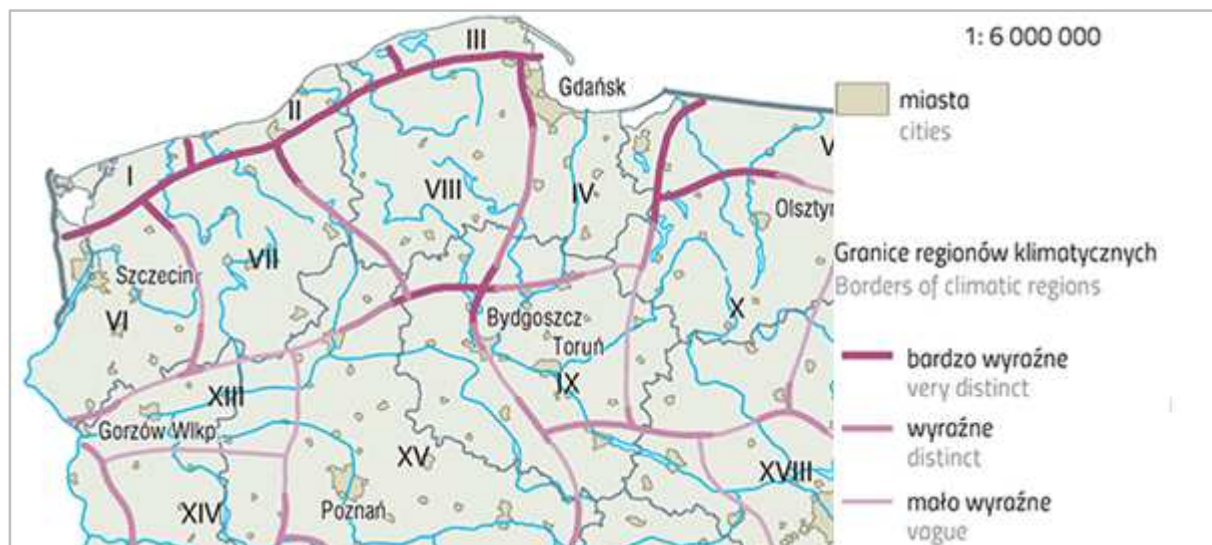
Rysunek 4. Występowanie progów ekofizjograficznych stanowiących potencjalne bariery rozwoju przestrzennego. Legenda: (linia przerywana) tereny o spadkach poniżej 15%, potencjalnie zagrożone osuwaniem. (linia ciągła) progi ekofizjograficzne rozwoju przestrzennego. Podkład: Geoportal, cieniowanie WMTS.

Słabe ruchy masowe mogą pojawiać się już przy kącie nachylenia $2-7^{\circ}$, przy $7-15^{\circ}$ może wystąpić silne spełzywanie i soliflukcja oraz osuwanie. Przy kącie nachylenia terenu $15-35^{\circ}$ możliwe jest silne osuwanie gruntu. Za osuwiskotwórcze uznaje się generalnie nachylenie terenu $15-35^{\circ}$. Powyżej 35° występuje zjawisko odpadania i obrywania mas skalnych i zwietrzeliny. Według opracowania „Rejestracja i inwentaryzacja naturalnych zagrożeń geologicznych na terenie całego kraju (ze szczególnym uwzględnieniem osuwisk oraz innych zjawisk geodynamicznych)” na terenie gminy Czarne nie występują zarejestrowane tereny zagrożone ruchami masowymi ziemi. Potencjalne zagrożenie osuwaniem prezentują pagóry moreny czołowej dominujące w północno-wschodniej części gminy, strefa krawędziowa wysoczyzn morenowych oraz stoki wyrobisk poźwirowych.

4.1.3. Warunki klimatyczne

Obszar Gminy położony jest w Polsce północno-zachodniej, gdzie występuje klimat przejściowy charakterystyczny dla całego Niżu Polskiego. Klimat przejściowy odznacza się zmiennością stanów pogody. Jest to konsekwencją ścierania się

dwóch mas powietrza: wilgotnego – morskiego oraz suchego – kontynentalnego.



Rysunek 5. Regiony klimatyczne Polski.²

Gmina pod względem regionalizacji klimatycznej wg A. Wośa znajduje się na pograniczu dwóch regionów klimatycznych: Regionu Środkowopomorskiego (VII) i Regionu Wschodniopomorskiego (VIII). W Regionie Środkowopomorskim obserwuje się częstsze niż w wielu innych regionach Polski występowanie dni z pogodą umiarkowanie ciepłą (średnia temperatura dobową w zakresie od 5,1 °C do 15,0 °C; maksymalna i minimalna dobową powyżej 0 °C) z dużym zachmurzeniem – średnio 50 dni w roku, oraz pogodą chłodną (średnia temperatura dobową w zakresie od 0,1 °C do 5,0 °C; maksymalna i minimalna dobową powyżej 0 °C) i deszczową – średnio 26 dni w roku. Region Wschodniopomorski cechuje największa w kraju liczba dni z pogodą przymrozkową bardzo chłodną (średnia temperatura dobową w zakresie od 0,1 °C do 5,0 °C; maksymalna dobową powyżej 0 °C, minimalna poniżej lub równa 0 °C) z dużym zachmurzeniem oraz z pogodą umiarkowanie mroźną (średnia temperatura dobową w zakresie od 0,0 °C do –5,0 °C; maksymalna i minimalna dobową poniżej lub równa 0 °C), pochmurną (21–79% średniego zachmurzenia dobowego) i z opadem. Mało obserwuje się dni z pogodą bardzo ciepłą (średnia temperatura dobową w zakresie od 15,1 °C do 25,0 °C; maksymalna i minimalna dobową powyżej 0 °C) z deszczem. Na terenie gminy Szczecinek przeważają wiatry południowe oraz południowo-zachodnie. Średnia 10-min. prędkość wiatru na wysokości 10 m n.p.g. wynosi tu 3,5-4 m/s. Średnie roczne ciśnienie atmosferyczne na poziomie morza zawiera się w przedziale 1014-1015 hPa.

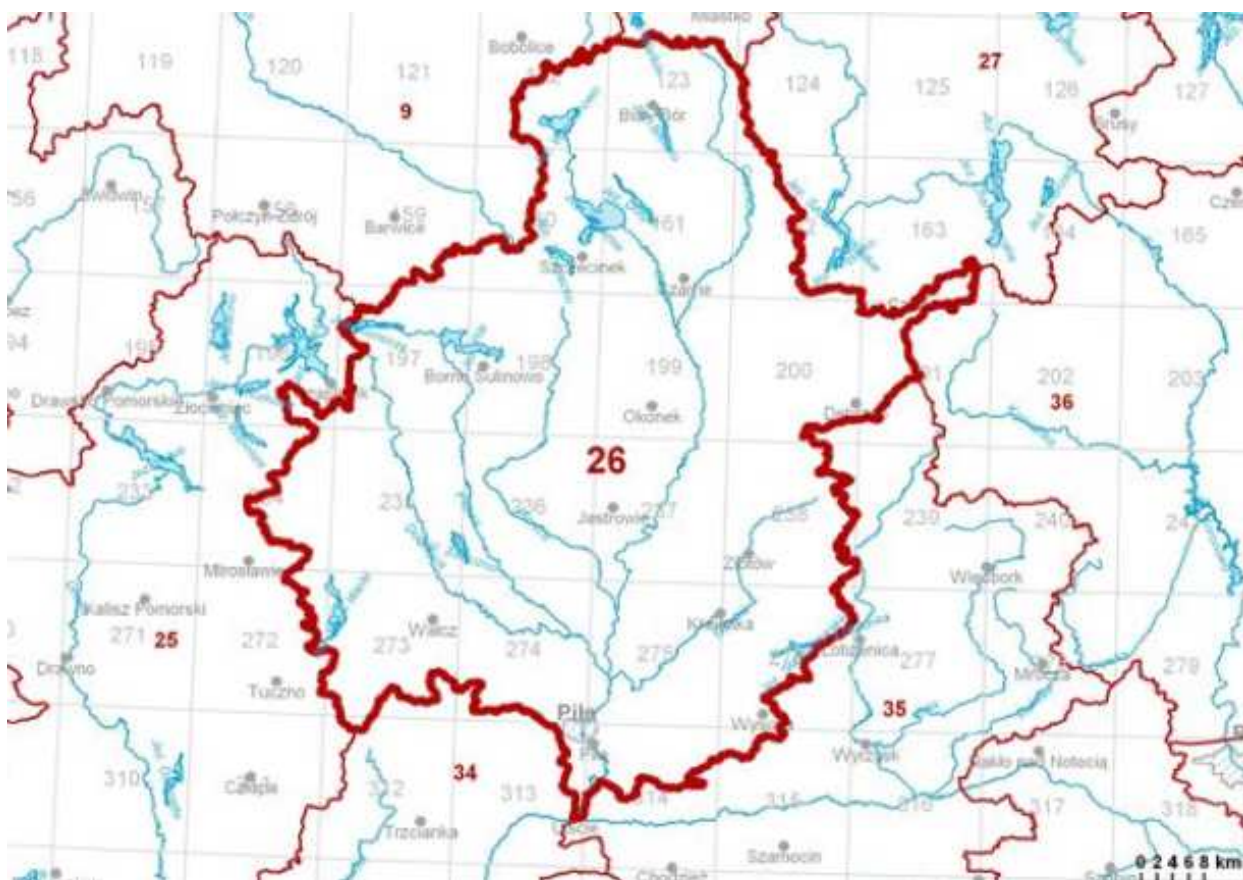
Teren Gminy nie wykazuje znacznych dysproporcji w lokalnych warunkach klimatycznych. Pewne różnice klimatyczne zaznaczają się okresowo na terenach wysoczyznowych oraz większych dolin rzecznych i okolicach jezior. W rejonie dolin rzecznych okresowo zalegają chłodniejsze masy powietrza o zwiększonej wilgotności oraz częściej występują przygruntowe przymrozki. Doliny rzeczne pełnią, więc okresowo rolę korytarzy umożliwiających spływ chłodnego powietrza. Zjawiska podwyższonej wilgotności powietrza oraz większej częstotliwości występowania mgieł i zamgleń

² Woś. A. Regiony klimatyczne Polski w świetle częstości występowania różnych typów pogody. Zeszyty Instytutu Geografii i Przestrzennego Zagospodarowania PAN nr 20, 1993

towarzyszą również płytko występującym wodom gruntowym, podmokłościom, stawom i jeziorom. Pewien swoisty mikroklimat wprowadzają również kompleksy leśne rozproszone na terenie gminy, w postaci większych i mniejszych enklaw roślinnych. Cechuje je większa wilgotność powietrza, zacisżność, zacienienie. Wpływają łagodząco na dobowe i roczne wahania temperatur.

4.1.4. Wody powierzchniowe i podziemne

Wody podziemne. Obszar gminy znajduje się w jednolitej części wód podziemnych nr 26 oraz nr 27



Rysunek 6. Lokalizacja JCWPd 26.³

³ <https://www.pgi.gov.pl/psh/zadania-psh/8913-zadania-psh-jcwpd.html>

Tabela 1. Podstawowe dane dotyczące JCWPd 26.⁴

Położenie hydrologiczne i hydrogeologiczne	
Dorzecze	Odry
Region wodny RZGW	Warty RZGW Poznań
Główne zlewnie w obrębie JCWPd (rząd zlewni)	Gwda (IV)
Obszar bilansowy	P-XVI Gwda
Region hydrogeologiczny (Paczyński, 1995)	V- pomorski
Zagospodarowanie terenu (źródło: warstwa Corin Land Cover)	
% obszarów antropogenicznych	1,76
% obszarów rolnych	44,46
% obszarów leśnych i zielonych	51,10
% obszarów podmokłych	0,15
% obszarów wodnych	2,54

Tabela 2. Charakterystyka piętra wodonośnego czwartorzędowego, poziom gruntowy JCWPd 26.⁵

HYDROGEOLOGIA						
Liczba pięter wodonośnych			4			
Charakterystyka pięter wodonośnych (od powierzchni terenu)						
Piętro czwartorzędowe	Poziom gruntowy	Stratygrafia	Litologia		Charakterystyka wodonośca	
		Q (holocen, zlodowacenie Wisły)	piaski, piaski+żwiry, żwiry+piaski		porowy	
		Charakter zwierciadła wody	Głębokość występowania warstw wodonośnych poziom; od – do [m]			
		swobodne	2-25			
		Parametry hydrogeologiczne warstwy wodonośnej				
		miąższość od –do	wsp. filtracji od -do	przewodność	odsączalność/ zasobność sprężysta średnia	

⁴ <https://www.pgi.gov.pl/psh/zadania-psh/8913-zadania-psh-jcwpd.html>⁵ <https://www.pgi.gov.pl/psh/zadania-psh/8913-zadania-psh-jcwpd.html>

Tabela 3. Charakterystyka piętra wodonośnego czwartorzędowego, poziom międzyglinowy JCWPd 26.⁶

Poziom międzyglinowy		[m]	[m/h]	[m ² /h]	
		5-70	0.6-2.2	100-2280	0.19/
		Stratygrafia	Litologia	Charakterystyka wodonośca	
		Q (złodowacenie Wisły, interglacjał eemski, złodowacenie środkowopolskie)	piaski, piaski+żwiry, piaski średnioziarniste	porowy	
		Charakter zwierciadła wody	Głębokość występowania warstw wodonośnych poziomu; od – do [m]		
		częściowo napięte	15-100		
		Parametry hydrogeologiczne warstwy wodonośnej			
		miąższość od –do	wsp. filtracji od -do	przewodność	odsączalność/ zasobność sprężysta średnia
		[m]	[m/h]	[m ² /h]	
		5-50	0.083-4.62	30-500	0.18/0.005
		Typy chemiczne wód podziemnych (naturalne/ odbiegające od typów naturalnych)			
		<u>Typy naturalne:</u> HCO ₃ -Ca (wody wodorowęglanowo-wapniowe) HCO ₃ -Ca-Mg (wody wodorowęglanowo-wapniowo-magnezowe) HCO ₃ -SO ₄ -Ca (wody wodorowęglanowo-siarczanowo-wapniowe)			

Tabela 4. Charakterystyka piętra wodonośnego czwartorzędowo-neogeńskiego JCWPd 26.⁷

Piętro czwartorzęd owo-neogeńskie	Stratygrafia	Litologia	Charakterystyka wodonośca	
	Q, M (złodowacenie Odry, złodowacenie południowopolskie, złodowacenie Sanu, interglacjał augustowski (podlaski), Miocen)	piaski+żwiry, piaski średnioziarniste, piaski drobnoziarniste	porowy	
	Charakter zwierciadła wody	Głębokość występowania warstw wodonośnych poziomu; od – do [m]		
	napięte	20-130		
	Parametry hydrogeologiczne warstwy wodonośnej			
	miąższość od –do	wsp. filtracji od -do	przewodność	odsączalność/ zasobność sprężysta średnia
	[m]	[m/h]	[m ² /h]	
	10-90	0.0214-0.537	6-900	0.16/0.0025
	Typy chemiczne wód podziemnych (naturalne/ odbiegające od typów naturalnych)			
	<u>Typy naturalne:</u> HCO ₃ -Ca (wody wodorowęglanowo-wapniowe)			

⁶ <https://www.pgi.gov.pl/psh/zadania-psh/8913-zadania-psh-jcwpd.html>⁷ <https://www.pgi.gov.pl/psh/zadania-psh/8913-zadania-psh-jcwpd.html>

Tabela 5. Charakterystyka piętra wodonośnego neogeńsko-peleogeńskiego JCWPd 26.⁸

Piętro neogeńsko- paleogeńskie	Stratygrafia	Litologia	Charakterystyka wodonośca	
	Ng, Pg	piaski	porowy	
	Charakter zwierciadła wody	Głębokość występowania warstw wodonośnych poziomu; od – do [m]		
	napięte	50-180		

	Parametry hydrogeologiczne warstwy wodonośnej			
	miąższość od –do	wsp. filtracji od -do	przewodność	odsączalność/ zasobność sprężysta średnia
	[m]	[m/h]	[m ² /h]	
	10-40	0.06-1.09	24-484	0.17/0.0025
	Typy chemiczne wód podziemnych (naturalne/ odbiegające od typów naturalnych)			
	Typy naturalne:			
	HCO ₃ -Ca (wody wodorowęglanowo-wapniowe)			

Tabela 6. Charakterystyka piętra wodonośnego peleogeńsko-jurajskiego JCWPd 26.⁹

Piętro paleogeńsko- jurajskie	Stratygrafia	Litologia	Charakterystyka wodonośca	
	Pg, J	piaskowce, piaski drobnoziarniste	porowy	
	Charakter zwierciadła wody	Głębokość występowania warstw wodonośnych poziomu; od – do [m]		
	napięte	119-180		
	Parametry hydrogeologiczne warstwy wodonośnej			
	miąższość od –do	wsp. filtracji od -do	przewodność	odsączalność/ zasobność sprężysta średnia
	[m]	[m/h]	[m ² /h]	
	20-45	0.97-1.17	24-533	-
	Typy chemiczne wód podziemnych (naturalne/ odbiegające od typów naturalnych)			
	<u>Typy naturalne:</u> HCO ₃ -Ca (wody wodorowęglanowo-wapniowe) <u>Typy odbiegające od naturalnych:</u> HCO ₃ -Ca-Na (wody wodorowęglanowo-wapniowo-sodowe)			

⁸ <https://www.pgi.gov.pl/psh/zadania-psh/8913-zadania-psh-jcwpd.html>⁹ <https://www.pgi.gov.pl/psh/zadania-psh/8913-zadania-psh-jcwpd.html>

Tabela 7. Podstawowe dane dotyczące JCWPd 27¹¹

¹⁰ <https://www.pgi.gov.pl/psh/zadania-psh/8913-zadania-psh-jcwpd.html>
¹¹ <https://www.pgi.gov.pl/psh/zadania-psh/8913-zadania-psh-jcwpd.html>

Tabela 8..Charakterystyka piętra wodonośnego czwartorzędowego, poziom gruntowy JCWPd 27.¹²

Charakterystyka pięter wodonośnych (od powierzchni terenu)				
Poziom gruntowy (sandrowy)-Qg	Stratygrafia	Litologia	Charakterystyka wodonośca	
	Qg (holocen, plejstocen, złodowacenie Wisły)	piaski średnioziarniste	porowy	
	Charakter zwierciadła wody	Głębokość występowania warstw wodonośnych poziomu; od – do [m]		
	swobodne	0-20		
	Parametry hydrogeologiczne warstwy wodonośnej			
	miąższość od–do	wsp. filtracji od-do	przewodność	odsączalność/ zasobność sprężysta średnia
	[m]	[m/h]	[m²/h]	
	10-20	0.4-2.5	4-50	-

Tabela 9.Charakterystyka piętra wodonośnego czwartorzędowego, c.d. JCWPd 27.¹³

Piętro czwartorzędowe	Poziom międzymorenowy górny – Qm-I	Stratygrafia	Litologia	Charakterystyka wodonośca	
		Qm-I (plejstocen, złodowacenie Warty)	piaski różnoziarniste, piaski średnioziarniste	porowy	
		Charakter zwierciadła wody	Głębokość występowania warstw wodonośnych poziomu; od – do [m]		
		napięte	10-50		
		Parametry hydrogeologiczne warstwy wodonośnej			
		miąższość od-do	wsp. filtracji od-do	przewodność	odsączalność/ zasobność sprężysta średnia
		[m]	[m/h]	[m ² /h]	
		10-40	0.2-5	1-60	-
	Poziom międzymorenowy dolny – Qm-II	Stratygrafia	Litologia	Charakterystyka wodonośca	
		Qm-II (plejstocen, złodowacenie Odry)	piaski drobnoziarniste	porowy	
		Charakter zwierciadła wody	Głębokość występowania warstw wodonośnych poziomu; od – do [m]		
		napięte	90		
		Parametry hydrogeologiczne warstwy wodonośnej			
		miąższość od-do	wsp. filtracji od-do	przewodność	odsączalność/ zasobność sprężysta średnia
		[m]	[m/h]	[m ² /h]	
		23	0.3	6.9	-
			Typy chemiczne wód podziemnych (naturalne/ odbiegające od typów naturalnych)		
			Typy naturalne: HCO ₃ -Ca (wody wodorowęglanowo-wapniowe), HCO ₃ -SO ₄ -Ca (wody wodorowęglanowo-siarczanowo-wapniowe)		

¹² <https://www.pgi.gov.pl/psh/zadania-psh/8913-zadania-psh-jcwpd.html>¹³ <https://www.pgi.gov.pl/psh/zadania-psh/8913-zadania-psh-jcwpd.html>

Tabela 10. Charakterystyka piętra wodonośnego paleogeńskiego JCWPd 27.¹⁴

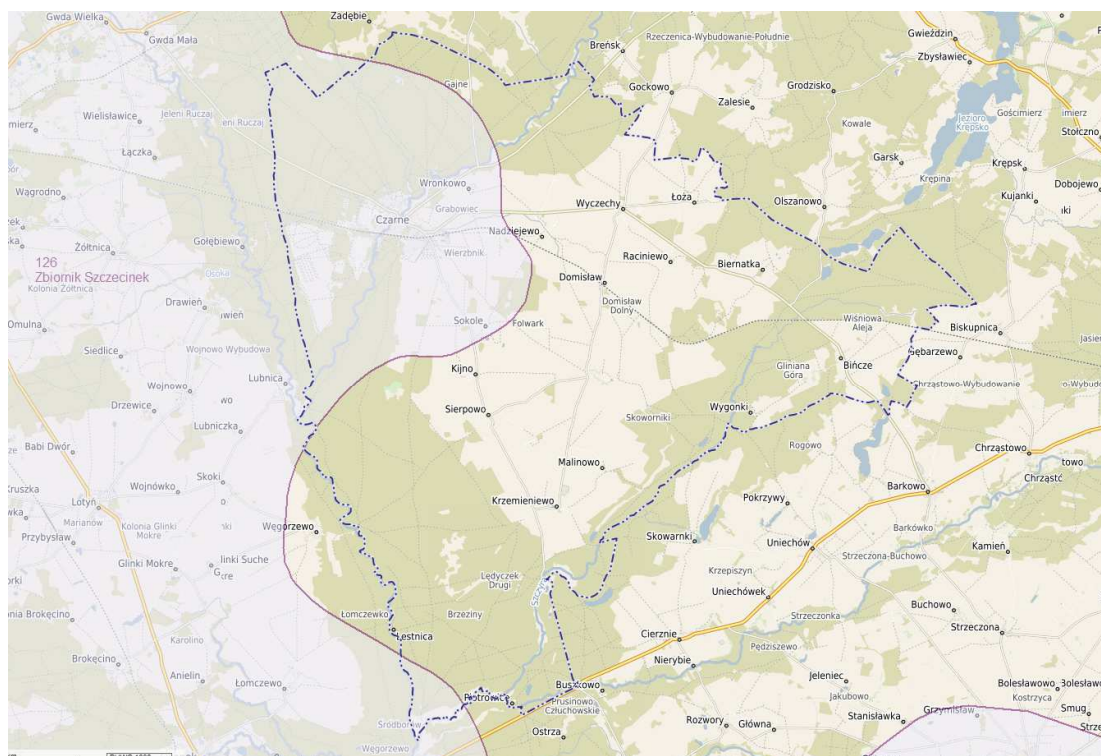
Piętro paleogeńsko-neogeńskie

Poziom mioceni	Stratygrafia	Litologia	Charakterystyka wodonośca	
	M	piaski drobnoziarniste	porowy	
	Charakter zwierciadła wody	Głębokość występowania warstw wodonośnych poziomu; od – do [m]		
	napięcie	80-130		
	Parametry hydrogeologiczne warstwy wodonośnej			
	miąższość od-do	wsp. filtracji od-do	przewodność	odsączalność/ zasobność sprężysta średnia
	[m]	[m/h]	[m ² /h]	
	20-30	0.1-0.2	2-6	-
	Typy chemiczne wód podziemnych (naturalne/ odbiegające od typów naturalnych)			
	Typy naturalne: HCO ₃ -Ca (wody wodorowęglanowo-wapniowe), HCO ₃ -SO ₄ -Ca (wody wodorowęglanowo-siarczanowo-wapniowe)			
	Poziom oligoceni	Stratygrafia	Litologia	Charakterystyka wodonośca
Ol		piaski średnioziarniste	porowy	
Charakter zwierciadła wody		Głębokość występowania warstw wodonośnych poziomu; od – do [m]		
napięcie		182-183		
Parametry hydrogeologiczne warstwy wodonośnej				
miąższość od-do		wsp. filtracji od-do	przewodność	odsączalność/ zasobność sprężysta średnia
[m]		[m/h]	[m ² /h]	
10		0.1	1	-
Typy chemiczne wód podziemnych (naturalne/odbiegające od typów naturalnych)				
Typy naturalne: HCO ₃ -Ca (wody wodorowęglanowo-wapniowe)				

#

Zachodnia część gminy Czarne położona jest w granicach GZWP nr 126 „Szczecinek”, którego szacunkowe zasoby dyspozycyjne wynoszą 99,00 tys m³/dobę. Średnia głębokość ujęć wynosi 90 m, natomiast powierzchnia zbiornika 1 755,00 km². Obowiązują wymagania w zakresie ochrony środowiska stawiane obszarom ochronnym GZWP; należy zastosować rozwiązania techniczne, technologiczne i organizacyjne gwarantujące zabezpieczenie przed zanieczyszczeniem warstwy wodonośnej.

¹⁴ <https://www.pgi.gov.pl/psh/zadania-psh/8913-zadania-psh-jcwpd.html>



Rysunek 8. Lokalizacja Głównego Zbiornika Wód Podziemnych 126 „Szczecinek”. Źródło: SIP.

Zbiornik GZWP nr 126 „Szczecinek” posiada ustanowiony obszar ochrony zbiornika o reżimie wysokiej ochrony, jednak powierzchnia chroniona zajmuje niewielki obszar w południowej części zbiornika o powierzchni 90 km², który jest położony poza granicami gminy Czarne.

###

Wody powierzchniowe. Wody powierzchniowe na obszarze miasta i gminy Czarne zajmują łącznie ok. 0,35% jej powierzchni. Obszar położony jest w zlewni Gwdy, będącej lewobrzeżnym dopływem Noteci. Podzielony jest działami wodnymi trzeciego i czwartego rzędu na szereg zlewni cząstkowych, które fragmentarycznie obejmują jej teren. Przez wschodni fragment gminy wiejskiej Czarne przebiega dział wodny zlewni Wisły i Odry.

Na terenie miasta i gminy główną sieć hydrologiczną tworzą cieki naturalne w postaci rzek, jezior, drobnych oczek wytopiskowych oraz niewielki system rowów melioracyjnych.

Rzeki:

- **Gwda** – prawy dopływ rzeki Noteć, rzeka wypływa jako Bielska Struga na wysokości ok. 157 m, na południowy-zachód od Białego Boru, przepływa przez jez. Studnica oraz Wierzchowo i stąd jako Gwda płynie na południe, początkowo przez równinę sandrową (tzw. sandr Gwdy), wśród kęp drzew i łąk, do jez. Smołęsko, a dalej do jez. Wielimie, skąd wypływa jako Gwda w pobliżu wsi Gwda Wielka. W środkowym (w tym na obszarze gminy Czarne) i dolnym biegu wykorzystuje dawny szlak odpływu wód lodowcowych, zalesioną obecnie pradolinę, której zbocza są porożcinane głębokimi dolinami dopływów Gwdy. W odcinku ujściowym Gwda płynie wolno

licznymi zakolami. Długość rzeki wynosi 145 km, natomiast jej średni przepływ $26 \text{ m}^3/\text{s}$. Dorzecze Gwdy jest największe z wszystkich rzek Pomorza Zachodniego i zajmuje powierzchnię 4943 km^2 . Średni spadek doliny wynosi 0,8‰, rozpiętość wahań stanów wody w dolnym biegu wynosi do 3,5 m. Na rzece występują zapory wodne, tworzące zbiorniki retencyjne - jez. Podgajskie (ok. 7,5 km od granicy gminy), jez. Jastrowskie (ok. 15 km od granicy gminy), jez. Prusowskie i jez. Dobrzyckie.

- **Czernica** – stanowi lewostronny dopływ Gwdy o długości ok. 53 km i powierzchni dorzecza 528 km^2 . Rzeką wypływa ze źródeł na Pojezierzu Bytowskim, na południowy zachód od Miastka, płynie przez Równinę Charzykowską i lasy na granicy z Pojezierzem Krajeńskim, a do Gwdy uchodzi poniżej wsi Lubnica. Rzeką jest objęta częściowo rezerwatem Dolina Gwdy (obejmuje południowozachodnią część gminy).
- **Szczyra** – stanowi prawy dopływ rzeki Gwdy. Rzeką silnie meandruje. Szerokość doliny wynosi 200-300 m, a jej głębokość w przewadze kilka metrów. W dnie doliny występują utwory akumulacji organicznej z glebami torfowymi i mułowo-torfowymi.
- **Gnilec** – stanowi lewy dopływ rzeki Czernicy, do której wpada w północnej części miasta Czarne.
- **Chrzastawa** – prawy dopływ Szczyry, wypływa z systemu jezior Człuchowskich.
- **Brzęczek** – stanowi dopływ rzeki Czernicy ciek naturalny – odpływ z miejscowości Nadziejewo

Liczba jezior występujących na terenie miasta i gminy Czarne jest bardzo niewielka. Można wyróżnić :

- **Jez. Trzcinieckie** – inna nazwa Olszanowskie Małe, położone w północno-wschodniej części gminy wśród terenów leśnych, przy drodze powiatowej łączącej Biernatkę z miejscowością Olszanowo
- **Jez. Staruch** – jezioro śródlądowe położone w dolinie rzeki Szczyry, w południowo-wschodniej części gminy, przy granicy z gminą Debrzno, z tego zbiornika wypływa ciek wodny w kierunku jez. Krzemieniewo
- **Jez. Krzemieniewo** – jezioro śródlądowe również położone jest w dolinie rzeki Szczyry, w południowo-wschodniej części gminy, przy granicy z gminą Debrzno, z tego zbiornika wypływa ciek wodny w kierunku rzeki Szczyry
- **Jez. Czarne** – niewielkie śródlądowe jezioro bezodpływowe, zlokalizowane pomiędzy rzeką Szczyra a Chrzastawą w południowej części gminy
- **Jez. Barkowskie** – jezioro bezodpływowe, położone przy drodze Barkowo – Bińcze, wśród niezabudowanych terenów rolnych, otoczone niewielkim lasem.

Na obszarze miasta i gminy Czarne nie występuje znacząco rozbudowana sieć rowów melioracyjnych. Istniejące rowy to np. ciek leśny wodny zasilający przepływający rzeki lub grunty rolne zmeliorowane urządzeniami melioracji wodnych szczegółowych – rowami melioracyjnymi i drenowaniem. Ich prawidłowa i systematyczna konserwacja skutecznie wpłynie na właściwe lokalne warunki wodno-gruntowe. Ponadto grunty rolne odwadniane za pomocą drenowania powinny być chronione przed zabudową, gdyż zniszczenie sieci drenarskiej doprowadzi do pogorszenia stosunków wodnych na tych terenach. W celu uniknięcia zabudowy zdrenowanych gruntów rolnych, wszelkie planowane inwestycje powinny zostać uzgodnione co do kolizji z urządzeniami melioracji wodnych szczegółowych.

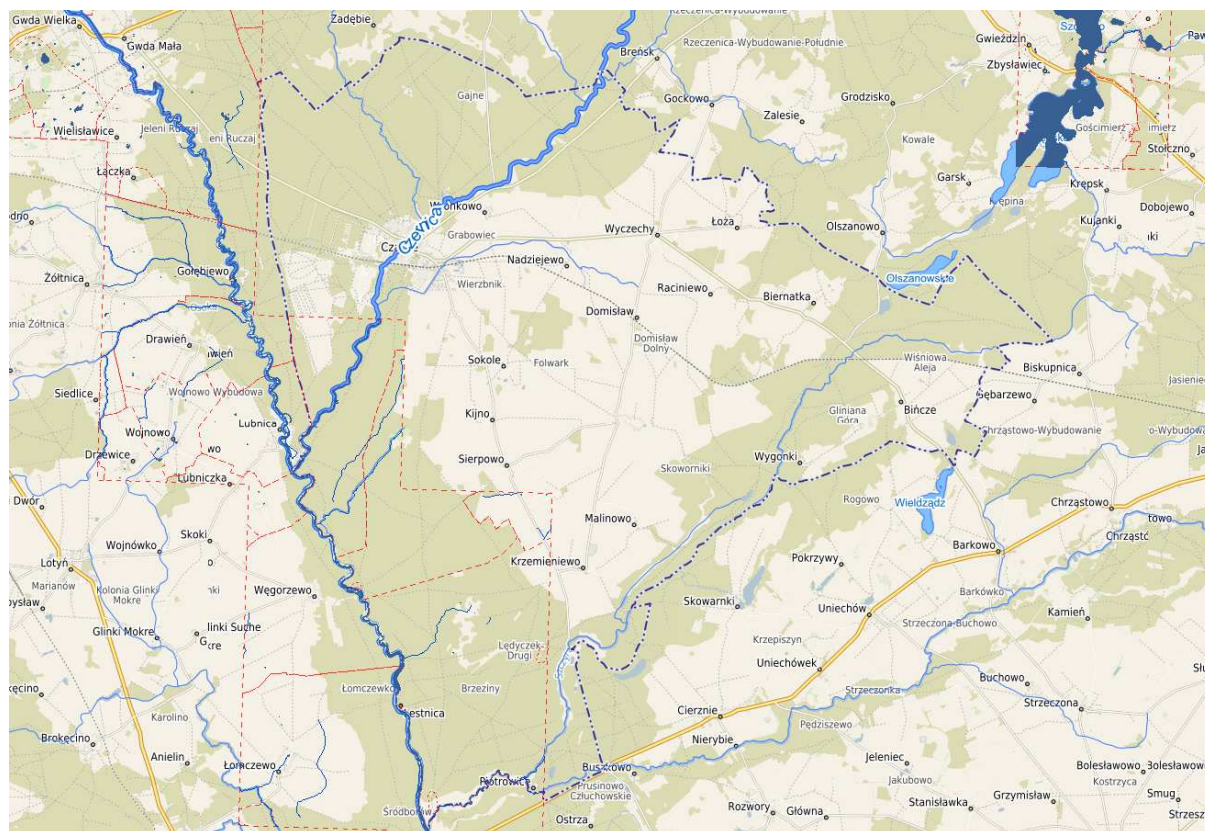
###

Na terenie gminy Czarne nie występują tereny zalewowe stwarzające zagrożenie powodziowe. Nie występują też rejon

katastrofalnych zatopień. Jedynie na skutek nasilonych opadów deszczu na terenach rolniczych mogą występować okresowe podtopienia powodujące straty w gospodarce rolnej (zwłaszcza użytków zielonych) i trudności w przejazdach nielicznych dróg gruntowych.

Na obszarze miasta Czarne również nie występują tereny zalewowe stwarzające zagrożenie powodziowe. Rzekę Czernicę otacza naturalny pas zieleni, stanowiący bufor ekologiczny cieku, chroniący tereny zainwestowane przed wysokim stanem wód. Dodatkowo miejskie tereny zielone oraz system kanalizacji deszczowej zbierają wody opadowe z terenów zainwestowanych, nie dopuszczając do jej zalegania.

Istniejące zagospodarowanie i uwarunkowania środowiskowe obszaru przepływu rzek przez miasto i gminę Czarne, jak również charakter hydrologiczny samych rzek, nie stwarza zagrożenia powodziowego.



Rysunek 9. Mapa zagorzenia powodziowego gminy Czarne. Źródło: SIP

4.1.5. Warunki glebowe, szata roślinna i świat zwierzęcy

Gleby. Na terenie gminy Czarne przeważają gleby brunatne wylugowane i kwaśne, wykształcone głównie na piaskach gliniastych i glinach, miejscami występują czarne ziemie zdegradowane i gleby szare oraz gleby bielcowe i pseudobielcowe, powstałe na piaskach i żwirach wodnolodowcowych równin sandrowych. Są to gleby o niskim stopniu użyteczności, rzadko wykorzystywane rolniczo, zazwyczaj zalesione. Ponadto występują gleby murszowo mineralne i murszowate. W zagłębieniach wytopiskowych i dnach rynien i dolin rzecznych wykształciły się gleby torfowo-mułowe i

mułowo-torfowe oraz gleby torfowe i murszowo-torfowe.

Rozległe powierzchnie w krajobrazie centralnej części gminy Czarne zajmują agrocenozy - grunty orne i ugory. Żyzne, bogate w składniki pokarmowe gleby uwarunkowały zestaw preferowanych upraw oraz towarzyszące im zbiorowiska chwastów segetalnych. Ugory pokrywa uboga roślinność z gatunkami ruderalnymi. Zabudowie wiejskiej towarzyszą ogrody i sady, ze stosunkowo bogatymi zestawem roślinności.

Największy potencjał rolniczy prezentują gleby zlokalizowane w 3 kompleksach na terenie gminy Czarne, tj.: pomiędzy Krzemieniem, Kijnem, Sokolem, Domistawem Dolnym i Malinowem, w okolicach Bińcza na wschód od drogi wojewódzkiej nr 201, - pomiędzy Wyczechami, Wierzbnikiem, Sokolem, Czarnym, Wronkowem i dalej na terenie gminy Rzeczenica.

###

Tereny użytkowane rolniczo na terenie gminy stanowią ok. 37%. Jest to preferowana forma zagospodarowania i użytkowania tych obszarów, gdyż gleby w większości prezentują wysoką przydatność rolną. Zalicza się je w większości do kompleksów przydatności rolniczej: 4- żytniego bardzo dobrego, 5-żytniego dobrego, 8-zbożowo-pastewnego mocnego i 2z-użytków zielonych średnich. Największy potencjał rolniczy prezentują gleby zlokalizowane w 3 kompleksach na terenie gminy Czarne, tj.:

- pomiędzy Krzemieniem, Kijnem, Sokolem, Domistawem Dolnym i Malinowem,
- w okolicach Bińcza na wschód od drogi wojewódzkiej nr 201,
- pomiędzy Wyczechami, Wierzbnikiem, Sokolem, Czarnym, Wronkowem i dalej na terenie gminy Rzeczenica.

W mieście Czarne kultura rolna występuje w niewielkim stopniu (w porównaniu do terenu gminy wiejskiej), ze względu na niewielką powierzchnię gruntów rolnych sąsiadujących z miastem. Są one zlokalizowane głównie we wschodniej części obrębu Czarne, na obszarze równinnym. W południowej części miasta występuje przewaga terenów rolnych z glebami pochodzenia organicznego, często o charakterze podmokłym.

Obszar gminy wiejskiej Czarne prezentuje wysoki potencjał gospodarki rolnej. Grunty orne zajmują 8 263 ha, a pastwiska 428 ha. Wśród gruntów rolnych gminy przeważa areał gleb klasy IV i niższych, podczas gdy gleby klas III stanowią jedynie 20%. Jednak ich zwarty obszar oraz występowanie dużych jednostek gospodarczych stwarza bardzo korzystne warunki dla rozwoju rolnictwa. Dodatkową korzystną przesłanką ku temu jest występowanie znacznego zaplecza gospodarczego, często w formie reliktowych poPGRowskich zabudowań wymagających doinwestowania.

###

Szata roślinna. Teren gminy Czarne jest bardzo bogaty i różnorodny pod względem przyrodniczym. Występują tu następujące gatunki roślin chronionych: barwinek pospolity (*Vinca minor* L.), orlik pospolity (*Aquilegia vulgaris* L.), chrobotki - chrobotek reniferowy (*Cladonia rangiferina*), chrobotek leśny (*Cladonia arbuscula*), chrobotek alpejski (*Cladonia alpestris*), kruszyna pospolita (*Frangula alnus* Mill.), porzeczka czarna (*Ribes nigrum* L.), rokitnik zwyczajny

(*Hippophaë rhamnoides* L.), bluszcz pospolity (*Hedera helix* L.), widłak jałowcowaty (*Lycopodium annotinum* L.), grążel żółty (*Nuphar lutea*), storczykowate, paprotka zwyczajna (*Polypodium vulgare*), bagno zwyczajne (*Ledum palustre* L.), kopytnik pospolity (*Asarum europaeum* L.), pierwiosnka lekarska (*Primula veris* L.), kocanki piaszkowe (*Helichrysum arenarium* (L.) Moench), konwalia majowa (*Convallaria majalis* L.), rosiczki (*Drosera* L.) okrągłolistna i pośrednia, pomocnik baldaszkowy (*Chimaphila umbellata* (L.), kalina koralowa (*Viburnum opulus* L.).

Ponadto na terenie gminy występują następujące rośliny spotykane w skali kraju: berberys zwyczajny (*Berberis vulgaris* L.), borówka bagienna (*Vaccinium uliginosum*), czartwa pospolita (*Circaea lutetiana*), skrzyp leśny (*Equisetum sylvaticum* L.), wełnianka pochwowata (*Eriophorum vaginatum* L.), żurawina błotna (*Oxycoccus palustris* Hill) i żywotnik zachodni (*Thuja occidentalis*).

W gminie występują 4 główne grupy ekosystemów:

- **Naturalne torfowiska, szuwały, łąki, wrzosowiska.** Odnotować należy występowanie dużych obszarów źródliskowych i obecność licznych torfowisk, o zróżnicowanej wielkości, genezie i stopniu zniekształcenia szaty roślinnej, wciąż stanowiących ogromny potencjał środowiska. Dolina rzeki Szczyry jest istotną ostoją torfowisk zasadowych i cennej entomofauny oraz flory z nimi związanych. Występują tam bogate populacje storczyków (*Dactylorhiza*) oraz czerwończyka nieparka. O wybitnej wartości terenów torfowiskowych, szuwarów, łąk i wrzosowisk decyduje zarówno rola retencyjna, jak też rola ostoi ginących i zagrożonych zbiorowisk roślinnych, gatunków roślin, grzybów i zwierząt.
- **Kompleksy leśne.** Lasy zajmujące ponad połowę terenu gminy wchodzi w skład kompleksu leśnego Borów Tucholskich Zachodnich. Na ich obszarze występuje dominacja lasów reprezentowanych przez bory sosnowe, a także gatunki właściwe dla terenów przybrzeżnych rzek. Sumując występowanie głównych gatunków drzewostanu na terenie wszystkich terenów leśnych w gminie, dominuje głównie sosna, następnie brzoza, towarzyszą im inne gatunki, tj. świerk, dęby, jarzębiny, klony, buki, olcha, modrzew, topola, osika. Tereny leśne podzielone są na lasy ochronne różnego typu ze względu na pełnioną funkcję. Wysoka bioróżnorodność utrzymuje się gdyż lasy ukształtowały się w postaci wielkoobszarowych płatów, w które ingerencja człowieka jest znikoma. Dlatego z terenów leśnych można pozyskiwać: grzyby (borowik, koźlarz, maślak, kurka, podgrzybek, rydz, gąska), jagody czarne, maliny, jeżyny, poziomki, zioła, żywica, karpina, kora garbarska, choinki, drewno opałowe i budowlane.
- **Związane z krajobrazem wiejskim.** Pola, ugory, pastwiska, sady; Tereny użytkowane rolniczo na terenie gminy stanowią ok. 37%. Jest to preferowana forma zagospodarowania i użytkowania tych obszarów, gdyż gleby w większości prezentują wysoką przydatność rolną. Zalicza się je w większości do kompleksów przydatności rolniczej: 4-żytniego bardzo dobrego, 5-żytniego dobrego, 8-zbożowo-pastewnego mocnego i 2z-użytków zielonych średnich.
- **Tereny przekształcone antropogenicznie.** Osiedla miejskie i wiejskie, wyrobiska, wysypiska odpadów, poligony wojskowe, tereny wokół dużych gospodarstw rolnych. Tereny przekształcone i zdegradowane są nieliczne. Miasto Czarne obejmuje duży teren całkowicie przekształcony przez człowieka w wyniku kształtowania się tam zabudowy miejskiej ok. końca XIVw. Wsie w gminie Czarne zazwyczaj są niewielkie i naturalnie dostosowane

przez wieki do krajobrazu przyrodniczego. Ukształtowano je w poszanowaniu dla walorów przyrodniczych środowiska naturalnego, kształtując owalnice wiejskie np. wokół oczek wodnych czy strumieni. Charakterystycznym przekształceniem antropogenicznym występującym we wszystkich zespołach folwarcznych, w których powstały dwory jest utworzenie wokół nich parków angielskich lub francuskich. Zmieniają one krajobraz i wprowadzają sztucznie nowe gatunki roślin. Same założenia podworskie ulegają wtórnym przekształceniom antropogenicznym. Niegdyś prezentowały wartości kulturowe i przyrodnicze, a obecnie ulegają degradacji i niszczeniu. Jest to proces długotrwały stanowiący przykład destrukcji przestrzennej. Zabudowania poPGRowskie ulegają degradacji i rozpadowi, co obniża walory krajobrazowe sąsiednich terenów i może zagrażać środowisku przyrodniczemu, które wchłania materiały szkodliwe jak odpady produkcyjne czy materiały budowlane (np. eternit). Większość wyrobisk w skutek działania naturalnych procesów przyrodniczych została wciągnięta w sąsiadujące z nimi biocenozy np. leśne lub łąkowe. W pobliżu miasta Czarne znajduje się zlikwidowane wysypisko śmieci, którego teren jest bardzo silnie przekształcony i zdegradowany. Należy poddać go rekultywacji. Obecnie na terenie obrębu Nadziejewo znajduje się czynne składowisko odpadów o powierzchni ok. 10ha, z którego użytkuje się ok. 10% całkowitej powierzchni. Na terenie gminy wiejskiej znajdują się nieliczne funkcjonujące wielkoobszarowe gospodarstwa rolne i hodowlane. Ich funkcjonowanie nie wpływa znacząco na pogorszenie stanu środowiska przyrodniczego.

###

Zbiorowiska leśne w gminie Czarne zajmują łącznie ok. 51% jej powierzchni i praktycznie otaczają rolnicze centrum gminy. Rozmieszczone są wzdłuż granic gminy, które częściowo przebiegają wzdłuż rzek Gwdy, Szczyry i Chrzastawej. Lasy wchodzi w większości w skład kompleksu Borów Tucholskich Zachodnich i stanowią zwarty obszar. W takiej postaci lasy występują na terenie obrębów Bińcze, Biernatka, Czarne, Łoża, Krzemieniewo, Nadziejewo i Sokole. Na terenie obrębów Raciniewo i Biernatka występują także lasy mniej zwarte i w postaci drobnych enklaw leśnych. Na pozostałym obszarze gminy, w części rolniczej występują niewielkie kępy drzewostanów. Tereny leśne zaliczane administracyjnie do terenu gminy Czarne i będące własnością Skarbu Państwa znajdują się pod jurysdykcją Nadleśnictwa Człuchów i Nadleśnictwa Czarne Człuchowskie.

Nadleśnictwo Czarne Człuchowskie zarządza lasami w trzech obrębach leśnych: - obrębie leśnym Czarne, - obrębie leśnym Międzybórz, - obrębie leśnym Rzeczenica. Teren gminy Czarne obejmuje częściowo dwa pierwsze z w/w obrębów leśnych. Lasy należące do tych obrębów w granicach administracyjnych gminy Czarne mają powierzchnię ok. 10 090 ha, tj. 7 320 ha w obrębie leśnym Czarne i 2 770 ha w obrębie leśnym Międzybórz.

Nadleśnictwo Człuchów zarządza lasami w granicach gminy Czarne w obrębie leśnym Domisław. Lasy należące do tego obrębu w granicach administracyjnych gminy Czarne mają powierzchnię ok. 2 380 ha.



#

Ptaki i ssaki

Gady

Innova Projekt Sp. z o.o.. ul. Henryka Brodatego 7/5, 50-250 Wrocław
26 | Strona

Na terenie gminy Czarne znajduje się jeden rezerwat przyrody – „Dolina Gwdy”. **Rezerwat przyrody „Dolina Gwdy”** to wodno-leśny rezerwat krajobrazowy utworzony w 1998 r. Rozporządzeniem Ministra Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa (Dz.U. z 1998r. Nr 161, poz. 1086) o powierzchni 428,2 ha.

Rezerwatem objęta jest dolina rzeki Gwdy oraz przyległe obszary leśno-bagiennie (boru świeżego, boru mieszanego, grądu i lasu łęgowego). Na terenie gminy Czarne przebiega pasmowo z północy na południe wokół koryta rzeki Gwdy, obejmując ją wraz z terenami przybrzeżnymi. Ochronie podlega specyficzna roślinność wodno-leśno-bagienna i elementy regionalnej zabudowy związanej bezpośrednio z osadnictwem leśnym i systemem zniszczonej obecnie infrastruktury urządzeń energetycznych regulujących przepływ wody przez dolinę.

###

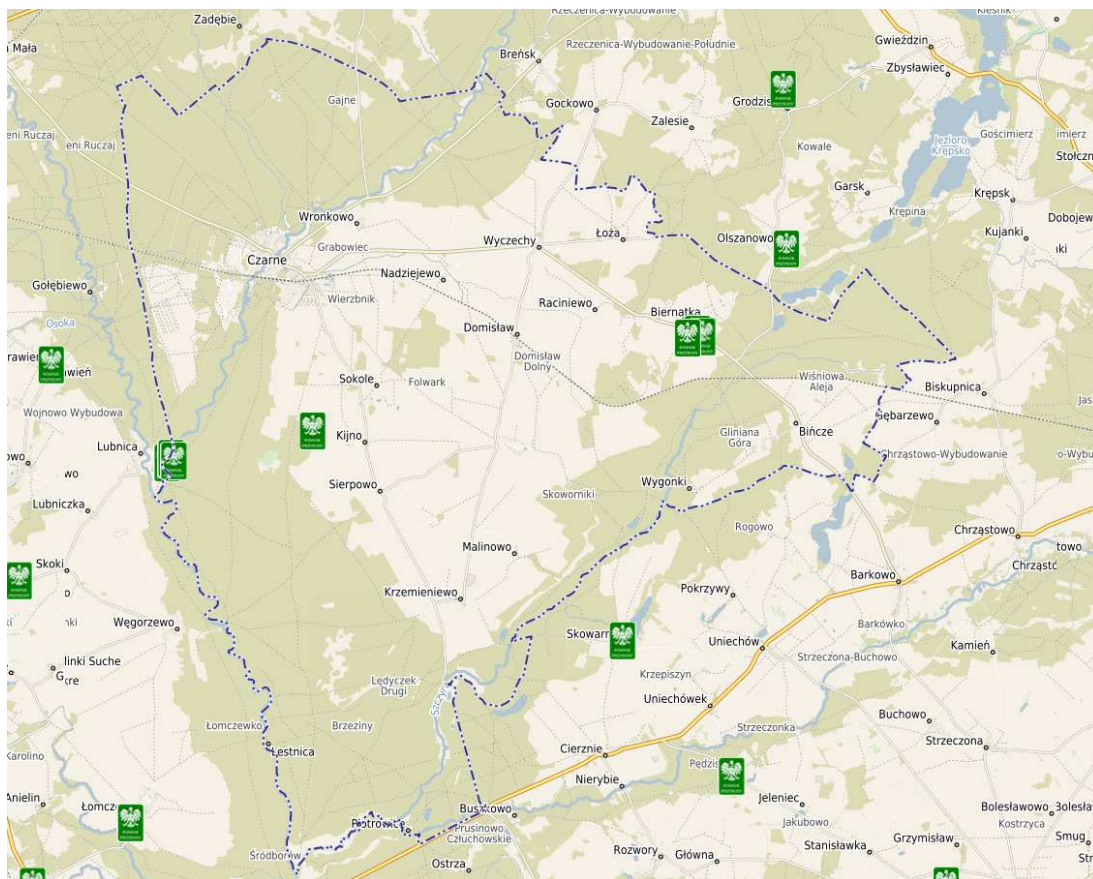
Na terenie gminy Czarne znajduje się 6 pomników przyrody pojedynczych drzew (dębów szypułkowych) i ich zgrupowań oraz jeden głaz narzutowy. Cztery z nich są wpisane do Rejestru Województwa Pomorskiego.

Tabela 11. Pomniki przyrody na terenie gminy

Lp.	Nr rejestr.	Gatunek	Lokalizacja	Podstawa prawna utworzenia
1.	5	Dąb szypułkowy o obwodzie pnia 6,96m	Na terenie obrębu Biernatka, na skrzyżowaniu drogi wojewódzkiej nr 201 i gminnej nr 232095G.	Ogłoszenie Wojewody Słupskiego z dnia 4.12.1978r. o stanie pomników przyrody Województwa Słupskiego (Dz.U. Woj. Rady Narodowej w Słupsku, nr 8, poz. 14)
2.	357	Dąb szypułkowy o obwodzie pnia 6,40m i wysokości 18,0m	Na terenie obrębu Biernatka, 70 m za skrzyżowaniem drogi wojewódzkiej nr 201 i gminnej nr 232095G	Rozporządzenie Wojewody Słupskiego nr 51/95 z dnia 28.VIII.1995r. w sprawie uznania za pomnik przyrody (Dz. Urz. Woj. Słupskiego z dnia 4.IX. 1995r.)
3.	358	Dąb szypułkowy o obwodzie pnia 5,30m i wysokości 16,0m	Na terenie obrębu Biernatka, 200 m za skrzyżowaniem drogi wojewódzkiej nr 201 i gminnej nr 232095G	Rozporządzenie Wojewody Słupskiego nr 51/95 z dnia 28.VIII.1995r. w sprawie uznania za pomnik przyrody (Dz. Urz. Woj. Słupskiego z dnia 4.IX. 1995r.)
4.	194	Głaz narzutowy o obwodzie 8,50m	Na skraju lasu, na zachód od przysiółka Kijno (obwód Sokole), na terenie Nadleśnictwa Czarne Czluchowskie	Dziennik Urzędowy Woj. Rady Narodowej w Gdańsku z dnia 30.10.1981 r. Nr 9, poz.46
5.	**	Dąb szypułkowy	Na terenie obrębu Biernatka, w głębi dawnego parku zespołu podworskiego	Uchwała nr XXXI/158/97 Rady Miejskiej w Czarnem z dnia 30 września 1997r.
6.	*	Dęby szypułkowe (5 szt.) w wieku 216 – 260 lat, o obwodach pni od ok. 3,96m do 4,94m i wysokościach od ok. 23,0 do 31,0 m	W przysiółku Nowiny (ok. 3 km na północny-zachód od centrum miasta Czarne), przy drodze wojewódzkiej nr 201	Uchwała nr V/31/99 Rady Miejskiej w Czarnem z dnia 27 lutego 1999r.

** W Uchwale nr XXXI/158/97 Rady Miejskiej w Czarnem z dnia 30 września 1997r. uchwalającej utworzenie pomnika przyrody nie nadano mu numeru ewidencyjnego.

* W Uchwale nr V/31/99 Rady Miejskiej w Czarnem z dnia 27 lutego 1999r. uchwalającej utworzenie pomnika przyrody nie nadano mu numeru ewidencyjnego.

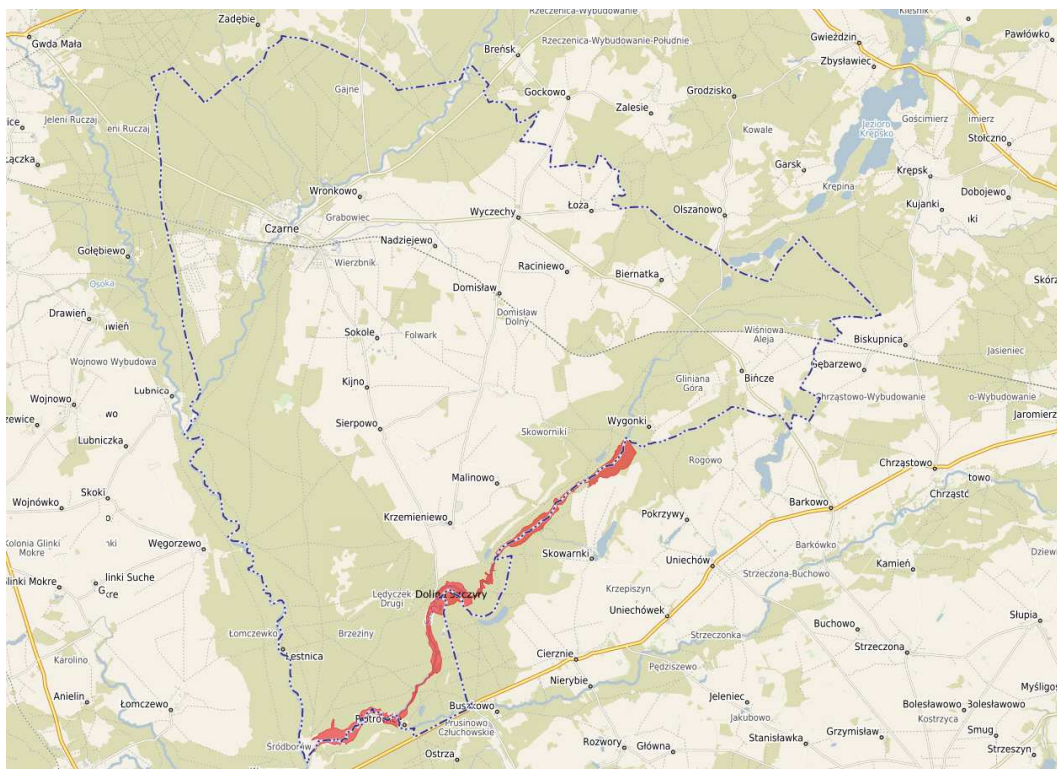


Rysunek 12. Lokalizacja pomników przyrody na terenie gminy Czarne. Źródło: SIP

###

Przedmiotem i celem utworzenia obszarów Natura 2000 jest ochrona populacji dziko występujących gatunków flory i fauny, utrzymanie i zagospodarowanie naturalnych siedlisk zgodnie z wymogami ekologicznymi, przywracanie zniszczonych oraz tworzenie nowych biotopów. Na terenie gminy Czarne występuje jeden obszar Natura 2000 „Dolina Szczyry” zatwierdzony decyzją Komisji Europejskiej z dn. 10 stycznia 2011r jako obszar mający znaczenie dla Wspólnoty.

Specjalny obszar ochrony siedlisk „Dolina Szczry” PLH220066 – położony jest w województwie pomorskim, na południowo-zachodnim skraju sandrowej równiny Borów Tucholskich. W części wschodniej dolina "wcina się" w krajobraz morenowy Pojezierza Krajeńskiego. Krajobraz ma charakter lekko falistej sandrowej równiny, ożywionej meandrującą doliną rzeki Szczry, prawego dopływu rzeki Gwdy, należącej do zlewni Odry. Siedliska chronione skupione są w zasadzie prawie wyłącznie na dnie doliny rzecznej. Jedynie w części wschodniej na stokach doliny występuje kompleks buczyn, miejscami dobrze zachowanych. Należy bezwzględnie chronić różnorodność biologiczną, a zwłaszcza różnorodność siedlisk przyrodniczych występujących w ostoi Natura 2000 „Dolina Szczry”.



Rysunek 13. Położenie i lokalizacja Specjalnego obszaru ochrony siedlisk „Dolina Szczyry” PLH220066. Źródło: SIP

###

Jedną z form ochrony przyrody jest ścisła oraz częściowa ochrona gatunkowa, obejmująca okazy gatunków oraz siedliska i ostoje roślin, zwierząt i grzybów. Ochrona gatunkowa ma na celu zapewnienie przetrwania i zachowania we właściwym stanie gatunków roślin, grzybów i zwierząt wraz z ich siedliskami, a w konsekwencji także zachowanie różnorodności genetycznej i biologicznej. Ochroną gatunkową obejmowane są w szczególności gatunki rzadkie, zagrożone wyginięciem, cenne dla nauki, a także odgrywające istotną rolę w ekosystemach. Głównym celem tych działań jest zachowanie tych gatunków na naturalnie zajmowanych stanowiskach. W celu ochrony ostoi i stanowisk roślin lub grzybów objętych ochroną gatunkową lub ostoi, miejsc rozrodu i regularnego przebywania zwierząt objętych ochroną gatunkową mogą być ustalane strefy ochrony.

Obecnie w całej Polsce objętych ochroną ścisłą zostało ponad 320 gatunków zwierząt, ponad 420 gatunków roślin oraz ponad 110 gatunków grzybów i porostów, natomiast ochroną częściową 23 gatunki zwierząt, 51 gatunków roślin oraz 10 gatunków grzybów i porostów.

Ochroną obejmuje się stwierdzone stanowiska roślin i zwierząt objętych ochroną gatunkową częściową i ścisłą zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 11 września 2011r. w sprawie określenia listy gatunków roślin rodzimych dziko występujących objętych ochroną gatunkową częściową i ścisłą oraz zakazów właściwych dla tych gatunków i odstępstw od tych zakazów, z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 11 września 2011 r. w sprawie określenia listy gatunków zwierząt rodzimych dziko występujących objętych ochroną gatunkową ścisłą i częściową oraz zakazów dla danych gatunków i odstępstw od tych zakazów.

###

Tereny leśne zaliczane administracyjnie do terenu gminy Czarne i będące własnością Skarbu Państwa znajdują się pod jurysdykcją Nadleśnictwa Człuchów i Nadleśnictwa Czarne Człuchowskie. Wszystkie tereny leśne ze względu na wartości przyrodnicze można podzielić na lasy ochronne i pozostałe. **Lasy ochronne** w gminie Czarne zajmują łączną powierzchnię ok. 7 000 ha, co stanowi 55% wszystkich obszarów leśnych oraz 30% powierzchni gminy.

Nadleśnictwo Czarne Człuchowskie zarządza lasami w trzech obrębach leśnych: - obrębie leśnym Czarne, - obrębie leśnym Międzybórz, - obrębie leśnym Rzeczenica, z tego ok. 5 390 ha (ok. 54%) stanowią lasy ochronne. Minister Środowiska dnia 22.08.2002r. wydał decyzję nr BOA-Iplo-211/2011/2002 o uznaniu za ochronne części lasów należących do w/w obrębów leśnych na podstawie Ustawy z dnia 28 września 1991r. o lasach [Dz. U. 2020.1463] i Rozporządzenia Ministra Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa z dnia 25 sierpnia 1992 r. w sprawie szczegółowych zasad i trybu uznawania lasów za ochronne oraz szczegółowych zasad prowadzenia w nich gospodarki leśnej [Dz.U. 1992, nr 67, poz. 337]. Lasy ochronne wyznaczone na terenie gminy Czarne należące do Nadleśnictwa Czarne Człuchowskie dzielą się na:

- lasy znajdujące się na stałych powierzchniach badawczych i doświadczalnych, wodochronne,
- wodochronne,
- wodochronne, położone w granicach administracyjnych miast i w odległości do 10km od granic administracyjnych miast liczących ponad 50tys. mieszkańców,
- stanowiące drzewostany nasienne,
- lasy położone w granicach administracyjnych miast i w odległości do 10km od granic administracyjnych miast liczących ponad 50tys. mieszkańców,
- lasy mające szczególne znaczenie dla obronności i bezpieczeństwa Państwa,
- lasy mające szczególne znaczenie dla obronności i bezpieczeństwa Państwa, wodochronne,
- lasy mające szczególne znaczenie dla obronności i bezpieczeństwa Państwa położone w granicach administracyjnych miast i w odległości do 10km od granic administracyjnych miast liczących ponad 50tys. mieszkańców,
- lasy mające szczególne znaczenie dla obronności i bezpieczeństwa Państwa, wodochronne, położone w granicach administracyjnych miast i w odległości do 10km od granic administracyjnych miast liczących ponad 50tys. mieszkańców.

Nadleśnictwo Człuchów zarządza lasami w granicach gminy Czarne w obrębie leśnym Domisław. Ok. 682 ha stanowią lasy ochronne. Minister Środowiska dnia 06.02.2004r. wydał decyzję nr DL.Ip-0233-5/04 o uznaniu za ochronne części lasów należących do w/w obrębu leśnego na podstawie Ustawy z dnia 28 września 1991r. o lasach [Dz. U. 2020.1463]. Na terenie gminy Czarne znajdują się tylko dwa typy lasów ochronnych należących do Nadleśnictwa Człuchów:

- wodochronne (pow.557 ha)
- glebochronne (pow. 125 ha).

Tabela 12. Lasy ochronne na terenie gminy

Lp.	Typ lasu ochronnego	Nadleśnictwo Czarne Człuchowskie		Nadleśnictwo Człuchów	SUMA
		Obręb leśny Czarne [ha]	Obręb leśny Międzybórz [ha]	Obręb leśny Domisław [ha]	
1.	lasy znajdujące się na stałych powierzchniach badawczych i doświadczalnych, wodochronne	363	0	0	363
2.	lasy wodochronne	898	307	557	1 762
3.	lasy wodochronne, położone w granicach administracyjnych miast i w odległości do 10km od granic administracyjnych miast liczących ponad 50tys. mieszkańców	73	371	0	444
4.	lasy glebochronne	0	0	125	125
5.	lasy stanowiące drzewostany nasienne	86	0	0	86
6.	lasy położone w granicach administracyjnych miast i w odległości do 10km od granic administracyjnych miast liczących ponad 50tys. mieszkańców	348	681	0	1 029
7.	lasy mające szczególne znaczenie dla obronności i bezpieczeństwa Państwa	755	0	0	755
8.	lasy mające szczególne znaczenie dla obronności i bezpieczeństwa Państwa, wodochronne	850	0	0	850
9.	lasy mające szczególne znaczenie dla obronności i bezpieczeństwa Państwa położone w granicach administracyjnych miast i w odległości do 10km od granic administracyjnych miast liczących ponad 50tys. mieszkańców	1 327	0	0	1 327
10.	lasy mające szczególne znaczenie dla obronności i bezpieczeństwa Państwa, wodochronne, położone w granicach administracyjnych miast i w odległości do 10km od granic administracyjnych miast liczących ponad 50tys. mieszkańców,	266	0	0	266
SUMA		4 966	1 359	682	7 007

#

Wzajemne powiązania elementów środowiska oraz powiązania przyrodnicze obszaru z jego szerszym otoczeniem zapewnia głównie jego system przyrodniczy, rozumiany jako **system płatów i korytarzy ekologicznych** występujących na danej powierzchni (tzw. matrycy). Płaty ekologiczne to nieliniowe elementy struktury krajobrazu, różniące się typem, wielkością, kształtem, charakterem granic i różnorodnością od elementów sąsiadujących, mogące występować powszechnie lub sporadycznie. Korytarze ekologiczne to element krajobrazu o strukturze pasmowej, wyraźnie różniący się od matrycy, pełniący funkcje przewodnika, siedliska, bariery (filtra), źródła i odbiornika. Korytarze rozpatrywane są pod kątem funkcjonowania abiotycznej części środowiska, gdzie główną rolę odgrywają procesy fizycznogeograficzne, a wśród nich obieg wody i związany z nim cykl erozyjno-sedymentacyjny. Matrycę stanowią najbardziej rozległe, relatywnie duże i zwarte elementy krajobrazu, stanowiącego jego tło oraz dominujące powierzchniowo. Oprócz płatów, korytarzy i matrycy wyróżniamy również tzw. węzły, określane jako obszary pełniące albo mogące pełnić rolę źródeł lokalnego zasilania (zwłaszcza biologicznego) dla innych terenów. Są to często obszary najcenniejsze, pełniące funkcję biocentra, nierzadko położone na skrzyżowaniu korytarzy. Poszczególne elementy systemu przyrodniczego danego obszaru mogą stanowić elementy o znaczeniu lokalnym (jak np. niewielkie ciek i pasmowe zadrzewienia – korytarze

- Lasy Zaborskie GKPN-18A – w północnej części gminy
- Bory Krajeńskie - Bory Tucholskie GKPN-18B w części zachodniej i południowej.

¹⁵ Jędrzejewski W., Nowak S., Stachura K., Skierczyński M., Mysłajek R. W., Niedziałkowski K., Jędrzejewska B., Wójcik J. M., Zalewska H., Pilot M., Górny M., Kurek R.T., Ślusarczyk R. Projekt korytarzy ekologicznych łączących Europejską Sieć Natura 2000 w Polsce. Zakład Badania Ssaków PAN, Białowieża 2011, <https://korytarze.pl/mapa/mapa-korytarzy-ekologicznych-w-polsce>

Korytarz Północny (KPn) łączy Puszcę Augustowską, Knyszyńską i Białowieską z doliną Biebrzy, Puszcą Piską, lasami Napiwodzko-Ramuckimi i Pojezierzem Iławskim. Przebiega przez dolinę Wisły do Borów Tucholskich, Pojezierza Kaszubskiego, Puszczy Koszalińskiej, Goleniowskiej i Wkrzańskiej. Przechodząc przez Lasy Krajeńskie i Wałeckie, łączy się także z Lasami Drawskimi, a następnie dochodzi przez Puszcę Gorzowską do Cedyńskiego Parku Krajobrazowego; Ponadto w skład regionalnego systemu ekologicznego, wchodzi:

- 1) korytarz ponadregionalny „Doliny Gwdy”;
- 2) korytarz regionalny „Doliny Szczyry”.

Korytarz ponadregionalny „Doliny Gwdy” położony jest w południowo-zachodniej części województwa pomorskiego, na styku z województwami zachodniopomorskim oraz wielkopolskim. W granicach województwa pomorskiego obejmuje on fragment lewobrzeżnej części doliny rzeki Gwdy, wraz z przyległym kompleksem leśnym. Na wymienionym obszarze zachodnią granicę korytarza stanowi rzeka Gwda (będąca zarazem granicą województwa), natomiast wschodnia granica korytarza biegnie południkowo w okolicach miejscowości: Czarne, Sierpowo, Krzemieniewo, Buszkowo, Prusinowo. Elementy struktury przyrodniczej województw ościennych umożliwiają kontynuację funkcji korytarza wzdłuż rzeki Gwdy na ich obszarze. Korytarz graniczy, w południowej części, z korytarzem rangi regionalnej „Dolina Szczyry” oraz dwoma korytarzami subregionalnymi („Doliny Chrzastawy” i „Doliny Debrzynki”). Północna część korytarza, w obrębie województwa pomorskiego, graniczy z obszarem płata Koczalskiego. Działania wskazane w celu ochrony, przywrócenia, wzmocnienia funkcji korytarza: zachowanie istniejącej struktury użytkowania¹⁶.

Korytarz regionalny „Doliny Szczyry” położony jest w zachodniej części województwa; obejmuje dolinę rzeki Szczyry w górnym (bez odcinka źródłowego) i środkowym biegu rzeki wraz przyległymi kompleksami leśnymi oraz jeziorami: Krępsko, Olszanowskim, Olszanowskim Mł. Korytarz graniczy z dwoma korytarzami o randze ponadregionalnej: Dolina Wieprzy ze Studnicą i Brdą (na północnym-zachodzie), Dolina Gwdy (na południowym-wschodzie), oraz z korytarzem subregionalnym (w części południowej). Działania wskazane w celu ochrony, przywrócenia, wzmocnienia funkcji korytarza¹⁷:

- zachowanie istniejącej struktury użytkowania,
- odpowiednie oznakowanie odcinków dróg przebiegających przez korytarz, utrzymanie, modernizacja przepustów w ciągach komunikacyjnych, ewentualnie budowa przejść dla zwierząt w ciągach komunikacyjnych przecinających korytarz.

Obszary powiązane:

Istniejący obszar specjalnej ochrony ptaków „**Wielki Sandr Brdy**” **PLB220001** położony jest w minimalnej odległości ok. 18 km w kierunku północno-wschodnim od granic gminy Czarne. Istniejący obszar Natura 2000 mający znaczenie dla Wspólnoty „**Poligon w Okonku**” **PLH320024** znajduje się w minimalnej odległości ok. 10,5 km w kierunku zachodnim od granic gminy Czarne. Projektowany specjalny obszary ochrony siedlisk (przesłany do Komisji Europejskiej 30.10.2009 r.)

¹⁶ Karty korytarzy ekologicznych o znaczeniu ponadregionalnym: Korytarz Doliny Gwdy. Aneks do opracowania: „Konceptja sieci ekologicznej województwa pomorskiego dla potrzeb planowania przestrzennego”.

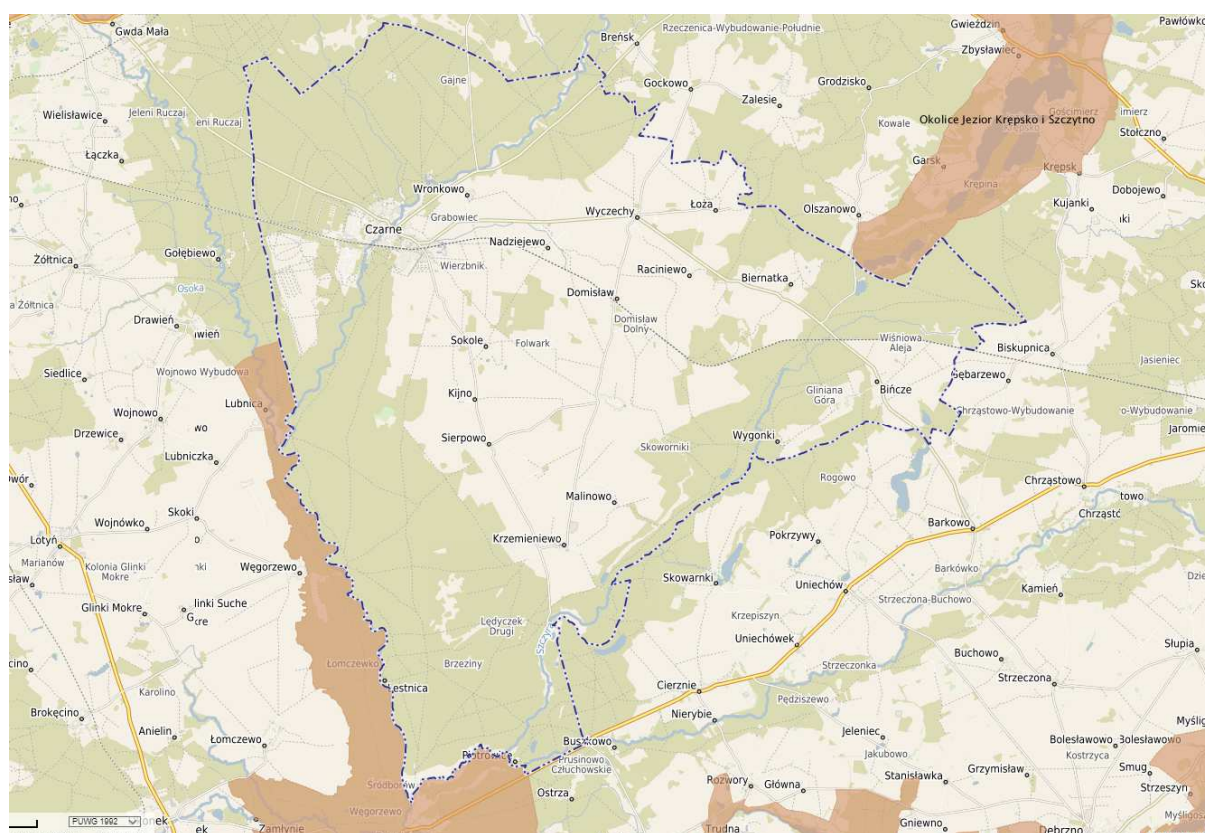
¹⁷ Karty korytarzy ekologicznych o znaczeniu ponadregionalnym: Korytarz Dolina Szczyry. Aneks do opracowania: „Konceptja sieci ekologicznej województwa pomorskiego dla potrzeb planowania przestrzennego”.

„Dolina Debrzynki” położony jest w minimalnej odległości ok. 1 km w kierunku południowym od granic gminy Czarne.

Park Narodowy „Bory Tucholskie” znajduje się w minimalnej odległości ok. 25 km w kierunku północno-wschodnim od granic gminy. Otacza go otulina oddalona od granic gminy Czarne w kierunku północno-wschodnim o ok. 18 km.

Rezerwat przyrody „Cisy w Czarnem” utworzono w 1957 r. o pow. 26,29 ha. Obejmuje jedno z najbogatszych stanowisk cisa w Polsce, położony jest na terenie leśnym położonym ok. 1 km. na północ od granicy gminy Czarne.

„Zaborski Park Krajobrazowy” znajduje się w minimalnej odległości ok. 18 km w kierunku północno-wschodnim od granic gminy Czarne;



Rysunek 15. Lokalizacja Obszarów Chronionego Krajobrazu w gminach ościennych. Źródło: SIP

Na terenie sąsiednich gmin wyznaczono OChK, bezpośrednio graniczące z gminą Czarne. Są to:

- **Obszar Chronionego Krajobrazu „Jeziora Szczecinieckie”** obejmujący m.in. tereny leśne sąsiadujące od zachodu z gminą Czarne (z obrębem wiejskim Czarne)
- **Obszar Chronionego Krajobrazu „Pojezierza Wałeckie i Dolina Gwdy”**, który stanowi kontynuację OChK „Jeziora Szczecinieckie”. Biegnie na południe wzdłuż zachodniej granicy gminy Czarne aż do Prądów i obejmuje także tereny graniczące z gminą Czarne na odcinku Prądy-Piotrowice, po czym rozciąga się dalej na południe.
- **Obszar Chronionego Krajobrazu „okolice Jezior Krępsko i Szczytno”** o pow. 12 428 ha obejmuje teren Jez. Krępsko i Szczytno wraz terenami sąsiednimi. Należy do nich także Jez. Olszanowskie wraz z terenami

przybrzeżnymi, które zamykają OChK po linii granicy gmin Czarne i Rzeczenica. Południowa część OChK graniczy więc bezpośrednio z obrębami geodezyjnymi Biernatka i Bińcze.

Na terenie gminy Czarne nie wyznaczono żadnego Obszaru Chronionego Krajobrazu.

###

Na terenie Gminy zlokalizowanych jest szereg obiektów i terenów o zróżnicowanych walorach krajobrazowych i przyrodniczych. Należą do nich min. zabytkowe cmentarze, parki oraz zespoły dworsko-pałacowe.

Na terenie **miasta Czarne** znajdują się 3 zabytki wpisane do Rejestru Zabytków Województwa Pomorskiego. Wszystkie obiekty wpisane do Rejestru Zabytków Województwa Pomorskiego otoczone są ochroną konserwatorską w zakresie jaki określono w decyzji o wpisie, w związku z czym objęte są bezwzględną ochroną konserwatorską. Prowadzenie inwestycji na terenie objętym decyzją o wpisie do rejestru zabytków i/lub na omawianych obiektach musi odbywać się po uzyskaniu uzgodnienia Pomorskiego Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków w Słupsku.

Na terenie miasta Czarne znajdują się 3 zabytkowe obiekty nieruchome wpisane do rejestru zabytków województwa pomorskiego. Historia zarówno zamku jaki i kościoła sięga początków lokacyjnego miasta Czarne, w obrębie którego zlokalizowano oba obiekty. Stały się świadkami burzliwego rozwoju miasta, niejednokrotnie były niszczone, uszkodzane i odbudowywane. Stanowią więc cenne dziedzictwo kulturowe, historyczne i naukowe. Tak, jak zachowany cmentarz jeniecki jest ważnym elementem i świadectwem historii Polski.

- 1) **Kościół parafialny p.w. Wniebowzięcia NMP wraz z otoczeniem**, znajdujący się przy ul. Kościelnej 6 w Czarnem. Pierwsze informacje na temat kościoła w Czarnym pochodzą z 1395r. Obiekt ten, po całkowitym zniszczeniu i wielokrotnych pożarach był odbudowywany kilka razy w tym samym miejscu. Obecny 1-nawowy kościół na planie prostokąta pochodzi z 1756r. i został wzniesiony w stylu barokowym. Obiekt ma konstrukcję szachulcową z drewnianymi stropami, a krokwiowa więźba dachowa pokryta jest gontem. Z bryły wyrasta dwukondygnacyjna wieża przekryta baniastym hełmem z latarnią. Z kościołem sąsiaduje nieczynny obecnie cmentarz przykościelny o planie nieregularnego wieloboku. Numer w rejestrze zabytków: obecny A-94, dawny 33, wpisany dnia 20.02.1959 r.
- 2) **Ruiny zamku krzyżackiego**, znajdujące się przy ul. Zamkowej w północno-wschodniej części miasta Czarne. Zamek powstał na miejscu strażnicy z drugiej połowy XIV w., która zabezpieczała granice Państwa Krzyżackiego. Od roku 1395 do 1403 wznoszono gotycki zamek na planie nieregularnym i po jego ukończeniu przebywał w nim tymczasowo wielki mistrz Konrad von Jungingen. W 1466r. czarne weszło w skład Rzeczypospolitej. Nie wiadomo dokładnie kiedy budynki zamku przestał istnieć, jednak taki stan udokumentowano kiedy starostą został Mikołaj Konarski, tj. w poł. XVI w. Wybudował on na zamku dwukondygnacyjny drewniany dwór z towarzyszącą zabudową gospodarczą. Aby to zrobić wyprowadził mieszkańców miasta poza obręb murów i utworzył dla nich osadę wokół zamku – przedzamcze. Po wojnach szwedzkich i licznych pożarach, w XVII w. odnotowuje się znaczne uszkodzenia murów zamkowych i zniszczenie budynku dworu. Od 1772r. miasto znajduje się pod zaborem pruskim. W 1850r. na ruinach zamku wybudowano pałac zachowany do dziś, a

basztę przekształcono w punkt widokowy. Między 1874 a 1929 r. nastąpiła parcelacja majątku i w końcu włączenie terenu zamkowego do miasta. Podczas II Wojny Światowej w pałacu mieścił się szpital wojskowy, po wojnie sztab armii radzieckiej, później klub oficerski. Od 1958r. znajduje się w nim Dom Pomocy Społecznej. Numer w rejestrze zabytków: obecny A-96, dawny 32, wpisany dnia 21.02.1959 r.

3) **Cmentarz wojenny „Lager III Hammerstein” jeńców rosyjskich zmarłych w latach 1914-1918, w Czarnem.**

Zabytkowy prawosławny cmentarz znajduje się w pobliżu Zakładu Karnego Czarne. Teren podzielony jest na 14 mogił, a centralny punkt stanowi obelisk upamiętniający jeńców. Zieleni jest zachowana i pielęgnowana, cmentarz jest nieczynny. Numer w rejestrze zabytków: obecny A-1672, dawny 369, wpisany dnia 10.09.1998 r.

Na terenie gminy Czarne znajduje się 7 zabytków nieruchomych wpisanych do Rejestru Zabytków Województwa Pomorskiego. Wszystkie obiekty wpisane do Rejestru Zabytków Województwa Pomorskiego otoczone są ochroną konserwatorską w zakresie jaki określono w decyzji o wpisie, w związku z czym objęte są bezwzględną ochroną konserwatorską. Prowadzenie inwestycji na terenie objętym decyzją o wpisie do rejestru zabytków i/lub na omawianych obiektach musi odbywać się po uzyskaniu uzgodnienia Pomorskiego Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków w Słupsku.

Zabytki nieruchome wpisane do rejestru zabytków to wszystkie stare kościoły znajdujące się w gminie Czarne datowane na XVII i XVIII w. wraz z otoczeniem oraz niektóre parki w zespołach dworsko-parkowych. Kościoły znajdują się przeważnie w dość dobrym stanie technicznym, a ich otoczenie jest zadbane, choć przeważnie przekształcone. Natomiast tylko w nielicznych założeniach podworskich zachowały się obiekty zabytkowe o znacznych walorach. Spowodowane jest to dewastacją, złym stanem zachowania układów oraz zabudowań folwarcznych, a niektóre dwory właśnie z tych przyczyn rozebrano lub zachowały się w postaci reliktów. Wyróżnia się więc tylko dwa parki podworskie wpisane do rejestru zabytków.

- 1) **Kościół parafialny p.w. Chrystusa Króla w Krzemieniewie wraz z otoczeniem**, zbudowany został w 1629r. i później przebudowany w 2 połowie XVIII w. Barokowy kościół jest jednonawowym budynkiem na planie prostokąta, ma konstrukcję szachulcową wypełnioną cegłą, drewniany strop i dach o konstrukcji krokwiowo-jętkowej. Wieża drewniana kryta jest gontem. Cmentarz przykościelny założono na planie prostokąta. Numer w Rejestrze Zabytków: obecny 102, dawny 68, wpisany dnia 21.02.1959 r.
- 2) **Kościół filialny p.w. Matki Boskiej Częstochowskiej w Raciniewie wraz z otoczeniem**, zbudowany został w 1680r. na wzniesieniu na skraju wsi. Barokowy kościół wzniesiono na konstrukcji szachulcowej na planie prostokąta z zamkniętą trójbokiem zakrystią i drewnianą kwadratową wieżą. W jednonawowy wnętrzu znajduje się drewniana empora. Na terenie czynnego obecnie cmentarza znajdującego się na północ od kościoła stoi drewniana dzwonnica. Na terenie całego założenia zachował się starodrzew. Numer w Rejestrze Zabytków: obecny 104, dawny 114, wpisany dnia 24.02.1959 r.
- 3) **Kościół filialny p.w. Św. Rodziny w Bińczu wraz z otoczeniem**, zbudowany został w 1761r. prawdopodobnie na miejscu starszego kościoła z 1592r. Kościół jednonawowy, z emporą i ośmioboczną wieżą. Konstrukcja drewniana szachulcowa, oprócz zakrystii i prezbiterium, które zostały dobudowane współcześnie. Kościół

- otoczony był cmentarzem, na którym później wybudowano plebanię i założono ogród. W jego południowej części znajduje się dzwonnica. Numer w Rejestrze Zabytków: obecny 167, dawny 6, wpisany dnia 26.03.1960 r.
- 4) **Kościół filialny p.w. Św. Tadeusza Judy w Sierpowie wraz z otoczeniem**, zbudowany został w 1668r. na planie prostokąta. To jednonawowy szachulcowy kościół z zakrystią, emporą i kwadratową wieżą drewnianą, otoczony cmentarzem przykościelnym. Numer w Rejestrze Zabytków: obecny 168, dawny 122, wpisany dnia 26.03.1960 r.
- 5) **Kościół filialny p.w. Św. Andrzeja Apostoła w Nadziejewie wraz z otoczeniem**, zbudowany został w 1753r. w południowo-zachodniej części wsi. Do jednokondygnacyjnej prostokątnej barokowej bryły (o konstrukcji szachulcowej) zamkniętej trójbokiem przystaje kwadratowa zakrystia od północy i kaplica od południa. W jednonawowym wnętrzu znajduje się empora. Brak jest wieży. Na cmentarzu przykościelnym znajduje się drewniana dzwonnica. Numer w Rejestrze Zabytków: obecny 174, dawny 85, wpisany dnia 05.04.1960 r.
- 6) **Park z zespołu dworsko-parkowego w Wyczechach** został założony w I połowie XIX w. w angielskim stylu krajobrazowym. Do pałacu położonego w centrum parku prowadził szpaler buków i lip, a za pałacem założony został luźny kompleks leśny. W obrębie parku znajdował się także plac zabaw, sady oraz różne elementy małej architektury. Największych zmian w parku dokonano w okresie międzywojennym i powojennym, kiedy to nastąpiła parcelacja majątku. Później pałac służył za biura Zakładu Rolnego Wyczechy, a obecnie popada w ruinę po pożarze, po którym nie został odremontowany. Park także jest zachowany w złym stanie, a wpisana do Rejestru Zabytków jest jego południowo-wschodnia część. Pałac został wykreślony z Rejestru Zabytków.
- 7) **Park z zespołu dworsko-parkowego w Bińczu** został założony w połowie XIX w. w angielskim stylu krajobrazowym. Pałac zlokalizowano na skraju południowej części parku przy drodze gminnej w Bińczu. Od rozebranego już pałacu, przez wydłużoną wąską polanę osłoniętą po bokach zwartym drzewostanem, do sztucznie utworzonego stawu w północnej części parku, biegła oś widokowa. Na terenie parku znajdowały się dwie piwniczki i kamienna kapliczka, a od drogi wojewódzkiej park odgradzony był murem z bramą wjazdową ozdobioną niedźwiedziami. Park zachował się w bardzo dobrym stanie, mimo że nie był przez długi czas pielęgnowany i zieleń rozprzestrzeniła się w niekontrolowany sposób. Obecnie na jego terenie funkcjonują dwa boiska. Wydana została decyzja o warunkach zabudowy (uzgodniona przez Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków w Słupsku) dla lokalizacji świetlicy wiejskiej na terenie parku. Numer w Rejestrze Zabytków: obecny 1594, dawny 343, wpisany dnia 23.04.1996 r.

Na terenie miasta i gminy Czarne zachowały się liczne cenne budynki, obiekty budowlane oraz obiekty małej architektury będące świadectwem rozwoju osadnictwa i kultury na przestrzeni wieków.

###

Na terenie gminy wiejskiej znajdują się liczne ślady kultury i bytowania człowieka, jednak tylko jeden, wyjątkowo rozległy zespół trzech stanowisk wpisano do rejestru zabytków województwa pomorskiego. Jest on objęty strefą „W” pełnej ochrony archeologiczno-konserwatorskiej i oznaczony na rysunku studium. Celem jego ochrony jest zachowanie istniejącego zasobu kulturowego i topograficznego wraz ze strefą ochrony krajobrazowej. Obiekty te istniały i będą istnieć w krajobrazie kulturowym gminy. Bez możliwości zainwestowania.

Stanowiska archeologiczne wpisane do rejestru zabytków:

- 1) **Zespół trzech cmentarzysk kultury pomorskiej** w Biernatce wpisanych do rejestru zabytków pod numerem A-a-115 decyzją Wojewódzkiego Konserwatora w Słupsku Nr KL II-5350/12/87 z dnia 24.07.1987 r. Na terenie stanowisk znajdują się groby skrzynkowe zawierające m.in. popielnice twarzowe. Z uwagi na duży obszar występowania grobów i rodzaj występującego materiału, zespół jest wyjątkowo cenny pod względem kulturowym i naukowo-badawczym. Stanowisko archeologiczne figuruje w rejestrze zabytków pod numerem AZP 26-30/27-29.

Obok zabytków nieruchomych, na terenie gminy Czarne występują także zabytki archeologiczne. Zalicza się do nich tereny noszące ślady bytowania człowieka pradziejowego, wczesnośredniowiecznego i późniejsze, będące świadectwem rozwoju osadnictwa, kultury, sztuki czy nauki. Wyznaczono na nich stanowiska archeologiczne na podstawie:

- badań wykopaliskowych,
- badań powierzchniowych,
- badań w ramach Archeologicznego Zdjęcia Polski, - doraźnych badań terenowych.

Postępująca destrukcja stanowisk archeologicznych stwarza zagrożenie stopniowej, fizycznej likwidacji tego najstarszego dziedzictwa kulturowego. W studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy należy stworzyć możliwość otworzenia ścieżki prawnej ochrony archeologicznego oraz architektoniczno-archeologicznego dziedzictwa kulturowego.

Aby zapobiec niekontrolowanemu prowadzeniu działań inwestycyjnych w obrębie stanowisk archeologicznych, oznacza się je na rysunku studium i otacza strefami ochrony archeologiczno-konserwatorskiej w zależności od wartości kulturowych i naukowo-badawczych jakie prezentują. Dla każdej strefy wyznacza się inne zasady ochrony i zagospodarowania. Prowadzenie jakichkolwiek działań inwestycyjnych w obrębie stanowisk archeologicznych wymaga uzgodnienia przez Pomorskiego Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków delegatura w Słupsku.

Chronologia przedstawiona w poniższych tabelach określająca czas powstania i funkcjonowania niżej wymienionych stanowisk zawiera się dla poszczególnych epok w granicach:

- neolit – 4000 p.n.e. – 1700 p.n.e.
- epoka brązu – 1700 p.n.e. – 650 p.n.e.
- wczesna epoka żelaza – 650 p.n.e. – początek n.e.
- okres wpływów rzymskich – początek n.e. – VI w. n.e.
- wczesne średniowiecze – VI – XII w. n.e.
- średniowiecze – XIII – XIV w. n.e.
- późne średniowiecze – XV – XVI w. n.e.

Na obszarze **miasta i obrębu Czarne** znajduje się 15 stanowisk archeologicznych ujętych w Wojewódzkiej Ewidencji Zabytków Archeologicznych. Dzielą się one na 4 strefy o różnym stopniu ochrony archeologicznej:

- „W” strefa pełnej ochrony archeologiczno-konserwatorskiej (Wa – ruiny zamku i dworu obronnego, zachowanymi i podziemnymi relikami murów, baszt i fosy; Wb- kościół parafialny pw. Wniebowzięcia NMP wraz z otoczeniem z zachowanymi relikami podziemnymi osadniczymi),
- „W.I” strefa pełnej ochrony archeologiczno-konserwatorskiej (obszar miasta lokacyjnego z otoczeniem),
- „Wm.II” strefa częściowej ochrony archeologiczno-konserwatorskiej (osada kultury łużycko-pomorskiej, wielbarskiej, wczesnośredniowieczna),
- „Wm.III” strefy ograniczonej ochrony archeologiczno-konserwatorskiej (osady różnych kultur).

Na obszarze **miasta i obrębu Czarne** znajduje się ponad 100 stanowisk archeologicznych ujętych w Wojewódzkiej Ewidencji Zabytków Archeologicznych. Dzielą się one na 3 strefy o różnym stopniu ochrony archeologicznej:

- „W.I” pełnej ochrony archeologiczno-konserwatorskiej,
- „W.II” częściowej ochrony archeologiczno-konserwatorskiej,
- „W.III” ograniczonej ochrony archeologiczno-konserwatorskiej.

###

Na terenie **miasta i gminy Czarne** znajduje się łącznie 29 cmentarzy (8 w mieście, 21 w gminie Czarne), które nie figurują w Rejestrze Pomorskiego Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków, w wojewódzkiej ewidencji zabytków ani nie zostały wyznaczone przez Burmistrza do ujęcia w gminnej ewidencji zabytków. Są to samodzielne cmentarze zbudowane przed 1945r., z czego 3 w mieście i 21 na terenie gminy wiejskiej oraz cmentarze jenieckie, wojskowe i garnizonowe zlokalizowane w mieście (5 obiektów).

Znaczna większość cmentarzy jest nieczynna i znajduje się w złym stanie, ze zdewastowanymi nagrobkami zachowanymi w niewielkiej ilości i częściowo wyciętym starodrzewem. Niemal wszystkim brakuje bieżącej opieki, co powoduje że cmentarze w mieście są przekształcane lub zabudowywane, a te na terenie gminy wiejskiej zarastają i często gubią się w lasach. Należałoby poddać renowacji całe założenia cmentarne i objąć je ochroną lub przekształcić w parki. Takie działania, razem z włączeniem cmentarzy do tras turystyki kwalifikowanej, pozwoliłoby na ich wyeksponowanie i zachowanie.

Obecnie tylko 1 cmentarz w mieście Czarne (przy ul. Cmentarnej i Kolejowej) i 4 cmentarze zlokalizowane na terenie gminy wiejskiej (cmentarz przykościelny w Raciniewie, cmentarze samodzielne w Sierpowie, Glinianej Górze i Krzemieniewie) są czynne i grzebalne. Jednak rezerwy na tych cmentarzach są małe.

###

Do kategorii założeń ruralistycznych o wysokich walorach kulturowych zalicza się 7 wsi znajdujących się na terenie gminy wiejskiej Czarne:

- 1) **Domisław Górny** – wieś słowiańska powstała w okresie wczesnego średniowiecza, z odnalezionymi stanowiskami archeologicznymi datowanymi na okres wcześniejszy. W XIV w. została włączona w dobra Zakonu Krzyżackiego za pomocą dokumentu lokacyjnego i nadana rycerzom Thyrmelowi i Grelemu. Obecnie ta okazała owalnicowa wieś gburska zachowała praktycznie nieprzekształcony układ ruralistyczny i formy architektoniczne zabudowy zagrodowej. Na skraju wsi zlokalizowane jest duże założenie folwarczne rozdzielone od wsi w 1 połowie XIX w., które połączono z nią ponownie w 1831r. Od utworzenia stacji kolejowej w 1890r. do roku 1918 Domisław Górny połączony był torami kolejki wąskotorowej z Domisławem Dolnym, co pozwalało transportować towary. Założenie dworsko-parkowe datowane jest na 2 połowę XIX w. Zachował się pałac z 1910r. wzniesiony na miejscu wcześniejszego dworu, a także relikty parku, miejsca pochówku dawnych właścicieli majątku oraz zabudowania gospodarcze. Niestety większość obiektów dawnego folwarku znajduje się w złym stanie technicznym, a układ zespołu został w okresie powojennym uzupełniony o typowe dla tego okresu bloki poPGRowskie.
- 2) **Krzemieniewo** – dawna słowiańska wieś owalnicowa, która wykształciła się jeszcze przed akcją kolonizacyjną prowadzoną przez Zakon Krzyżacki. Wieś nadano w 1354r. rycerzowi Hermanowi Scheutsaka. Do dziś we wsi zachowało się założenie podworskie z ruinami pałacu z 1889r. oraz zabytkowy szachulcowy kościół p.w. Chrystusa Króla z 1629r. Historycznie ukształtowany zespół podworski jest zdewastowany, park zniszczyła głównie wycinka zabytkowego starodrzewu, a z podwórza gospodarczego zachowało się północne skrzydło. Ponadto w bezpośrednim sąsiedztwie dworu, w otoczeniu zachowanej historycznej zabudowy ruralistycznej, zlokalizowana jest substandardowa zabudowa poPGRowska.
- 3) **Łoża** – to niewielka wioska powstała w 1360r. z nadań wielkiego mistrza Zakonu Krzyżackiego rycerzowi Tylikanowi. Przez długi czas wieś podlegała sąsiednim Wyczechom. W XIX w. na terenie folwarku istniał pałac wraz z parkiem. W 1890r. budynek spłonął i został odbudowany. Niestety kolejny dwór także się nie zachował. Jednak relikty parku są czytelne, mimo że wymaga on rewaloryzacji. Zachowana część zabudowy dawnego podwórza gospodarczego ma nieprzekształconą formę i detale architektoniczne, tak jak i budynki mieszkalne wchodzące kiedyś w skład kolonii mieszkalnej.
- 4) **Nadziejewo** – klasyczna wieś słowiańska o zabudowie zlokalizowanej w układzie placowo-owalnicowym wokół niezabudowanego nawsia powstała przed okresem lokacji majątków nadawanych przez komtura Zakonu Krzyżackiego. Dokument lokacyjny nadania ziem Nadziejewa Peterowi Heynemensowi pochodzi z 1374r. Praktycznie przez cały okres swojego istnienia wieś razem z folwarkami podlega miastu Czarne. Zachowany do dziś piękny kościół p.w. Św. Andrzeja Apostoła powstał w 1753r. Po przeprowadzeniu parcelacji ziem, w 1840r. wydzielono administracyjnie folwarki Wronkowo i Wierzbnik. Dodatkowym elementem podnoszącym walory wsi jest okazały nieczynny już cmentarz stanowiący bufor między zabudową wsi a drogą wojewódzką. Jedynym elementem degradującym krajobraz jest zabudowa poPGRowska zlokalizowana na szczęście poza pierwotnym układem zabudowy, w niewielkim od niej oddaleniu.
- 5) **Raciniewo** – mała wieś ulicowa powstała w czasie lokacji majątków przez komtura Zakonu Krzyżackiego w XIV w. Zgodnie z dokumentem lokacji pierwszym właścicielem majątku był Wawrzyniec von Butzken. Pierwotnie wieś składała się z folwarku i kolonii mieszkalnej. Zachowany do dziś położony malowniczo kościół p.w. Matki Boskiej Częstochowskiej powstał w 1680r. W XIX w. we wsi prawdopodobnie istniał dwór, po którym nie

postały żadne ślady. Do dziś zachowały się jedynie szczątki zabudowy gospodarczej, relikty bramy wjazdowej, pozostałości parku dworskiego o zatartym układzie oraz dobrze zachowane i ciągle użytkowane budynki kolonii mieszkalnej.

- 6) **Sierpowo** – tradycyjnie ukształtowana wieś ulicowa powstała podczas akcji lokacyjnej komtura Zakonu Krzyżackiego. Została nadana w 1352r. Jakubowi Bornkowowi. Do dziś zachował się piękny kościół szachulcowy p.w. Św. Tadeusza Judy z 1668r. oraz liczne przykłady zabudowy zagrodowej o wysokich walorach architektonicznych. Niektóre z budynków są opuszczone i ulegają degradacji. W samej wsi nie zlokalizowano folwarku, powstał on w 1800r. na południowy-wschód od zwartej zabudowy wiejskiej. Pierwszy dwór nie zachował, zastąpił go obiekt z przełomu XIX i XX w., który w ostatnich latach rozebrano i zastąpiono współczesnym budynkiem mieszkalnym.
- 7) **Sokole** – ciekawy przykład wsi owalnicowej, charakteryzującej się placem utworzonym wokół naturalnie ukształtowanego oczka wodnego. Nieprzekształcona w znacznej części zabudowa zagrodowa zachowała walory architektoniczne i przestrzenne. Walor wsi podnosi zabytkowy nieczynny już cmentarz zlokalizowany na wjeździe od strony miasta Czarne. W latach 30-tych XX w. w południowej części owalnicy wiejskiej zlokalizowana była mleczarnia, która obecnie jest nieczynna.

###

Do kategorii zdegradowanych założeń ruralistycznych zalicza się 5 wsi, tj. Biernatka, Bińcze, Domisław Dolny, Wyczechy oraz wszystkie 4 większe przysiółki znajdujące się na terenie gminy wiejskiej Czarne, tj. Kijno, Malinowo, Wronkowo i Domisław Dolny.

###

Przez **dobrą kulturę współczesnej** należy rozumieć niebędące zabytkami dobra kultury, takie jak: pomniki, miejsca pamięci, budynki, ich wnętrza i detale, zespoły budynków, założenia urbanistyczne i krajobrazowe, będące uznanym dorobkiem współcześnie żyjących pokoleń, jeżeli cechuje je wysoka wartość artystyczna lub historyczna. Obecnie w gminie Czarne nie ma opracowanej listy dóbr kultury współczesnej i brak jest również wniosków o wpisanie na nią jakichkolwiek obiektów.

4.2. Stan i funkcjonowanie środowiska przyrodniczego

4.2.1. Powietrze atmosferyczne

Największe zanieczyszczenia powietrza w gminie produkują istniejące wysokoemisyjne indywidualne i zbiorowe źródła ciepła. Są to przeważnie kotłownie węglowe, które eksploatuje się zarówno w starych budynkach mieszkaniowych jak i w budynkach produkcyjnych (np. gorzelnie, mleczarnie czy kotłownie osiedlowe). Bardzo często oprócz węgla spalane są w nich także odpady z gospodarstwa domowego. Zabudowa przemysłowa funkcjonująca na terenie gminy nie jest bardzo liczna i produkcja zanieczyszczeń przez zlokalizowane w nich kotłownie nie wpływa w istotny sposób na pogorszenie warunków aerosanitarnych.

Istotnym źródłem zanieczyszczeń na obszarze gminy jest komunikacja samochodowa. Rozkład i natężenie zanieczyszczeń związany jest przede wszystkim z przebiegiem tras komunikacyjnych. Wielkość wpływu na środowisko komunikacji samochodowej w zakresie zanieczyszczenia powietrza atmosferycznego uwarunkowana jest natężeniem ruchu pojazdów. Gmina charakteryzuje się dobrze rozwiniętą siecią dróg. Wzdłuż fragmentu południowej granicy gminy przebiega droga krajowa nr 22 (tzw. „berlinka”). Ponadto przez obszar gminy przebiegają drogi wojewódzkie i powiatowe, które promieniście schodzą się w mieście Czarne. Źródłem emisji zanieczyszczeń jest także niezelektryfikowana linia kolejowa nr 210 (magistrala kolejowa), przebiegająca przez północną część gminy.

Komunikacyjne zanieczyszczenia atmosfery mogą powodować niekorzystne zmiany wartości produkcyjnej gleb i wpływać niekorzystnie na roślinność przydrożną (drzewa, krzewy i roślinność zielną) oraz na zdrowie mieszkańców w otoczeniu dróg ludzi. To negatywne oddziaływanie spowodowane jest emisją spalin zawierających m.in. metale ciężkie, dwutlenek siarki i tlenki azotu oraz pył. Motoryzacyjne zanieczyszczenia atmosfery są związkami toksycznymi, powodującymi osłabienie fotosyntezy, degradację chlorofilu, zakłócenia w transpiracji i oddychaniu, przebarwienia, chlorozę, nekrozę liści, szybsze ich starzenie, upośledzenie wzrostu oraz zmniejszenie odporności na choroby i szkodniki.

Na obszarze województwa pomorskiego w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska prowadzony jest monitoring powietrza atmosferycznego, którego koordynatorem w latach 2013-2018 był Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Gdańsku (WIOŚ).

Głównym źródłem zanieczyszczenia powietrza w województwie pomorskim jest emisja antropogeniczna. Jest ona związana ze źródłami punktowymi, pochodzącymi z zakładów przemysłowych, głównie z procesów spalania paliw w celach energetycznych oraz procesów technologicznych, ze źródłem liniowym związanym z transportem drogowym, kolejowym, wodnym i lotniczym, a także ze źródłem powierzchniowym, związanym z sektorem komunalno-bytowym. W przypadku źródeł punktowych w aglomeracji trójmiejskiej głównymi zanieczyszczeniami są tlenki siarki SO_x emitowane przez elektrownie i elektrociepłownie, a także, w mniejszym stopniu, przez procesy produkcyjne. Natomiast w strefie pomorskiej największy udział tlenków siarki pochodzi z gospodarstw domowych, czyli z sektora komunalno-bytowego. Najwięcej SO₂ w województwie jest emitowane w powiecie kwidzińskim oraz w Gdańsku i Gdyni.

Tabela 13. Bilans emisji SO_x (w przeliczeniu na SO₂) w roku 2018 w podziale na strefy w województwie pomorskim oraz w kraju.¹⁸

Nazwa strefy	Kod strefy	Emisja SO _x [kg/rok]					Emisja [kg/(km ² rok)]	
		Komunalno-bytowa	Transport drogowy	punktowa	inne	Suma emisji	Bez emisji punktowej	razem
Agglomeracja trójmiejska	PL2201	1 029 422	3 830	3 781 161	20 217	4 834 630	2 544,6	11 677,9
Strefa pomorska	PL2202	10 811 014	16 439	5 822 308	14 559	16 664 320	605,5	930,6
Województwo Pomorskie		11 840 436	20 269	9 603 470	34 776	21 498 950	649,3	1 173,5
Polska		213 990 261	545 600	236 226 577	604 987	451 367 425	688,0	1 442,5

¹⁸ STAN ŚRODOWISKA W WOJEWÓDZTWIE POMORSKIM RAPORT 2020, GŁÓWNY INSPEKTORAT OCHRONY ŚRODOWISKA Departament Monitoringu Środowiska Regionalny Wydział Monitoringu Środowiska w Gdańsku

Głównym zanieczyszczeniem emitowanym z transportu drogowego w strefie pomorskiej w 2018 r. były tlenki azotu (NO_x). Największy udział w emisji liniowej w województwie pomorskim w roku 2018 przypadł drogom o największym natężeniu ruchu, tj. autostradzie A1 prowadzącej na południe Polski, drodze ekspresowej S7 prowadzącej do Warszawy, drodze krajowej 6 i 22 oraz 91 (na odcinku Pruszcz Gdański-Tczew), a także drodze wojewódzkiej na odcinku od Żukowa do Kartuz. W przypadku aglomeracji trójmiejskiej największy udział w emisji tlenków azotu przypadł emisji punktowej, w największym stopniu z elektrociepłowni w Gdańsku i Gdyni.

Tabela 14. Bilans emisji NO_x (w przeliczeniu na NO₂) w roku 2018 w podziale na strefy w województwie pomorskim oraz w kraju.¹⁹

Nazwa strefy	Kod strefy	Emisja NO _x [kg/rok]					Emisja [kg/(km ² rok)]	
		Komunalno-bytowa	Transport drogowy	punktowa	inne	Suma emisji	Bez emisji punktowej	razem
Aglomeracja trójmiejska	PL2201	407 033	2 016 744	4 184 845	309 884	6 918 507	6 603,0	16 711,4
Strefa pomorska	PL2202	3 289 691	8 577 894	4 327 554	5 191 441	21 386 580	952,6	1 194,3
Województwo Pomorskie		3 696 724	10 594 638	8 512 400	5 501 326	28 305 087	1 080,3	1 545,0
Polska		66 774 202	297 356 296	229 631 427	125 572 902	719 334 827	1 566,1	2 300,4

Zwarta, niska zabudowa oraz związane z nią procesy ogrzewania w sektorze komunalno-bytowym (emisja powierzchniowa) powodują występowanie wysokich stężeń przede wszystkim pyłu zawieszonego (PM₁₀). Na terenie województwa pomorskiego największe zagęszczenie zabudowy niskiej koncentruje się głównie w mniejszych miastach i wokół aglomeracji trójmiejskiej, oferując bliskość Trójmiasta, a zarazem spokój i ciszę pozamiejską. Według KOBiZE największe ilości pyłu zawieszonego PM₁₀ emitowane były w strefie pomorskiej (aż dziesięciokrotnie więcej niż w aglomeracji trójmiejskiej), a największy udział miały powiaty: kartuski, wejherowski, słupski, starogardzki i znajdujące się w aglomeracji trójmiejskiej - miasto Gdańsk. Oprócz gospodarstw domowych źródłem tak dużej emisji były także: rolnictwo, hodowle, hałdy, wyrobiska oraz grunty i lasy.

Tabela 15. Bilans emisji pyłu PM₁₀ w roku 2018 w podziale na strefy w województwie pomorskim oraz w kraju.²⁰

Nazwa strefy	Kod strefy	Emisja PM ₁₀ [kg/rok]						Emisja [kg/(km ² rok)]	
		Komunalno-bytowa	Transport drogowy	punktowa	Hałdy i wyrobiska	inne	Suma emisji	Bez emisji punktowej	razem
Aglomeracja trójmiejska	PL2201	1 053 575	137 328	193 687	9 365	55 742	1 449 608	3 033,6	3 501,5
Strefa pomorska	PL2202	11 180 070	557 053	898 814	671 272	2 972 917	16 280 125	859,0	909,1
Województwo Pomorskie		12 233 645	649 291	1 092 501	680 637	3 028 659	17 729 732	908,1	967,7
Polska		227 847 505	19 198 373	32 110 742	28 265 526	65 964 953	373 887 098	1 091,4	1 194,1

Podobnie jak w przypadku pyłu PM₁₀, największe ilości benzo(a)pirenu pochodzą z gospodarstw domowych. Głównym źródłem emisji zanieczyszczenia są procesy spalania paliw stałych. Według KOBiZE największe ilości emisji

¹⁹ STAN ŚRODOWISKA W WOJEWÓDZTWIE POMORSKIM RAPORT 2020, GŁÓWNY INSPEKTORAT OCHRONY ŚRODOWISKA Departament Monitoringu Środowiska Regionalny Wydział Monitoringu Środowiska w Gdańsku

²⁰ STAN ŚRODOWISKA W WOJEWÓDZTWIE POMORSKIM RAPORT 2020, GŁÓWNY INSPEKTORAT OCHRONY ŚRODOWISKA Departament Monitoringu Środowiska Regionalny Wydział Monitoringu Środowiska w Gdańsku

benzo(a)pirenu zostały wyemitowane przez powiaty: kartuski, wejherowski, słupski, starogardzki oraz miasto Gdańsk.

Tabela 16. Bilans emisji B(a)P w roku 2018 w podziale na strefy w województwie pomorskim oraz w kraju.²¹

Nazwa strefy	Kod strefy	Emisja B(a)P [kg/rok]					Emisja [kg/(km ² rok)]	
		Komunalno-bytowa	Transport drogowy	punktowa	inne	Suma emisji	Bez emisji punktowej	razem
Aglomeracja trójmiejska	PL2201	588,9	1,9	25,5	0,2	615,5	1,4	1,5
Strefa pomorska	PL2202	6 243,4	8,5	467,5	4,5	6 723,9	0,3	0,4
Województwo Pomorskie		6 823,3	10,4	493,0	4,7	7 304,4	0,4	0,4
Polska		124 442,5	277,8	8 951,4	34,6	133 706,3	0,4	0,4

Według danych Głównego Urzędu Statystycznego (GUS) z 2018 roku województwo pomorskie zajęło 12 miejsce pod względem zanieczyszczeń gazowych i 13 miejsce pod względem zanieczyszczeń pyłowych. W ostatnich latach w województwie pomorskim emisja związana z energetyką przemysłową ponownie została ograniczona, dzięki czemu stężenia zanieczyszczeń zarówno pyłowych, jak i gazowych wciąż maleją. Corocznie niższą emisję z zakładów przemysłowych zapewniają coraz to nowsze rozwiązania redukujące przedostawanie się zanieczyszczeń do atmosfery w postaci wysokosprawnych filtrów.

Po przeglądzie i analizie danych monitoringowych ze stacji pomiarowych w województwie pomorskim w 2018 roku, odnotowano przekroczenia (w ocenie pod kątem ochrony zdrowia) poziomów substancji w powietrzu:

a) w aglomeracji trójmiejskiej i w strefie pomorskiej:

- poziom docelowy dla benzo(a)pirenu zawartego w pyłe PM₁₀,
- poziom dopuszczalny dla pyłu zawieszonego PM₁₀,
- poziom celów długoterminowych dla ozonu;

b) w strefie pomorskiej:

- poziom celu długoterminowego dla PM_{2,5}.

Tabela 17. Klasy stref dla poszcz. zanieczyszczeń, uzyskane w ocenie rocznej dokonanej w 2018 r. z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony zdrowia.²²

Kod strefy	Nazwa strefy	SO ₂	NO ₂	C ₆ H ₆	CO	O ₃	PM ₁₀	Pb(PM ₁₀)	AS(PM ₁₀)	Cd(PM ₁₀)	Ni(PM ₁₀)	B(a)P(PM ₁₀)	PM _{2,5}
PL2201	Aglomeracja trójmiejska	A	A	A	A	A	C	A	A	A	A	C	A
PL2202	Strefa pomorska	A	A	A	A	A	C	A	A	A	A	C	A(C1)

Po przeglądzie i analizie danych monitoringowych ze stacji pomiarowych w województwie pomorskim w 2018 roku, nie odnotowano przekroczenia poziomów docelowych substancji w powietrzu, z punktu widzenia ochrony roślin.

²¹ STAN ŚRODOWISKA W WOJEWÓDZTWIE POMORSKIM RAPORT 2020, GŁÓWNY INSPEKTORAT OCHRONY ŚRODOWISKA Departament Monitoringu Środowiska Regionalny Wydział Monitoringu Środowiska w Gdańsku

²² STAN ŚRODOWISKA W WOJEWÓDZTWIE POMORSKIM RAPORT 2020, GŁÓWNY INSPEKTORAT OCHRONY ŚRODOWISKA Departament Monitoringu Środowiska Regionalny Wydział Monitoringu Środowiska w Gdańsku

4.2.2. Klimat akustyczny

Źródła hałasu związane są przede wszystkim ze skupiskami ludności i formami jej działalności gospodarczej. Na terenie gminy Czarne głównymi źródłami uciążliwości pogarszającymi warunki akustyczne w skali lokalnej są:

- pojedyncze obiekty przemysłowo-rolnicze o lokalnym, przyobiektowym charakterze uciążliwości;
- ruch kołowy odbywający się na drogach wojewódzkich nr 201 i 202;
- transport kolejowy na linii kolejowej 210 relacji Chojnice-Runowo Pomorskie .

Dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku reguluje Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 1 października 2012 r. (Dz. U. z 2012r., poz. 1109). Rozporządzenie określa zróżnicowane dopuszczalne poziomy hałasu, w zależności od przeznaczenia terenu, wyrażone wskaźnikami hałasu LDWN, LN (mają zastosowanie do prowadzenia długookresowej polityki w zakresie ochrony przed hałasem) oraz LaeqD i LaeqN (mają zastosowanie do ustalania i kontroli warunków korzystania ze środowiska, w odniesieniu do jednej doby). Dla obszaru opracowania i jego otoczenia obowiązują następujące, dopuszczalne poziomy hałasu powodowanego przez drogi:

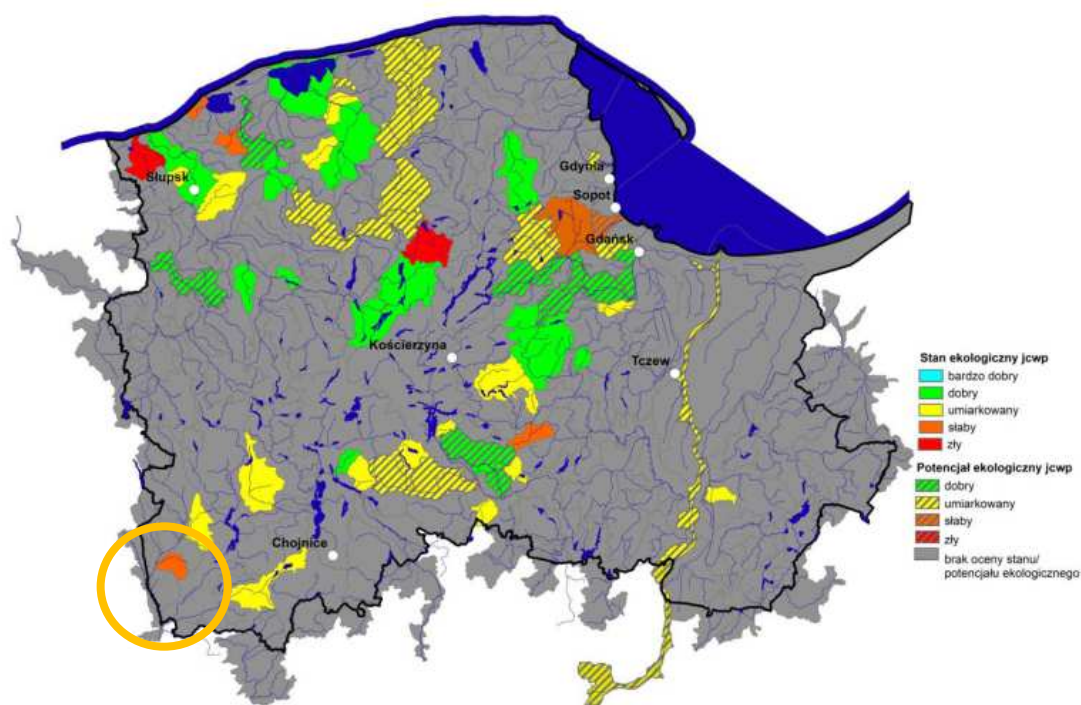
- dla terenów zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej, terenów zabudowy związanej ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży – w porze dziennej 61 dB i w porze nocnej 56 dB;
- dla terenów zabudowy zagrodowej i terenów zabudowy mieszkaniowo-usługowej – w porze dziennej 65 dB i w porze nocnej 56 dB.
- Dla pozostałych obiektów i działalności będącej źródłem hałasu (z wyjątkiem hałasu powodowanego przez starty, lądowania i przeloty statków powietrznych oraz linie energetyczne), dopuszczalny poziom hałasu wynosi:
- dla terenów zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej, terenów zabudowy związanej ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży – w porze dziennej 50 dB i w porze nocnej 40 dB;
- dla terenów zabudowy zagrodowej i terenów zabudowy mieszkaniowo-usługowej – w porze dziennej 55 dB i w porze nocnej 45 dB.

Monitoring hałasu w województwie pomorskim prowadzony był zgodnie z założeniami Państwowego Monitoringu Środowiska Wojewódzkiego Programu Monitoringu Środowiska na lata 2016-2020, zatwierdzonego przez Ministra Środowiska w dniu 1 października 2015 roku. Oceny klimatu akustycznego dokonano na podstawie uzyskanych wyników pomiarów poziomów hałasu wyrażonych wskaźnikami długookresowymi (wyznaczonymi dla okresu roku) LDWN i LN oraz LAeqD i LAeqN - do ustalenia i kontroli warunków korzystania ze środowiska w odniesieniu do jednej doby, tzw. wskaźnikami krótkookresowymi. Brak aktualnych danych pomiarowych dla miasta i gminy Czarne.

Na terenie miasta Czarne występuje zagrożenie akustyczne charakterystyczne dla każdego ośrodka miejskiego. Przy czym projektowana obwodnica przyczyni się do polepszenia warunków akustycznych w mieście. Na terenie gminy natomiast warunki akustyczne są bardzo dobre, co jest wynikiem charakteru rolniczego terenów wiejskich, braku przebiegających przez gminę regionalnych tranzytowych tras komunikacyjnych oraz braku występowania nad terenem gminy lotniczych korytarzy powietrznych.

4.2.3. Jakość wód powierzchniowych i podziemnych

W roku 2018 monitoringiem objęto 89 jednolitych części wód płynących. W tym przebadano: w ramach monitoringu diagnostycznego - 32 jcwp, operacyjnego - 78 jcwp oraz badawczego - punkty intensywnego monitorowania zlokalizowane na Wiśle w Kiezmorku oraz punkty pomiarowo-kontrolne na ujściach rzek Przyszorza, wpadających bezpośrednio do Bałtyku: Reda-Mrzeszino, Łeba-Cecenowo, Łupawa-Smołdzino, Słupia-Charnowo. Są to punkty, w których realizowany jest monitoring badawczy intensywnego monitorowania, na potrzeby wymiany informacji pomiędzy państwami członkowskimi Unii Europejskiej. W punktach tych badania prowadzone są co roku. Zdecydowaną przewagę wśród przebadanych jcwp stanowiły wody o charakterze naturalnym - 51 jcwp (57%). W mniejszości były wody sztuczne lub silnie zmienione - 38 jcwp (43%).



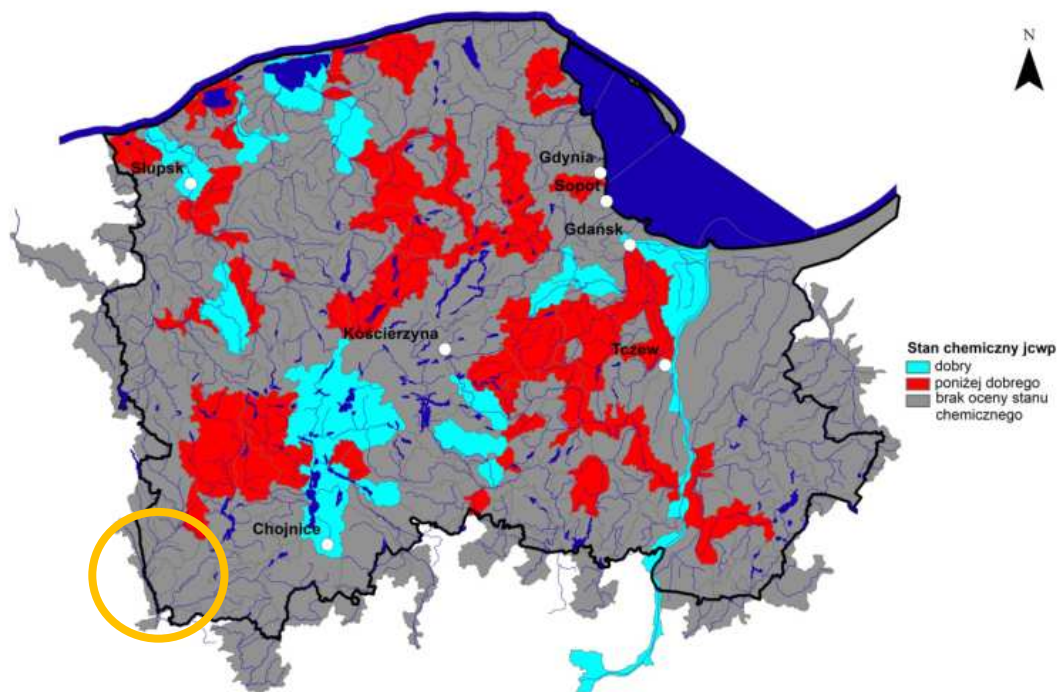
Rysunek 16. Klasyfikacja stanu i potencjału ekologicznego JCWP rzecznych przebadanych w 2018 roku.²³

Klasyfikację stanu/potencjału ekologicznego jcwp płynących wykonano dla 20 jcwp - 36%, gdzie stan słaby (6 jcwp) i zły (2 jcwp) przypisano 8 jcwp (rysunek powyżej)..

Ocenę stanu chemicznego zrealizowano dla 61 jcwp płynących. Głównie były to wody nie spełniające wymagań i zakwalifikowane do stanu chemicznego poniżej dobrego (49 jcwp). Aż 80% jcwp osiągnęło stan poniżej dobrego w wyniku przekroczeń wartości wskaźników takich, jak: difenyletery bromowane (21 jcwp), fluoranten (2 jcwp), rtęć i jego związki (15 jcwp), heksabromocyklodekan (1 jcwp), heptachlor (11 jcwp) - oznaczanych w tkankach ryb i

²³ STAN ŚRODOWISKA W WOJEWÓDZTWIE POMORSKIM RAPORT 2020, GŁÓWNY INSPEKTORAT OCHRONY ŚRODOWISKA Departament Monitoringu Środowiska Regionalny Wydział Monitoringu Środowiska w Gdańsku

mięczaków oraz substancji badanych w wodach - fluoranten (3 jcwp) oraz benzo(a)piren (41 jcwp). Dobry stan chemiczny osiągnęło 5 jcwp: Łeba od Pogorzeli do wypływu z jez. Łebsko, Łupawa od dopł. z Łojewa do wpływu do jez. Gardno, Pokrzywna od Kunicy, Słupia od Kamieńca do Otocznicy, Piaśnica do dopł. z polderu Dębki do ujścia.



Rysunek 17. Klasyfikacja stanu chemicznego JCWP rzecznych przebadanych w 2018 roku.²⁴

Lp.	Nazwa ppk	Kod jcwp	Nazwa jcwp	Typ abiotyczny jcwp	Status jcwp	Klasa elementów biologicznych	Obserwacje hydromorfologiczne	Klasa elementów fizykochemicznych (grupa 3.1-3.5)	Klasa elementów fizykochemicznych - specyficzne zanieczyszczenia syntetyczne i niesyntetyczne (3.6)	Stan/potencjał ekologiczny	Stan chemiczny	Stan ogólny
44.	Bystrzenica - Korzybie	PL02S0201_0588	Bystrzenica	17	SZCW	II	-	II	-	dobry	brak oceny	brak oceny
45.	Chełst - Ulinia	PL01S0201_0852	Chełst do wpływu do jez. Sarbsko	17	SZCW	III	-	-	-	umiarkowany	poniżej dobrego	ZŁY
46.	Chocina - Chocimski Młyn	PL01S0201_0826	Chocina z jeziorami Gwiazdy i Trzebielsk	18	SZCW	-	-	-	-	-	poniżej dobrego	ZŁY
47.	Chrzastowa - Jaromierz	PL02S0201_3069	Chrzastowa do dopł. z Borkowa	18	NAT	II	II	III	-	umiarkowany	brak oceny	ZŁY
48.	Czernicki Rów - Czernica	PL01S0201_3593	Czernicki Rów	18	NAT	III	II	II	II	umiarkowany	poniżej dobrego	ZŁY

Rysunek 18. Ocena stanu JCWP płynących województwa pomorskiego w 2018 roku.²⁵

²⁴ STAN ŚRODOWISKA W WOJEWÓDZTWIE POMORSKIM RAPORT 2020, GŁÓWNY INSPEKTORAT OCHRONY ŚRODOWISKA Departament Monitoringu Środowiska Regionalny Wydział Monitoringu Środowiska w Gdańsku

Ocena stanu JCWP płynących województwa pomorskiego w 2018 roku. Nie badano jezior zlokalizowanych w powiecie człuchowskim.

Użytkowe **poziomy wodonośne** na terenie powiatu człuchowskiego tworzą przede wszystkim wodnolodowcowe utwory czwartorzędowe. Głębsze, trzeciorzędowe poziomy eksploatowane są tylko sporadycznie, a ich wydzielanie niepewne, biorąc pod uwagę niewielką precyzję wydzieleni stratygraficznych w trakcie wierceń otworów studziennych oraz skomplikowany przebieg granicy trzeciorzęd – czwartorzęd (rozmywanie i redepozycja, zjawiska glaciektoniczne). Głębokość zalegania warstw wodonośnych i ich wydajność jest bardzo zróżnicowana, co jest spowodowane nieregularną budową utworów polodowcowych. Głównymi czwartorzędowymi poziomami wodonośnymi są:

- Poziom budowany przez utwory sandrowe fazy pomorskiej: piaski średnio- i drobnoziarniste z domieszką żwirów i otoczków. Warstwa nasycona wodą dochodzi w centrum sandru do 15 m. Zwierciadło wód podziemnych zazwyczaj jest swobodne i nie izolowane od powierzchni, co powoduje teoretyczne zagrożenie zanieczyszczeniem. Jednak ponieważ prawie cały obszar sandrowy pokryty jest przez lasy, co minimalizuje zagrożenie.
- Poziom tworzony przez międzymorenowe utwory wodnolodowcowe, głównie podścielające gliny zwałowe fazy poznańsko-dobrzyńskiej lub rozdzielające ich poszczególne kompleksy. Są to piaski i żwiry o urozmaiconym i zmiennym uziarnieniu. Miąższość warstwy wodonośnej wynosi od kilku do kilkunastu metrów. Zwierciadło wód podziemnych jest zazwyczaj napięte. Poziom ten, jako izolowany warstwami słaboprzepuszczalnymi, jest mało podatny na zanieczyszczenie. Wody zasilane są głównie przesączaniem z utworów sandrowych, w niewielkim stopniu przez infiltrację powierzchniową.

Wody podziemne są zasobem znacznie bardziej istotnym niż wody powierzchniowe, a usuwanie zanieczyszczeń, monitoring czy przywracanie do stanu naturalnego bardzo utrudnione, a często niemożliwe. Wyniki monitoringu stanu jednolitych części wód podziemnych zawarto w tabeli poniżej.

Tabela 18. Ocena stanu JCWPd 26²⁶

Wyszczególnienie	2012	2016	2019
Stan ilościowy	dobry	dobry	dobry
Stan chemiczny	dobry	dobry	dobry
Ogólna ocena	dobry	dobry	dobry

4.2.4. Promieniowanie elektromagnetyczne

Źródłem promieniowania elektromagnetycznego (PEM) są m.in.: linie elektromagnetyczne wysokiego napięcia, stacje przekaźnikowe, a także wszelkiego rodzaju urządzenia coraz powszechniej stosowane w przemyśle i życiu codziennym jak: kuchenki mikrofalowe, telefony komórkowe, anteny telewizyjne, systemy radiokomunikacyjne i komunikacji sanitarnej, komputery, telewizory, lodówki itp.

²⁵ STAN ŚRODOWISKA W WOJEWÓDZTWIE POMORSKIM RAPORT 2020, GŁÓWNY INSPEKTORAT OCHRONY ŚRODOWISKA Departament Monitoringu Środowiska Regionalny Wydział Monitoringu Środowiska w Gdańsku

²⁶ <https://mjwp.gios.gov.pl/mapa/mapa,172.html>

terenie województwa. Punkty te są tak zlokalizowane, aby umożliwiały objęcie badaniami trzech kategorii obszarów. Są to:

- centralne dzielnice lub osiedla miast o liczbie mieszkańców przekraczającej 50 tys. (45 punktów pomiarowych),
- miasta o liczbie mieszkańców poniżej 50 tys. (45 punktów pomiarowych),
- tereny wiejskie (45 punktów pomiarowych).

Pomiary wykonuje się w cyklu trzyletnim. W każdym roku w każdym z wymienionych obszarów realizuje się pomiary w 15 punktach pomiarowych (w sumie w 45 punktach rozmieszczonych na terenie całego województwa). Po trzech latach następuje powrót do uprzednio wyznaczonych punktów pomiarowych. W ten sposób uzyskujemy dane porównawcze pozwalające określić zmiany i kierunki zmian na przestrzeni lat. Należy tutaj podkreślić, że pomiary te mają na celu obserwację poziomów natężeń pola elektromagnetycznego w obszarach dostępnych dla ludności, a więc tam, gdzie najczęściej nie ma bezpośredniego oddziaływania od urządzeń emitujących promieniowanie elektromagnetyczne. Stąd punkty w sieci tego monitoringu wyznaczone zostały tak, aby wyeliminować bezpośredni wpływ urządzeń, to znaczy, iż pomiar ten wykonuje się przynajmniej w odległości powyżej 100 m od źródeł.

Czarne zostało uwzględnione w pomiarach dokonywanych w roku 2018 w kategorii II – miast poniżej 50 tys. mieszkańców. Uzyskane pomiary w tej kategorii znajdują się w tabelach poniżej.

Tabela 19. Wartości poziomów PEM zmierzone w latach 2017 i 2018 w miastach poniżej 50 tys. mieszkańców.²⁸

Kategoria	Rok 2017	Rok 2018
Średnie poziomy PEM [V/m]	0,43	0,46
Maksymalne wartości poziomów PEM [V/m]	1,05	1,14

W roku 2018, tj. w ostatnim roku analizowanych pomiarów, stwierdzono wzrost poziomu natężenia promieniowania elektromagnetycznego w niektórych punktach pomiarowych w stosunku do lat poprzednich. W większości punktów utrzymywało się ono na tym samym poziomie (dużo poniżej 7 V/m), największe wynoszące 2,56 V/m odnotowano w centrum Gdańska, obok nowo otwartej Galerii Handlowej Forum. Również średnie natężenie PEM utrzymywało się na zbliżonym poziomie jak w latach poprzednich dla różnych rodzajów obszarów. Natomiast nastąpił 100-procentowy wzrost natężenia PEM na terenach wiejskich w stosunku do poprzednich lat.

4.4. Ocena zdolności środowiska do regeneracji

System przyrodniczy, posiada zdolność utrzymywania lub odtwarzania swej struktury i funkcji w warunkach zmian zewnętrznych, czyli powracania do stanu normalnego po jego naruszeniu. Lecz w przypadku wprowadzenia czynników degradujących, zdolnych do naruszenia mechanizmów homeostatycznych, następuje załamanie równowagi ekologicznej. Człowiek zazwyczaj nie jest w stanie określić poziomu natężenia sił niszczących, przy których załamanie to

²⁸ STAN ŚRODOWISKA W WOJEWÓDZTWIE POMORSKIM RAPORT 2020, GŁÓWNY INSPEKTORAT OCHRONY ŚRODOWISKA Departament Monitoringu Środowiska Regionalny Wydział Monitoringu Środowiska w Gdańsku

następuje. Stwierdza się to dopiero po reakcji przyrody na wprowadzony czynnik.

Zdolność do regeneracji posiadają przede wszystkim komponenty biotyczne, a spośród abiotycznych – hydrosfera i klimat (a pozostałe są nieodnawialne). Regeneracja przyrody odbywa się dzięki procesowi sukcesji i rozprzestrzeniania się gatunków. Rozpatrując analizowany obszar należy stwierdzić, że środowisko przyrodnicze nadal odznacza się zdolnością do regeneracji.

Zdolność do regeneracji najczęściej wyrażana jest długością czasu, jaki upływa między momentem ustania działania czynników odkształcających środowisko, a powrotem środowiska do stanu, który występował przed rozpoczęciem działania tych czynników.

Ocena zdolności środowiska do regeneracji należy do zadań najtrudniejszych, gdyż:

- środowisko bardzo rzadko wraca do takiego samego stanu, jaki istniał przed wystąpieniem oddziaływań,
- degradacja środowiska często następuje pod wpływem synergicznego oddziaływania kilku czynników i nie można stwierdzić, który z nich odgrywa ważniejszą rolę, a wstrzymanie ich oddziaływania nie następuje jednocześnie,
- regeneracja przebiegająca pod wpływem czynników naturalnych (po zaniechaniu antropopresji) często wspomagana jest celowymi działaniami człowieka (np. rekultywacja) i wówczas jej tempo jest zróżnicowane,
- wiele procesów regeneracyjnych (odnoszących się np. do roślinności lub zasobów wód podziemnych) trwa długo i może przekraczać długość życia jednego pokolenia ludzi.

Ogólnie przyjmuje się, że regeneracja w środowisku następuje wyłącznie pod wpływem procesów naturalnych. W przypadkach, gdy przyroda „nie poradzi sobie sama”, celowe działania człowieka mogą znacznie przyspieszyć regenerację środowiska. Skala czasu niezbędnego dla osiągnięcia oczekiwanego efektu regeneracji stanu danego elementu środowiska przyrodniczego, jest wyraźnie zróżnicowana.

Regeneracja **krótkoterminowa** – do 50 lat na uzyskanie spodziewanych efektów – dotyczy:

- wód powierzchniowych,
- jakości stanu atmosfery,
- roślinności spontanicznej i synantropijnej w obszarach osiedlowych,
- roślinności pól uprawnych i łąk.

Regeneracja **długoterminowa** – powyżej 50 lat – dotyczy:

- rekultywacji gleb,
- naturalnej sukcesji roślinnej.

Regeneracja **w skali historycznej** – powyżej 100 lat – dotyczy:

- samooczyszczania wód podziemnych,
- detoksykacji gleb.

W procesach regeneracji przyrodniczej, podstawowe znaczenie posiadają procesy przyrodnicze naturalne, jednakże w przypadku większości analizowanych elementów środowiska, niezbędne jest wykorzystanie także technicznych działań człowieka. Działania takie mogą znacząco wpływać na przyspieszenie przebiegu procesów regeneracji środowiska. Regeneracja przyrodniczych elementów środowiska, rzadko pozwala osiągnąć stan w pełni identyczny z naturalnym, początkowym.

W odróżnieniu od działań ochronnych, dla których priorytetem jest ochrona obszarów szczególnie wrażliwych na degradację, działania regeneracyjne – szczególnie w odniesieniu do obszarów podlegających regeneracji w długim okresie – wymaga większych nakładów bezpośrednich np. na rekultywację. W gminie Czarne występują obszary mogące podlegać regeneracji długoterminowej i te obszary, np. poprzez wspieranie sukcesji roślinnej w kierunku uzyskania biotopów zbliżonych do naturalnych – należy wspierać.

5. Ustalenia projektu zmiany Studium oraz jego powiązania z innymi dokumentami

Projekt Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Czarne zawiera następujące ustalenia dla poszczególnych stref, obszarów i funkcji.

Tabela 20. Proponowane ustalenia Studium – Strefa 1 zurbanizowana. Źródło: opracowanie własne na podstawie dokumentów źródłowych.

Symbol terenu	Nazwa terenu	Podstawowe przeznaczenie	Przeznaczenie dopuszczalne	Dopuszczalna wysokość zabudowy	Maksymalna powierzchnia zabudowy	Minimalna powierzchnia biologicznie czynna	Minimalna powierzchnia nowowydzielanych działek	Pozostałe ustalenia
MN	Tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej	Zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna	Usługi o charakterze lokalnym (tj. handlu, gastronomii, oświaty, administracji)	12 m	50%	30%	900 m² zabudowa wolnostojąca, 500 m² zabudowa bliźniacza, - zabudowa usługowa – nie wyznacza się	- Dla zespołu zabudowy w ilości 10 działek budowlanych zaleca się urządzenie terenu zieleni publicznej o powierzchni 1 500 m². - Dopuszcza się istniejącą zabudowę mieszkaniową wielorodzinną, (także wielorodzinną z usługami o różnych formach usług podstawowych związanych z obsługą osiedli mieszkaniowych).
MNU	Tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej i usług	- Zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna - Usługi o charakterze lokalnym i ponadlokalnym, (tj. handlu, gastronomii, oświaty, administracji, hotelarstwa, stacji paliw, stacji obsługi pojazdów, myjni samochodowych, obiektów kultury, zdrowia, sportu,	-	12 m	50%	30%	900 m² zabudowa wolnostojąca, 500 m² zabudowa bliźniacza, - zabudowa usługowa – nie wyznacza się	- Dla nowej zabudowy: - Dopuszcza się różne formy zabudowy (jak wolnostojąca, bliźniacza, szeregowa) z dopuszczeniem zabudowy szeregowej i bliźniaczej tylko w mieście Czarne. - Nie dopuszcza się realizacji dwóch lokali mieszkalnych w zabudowie szeregowej (w jednym segmencie szeregowym dopuszcza się lokalizację tylko jednego lokalu mieszkalnego). - Na terenie wiejskim dopuszcza się lokalizowanie nowej zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej wolnostojącej z

		kultu religijnego, ośrodków kultury, itp. w dowolnych proporcjach						preferencją dla zabudowy zagrodowej. • Zabudowę wielorodzinną dopuszcza się w postaci małych domów wielorodzinnych o max 4 lokalach mieszkalnych. • Dopuszcza się istniejącą zabudowę mieszkaniową wielorodzinną (także wielorodzinną z usługami o różnych formach usług podstawowych związanych z obsługą osiedli mieszkaniowych).
MW	Tereny zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej	Zabudowa mieszkaniowa, wielorodzinną	• Usługi związane z zawodem właściciela / najemcy nieruchomości / mieszkania • Handel, do 100 m²	20 m	60%	20%	nie wyznacza się	Dla zespołu zabudowy w ilości 10 000 m ² zaleca się urządzenie terenu zieleni urządzonej o powierzchni nie mniejszej niż 1 000 m ² .
MWU	Tereny zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej i usług	• Zabudowa mieszkaniowa wielorodzinną • Usługi związane z handlem, gastronomią, oświatą, administracją, hotelarstwem, obiektów kultury, zdrowia, sportu, kultu religijnego, ośrodków kultury, itp. oraz tradycyjnych usług rzemieślniczych jak kowalstwo artystyczne, krawiectwo, szewstwo, itp	Usługi, związane z obsługą osiedli np. handel, gastronomia, oświata, administracja, hotelarstwo, stacje benzynowe, stacje obsługi pojazdów, myjnie samochodowe, obiekty kultury, zdrowia, sportu, kultu religijnego, itp	20 m	50%	30%	• 900 m² zabudowa wolnostojąca, • 500 m² zabudowa bliźniacza, • zabudowa usługowa – nie wyznacza się	• Na terenie miasta Czarne dopuszcza się powiększenie terenów mieszkaniowych wielorodzinnych w strefie „C”; • Zachowuje się tego typu zainwestowanie na pozostałym obszarze miasta bez rozszerzania ich granic, w strefie „A”, tj. dopuszcza się uzupełniania istniejących pierzei i ulic zabudową mieszkaniową i/lub usługową w dowolnych proporcjach. • Na terenie gminy nie dopuszcza się lokalizowania nowej zabudowy wielorodzinnej poza obiektami istniejącymi oraz małymi domami wielorodzinnymi o max. 4 lokalach mieszkalnych.
MNR	Tereny zabudowy jednorodzinnej i zagrodowej	• Zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna	• Obiekty związane z funkcjonowaniem gospodarstw rolnych i	12 m, przy czym dla budynków i	40%	40%	Zgodnie z przepisami odrębnymi	• Przy lokalizacji nowej zabudowy należy kierować się strefowaniem funkcji zabudowy,

		- Zabudowa zagrodowa - Usługi o charakterze lokalnym (tj. handlu, gastronomii, oświaty, administracji, obiektów kultury, zdrowia, sportu)	leśnych - Przetwórstwo produktów rolnych - Agroturystyka	obiektów technologicznych dopuszcza się wysokość zabudowy do 15 m				czyli nie dopuszczać mieszania się zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej z zabudową zagrodową. Dopuszcza się istniejącą zabudowę wielorodzinną (także wielorodzinną z usługami o różnych formach usług podstawowych związanych z obsługą osiedli mieszkaniowych).
U	Tereny usług	Zabudowa usługowa z zakresu handlu, gastronomii, oświaty, administracji, hotelarstwa, stacji paliw, stacji obsługi pojazdów, myjni samochodowych, obiektów kultury, zdrowia, sportu, kultu religijnego, ośrodków kultury, itp.,	-	15 m	do indywidualnego o ustalenia w planie miejscowym – sugerowana 50%	10%	do indywidualnego ustalenia w planie miejscowym	W strefie C rezerwuje się obszar pod usługi oświaty a w strefie D pod usługi sakralne. Dopuszcza się w uzasadnionych przypadkach podyktowanych funkcjonalnością obiektu (np. kultu religijnego, sportu i rekreacji) zabudowę wyższą, do indywidualnego określenia w planie miejscowym
UP	Usługi publiczne	Usługi publiczne z zabudową towarzyszącą.	- Usługi z zakresu handlu, gastronomii - Usługi sportu i rekreacji - Zieleń urządzona - Zabudowa towarzysząca, zaplecze socjalne obiektów	15 m	do indywidualnego o ustalenia w planie miejscowym – sugerowana 50%	10%	do indywidualnego ustalenia w planie miejscowym	Nowe tereny wyznaczone pod zabudowę usług oświaty zlokalizowane są w strefie miasta Czarne. W części wiejskiej gminy nie wyznacza się terenów pod te funkcje.
PU	Tereny usług, produkcji, składów i magazynów	Funkcja produkcyjna, rzemiosła, składów, magazynów, obsługi komunikacyjnej i samochodowej, przetwórstwa, składów budowlanych, stacji paliw, stacji mechaniki	Bazy logistyczne (na terenie MOP)	15 m	80%	10%	do indywidualnego ustalenia w planie miejscowym - sugerowana 1 800 m ²	W strefie miasta, ze względu na sąsiedztwo zabudowy mieszkaniowej, zaleca się docelowe przekształcenie zabudowy produkcyjnej w mieszkaniową. Na granicy z terenami mieszkaniowymi należy wyznaczyć w planach miejscowych bufory z zieleni izolacyjnej.

		pojazdowej oraz obiektów o powierzchni sprzedaży detalicznej do 2000 m ² itp. wraz z zabudową towarzyszącą						Dopuszcza się możliwość budowy elektrowni fotowoltaicznych, zgodnie z przepisami odrębnymi
ZP	Tereny zieleni urządzonej,	Zieleń urządzona (skwery, zieleńce)	• Urządzenia i obiekty sportowe w postaci boisk otwartych, placów, skwerów, kąpielisk, basenów, skateparków, małych gajów, placów zabaw, bieżni, ścieżek zdrowia, ścieżek rowerowych, itp. • Sceny otwarte i amfiteatry, • Stacje wodne, wypożyczalnie sprzętu itp. • Towarzyszące drobne usługi handlu i gastronomii oraz niezbędna infrastruktura • Możliwa lokalizacja cmentarza (warunkowo)	12 m	10%	nie określa się	nie określa się	Ustala się kształtowanie zagospodarowania zgodnie z przepisami odrębnymi: • dotyczących zasad zagospodarowania rodzinnych ogrodów działkowych • zasięg i sposób zagospodarowania obowiązujących stref sanitarnych wokół cmentarza
ZC	Tereny cmentarzy i ogrodów działkowych	Cmentarze	Zieleń urządzona	12 m	10%	nie określa się	nie określa się	Ustala się kształtowanie zagospodarowania zgodnie z przepisami odrębnymi: • dotyczących zasad zagospodarowania rodzinnych ogrodów działkowych • zasięg i sposób zagospodarowania obowiązujących stref sanitarnych wokół cmentarza
ZD	Tereny ogrodów działkowych	Ogrody działkowe	-	jedna kondygnacja – 5m	nie określa się	nie określa się	nie określa się	Wyłącznie w strefie B, poza strefą zaleca się likwidację ogrodów działkowych.

IT	Tereny infrastruktury drogowej i obiektów infrastruktury technicznej	• Infrastruktura drogowa (w tym kolejowa) • Infrastruktura techniczna	Obiekty towarzyszące infrastrukturze drogowej, kolejowej i technicznej.	jedna kondygnacja – 5m	nie określa się	nie określa się	nie określa się	Dopuszcza się w uzasadnionych przypadkach podyktowanych funkcjonalnością obiektu zabudowę wyższą, do indywidualnego określenia w planie miejscowym
ZL	Tereny leśne	Dolesienia	• Las • Zadrzewienia • Zakrzewienia	Jedna kondygnacja – 5m	nie określa się	nie określa się	zgodnie z przepisami odrębnymi	
Z	Tereny zieleni nieurządzonej i nieużytków	• Łąki i pastwiska, • U nieużytki	• Stawy hodowlane, • Urządzenia gospodarki wodnej	Jedna kondygnacja – 5m	nie określa się	nie określa się	nie określa się	
WS	Tereny wód śródlądowych	Wody śródlądowe	• Urządzenia wodne, melioracji wodnej oraz służące ochronie przez powodzią i suszą, • Obiekty i urządzenia służące rekreacji i turystyce wodnej • Zadrzewienia • Zakrzewienia	Jedna kondygnacja – 5m	nie określa się	nie określa się	zgodnie z przepisami odrębnymi	
R	Tereny Rolne	Gospodarka rolna	Obiekty związane z funkcjonowaniem gospodarstw rolnych	Jedna kondygnacja – 5m	nie określa się	nie określa się	zgodnie z przepisami odrębnymi	Dopuszcza się w uzasadnionych przypadkach podyktowanych funkcjonalnością obiektu zabudowę wyższą, do indywidualnego określenia w planie miejscowym. Dopuszcza się możliwość budowy elektrowni fotowoltaicznych, zgodnie z przepisami odrębnymi

Tabela 21. Proponowane ustalenia Studium – Strefa 2 rolna. Źródło: opracowanie własne na podstawie dokumentów źródłowych.

Symbol terenu	Nazwa terenu	Podstawowe przeznaczenie	Przeznaczenie uzupełniające	Dopuszczalna wysokość zabudowy	Maksymalna powierzchnia zabudowy	Minimalna powierzchnia biologicznie czynna	Minimalna powierzchnia nowowydzielanych działek	Pozostałe ustalenia
MNR	Tereny zabudowy jednorodzinnej i zagrodowej	Zabudowa zagrodowa, budynki mieszkalne jednorodzinne	• Obiekty związane z funkcjonowaniem gospodarstw rolnych • Przetwórstwo produktów rolnych • Agroturystyka	15m	20%	40%	Zgodnie z przepisami odrębnymi	• Przy lokalizacji nowej zabudowy należy kierować się strefowaniem funkcji zabudowy, czyli nie dopuszczać mieszania się zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej z zabudową zagrodową • Dopuszcza się istniejącą zabudowę wielorodzinną (także wielorodzinną z usługami o różnych formach usług podstawowych związanych z obsługą osiedli mieszkaniowych).
R	Tereny rolne	• Gospodarka rolna	Obiekty związane z funkcjonowaniem gospodarstw rolnych	Jedna kondygnacja – 5m	nie określa się	nie określa się	zgodnie z przepisami odrębnymi	Dopuszcza się w uzasadnionych przypadkach podyktowanych funkcjonalnością obiektu zabudowę wyższą, do indywidualnego określenia w planie miejscowym. Dopuszcza się możliwość budowy elektrowni fotowoltaicznych, zgodnie z przepisami odrębnymi
Z	Tereny zieleni nieurządzonej i nieużytków	• Łąki i pastwiska, • Użytki	• Stawy hodowlane, • Urządzenia gospodarki wodnej	Jedna kondygnacja – 5m	nie określa się	nie określa się	nie określa się	
WS	Tereny wód śródlądowych	• Wody śródlądowe	• Urządzenia wodne, melioracji wodnej oraz służące ochronie przez powodzią i suszą, • Obiekty i urządzenia służące rekreacji i turystyce wodnej • Zadrzewienia • Zakrzewienia	Jedna kondygnacja – 5m	nie określa się	nie określa się	nie określa się	
IT	Tereny komunikacji i tereny infrastruktury technicznej	• Infrastruktura techniczna • Tereny komunikacji • Tereny kolejowe • Tereny parkingów i miejsca postojowe	Obiekty towarzyszące infrastrukturze drogowej, kolejowej i technicznej.	jedna kondygnacja – 5m	nie określa się	nie określa się	nie określa się	Dopuszcza się w uzasadnionych przypadkach podyktowanych funkcjonalnością obiektu zabudowę wyższą, do indywidualnego określenia w planie miejscowym.

Tabela 22. Proponowane ustalenia Studium – Strefa 3 terenów otwartych lasów i wód powierzchniowych. Źródło: opracowanie własne na podstawie dokumentów źródłowych.

Symbol terenu	Nazwa terenu	Podstawowe przeznaczenie	Przeznaczenie uzupełniające	Dopuszczalna wysokość zabudowy	Maksymalna powierzchnia zabudowy	Minimalna powierzchnia biologicznie czynna	Minimalna powierzchnia nowowydzielanych działek	Pozostałe ustalenia
ZL	Tereny lasów	Lasy	- Dolesienia - Zadrzewienia - Zakrzewienia	Jedna kondygnacja – 5m	nie określa się	nie określa się	nie określa się	
Z	Tereny zieleni nieurządzonej i nieużytków	- Łąki i pastwiska, - Nieużytki	- Stawy hodowlane, - Urządzenia gospodarki wodnej	Jedna kondygnacja – 5m	nie określa się	nie określa się	nie określa się	
WS	Tereny wód śródlądowych	Wody śródlądowe	- Urządzenia wodne, melioracji wodnej oraz służące ochronie przez powodzią i suszą, - Obiekty i urządzenia służące rekreacji i turystyce wodnej	Jedna kondygnacja – 5m	nie określa się	nie określa się	nie określa się	
IT	Tereny infrastruktury drogowej i infrastruktury technicznej	- Tereny komunikacji - Tereny kolejowe - Infrastruktura techniczna	Zabudowa towarzysząca	Jedna kondygnacja – 5m	nie określa się	nie określa się	nie określa się	Dopuszcza się w uzasadnionych przypadkach podyktowanych funkcjonalnością obiektu zabudowę wyższą, do indywidualnego określenia w planie miejscowym

6. Analiza i ocena wpływu rozwiązań funkcjonalno-przestrzennych na środowisko

6.1. Analiza pod kątem zgodności projektu zmiany Studium z uwarunkowaniami ekofizjograficznymi

Projekt STUDIUM wskazuje rozwiązania zagospodarowania terenu, które oparte są na uwarunkowaniach ekofizjograficznych tego obszaru. Realizacja zmiany STUDIUM jest uzasadniona jest koniecznością aktualizacji zapisów STUDIUM z roku 2010/2013. Analizę rozwiązań funkcjonalno-przestrzennych zawartych w projekcie zmiany STUDIUM dokonuje się pod kątem zgodności z uwarunkowaniami ekofizjograficznymi, zgodności z przepisami ochrony środowiska oraz rozwiązań eliminujących lub ograniczających negatywne wpływy na środowisko.

W projekcie STUDIUM uwzględniono zapisy dokumentów planistycznych szczebla wyższego, w tym wprowadzono bezpośrednio zapisy Planu Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Pomorskiego przekazane w trybie Dialogu Terytorialnego.

Reasumując, wnioski ekofizjograficzne, w tym wynikające z ustaleń PZP WP, zostały uwzględnione w projekcie zmiany STUDIUM.

6.2. Analiza pod kątem rozwiązań eliminujących lub ograniczających negatywne wpływy na środowisko realizacji ustaleń projektu Studium

Ze względu na charakter planowanego przeznaczenia terenów, główny komponent środowiska –tereny rolnicze i zalesienia - w zadzie nie ulegnie ani trwałej zmianie ani zmniejszeniu. Ograniczenia w zabudowie i lokalizacji przedsięwzięć innych niż związanych z działalnością rolniczą, leśną i wodną nie będą negatywnie oddziaływać na środowisko. Realizacja ustaleń wynikających z programów działań ochronnych na terenach Natura 2000 będą sprzyjać poprawie stanu środowiska.

Zapisy STUDIUM pozwalają nie tylko zachować istniejący stan środowiska (głównie w strefie zurbanizowanej) ale także wskazują na działania i wprowadzają ograniczenia służące poprawie stanu środowiska w strefach rolniczej i otwartej i częściowo zurbanizowanej.

6.3. Analiza pod kątem ochrony walorów środowiska przyrodniczego i kulturowego oraz kształtowania walorów krajobrazowych

Na obszarze Gminy znajdują się obszar Natura 2000: Specjalny obszar ochrony siedlisk „Dolina Szczyry” PLH220066. Warunki prowadzenia działalności – w szczególności ingerującej lub mogącej potencjalnie wpływać na środowisko lub krajobraz – podlegają regulacji zgodnie z planami ochronnymi dla w/w obszaru sieci Natura 2000. Pozostały obszar gminy charakteryzuje się dużym udziałem terenów zmienionych antropogenicznie w

stopniu umiarkowanym do których zaliczamy tereny rolnicze oraz lasy. Na terenie opracowania nie zlokalizowano Parku Narodowego. Na terenie Gminy, poza pojedynczymi zabytkami oraz stanowiskami archeologicznymi nie mamy do czynienia ze strefami ochrony dóbr kultury i krajobrazu.

Zapisy szczegółowe STUDIUM, w zakresie ochrony środowiska naturalnego, kulturowego i krajobrazu nie uległy zasadniczej zmianie. Zapisy podtrzymują ustalenia szczegółowe dla poszczególnych typów i form ochrony, przez co wpływ ustaleń STUDIUM na walory środowiska przyrodniczego i kulturowego oraz kształtowanie walorów krajobrazowych należy uznać za pozytywny lub neutralny oraz dodatkowo wprowadzają ustalenia wynikające z planu ochrony obszaru sieci Natura 2000 oraz PZP WP.

6.4. Analiza pod kątem wpływu ustaleń STUDIUM na elementy środowiska oraz obszary Natura 2000 we wzajemnym powiązaniu

Ustalenia zapisane w zmianie STUDIUM będą wpływać (pozytywnie/negatywnie) na stan środowiska przyrodniczego na tym obszarze. Pod uwagę wzięto prognozowane oddziaływanie wyznaczonego w STUDIUM przeznaczenia terenu na takie elementy środowiska, jak: różnorodność biologiczna, ludzie, zwierzęta, rośliny, woda, powietrze, powierzchnia ziemi, krajobraz, klimat, zasoby naturalne, zabytki i dobra materialne.

6.4.1. Wpływ na gleby i powierzchnię ziemi

Tereny opracowania są zabudowane w zróżnicowanym stopniu. Na pewne obszary niezabudowane upraw rolnych planuje się wprowadzenie zabudowy mieszkaniowej i usługowej. Jednocześnie nie dopuszcza się lokalizacji zabudowy zagrodowej na każdym terenie rolnym, co ogranicza jej rozproszenie. Rozwój zabudowy i komunikacji spowoduje ograniczenie powierzchni biologicznie czynnych i zmniejszenie przestrzeni produkcyjnej gleb. Przekształceniu ulegnie rzeźba terenu w wyniku prowadzonych prac ziemnych przygotowujących tereny na posadowienie nowej zabudowy i dróg. Częściowo rekompensatą dla utraty gleb i powierzchni biologicznie czynnych jest zapis przeznaczający części powierzchni działek na powierzchnię terenu biologicznie czynną, w zależności od przeznaczenia terenu.

6.4.2. Wpływ na wody powierzchniowe i podziemne

Zapisy dotyczące ograniczeń w prowadzeniu gospodarki rolnej oraz gospodarki wodno – ściekowej i odpadami powinny wpłynąć na poprawę jakości wód powierzchniowych i podziemnych, dla których dotychczasowym źródłem zanieczyszczeń była gospodarka rolna oraz nieuregulowana gospodarka ściekowa. Ustalenia zmiany STUDIUM nie wprowadzają znacznej liczby terenów, które mogą przyczynić się do wzrostu zanieczyszczeń odprowadzanych do odbiorników, jakimi są wody powierzchniowe lub gruntowe. Ustalenia STUDIUM przewidują odprowadzanie ścieków komunalnych i wód opadowych i roztopowych do sieci kanalizacyjnej i

deszczowej oraz ale dopuszczają jako alternatywę stosowanie przydomowych oczyszczalni ścieków i zbiorników na nieczystości płynne, do czasu objęcia danego obszaru siecią kanalizacyjną. Niewłaściwie praktyki w eksploatacji tego typu oczyszczalni i zbiorników oraz ich wady konstrukcyjne mogą spowodować zanieczyszczenie środowiska gruntowo – wodnego. Korzystnym zapisem jest retencjonowanie czystych wód opadowych na terenach mieszkaniowych. Należy także zwrócić uwagę na ochronę wód podziemnych przed zanieczyszczeniem wodami zrzutowymi, zwłaszcza w (przyszłych) strefach ochronnych ujęć wód podziemnych.

6.4.3. Wpływ na powietrze atmosferyczne

Na obszarze gminy przewiduje się rozwój infrastruktury technicznej związanej z zaopatrzeniem z środki grzewcze (gaz LPG, energia elektryczna) oraz dopuszcza się stosowanie odnawialnych źródeł energii – ze szczególnym uwzględnieniem energetyki solarnej oraz wiatrowej. Powietrze atmosferyczne będzie chronione w ramach przepisów szczególnych, jednak rozwój zabudowy i nagromadzenie punktowych emitorów indywidualnych, bez redukcji zanieczyszczeń, może powodować okresowe przekroczenia dopuszczalnych poziomów zanieczyszczeń powietrza, zwłaszcza w okresie grzewczym. Lokalne źródła ciepła na gaz LPG, węgiel czy koks emitują, oprócz zanieczyszczeń, duże ilości dwutlenku węgla, co ma wpływ na globalne zmiany klimatyczne. Dodatkowym czynnikiem wpływającym na pogorszenie stanu atmosfery będzie wzmożony ruch kołowy na modernizowanych trasach komunikacyjnych. Ustalenia STUDIUM stwarzają warunki do eliminacji części tych uciążliwości na skutek zapisów odnoszących się do lokalizacji zieleni urządzonej, pasów zieleni izolacyjnej i oddalenia zabudowy na odległość zapewniającą do-trzymanie dopuszczalnych wartości zanieczyszczeń. Pozytywne działanie zieleni będzie ograniczone do okresu wegetacyjnego, podczas gdy największe zagrożenie dla jakości atmosfery będzie występować w okresie grzewczym. Pozytywnie na ogólny stan atmosfery będą wpływały tereny leśne. Nie ograniczą one jednak lokalnych podwyższonych stężeń zanieczyszczeń na terenach mieszkaniowych w pobliżu terenów komunikacyjnych.

Odnawialne źródła energii przyczynią się do obniżenia bilansu emisji do atmosfery z obszaru gminy. Pozyskiwanie energii ze źródeł odnawialnych skutecznie ogranicza konieczność spalania paliw kopalnych, które są głównym dostarczycielem zanieczyszczeń atmosferycznych. Przejściowo na obszarze zmiany STUDIUM może dojść do zwiększenia emisji spowodowanego pracami budowlanymi przy planowanych obiektach jednak w trakcie funkcjonowania inwestycji są one bezemisyjne. Elektrownie słoneczne nie będą stanowić zagrożenia dla jakości powietrza atmosferycznego. W sposób pośredni przyczynią się natomiast do ograniczenia szkodliwych emisji ze spalania paliw kopalnych. Zwiększenie udziału energii odnawialnych w bilansie energetycznym kraju jest celem Polski w związku z obowiązującym prawem unijnym i wewnętrznymi rozporządzeniami. Wpływ emisji zanieczyszczeń powstających w trakcie budowy przedsięwzięcia będzie praktycznie ograniczony do obszaru bezpośredniego otoczenia miejsca realizacji prac budowlanych i montażowych i nie będzie stanowił zagrożenia dla środowiska. Gmina wprowadza możliwość powstawania farm wiatrowych wyłącznie we wskazanych lokalizacjach, a to ze względu na przepisy wymagające odpowiednich stref ochronnych oraz podnoszonego, dyskusyjnego wpływu masztów elektrogeneratorów na krajobraz.

6.4.4. Wpływ na klimat akustyczny

Tereny o lokalnych i okresowych przekroczeniach hałasu komunikacyjnego znajdują się wzdłuż istniejących dróg krajowych oraz wojewódzkich i powiatowych. W ustaleniach STUDIUM nie wyznacza się standardów akustycznych dla zabudowy chronionej, ale koniecznie powinno to być wykonywane na etapie sporządzania planów miejscowych. Pewną ochronę przed hałasem może stanowić wprowadzenie szpalerów drzew wzdłuż tras komunikacyjnych. W przypadku lokalizacji zabudowy w terenach zagrożonych hałasem należy stosować materiały budowlane o podwyższonej izolacyjności akustycznej oraz wykorzystywać obiekty niewrażliwe na hałas do ekranowania obiektów chronionych przed hałasem. Stosowanie barier akustycznych w postaci ekranów jest wskazane o miejscach przejścia dróg uciążliwych przez tereny mieszkaniowe i usług chronionych, choć ich aspekt krajobrazowy i skuteczność powinny być każdorazowo oceniane przed rozpoczęciem inwestycji. Z kolei wykorzystanie zieleni izolacyjnej będzie efektywne jedynie w przypadku zastosowania odpowiednio szerokich pasów zieleni o zróżnicowanej wysokości tak, aby zapewnić maksymalne wartości pochłaniania i odbijania fali akustycznej.

6.4.5. Wpływ na różnorodność biologiczną, świat roślinny i zwierzęcy

Obszar opracowania to głównie tereny leśne i rolne, lecz także zurbanizowane w strefie miejskiej i wiejskiej oraz tereny komunikacyjne. Wprowadzenie zabudowy oraz niezbędnych do ich obsługi tras komunikacyjnych na tereny rolne w pobliżu terenów o walorach przyrodniczych i krajobrazowych może spowodować ograniczenie ilości gatunków migrujących oraz ograniczenie siedlisk roślinnych (bariery ekologiczne, synantropizacja środowiska). Uciążliwości wynikające z zainwestowania będą przejawiać się wzrostem zanieczyszczeń atmosfery oraz możliwością skażenia środowiska gruntowo – wodnego substancjami ropopochodnymi. Czynniki te mogą spowodować pogorszenie się stanu zieleni wysokiej oraz jakości gleb a także zanieczyszczeniem wód gruntowych i powierzchniowych, których stan sanitarny jest istotny dla występowania określonych gatunków roślin i zwierząt. Jednak tereny o szczególnej wartości pozostaną poza zasięgiem nowych inwestycji i powinny utrzymać swoje walory mimo rozwoju przestrzennego gminy. Studium przewiduje zwiększenie zasięgu terenów zielonych, co dodatkowo wzmocni korytarze ekologiczne, które to obszary są (co do zasady) wyłączone z planów inwestycyjnych - jako tereny otwarte.

6.4.6. Wpływ na klimat lokalny

Kontrolowana intensyfikacja zabudowy będzie miała niewielki wpływ na modyfikację klimatu lokalnego, szczególnie w odniesieniu do zaburzeń pola wiatru oraz emisji ciepła. Zabudowa mieszkaniowa i usługowa o kilku kondygnacjach może przyczynić się do ograniczenia przewietrzania oraz doprowadzić do powstania prądów wstępujących i efektu tunelowego w otoczeniu budynków. Wzrost powierzchni utwardzonych i powierzchni zewnętrznych ścian budynków przyczynią się do podwyższenia średniej temperatury powietrza, i spowodują pojawienie się zjawisk związanych z miejską wyspą ciepła (przesuszenie powietrza, spadek ilości

tlenu w powietrzu). Utrudnienia w przewietrzaniu mogą powodować okresowe podwyższenie stężenia zanieczyszczenia atmosfery. Pozytywnie na ograniczenie negatywnych zjawisk związanych z rozwojem intensywnej zabudowy powinno wpływać przeznaczenie znacznych powierzchni na zieleni oraz bliskość rozległych terenów leśnych.

6.4.7. Wpływ na krajobraz, zabytki i zasoby naturalne

Ustalenia zmiany STUDIUM zachowują istniejące zagospodarowanie terenów rolnych i leśnych oraz wprowadzają podobną do istniejącej w sąsiedztwie, w rozmiarach zabudowę mieszkaniowo - usługową na tereny otwarte. W STUDIUM nie dopuszcza się do nadmiernego rozproszenia zabudowy zakazując zabudowy zagrodowej na terenach w strefie rolnej. Poza inwestycjami komunikacyjnymi i nielicznymi terenami aktywności gospodarczej nie przewiduje się wprowadzania uciążliwych dla krajobrazu budowli kubaturowych. Dla zdegradowanych terenów gospodarstw rolnych oraz zespołów zabytkowych (w tym poPGRowskich) przewiduje się rehabilitację zabudowy. Powinno to pozytywnie wpływać na walory krajobrazowe na tych obszarach.

W obrębie obszaru opracowania wyznaczono strefę ochrony konserwatorskiej stanowiska archeologicznego, w której przedmiotem ochrony są zabytki archeologiczne., które objęto pieką konserwatorską. Mając to na uwadze, nie przewiduje się wystąpienia negatywnego oddziaływania ustaleń STUDIUM na elementy środowiska kulturowego.

6.4.8. Wpływ na zdrowie ludzi

Zachowanie istniejącej strefy zurbanizowanej z ograniczeniami zabudowy w pozostałych strefach nie zwiększy istotnie zasięgu uciążliwości z związanych z mieszkalnictwem i działalnością gospodarczą (m.in. emisje zanieczyszczeń powietrza, emisje hałasu, ograniczenie powierzchni otwartych). Jednakże potencjalnie większa ilość mieszkańców w strefie zurbanizowanej może być narażona na te uciążliwości. Zmiana warunków zamieszkiwania, które dzięki zapisom planu mogą zmieniać się na korzyść, także może mieć pewien wpływ na zdrowie ludzi. Wprawdzie o zdrowiu człowieka decyduje dużo innych uwarunkowań i osobnicza odporność na choroby, ale np. zaburzenie snu w wyniku uciążliwego hałasu, trwające przez długi czas, może odbić się na kondycji zdrowotnej mieszkańców i ludzi wypoczywających.

Oddziaływanie planowanych przeznaczeń na ludzi nie będzie zauważalne tym bardziej, że będą to przeznaczenia związane mieszkalnictwem i z działalnością gospodarczą o raczej niskiej uciążliwości nie będą znacząco oddziaływać na środowisko ze względu na lokalny (wydzielona strefa przemysłowa). Korzystnie na zdrowie mieszkańców powinno wpływać sąsiedztwo terenów zieleni niskiej, leśnej i urządzonej, które powinny być wolne od uciążliwości.

6.4.9. Wpływ na cele i przedmiot ochrony oraz integralność obszarów Natura 2000 lub innych obszarów chronionych

Ustalenia STUDIUM nie będą wywierać istotnego negatywnego oddziaływania na cele, przedmiot ochrony i integralność obszarów Natura 2000 i pozostałych form ochrony przyrody.

W tekście STUDIUM uwzględniono ograniczenia i zakazy wynikające z ustanowionych obszarów i elementów chronionych w trybie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (tekst jednolity Dz.U. 2021 poz. 1098), które znajdują się w granicach obszaru planistycznego oraz w jego pobliżu, szczególnie obszar Natura 2000. Obszar zmiany STUDIUM położony jest częściowo w sieci krajowych korytarzy ekologicznych, wg Projektu korytarzy ekologicznych łączących Europejską sieć Natura 2000 w Polsce (Jędrzejewski, Nowak i in. 2005, 2012). Na terenach wskazanych na mapie korytarzy zapisy STUDIUM wskazują lokalizację strefy rolniczej oraz terenów otwartych, dla których obowiązują daleko idące ograniczenia w zakresie ingerencji w istniejący stan środowiska przy jednoczesnym istnieniu zapisów wspierających rozwój zrównoważony i tworzenie warunków sprzyjających wzrostowi ilości terenów leśnych i zadrzewionych - stanowiących oparcie dla migrujących zwierząt a także stymulujących wzrost bioróżnorodności w świecie roślin.

6.4.10. Oddziaływania o charakterze skumulowanym

Na analizowanych terenach oraz w jego bezpośrednim sąsiedztwie w chwili obecnej nie prowadzone są ani nie są planowane przedsięwzięcia mogące stanowić źródło negatywnych oddziaływań o charakterze znaczącym. Potencjalne oddziaływania skumulowane obejmują emisję hałasu oraz emisje zanieczyszczeń gazowych i pyłowych do atmosfery. Hałas powodowany będzie transportem samochodowym tak tranzytowym, jak i na drogach obsługujących ruch w strefie zurbanizowanej i rolnej. Emisje zanieczyszczeń do atmosfery uwalnianych z grzewczych oraz transportu samochodowego nie spowodują znaczącego zwiększenia stężenia szkodliwych substancji w powietrzu.

Jednakowo, biorąc pod uwagę lokalizację gminy poza głównymi korytarzami transportowymi, brak dużych i mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko zakładów przemysłowych, dużą lesistość i duży udział terenów otwartych, wymuszonych ochroną przeciwpowodziową, nie należy się spodziewać występowania skumulowanych negatywnych oddziaływań na środowisko.

7. Przewidywane metody analizy skutków realizacji ustaleń projektu zmiany Studium

Przewidywane metody analizy realizacji postanowień projektu zmiany STUDIUM pod kątem wpływu na środowisko mogą się odnosić do:

- 1) oddziaływania projektowanego zagospodarowania terenu,
- 2) przestrzegania ustaleń dotyczących przeznaczenia terenu, ukształtowania zabudowy i zagospodarowania terenu, ustaleń dotyczących wyposażenia w infrastrukturę techniczną, ochrony i kształtowania środowiska i ładu przestrzennego, ochrony dziedzictwa kulturowego i zabytków.

Ad 1) W zakresie oddziaływania projektowanego zagospodarowania terenu na środowisko:

- w odniesieniu do przedsięwzięć, dla których wydano decyzję o uwarunkowaniach środowiskowych, obowiązywać będzie monitoring środowiska w zakresie i metodach określonych w wydanej decyzji,
- w odniesieniu do pozostałych terenów może to być monitoring państwowy środowiska, prowadzony przez odpowiednie organy administracji państwowej, powołane do badania stanu środowiska,
- w przypadku skarg mieszkańców na uciążliwości prowadzonej działalności w oparciu o analizę realizacji Studium i badanie skażenia środowiska powinien przeprowadzić odpowiedni organ administracji samorządowej.

Ad. 2) W zakresie realizacji przestrzegania ustaleń STUDIUM powinny być okresowe przeglądy zainwestowania obszaru i realizacji Studium, wykonywane przez administrację samorządową na potrzeby oceny prowadzonej polityki przestrzennej. Częstotliwość okresowych przeglądów powinna być zgodna z przepisami szczególnymi (*Ustawa o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym*).

Zgodnie z art. 32 ustawy z o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym: „*W celu oceny aktualności studium i planów miejscowych wójt, burmistrz albo prezydent miasta dokonuje analizy zmian w zagospodarowaniu przestrzennym gminy, ocenia postępy w opracowywaniu planów miejscowych i opracowuje wieloletnie programy ich sporządzania w nawiązaniu do ustaleń studium, z uwzględnieniem (...) wniosków w sprawie sporządzenia lub zmiany planu miejscowego. Wójt, burmistrz albo prezydent miasta przekazuje radzie gminy wyniki analiz, o których mowa w ust. 1, po uzyskaniu opinii gminnej (...) komisji urbanistyczno-architektonicznej, co najmniej raz w czasie kadencji rady. Rada gminy podejmuje uchwałę w sprawie aktualności studium i planów miejscowych, a w przypadku uznania ich za nieaktualne, w całości lub w części, podejmuje działania, o których mowa w art. 27 ustawy. Przy podejmowaniu uchwały, o której mowa w ust. 2, rada gminy bierze pod uwagę w szczególności zgodność studium albo planu miejscowego z wymogami wynikającymi z przepisów art. 10 ust. 1 i 2, art. 15 oraz art. 16 ust. 1.*” Wskazane przepisy dotyczą m.in. uwzględniania w miejscowych planach zasad ochrony środowiska, przyrody i krajobrazu kulturowego.

Propozycje dotyczące przewidywanych metod analizy skutków realizacji postanowień projektu STUDIUM:

- rejestrowanie wniosków o sporządzenie miejscowych planów lub ich zmianę, gromadzenie materiałów z nimi związanych,
- ocenę zgodności wydanych decyzji i pozwoleń budowlanych z projektem,
- ocena i aktualizacja form ochrony przyrody i najcenniejszych siedlisk przyrodniczych,

- oceny rozwoju gospodarczego (przedsiębiorczości, przemian struktury agrarnej, rozwoju budownictwa, wzrostu lesistości),
- ocena warunków i jakości klimatu akustycznego wykonywane 1 raz na 4 lata.

W zakresie monitoringu poszczególnych elementów środowiska odpowiedzialne są jednostki i instytucje związane z gospodarką wodną, zarządy dróg, starostwa powiatowe, urzędy wojewódzkie, a w zakresie ochrony przyrody Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska oraz jednostki wspomagające, zatrudniające ekspertów w dziedzinie ochrony środowiska, np. IMGW, RZGW i inne. Zgodnie z art. 10 Dyrektywy 2001/42/WE z dnia 27 czerwca 2001 r. w celu uniknięcia powielania monitoringu raporty o stanie i jakości poszczególnych elementów środowiska powinny być przekazywane do gminy.

W celu oceny wpływu zagospodarowania na środowisko i człowieka można zastosować wskaźniki monitoringu. Poza przyjętymi w przepisach odrębnych wskaźnikami dotyczącymi jakości poszczególnych komponentów środowiska można wykorzystać następujące parametry:

- jakość powietrza - liczba instalacji ogrzewania i podgrzewania wody gospodarczej w oparciu o paliwa ekologiczne (gaz, olej opałowy, energia elektryczna);
- jakość wód, gospodarka wodno-ściekowa - gospodarstwa podłączone do kanalizacji, gospodarstwa podłączone do bezodpływowych zbiorników na nieczystości (szamb);
- gospodarka odpadami - ilość wytwarzanych odpadów komunalnych na 1 mieszkańca;
- ochrona przyrody, bioróżnorodności, krajobrazu - obszar gminy objęty ochroną przyrody lub krajobrazu;
- klimat akustyczny - uciążliwość akustyczna dróg (na podstawie pomiarów zarządców).

8. Prognoza zmian środowiska w wyniku realizacji ustaleń projektu zmiany Studium

8.1. Prognoza skutków wpływu ustaleń projektu zmiany Studium na środowisko przyrodnicze

Przy sporządzaniu niniejszej prognozy jako podstawowe przyjęto założenie, że autorzy projektu zmiany STUDIUM uwzględnili wszystkie aspekty ochrony środowiska. Zapisy ustaleń projektu zmiany STUDIUM przygotowane zostały tak, by w możliwie maksymalnym stopniu ograniczyć negatywne oddziaływanie przyszłych aktywności na stan środowiska naturalnego i zdrowie mieszkańców. Szczegółowe lokalizacje nowych inwestycji muszą być ustalane z uwzględnieniem przepisów szczególnych, dotyczących m.in. ochrony środowiska, co stanowi dodatkowe zabezpieczenie przed potencjalną degradacją środowiska.

W celu otrzymania metodologicznej przejrzystości prognozy oddziaływania ustaleń zmiany STUDIUM na środowisko przyrodnicze dokonano klasyfikacji poszczególnych terenów pod kątem potencjalnych zagrożeń stanu środowiska, mogących wystąpić w wyniku realizacji dokumentu. Określono również przewidywany zasięg oddziaływania, jego rodzaj oraz trwałość i odwracalność. Ponadto scharakteryzowano wpływ ustaleń zmiany

Studium oraz rodzaj oddziaływania na tereny przyległe do obszaru opracowania.

W metodyce opracowania prognozy oddziaływania na środowisko ustaleń projektu STUDIUM wyznacza się trzy klasy, terenów oznaczonych symbolami A, B i C, przy czym znaczenie jest następujące:

A – tereny, na których ustalenia STUDIUM wykazują pozytywny wpływ na elementy środowiska przyrodniczego

B – tereny, na których ustalenia STUDIUM wykazują neutralny lub potencjalnie negatywny wpływ na elementy środowiska przyrodniczego;

C – tereny, na których ustalenia STUDIUM wykazują negatywny wpływ na elementy środowiska przyrodniczego).

Przewiduje się następujące oddziaływanie poszczególnych terenów na środowisko:

A – tereny wykazujące korzystny wpływ na elementy środowiska przyrodniczego.

Są to tereny parków i zieleni urządzonej, tereny lasów i zadrzewień, tereny łąk i zieleni nieurządzonej wzdłuż cieków wodnych oraz tereny wód śródlądowych, stanowiące tereny o największych walorach krajobrazowych, pełniących główne funkcje przyrodnicze. Obszary o takich funkcjach podnoszą atrakcyjność tych terenów oraz przyczyniają się do utrzymania wysokiego udziału powierzchni biologicznie czynnej, zachowania bioróżnorodności oraz możliwości migracji drobnej fauny. Łagodzą skutki negatywnych oddziaływań urbanizacji (hałasu, emisji zanieczyszczeń do atmosfery oraz zmian bilansu wodnego).

Oddziaływanie terenu na środowisko i krajobraz oceniono pod względem:

- charakteru zmian: jako korzystne,
- intensywności przekształceń: jako nieistotne lub nieznaczne,
- bezpośredniości oddziaływania: jako bezpośrednie,
- okresu trwania oddziaływania: jako długoterminowe,
- częstotliwości oddziaływania: jako odwracalne.

B – tereny wykazujące neutralny lub potencjalnie negatywny wpływ na elementy środowiska przyrodniczego.

Są to tereny strefy zurbanizowanej (za wyjątkiem zieleni urządzonej i parkowej) oraz strefy rolnej i dróg dojazdowych i lokalnych. W większości przypadków wpływ będzie neutralny - zapisy STUDIUM sankcjonują bieżący sposób użytkowania. Wprowadzono wymóg zachowania wysokiego udziału powierzchni biologicznie czynnej, zaopatrzenia w ciepło z niskoemisyjnych lub nieemisyjnych źródeł ciepła oraz odprowadzania ścieków bytowych do sieci kanalizacyjnej. Jednocześnie planowana zabudowa mieszkaniowa i usługowa będzie przede wszystkim potencjalnym źródłem emisji z systemów grzewczych, wzrostu ilości ścieków bytowych, ilości odprowadzanych wód opadowych z terenów utwardzonych i źródłem wzrostu ilości odpadów oraz może generować ruch samochodowy, który jest głównym źródłem zanieczyszczeń powietrza i hałasu. W przypadku

prowadzenia intensywnej gospodarki rolnej istnieje możliwość zagrożenia dla środowiska glebowo – wodnego związanego z nadmierną chemizacją wód gruntowych, gleb, spływ zanieczyszczonych wód do cieków wodnych.

Oddziaływanie terenu na środowisko i krajobraz oceniono pod względem:

- charakteru zmian: jako potencjalnie niekorzystne,
- intensywności przekształceń: jako zauważalne,
- bezpośredniości oddziaływania: jako bezpośrednie i pośrednie,
- okresu trwania oddziaływania: jako długoterminowe,
- częstotliwości oddziaływania: jako stałe i czasowe.

C – tereny wykazujące negatywny wpływ na elementy środowiska przyrodniczego.

Są to przede wszystkim tereny **istniejących dróg publicznych**: drogi klasy głównej (droga krajowa nr 22 i drogi wojewódzkie 201 i 202) oraz zbiorczej (drogi powiatowe), które stanowią największe uciążliwości dla środowiska. Eksploatacja istniejących oraz budowa nowych szlaków komunikacyjnych jest zjawiskiem nieuniknionym. W aspekcie środowiska oddziaływanie na poszczególne jego komponenty będzie widoczne. Utwardzenie powierzchni ziemi pod tereny komunikacyjne spowoduje zmniejszenie powierzchni biologicznie czynnej, ograniczy zasilanie wodami opadowymi poziomów wód gruntowych oraz może stanowić barierę dla migrujących zwierząt. W celu minimalizacji negatywnego oddziaływania proponuje się wprowadzenie zadrzewień wzdłuż ciągów komunikacyjnych. Nawierzchnię dróg należy uszczelnić, a wody z tych powierzchni odprowadzać do kanalizacji deszczowej lub rowów melioracyjnych za pośrednictwem separatorów olejów i benzyn. Istnieje ryzyko fragmentacji istniejących ekosystemów. Podobne – potencjalnie negatywne oddziaływanie na środowisko mogą wykazywać tereny **usług, produkcji, składów i magazynów (PU)**

Oddziaływanie terenów na środowisko i krajobraz oceniono pod względem:

- charakteru zmian: jako niekorzystne,
- intensywności przekształceń: jako zupełne,
- bezpośredniości oddziaływania: jako bezpośrednie,
- okresu trwania oddziaływania: jako długoterminowe,
- częstotliwości oddziaływania: jako stałe i nieodwracalne.

8.2. Możliwe transgraniczne oddziaływanie

Zgodnie z przepisami 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 (Dz. U. z 2008 r. Nr 199, poz. 1227 ze zm.), z rozdziałem 3, działem VI dotyczącego postępowania w sprawie transgranicznego oddziaływania pochodzącego z terytorium Rzeczypospolitej Polskiej w przypadku

projektów polityk, strategii, planów i programów skutki realizacji projektu zmiany STUDIUM nie będą więc mieć znaczenia transgranicznego pomimo nadgranicznej lokalizacji Gminy.

8.3. Potencjalne zmiany w środowisku w przypadku braku realizacji ustaleń projektu zmiany

Studium

Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego jest dokumentem strategicznym na poziomie gminy umożliwiającym prowadzenie skutecznej polityki przestrzennej oraz umożliwiającym pozyskiwanie odpowiednich środków finansowych na realizację istotnych dla gminy przedsięwzięć inwestycyjnych (komunikacyjnych, infrastrukturalnych, gospodarczych).

Brak realizacji ustaleń projektu STUDIUM może przyczynić się do zakłócenia ładu przestrzennego oraz nasilenia się konfliktów pomiędzy potrzebami ochrony środowiska, a potrzebami rozwoju gospodarczego. Niekorzystne byłoby zaprzestanie realizacji działań w za-kresie planowanego rozwoju systemu komunikacyjnego (głównie drogowego) oraz ochrony i kształtowania systemów przyrodniczych. Stworzenie sprawnego, bezpiecznego systemu przewozu osób i ładunków zapewniającego mieszkańcom gminy warunki życia na odpowiednim poziomie oraz stwarzającego warunki do rozwoju gospodarczego i zachowania ładu przestrzennego, to jedno z najważniejszych zadań gminy prowadzące do podniesienia jakości życia.

Brak realizacji ustaleń projektu STUDIUM może prowadzić do chaotycznego rozwoju przestrzennego istniejących jednostek urbanistycznych, bez odpowiedniej infrastruktury technicznej oraz układu komunikacyjnego. Prowadzić to będzie do pogorszenia jakości funkcjonowania środowiska (gruntowo – wodnego, powietrza, klimatu akustycznego). Może także wprowadzać zagrożenie dla środowiska w obszarach cennych przyrodniczo, których zachowanie jest istotne w punkcie widzenia integralności i ciągłości systemów przyrodniczych na terenie kraju. Przy braku realizacji STUDIUM zapewnienie ochrony, powiązań i trwałości funkcjonowania obszarów cennych przyrodniczo, byłoby prawdopodobnie niewielkie i skutkowałoby znaczną ekspansją antropogeniczną.

9. Cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym

9.1. Dokumenty szczebla międzynarodowego i wspólnotowego

Dokumentami rangi międzynarodowej o charakterze przestrzennym, stanowiącym podstawę do formułowania celów ochrony środowiska w programach krajowych są konwencje międzynarodowe, przyjęte przez stronę polską, m.in.:

- Konwencja Genewska w sprawie transgranicznego zanieczyszczenia powietrza na dalekie odległości z 1979 r. wraz z II protokołem siarkowym z 1994 r. (Oslo), - Konwencja Berneńska o ochronie dzikiej fauny i flory

europejskiej oraz ich siedlisk naturalnych z 1979 r.,

- Konwencja ONZ o ochronie różnorodności biologicznej z Rio de Janeiro, 1992 r.,
- Konwencja Ramsarska o obszarach wodno – błotnych z 1971 r. ze zmianami w Paryżu 19 (1982 r.) i Regina (1987 r.),
- Protokół Montrealski w sprawie substancji zubażających warstwę ozonową z 1987 r. wraz z poprawkami londyńskimi (1990 r.), wiedeńskimi (1992 r.).
- Ramowa Konwencja Narodów Zjednoczonych w sprawie zmian klimatu z Kioto, 1997 r. wraz Protokołem.,
- Ramowa Konwencja Narodów Zjednoczonych w sprawie zmian klimatu z Rio de Janeiro, 1992 r.,
- Dokumenty wspólnotowe / Dyrektywy Unii Europejskiej:
 - o Dyrektywa 43/92 EEC z 21 maja 1992 r. (z późn. zm.) w sprawie ochrony siedlisk naturalnych oraz dzikiej fauny i flory oraz Dyrektywy 79/409/EWG z 2 kwietnia 1979 r. o ochronie ptaków, będąca podstawą tworzenia Europejskiej Sieci Ekologicznej NATURA 2000,
 - o Dyrektywa 98/15/EC z 27 lutego 1998 r. dot. wprowadzania zanieczyszczeń do wód,
 - o Dyrektywa 98/83/UE z dnia 3 listopada 1998 r. w sprawie jakości wód przeznaczonych do spożycia przez ludzi,
 - o Dyrektywa Ramowa UE dotycząca wody, przyjętej w 1997 r.,
 - o Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2018/851 z dnia 30 maja 2018, zmieniająca Dyrektywę 2008/98/WE w sprawie odpadów.
- Umowy międzynarodowe:
 - o Porozumienie między Min. OŚNiL RP a Państwowym Komitetem Republiki Białoruś ds. Ekologii o współpracy w dziedzinie ochrony środowiska z 1992 r.,
 - o Porozumienie między Min. OŚNiL a Min. Leśnictwa Republiki Białoruś z 1995 r. dot. m.in. rozwoju ochrony cennych ekosystemów, gospodarki wodnej WZŚ i klęsk żywiołowych,
 - o Porozumienie między Min. OŚNiL RP a Departamentem OŚ Republiki Litewskiej z 24.01.1992 r. o współpracy w dziedzinie ochrony środowiska.

Biorąc pod uwagę specyfikę STUDIUM najistotniejsze cele wymienionych dokumentów odnoszą się do ochrony środowiska przyrodniczego i bioróżnorodności. Przeprowadzona w poprzednich rozdziałach analiza wykazała brak negatywnych oddziaływań o charakterze znaczącym na wartościowe elementy środowiska przyrodniczego obszaru STUDIUM i terenów do niego przyległych.

9.2. Dokumenty szczebla krajowego

Do dokumentów o randze krajowej należą:

- Polityka ekologiczna państwa 2030 –(2019 r) - strategia rozwoju w obszarze środowiska i gospodarki wodnej (PEP2030), która nawiązuje do priorytetowych kierunków działań określonych w VI Programie działań Unii Europejskiej w dziedzinie środowiska.

PEP2030 jest strategią zgodnie z ustawą o zasadach prowadzenia polityki rozwoju. Rolą PEP2030 jest

zapewnienie bezpieczeństwa ekologicznego Polski oraz wysokiej jakości życia dla wszystkich mieszkańców. W systemie dokumentów strategicznych doprecyzowuje i operacjonalizuje "Strategię na rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju do roku 2020 (z perspektywą do 2030 r.)". PEP2030 będzie stanowiła podstawę do inwestowania środków europejskich z perspektywy finansowej na lata 2021–2027. Strategia wspiera także realizację celów i zobowiązań Polski na szczeblu międzynarodowym, w tym na poziomie unijnym oraz ONZ, szczególnie w kontekście celów polityki klimatyczno-energetycznej UE do 2030 oraz celów zrównoważonego rozwoju ujętych w Agendzie 2030.

- Krajowa strategia ochrony i umiarkowanego użytkowania różnorodności biologicznej wraz z Programem działań.

Dokument mówi o zachowaniu całej rodzimej przyrody, bez względu na jej formę użytkowania oraz stopień jej przekształcenia lub zniszczenia.

- Krajowy Program Zwiększania Lesistości (1995 r.)

Dokument jest instrumentem polityki leśnej w zakresie kształtowania przestrzeni przyrodniczej kraju, zawiera ogólne wytyczne sporządzania regionalnych planów przestrzennego zagospodarowania w dziedzinie zwiększania lesistości.

- Krajowy Plan Gospodarki Odpadami 2022 (2016 r.)

Dokument określa zakres działania niezbędny do zaplanowania zintegrowanej gospodarki odpadami w kraju, w sposób zapewniający ochronę środowiska z uwzględnieniem obecnych i przyszłych możliwości technicznych, organizacyjnych.

- Krajowy Program Oczyszczania Ścieków Komunalnych wraz z aktualizacją (KPOŚK 2003, AKPOŚK 2017).

Krajowy Program Oczyszczania Ścieków Komunalnych jest podstawowym instrumentem wdrożenia Dyrektywy Rady 91/271/EWG z dnia 21 maja 1991 r. dotyczącej oczyszczania ścieków komunalnych. Celem Programu, przez realizację ujętych w nim inwestycji, jest ograniczenie zrzutów niedostatecznie oczyszczonych ścieków, a co za tym idzie, ochrona środowiska wodnego przed ich niekorzystnymi skutkami. Program jest dokumentem strategicznym, w którym oszacowano potrzeby i określono działania na rzecz wyposażenia aglomeracji, o RLM większej od 2000, w systemy kanalizacyjne i oczyszczalnie ścieków komunalnych. Rada Ministrów przyjęła piątą aktualizację KPOŚK 31 lipca 2017 r. Przyjęta przez rząd aktualizacja zawiera listę zadań zaplanowanych przez samorządy do realizacji w latach 2016-2021. AKPOŚK 2017 dotyczy 1587 aglomeracji o równorzędnej liczbie mieszkańców (38,8 mln), w których zlokalizowanych jest 1769 oczyszczalni ścieków komunalnych. Aglomeracje ujęte w aktualizacji zostały podzielone na priorytety według znaczenia inwestycji oraz pilności zapewnienia środków. Z przedstawionych przez aglomeracje zamierzeń inwestycyjnych wynika, że w ramach piątej aktualizacji planowane jest wybudowanie 116 nowych oczyszczalni ścieków oraz przeprowadzenie innych inwestycji na 1010 oczyszczalniach. Planowane jest również wybudowanie 14 661 km nowej sieci kanalizacyjnej oraz zmodernizowanie 3 506 km sieci istniejącej.

- Koncepcja przestrzennego zagospodarowania kraju do roku 2030 (KPZK 2030)

Dokument przyjęty przez Radę Ministrów uchwałą z dnia 13.12.2011 r.). „KPZK 2030” określa zasady prowadzenia polityki przestrzennej przede wszystkim w oparciu o ustrojową zasadę zrównoważonego rozwoju i wynikające z niej zasady planowania publicznego.

Biorąc pod uwagę specyfikę STUDIUM najistotniejsze cele wymienionych dokumentów odnoszą się do ochrony środowiska przyrodniczego i bioróżnorodności. Przeprowadzona w poprzednich rozdziałach analiza wykazała brak negatywnych oddziaływań o charakterze znaczącym na środowisko przyrodnicze obszaru STUDIUM i terenów do niego przyległych. Szczególnie ważnym dla ochrony środowiska w Polsce dokumentem jest „Polityka ekologiczna Państwa w latach 2030, gdzie wyróżnia się aspekt ekologiczny w planowaniu przestrzennym jako jedno z działań systemowych. W STUDIUM uwzględnia się te wymagania, co zostało opisane powyżej, a także w poprzednich rozdziałach prognozy. Ponadto, przytoczone powyżej cele i kierunki działań polityki przestrzennej KPZK 2030, stanowiące ustalenia i zalecenia wymagane do wprowadzenia do planów zagospodarowania przestrzennego województw i uwzględnienia w planowaniu na szczeblu gminnym, zostały uwzględnione w przedmiotowym projekcie.

10. Możliwości wprowadzenia rozwiązań alternatywnych bądź eliminujących i ograniczających negatywne oddziaływanie na środowisko realizacji ustaleń projektu zmiany Studium

Projektowany dokument nie przewiduje rozwiązań alternatywnych. Z przepisu art. 51 ust. 2 pkt 3 b ustawy o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko wynika, że rozwiązania alternatywne do rozwiązań przedstawionych w zmianie studium powinny się odnosić do celów, przedmiotu obszaru Natura 2000 i jego integralności. Z analiz dokonanych w niniejszym dokumencie wynika, że realizacja zmiany studium nie będzie znacząco oddziaływać na środowisko poza obszarem jego opracowania i nie wpłynie na obszary Natura 2000, gdzie wskazano tereny o znaczących reżimach w zakresie ochrony środowiska wynikające wprost z planów ochrony.

Ze względu na charakter planowanego przeznaczenia terenów, które są już w znacznej części zagospodarowane, główne elementy środowiska nie ulegną znacznym przekształceniom, które będą widoczne w wyniku realizacji zabudowy mieszkaniowej, mieszkaniowo-usługowej i usługowej. Nadal znacząca część Gminy pozostanie obszarem zieleni: lasów, zieleni urządzonej oraz terenami wód śródlądowych.

11. Streszczenie w języku niespecjalistycznym

Niniejszy dokument dotyczy projektu zmiany Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Czarne dla całego obszaru Gminy. Sporządzenie zmiany STUDIUM jest motywowane koniecznością aktualizacji STUDIUM z 2013 roku oraz potencjalnymi ograniczeniami rozwoju Gminy.

Podstawowym celem prognozy jest pełne uwzględnienie uwarunkowań przyrodniczych charakterystycznych dla analizowanego obszaru wraz z identyfikacją potencjalnych oddziaływań na środowisko będących wynikiem realizacji projektu STUDIUM, przewidującego przede wszystkim aktywizację terenu zabudowy przemysłowo-usługowej. Dokument ma także na celu ocenę ich natężenia, a także określenie czy w należyty sposób został uwzględniony w ocenianym opracowaniu dobro środowiska zarówno przyrodniczego, jak i kulturowego. Prognoza weryfikuje również przyjęte w projekcie zmiany STUDIUM zapisy w zakresie rozwiązań eliminujących i ograniczających ich negatywne oddziaływanie na środowisko dla zapewnienia utrzymania równowagi przyrodniczej i osiągnięcia zrównoważonego rozwoju.

W poszczególnych rozdziałach niniejszej prognozy określono i oceniono istniejący stan środowiska przyrodniczego wraz z wpływem ustaleń STUDIUM na poszczególne jego komponenty. Uogólniając stan środowiska przyrodniczego na analizowanym terenie, zarówno pod względem ukształtowania terenu, warunków klimatycznych, gleb, świata roślin i zwierząt oraz biorąc pod uwagę postępującą antropopresję jest dobry.

Zapisy STUDIUM uwzględniają wymogi kształtowania krajobrazu oraz istniejące uwarunkowania ekofizjograficzne. Nie oznacza to jednak, że zapisy projektu STUDIUM nie będą generować niekorzystnych oddziaływań, jednak w zakresie ochrony środowiska i przyrody minimalizują potencjalne niekorzystne oddziaływanie na poszczególne komponenty środowiska przyrodniczego.

Niniejsza prognoza dowodzi, że Studium swoimi zapisami gwarantuje ochronę poszczególnych komponentów środowiska, w tym także zdrowia ludzi, zachowując uwarunkowania ekofizjograficzne przedmiotowego terenu. Prognozę opracowano zgodnie z aktualnie obowiązującymi wymaganiami zapisanymi w ustawie *o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko*.

W rezultacie przeprowadzonej analizy sformułowano wnioski o braku lub potencjalnie negatywnym oddziaływaniu zapisów STUDIUM na stan i jakość środowiska w tym obszarze. Wielkość i charakter zmian powodują, że ewentualne oddziaływanie pozostanie oddziaływaniem lokalnym i nie będzie mieć wymiaru transgranicznego.

Załącznik

Jarosław Osiadacz, dr inż.

Ul. Na Polance 12d/5

51-109 Wrocław

OŚWIADCZENIE

Ja, niżej podpisany, Jarosław Osiadacz, oświadczam iż:

- Ukończyłem, w rozumieniu przepisów o szkolnictwie wyższym, jednolite studia magisterskie na kierunku nauk technicznych z dyscypliny biotechnologia (1993, Wydział Podstawowych Problemów Techniki, Politechnika Wrocławska);
- Ukończyłem, w rozumieniu przepisów o szkolnictwie wyższym, studia doktoranckie w specjalności chemia organiczna (1998, Wydział Chemiczny, Politechnika Wrocławska);
- Posiadam ponad 5-letnie doświadczenie w pracach w zespołach przygotowujących raporty o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko (od 2009 r.);
- Brałem udział w przygotowaniu więcej niż 5 raportów o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko (ponad 90 Raportów).

Jestem świadomy odpowiedzialności karnej za złożenie fałszywego oświadczenia.

Wrocław, 2022-11-16



Jarosław Osiadacz (-)