

**Załącznik do obwieszczenia
o odstąpieniu od przeprowadzenia strategicznej
oceny oddziaływania na środowisko dla
projektu dokumentu pn.**

***Strategia Rozwoju Miasta
Tarnobrzega
do 2030 roku***



**Opracowanie zawiera informacje o uwarunkowaniach, o których mowa w art. 49
ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku
i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach
oddziaływania na środowisko (Dz. U. 2022 r., poz. 1029 ze zm.)**

SPIS TREŚCI:

1. WSTĘP	3
2. CHARAKTER DZIAŁAŃ PRZEWIDZIANYCH W DOKUMENCIE	3
2.1. STOPIEŃ, W JAKIM DOKUMENT USTALA RAMY DLA PÓŹNIEJSZYCH REALIZACJI PRZEDSIĘWZIĘĆ, W ODNIESIENIU DO USYTUOWANIA, RODZAJU I SKALI TYCH PRZEDSIĘWZIĘĆ	3
2.2. POWIĄZANIA Z DZIAŁANAMI PRZEWIDZIANYMI W INNYCH DOKUMENTACH	30
2.3. PRZYDATNOŚĆ W UWZGLĘDNIANIU ASPEKTÓW ŚRODOWISKOWYCH, W SZCZEGÓLNOŚCI W CELU WSPIERANIA ZRÓWNOWAŻONEGO ROZWOJU ORAZ WE WDRAŻANIU PRAWA WSPÓLNOTOWEGO W DZIEDZINIE OCHRONY ŚRODOWISKA	31
2.4. POWIĄZANIA Z PROBLEMAMI DOTYCZĄCYMI OCHRONY ŚRODOWISKA	33
3. CECHY OBSZARU OBJĘTEGO ODDZIAŁYWANIEM NA ŚRODOWISKO	35
3.1. OBSZARY O SZCZEGÓLNYCH WŁAŚCIWOŚCIACH NATURALNYCH LUB POSIADAJĄCE ZNACZENIE DLA DZIEDZICTWA KULTUROWEGO, WRAŻLIWE NA ODDZIAŁYWANIA, ISTNIEJĄCE PRZEKROCZENIA STANDARDÓW JAKOŚCI ŚRODOWISKA LUB INTENSYWNE WYKORZYSTANIE TERENU	35
3.1.1. POŁOŻENIE GEOGRAFICZNE, GEOLOGIA I UKSZTAŁTOWANIE TERENU	35
3.1.2. WODY POWIERZCHNIOWE	39
3.1.3. WODY PODZIEMNE	47
3.1.4. POWIETRZE ATMOSFERYCZNE	49
3.1.5. WARUNKI KLIMATYCZNE	51
3.1.6. KLIMAT AKUSTYCZNY	52
3.1.7. ZASOBY KULTUROWE I ICH OCHRONA PRAWNA	52
3.2. FORMY OCHRONY PRZYRODY W ROZUMIENIU USTAWY Z 16 KWIECZNIA 2004 R. O OCHRONIE PRZYRODY ORAZ OBSZARY PODLEGAJĄCE OCHRONIE ZGODNIE Z PRAWEM MIĘDZYNARODOWYM	54
4. RODZAJ I SKALA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO	63
4.1. PRAWDOPODOBIENSTWO WYSTĄPIENIA, CZAS TRWANIA, ZASIĘG, CZĘSTOTLIWOŚĆ I ODWRACALNOŚĆ ODDZIAŁYWAŃ	63
4.1.1. ODDZIAŁYWANIE NA POWIERZCHNIĘ ZIEMI	63
4.1.2. ODDZIAŁYWANIE NA WODY POWIERZCHNIOWE I PODZIEMNE	65
4.1.3. ODDZIAŁYWANIE NA POWIETRZE I KLIMAT	69
4.1.4. ODDZIAŁYWANIE NA KLIMAT AKUSTYCZNY	71
4.1.5. ODDZIAŁYWANIE NA ROŚLINY I ZWIERZĘTA	72
4.1.6. ODDZIAŁYWANIE NA OBSZARY I OBIEKTY CENNE PRZYRODNICZO OBJĘTE PRAWNĄ OCHRONĄ	75
4.1.7. ODDZIAŁYWANIE NA LUDZI I DOPRA MATERIAŁNE	82
4.1.8. ODDZIAŁYWANIA NA ZABYTKI	82
4.2. PRAWDOPODOBIENSTWO WYSTĄPIENIA ODDZIAŁYWAŃ SKUMULOWANYCH LUB TRANSGRANICZNYCH	83
4.3. PRAWDOPODOBIENSTWO WYSTĄPIENIA RYZYKA DLA ZDROWIA LUDZI LUB ZAGROŻENIA DLA ŚRODOWISKA	83
5. PODSUMOWANIE	84

1. Wstęp

Projekt dokumentu pn. „Strategia Rozwoju Miasta Tarnobrzega do 2030 roku” (dalej SRMT) zaliczany jest do projektów dokumentów wymienionych w art. 46 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. 2022 r., poz. 1029 ze zm.), tj. „Przeprowadzenia strategicznej oceny oddziaływania na środowisko wymaga projekt: polityki, strategii, planu i programu w dziedzinie przemysłu, energetyki, transportu, telekomunikacji, gospodarki wodnej, gospodarki odpadami, leśnictwa, rolnictwa, rybołówstwa, turystyki i wykorzystywania terenu, opracowywany lub przyjmowany przez organy administracji, wyznaczający ramy dla późniejszej realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko”.

Niniejsze opracowanie zostało sporządzone zgodnie z wymogami art. 49 ustawy o ocenach oddziaływania na środowisko i określa uwarunkowania środowiskowe związane z realizacją kierunków działań i przedsięwzięć wymienionych projekcie dokumentu pn. „Strategia Rozwoju Miasta Tarnobrzega do 2030 roku”.

2. Charakter działań przewidzianych w dokumencie

2.1. Stopień, w jakim dokument ustala ramy dla późniejszych realizacji przedsięwzięć, w odniesieniu do usytuowania, rodzaju i skali tych przedsięwzięć

„Strategia Rozwoju Miasta Tarnobrzega do 2030 roku” jest dokumentem, którego celem jest wskazanie wizji oraz strategicznych kierunków rozwoju Miasta. Strategia jest podstawowym instrumentem długofalowego zarządzania. Pozwala na zapewnienie ciągłości i trwałości w poczynaniach władz Miasta, niezależnie od zmieniających się uwarunkowań politycznych. Strategia umożliwi również efektywne gospodarowanie własnymi zasobami Miasta, takimi jak: środowisko przyrodnicze, zasoby ludzkie, infrastruktura czy też środki finansowe. Projekt dokumentu „Strategia Rozwoju Miasta Tarnobrzega do 2030 roku” określa wizję rozwoju Miasta Tarnobrzega czyli pożądany stan przyszły, do którego dążyć będzie jednostka w założonym okresie oraz przewidywany obraz Miasta stanowiący całościowy efekt wdrożenia działań zaplanowanych do wykonania w ramach przyjętej strategii.

Wizję rozwoju Miasta Tarnobrzega określono w następujący sposób:

„ Miasto Tarnobrzeg w perspektywie roku 2030 to dobre miejsce do życia i pracy, którego mieszkańcy mają poczucie bezpieczeństwa oraz jakości życia osiągnięte dzięki realizacji szerokiego spektrum projektów rewitalizacyjnych i rozwojowych podejmowanych przez samorząd, organizacje pozarządowe oraz inne podmioty i instytucje. Wykorzystanie szans wynikających z zewnętrznych strategicznych projektów komunikacyjnych (drogi szybkiego ruchu, kolej, węzły multimodalne, etc.) projektów proekologicznych (OZE, zielony transport miejski) oraz własnych

atutów gospodarczych (m.in. Tarnobrzesci Park Przemysłowo - Technologiczny (TPPT), Jezioro Tarnobrzescie, Specjalna Strefa Ekonomiczna i inne) sprawiają, że Miasto staje się miejscem atrakcyjnym zarówno dla inwestorów, przedsiębiorców, turystów, ale również tych którzy stąd wyjechali (studenci, emigranci zarobkowi). Unikalne walory (dziedzictwo przyrodnicze, atrakcje turystyczne, zielone oraz innowacyjne miejsca pracy, bezpieczeństwo) sprawiają, że następuje poprawa w zakresie niekorzystnych dziś trendów demograficznych. Te tendencje odnoszą się w szczególności do ludzi młodych, którzy dostrzegając m.in. dobre warunki do nowoczesnych zdalnych form zatrudnienia, szeroko pojmowaną dostępność komunikacyjną, ale także udogodnienia dla indywidualnych biznesów (TPPT, programy dla startupów, ekonomia społeczna) zaczynają postrzegać Tarnobrzeg jako perspektywiczne miejsce do zamieszkania i zakładania rodzin”.

Natomiast misją strategiczną jest: „podniesienie poziomu i jakości życia mieszkańców Tarnobrzega poprzez współdziałanie władz samorządowych z całą społecznością Tarnobrzega oraz zapewnianie warunków rozwoju gospodarczego, w tym w szczególności gospodarki zielonej i niebieskiej oraz adaptacji do zmian klimatu”.

Misja służy wykonaniu przyjętej wizji i stanowi ona cel generalny strategii. Cele strategiczne bezpośrednio wynikają z misji, stanowią jej uszczegółowienie i niższy poziom w hierarchii planu strategicznego. Celom strategicznym w projekcie dokumentu przypisano cele operacyjne i kierunki działań.

Cele strategiczne, operacyjne i kierunki działań wymienione w projekcie dokumentu zawiera tabela nr 1.

Tabela 1. Cele strategiczne, operacyjne i kierunki działań SRMT

CEL STRATEGICZNY	CEL OPERACYJNY	KIERUNEK DZIAŁANIA
<p>1. Podniesienie jakości i poziomu życia mieszkańców Tarnobrzega oraz odwrócenie niekorzystnych trendów demograficznych poprzez aktywizację potencjałów, podnoszenie standardu usług publicznych i kreowanie warunków dla rozwoju nowoczesnych miejsc pracy</p>	<p>1.1: Poprawa sytuacji demograficznej, pobudzenie aktywności oraz zbudowanie relacji sprzyjających współdziałaniu obywateli i instytucji publicznych</p>	<p>1.1.1 Aktywizacja potencjałów i zasobów Miasta na rzecz rozwoju społeczno-gospodarczego Miasta <i>(np. promocja walorów Tarnobrzega, jako bezpiecznego miejsca do życia pracy i zakładania rodzin posiadającego atrakcyjne miejsca do rekreacji oraz dobre połączenia z portami lotniczymi, liniami kolejowymi oraz autostradami zapewniając łatwy i szybki dostęp do metropolii krajowych i zagranicznych)</i></p> <p>1.1.2 Zwiększenie zaangażowania społecznego obywateli oraz rozwój współpracy sektora publicznego, prywatnego i organizacji pozarządowych <i>(np. popieranie inicjatyw służących aktywizacji obywateli i organizacji pozarządowych w sprawy publiczne, w tym udział w debatach, konsultacjach społecznych, w tworzeniu regionalnych i lokalnych dokumentów strategicznych i programowych oraz w wyborach, promowanie zaangażowania w sprawy społeczne przejawiającego się m.in. zwiększeniem liczby projektów z udziałem wolontariuszy, wykorzystywanie zasobów lokalnych instytucji publicznych (osobowych i infrastrukturalnych) dla rozwijania aktywności obywatelskiej. Pobudzenie uczestnictwa obywateli w życiu publicznym poprzez edukację obywatelską oraz kształcenie liderów i animatorów inicjatyw społecznych, zachęcanie do działań służących sieciowaniu, koordynacji oraz monitorowaniu działalności, w tym tworzenie centrów wsparcia inicjatyw obywatelskich, wsparcie dla rozwoju kompetencji i profesjonalizacji organizacji pozarządowych poprzez zmianę systemu wsparcia na motywacyjny (np. dotacje na pokrycie wkładu własnego w projektach).</i></p>

CEL STRATEGICZNY	CEL OPERACYJNY	KIERUNEK DZIAŁANIA
	<p>1.2 Wzrost bezpieczeństwa zdrowotnego, integracji społecznej oraz adaptacyjności zawodowej</p>	<p>1.2.1 Poprawa dostępności do kompleksowej opieki medycznej oraz jakości usług medycznych <i>(np. inwestycje w infrastrukturę podmiotów ochrony zdrowia, zakup sprzętu medycznego oraz wyposażenia niezbędnego do świadczenia usług medycznych, a także służących opiece długoterminowej, paliatywnej i hospicyjnej, inwestycje w infrastrukturę w zakresie dostosowania do potrzeb osób z niepełnosprawnościami poprzez roboty budowlane, w tym zakup niezbędnego wyposażenia, dążenie do ulepszenia dostępu do programów zdrowotnych dla osób chorych, uzależnionych i ich rodzin, wzmocnienie świadomości społecznej w zakresie promocji zdrowia, profilaktyki i rekreacji, promowanie zdrowego i aktywnego trybu życia wraz z profilaktyką, upowszechnianie odpowiedzialnych postaw przeciwdziałających przenoszeniu chorób zakaźnych, popularyzowanie aktywności ruchowej, jako składowej zdrowego stylu życia).</i></p> <p>1.2.2 Doskonalenie i rozwój systemu wsparcia dla środowisk zagrożonych marginalizacją i wykluczeniem społecznym <i>(np. wspieranie i rozwój środowiskowych form wsparcia dzieci, seniorów, osób z niepełnosprawnościami, wykorzystywanie możliwości wsparcia dla inicjatyw związanych z rozwojem Ekonomii Społecznej (projekty dotacyjne, szkoleniowe i doradcze, wspieranie wykorzystania ekonomii społecznej i solidarnej, jako pola aktywizacji zawodowej i społecznej grup defaworyzowanych, realizacja działań promocyjnych w zakresie ekonomii społecznej i solidarnej, realizowanie Programu „Ogólnopolska Karta Seniora” oraz Programu „Miasto Przyjazne Seniorom”, zapewnianie osobom niepełnosprawnym warunków do samodzielnego i czynnego uczestnictwa w życiu społecznym, zapewnianie bezpłatnego wypożyczenia sprzętu pielęgnacyjnego, rehabilitacyjnego i wspomagającego dla mieszkańców miasta Tarnobrzega, rozwój mieszkalnictwa społecznego)</i></p>

CEL STRATEGICZNY	CEL OPERACYJNY	KIERUNEK DZIAŁANIA
	<p>1.2.3</p> <p>Kompleksowy program działań na rzecz włączenia społecznego osób starszych</p> <p><i>(np. tworzenie warunków umożliwiających wykorzystanie osób starszych jako aktywnych uczestników życia społecznego, promocja zdrowia, profilaktyki chorób, dostęp do diagnostyki, leczenia i rehabilitacji, działania na rzecz edukacji dla starszości, zwiększanie dostępności usług środowiskowego wsparcia dla osób starszych, tworzenie klubów osiedlowych w miarę zdiagnozowanych potrzeb w tym zakresie, rozwój Tarnobrzeskiego Centrum Seniora, poprzez dofinansowanie działalności ze źródeł zewnętrznych). Kierunkowanie aktywności Domu Pomocy Społecznej jako środowiskowego centrum wsparcia)</i></p> <p>1.3.1</p> <p>Aktywizacja zawodowa i tworzenie warunków sprzyjających do rozwoju nowoczesnych form zatrudnienia i pracy zdalnej</p> <p><i>(np. zwiększanie potencjału wiedzy, kwalifikacji i kompetencji mieszkańców dla potrzeb rynku pracy poprzez programy realizowane przez TARR SA, działania aktywizacyjne skierowane do osób bezrobotnych i biernych zawodowo, unowocześnianie i rozwój pośrednictwa pracy i poradnictwa zawodowego, współpraca, wspieranie wymiany doświadczeń i informacji instytucji rynku pracy i innych organizacji działających na rzecz przeciwdziałania bezrobociu mieszkańców Tarnobrzega, realizowanie projektów i programów związanych z rozwojem kapitału ludzkiego)</i></p>	
	<p>1.3. Tworzenie warunków do prowadzenia aktywności gospodarczej</p>	

CEL STRATEGICZNY	CEL OPERACYJNY	KIERUNEK DZIAŁANIA
		<p>1.3.2. Rozwój przedsiębiorczości – tworzenie dogodnych warunków dla firm, które swoją pozycję budują w oparciu o lokalne zasoby i potencjały (np. wspieranie powstawania nowych i rozwoju istniejących przedsiębiorstw, promowanie wiedzy i prowadzenie szkoleń z zakresu działalności gospodarczej, kształtowanie postaw przedsiębiorczych - promocja samozatrudnienia, tworzenie przestrzeni dla rozwoju kreatywności mieszkańców, budowanie partnerstw lokalnych, realizacja projektów ukierunkowanych na finansowe wsparcie dla osób rozpoczynających działalność w formie samozatrudnienia, angażowanie się Tarnobrzeszkiej Agencji Rozwoju Regionalnego S.A. w realizację ponadlokalnych projektów bezpośredniego wsparcia startupów). Budowanie infrastruktury pod nowe tereny inwestycyjne)</p>

CEL STRATEGICZNY	CEL OPERACYJNY	KIERUNEK DZIAŁANIA
	<p>1.4. Zapewnienie wysokich standardów i jakości edukacji oraz systemowe jej dostosowywanie do potrzeb współczesności</p>	<p>1.4.1 Zapewnienie standardów nowoczesnej infrastruktury edukacyjnej (np. modernizacja i rozwój infrastruktury dydaktycznej i około dydaktycznej, inwestycje w infrastrukturę na potrzeby świadczenia usług wychowania przedszkolnego (przedszkoli lub innych form edukacji przedszkolnej) wraz z niezbędnym wyposażeniem gwarantującym wysoką jakość kształcenia, poprawa dostępności i jakości usług świadczonych w przedszkolach, inwestycje w infrastrukturę dydaktyczną istniejących budynków szkolnych wraz wyposażeniem w nowoczesny sprzęt ICT i materiały dydaktyczne oraz obiektów służących wzmocnieniu sprawności fizycznej uczniów, inwestycje w infrastrukturę placówek realizujących kształcenie specjalne wraz z zakupem niezbędnego wyposażenia, inwestycje w istniejącą bazę dydaktyczną szkół zawodowych, wyposażenie pracowni/warsztatów w urządzenia i sprzęt niezbędny do kształcenia, a także ukierunkowane wyposażenie/doposażenie na tworzenie i rozwój warsztatów oraz pracowni kształcenia praktycznego - w branżach zgodnych z potrzebami rynku pracy, w tym z inteligentnymi specjalizacjami określonymi w Regionalnej Strategii Innowacji Województwa Podkarpackiego na lata 2021-2030, wsparcie szkół prowadzących kształcenie ogólne i zawodowe w zakresie dostosowania do wymagań rynku pracy, inwestycje w infrastrukturę placówek realizujących kształcenie specjalne, inwestycje w infrastrukturę w zakresie dostosowania do potrzeb ON poprzez roboty budowlane, w tym zakup niezbędnego wyposażenia, promocja tworzenia miejsc nauki w przedsiębiorstwach, kontynuowanie współpracy z PUZ w zakresie zapewnienia warunków studiowania przez osoby z niepełnosprawnością, popieranie i współpraca na rzecz badań i projektów badawczych dotyczących rozwiązywania problemów społecznych, współpraca przy rozbudowie kampusu PUZ o nowy obiekt z infrastrukturą do kształcenia studentów na kierunkach nauk o zdrowiu i nauk społecznych)</p>

CEL STRATEGICZNY	CEL OPERACYJNY	KIERUNEK DZIAŁANIA
	<p>1.5. Zapewnienie warunków dla zaspokojenia potrzeb mieszkańców Tarnobrzega w sferze kulturalnej oraz optymalne wykorzystanie zasobów dziedzictwa kulturowego</p>	<p>1.5.1 Budowanie równego i powszechnego dostępu do oferty kulturalnej oraz rozwój oferty kulturalnej we współpracy z samorządami Czwórmieścia</p> <p><i>(np. inwestycje w infrastrukturę zabytków i instytucji kultury, wypracowanie wspólnego i skoordynowanego w ramach Czwórmieścia systemu informowania o wydarzeniach kulturalnych, kompleksowy remont i dostosowanie Tarnobrzeskiego Domu Kultury do najlepszych dostępnych standardów, opracowanie marki Tarnobrzega, a następnie systemu jej promocji w oparciu o dziedzictwo historyczne i kulturowe mikroregionu tarnobrzeskiego, udoskonalenie formuły Dni Tarnobrzega do wydarzenia unikalnego będącego znakiem dobrej jakości i niepowtarzalnych klimatów, rozwój działań budujących współpracę kulturalną na styku regionów – nawiązanie do tradycji oraz budowanie marki lasowiackiej w ramach inicjatywy Czwórmieścia, udzielanie form wsparcia dla organizacji pozarządowych zaangażowanych w sferze kultury i dziedzictwa kulturowego pozyskujących zewnętrzne środki wsparcia dla swoich projektów)</i></p>

CEL STRATEGICZNY	CEL OPERACYJNY	KIERUNEK DZIAŁANIA
		<p>1.5.2 Program wykorzystania bogatego dziedzictwa kulturowego Miasta Tarnobrzega w tworzeniu produktu turystycznego we współpracujących gminami (np. wykorzystanie Wisły w celu stworzenia produktu turystycznego w oparciu o potencjał rzeki, utworzenie niezbędnej infrastruktury i wspólna promocja z sąsiadującymi gminami, tworzenie bogatej oferty kulturalnej wraz z poprawą jej dostępności oraz inicjowanie działań na rzecz zwiększenia uczestnictwa w przedsięwzięciach kulturalnych i budowy więzi lokalnych, współpraca z Sandomierzem i Stalową Wolą w zakresie koordynacji działań kulturalnych oraz tworzenie i wspólną promocję oferty kulturalnej dla całego obszaru Czwórmieścia, popularyzacja kultury i dziedzictwa kulturowego, w tym dziedzictwa przemysłowego (przemysł siarkowy, aktywność gospodarcza rodu Tarnowskich) i technicznego oraz niematerialnego, jako elementu umacniania tożsamości lokalnej, Stwarzanie warunków sprzyjających rozwojowi aktywności artystycznej mieszkańców Tarnobrzega, m.in. poprzez rozwój edukacji kulturowej, inicjowanie i wspieranie procesów na rzecz tworzenia silnej marki kulturowej związanej z subregionem Czwórmieścia, realizacja projektów kulturowych o randze ponadregionalnej, podejmowanie partnerskich projektów w sferze kultury związanych z eksponowaniem zasobów dziedzictwa kulturowego mikroregionu Czwórmieścia oraz MOF, zwiększanie gospodarczego i społecznego wykorzystania dziedzictwa poprzez tworzenie partnerstw między sektorem publicznym i prywatnym, patronowanie oraz współpraca przy podejmowaniu przez lokalne organizacje projektów partnerskich w sferze kultury i dziedzictwa kulturowego na terenie Miasta Tarnobrzega, kontynuowanie i rozwijanie działań promujących Kolekcję Dzikowską)</p>

CEL STRATEGICZNY	CEL OPERACYJNY	KIERUNEK DZIAŁANIA
	<p>1.6. Zapewnienie mieszkańcom warunków do rozwijania aktywności fizycznej</p>	<p>1.6.1 Poprawa stanu i rozbudowa infrastruktury dla sportu powszechnego (np. rozwój infrastruktury sportowej z uwzględnieniem osób z niepełnosprawnościami oraz starszych, Budowa Centrum sportów olimpijskich i paraolimpijskich w Tarnobrzegu przy ul. Zwierzynieckiej wraz z centrum aktywizacji seniorów, upowszechnianie i rozwój sportu wśród dzieci i młodzieży, promocja aktywności ruchowej osób dorosłych, w tym osób w wieku 65+, realizowanie działań edukacyjno-sportowych w celu zapobiegania chorobom cywilizacyjnym, rozwój infrastruktury sportu powszechnego oraz wzrost dostępności urządzeń dla aktywności ruchowej)</p>
<p>2. Wzrost potencjału gospodarczego Tarnobrzega poprzez atrakcyjność inwestycyjną, współpracę ponadlokalną oraz rozwój zielonej i niebieskiej gospodarki</p>	<p>2.1 Ukształtowanie wizerunku Miasta jako dogodnego do rozwijania projektów biznesowych oraz lokalizacji dla firm wykorzystujących pracę zdalną oferującego atrakcyjne warunki życia dla ich pracowników</p>	<p>2.1.1 Wzrost skuteczności promocji gospodarczej Miasta oraz zbudowanie jego silnego wizerunku i stabilnej pozycji w przyszłości (np. przygotowanie i wdrażanie planu działań promocyjnych skupionego na skuteczności docierania, identyfikacja najbardziej pożądanых środowisk gospodarczych oraz ich pozyskiwanie dla miasta, regularna identyfikacja nieuciężliwych jednostek gospodarczych (np. CUV) planujących zmianę lokalizacji ze względu na koszty – szczególnie tych które umożliwiają pracę zdalną, aktywna promocja miasta w kontekście nawiązywania relacji z firmami stosującymi CUV (np. udział w targach biznesowych itp.), sprzyjanie podejmowaniu innowacyjnych i niekonwencjonalnych inicjatyw promujących miasto, rozsądne wykorzystanie narzędzi reklamowych w promocji miasta, opracowanie atrakcyjnej oferty ukierunkowanej na studentów oraz osób poszukujących dobrego miejsca do zamieszkania i pracy zdalnej, przeprowadzenie kampanii medialnej prezentującej spektrum walorów miasta, wykorzystanie potencjału Tarnobrzесьkiego Parku Przemysłowo-Technologicznego w promocji wobec startupów oraz przedsiębiorstw innowacyjnych) Budowanie infrastruktury pod nowe tereny inwestycyjne</p>

CEL STRATEGICZNY	CEL OPERACYJNY	KIERUNEK DZIAŁANIA
	<p>2.2 Wykorzystanie unikalnych walorów wielobiegunowego układu sąsiadujących miast średniej wielkości do ukształtowania obszaru gospodarczego zapewniającego miejsca pracy oraz wysoką jakość życia mieszkańców mikroregionu</p>	<p>2.1.2 Rozwój systemu udogodnień dla inwestorów zapewniających powstawanie miejsc pracy wysokiej jakości <i>(np. badania i konsultacje społeczne mające na celu określenie katalogu akceptowalnych społecznie inwestycji na terenie Miasta, wypracowanie systemu i konkretnego zakresu udogodnień dla inwestorów, poszukiwanie i pozyskiwanie środków zewnętrznych oraz realizacja projektów stanowiących kolejne etapy rozwoju TPPT)</i></p> <p>2.1.3 Rozwój i doskonalenie infrastruktury sprzyjającej napływowi inwestycji <i>(np. aktywizacja niewykorzystanego jeszcze potencjału inwestycyjnego TPPT, wykorzystywanie waloru dostępności komunikacyjnej do lokalizacji nowoczesnych przedsiębiorstw eksponujących nastawienie proekologiczne, bieżąca analiza sytuacji oraz podejmowanie projektów tworzenia infrastruktury dla inwestorów dostosowanej do szybko zmieniającej się sytuacji gospodarczej i pojawiania nowych technologii wymagających czystego środowiska). Budowanie infrastruktury na nowych terenach inwestycyjnych w strefie przemysłowej</i></p> <p>2.2.1 Formalizacja i rozwój Inicjatywy Czwórmieścia, jako partnerskiego instrumentu osiągnięcia konkurencyjności obszarowej. <i>(np. wypracowanie formuły funkcjonowania Inicjatywy Czwórmieścia w sferze, gospodarczej, promocyjnej społecznej oraz infrastrukturalnej, rozpoczęcie i ciągła kontynuacja kampanii społecznej integrującej środowiska czterech miast obejmującej warsztaty, seminaria, konferencje oraz inne formy aktywizujące udział szerokiej reprezentacji społecznej oraz wykreowanie forum będącego miejscem ścierania się poglądów na wspólny rozwój, wypracowanie i systemowe wdrażanie promocji Czwórmieścia, działania lobbingsowe połączone z docieraniem do najbardziej skutecznych środowisk decyzyjnych)</i></p>

CEL STRATEGICZNY	CEL OPERACYJNY	KIERUNEK DZIAŁANIA
		<p>2.2.2 Wykorzystanie szans związanych z możliwościami wsparcia dla inicjatyw międzygminnych</p> <p>(np. stworzenie zintegrowanego systemu do płatności za usługi transportu publicznego, np. analiza wykonalności wspólnego zarządu transportu publicznego w ramach Czwórmiaścia, stworzenie zintegrowanego systemu do płatności za usługi transportu publicznego: rodzaj wspólnego biletu za przejazdy busami, rowerami, hulajnogami i ponoszenie opłat za parkowanie, przygotowanie do wdrożenia wspólnego systemu rowerów miejskich i hulajnog miejskich, realizacja wspólnych inwestycji z Gminami Baranów Sandomierski, Nowa Dęba, Grębów, Gorzyce w ramach Miejskiego Obszaru Funkcjonalnego Tarnobrzega)</p>
	<p>2.3 Wykorzystanie wyjątkowych atutów Miasta ściśle powiązanych z regionalnymi inteligentnymi specjalizacjami</p>	<p>2.3.1 Rozwój kompleksowego systemu usług turystyczno-rekreacyjnych bazującego na Jeziorze Tarnobrzeskim.</p> <p>(np. rozbudowa infrastruktury rekreacyjnej wokół Jeziora Tarnobrzeskiego oraz infrastruktury stanowiącej atrakcje przyciągające turystów, rozszerzanie oferty turystycznej Miasta z wykorzystaniem istniejących elementów infrastruktury, kreowanie nowych produktów turystycznych oraz uwzględnianie ich w promocji miasta organizowaniu wydarzeń kulturalnych, prowadzenie działań sprzyjających rozwojowi bazy noclegowej, wykonanie otworu hydrogeologicznego w celu poszukiwania i rozpoznawania wód siarczkowych nad Jezioro Tarnobrzeskim, tworzenie możliwości rozwoju usług wykorzystujących właściwości lecznicze wód siarczkowych, lobbowanie budowy łącznika Wschodniego Szlaku Rowerowego Green Velo z Jezioro Tarnobrzeskim)</p>

CEL STRATEGICZNY	CEL OPERACYJNY	KIERUNEK DZIAŁANIA
		<p>2.3.2 Poprawa dostępności i ekspozycji turystycznej miejsc i obiektów reprezentujących unikatowe dziedzictwo przyrodnicze i kulturowe Tarnobrzega</p> <p><i>(np. dążenie do powiązania turystycznej infrastruktury miasta z siecią ścieżek i szlaków pieszych i rowerowych Północnego Podkarpacia, powstrzymywanie degradacji obiektów i miejsc historycznych, oznakowanie oraz opisy obiektów i zasobów lokalnego dziedzictwa oraz ujednolicenie wizualizacji ww. elementów, budowanie systemu powiązań cennych obiektów i miejsc w sieć ścieżek i szlaków turystycznych na terenie miasta, rozbudowa istniejących szlaków COP i siarkowego oraz włączenie się w szlak zabytków techniki województwa podkarpackiego, turystyczno-rekreacyjne wykorzystanie potencjału Lasu Zwierzyniec, zaangażowanie w rozwój narodowego produktu turystycznego jakim jest Wisłana Trasa Rowerowa - odcinek Baranów Sandomierski - Tarnobrzeg-Sandomierz)</i></p> <p>2.3.3 Integracja z regionalnym systemem inteligentnych specjalizacji regionu w obszarach jakości życia i motoryzacji</p> <p><i>(np. aktywne włączanie się w wydarzenia związane z inteligentnymi specjalizacjami regionu (szczególnie w sferze jakości życia i turystyki), zaangażowanie w procesach sieciowania podmiotów gospodarczych Podkarpacia funkcjonujących w sferze usług związanych z turystyką, współpraca z klastrem Wschodni Sojusz Motoryzacyjny w zakresie realizacji programu Podkarpackiej Akademii Motoryzacji oraz działań promujących Miasto, monitorowanie dostępności konkursów dotacyjnych oraz podejmowanie indywidualnych lub partnerskich projektów z obszaru usług turystycznych)</i></p>

CEL STRATEGICZNY	CEL OPERACYJNY	KIERUNEK DZIAŁANIA
	<p>2.4. Wykorzystanie proinnowacyjnej infrastruktury oraz Instytucji Otoczenia Biznesu do wypromowania Miasta jako ośrodka inkubacji i rozwoju startupów</p>	<p>2.4.1 Promocja i rozwój TPPT jako lokalnego ośrodka wsparcia dla innowacyjności <i>(np. działania promujące dostępne tereny inwestycyjne TPPT, podejmowanie projektów wsparcia startupów z wykorzystaniem potencjału TPPT, realizacja seminariów, konferencji i innych wydarzeń w salach TPPT)</i></p> <p>2.4.2 Wykorzystanie potencjału lokalnych Instytucji Otoczenia Biznesu oraz ich sieciowych powiązań do wspierania rozwoju przedsiębiorczości i przedsięwzięć proinnowacyjnych <i>(np. podejmowanie przez Tarnobrzeską Agencję Rozwoju Regionalnego S.A. projektów wsparcia dla osób rozpoczynających działalność gospodarczą, udział TARR S.A. w projektach sieciowych związanych z rozwojem Ekonomii Społecznej, organizowanie konkursów dla lokalnych startupów powiązanych z dotowaniem najlepszych pomysłów innowacyjnych)</i></p>
	<p>2.5 Zmniejszenie zagrożeń dla środowiska poprzez projekty ograniczające emisje, wykorzystanie odpadów oraz retencjonowanie wody</p>	<p>2.5.1 Rozwój inicjatyw nakierowanych na zmniejszenie emisji zanieczyszczeń <i>(np. działania związane z kształtowaniem świadomości w zakresie niskiej emisji, wymiana źródeł ciepła w budynkach jedno i wielorodzinnych na terenie miasta, kompleksowe działania na rzecz adaptacji do zmian klimatu z uwzględnieniem podejścia ekosystemowego, poprzez wdrażanie systemowych rozwiązań z zakresu błękitnej i zielonej infrastruktury, takich jak np. zastosowanie elementów zieleni w kształtowaniu miejskich przestrzeni publicznych, m.in. parki kieszonkowe, ogrody deszczowe, zielone dachy i ściany, wykorzystanie i powiększanie istniejących systemów naturalnego odprowadzania wód deszczowych i roztopowych oraz naturalnego retencjonowania wody opadowej poprzez np. zielone ściany, zielone przystanki, ogrody deszczowe), rozwój małej retencji, rozwój i modernizacja infrastruktury kanalizacyjnej oraz oczyszczania ścieków komunalnych, utworzenie Klastra Energii)</i></p>

CEL STRATEGICZNY	CEL OPERACYJNY	KIERUNEK DZIAŁANIA
	<p>2.6 Zwiększenie odporności struktur lokalnych na zagrożenia wynikające ze zmian klimatycznych</p>	<p>2.6.1 Kompleksowy program promocyjny dotyczący świadomości w zakresie przeciwdziałania zmianom klimatycznym (np. edukowanie, informowanie o następstwach zmian klimatu oraz promowanie dobrych praktyk, działań i postaw, realizacja działań określonych w Miejskim Planie Adaptacji do zmian klimatu dla Miasta Tarnobrzega, udział Miasta w projekcie Miasto z Klimatem polegającym na wsparciu w ramach doradztwa strategicznego)</p> <p>2.6.2 Realizacja działań praktycznych oraz inwestycyjnych wynikających z programu Europejskiego Zielonego Ładu (np. analiza oraz identyfikacja dostępnych technologii przyjaznych dla środowiska, organizowanie wydarzeń promujących działania prowadzące do obniżenia emisyjności, realizacja projektów związanych ze zmianą systemów ogrzewania na ekologiczne, systemowe wprowadzanie niskoemisyjnego transportu miejskiego, stopniowa wymiana oświetlenia ulicznego na nowe bardziej energooszczędne formy, fizyczna odnowa i bezpieczeństwo przestrzeni publicznych, budowa instalacji do produkcji energii z OZE wraz z przyłączami do sieci oraz inwestycje w magazyny energii działające na potrzeby OZE, w zakresie wytwarzania energii elektrycznej i energii cieplnej, poprawa efektywności energetycznej budynków użyteczności publicznej wraz z instalacją urządzeń OZE oraz wymianą lub modernizacją źródeł ciepła, poprawa efektywności energetycznej wielorodzinnych budynków mieszkalnych wspólnot mieszkaniowych i TTBS wraz z instalacją urządzeń OZE oraz wymianą lub modernizacją źródeł ciepła albo podłączeniem do sieci ciepłowniczej, priorytetowe traktowanie ekologicznych metod ogrzewania budynków)</p>

CEL STRATEGICZNY	CEL OPERACYJNY	KIERUNEK DZIAŁANIA
<p>3. Optymalne wykorzystanie zasobów i dziedzictwa poprzez rozwój infrastruktury dla zrównoważonego rozwoju i środowiska oraz bezpieczeństwa</p>	<p>3.1 Odbudowa i nadanie nowych funkcjonalności dla terenów zdegradowanych oraz objętych zagrożeniami naturalnymi</p>	<p>3.1.1 Kontynuacja procesu rewitalizowania obszarów zdegradowanych ze stanu kryzysowego poprzez działania społeczne, gospodarcze, przestrzenne, techniczne lub środowiskowe <i>(np. kontynuowanie procesów rewitalizacji obszarów wokół Jeziora Tarnobrzckiego oraz pozyskiwanie środków na kolejne jego etapy, podejmowanie projektów służących rewitalizacji obszaru rynku i jego otoczenia, a także obszarów zdegradowanych przy ul. Sienkiewicza, przeprowadzenie pełnej rewitalizacji Parku Dzikowskiego, ożywienie Placu Bartosza Głowackiego, sprzyjanie inicjatywom ukierunkowanym na ożywienie kolejnych obszarów zagrożonych degradacją, realizacja projektów z zakresu Ekonomii Społecznej oraz wspieranie rozwoju przedsiębiorczości społecznej). prowadzenie analiz w kierunku wyznaczenia obszarów pod zabudowę wielorodzinną)</i></p> <p>3.2.1 Rewitalizacja transportu miejskiego w kierunku neutralnym klimatycznie <i>(np. utworzenie zakładu komunikacji miejskiej wraz zakupem niskoemisyjnych autobusów, rozwijanie i integrowanie systemów transportu zbiorowego usprawniających jakość połączeń z wiejskim otoczeniem i ważnymi sąsiadującymi ośrodkami)</i></p> <p>3.2.2 Poprawa stanu i rozwój infrastruktury dla turystyki wypoczynkowej, aktywnej i tematycznej opartej o zielone technologie <i>(np. rozwijanie atrakcji turystycznych nad Jezioro Tarnobrzekim, rozbudowa infrastruktury turystycznej wokół Jeziora Tarnobrzckiego)</i></p>
	<p>3.2 Wyposażenie obszaru Miasta w obiekty oraz rozwiązania techniczne technologiczne sprzyjające rozwojowi lokalnemu oraz poprawie stanu środowiska naturalnego</p>	

CEL STRATEGICZNY	CEL OPERACYJNY	KIERUNEK DZIAŁANIA
	<p>3.3 Wykorzystanie unikalnych szans związanych z transportowymi inwestycjami krajowymi oraz systematyczne podnoszenie jakości połączeń komunikacyjnych na terenie Miasta</p>	<p>3.2.3 Rozwój systemu zbiórki odpadów oraz ich utylizacji. <i>(np. rozbudowa Punktu Selektywnej Zbiórki Odpadów Komunalnych, utworzenie miejsc do selektywnej zbiórki odpadów na terenie miasta wraz z systemem monitoringu i zakup wiat śmiecinikowych)</i></p> <p>3.3.1 Powiązanie elementów węzła komunikacyjnego (istniejących i planowanych) obejmującego: obwodnicę Miasta, drogi S74 i S9, szprychy kolejowej oraz istniejącej linii kolejowej nr 25 <i>(np. budowa obwodnicy miasta, zabezpieczenie obszarów pod kolejne etapy rozbudowy obwodnicy oraz węzły komunikacyjne, prowadzenie prac koncepcyjnych i planistycznych (samodzielnie lub wspólnie z partnerami np., PKP PLK, GDDKiA, CPK, etc.)</i></p> <p>3.3.2 Aktywność lobbingsowa związana z najlepszym wykorzystaniem budowy krajowych strategicznych inwestycji komunikacyjnych przebiegających przez obszar Tarnobrzega <i>(np. ciągła i systematyczna analiza sytuacji związanej z procesem przebudowy systemu kolejowego podporządkowanego CPK, poszukiwanie wsparcia wśród znanych lub wpływowych osób związanych z Tarnobrzegiem, aktywne działania na rzecz powiązania zmiany przebiegu drogi S9 z budową nowej drogi S74).</i></p>

CEL STRATEGICZNY	CEL OPERACYJNY	KIERUNEK DZIAŁANIA
		<p>3.3.3 Modernizacja i przebudowa systemu dróg gminnych, powiatowych i wojewódzkich Miasta Tarnobrzega. (np. usprawnienie systemu drogowego dzięki budowie i przebudowie (modernizacji) dróg powiatowych i gminnych, modernizacja dróg wojewódzkich, modernizacja mostów, rozwój połączeń autobusowych zapewniających transport do obszarów atrakcyjnych turystycznie, budowa drogi opaskowej wokół Jeziora Tarnobrzeskiego, budowa kładek pieszo- rowerowych nad drogami wojewódzkimi, dostosowanie infrastruktury i powiązań komunikacyjnych, budowa dróg gminnych na terenie Specjalnej Strefy Ekonomicznej, prowadzenie remontów dróg oraz parkingów, opracowanie docelowej mapy ścieżek rowerowo-hulajnogowych (m.in. z wykorzystaniem istniejących jezdni drogowych))</p>
	<p>3.4 Wypromowanie kultury energooszczędności oraz rozwój infrastruktury służącej zapewnieniu bezpieczeństwa energetycznego Miasta Tarnobrzega</p>	<p>3.4.1 Rozwój energetyki OZE (np. budowa farmy fotowoltaicznej, kampania popularyzująca kulturę energooszczędności, zmiana systemu ogrzewania wraz z montażem odnawialnych źródeł energii w budynkach użyteczności publicznej i społecznej, budowa instalacji fotowoltaiki na terenie Miejskiej Oczyszczalni Ścieków oraz Stacji Uzdatniania Wody, modernizacja energetyczna zabytkowego budynku przy ul. Kościuszki)</p> <p>3.4.2 Modernizacja systemu oświetlenia ulicznego w kierunku energooszczędności (np. wymiana opraw oświetlenia ulicznego na energooszczędne)</p>

CEL STRATEGICZNY	CEL OPERACYJNY	KIERUNEK DZIAŁANIA
	<p>3.5 Ukształtowanie sprawnego systemu oraz infrastruktury ograniczającej skutki zagrożeń naturalnych oraz związanych z działalnością człowieka</p>	<p>3.5.1 Rozwój infrastruktury i organizacji działań służących przeciwdziałaniu i ograniczania skutków zagrożeń powodziowych <i>(np. budowa centrum monitoringu i ostrzegania przed zagrożeniami na os. Dzików, budowa i modernizacja systemu ochrony przeciwpowodziowej, zabezpieczenie istniejących obiektów zabudowy miasta przed potopieniami poprzez montaż urządzeń przeciw zalewowym, tworzenie przestrzeni publicznych miasta uwzględniających Błękitno-Zieloną Infrastrukturę)</i></p> <p>3.5.2 Program minimalizacji zagrożeń oraz usuwania skutków ekstremalnych zjawisk atmosferycznych (huragany, ulewy, susze, pożary) <i>(np. rozwijanie systemu monitoringu i ostrzegania przed zagrożeniami związanymi z ekstremalnymi zjawiskami, wzmocnienie służb ratowniczych z uwzględnieniem zmian klimatycznych, budowa systemu dla zapewnienia ochrony zdrowia, monitoring i porządkowanie gospodarki kanalizacyjnej)</i></p>

W trakcie opracowywania SRMT wykrystalizowały się również kluczowe projekty/przedsięwzięcia, których realizacja do końca 2030 r. wpłynie w sposób znaczący na rozwój społeczno-gospodarczy Miasta Tarnobrzega.

Przedsięwzięcia kluczowe wymienione w projekcie dokumentu zostały zestawione w tabeli 2. Biorąc pod uwagę stopień oddziaływania planowanych działań/przedsięwzięć na środowisko przyrodnicze należy uwzględnić przede wszystkim ich podział na:

- infrastrukturalne (np. budowa budynku),
- nieinfrastrukturalne (np. organizacja szkoleń).

Kwalifikacji planowanych zamierzeń infrastrukturalnych przewidzianych do realizacji dokonano na podstawie ustawy z dnia 3 października 2008 r. *o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko* (Dz. U. 2022 r., poz. 1029 ze zm.). Zgodnie z art. 59 ustawy wymienione kierunki działań zostały podzielone na przedsięwzięcia:

- mogące zawsze znacząco oddziaływać na środowisko - tzw. I grupa,
- mogące potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko - tzw. II grupa.

Podstawą klasyfikacji do grupy I i II jest rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. *w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko* (Dz. U. 2019 r., poz. 1839 ze zm.).

Jak wynika z zestawienia zamieszczonego w poniższej tabeli:

1. żaden z kierunków działań, a także żadne z przedsięwzięć kluczowych, nie zostało zaliczane do tzw. I grupy czyli przedsięwzięć mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko, tj. wymienionych w § 2 przywołanego rozporządzenia.
2. Do przedsięwzięć z tzw. II grupy, wymienionych w § 3 rozporządzenia, tj. mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko, zaliczono następujące przedsięwzięcia:
 - Budowa Centrum sportów olimpijskich i paraolimpijskich w Tarnobrzegu przy ul. Zwierzynieckiej wraz z centrum aktywizacji seniorów;
 - Uzbrojenie terenów inwestycyjnych w strefie gospodarczej w Machowie;
 - Budowa i przebudowa dróg gminnych na terenie Specjalnej Strefy Ekonomicznej - etap II;
 - Rozbudowa infrastruktury turystycznej wokół Jeziora Tarnobrzeskiego;
 - Budowa drogi opaskowej wokół Jeziora Tarnobrzeskiego w tym budowa ścieżek rowerowych;
 - Rozwój błękitno-zielonej infrastruktury na terenie miasta;
 - Rozwój i modernizacja infrastruktury kanalizacyjnej oraz oczyszczania ścieków komunalnych;
 - Rewitalizacja Placu Bartosza Głowackiego;
 - Utworzenie miejsc do przeprowadzenia selektywnej zbiórki odpadów wraz z systemem monitorowania;
 - Zakończenie budowy obwodnicy miasta;

- Modernizacja dróg wojewódzkich na terenie miasta;
- Budowa/przebudowa/modernizacja dróg powiatowych i gminnych na terenie miasta Tarnobrzega;
- Budowa i przebudowa kluczowych dróg w specjalnej strefie ekonomicznej, turystyczno-rekreacyjnej oraz centrum miasta Tarnobrzega;
- Budowa farmy fotowoltaicznej na osiedlu Sobów o mocy do 6 MW;
- Odnowa przestrzeni publicznych miasta na osiedlu Serbinów;
- Budowa i modernizacja systemu ochrony przeciwpowodziowej.

Pozostałe zadania infrastrukturalne, nie spełniają kryteriów/nie osiągają progów określonych w § 3 wymienionego rozporządzenia.

Dokonując kwalifikacji zadań na potrzeby tego opracowania kierowano się również kryteriami określonymi w art. 63 ust. 1 przywołanej ustawy *o ocenach oddziaływania na środowisko*.

Biorąc pod uwagę rodzaj zaplanowanych do realizacji kierunków działań i przedsięwzięć oraz ich skalę przewiduje się, że nie będą one miały znacząco negatywnego wpływu na środowisko, co omówiono w sposób szczegółowy w rozdziale 4. Należy zaznaczyć, iż realizacja większości wymienionych działań/przedsięwzięć w bezpośredni lub pośredni sposób przyczyni się do poprawy stanu środowiska naturalnego.

Tabela 2. Kwalifikacja działań i przedsięwzięć kluczowych przewidzianych do realizacji w projekcie SRMT

KIERUNEK DZIAŁANIA	PRZEDSIĘWZIĘCIE KLUCZOWE*	RODZAJ DZIAŁANIA / PRZEDSIĘWZIĘCIA		KWALIFIKACJA PRZEDSIĘWZIĘCIA	
		INFRASTRUKTURALNE	NIEINFRASTRUKTURALNE	I GRUPA	II GRUPA
1.1.1 Aktywizacja potencjałów i zasobów Miasta na rzecz rozwoju społeczno-gospodarczego Miasta			X		
1.1.2 Zwiększenie zaangażowania społecznego obywateli oraz rozwój współpracy sektora publicznego, prywatnego i organizacji pozarządowych			X		
1.2.1 Poprawa dostępności do kompleksowej opieki medycznej oraz jakości usług medycznych	Rozbudowa zakładu Pielęgnacyjno-Opiekuńczego wraz z zakupem sprzętu medycznego oraz wyposażenia niezbędnego do świadczenia usług medycznych, a także służących opiece długoterminowej, paliatywnej i hospicyjnej oraz dostosowanie do potrzeb osób z niepełnosprawnością	X			
1.2.2 Doskonalenie i rozwój systemu wsparcia dla środowisk zagrożonych marginalizacją i wykluczeniem społecznym	Modernizacja Domu Pomocy Społecznej przy ul. Karasia 7	X			
1.2.3 Kompleksowy program działań na rzecz włączenia społeczno-osób starszych	Przebudowa/remont zdegradowanych budynków na cele mieszkalnictwa wspomaganego i chronionego oraz społecznego	X			
1.3.1 Aktywizacja zawodowa i tworzenie warunków sprzyjających do rozwoju nowoczesnych form zatrudnienia i pracy zdalnej			X		
1.3.2. Rozwój przedsiębiorczości – tworzenie dogodnych warunków dla firm, które swoją pozycję budują w oparciu o lokalne zasoby i potencjały			X		

KIERUNEK DZIAŁANIA	PRZEDSIĘWZIĘCIE KLUCZOWE*	RODZAJ PRZEDSIĘWZIĘCIA		KWALIFIKACJA PRZEDSIĘWZIĘCIA	
		DZIAŁANIA/PRZEDSIĘWZIĘCIA INFRASTRUKTURALNE	NIEINFRASTRUKTURALNE	I GRUPA	II GRUPA
1.4.1 Zapewnienie standardów nowoczesnej infrastruktury edukacyjnej	Inwestycje w infrastrukturę na potrzeby świadczenia usług wychowania przedszkolnego wraz z niezbędnym wyposażeniem	X			
	Inwestycje w infrastrukturę dydaktyczną budynków szkolnych wraz wyposażeniem w nowoczesny sprzęt komputerowy i materiały dydaktyczne oraz obiektów służących wzmocnieniu sprawności fizycznej uczniów	X			
	Inwestycje w infrastrukturę placówek realizujących kształcenie specjalne wraz z zakupem niezbędnego wyposażenia	X			
	Inwestycje w istniejącą bazę dydaktyczną szkół zawodowych, wyposażenie pracowni/warsztatów w urządzenia i sprzęt niezbędny do kształcenia	X			
	Modernizacja Tarnobrzeckiego Domu Kultury wraz zakupem niezbędnego wyposażenia	X			
1.5.1 Budowanie równego i powszechnego dostępu do oferty kulturalnej oraz rozwój oferty kulturalnej we współpracy z samorządami Czwórnici					
1.5.2 Program wykorzystania bogatego dziedzictwa kulturowego Miasta Tarnobrzega w tworzeniu produktu turystycznego we współpracy z sąsiadującymi gminami					
1.6.1 Poprawa stanu i rozbudowa infrastruktury dla sportu powszechnego	Budowa Centrum sportów olimpijskich i paraolimpijskich w Tarnobrzegu przy ul. Zwierzynieckiej wraz z centrum aktywizacji seniorów	X		X	X
2.1.1 Wzrost skuteczności promocji gospodarczej Miasta oraz zbudowanie jego silnego wizerunku i stabilnej pozycji w przyszłości				X	

KIERUNEK DZIAŁANIA	PRZEDSIĘWZIĘCIE KLUCZOWE*	RODZAJ PRZEDSIĘWZIĘCIA		KWALIFIKACJA PRZEDSIĘWZIĘCIA	
		DZIAŁANIA / PRZEDSIĘWZIĘCIA INFRASTRUKTURALNE	NIEINFRASTRUKTURALNE	I GRUPA	II GRUPA
2.1.2 Rozwój systemu udogodnień dla inwestorów zapewniających powstawanie miejsc pracy wysokiej jakości			X		
2.1.3 Rozwój i doskonalenie infrastruktury sprzyjającej napływowi inwestycji	Uzbrojenie terenów inwestycyjnych w strefie gospodarczej w Machowie Budowa i przebudowa dróg gminnych na terenie Specjalnej Strefy Ekonomicznej - etap II	X			X
2.2.1 Formalizacja i rozwój Inicjatywy Czwórmiasta, jako partnerskiego instrumentu osiągnięcia konkurencyjności obszarowej			X		
2.2.2 Wykorzystanie szans związanych z możliwościami wsparcia dla inicjatyw międzygminnych			X		
2.3.1 Rozwój kompleksowego systemu usług turystyczno-rekreacyjnych bazującego na jeziorze Tarnobrzeskim	Rozbudowa infrastruktury turystycznej wokół Jeziora Tarnobrzeskiego	X			X
2.3.2 Poprawa dostępności i ekspozycji turystycznej miejsc i obiektów reprezentujących unikatowe dziedzictwo przyrodnicze i kulturowe Tarnobrzega	Budowa drogi opaskowej wokół Jeziora Tarnobrzeskiego w tym budowa ścieżek rowerowych	X			X
2.3.3 Integracja z regionalnym systemem inteligentnych specjalizacji regionu w obszarach jakości życia i motoryzacji				X	
2.4.1 Promocja i rozwój TPPT jako lokalnego ośrodka wsparcia dla innowacyjności			X		

KIERUNEK DZIAŁANIA	PRZEDSIĘWZIĘCIE KLUCZOWE*	RODZAJ PRZEDSIĘWZIĘCIA		KWALIFIKACJA PRZEDSIĘWZIĘCIA	
		DZIAŁANIA / PRZEDSIĘWZIĘCIA INFRASTRUKTURALNE	NIEINFRASTRUKTURALNE	I GRUPA	II GRUPA
2.4.2 Wykorzystanie potencjału lokalnych Instytucji Otoczenia Biznesu oraz ich sieciowych powiązań do wspierania rozwoju przedsiębiorczości i przedsięwzięć proinnowacyjnych			X		
2.5.1 Rozwój inicjatyw nakierowanych na zmniejszenie emisji zanieczyszczeń	Rozwój błękitno-zielonej infrastruktury na terenie miasta	X			X
2.6.1 Kompleksowy program promocyjny dotyczący świadomości w zakresie przeciwdziałania zmianom klimatycznym			X		
2.6.2 Realizacja działań praktycznych oraz inwestycyjnych wynikających z programu Europejskiego Zielonego Ładu	Utworzenie zakładu komunikacji miejskiej wraz zakupem niskoemisyjnych autobusów oraz modernizacja przystanków i miejsc parkingowych Budowa punktów ładowania samochodów elektrycznych	X			
	Realizacja projektów parasolowych z wykorzystaniem instalacji OZE	X			
	Rozwój i modernizacja infrastruktury kanalizacyjnej oraz oczyszczania ścieków komunalnych	X			
3.1.1 Kontynuacja procesu rewitalizowania obszarów zdegradowanych ze stanu kryzysowego poprzez działania społeczne, gospodarcze, przestrzenne, techniczne lub środowiskowe	Rewitalizacja Placu Bartosza Głowackiego	X			X
3.2.1 Rewitalizacja transportu miejskiego w kierunku neutralnym klimatycznie	Zagospodarowanie terenów zielonych na osiedlu Przywiśle	X			
3.2.2 Poprawa stanu i rozwój infrastruktury dla turystyki wypoczynkowej, aktywnej i tematycznej opartej o zielone technologie		X			
			X		

Strategia Rozwoju Miasta Tarnobrzega do 2030 roku

KIERUNEK DZIAŁANIA	PRZEDSIĘWZIĘCIE KLUCZOWE*	RODZAJ PRZEDSIĘWZIĘCIA		KWALIFIKACJA PRZEDSIĘWZIĘCIA	
		DZIAŁANIA/PRZEDSIĘWZIĘCIA INFRASTRUKTURALNE	NIEINFRASTRUKTURALNE	I GRUPA	II GRUPA
3.2.3 Rozwój systemu zbiórki odpadów oraz ich utylizacji	Budowa Punktu Selektywnej Zbiórki Odpadów Komunalnych	X			
	Utworzenie miejsc do przeprowadzenia selektywnej zbiórki odpadów wraz z systemem monitorowania	X			X
	Zakończenie budowy obwodnicy miasta	X			X ¹
3.3.1 Powiązanie elementów węzła komunikacyjnego (istniejących i planowanych) obejmującego: obwodnicę Miasta, drogi S74 i S9, szprychy kolejowej oraz istniejącej linii kolejowej nr 25				X	
	3.3.2 Aktywność lobbująca związana z najlepszym wykorzystaniem budowy krajowych strategicznych inwestycji komunikacyjnych przebiegających przez obszar Tarnobrzega				
	3.3.3 Modernizacja i przebudowa systemu dróg gminnych, powiatowych i wojewódzkich Miasta Tarnobrzega	Modernizacja dróg wojewódzkich na terenie miasta	X		
3.4.1 Rozwój energetyki OZE		Budowa/przebudowa/modernizacja dróg powiatowych i gminnych na terenie miasta Tarnobrzega	X		X
		Doświetlenie przejść dla pieszych oraz miejsc niebezpiecznych	X		
		Budowa kładek pieszo-rowerowych nad drogami wojewódzkimi	X		
3.4.1 Rozwój energetyki OZE		Budowa i przebudowa kluczowych dróg w specjalnej strefie ekonomicznej, turystyczno-rekreacyjnej oraz centrum miasta Tarnobrzega	X		X
		Remont mostów na terenie miasta	X		
		Budowa farmy fotowoltaicznej na osiedlu Sobów o mocy do 6 MW	X		X ²

Strategia Rozwoju Miasta Tarnobrzega do 2030 roku

KIERUNEK DZIAŁANIA	PRZEDSIĘWZIĘCIE KLUCZOWE*	RODZAJ PRZEDSIĘWZIĘCIA		KWALIFIKACJA PRZEDSIĘWZIĘCIA	
		DZIAŁANIA / PRZEDSIĘWZIĘCIA INFRASTRUKTURALNE	NIEINFRASTRUKTURALNE	I GRUPA	II GRUPA
3.4.2 Modernizacja systemu oświetlenia ulicznego w kierunku energooszczędności	Modernizacja energetyczna budynków użyteczności publicznej, w tym Urzędu Miasta przy ul. Mickiewicza 7 wraz z budową windy	X			
	Budowa instalacji fotowoltaiki na terenie Miejskiej Oczyszczalni Ścieków oraz Stacji Uzdatniania Wody	X			
	Modernizacja energetyczna zabytkowego budynku przy ul. Kościuszki 32 w Tarnobrzegu	X			
	Wymiana opraw oświetlenia ulicznego na energooszczędne	X			
	Odnowa przestrzemi publicznych miasta na osiedlu Serbinów	X			
3.5.1 Rozwój infrastruktury i organizacji działań służących przeciwdziałaniu i ograniczania skutków zagrożeń powodziowych	Budowa i modernizacja systemu ochrony przeciwpowodziowej	X			X
	Utworzenie monitoringu powietrza, wody i gleby			X	
3.5.2 Program minimalizacji zagrożeń oraz usuwania skutków ekstremalnych zjawisk atmosferycznych (huragany, ulewny, susze, pożary)					

* Aby zachować czytelność i przejrzystość tabeli, dane przedsięwzięcie kluczowe zostało przypisane do jednego kierunku działań. W praktyce jednak jedno przedsięwzięcie kluczowe może służyć do realizacji więcej niż jednego kierunku działań.

¹Dla przedsięwzięcia wydana została decyzja Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Rzeszowie z dnia 17.01.2017 r., znak: W00Ś.4200.7.2016.RK.62 o środowiskowych uwarunkowaniach, zmieniona decyzją z dnia 12.02.2020 r., znak: W00Ś.420.23.5.2018.AH.52.

²Dla przedsięwzięcia wydana została decyzja Prezydenta Miasta Tarnobrzega z dnia 05.05.2022 r., znak: GKŚ-II.6220.17.2021 stwierdzająca brak potrzeby przeprowadzenia oceny oddziaływania na środowisko

W tym miejscu należy wyjaśnić, iż projekt dokumentu pn. „Strategia Rozwoju Miasta Tarnobrzega do 2030 roku” obejmuje obszary położone tylko w granicach Gminy Tarnobrzeg choć SRMT szeroko opisano inicjatywę Czwórmiaستا. W dniu 5 kwietnia 2019 roku zostało zawarte Porozumienie zawiązujące tzw. „Czwórmiaستا” pomiędzy miastem Tarnobrzeg, Gminą Stalowa Wola, Miastem i Gminą Nisko oraz Gminą Sandomierz. Samorządy dostrzegły strategiczną konieczność zacieśnienia współpracy i wspólnej troski o rozwój. Przesłanką do zawiązania partnerstwa było nawiązanie współpracy i realizacja wspólnych przedsięwzięć służących rozwojowi miast, w tym również wspólne poszukiwanie możliwości finansowania tych przedsięwzięć ze środków krajowych oraz funduszy europejskich. Dziedziny współpracy określone w porozumieniu to:

- infrastruktura drogowa i kolejowa,
- kultura i oświata,
- ochrona środowiska i gospodarka wodna,
- turystyka, sport i rekreacja,
- ochrona zabytków,
- przedsięwzięcia gospodarcze.

Tu należy jednak wyjaśnić, iż ta współpraca polegała będzie na realizacji działań/przedsięwzięć kompatybilnych i/lub uzupełniających się ale realizowanych odrębnie w granicach każdej z Gmin tworzącej Czwórmiaستا. To oznacza, że działania/przedsięwzięcia wymienione w projekcie SRMT będą realizowane tylko na terenie Tarnobrzega. Dla przykładu: Miasto Tarnobrzeg zamierza rozbudować infrastrukturę turystyczną wokół Jeziora Tarnobrzckiego. Tego rodzaju przedsięwzięcia podejmować będzie również Stalowa Wola, Nisko i Sandomierz w granicach administracyjnych danej jednostki terytorialnej. W efekcie w obrębie Czwórmiaستا powstanie nowoczesna, innowacyjna infrastruktura turystyczno-rekreacyjna, odpowiadająca na aktualne potrzeby turystów, zapewniająca użytkownikom bezpieczne warunki korzystania z oferty, a jednocześnie tworząca atrakcyjny i konkurencyjny ponadregionalny produkt turystyczny.

2.2. Powiązania z działaniami przewidzianymi w innych dokumentach

Projekt dokumentu „Strategia Rozwoju Miasta Tarnobrzega do 2030 roku” powiązany jest z następującymi dokumentami o znaczeniu strategicznym:

- Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady ustanawiającym wspólne przepisy dotyczące Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego, Europejskiego Funduszu Społecznego Plus, Funduszu Spójności i Europejskiego Funduszu Morskiego i Rybackiego, a także przepisy finansowe na potrzeby tych funduszy oraz na potrzeby Funduszu Azylu i Migracji, Funduszu Bezpieczeństwa Wewnętrznego i Instrumentu na rzecz Zarządzania Granicami i Wiz Strategią na rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju do roku 2020 (z perspektywą do 2030 r.),

- Strategia na rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju do roku 2020 (z perspektywą do 2030 r.),
- Krajowa Strategia Rozwoju Regionalnego 2030,
- Krajowy Plan Odbudowy,
- Strategia Rozwoju Kapitału Społecznego (współdziałanie, kultura, kreatywność) 2030,
- Strategia Rozwoju Kapitału Ludzkiego 2030,
- Strategia Zrównoważonego Rozwoju Transportu do 2030 roku,
- Strategia zrównoważonego rozwoju wsi, rolnictwa i rybactwa 2030,
- Polityka ekologiczna państwa 2030 – strategii rozwoju w obszarze środowiska i gospodarki wodnej,
- Strategia rozwoju województwa – Podkarpackie 2030.

Zgodność Strategii Rozwoju Miasta Tarnobrzega do 2030 roku z wytycznymi i założeniami zawartymi ww. dokumentach wyższego rzędu omówiono w rozdziale 9 projektu dokumentu.

Ponadto, Strategia Rozwoju Miasta Tarnobrzega do 2030 roku jest zgodna z następującymi gminnymi dokumentami:

- Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta Tarnobrzega,
- Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego,
- Plan Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Tarnobrzeg,
- Program Ochrony Środowiska dla Miasta Tarnobrzega na lata 2012-2015 z uwzględnieniem lat 2016-2019,
- Lokalny Program Rewitalizacji Miasta Tarnobrzega,
- Strategia rozwiązywania problemów społecznych miasta Tarnobrzega,
- Miejski Plan Adaptacji do zmian klimatu dla Miasta Tarnobrzega,
- Gminny Programu Opieki nad Zabytkami Miasta Tarnobrzega na lata 2017-2021.

2.3. Przydatność w uwzględnianiu aspektów środowiskowych, w szczególności w celu wspierania zrównoważonego rozwoju oraz we wdrażaniu prawa wspólnotowego w dziedzinie ochrony środowiska

Zrównoważony rozwój to zgodnie z ustawą z dnia 27 kwietnia 2001 r. *Prawo ochrony środowiska* (Dz. U. 2022 r., poz. 2556 ze zm.) rozwój społeczno-gospodarczy, w którym następuje proces integrowania działań politycznych, gospodarczych i społecznych, z zachowaniem równowagi przyrodniczej oraz trwałości podstawowych procesów przyrodniczych, w celu zagwarantowania możliwości zaspokajania podstawowych potrzeb poszczególnych społeczności lub obywateli zarówno współczesnego pokolenia, jak i przyszłych pokoleń. Podstawowym celem ustanowionym na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym a także krajowym jest przyjęcie, jako powszechnie obowiązującej zasady zrównoważonego rozwoju. W projekcie dokumentu

wyjaśniono, iż podstawę do konstrukcji części programowej SRMT 2030 stanowiło założenie podporządkowania wszystkich działań i procesów zgodności z zasadą zrównoważonego rozwoju, która jest dziś podstawowym kierunkiem polityki regionalnej Unii Europejskiej, a obowiązek jej stosowania Polsce wynika bezpośrednio z Konstytucji Rzeczypospolitej Polskiej (Art. 5). Zbiór inicjatyw Komisji Europejskiej, których nadrzędnym celem jest osiągnięcie neutralności dla klimatu w Europie określany jako Europejski Zielony Ład (European Green Deal) będzie w latach 2021-2027 stanowił podstawę wydatkowania Funduszy Europejskich, co oznacza, że uwzględnienie tej zasady na każdym etapie realizacji Strategii będzie warunkiem korzystania z tych funduszy w najbliższej przyszłości. Mając powyższe na względzie, w Strategii Rozwoju Tarnobrzega do 2030 roku zrównoważonemu rozwojowi zostały podporządkowane cele, działania oraz inne elementy procesu wdrażania.

Z punktu widzenia projektowanego dokumentu szczególnie ważne są cele ustanowione w Dyrektywie 2000/60/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 23 października 2000 r. *ustanawiającej ramy wspólnotowego działania w dziedzinie polityki wodnej*, tzw. Ramowej Dyrektywie Wodnej (RDW). Nadrzędnym celem RDW jest osiągnięcie dobrego stanu wszystkich wód. Transpozycja zapisów RDW do prawodawstwa polskiego nastąpiła przede wszystkim poprzez ustawę z dnia 20 lipca 2017 r. *Prawo wodne* (Dz. U. 2022 r., poz. 2625 ze zm.) wraz z jej aktami wykonawczymi. Ponadto RDW transponowana jest także do: ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. *Prawo ochrony środowiska* (Dz. U. 2022 r., poz. 2556 ze zm.), ustawy z dnia 7 czerwca 2001 r. *o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzaniu ścieków* (Dz. U. 2020 r., poz. 2028) oraz do aktów wykonawczych tych ustaw. Zapisy RDW wprowadzają system gospodarowania wodami w podziale na obszary dorzeczy. Na terenie objętym projektem dokumentu obowiązują ustalenia zawarte w „*Planie gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły*”, zgodnie z którym celem środowiskowym w przypadku jednolitych części wód powierzchniowych jest osiągnięcie dobrego stanu/potencjału ekologicznego i dobrego stanu chemicznego wód powierzchniowych oraz utrzymanie/osiągnięcie dobrego stanu ilościowego i chemicznego jednolitej części wód podziemnych. W projekcie SRMT szczególną uwagę zwrócono na potrzebę ochrony wód powierzchniowych i podziemnych. Dlatego też przewidziano realizację m.in. przedsięwzięć z zakresu infrastruktury kanalizacyjnej i oczyszczania ścieków, błękitno-zielonej infrastruktury, systemu monitoringu wód.

Ochrona różnorodności biologicznej jest priorytetem na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym. W roku 1992 podczas Szczytu Ziemi w Rio de Janeiro liderzy światowi przyjęli ogólną strategię dla „zrównoważonego rozwoju”. Jednym z kluczowych porozumień przyjętych w Rio była Konwencja o różnorodności biologicznej. Głównym celem jej realizacji jest ochrona bioróżnorodności w skali globalnej oraz zrównoważone wykorzystywanie zasobów środowiskowych, a także sprawiedliwy podział korzyści czerpanych z zasobów genetycznych. Aby możliwe było osiągnięcie takich celów w ramach wspólnot europejskich przyjęta została:

- tzw. Dyrektywa Ptasia - Dyrektywa 79/409/EWG Rady z dnia 2 kwietnia 1979 r. o ochronie dziko żyjących ptaków, która zastąpiona została nową Dyrektywą 2009/147/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 30 listopada 2009 r. w sprawie ochrony dzikiego ptactwa,
- Dyrektywa Siedliskowa - Dyrektywa 92/43/EWG Rady z dnia 21 maja 1992 r. w sprawie ochrony siedlisk przyrodniczych oraz dzikiej fauny i flory.

Wymienione Dyrektywy przewidują stworzenie systemu obszarów stanowiących spójną funkcjonalnie sieć - Europejską Sieć Ekologiczną Natura 2000, umożliwiającą realizację spójnej polityki ochrony zasobów przyrodniczych na obszarze Unii Europejskiej, tworzoną przez wyznaczone w ramach dyrektyw: ptasiej i siedliskowej obszary specjalnej ochrony ptaków (OSO) oraz specjalne obszary ochrony siedlisk (SOO). W Polsce obszary Natura 2000, zgodnie z art. 6 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz. U. 2022 r., poz. 916 ze zm.) stanowią jedną z form ochrony przyrody. Analizowany projekt dokumentu bierze pod uwagę konieczność ochrony różnorodności biologicznej m.in. poprzez odpowiednią lokalizację inwestycji oraz podniesienie świadomości ekologicznej mieszkańców.

Istotne z punktu widzenia projektowanego dokumentu są cele w zakresie zmian klimatu, określone m.in. w „Polityce energetycznej Polski do 2040”. Głównym strategicznym celem „Polityki energetycznej Polski do 2030” z dnia 21 grudnia 2009 r. (M. P. 2010 r., Nr 2, poz. 11) była promocja na rynku wewnętrznym energii elektrycznej produkowanej z odnawialnych źródeł energii i wzrost udziału odnawialnych źródeł energii co najmniej do poziomu 15% w 2020 r. Niestety nie udało się osiągnąć zakładanego celu, ale zmniejszył się dystans do zrealizowania celu. Natomiast zgodnie z „Polityką energetyczną Polski do 2040” założono m.in.:

- 60% węgla w wytwarzaniu energii elektrycznej w roku 2030;
- 21% OZE w finalnym zużyciu energii brutto w roku 2030;
- Ograniczenie emisji CO₂ o 30% do roku 2030 (w stosunku do 1990 r.);
- Wzrost efektywności energetycznej o 23% do roku 2030.

Analizowany projekt dokumentu zakłada możliwość realizacji m.in. instalacji OZE do produkcji energii elektrycznej, zakup niskoemisyjnych autobusów, termomodernizację budynków, rozwój błękitno-zielonej infrastruktury, podniesienie świadomości ekologicznej mieszkańców, przez co w sposób bezpośredni lub pośredni przyczyni się do osiągnięcia wyznaczonych celów.

2.4. Powiązania z problemami dotyczącymi ochrony środowiska

Głównym problemem ochrony środowiska istotnym z punktu widzenia realizacji projektu Strategii jest ochrona zasobów wodnych, co wynika ze złej jakości wód, niepełnego skanalizowania terenu Tarnobrzega. To głównie ze względu na brak rozwiązań technicznych możliwych do zastosowania w celu poprawy stanu jednolitych części wód powierzchniowych, konieczne są derogacje czyli przesunięcie w czasie osiągnięcia celów środowiskowych. Zasoby wód podziemnych wymagają szczególnej ochrony ponieważ poziom wodonośny zasilany jest głównie poprzez infiltrację opadów

atmosferycznych oraz z cieków powierzchniowych. Dlatego w trakcie prac nad projektem dokumentu uwzględniono położenie Tarnobrzega w granicach GZWP Nr 425. W związku z powyższym projekt dokumentu w sposób szczególny odnosi się do problemu zapewnienia odpowiedniej gospodarki wodno-ściekowej.

Istotnym problemem jest również ochrona różnorodności biologicznej czyli zróżnicowania wszystkich żywych organizmów występujących na Ziemi m.in. w ekosystemach lądowych, morskich czy słodkowodnych, jak też w zespołach ekologicznych, których organizmy te są częścią (Konwencja o różnorodności biologicznej). Jednym z narzędzi ochrony bioróżnorodności są formy ochrony przyrody wymienione w art. 6 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o *ochronie przyrody* (Dz. U. 2022 r., poz. 916 ze zm.). Badania w tym zakresie wskazują, iż czynnikami mającymi wpływ na różnorodność biologiczną są: nadmierna eksploatacja i niewłaściwe wykorzystanie zasobów naturalnych, zanieczyszczenia. W związku z powyższym projekt analizowanego dokumentu zwraca uwagę na konieczność uwzględnienia położenia obszarów i obiektów objętych prawną ochroną. Formułując cele wymienione w projekcie Strategii w pierwszej kolejności starano się ograniczyć niekorzystny wpływ poszczególnych kierunków działań i przedsięwzięć na cenne przyrodniczo tereny. Wiele zapisów projektu dokumentu będzie miało pozytywny wpływ na stan środowiska naturalnego, m.in. poprzez właściwe prowadzenie inwestycji z poszanowaniem środowiska naturalnego. SRMT za cel strategiczny stawia sobie ochronę zasobów środowiska naturalnego.

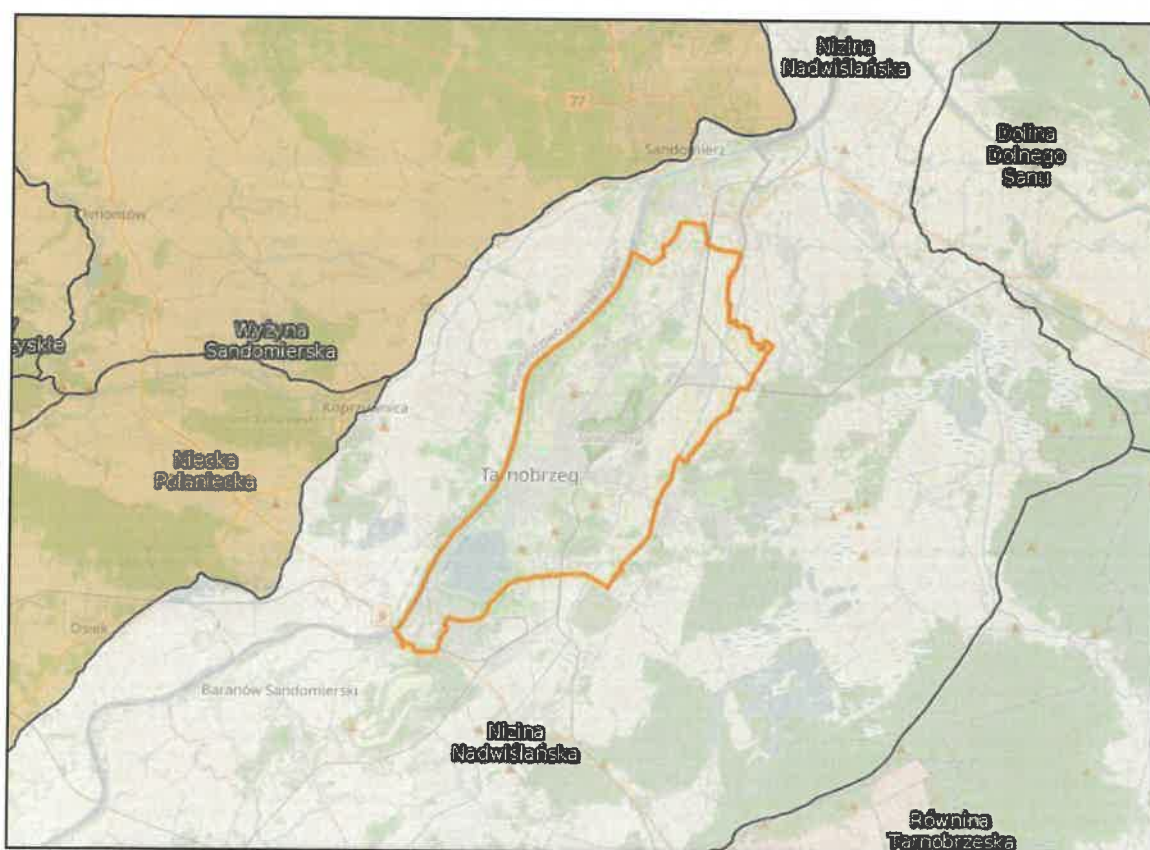
Obecnie duży problem z punktu widzenia ochrony środowiska stanowią niekorzystne zmiany klimatu, spowodowane głównie dużą emisją zanieczyszczeń do powietrza. Działania na rzecz zapobiegania tym niekorzystnym zmianom podejmowane są już na szczeblu międzynarodowym. Jednym ze sposobów ograniczania emisji zanieczyszczeń jest zastępowanie konwencjonalnych instalacji przez instalacje wykorzystujące odnawialne źródła energii, takie jak energia słoneczna, biomasa. Realizacja ustaleń projektu Strategii przyczyni się do realizacji instalacji wykorzystujących odnawialne źródła energii, które w istotny sposób ograniczają emisję gazów cieplarnianych. Ponadto w celu ograniczenia emisji w SRMT oprócz OZE zaplanowano zakup niskoemisyjnych autobusów, termomodernizację budynków, rozwój błękitno-zielonej infrastruktury.

3. Cechy obszaru objętego oddziaływaniem na środowisko

3.1. Obszary o szczególnych właściwościach naturalnych lub posiadające znaczenie dla dziedzictwa kulturowego, wrażliwe na oddziaływania, istniejące przekroczenia standardów jakości środowiska lub intensywne wykorzystanie terenu

3.1.1. Położenie geograficzne, geologia i ukształtowanie terenu

Według najnowszej regionalizacji Polski, teren Tarnobrzega położony jest w obrębie Kotliny Sandomierskiej (512.4), będącej największym makroregionem Północnego Podkarpacia o powierzchni około 15 tys. km². W obrębie Kotliny Sandomierskiej wyodrębniono 11 mezoregionów. Teren miasta Tarnobrzega położony jest w obrębie Niziny Nadwiślańskiej (rys. 1).



Rys. 1. Regiony fizyczno-geograficzne w obrębie miasta Tarnobrzega

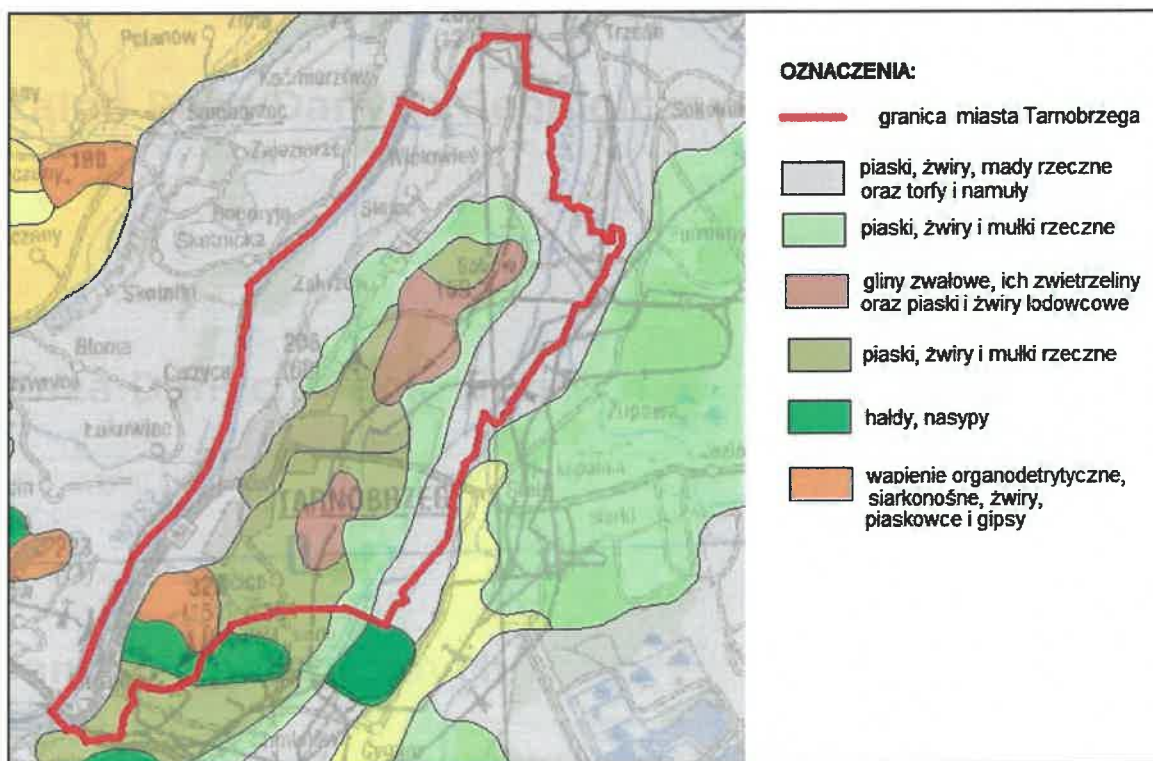
— granica miasta

(źródło: J. Solon i inni, Physico-geographical mesoregions of Poland: Verification and adjustment of boundaries on the basis of contemporary spatial data, „Geographia Polonica” 2018, vol. 91, iss. 2, s.143-170; <https://geoserwis.gdos.gov.pl/mapy/>)

Nizina Nadwiślańska (512.41) obejmuje szeroką dolinę Wisły od Krakowa po Zawichost. Zajmuje powierzchnię około 1880 km². Dolinę wypełniają czwartorzędowe

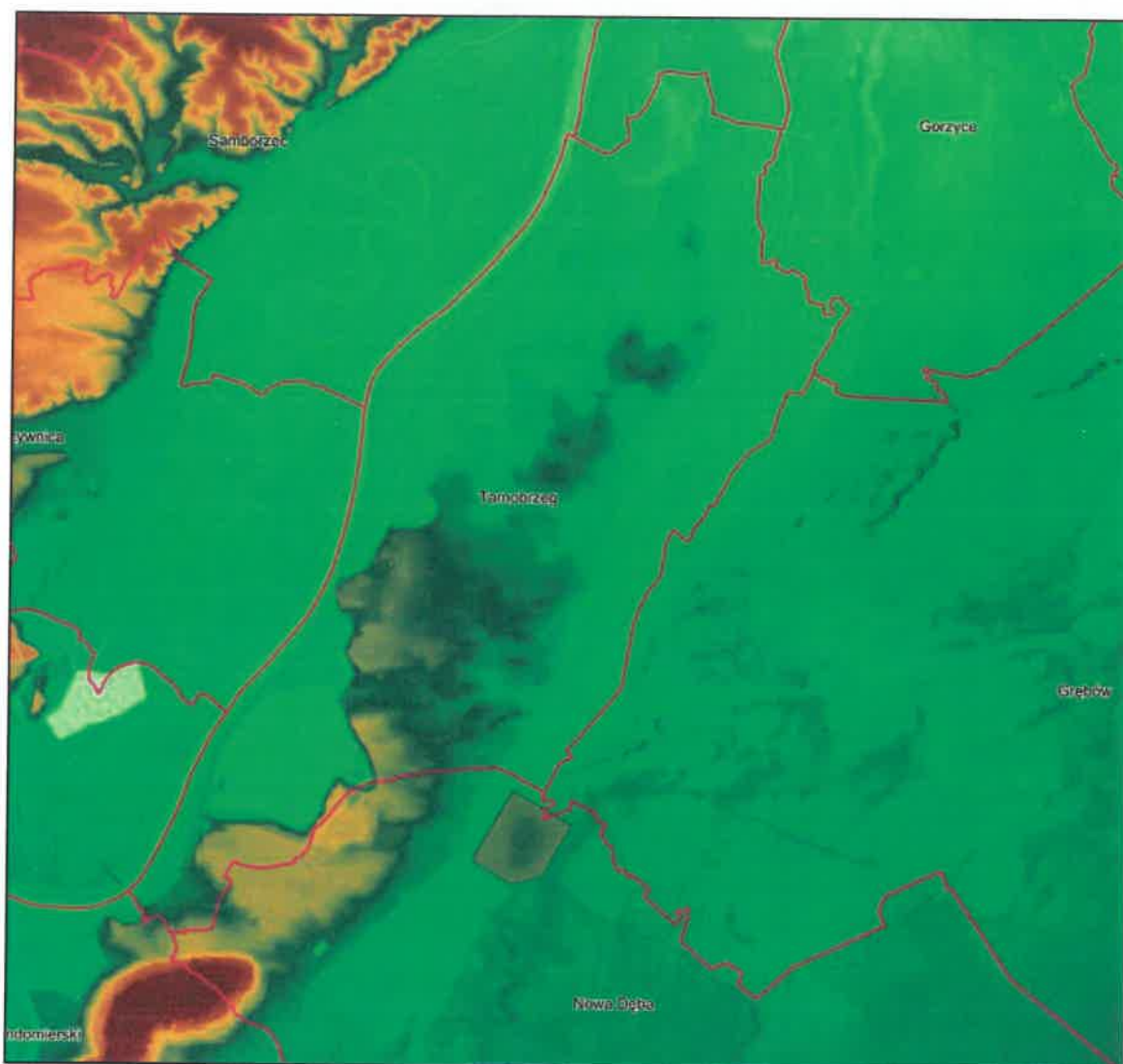
osady rzeczne o miąższości kilkunastu metrów. Nizina Nadwiślańska składa się z trzech tarasów: tarasu zalewowego, wyższego tarasu piaszczystego (częściowo zwydmionego) oraz tarasu przykrytego lessem.

Pod względem geologicznym teren miasta Tarnobrzega położony jest w obrębie Zapadliska Przedkarpackiego, które zbudowane jest z utworów trzecio- i czwartorzędowych. Utwory powstałe w trzeciorzędzie leżą bezpośrednio na starszym silnie zerodowanym prekambryjskim podłożu, wykształconym jako ily krakowieckie, zalegające na różnych głębokościach. Trzeciorzędowe utwory to morskie osady miocenu o miąższości kilkuset metrów. Czwartorzęd tworzą utwory plejstocenu i holocenu. Osady plejstocenu występują w postaci żwirów, pospólek, piasków średnio i drobnoziarnistych, piasków pylastych, piasków zaglinionych, mułowców oraz glin zwałowych. Osady holocenu tworzy 3 - 4 metrowa warstwa mad wykształconych w postaci pyłów i glin pylastych oraz grunty organiczne (namuły organiczne ilaste i piaszczyste, torfy). Na terenie miasta występują następujące utwory czwartorzędowe: piaski, żwiry, mady rzeczne, torfy, namuły, mułki rzeczne, gliny zwałowe, wapienie organodetrytyczne, siarkonośne, piaskowce, gipsy, hałdy i nasypy (rys. 2).



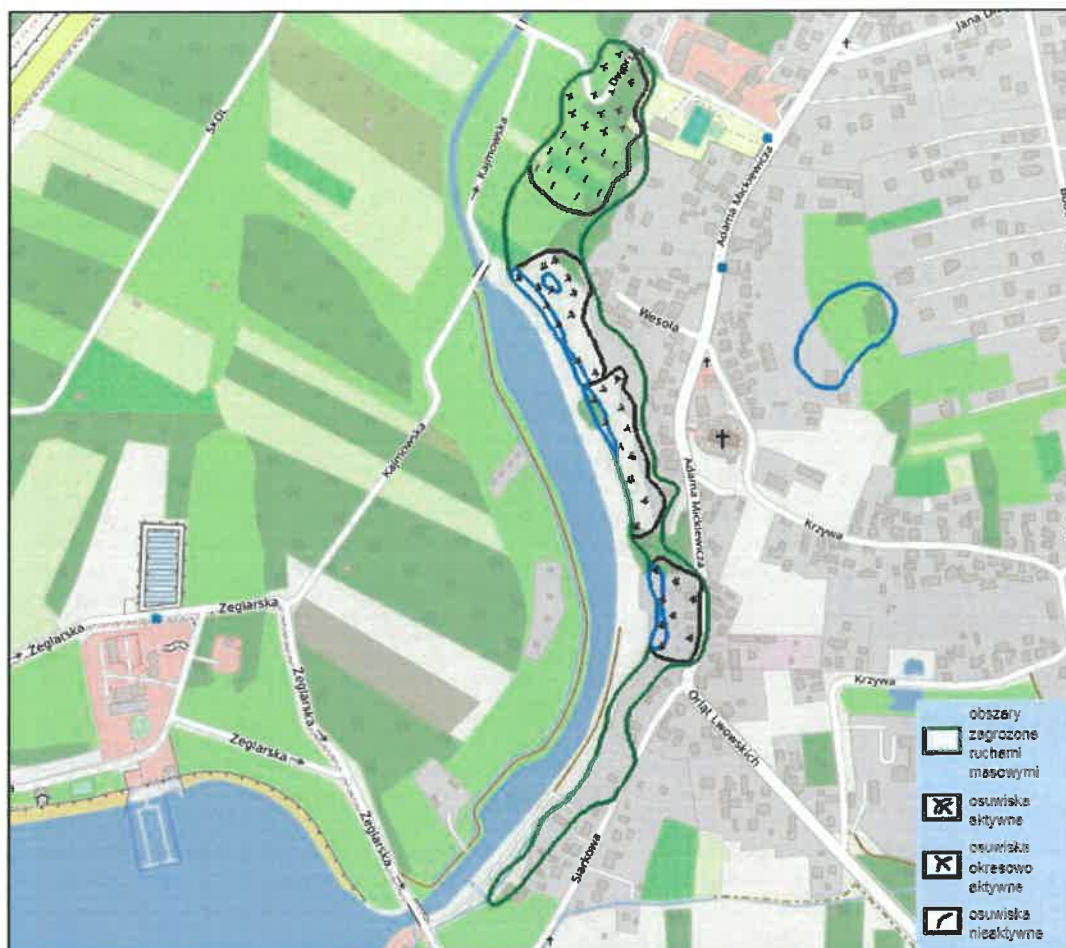
Rys. 2. Budowa geologiczna miasta Tarnobrzega
(źródło: <http://bazagis.pgi.gov.pl/website/cbdg/viewer.htm>)

Rzędne terenu Tarnobrzega wahają się w przedziale od 142 do 185 m n.p.m. Tereny najniżej usytuowane położone są w dolinie Wisły, w obrębie terasy zalewowej. Równoległe do Wisły ciągnie się ostańcowe wzniesienie – Garb Tarnobrzegi, odcięty od równiny plejstoceńskiej doliną Prawisły, którą obecnie wykorzystuje rzeka Trześniówka (rys. 3).



Rys. 3. Rzeźba terenu miasta Tarnobrzega
(źródło: https://mapy.geoportal.gov.pl/imap/Imgp_2.html?gmap=gp0&actions=acShowServices_KATASTER)

Na terenie miasta Tarnobrzega występują tereny, na których odnotowano ruchy masowe ziemi oraz tereny zagrożone ruchami masowymi ziemi (rys. 4). W 2010 r. doszło do uaktywnienia starych lub powstania nowych osuwisk w obrębie osiedla Miechocin (ul. Mickiewicza/ ul. Wesoła). Osuwisko powstało w obrębie skarpy wzdłuż pradoliny Wisły. Powstało w obrębie łąk, glin i piasków gliniastych zalegających na neogeńskich łąkach krakowieckich. Ze względu na aktywność osuwisk stanowią one duże zagrożenie. Osuwisko przy ul. Skrajnej zostało zabezpieczone w 2021 r. w ramach projektu pn.: „Zabezpieczenie skarpy osuwiska wraz z przebudową drogi gminnej ul. Skrajnej w Tarnobrzegu oraz remontem drogi powiatowej ul. Nadole w miejscach włączenia do ul. Skrajnej”



Rys. 4. Osuwiska i tereny zagrożone ruchami masowymi ziemi w granicach Tarnobrzega

(źródło: <https://tarnobrzeg.geoportal2.pl/mapa/www/mapa.php?CFGF=wms&mylayers=+granice+dzialki+budynki+OSM+&myqlayers=+dzialki+>)

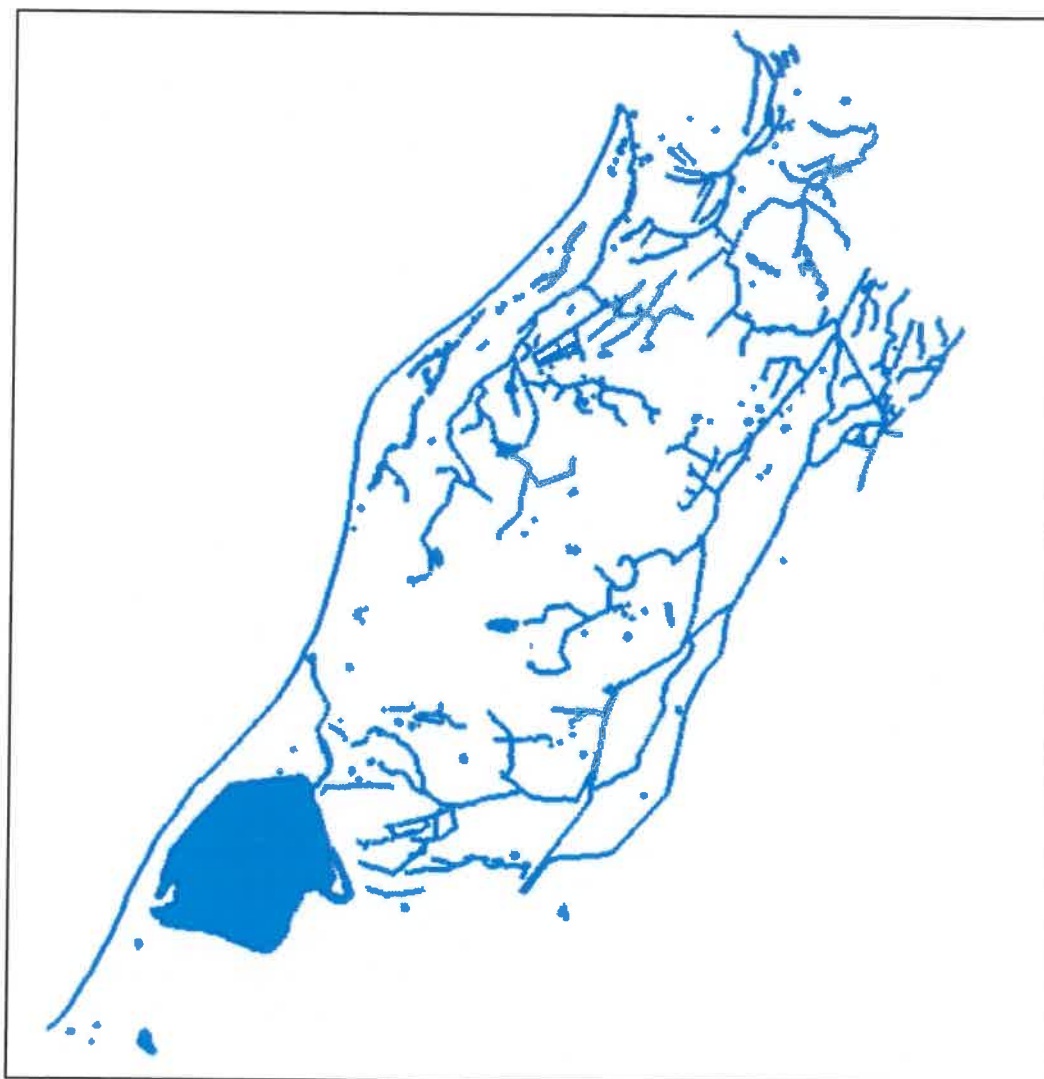
Według danych zawartych w Systemie Gospodarki i Ochrony Bogactw Mineralnych Polski MIDAS, na terenie miasta Tarnobrzega występują złoża kopalin pospolitych - złoża siarki, tj.:

- Piaseczno powierzchni około 126,8 ha. Złoże Piaseczno rozpoczęto eksploatować w roku 1958, a zakończono w 1982 r. Zastosowano odkrywkowy sposób eksploatacji;
- Machów I o powierzchni około 232,16 ha. Złoże Machów I rozpoczęto eksploatować w roku 1969, a zakończono w 1992 r. Zastosowano odkrywkowy sposób eksploatacji;
- Machów II o powierzchni około 241,80 ha. Złoże Machów II rozpoczęto eksploatować w roku 1985, a zakończono w 1993 r. Zastosowano metodę podziemnego wytapiania siarki, która polega na tym, że do złoża doprowadza się za pomocą otworu, wodę pod ciśnieniem o odpowiedniej temperaturze, a następnie po zatrzymaniu dopływu gorącej wody i określonym czasie wygrzewania złoża doprowadza się do złoża powietrze pod dużym ciśnieniem.

Płynna siarka z bańkami powietrza, która ma mniejszy ciężar objętościowy aniżeli siarka płynna bez powietrza, wypływa na powierzchnię.
Obecnie trwają prace rekultywacyjne i rewitalizacyjne terenów pogórnich.

3.1.2. Wody powierzchniowe

Teren Tarnobrzega usytuowany jest w obrębie zlewni rzeki Wisły. Rzeka stanowi jednocześnie naturalną, zachodnią granicę terenu miasta. Płynie korytem o szerokości od 200 do 500 m. Na odcinku przepływającym przez teren miasta jest obwałowana. W dolinie rzeki występują liczne starorzecza w postaci zbiorników o wydłużonym kształcie, o głębokość do kilku metrów. Głównymi dopływami Wisły przepływającymi przez teren miasta są rzeki: Trześniówka, Mokrzychówka i Żupawka. Rzeki te są na całej długości uregulowane i obustronnie obwałowane. Ponadto miasto odwadniane jest poprzez sieć bezimiennych cieków i rowów melioracyjnych. Sieć hydrograficzną miasta przedstawia poniższy rysunek.



Rys. 5. Sieć hydrograficzna Tarnobrzega
(źródło: <https://tarnobrzeg.geoportal2.pl>)

Na terenie miasta nie występują naturalne zbiorniki wodne. W rejonie ul. M. Curie-Skłodowskiej usytuowane są dwa stawy hodowlane. W 2010 r. do użytkowania zostało oddane Jezioro Tarnobrzeskie, które powstało przez zalanie wodą z Wisły wyrobiska górniczego Kopalni Siarki "Machów". Powierzchnia lustra wody to 455 ha, a maksymalna głębokość 42 metry, kubatura ok. 112 mln m³.

Zgodnie z podziałem zawartym w „*Planie gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły*” w granicach Tarnobrzega usytuowanych jest 5 jednolitych części wód powierzchniowych:

1) Wisła od Wisłoki do Sanny RW2000122319:

- ✓ typ JCWP – RwN - Wielka rzeka nizinna,
- ✓ obszar dorzecza – Wisły,
- ✓ region wodny – Górnej-Zachodniej Wisły,
- ✓ status – naturalna część wód,
- ✓ ocena stanu - zły,
- ✓ ocena ryzyka nieosiągnięcia celów – zagrożona,
- ✓ obszary chronione wymienione w zał. IV RDW:
 - obszary przeznaczone do ochrony siedlisk lub gatunków gdzie utrzymanie lub poprawa stanu jest ważnym czynnikiem w ich ochronie:
 1. PL.ZIPOP.1393.RP.1334 Rezerwat Wisła pod Zawichostem
 2. PL.ZIPOP.1393.RP.1563 Rezerwat Wisła pod Zawichostem
 3. PL.ZIPOP.1393.RP.1564 Rezerwat Wisła pod Zawichostem
 4. PL.ZIPOP.1393.OCHK.354 Jeleniowsko-Staszowski OChK
 5. PL.ZIPOP.1393.N2K.PLH180020.H Natura 2000 Dolina Dolnego Sanu
 6. PL.ZIPOP.1393.N2K.PLH180049.H Natura 2000 Tarnobrzaska Dolina Wisły
 7. PL.ZIPOP. 1393.N2K.PLH260022.H Natura 2000 Góry Pieprzowe
 8. PL.ZIPOP.1393.N2K.PLH060045.H Natura 2000 Przełom Wisły w MałopolsceWisła (od ujścia do ujścia Soły) – gatunek, którego obszar dotyczy troć wędrowna (*Salmo trutta m. trutta*)
 - obszar wrażliwy na eutrofizację wywołaną zanieczyszczeniami pochodzącymi ze źródeł komunalnych rozumianą jako wzbogacanie wód biogenami, w szczególności związkami azotu lub fosforu, powodującymi przyspieszony wzrost glonów oraz wyższych form życia roślinnego, w wyniku którego następują niepożądane zakłócenia biologicznych stosunków w środowisku wodnym oraz pogorszenie jakości tych wód,
- ✓ typ odstępstwa – art. 4 ust. 4 RDW uzasadnienie: odstępstwo polegające na odroczeniu terminu osiągnięcia celów środowiskowych jest związane z tym, że nie są osiągnięte (lub są zagrożone) cele środowiskowe JCWP w zakresie wskaźników: bromowane difenylotetry(b), rtęć(b). Jest to spowodowane warunkami naturalnymi (wskazanymi w kolumnie pn. „Warunki naturalne uniemożliwiające osiągnięcie celów środowiskowych w perspektywie do końca 2027 r. (lub roku 2039 - dla substancji priorytetowych wprowadzonych dyrektywą 2013/39/UE)”) a w odniesieniu do substancji priorytetowych wprowadzonych dyrektywą 2013/39/UE – brakiem możliwości technicznych

- (w tym: niewystarczającymi danymi na temat źródeł zanieczyszczenia) i nieproporcjonalnością kosztów. Warunkiem odstępstwa jest pełne i terminowe wdrożenie programu działań (którego zakres i skuteczność określono w zestawach działań),
- ✓ typ odstępstwa – art. 4 ust. 5 RDW uzasadnienie: odstępstwo polegające na złagodzeniu celów środowiskowych jest związane z tym, że nie są osiągnięte cele środowiskowe JCWP w zakresie wskaźników: IFPL, MMI, EFI+PL/ IBI_PL; benzo(a)piren(w). Jest to spowodowane czynnikami wskazanymi w zestawie kolumn pn. „Wskazanie dominującego rodzaju presji determinujących stan wód”, które trwale uniemożliwiają osiągnięcie celów środowiskowych. Presje trwale uniemożliwiające osiągnięcie celów środowiskowych zaspokajają ważne potrzeby społeczno-gospodarcze (określone w kolumnie pn. „Potrzeba społeczno-ekonomiczna zaspokajana przez źródło presji antropogenicznej determinującej na stan wód w stopniu zagrażającym osiągnięciu celów środowiskowych”) i na obecnym etapie stwierdza się brak alternatywnych opcji zaspokojenia tych potrzeb (zob. kolumna pn. „Uzasadnienie braku alternatywnych opcji”). Warunkiem odstępstwa jest pełne i terminowe wdrożenie programu działań (którego zakres i skuteczność określono w zestawach działań),
 - ✓ termin osiągnięcia celów środowiskowych – 2027 r.,
 - ✓ cel środowiskowy:
 - stan/potencjał ekologiczny – umiarkowany stan ekologiczny (złagodzone wskaźniki: [IFPL, MMI, EFI+PL/ IBI_PL]; pozostałe wskaźniki - II klasa jakości);
 - zapewnienie drożności cieku dla migracji ichtiofauny na odcinku cieku istotnego Wisła w obrębie JCWP (dla jesiotra);
 - zapewnienie drożności cieku według wymagań gatunków chronionych;
 - zapewnienie drożności cieku dla migracji gatunków o znaczeniu gospodarczym na odcinku cieku głównego Wisła w obrębie JCWP (dla troci wędrowniej),
 - stan chemiczny - dla złagodzonych wskaźników [benzo(a)piren(w)] poniżej stanu dobrego, dla pozostałych wskaźników - stan dobry,
- 2) Trześniówka od Karolówki do ujścia RW200011219699:
- ✓ typ JCWP – RzN - Rzeka nizinna,
 - ✓ obszar dorzecza – Wisły,
 - ✓ region wodny – Górnej-Wschodniej Wisły,
 - ✓ status – silnie zmieniona część wód,
 - ✓ ocena stanu - zły,
 - ✓ ocena ryzyka nieosiągnięcia celów – zagrożona,
 - ✓ obszary chronione wymienione w zał. IV RDW:
 - obszary przeznaczone do ochrony siedlisk lub gatunków gdzie utrzymanie lub poprawa stanu jest ważnym czynnikiem w ich ochronie:
 1. PL.ZIPOP.1393.N2K.PLB180005.B Natura 2000 Puszcza Sandomierska
 2. PL.ZIPOP.1393.N2K.PLB180049.H Natura 2000 Tarnobrzaska Dolina Wisły

- obszar wrażliwy na eutrofizację wywołaną zanieczyszczeniami pochodzącymi ze źródeł komunalnych rozumianą jako wzbogacanie wód biogenami, w szczególności związkami azotu lub fosforu, powodującymi przyspieszony wzrost glonów oraz wyższych form życia roślinnego, w wyniku którego następują niepożądane zakłócenia biologicznych stosunków w środowisku wodnym oraz pogorszenie jakości tych wód,
 - ✓ typ odstępstwa – art. 4 ust. 4 RDW uzasadnienie: odstępstwo polegające na odroczeniu terminu osiągnięcia celów środowiskowych jest związane z tym, że nie są osiągnięte (lub są zagrożone) cele środowiskowe JCWP w zakresie wskaźników: MMI, EFI+PL/ IBI_PL; OWO. Jest to spowodowane warunkami naturalnymi (wskazanymi w kolumnie pn. „Warunki naturalne uniemożliwiające osiągnięcie celów środowiskowych w perspektywie do końca 2027 r. (lub roku 2039 - dla substancji priorytetowych wprowadzonych dyrektywą 2013/39/UE)”) a w odniesieniu do substancji priorytetowych wprowadzonych dyrektywą 2013/39/UE – brakiem możliwości technicznych (w tym: niewystarczającymi danymi na temat źródeł zanieczyszczenia) i nieproporcjonalnością kosztów. Warunkiem odstępstwa jest pełne i terminowe wdrożenie programu działań (którego zakres i skuteczność określono w zestawach działań),
 - ✓ typ odstępstwa – art. 4 ust. 5 RDW uzasadnienie: odstępstwo polegające na złagodzeniu celów środowiskowych jest związane z tym, że nie są osiągnięte cele środowiskowe JCWP w zakresie wskaźników: benzo(a)piren(w). Jest to spowodowane czynnikami wskazanymi w zestawie kolumn pn. „Wskazanie dominującego rodzaju presji determinujących stan wód”, które trwale uniemożliwiają osiągnięcie celów środowiskowych. Presje trwale uniemożliwiające osiągnięcie celów środowiskowych zaspokajają ważne potrzeby społeczno-gospodarcze (określone w kolumnie pn. „Potrzeba społeczno-ekonomiczna zaspokajana przez źródło presji antropogenicznej determinującej na stan wód w stopniu zagrażającym osiągnięciu celów środowiskowych”) i na obecnym etapie stwierdza się brak alternatywnych opcji zaspokojenia tych potrzeb (zob. kolumna pn. „Uzasadnienie braku alternatywnych opcji”). Warunkiem odstępstwa jest pełne i terminowe wdrożenie programu działań (którego zakres i skuteczność określono w zestawach działań),
 - ✓ termin osiągnięcia celów środowiskowych – do 2027 r.; wskaźniki biologiczne-po 2027 r.,
 - ✓ cel środowiskowy:
stan/potencjał ekologiczny – dobry potencjał ekologiczny; zapewnienie drożności cieku dla migracji ichtiofauny o ile jest monitorowany wskaźnik diadromiczny D, stan chemiczny - dla złagodzonych wskaźników [benzo(a)piren(w)] poniżej stanu dobrego, dla pozostałych wskaźników - stan dobry,
- 3) Strug RW2000102198929:
- ✓ typ JCWP – PNp - Potok lub strumień nizinny piaszczysty,
 - ✓ obszar dorzecza – Wisły,

- ✓ region wodny – Górnej-Wschodniej Wisły,
- ✓ zlewnia bilansowa - Wisła od Wisłoki do Sanu,
- ✓ status – naturalna część wód,
- ✓ ocena stanu - zły,
- ✓ ocena ryzyka nieosiągnięcia celów – zagrożona,
- ✓ obszary chronione wymienione w zał. IV RDW:
 - obszary przeznaczone do ochrony siedlisk lub gatunków gdzie utrzymanie lub poprawa stanu jest ważnym czynnikiem w ich ochronie:
 1. PL.ZIPOP.1393.N2K.PLB180005.B Natura 2000 Puszcza Sandomierska
 2. PL.ZIPOP.1393.N2K.PLB180055.H Natura 2000 Enklawy Puszczy Sandomierskiej
 - obszar wrażliwy na eutrofizację wywołaną zanieczyszczeniami pochodzącymi ze źródeł komunalnych rozumianą jako wzbogacanie wód biogenami, w szczególności związkami azotu lub fosforu, powodującymi przyspieszony wzrost glonów oraz wyższych form życia roślinnego, w wyniku którego następują niepożądane zakłócenia biologicznych stosunków w środowisku wodnym oraz pogorszenie jakości tych wód,
- ✓ typ odstępstwa – art. 4 ust. 4 RDW uzasadnienie: odstępstwo polegające na odroczeniu terminu osiągnięcia celów środowiskowych jest związane z tym, że nie są osiągnięte (lub są zagrożone) cele środowiskowe JCWP w zakresie wskaźników: benzo(a)piren(w). Jest to spowodowane warunkami naturalnymi (wskazanymi w kolumnie pn. „Warunki naturalne uniemożliwiające osiągnięcie celów środowiskowych w perspektywie do końca 2027 r. (lub roku 2039 - dla substancji priorytetowych wprowadzonych dyrektywą 2013/39/UE)”), a w odniesieniu do substancji priorytetowych wprowadzonych dyrektywą 2013/39/UE – brakiem możliwości technicznych (w tym: niewystarczającymi danymi na temat źródeł zanieczyszczenia) i nieproporcjonalnością kosztów. Warunkiem odstępstwa jest pełne i terminowe wdrożenie programu działań (którego zakres i skuteczność określono w zestawach działań),
- ✓ typ odstępstwa – art. 4 ust. 5 RDW uzasadnienie: odstępstwo polegające na złagodzeniu celów środowiskowych jest związane z tym, że nie są osiągnięte cele środowiskowe JCWP w zakresie wskaźników: MMI, EFI+PL/ IBI_PL Jest to spowodowane czynnikami wskazanymi w zestawie kolumn pn. „Wskazanie dominującego rodzaju presji determinujących stan wód”, które trwale uniemożliwiają osiągnięcie celów środowiskowych. Presje trwale uniemożliwiające osiągnięcie celów środowiskowych zaspokajają ważne potrzeby społeczno-gospodarcze (określone w kolumnie pn. „Potrzeba społeczno-ekonomiczna zaspokajana przez źródło presji antropogenicznej determinującej na stan wód w stopniu zagrażającym osiągnięciu celów środowiskowych”) i na obecnym etapie stwierdza się brak alternatywnych opcji zaspokojenia tych potrzeb (zob. kolumna pn. „Uzasadnienie braku alternatywnych opcji”). Warunkiem odstępstwa jest pełne i terminowe

wdrożenie programu działań (którego zakres i skuteczność określono w zestawach działań),

✓ termin osiągnięcia celów środowiskowych – 2027 r.,

✓ cel środowiskowy:

stan/potencjał ekologiczny – umiarkowany stan ekologiczny (złagodzone wskaźniki: [MMI, EFI+PL/ IBI_PL]; pozostałe wskaźniki - II klasa jakości);
zapewnienie drożności cieku dla migracji ichtiofauny o ile jest monitorowany wskaźnik diadromiczny D,
stan chemiczny – dobry stan,

4) Żupawka RW2000102196899:

✓ typ JCWP – PNp - Potok lub strumień nizinny piaszczysty,

✓ obszar dorzecza – Wisły,

✓ region wodny – Górnej-Wschodniej Wisły,

✓ status – naturalna część wód,

✓ ocena stanu - zły,

✓ ocena ryzyka nieosiągnięcia celów – zagrożona,

✓ obszary chronione wymienione w zał. IV RDW:

– obszary przeznaczone do ochrony siedlisk lub gatunków gdzie utrzymanie lub poprawa stanu jest ważnym czynnikiem w ich ochronie:

1. PL.ZIPOP.1393.N2K.PLB180005.B Natura 2000 Puszcza Sandomierska

2. PL.ZIPOP.1393.N2K.PLH180055.H Natura 2000 Enklawy Puszczy Sandomierskiej

– obszar wrażliwy na eutrofizację wywołaną zanieczyszczeniami pochodzącymi ze źródeł komunalnych rozumianą jako wzbogacanie wód biogenami, w szczególności związkami azotu lub fosforu, powodującymi przyspieszony wzrost glonów oraz wyższych form życia roślinnego, w wyniku którego następują niepożądane zakłócenia biologicznych stosunków w środowisku wodnym oraz pogorszenie jakości tych wód,

✓ typ odstępstwa – art. 4 ust. 5 RDW uzasadnienie: odstępstwo polegające na złagodzeniu celów środowiskowych jest związane z tym, że nie są osiągnięte cele środowiskowe JCWP w zakresie wskaźników: OWO, przewodność elektrolityczna właściwa w 20°C; MMI, EFI+PL/ IBI_PL; benzo(a)piren(w),związki tributyllocyny(w). Jest to spowodowane czynnikami wskazanymi w zestawie kolumn pn. „Wskazanie dominującego rodzaju presji determinujących stan wód”, które trwale uniemożliwiają osiągnięcie celów środowiskowych. Presje trwale uniemożliwiające osiągnięcie celów środowiskowych zaspokajają ważne potrzeby społeczno-gospodarcze (określone w kolumnie pn. „Potrzeba społeczno-ekonomiczna zaspokajana przez źródło presji antropogenicznej determinującej na stan wód w stopniu zagrażającym osiągnięciu celów środowiskowych”) i na obecnym etapie stwierdza się brak alternatywnych opcji zaspokojenia tych potrzeb (zob. kolumna pn. „Uzasadnienie braku alternatywnych opcji”). Warunkiem odstępstwa jest pełne i terminowe

wdrożenie programu działań (którego zakres i skuteczność określono w zestawach działań),

✓ cel środowiskowy:

stan/potencjał ekologiczny – umiarkowany stan ekologiczny (złagodzone wskaźniki: [OWO, przewodność elektrolityczna właściwa w 20°C (maksymalna dopuszczalna wartość w wodzie: do 2740 $\mu\text{S}/\text{cm}$), MMI, EFI+PL/ IBI_PL]; pozostałe wskaźniki - II klasa jakości); zapewnienie drożności cieku dla migracji ichtiofauny o ile jest monitorowany wskaźnik diadromiczny D,

stan chemiczny – dla złagodzonych wskaźników [benzo(a)piren(w),związki tributyllocyny(w)] poniżej stanu dobrego, dla pozostałych wskaźników - stan dobry,

5) Mokrzeszówka RW2000102196749:

✓ typ JCWP – PNp - Potok lub strumień nizinny piaszczysty,

✓ obszar dorzecza – Wisły,

✓ region wodny – Górnej-Wschodniej Wisły,

✓ status – silnie zmieniona część wód,

✓ ocena stanu - zły,

✓ ocena ryzyka nieosiągnięcia celów – zagrożona,

✓ obszary chronione wymienione w zał. IV RDW:

– obszar wrażliwy na eutrofizację wywołaną zanieczyszczeniami pochodzącymi ze źródeł komunalnych rozumianą jako wzbogacanie wód biogenami, w szczególności związkami azotu lub fosforu, powodującymi przyspieszony wzrost glonów oraz wyższych form życia roślinnego, w wyniku którego następują niepożądane zakłócenia biologicznych stosunków w środowisku wodnym oraz pogorszenie jakości tych wód,

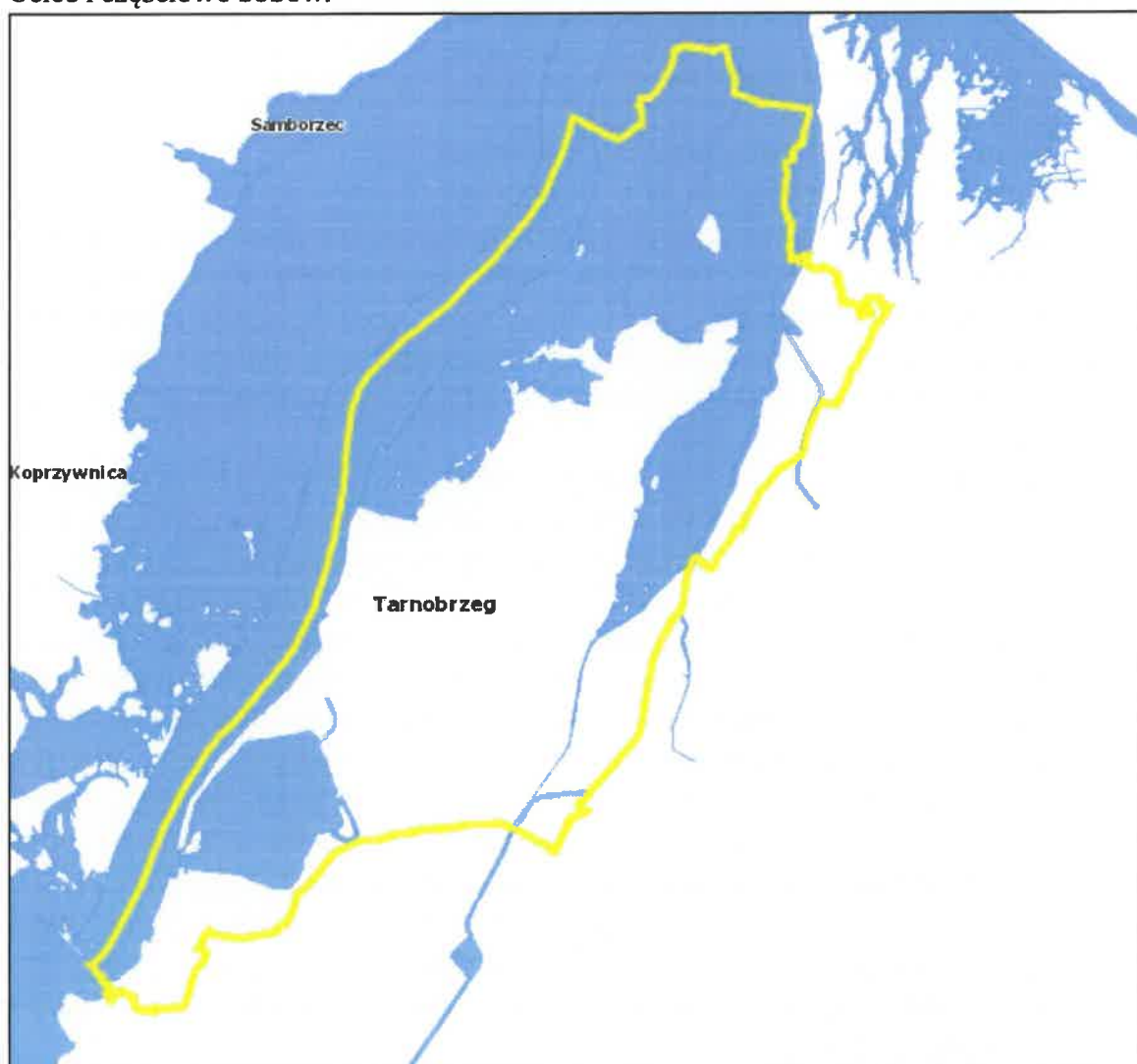
✓ typ odstępstwa – art. 4 ust. 5 RDW uzasadnienie: odstępstwo polegające na złagodzeniu celów środowiskowych jest związane z tym, że nie są osiągnięte cele środowiskowe JCWP w zakresie wskaźników: przewodność elektrolityczna właściwa w 20°C. Jest to spowodowane czynnikami wskazanymi w zestawie kolumn pn. „Wskazanie dominującego rodzaju presji determinujących stan wód”, które trwale uniemożliwiają osiągnięcie celów środowiskowych. Presje trwale uniemożliwiające osiągnięcie celów środowiskowych zaspokajają ważne potrzeby społeczno-gospodarcze (określone w kolumnie pn. „Potrzeba społeczno-ekonomiczna zaspokajana przez źródło presji antropogenicznej determinującej na stan wód w stopniu zagrażającym osiągnięciu celów środowiskowych”) i na obecnym etapie stwierdza się brak alternatywnych opcji zaspokojenia tych potrzeb (zob. kolumna pn. „Uzasadnienie braku alternatywnych opcji”). Warunkiem odstępstwa jest pełne i terminowe wdrożenie programu działań (którego zakres i skuteczność określono w zestawach działań),

✓ cel środowiskowy:

stan/potencjał ekologiczny – umiarkowany potencjał ekologiczny (złagodzone wskaźniki: [przewodność elektrolityczna właściwa w 20°C (maksymalna

dopuszczalna wartość w wodzie: do 2740 $\mu\text{S}/\text{cm}$]); pozostałe wskaźniki - II klasa jakości); zapewnienie drożności cieku dla migracji ichtiofauny o ile jest monitorowany wskaźnik diadromiczny D, stan chemiczny – stan dobry.

Zgodnie z mapą zagrożenia powodziowego i mapą ryzyka powodziowego znaczna część terenu miasta położona jest w granicach obszarów szczególnego zagrożenia powodzią, w rozumieniu ustawy z dnia 20 lipca 2017 r. *Prawo wodne* (rys. 6). Są to tereny chronione wałami przeciwpowodziowymi głównych rzek, narażone na niebezpieczeństwo wystąpienia powodzi w przypadku ich uszkodzenia, przesiąkania lub przelania się wody przez wały. Poza zasięgiem prawdopodobnych zalewów znajdują się tereny miasta położone na terasie wysokiej Wisły i w obrębie tzw. Garbu Tarnobrzeskiego, tj. Centrum Miasta z osiedlem Serbinów, osiedle Miechocin, Ocice i częściowo Sobów.



Rys. 6. Mapa obszarów szczególnego zagrożenia powodzią
(źródło: https://wody.isok.gov.pl/imap_kzgw/?gmap=gpMZP)

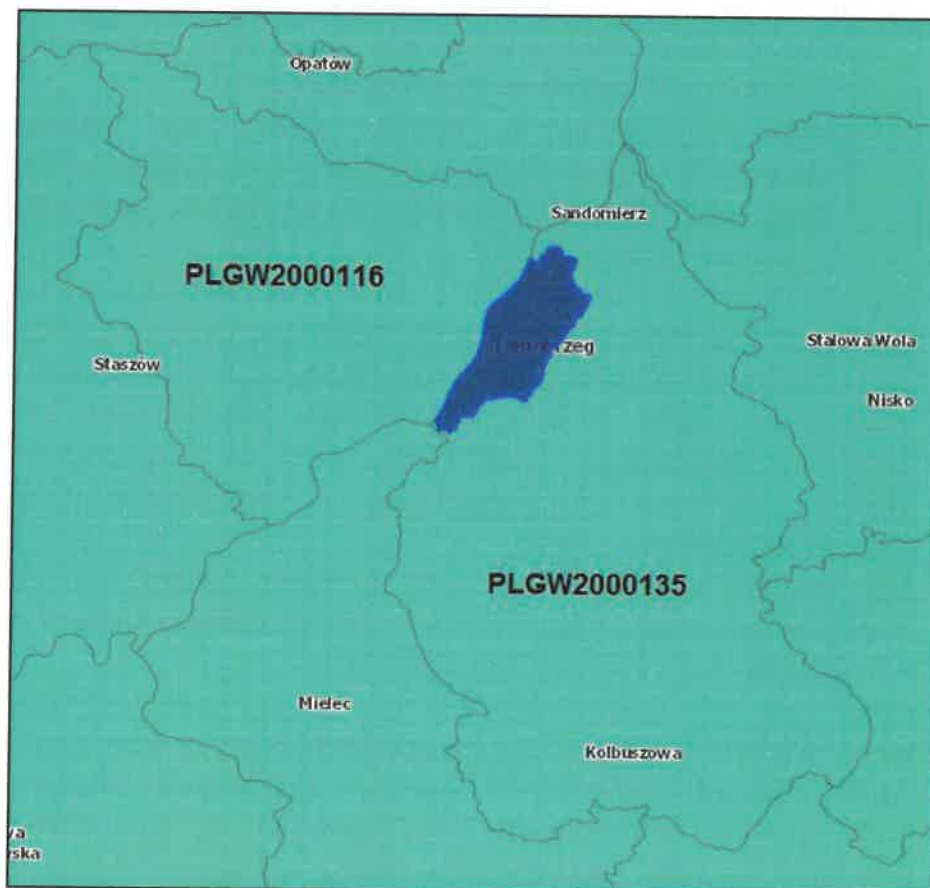
3.1.3. Wody podziemne

Na terenie miasta Tarnobrzega trzeciorzędowy poziom wodonośny ma charakter naporowy, a warstwą napinającą są utwory ilasto - margliste występujące w stropie tej serii. Poziom wodonośny czwartorzędowy ma charakter swobodny. Poziom ten zasilany jest bezpośrednio przez opady atmosferyczne i jest drenowany lub zasilany przez rzeki: Wisłę, Mokrzeszówkę i Trześniówkę. Poziom czwartorzędowy od trzeciorzędowego oddziela warstwa nieprzepuszczalnych iltów o miąższości średnio 80 m. Wody trzeciorzędowe są silnie zmineralizowane oraz zanieczyszczone siarkowodorem i siarczkami.

W obrębie miasta wyróżnić można dwa regiony hydrogeologiczne:

- ✓ Doliny Wisły – gdzie zwierciadło wód gruntowych występuje na głębokości od 0 do 2,5 m, a miąższość warstwy wodonośnej wynosi od 3 do 10 m,
- ✓ Garb Tarnobrzeski – gdzie zwierciadło, swobodne, występuje na głębokości 0,0 do 2,5 m p.p.t., a miąższość warstwy wodonośnej nie przekracza 4 m.

Zgodnie z podziałem na jednolite części wód podziemnych (JCWPd) Tarnobrzeg położony jest na granicy jednostki nr 116 i 135. Większa część miasta położona jest w obrębie jednostki nr 135 (GW2000135). Granica z jednostką nr 116 (GW2000116) przebiega wzdłuż koryta Wisły (rys. 7)



Rys. 7. Jednolite części wód podziemnych w granicach miasta
(źródło: https://wody.isok.gov.pl/imap_kzgw/?gmap=gpMZP)

Charakterystyka GW2000116:

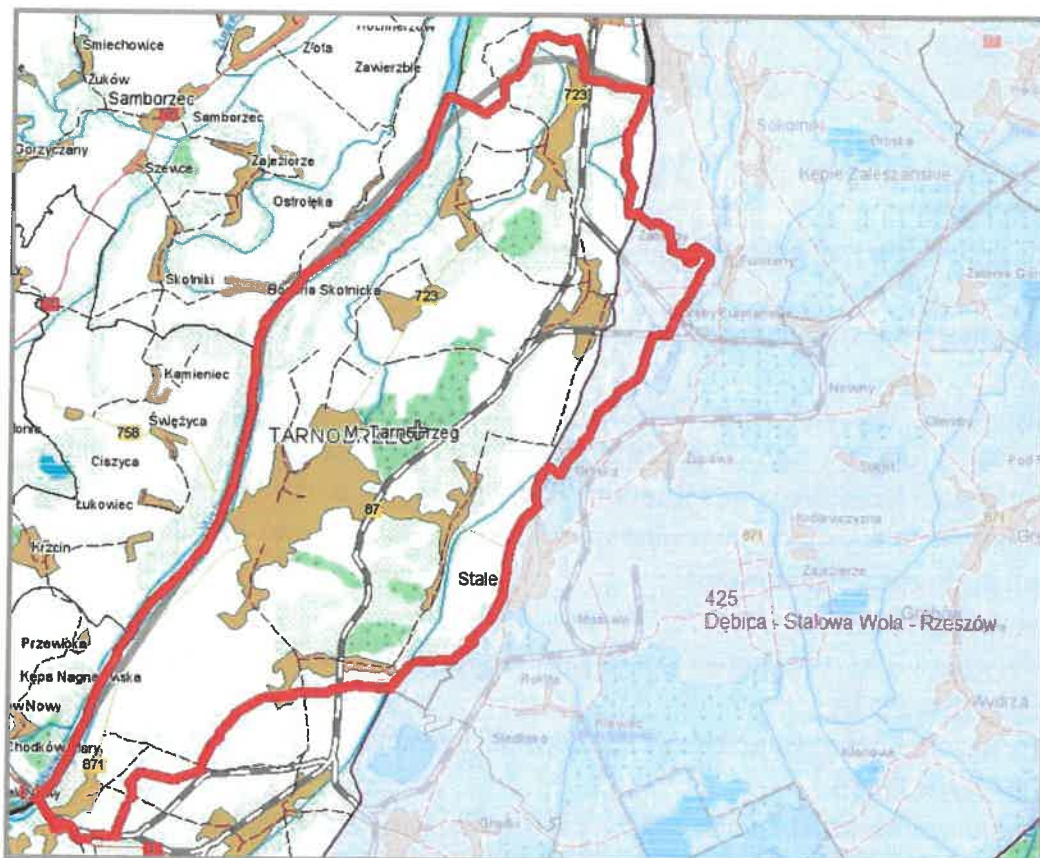
- ✓ stan ilościowy – dobry;
- ✓ stan chemiczny – dobry;
- ✓ stan ogólny – dobry;
- ✓ ocena ryzyka nieosiągnięcia celu środowiskowego – niezagrożona;
- ✓ obszary chronione wymienione w zał. IV RDW:
 - JCWPd przeznaczona do poboru wody na potrzeby zaopatrzenia ludności w wodę przeznaczoną do spożycia przez ludzi,
 - obszary przeznaczone do ochrony siedlisk lub gatunków, gdzie utrzymanie lub poprawa stanu jest ważnym czynnikiem w ich ochronie (1 Park Krajobrazowy, 3 obszary Natura 2000, 3 Obszary Chronionego Krajobrazu);
- ✓ typ odstępstwa - brak;
- ✓ cel środowiskowy – dobry stan chemiczny i ilościowy.

Charakterystyka GW2000135:

- ✓ stan ilościowy – dobry;
- ✓ stan chemiczny – słaby;
- ✓ stan ogólny – słaby;
- ✓ ocena ryzyka nieosiągnięcia celu środowiskowego – zagrożona chemicznie;
- ✓ obszary chronione wymienione w zał. IV RDW:
 - JCWPd przeznaczona do poboru wody na potrzeby zaopatrzenia ludności w wodę przeznaczoną do spożycia przez ludzi;
 - obszary przeznaczone do ochrony siedlisk lub gatunków, gdzie utrzymanie lub poprawa stanu jest ważnym czynnikiem w ich ochronie (1 Rezerwat, 3 obszary Natura 2000, 2 Obszary chronionego Krajobrazu, 14 użytków ekologicznych);
- ✓ typ odstępstwa – art. 4 ust. 5 RDW uzasadnienie: zanieczyszczenia geogeniczne są obecnie wtórne w stosunku do prowadzonej kilkanaście lat temu działalności górniczej, otworowej i odkrywkowej, w następstwie której rozproszone zostały na znacznym obszarze związki siarki i substancje chemiczne towarzyszące złożom siarki. W wyniku prowadzonych na dużą skalę prac rekultywacyjnych zasięg oraz natężenie procesów geogenicznych zmniejsza się systematycznie,
- ✓ cel środowiskowy – dobry stan ilościowy, dobry stan chemiczny z wyłączeniem przekroczeń wartości progowej dobrego stanu w przypadku wskaźników: K, Fe, Mn, As, pH, Al, SO₄, TOC.

Północno-wschodnie krańce Tarnobrzega usytuowane są w obrębie Głównego Zbiornika Wód Podziemnych (GZWP) Nr 425 „Dębica - Stalowa Wola - Rzeszów” (rys. 8). GZWP Nr 425 określony w dokumentacji hydrogeologicznej, zatwierdzonej decyzją Ministra Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa z dnia 18.07.1997 r., znak: KDH-I/013/6037/97, to zbiornik pozbawiony izolacji od zanieczyszczeń

z powierzchni terenu, wykazujący objawy antropogenicznego przekształcenia chemizmu wód podziemnych, stanowiący podstawowe źródło zbiorowego zaopatrzenia w wodę miejscowej ludności, wykazujący znaczny stopień zagospodarowania zasobów wód podziemnych. Dlatego też GZWP Nr 425 wymaga szczególnej ochrony przed zanieczyszczeniem wód podziemnych.



Rys. 8. Lokalizacja Tarnobrzega w granicach GZWP Nr 425 „Dębica - Stalowa Wola - Rzeszów”
(źródło: <http://epsh.pgi.gov.pl/epsh/>)

3.1.4. Powietrze atmosferyczne

Zgodnie z informacjami zawartymi w opracowaniu „Roczna ocena jakości powietrza w województwie podkarpackim. Raport wojewódzki za rok 2021” (WIOŚ Rzeszów) badania jakości powietrza prowadzone były w ramach sieci monitoringowej, składającej się z 13 punktów pomiarowych. W zakresie wszystkich uwzględnionych w ocenie zanieczyszczeń województwo podkarpackie podzielone zostało na dwie strefy. Strefę stanowią miasto Rzeszów oraz pozostała część województwa jako strefa podkarpacka. W ramach oceny dokonano klasyfikacji do następujących klas:

- Klasa A – stężenie zanieczyszczenia nieprzekraczające poziomu dopuszczalnego,
- Klasa C – stężenie zanieczyszczenia powyżej poziomu dopuszczalnego,
- Klasa D₁ – stężenie zanieczyszczenia nieprzekraczające poziomu celu długoterminowego,

- Klasa D₂ – stężenie zanieczyszczenia powyżej poziomu celu długoterminowego.

Tarnobrzeg usytuowany jest w strefie podkarpackiej.

Wyniki oceny jakości powietrza i klasyfikacji stref

Kryterium ochrony zdrowia

Dwutlenek siarki

Strefy miasto Rzeszów i podkarpacka zakwalifikowane zostały do klasy A.

Dwutlenek azotu

Strefy miasto Rzeszów i podkarpacka zakwalifikowane zostały do klasy A.

Tlenek węgla

Strefy miasto Rzeszów i podkarpacka zakwalifikowane zostały do klasy A.

Benzen

Strefy miasto Rzeszów i podkarpacka zakwalifikowane zostały do klasy A.

Ozon

Strefy miasto Rzeszów i podkarpacka zakwalifikowane zostały do klasy A. Nie został dotrzymany poziom celu długoterminowego dla ozonu w kryterium ochrony zdrowia.

Strefy miasto Rzeszów i podkarpacka zakwalifikowane zostały do klasy D₂. Tarnobrzeg znajduje się w wyznaczonym obszarze przekroczeń poziomu celu długoterminowego ozonu dla 8-godz. stężenia O₃.

Ołów w pyłe PM₁₀

Strefy miasto Rzeszów i podkarpacka zakwalifikowane zostały do klasy A.

Arsen w pyłe PM₁₀

Strefy miasto Rzeszów i podkarpacka zakwalifikowane zostały do klasy A.

Kadm w pyłe PM₁₀

Strefy miasto Rzeszów i podkarpacka zakwalifikowane zostały do klasy A.

Nikiel w pyłe PM₁₀

Strefy miasto Rzeszów i podkarpacka zakwalifikowane zostały do klasy A.

Pył zawieszony PM₁₀

Na terenie stref miasto Rzeszów i podkarpackiej pomiary pyłu PM₁₀ wykazały przekroczenie dopuszczalnego stężenia dobowego PM₁₀. Strefy miasto Rzeszów i podkarpacka w zakresie tego parametru otrzymały klasę C. W oparciu o wyniki pomiarów wyznaczono obszary przekroczeń dla dopuszczalnego dobowego stężenia PM₁₀. Tarnobrzeg znajduje się poza wyznaczonym obszarem przekroczeń. Strefy miasto Rzeszów i podkarpacka zakwalifikowane zostały do klasy A ze względu na dotrzymanie dopuszczalnego średniorocznego poziomu PM₁₀.

Pył zawieszony PM_{2.5}

Strefy miasto Rzeszów i podkarpacka zakwalifikowane zostały do klasy A. W zakresie poziomu dopuszczalnego określonego dla tzw. fazy II, równego 20 µg/m³, z terminem osiągnięcia do 1 stycznia 2020 r. strefy miasto Rzeszów i podkarpacka zaliczone zostały do klasy C1. W zakresie stężeń średniorocznych pyłu PM_{2.5} fazy II na obszarze województwa wyznaczono obszary przekroczeń. Tarnobrzeg znajduje się poza wyznaczonym obszarem przekroczeń.

Benzo(a)piren w pyłe PM10

Strefy miasto Rzeszów i podkarpacka zakwalifikowane zostały do klasy C. W zakresie stężeń średniorocznych benzo(a)pirenu na obszarze województwa wyznaczono obszary przekroczeń. Część Tarnobrzega znajduje się w wyznaczonym obszarze przekroczeń.

Kryterium ochrony roślin

Dwutlenek siarki

Strefa podkarpacka zakwalifikowana została do klasy A.

Tlenki azotu

Strefa podkarpacka zakwalifikowana została do klasy A.

Ozon

Strefa podkarpacka zakwalifikowana została do klasy A ze względu na dotrzymanie obowiązującego dla tego zanieczyszczenia poziomu docelowego dla wartości AOT40. Natomiast odnotowano przekroczenie poziomu celu długoterminowego dla wartości AOT40 ozonu w kryterium ochrony roślin na obszarze województwa podkarpackiego. Strefa podkarpacka zakwalifikowana została do klasy D2. Tarnobrzeg znajduje się w wyznaczonym obszarze przekroczeń.

W granicach Tarnobrzega brak jest uzdrowisk i obszarów ochronny uzdrowiskowej.

3.1.5. Warunki klimatyczne

Miasto Tarnobrzeg, wg klasyfikacji Romera położone jest w strefie klimatu nizin i kotlin podgórskich, która obejmuje swym zasięgiem Nizinę Śląską i Kotlinę Sandomierską. Charakterystyczną cechą tej strefy klimatycznej są łagodne warunki pogodowe.

Z mapy rozkładu średnich temperatur z lat 1991-2020 wynika, iż ten wskaźnik w Tarnobrzegu osiąga poziom około 8,8°C.

Z mapy rozkładu sumy opadów z lat 1991-2020 wynika, iż ten wskaźnik w Tarnobrzegu wyniósł około 551,3 mm.

Usłonecznienie jest to czas podany w godzinach, podczas którego na określone miejsce na powierzchni terenu padają bezpośrednio promienie słoneczne. W przypadku tego parametru zauważyć można, iż w 2021 r. odnotowano wyższe wartości w porównaniu do danych z lat 1991-2020. Usłonecznienie uzależnione jest głównie od zachmurzenia, im mniej dni pochmurnych tym usłonecznienie osiąga wyższe wartości.

Na terenie Kotliny Sandomierskiej przeważają wiatry zachodnie i południowo-zachodnie, a ich największe prędkości występują w okresach zimowych, jesiennych i wiosennych.

Na terenie Tarnobrzega jak i w pozostałej części kraju obserwuje się ocieplenie klimatu. W Polsce przyrost temperatury od początku XX wieku szacuje się na 0,6–0,8°C na 100 lat. Największy przyrost temperatury obserwuje się w zimie. Najwyższe tempo wzrostu wykazuje temperatura minimalna. Ostatnie 40 lat jest najcieplejszym okresem w historii obserwacji instrumentalnych w Polsce. Opady nie wykazują jednokierunkowych tendencji i charakteryzują się okresami mniej lub bardziej

wilgotnymi. Zmieniła się natomiast struktura opadów głównie w ciepłej porze roku, opady są bardziej gwałtowne, krótkotrwałe, niszczycielskie powodujące coraz częściej gwałtowne powodzie. Jednocześnie zanikają opady poniżej 1 mm/dobę. Skutkami ocieplania się klimatu jest wzrost występowania groźnych zjawisk pogodowych.

3.1.6. Klimat akustyczny

Za hałas uznaje się dźwięki o częstotliwościach od 16 Hz do 16 000 Hz. Wskaźniki hałasu mające zastosowanie do prowadzenia długookresowej polityki w zakresie ochrony środowiska przed hałasem to:

- L_{DWN} - długookresowy średni poziom dźwięku A wyrażony w dB, wyznaczony w ciągu wszystkich dób w roku, z uwzględnieniem pory dnia (od godz. 6.00 do godz. 18.00), pory wieczoru (od godz. 18.00 do godz. 22.00) oraz pory nocy (od godz. 22.00 do godz. 6.00),
- L_N - długookresowy średni poziom dźwięku A wyrażony w dB, wyznaczony w ciągu wszystkich pór nocy (od godz. 22.00 do godz. 6.00).

Wskaźniki hałasu mające zastosowanie do ustalenia warunków kontroli korzystania ze środowiska w odniesieniu do jednej doby:

- $L_{Aeq D}$ - równoważny poziom dźwięku A dla pory dnia (od godz. 6.00 do godz. 22.00),
- $L_{Aeq N}$ - równoważny poziom dźwięku A dla pory nocy (od godz. 22.00 do godz. 6.00).

Dopuszczalne normy określa rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. 2014 r., poz. 112).

Dla Tarnobrzega nie istnieje obowiązek opracowania map akustycznych. Najbardziej uciążliwym źródłem hałasu jest ruch komunikacyjny. Istotnymi źródłami hałasu przemysłowego stwarzającymi uciążliwość są dwie ciepłownie prowadzone przez Przedsiębiorstwo Energetyki Ciepłej Sp. z o.o. w Tarnobrzegu. Natomiast zakłady przemysłowe w obrębie Tarnobrzesckiej Specjalnej Strefy Ekonomicznej, ze względu na lokalizację poza zabudową mieszkaniową, nie stanowią uciążliwych źródeł hałasu.

3.1.7. Zasoby kulturowe i ich ochrona prawna

W granicach miasta Tarnobrzega występuje wiele obiektów objętych ochroną na podstawie ustawy z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (Dz. U. 2021 r., poz. 710 ze zm.). Ich zestawienie przedstawia poniższe tabele.

Tabela 3. Obiekty wpisane do rejestru zabytków na terenie miasta Tarnobrzega

Dzielnica	Opis	Nr rejestru i data
	Układ urbanistyczno-krajobrazowy miasta	A-285 z 04.06.1984 r.
	Zespół kościelno-klasztorny Dominikanów (kościół p.w. Wniebowzięcia NMP, klasztor)	A-533 z 30.11.1985 r.

Dzielnica	Opis	Nr rejestru i data
Tarnobrzeg miasto	Cmentarz z I i II wojny światowej, ul. Targowa	A-854 z 13.06.1988 r.
	Cmentarz żydowski, ul. Sienkiewicza	A-856 z 13.06.1988 r.
	Budynek d. Sądu Powiatowego, ul. Dominikańska	A-815 z 11.12.1995 r.
	Budynek d. „Bratniaka”, pl. B. Głowackiego 50	A-791 z 10.11.1987 r.
	Kamienica, pl. B. Głowackiego 41	A-817 z 31.03.1992 r.
	Kamienica, pl. B. Głowackiego 53	A-789 z 10.11.1987 r.
	Budynek d. Magistratu, ul. Kościuszki 12	A-774 z 30.08.1984 r.
	Budynek d. Gimnazjum, ul. Kościuszki 32	A-813 z 30.08.1996 r.
	Budynek d. Kasyna Urzędniczego, ul. Słowackiego 2	A-778 z 30.11.1987 r.
	Dworek, ul. Mickiewicza 19	A-853 z 19.10.1992 r.
	Dom, ul. Szeroka 9	A-790 z 10.11.1987 r.
	Kapliczka św. Barbary, na terenie szpitala, ul. Mickiewicza	A-816 z 17.05.1960 r.
	Budynek Zarządu Dóbr Tarnowskich, ul. Sandomierska 25	A-787 z 18.09.1998 r.
	d. browar, ul. Jachowicza 12	A-661 z 23.09.2011 r.
Tarnobrzeg Dzików	Zespół zamkowo-parkowy, ul. Sandomierska 27 (pałac, oficyna, park, kordegarda z ogrodzeniem parku, stajnia z ujeżdżalnią, oranżeria, dozorcówka, wozownia, lodownia, elektrownia)	A-908 z 29.04.1975 r. A-209 z 04.06.1984 r.
	D. Elektrownia w zespole zamkowo-parkowym ul. Sandomierska 27	310/A z 30.06.1987 r.
Tarnobrzeg Miechocin	Kościół par. p.w. św. Marii Magdaleny	A-564 z 5.01.1968 r.
	Cmentarz kościelny	i z 14.06.1977 r.
	Ogrodzenie z bramami i bramkami	A-1505 z 15.12.2017 r.
	Cmentarz parafialny wraz z kaplic, ul. St. Orła	321/A z 10.06.1988 r.
Tarnobrzeg Mokrzeszów	Zespół pałacowy (pałac, oficyna, park)	A-857 z 11.06.1973 r., 16.06.1977 r. i z 18.04.1985 r.
Tarnobrzeg Nagnajów	Dwór	796/A z 29.04.1975 r. oraz 140/A z 16.06.1977 r.
Tarnobrzeg Wielowieś	Zespół kościoła parafialnego (kościół p.w. św. Gertrudy, ogrodzenie, plebania, cmentarz)	A-537 z 22.04.1991 r.
	Zespół klasztorny S. Dominikanek (kaplica, dom sióstr, szkoła, cmentarz klasztorny)	A-532 z 22.04.1991 r.
	Spichlerz	A-814 z 29.04.1975 r. oraz z 30.07.1982 r.
Tarnobrzeg Wymysłów	Spichlerz	A-786 z 29.04.1975 r.

(źródło: <https://nid.pl/wp-content/uploads/2022/04/PDK-rej.pdf>)

Pozostałe obiekty zabytkowe zostały objęte ochroną konserwatorską i znajdują się w wykazie obiektów w ewidencji konserwatorskiej. Ponadto w granicach miasta zlokalizowana jest duża ilość obiektów małej architektury będących pamiątką dziedzictwa kulturowego i społecznego zarówno miasta jak i dawnych wsi, tj.: pomniki, tablice pamiątkowe, kapliczki, figury, krzyże przydrożne i dzwonki burzowe umieszczone na słupach. W granicach administracyjnych miasta odkryto 184 stanowiska archeologiczne, na których spotykany jest materiał pochodzący z różnych okresów pradziejów od paleolitu poprzez wczesny neolit, średniowiecze po okres nowożytny. Najcenniejsze zostały wpisane do rejestru zabytków (tabela 4).

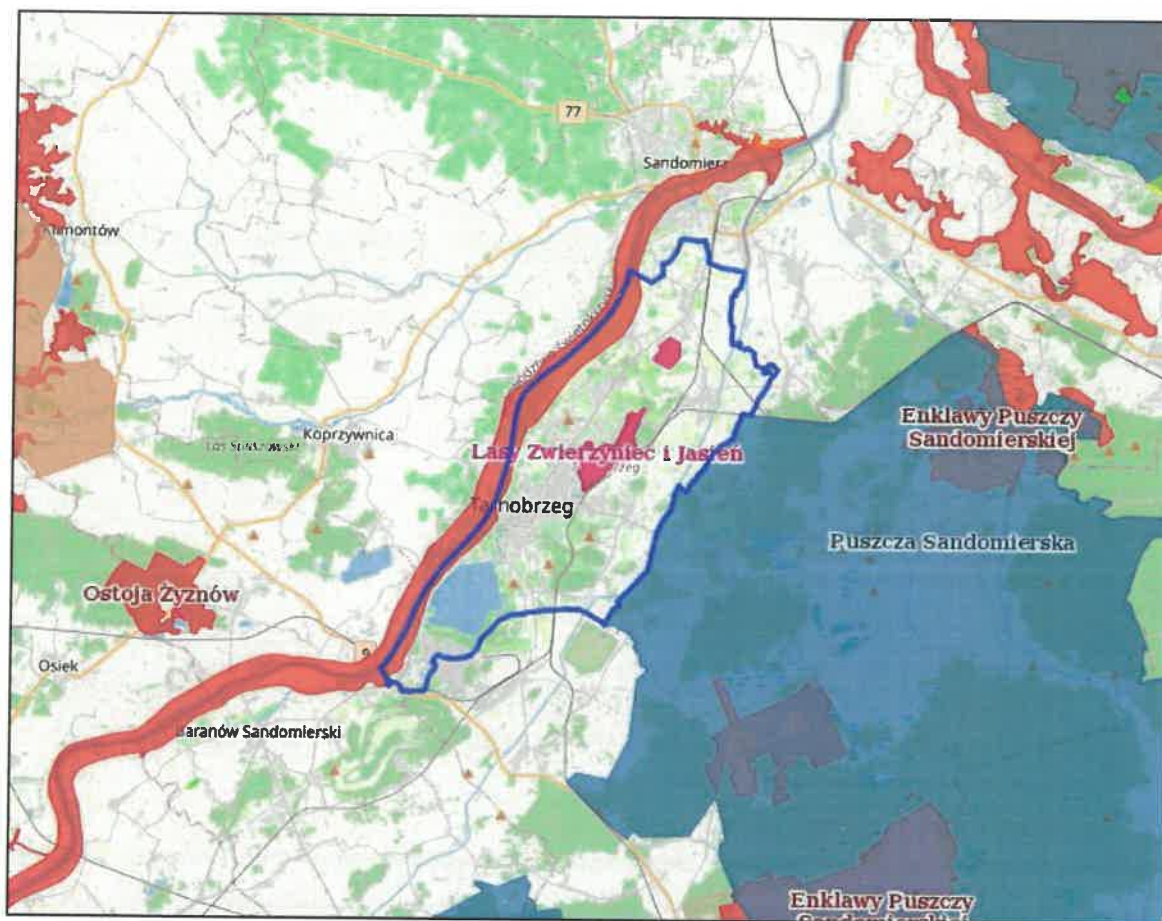
Tabela 4. Stanowiska archeologiczne wpisane do rejestru zabytków

Nazwa stanowiska	AZP i numer na obszarze	Funkcja i chronologia stanowiska	Nr rejestru i data wpisu
Zakrzów 1	91-73/3	osada: kultura łużycka okres halsztacki epoki żelaza, kultura przeworska okres wpływów rzymskich	A-262 z dnia 22.06.1982 r.
Mokrzyszów 1	92-73/1	cmentarzysko: kultura łużycka V epoka brązu okres halsztacki epoki żelaza	A-528 z dnia 21.12.1969 r.
Mokrzyszów 2	92-73/2	cmentarzysko: kultura łużycka okres halsztacki epoki żelaza	A-543 z dnia 21.12.1969 r.
Wielowieś 1	90-73/20	osada: przed X w.; grodzisko: XI-XII (XIII) w.	A-263 z dnia 26.06.1982 r.

źródło: Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Miasta Tarnobrzega

3.2. Formy ochrony przyrody w rozumieniu ustawy z 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody oraz obszary podlegające ochronie zgodnie z prawem międzynarodowym

Realizacja działań/przedsięwzięć wymienionych w projekcie Strategii odbywać się będzie tylko i wyłącznie na terenie Tarnobrzega. W granicach miasta, w obrębie międzywala rzeki Wisły, znajduje się obszar mający znaczenie dla Wspólnoty Tarnobrzaska Dolina Wisły PLH1800049. Ponadto w granicach miasta znajduje się zespół przyrodniczo-krajobrazowy „Lasy Zwierzyniec i Jasień”. Nie występują inne powierzchniowe formy ochrony przyrody. Od wschodu Tarnobrzeg graniczy z obszarem specjalnej ochrony ptaków Puszcza Sandomierska PLB180005 (rys. 9).



Rys. 9. Formy ochrony przyrody w granicach Tarnobrzega
(źródło: <https://geoserwis.gdos.gov.pl/mapy/>)

Obszar mający znaczenie dla Wspólnoty Tarnobrzaska Dolina Wisły jest obszarem utworzonym na mocy tzw. Dyrektywy Siedliskowej w celu ochrony siedlisk przyrodniczych i gatunków będących przedmiotem zainteresowania Wspólnoty Europejskiej. Aktualnie posiada statut obszaru mającego znaczenie dla Wspólnoty (OZW) czyli projektowanego specjalnego obszaru ochrony siedlisk (SOO). Tarnobrzaska Dolina Wisły rozciąga się wzdłuż rzeki Wisły, na długości około 45 km, na granicy dwóch województw: świętokrzyskiego i podkarpackiego. Zajmuje powierzchnię 4059,7 ha. Generalnie obszar cechuje duża bioróżnorodność gatunków roślin i zwierząt oraz duża różnorodność siedlisk przyrodniczych, takich jak: naturalne starorzecza z roślinnością pływającą, zanurzoną oraz z zaroślową, dużą ilością gatunków ciekawych przyrodniczo, jak np. *Salvinia natans*, *Trapa natans* czy *Stratiotes aloides*; skupiska łągów nadrzecznych z dużą ilością rodzimych gatunków *Populus alba* oraz *Populus nigra*, często dużych rozmiarów; łąk kośnych; zarastających wydm nadwiślańskich. Obszar ten jest bogaty w licznie występujące tu gatunki ryb i płazów, choć jest generalnie słabo poznany i wymaga dodatkowych badań i obserwacji zwłaszcza pod kątem ptaków, ryb i płazów oraz owadów. Także siedliska z racji rozpoczętej dopiero inwentaryzacji nie są do końca poznane.

Przedmiotami ochrony obszaru Tarnobrzaska Dolina Wisły są:

- Starorzecza i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z *Nympheion, Potamion*;
- Zalewane muliste brzegi rzek;
- Łąki selemicowe (*Cnidion dubii*);
- Niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie (*Arrhenatherion elatioris*);
- Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (*Salicetum albo-fragilis, Populetum albae, Alnenion*),
oraz następujące gatunki zwierząt:
- Bóbr *Castor fiber*;
- Wydra *Lutra lutra*;
- Boleń *Aspius aspius*;
- Czerwończyk nieparek *Lycaena dispar*;
- Modraszek nusitus *Maculinea nausithous*.

Powierzchnia zespołu przyrodniczo-krajobrazowego „Lasy Zwierzyniec i Jasień” obejmuje dwa kompleksy leśne położone na obszarze Gminy Tarnobrzeg:

- 1) Las Zwierzyniec o powierzchni 235,70 ha;
- 2) Las Jasień o powierzchni 62,64 ha.

Celem ustanowienia tego zespołu przyrodniczo-krajobrazowego jest ochrona cennych walorów widokowych, przyrodniczych, historycznych i kulturowych krajobrazu naturalnego „Lasów Zwierzyniec i Jasień” jako:

- 1) fragmentów dawnej Puszczy Sandomierskiej z udziałem niemal dwustuletnich dębów,
- 2) enklaw leśnych otoczonych terenem zurbanizowanym Miasta Tarnobrzega, pełniących funkcje przyrodnicze, krajobrazowe, społeczne i mikroklimatyczne,
- 3) miejsca związanego z rozwojem Polski w czasie budowy Centralnego Okręgu Przemysłowego (betonowe kręgi – Las Zwierzyniec),
- 4) miejsca historycznego, którego nazwa związana jest z Rodem Tarnowskich (Las Zwierzyniec),
- 5) miejsca kultu religijnego (Las Zwierzyniec – kapliczka Św. Onufrego).

Na terenie miasta Tarnobrzeg znajduje się 97 pomników przyrody, w tym 25 grupowych (tabela 5). Są to przede wszystkim dęby szypułkowe i lipy drobnolistne.

Tabela 5. Lista pomników przyrody w Tarnobrzegu

Data utworzenia	Opis granicy	Typ_tworu	Podtyp_tworu	Opis_pomnika
1980-06-30	drzewo jest w parku przypałacowym podn w osiedlu Mokrzychów	Wieloobiektowy	Grupa drzew	drzewo w wieku około 250 lat

Data utworzenia	Opis granicy	Typ_tworu	Podtyp_tworu	Opis_pomnika
1989-01-25	drzewo znajduje się w parku przypałacowym w sąsiedztwie południowo – zachodniego narożnika zamku	Jednoobiektowy		
1989-01-25	drzewo znajduje się w zachodniej części parku przypałacowego, w sąsiedztwie ścieżki biegnącej wzdłuż zachodniej granicy parku	Jednoobiektowy		
1989-01-25	drzewo znajduje się w parku przypałacowym w sąsiedztwie jego północnej granicy	Jednoobiektowy		
1989-01-25	drzewo znajduje się w centralnej części parku przypałacowego, a sąsiedztwie otwarcia widokowego po północnej stronie zamku	Jednoobiektowy		
1989-01-25	drzewo znajduje się w lesie zwierzyniec przy skrzyżowaniu dróg, 50m na płn.-wsch. od ogrodów działkowych	Wieloobiektowy	Grupa drzew	
1989-01-25	drzewo znajduje się w lesie zwierzyniec 300 m na wschód od gajówki	Wieloobiektowy	Grupa drzew	
1989-01-25	osiedle „Dzików” drzewa rosną wzdłuż drogi biegnącej od ul. Słomki w kierunku muzeum	Wieloobiektowy	Grupa drzew	
1989-01-25	las ”Zwierzyniec” w otoczeniu gajówki	Wieloobiektowy	Grupa drzew	
1989-01-25	w parku przypałacowym ok. 50 m od wschodniej ściany zamku	Jednoobiektowy		
1980-06-30	drzewo jest w parku przypałacowym podn w osiedlu Mokrzychów	Jednoobiektowy		drzewo w wieku około 200 lat
1989-01-25	drzewo znajduje się w północno – wschodniej części parku, po wschodniej stronie otwarcia widokowego	Jednoobiektowy		

Data utworzenia	Opis granicy	Typ_tworu	Podtyp_tworu	Opis_pomnika
	znajdującego się po północnej stronie parku nieopodal fontanny			
1991-07-30	drzewo znajduje się przy płd.-zach. granicy lasu „Zwierzyniec”	Jednoobiektowy		
1997-03-20	drzewo znajduje się na starym cmentarzu parafialnym „na piaskach” położonym przy ul. St.Orła	Jednoobiektowy		
1997-03-20	drzewo znajduje się obok budynku mieszkalnego przy ul. Sienkiewicza 209 a	Jednoobiektowy		
1997-03-20	drzewo znajduje się przed nową częścią szpitala od ul. Mickiewicza	Jednoobiektowy		
1997-03-20	drzewo znajduje się przy wschodnim ogrodzeniu terenu	Jednoobiektowy		
1997-03-20	drzewo znajduje się przy wschodnim ogrodzeniu terenu	Jednoobiektowy		
1980-07-11	drzewo znajduje się przy zabudowaniach gospodarczych	Wieloobiektowy	Grupa drzew	drzewo w wieku około 350 lat
1997-03-20	drzewo znajduje się przy ul. Kosmonautów 1 na zieleńcu	Jednoobiektowy		
1997-03-20	drzewo znajduje się przy ul. Wiślanej na skraju skarpy wiślanej północnej	Jednoobiektowy		
1997-03-20	drzewo znajduje się po wschodniej stronie przy bramie wjazdowej	Jednoobiektowy		
1997-03-20	drzewo znajduje się na zachód od budynku klasztornego	Jednoobiektowy		
1997-03-20	drzewo wolnostojące nieopodal budynku mieszkalnego	Jednoobiektowy		
1997-03-20	drzewo znajduje się nieopodal skrzyżowania ul. Sienkiewicza i Wyszyńskiego po wschodniej stronie	Jednoobiektowy		

Data utworzenia	Opis granicy	Typ_tworu	Podtyp_tworu	Opis_pomnika
	budynku sądu			
2002-12-26	drzewa znajdują się wzdłuż ul. Nadole na odcinku 100 m od zbiegu drogi z ul. Wałową w kierunku północnym	Wieloobiektowy	Grupa drzew	
2002-12-26	drzewa znajdują się przy ul. Nadole w sąsiedztwie dawnej studni w odległości ok. 250m od skrzyżowania drogi z ul. Słomki	Wieloobiektowy	Grupa drzew	
2002-12-26	drzewo znajduje się przy drodze publicznej w północnej części wydzielenia 166 b	Jednoobiektowy		
1980-07-11	drzewo znajduje się w pasie drogowym ul. Jachowicza	Jednoobiektowy		drzewo w wieku około 250 lat
1980-07-11	drzewo znajduje się w lesie zwierzyniec nadleśnictwo Buda Stalowska, leśnictwo stale oddział 166k	Wieloobiektowy	Grupa drzew	
1980-07-11	drzewo znajduje się w lesie zwierzyniec nadleśnictwo Buda Stalowska, leśnictwo stale oddział 166k	Jednoobiektowy		
1980-07-11	drzewo znajduje się w lesie zwierzyniec nadleśnictwo Buda Stalowska, leśnictwo stale oddział 163a	Wieloobiektowy	Grupa drzew	
1989-01-25	drzewo znajduje się przy wschodniej granicy parku podworskiego	Jednoobiektowy		
1989-01-25	drzewo znajduje się na osiedlu Mokrzychów, w sąsiedztwie drogi ze Stalowej Woli do Tarnobrzega	Jednoobiektowy		
2019-07-04	działka nr ewid. 742/11, oddział 163A	Jednoobiektowy		
2019-07-04	działka nr ewid. 742/11, oddział 163A	Jednoobiektowy		
2019-07-04	działka nr ewid. 742/11, oddział 163A	Jednoobiektowy		

Data utworzenia	Opis granicy	Typ_tworu	Podtyp_tworu	Opis_pomnika
2019-07-04	działka nr ewid. 742/11, oddział 163A	Jednoobiektowy		
2019-07-04	działka nr ewid. 742/11, oddział 163A	Jednoobiektowy		
2019-07-04	działka nr ewid. 742/11, oddział 163A	Wieloobiektowy	Grupa drzew	
2019-07-04	działka nr ewid. 742/11, oddział 163A	Jednoobiektowy		
2019-07-04	działka nr ewid. 742/11, oddział 163A	Jednoobiektowy		
2019-07-04	działka nr ewid. 742/11, oddział 163A	Jednoobiektowy		
2019-07-04	działka nr ewid. 742/11, oddział 163A	Jednoobiektowy		
2019-07-04	działka nr ewid. 742/11, oddział 163A	Jednoobiektowy		
2019-07-04	działka nr ewid. 742/11, oddział 163A	Jednoobiektowy		
2019-07-04	działka nr ewid. 742/11, oddział 163A	Wieloobiektowy	Grupa drzew	
2019-07-04	działka nr ewid. 742/11, oddział 163A	Jednoobiektowy		
2019-07-04	działka nr ewid. 742/11, oddział 163A	Jednoobiektowy		
2019-07-04	działka nr ewid. 742/11, oddział 163A	Jednoobiektowy		
2019-07-04	działka nr ewid. 742/11, oddział 163A	Jednoobiektowy		
2019-07-04	działka nr ewid. 742/11, oddział 163A	Wieloobiektowy	Grupa drzew	
2019-07-04	działka nr ewid. 742/11, oddział 163A	Jednoobiektowy		
2019-07-04	działka nr ewid. 742/11, oddział 163A	Jednoobiektowy		
2019-07-04	działka nr ewid. 742/11, oddział 163A	Jednoobiektowy		
2019-07-04	działka nr ewid. 742/11, oddział 163A	Jednoobiektowy		
2019-07-04	działka nr ewid. 742/11, oddział 163A	Jednoobiektowy		
2019-07-04	działka nr ewid. 742/11, oddział 163A	Jednoobiektowy		
2019-07-04	działka nr ewid. 742/11, oddział 163A	Jednoobiektowy		
2019-07-04	działka nr ewid. 742/11, oddział 163A	Jednoobiektowy		
2019-07-04	działka nr ewid. 742/11, oddział 163A	Wieloobiektowy	Grupa drzew	

Data utworzenia	Opis granicy	Typ_tworu	Podtyp_tworu	Opis_pomnika
2019-07-04	działka nr ewid. 742/11, oddział 163A	Jednoobiektowy		
2019-07-04	działka nr ewid. 742/11, oddział 163A	Jednoobiektowy		
2019-07-04	działka nr ewid. 742/11, oddział 163A	Jednoobiektowy		
2019-07-04	działka nr ewid. 742/11, oddział 163A	Jednoobiektowy		
2019-07-04	działka nr ewid. 742/11, oddział 163A	Jednoobiektowy		
2019-07-04	działka nr ewid. 742/11, oddział 163A	Jednoobiektowy		
2019-07-04	działka nr ewid. 742/11, oddział 163A	Jednoobiektowy		
2019-07-04	działka nr ewid. 742/11, oddział 163A	Jednoobiektowy		
2019-07-04	działka nr ewid. 742/11, oddział 163A	Jednoobiektowy		
2019-07-04	działka nr ewid. 742/11, oddział 163A	Jednoobiektowy		
2019-07-04	działka nr ewid. 742/11, oddział 163A	Jednoobiektowy		
2019-07-04	działka nr ewid. 742/11, oddział 163A	Jednoobiektowy		
2019-07-04	działka nr ewid. 742/11, oddział 163A	Jednoobiektowy		
2019-07-04	działka nr ewid. 742/11, oddział 163A	Jednoobiektowy		
2019-07-04	działka nr ewid. 742/11, oddział 163A	Jednoobiektowy		
2019-07-04	działka nr ewid. 742/11, oddział 163A	Jednoobiektowy		
2019-07-04	działka nr ewid. 742/11, oddział 163A	Jednoobiektowy		
2019-07-04	działka nr ewid. 742/11, oddział 163A	Jednoobiektowy		
2019-07-04	działka nr ewid. 742/11, oddział 163A	Jednoobiektowy		
2019-07-04	działka nr ewid. 742/11, oddział 163A	Jednoobiektowy		
2019-07-04	działka nr ewid. 742/11, oddział 163A	Jednoobiektowy		
2019-07-04	działka nr ewid. 742/11, oddział 163A	Jednoobiektowy		
2019-07-04	działka nr ewid. 742/13, oddział 163A	Wieloobiektowy	Grupa drzew	
2019-07-04	działka nr ewid. 742/13, oddział 163	Jednoobiektowy		
2019-07-04	działka nr ewid. 742/13, oddział 163	Jednoobiektowy		

Data utworzenia	Opis granicy	Typ_tworu	Podtyp_tworu	Opis_pomnika
2019-07-04	działka nr ewid. 742/13, oddział 163	Wieloobiektowy	Grupa drzew	
2019-07-04	działka nr ewid. 742/13, oddział 163	Wieloobiektowy	Grupa drzew	
2019-07-04	działka nr ewid. 742/13, oddział 163	Wieloobiektowy	Grupa drzew	
2019-07-04	działka nr ewid. 742/13, oddział 163	Wieloobiektowy	Grupa drzew	
2019-07-04	działka nr ewid. 742/13, oddział 163	Wieloobiektowy	Grupa drzew	
2019-07-04	działka nr ewid. 742/13, oddział 163	Jednoobiektowy		
2019-07-04	działka nr ewid. 742/13, oddział 163	Jednoobiektowy		
2019-07-04	działka nr ewid. 742/13, oddział 163	Jednoobiektowy		
2019-07-04	działka nr ewid. 742/13, oddział 163	Jednoobiektowy		
2019-07-04	działka nr ewid. 742/13, oddział 163	Jednoobiektowy		
2019-07-04	działka nr ewid. 742/13, oddział 163	Wieloobiektowy	Grupa drzew	
2019-07-04	działka nr ewid. 742/11, oddział 163A	Wieloobiektowy	Grupa drzew	
2019-07-04	działka nr ewid. 742/11, oddział 163A	Wieloobiektowy	Grupa drzew	
2019-07-04	działka nr ewid. 3702 oddział 165	Jednoobiektowy		
2019-07-04	działka nr ewid. 3703, oddział 166	Wieloobiektowy	Grupa drzew	
2019-07-04	działka nr ewid. 3704/2, oddział 167	Wieloobiektowy	Grupa drzew	

(źródło: <https://crfop.gdos.gov.pl/CRFOP/search.jsf>)

Korytarze ekologiczne to obszary i struktury umożliwiające przemieszczenie się roślin, zwierząt i grzybów. Korytarze ekologiczne są ważnymi elementami środowiska naturalnego gdyż umożliwiają przemieszczanie się organizmów między siedliskami. Powinny one zapewniać przede wszystkim połączenia między terenami stanowiącymi podstawowe siedliska dla zwierząt. Ponadto, powinny umożliwiać przemieszczanie się zwierząt w ramach aktywności dobowej, sezonowych wędrówek, migracji oraz kolonizacji nowych obszarów przez młode osobniki. Ostojami zwierzyny, które spełniają ważną rolę w zabezpieczeniu areałów życiowych i odpowiednich warunków siedliskowych są przede wszystkim duże, zwarte obszary leśne. Istotnym elementem sieci ekologicznej są też już istniejące obszary Natura 2000 (korytarze Ekologiczne w Małopolsce, IOP 2005). Dla obszaru Polski została opracowana sieć korytarzy

ekologicznych, która obejmuje zarówno korytarze główne (o znaczeniu międzynarodowym) oraz korytarze uzupełniające o znaczeniu krajowym (Jędrzejewski i in., 2006). Część Tarnobrzega leży w obrębie korytarza ekologicznego Dolina Górnej Wisły KPd-10 oraz Puszcza Sandomierska - Dolina Wisły KPd-7B.

4. Rodzaj i skala oddziaływania na środowisko

4.1. Prawdopodobieństwo wystąpienia, czas trwania, zasięg, częstotliwość i odwracalność oddziaływań

4.1.1. Oddziaływanie na powierzchnię ziemi

Działania/przedsięwzięcia nieinfrastrukturalne wymienione w projekcie SRMT nie będą miały bezpośredniego wpływu na powierzchnię ziemi. Natomiast w wyniku realizacji zamierzeń budowlanych (m.in. budowa sieci infrastruktury technicznej, budowa i przebudowa obiektów kubaturowych) może dojść do:

- zmiany sposobu użytkowania i zajęcia terenów,
- przekształcenia powierzchni terenu,
- przemieszczenia mas ziemnych, wydobytych w trakcie wykonywania wykopów.

Wyżej wymienione oddziaływania mające wpływ na powierzchnię ziemi będą miały charakter oddziaływań bezpośrednich. Tego rodzaju oddziaływania wynikają bezpośrednio z charakteru zaplanowanych do realizacji zamierzeń i są niemożliwe do uniknięcia. Ich skala będzie zależała od parametrów technicznych i sposobu wykonania obiektu budowlanego. Zakłada się jednak, że bez względu na rodzaj działania inwestycyjnego, przestrzegane będą przepisy i zasady ochrony środowiska, a także stosowane będą technologie i materiały sprzyjające środowisku.

Spośród wymienionych w projekcie dokumentu celów operacyjnych wpływ na powierzchnię ziemi mogą mieć prace związane z budową/przebudową sieci drogowej. Zasięg oddziaływania ograniczony zostanie jednak tylko do wyznaczonego pasa drogowego. Zgodnie z informacjami przekazanymi przez Urząd Miasta Tarnobrzega, budowa nowych dróg będzie się odbywać w miejscu już istniejących dróg gruntowych, zatem nie dojdzie do zajęcia dodatkowych powierzchni terenu.

W projekcie dokumentu przewidziano realizację działania polegającego na budowie chodników i ścieżek rowerowych. Chodniki układane będą wzdłuż istniejących dróg. Ścieżki rowerowe budowane będą wzdłuż dróg lub zostaną poprowadzone po już istniejących drogach utwardzonych i nieutwardzonych. Biorąc pod uwagę fakt, że natężenie ruchu na tego typu szlakach nie jest znaczące to projektowane ścieżki piesze i rowerowe nie będą znacząco wpływały na powierzchnię ziemi i degradację gleb.

Należy zwrócić uwagę na fakt, iż w ramach projektu Strategii planuje się rozwój sieci kanalizacyjnej. Dzięki temu zostaną zlikwidowane bezodpływowe zbiorniki na ścieki, które często ze względu na zły stan techniczny są źródłem skażenia gleby i ziemi.

Oddziaływania związane z wytwarzaniem odpadów mogą bezpośrednio lub pośrednio wpływać na stan ziemi i gleby. Szczegółowe zasady gospodarowania

odpadami określa *Regulamin utrzymania czystości i porządku na terenie miasta*. Ponadto każdy podmiot wytwarzający odpady zobowiązany jest do przestrzegania zasad określonych w ustawie z dnia 14 grudnia 2012 r. *o odpadach* (Dz. U. 2022 r., poz. 699), tj. w pierwszej kolejności należy zapobiegać powstawaniu odpadów lub ograniczać ilość odpadów i ich negatywne oddziaływanie na życie i zdrowie ludzi oraz na środowisko, w tym przy wytwarzaniu produktów, podczas i po zakończeniu ich użycia. Odpady, których powstaniu nie udało się zapobiec, w pierwszej kolejności należy poddać odzyskowi, a jeżeli nie jest to możliwe należy je unieszkodliwić. Odpady będą zatem stanowiły zagrożenie tylko i wyłącznie pod warunkiem nieprzestrzegania obowiązujących w tym zakresie przepisów szczegółowych, gdy ich odzysk lub unieszkodliwianie odbywać się będzie w niewłaściwy sposób. Biorąc jednak pod uwagę system gospodarowania odpadami na terenie Tarnobrzega tego typu zagrożenia są mało prawdopodobne. Ponadto należy wziąć pod uwagę, że w ramach SRMT zaplanowano zwiększenie efektywności gospodarki odpadami, poprzez realizację PSZOK oraz utworzenie miejsc do przeprowadzenia selektywnej zbiórki odpadów wraz z systemem monitorowania. Organizowane będą również akcje promujące segregację odpadów i promocję rozwiązań ograniczających produkcję odpadów. Te działania z całą pewnością przyczynią się ograniczenia ilości wytwarzanych odpadów i umożliwią osiągnięcie wymaganych poziomów odzysku i recyklingu.

Realizacja działań polegających na zwiększeniu stopnia wykorzystania odnawialnych źródeł energii na terenie Tarnobrzega również nie będzie miała znaczącego wpływu na powierzchnię ziemi. Instalacje solarne ze względu na sposób montażu i działanie nie będą stanowiły zagrożenia dla gleby i ziemi.

Do skażenia gleb w związku z realizacją postanowień projektu Strategii może dojść jedynie w przypadku zaistnienia sytuacji awaryjnych. Potencjalne zagrożenie stanowią wycieki płynów eksploatacyjnych z maszyn i urządzeń, pojazdów oraz wycieki substancji niebezpiecznych stosowanych na etapie realizacji działań infrastrukturalnych. Również w wyniku wystąpienia kolizji drogowej może dojść do wycieku transportowanych substancji niebezpiecznych. Prawdopodobieństwo wystąpienia sytuacji awaryjnych jest jednak niewielkie, przy zastosowaniu zabezpieczeń wymaganych przepisami prawa i określonych w decyzjach administracyjnych (np. stosowanie rozwiązań technologicznych uniemożliwiających rozchapywanie lub wylanie substancji niebezpiecznych, kontrole stanu technicznego sprzętu i pojazdów, wyposażenie placu budowy w sorbenty umożliwiające neutralizację niebezpiecznych wycieków).

W związku z powyższym przewiduje się, że oddziaływania powstałe na skutek realizacji projektu Strategii, nie będą w sposób znacząco negatywny oddziaływać na powierzchnię ziemi oraz na jakość gleby i ziemi. Należy podkreślić, iż w ramach SRMT zaplanowano utworzenie systemu monitoringu gleby.

Żadne z działań inwestycyjnych wymienionych w analizowanym projekcie Strategii nie jest związane z eksploatacją złóż surowców naturalnych. W związku z tym

realizacja postanowień projektu dokumentu w żaden sposób nie wpłynie na zasoby naturalne.

4.1.2. Oddziaływanie na wody powierzchniowe i podziemne

Wpływ na wody powierzchniowe i podziemne będą miały działania infrastrukturalne wymienione w projekcie Strategii. Niekorzystne oddziaływania występować będą głównie na etapie budowy zaplanowanych obiektów i infrastruktury. Zagrożeniem dla jakości wód mogą być niewłaściwie prowadzone prace, wytwarzane odpady, sytuacje awaryjne takie jak wyciek płynów eksploatacyjnych z pojazdów. Prawdopodobieństwo wystąpienia tego typu negatywnych oddziaływań jest jednak niewielkie, przy zastosowaniu zabezpieczeń wymaganych przepisami prawa i określonych w decyzjach administracyjnych (np. stosowanie technologii uniemożliwiających rozchłapywanie lub wylanie substancji niebezpiecznych, kontrole stanu technicznego sprzętu i pojazdów, wyposażenie placu budowy w sorbenty umożliwiające neutralizację niebezpiecznych wycieków, selektywna zbiórka odpadów).

Skala oddziaływań na wody powierzchniowe i podziemne na etapie użytkowania wybudowanych/przebudowanych lub zmodernizowanych dróg oraz infrastruktury towarzyszącej (chodników, ścieżek, parkingów) nie będzie mieć istotnego znaczenia. Skala oddziaływań będzie zależna w dużej mierze od klasy drogi. W ramach Strategii założono budowę/przebudowę i modernizację dróg wojewódzkich, powiatowych i gminnych. W przypadku budowy obwodnicy Tarnobrzega, brak znaczącego wpływu na wody powierzchniowe i podziemne wykazano w postępowaniu zakończonym wydaniem decyzji Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Rzeszowie z dnia 17.01.2017 r., znak: W00Ś.4200.7.2016.RK.62 o środowiskowych uwarunkowaniach, zmienionej decyzją z dnia 12.02.2020 r., znak: W00Ś. 420.23.5.2018.AH.52. Projektowane parkingi wyposażone zostaną w odpowiednie rozwiązania gwarantujące, że wody opadowo-roztopowe podczyszczane będą do wymaganych poziomów i odprowadzane będą w sposób niepowodujący zmian stosunków wodnych. Ze względu na natężenie ruchu pojazdów na drogach powiatowych i gminnych oraz wyposażenie parkingów przewiduje się, że wody opadowo-roztopowe nie będą stanowiły zagrożenia dla jakości wód podziemnych i powierzchniowych.

Użytkowanie planowanej sieci kanalizacji sanitarnej oraz oczyszczalni może mieć niekorzystny wpływ na środowisko tylko i wyłącznie w przypadku awarii polegającej na rozszczelnieniu elementów infrastruktury. Przewiduje się jednak, że zaistnienie tego typu sytuacji jest bardzo mało prawdopodobne. Obecnie do budowy sieci kanalizacji sanitarnej i oczyszczalni stosuje się wysokiej jakości materiały, a także prowadzi się stały monitoring stanu technicznego sieci. Ze względu na brak założeń projektowych dla przedsięwzięcia polegającego na modernizacji oczyszczalni ścieków, nie jest możliwe dokładne przeanalizowanie wpływu tej inwestycji na stan wód. Należy jednak podkreślić, iż zgodnie z wymogami prawa technologii oczyszczania należy dostosować do prognozowanej ilości i jakości ścieków oraz jakości wód odbiornika, a odprowadzanie ścieków do wód nie może doprowadzić do pogorszenia stanu wód

w żadnej jednolitej części wód powierzchniowych i nie może zagrazać osiągnięciu celów środowiskowych określonych dla jednolitych części wód. Wyżej wymienione przedsięwzięcie zostanie zrealizowane o ile oczywiście uzyska decyzję określającą środowiskowe uwarunkowania i stwierdzającą brak znaczącego oddziaływania na środowisko. Należy zauważyć, iż realizacja działania polegającego na budowie kanalizacji sanitarnej i modernizacji oczyszczalni może w znacznym stopniu przyczynić się do poprawy stanu wód. Ścieki socjalno-bytowe poprzez szczelną sieć kanalizacyjną odprowadzane będą do oczyszczalni ścieków. Budowa sieci kanalizacyjnej oraz modernizacja oczyszczalni umożliwi likwidację indywidualnych zbiorników bezodpływowych do gromadzenia ścieków, które bardzo często ze względu na zły stan techniczny są źródłem zanieczyszczeń wprowadzanych do wód.

Realizacja inwestycji związanych z instalacjami wykorzystującymi odnawialne źródła energii (tj. kolektory słoneczne i panele fotowoltaiczne) nie będą źródłem ścieków stanowiących zagrożenie dla wód powierzchniowych i podziemnych.

Powstałe, zmodernizowane lub wyremontowane obiekty sportowe/użyteczności publicznej będą stanowić źródło typowych ścieków socjalno-bytowych. Nie przewiduje się jednak znaczącego wzrostu ilości wytwarzanych ścieków w porównaniu do stanu obecnego.

Do powstawania ścieków przemysłowych będzie dochodziło w trakcie użytkowania obiektów produkcyjnych i usługowych, powstałych/wspieranych w obrębie stref ekonomicznych i gospodarczych. Ich ilość i skład uzależniony będzie ściśle od rodzaju prowadzonej działalności. Należy podkreślić, iż w projekcie strategii założono, że tereny te zostaną wyposażone w odpowiednią sieć wodno-kanalizacyjną zaspokajającą wszystkie potrzeby i umożliwiającą ograniczenie do minimum oddziaływania na wody.

Tarnobrzeg usytuowany jest poza strefami ochronnymi ujęć wody. Granica strefy ochrony pośredniej ujęcia wody Studzieniec I i Studzieniec II przebiega w odległości powyżej 1 km od wschodniej granicy miasta.

Projekt dokumentu nie zakłada żadnych inwestycji powodujących zrzut znacznych ilości ścieków do wód. Biorąc jednak pod uwagę sposób gospodarowania ściekami na terenie Tarnobrzega oraz prognozowany stosunkowo niewielki wzrost ilości ścieków przewiduje się, że oddziaływania związane z emisją ścieków nie będą znacząco negatywnie wpływać na stan wód. Przy czym założono tu, że gospodarowanie ściekami odbywać się będzie zgodnie z wymogami prawa w tym zakresie.

W trakcie realizacji i użytkowania obiektów zaplanowanych do realizacji w projekcie dokumentu przestrzegane będą przepisy *Prawa wodnego* (m.in. przestrzegania zakazu zmian stosunków wodnych), zalecenia zawarte w decyzjach administracyjnych (m.in. w decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach). Stanowi to gwarancję, iż skutki realizacji projektu Strategii nie będą miały znacząco negatywnego wpływu na wody powierzchniowe i podziemne.

W projekcie SRMT zaplanowano rozwój błękitno-zielonej infrastruktury na terenie miasta. Tego typu infrastruktura ma na celu m.in. zatrzymanie wód deszczowych

w miejscu opadu, co ma ogromne znaczenie dla utrzymania odpowiednich zasobów wód.

Jezioro Tarnobrzesckie jest wyjątkowa atrakcją Tarnobrzega, szczególnie w okresie letnim cieszy się ogromną popularnością. Dlatego też w projekcie Strategii zaplanowano rozwój infrastruktury turystycznej wokół jeziora. Przedsięwzięcie to ma na celu zapewnienie odpowiednich warunków do wypoczynku, a jednocześnie ochronę jakości wód poprzez m.in. wybudowanie sieci kanalizacji sanitarnej, deszczowej, wodociągowej, zapewnienie odpowiedniej ilości miejsc postojowych. Tu trzeba nadmienić, iż przedsięwzięcie polegające na rozbudowie infrastruktury turystycznej wokół Jeziora Tarnobrzesckiego zgodne jest z ustaleniami obowiązującego miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego, który poddany został strategicznej ocenie oddziaływania na środowisko.

Innym zagrożeniem dla wód są nadzwyczajne zagrożenia takie jak powódź. Znaczna część miasta znajduje się w obszarze szczególnego zagrożenia powodzią. Rzeka Wisła, Trześniówka, Mokrzychówka i Żupawka na terenie miasta Tarnobrzega są obwałowane. Teren miasta zagrożony jest powodzią w sytuacji wystąpienia wysokich stanów wód i przerwania wałów przeciwpowodziowych. Aby minimalizować skutki powodzi w projekcie Strategii założono realizację inwestycji polegającej na budowie i modernizacji systemu ochrony przeciwpowodziowej.

Zgodnie z informacjami zawartymi w „*Planie gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły*” w granicach terenu objętego projektem dokumentu usytuowane są jest JCWPd:

GW2000116:

- ✓ ocena ryzyka nieosiągnięcia celu środowiskowego – niezagrożona;
- ✓ cel środowiskowy – dobry stan chemiczny i ilościowy.

GW2000135:

- ✓ ocena ryzyka nieosiągnięcia celu środowiskowego – zagrożona chemicznie;
- ✓ cel środowiskowy – dobry stan ilościowy, dobry stan chemiczny z wyłączeniem przekroczeń wartości progowej dobrego stanu w przypadku wskaźników: K, Fe, Mn, As, pH, Al, SO₄, TOC.

Zgodnie z wymogami art. 4 Ramowej Dyrektywy Wodnej oraz ustawy z dnia 20 lipca 2017 r. *Prawo wodne*, celem środowiskowym dla jednolitych części wód podziemnych jest:

- 1) zapobieganie lub ograniczanie wprowadzania do nich zanieczyszczeń,
- 2) zapobieganie pogorszeniu oraz poprawa ich stanu,
- 3) ochrona i podejmowanie działań naprawczych, a także zapewnianie równowagi między poborem a zasilaniem tych wód, tak aby osiągnąć ich dobry stan.

Zatem dla wymienionych JCWPd celem środowiskowym jest utrzymanie/osiągnięcie dobrego stanu ilościowego i chemicznego wód podziemnych.

Zgodnie z wymogami art. 4 Ramowej Dyrektywy Wodnej oraz ustawy z dnia 20 lipca 2017 r. *Prawo wodne*, celem środowiskowym jest ochrona wód oraz poprawa

ich stanu/potencjału ekologicznego i stanu chemicznego, tak aby osiągnąć dobry stan/potencjał ekologiczny i dobry stan chemiczny wód powierzchniowych, a także zapobieganie pogorszeniu ich stanu/potencjału ekologicznego oraz stanu chemicznego. Cele środowiskowe dla JCWP usytuowanych na terenie objętym projektem dokumentu:

1) Wisła od Wisłoki do Sanny RW2000122319:

- ✓ ocena ryzyka nieosiągnięcia celów – zagrożona,
- ✓ cel środowiskowy:
stan/potencjał ekologiczny – umiarkowany stan ekologiczny (złagodzone wskaźniki: [IFPL, MMI, EFI+PL/ IBI_PL]; pozostałe wskaźniki - II klasa jakości); zapewnienie drożności cieku dla migracji ichtiofauny na odcinku cieku istotnego Wisła w obrębie JCWP (dla jesiotra); zapewnienie drożności cieku według wymagań gatunków chronionych; zapewnienie drożności cieku dla migracji gatunków o znaczeniu gospodarczym na odcinku cieku głównego Wisła w obrębie JCWP (dla troci wędrowniej),
stan chemiczny - dla złagodzonych wskaźników [benzo(a)piren(w)] poniżej stanu dobrego, dla pozostałych wskaźników - stan dobry,

2) Trześniówka od Karolówki do ujścia RW200011219699:

- ✓ ocena ryzyka nieosiągnięcia celów – zagrożona,
- ✓ cel środowiskowy:
stan/potencjał ekologiczny – dobry potencjał ekologiczny; zapewnienie drożności cieku dla migracji ichtiofauny o ile jest monitorowany wskaźnik diadromiczny D,
stan chemiczny - dla złagodzonych wskaźników [benzo(a)piren(w)] poniżej stanu dobrego, dla pozostałych wskaźników - stan dobry,

3) Strug RW2000102198929:

- ✓ ocena ryzyka nieosiągnięcia celów – zagrożona,
- ✓ cel środowiskowy:
stan/potencjał ekologiczny – umiarkowany stan ekologiczny (złagodzone wskaźniki: [MMI, EFI+PL/ IBI_PL]; pozostałe wskaźniki - II klasa jakości); zapewnienie drożności cieku dla migracji ichtiofauny o ile jest monitorowany wskaźnik diadromiczny D,
stan chemiczny – dobry stan,

4) Żupawka RW2000102196899:

- ✓ ocena ryzyka nieosiągnięcia celów – zagrożona,
- ✓ cel środowiskowy:
stan/potencjał ekologiczny – umiarkowany stan ekologiczny (złagodzone wskaźniki: [OWO, przewodność elektrolityczna właściwa w 20°C (maksymalna dopuszczalna wartość w wodzie: do 2740 $\mu\text{S}/\text{cm}$), MMI, EFI+PL/ IBI_PL]; pozostałe wskaźniki - II klasa jakości); zapewnienie drożności cieku dla migracji ichtiofauny o ile jest monitorowany wskaźnik diadromiczny D,
stan chemiczny – dla złagodzonych wskaźników [benzo(a)piren(w),związki tributylcyny(w)] poniżej stanu dobrego, dla pozostałych wskaźników - stan dobry,

5) Mokrzeszówka RW2000102196749:

- ✓ ocena ryzyka nieosiągnięcia celów – zagrożona,
- ✓ cel środowiskowy:
stan/potencjał ekologiczny – umiarkowany potencjał ekologiczny (złagodzone wskaźniki: [przewodność elektrolityczna właściwa w 20°C (maksymalna dopuszczalna wartość w wodzie: do 2740 $\mu\text{S}/\text{cm}$]); pozostałe wskaźniki - II klasa jakości); zapewnienie drożności cieku dla migracji ichtiofauny o ile jest monitorowany wskaźnik diadromiczny D,
stan chemiczny – stan dobry.

Zidentyfikowane rodzaje oddziaływań na wody powierzchniowe i podziemne na etapie realizacji i użytkowania poszczególnych działań/przedsięwzięć wymienionych w projekcie SRMT będą miały charakter oddziaływań pośrednich lub bezpośrednich, chwilowych lub stałych, jednak mało znaczących. Natomiast w perspektywie długoterminowej przewiduje się, że realizacja ustaleń projektu Strategii przyczyni się do poprawy stanu wód powierzchniowych i podziemnych. W związku z tym przewiduje się, że realizacja ustaleń analizowanego projektu dokumentu przyczyni się do osiągnięcia wyznaczonych celów środowiskowych, przyjętych dla wymienionych Jednolitych Części Wód. Należy podkreślić, iż jakość wód będzie mogła być monitorowana również za pomocą systemu zaplanowanego do realizacji w projekcie Strategii.

4.1.3. Oddziaływanie na powietrze i klimat

Realizacja działań wymienionych w projekcie dokumentu wiązać się będzie z czasowym pogorszeniem warunków aerosanitarnych. Głównym źródłem emisji zanieczyszczeń gazowych i pyłowych będą prowadzone prace budowlane oraz spalanie paliw w silnikach pojazdów transportowych i maszyn budowlanych. Tego typu oddziaływania będą miały charakter krótkotrwały i nie wpłyną znacząco na stan powietrza atmosferycznego.

Na etapie użytkowania wybudowanych, przebudowanych i zmodernizowanych dróg będzie dochodziło do emisji zanieczyszczeń, powstających w wyniku spalania paliw w silnikach pojazdów. Przewiduje się, że realizacja ustaleń projektu Strategii nie wpłynie znacząco na natężenie ruchu komunikacyjnego, jednak może przyczynić się do zmniejszenia emisji z tego rodzaju źródeł. Budowa obwodnicy, budowa/przebudowa/modernizacja dróg przyczyni się do usprawnienia ruchu komunikacyjnego, co będzie miało swoje przełożenie w ilości spalanej paliwa. Im mniejsze zużycie paliw w silnikach, tym mniejsza emisja zanieczyszczeń do powietrza. W ramach Strategii zaplanowano również zakup niskoemisyjnych autobusów oraz realizację punktów ładowania samochodów elektrycznych. Należy również podkreślić, iż w ramach projektu Strategii planuje się budowę i promocję rowerowych ścieżek, dzięki czemu może zostać zmniejszone natężenie ruchu samochodowego.

Projekt SRMT nie zakłada innych przedsięwzięć mogących być źródłem znacznej emisji zanieczyszczeń do powietrza. Obowiązujące przepisy prawne nakładają na źródła emisji substancji zanieczyszczających do powietrza obowiązek dotrzymywania dopuszczalnych wartości stężeń tych substancji w powietrzu. Rozporządzenie Ministra

Środowiska z dnia 24 sierpnia 2012 r. w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. z 2021 r., poz. 845), określa poziomy dopuszczalne, poziomy docelowe, poziomy celów długoterminowych dla niektórych substancji w powietrzu ze względu na ochronę zdrowia oraz ze względu na ochronę roślin. Standardy emisyjne z instalacji w zakresie wprowadzania gazów lub pyłów do powietrza, zróżnicowane w zależności od rodzaju działalności, procesu technologicznego lub operacji technicznej normuje rozporządzenie Ministra Klimatu z dnia 24 września 2020 r. w sprawie standardów emisyjnych dla niektórych rodzajów instalacji, źródeł spalania paliw oraz urządzeń spalania lub współspalania odpadów (Dz. U. z 2020 r., poz. 1860). Przewiduje się, że projekt Strategii nie będzie w sposób znaczący oddziaływać na powietrze, pod warunkiem przestrzegania zapisów zawartych w projekcie dokumentu oraz przepisów prawa w zakresie ochrony powietrza.

Jednym z kierunków działań wymienionych w projekcie dokumentu jest termomodernizacja budynków. Dzięki tego typu działaniom ograniczona zostanie ilość paliw wykorzystywanych przez systemy grzewcze budynków. W tym przypadku mniejsze zużycie paliw równa się mniejsza emisja zanieczyszczeń do powietrza.

W tym miejscu należy podkreślić, iż analizowany projekt dokumentu zakłada realizację instalacji wykorzystujących odnawialne źródła energii. Z informacji uzyskanych z Urzędu Miasta Tarnobrzega wynika, że w ramach Strategii nie planuje się realizacji elektrowni wiatrowych i biogazowni. Zaplanowane instalacje OZE nie będą powodowały emisji zanieczyszczeń do powietrza. Jednakże ich zastosowanie umożliwi w pewnym stopniu zastąpienie konwencjonalnej elektrowni, a co za tym idzie przyczyni się do zmniejszenia emisji zanieczyszczeń do powietrza, głównie CO₂ i gazów cieplarnianych. Brak znaczącego wpływu na środowisko planowanej instalacji fotowoltaicznej o mocy 6 MW wykazano w postępowaniu administracyjnym zakończonym wydaniem decyzji Prezydenta Miasta Tarnobrzega z dnia 05.05.2022 r., znak: GKŚ-II.6220.17.2021 stwierdzającej brak potrzeby przeprowadzenie oceny oddziaływania na środowisko.

Na etapie realizacji poszczególnych przedsięwzięć wymienionych w projekcie dokumentu, wystąpi emisja zanieczyszczeń do powietrza pochodząca z pracy maszyn i urządzeń budowlanych spalających paliwo. Emitowane będą gazy cieplarniane (głównie CO₂ oraz tlenki azotu), które wpływają na zmiany klimatu. Jednak skala emisji nie będzie znacząca i nie będzie bezpośrednio wpływała na zwiększenie zjawiska efektu cieplarnianego. Oddziaływania występujące na etapie realizacji i mające wpływ na klimat będą miały charakter chwilowy i ustaną wraz z zakończeniem etapu budowy.

Jak wykazano powyżej użytkowanie obiektów powstałych w wyniku realizacji działań z projektu dokumentu nie będzie źródłem emisji mogącej powodować przekraczania dopuszczalnych norm. W związku z tym oceniono, iż ustalenia analizowanego projektu Strategii nie przyczynią się w sposób znaczący do zmian warunków klimatycznych.

W trakcie opracowywania projektu dokumentu wzięto pod uwagę konieczność adaptacji do zmian klimatu. Jednym ze skutków zmian klimatu może być występowanie

ekstremalnych zjawisk pogodowych typu huragany, intensywne burze, itp. Zgodnie z przepisami szczegółowymi nowe obiekty, w tym obiekty infrastruktury muszą zostać posadowione na fundamentach o parametrach odpowiednio dobranych do warunków klimatycznych i gruntowo-wodnych. Muszą być tak zaprojektowane aby odporne były na wahania temperatury powietrza, intensywne opady, obciążenie silnym wiatrem oraz śniegiem. Wymagane jest wykonanie instalacji odgromowej. W związku z tym w projekcie Strategii nie było konieczne umieszczanie szczegółowych zapisów regulujących te kwestie. Projekt Strategii proponuje kompleksowe działania na rzecz adaptacji do zmian klimatu z uwzględnieniem podejścia ekosystemowego, poprzez wdrażanie systemowych rozwiązań z zakresu błękitnej i zielonej infrastruktury, takich jak np. zastosowanie elementów zieleni w kształtowaniu miejskich przestrzeni publicznych, m.in. parki kieszonkowe, ogrody deszczowe, zielone dachy i ściany, wykorzystanie i powiększanie istniejących systemów naturalnego odprowadzania wód deszczowych i roztopowych oraz naturalnego retencjonowania wody opadowej poprzez np. zielone ściany, zielone przystanki, ogrody deszczowe), rozwój małej retencji, rozwój i modernizacja infrastruktury kanalizacyjnej oraz oczyszczania ścieków komunalnych, utworzenie Klastra Energii. Ponadto w omawianym dokumencie zaplanowano na realizację inwestycji polegającej na budowie i modernizacji systemu ochrony przeciwpowodziowej.

W trakcie opracowywania analizowanego projektu dokumentu wzięto pod uwagę tendencje zmian klimatu w Polsce. Usłonecznienie jest to czas podany w godzinach, podczas którego na określone miejsce na powierzchni terenu padają bezpośrednio promienie słoneczne. W przypadku tego parametru można zauważyć tendencję wzrostową na terenie Tarnobrzega. W związku z tym, w projekcie dokumentu jednym z celów jest wykorzystanie wysokiego nasłonecznienia. Przewidziano realizację przedsięwzięć polegających na budowie systemów solarnych w zabudowie mieszkaniowej i usługowej oraz elektrowni słonecznej o mocy 6 MW.

4.1.4. Oddziaływanie na klimat akustyczny

Praktycznie każde z działań infrastrukturalnych wymienionych w projekcie Strategii będzie miało wpływ na klimat akustyczny. Na etapie realizacji źródłem emisji będą maszyny i urządzenia budowlane oraz pojazdy transportowe. Tego rodzaju oddziaływania akustyczne będą miały charakter krótkotrwały i ustaną z chwilą zakończenia etapu budowy.

Na późniejszym etapie użytkowania punktowym źródłem emisji hałasu będą poszczególne obiekty kubaturowe. Przewiduje się jednak, iż nie nastąpi znacząca zmiana pogorszenia klimatu akustycznego w porównaniu do stanu obecnego. Zaplanowane działania dotyczą głównie już istniejących i użytkowanych obiektów. Tu należy podkreślić, iż termomodernizacja obiektów użyteczności publicznej może podnieść izolacyjność akustyczną tych budynków.

To czy dany obiekt jest uciążliwy dla otoczenia zależy głównie od jego lokalizacji. Zabudowa produkcyjna powstała/wspierana w obrębie stref ekonomicznych

i gospodarczych oddalona jest od zabudowy mieszkaniowej i innych terenów chronionych pod względem akustycznym. Dlatego też przypuszcza się, że nowo powstała zabudowa przemysłowa nie będzie źródłem uciążliwego hałasu i nie spowoduje przekroczenia dopuszczalnych norm. Ponadto zgodnie z obowiązującym prawem żadne przedsięwzięcie nie może powodować przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu na terenach chronionych pod względem akustycznym.

Użytkowanie sieci kanalizacji sanitarnej i oczyszczalni nie będzie powodować znaczącej emisji hałasu. Jedynie niektóre elementy sieci/instalacji mogą być źródłem emisji hałasu. Tego typu urządzenia charakteryzują się niskim poziomem emisji hałasu i z tego też względu przewiduje się, że użytkowanie sieci kanalizacyjnej i oczyszczalni nie spowoduje przekroczenia dopuszczalnych norm poziomu hałasu w środowisku.

Instalacje wykorzystujące odnawialne źródła energii ze względu na charakter i skalę (kolektory słoneczne i panele fotowoltaiczne) nie będą istotnym źródłem emisji hałasu.

Natomiast mobilnym źródłem emisji hałasu będą pojazdy poruszające się po wybudowanych/przebudowanych i zmodernizowanych drogach. Nie przewiduje się, aby realizacja ustaleń projektu Strategii w sposób znaczący wpłynęła na zwiększenie ruchu komunikacyjnego. Przypuszcza się natomiast, iż modernizacja dróg, a zwłaszcza uruchomienie obwodnicy, przyczyni się do usprawnienia ruchu, a co za tym idzie do zmniejszenia emisji hałasu komunikacyjnego w centrum miasta. Przewiduje się, że realizacja zadań wymienionych w projekcie Strategii przyczyni się do poprawy klimatu akustycznego na terenach usytuowanych w bezpośrednim sąsiedztwie dróg.

Na etapie użytkowania lub funkcjonowania pozostałych działań wymienionych w projekcie Strategii, tj. m.in.: szlaków rowerowych, obiektów turystycznych i rekreacyjnych, obiektów użyteczności publicznej, nie będzie dochodziło do emisji hałasu mogącego niekorzystnie wpłynąć na klimat akustyczny.

4.1.5. Oddziaływanie na rośliny i zwierzęta

Wzrost atrakcyjności Tarnobrzega uwarunkowany jest przestrzeganiem europejskich standardów jakości ochrony środowiska przyrodniczego oraz ochrony dziedzictwa kulturowego. Zgodnie z koncepcją zrównoważonego rozwoju warunkiem koniecznym dla dalszego rozwoju gospodarczego miasta jest ochrona różnorodności biologicznej oraz przedstawicieli świata flory i fauny. Ważne jest również wskazanie sposobów przywrócenia i zwiększenia bioróżnorodności na terenach gdzie doszło do obniżenia bioróżnorodności.

Szczegółowa analiza dokumentu pozwala stwierdzić i sformułować wnioski dotyczące oddziaływania projektowanych zamierzeń objętych zapisami ocenianego dokumentu. Istotny wpływ ocenianego dokumentu na komponenty środowiska przyrodniczego może dotyczyć wybranych gatunków roślin i zwierząt. Należy uznać, iż największym zagrożeniem zarówno dla przedstawicieli świata flory i jak i fauny będzie zabór siedlisk zajmowanych obecnie przez ww. grupy. Przy czym należy zauważyć, iż w przeważającej części dotyczy to siedlisk już znacznie przekształconych.

Analiza projektu SRMT pozwala stwierdzić, iż w ramach realizacji działań infrastrukturalnych może ulec zniszczeniu wierzchnia warstwa gleby wraz z roślinnością. Ponadto zniesienie konkurencji ze strony innych elementów (roślin i zwierząt dotychczas żyjących na przedmiotowym terenie) może promować taksony, które w niezaburzonej układzie ekologicznym nie miałyby szans na przeżycie czy ekspansję. W zależności od gatunku i charakteru zmian, wpływ taki można rozpatrywać jako antropopresję prowadzącą do ekspansji gatunków niepożądanych (działanie negatywne) lub jako zaburzenie lokalnie zmieniające skład gatunkowy, a więc podnoszące bioróżnorodność (działanie pozytywne). Ponadto budowa, przebudowa i modernizacja ciągów komunikacyjnych w postaci dróg, może stanowić utrudnienia a czasami przy zmianie parametrów drogi nową barierę dla przedstawicieli świata zwierząt, a szczególności płazów oraz powodować zmianę w obrębie habitatów zajmowanych dotychczas przez zwierzęta. Niemniej jednak skala i szczegółowość analizowanego dokumentu nie pozwala szczegółowo ocenić wpływu inwestycji infrastrukturalnych, a w szczególności budowy dróg. Dlatego szczególne znaczenie dla ochrony fauny (w tym płazów) podczas procesu inwestycyjnego ma procedura oceny oddziaływania na środowisko. Gdy na mocy przepisów ustawy OOS na inwestora zostanie nałożony obowiązek sporządzenia raportu z oceny oddziaływania na środowisko, to zgodnie z prawem raport taki powinien zawierać informacje odnoszące się również do płazów, a w szczególności ocenę inwestycji na płazy oraz propozycję działań minimalizujących, do których będą należały m.in. zapewnienie drożności lokalnych szlaków migracji, poprzez chociażby dostosowanie przepustów do roli przejść dla płazów, zabezpieczenie przed zabijaniem płazów pod kołami samochodów poruszających się drogą (siatka żabianka) oraz zaplanowanie monitoringu przejść pozwalającego ocenić przydatność projektowanych rozwiązań technicznych.

Planowana budowa systemów solarnych będzie związana z posadowieniem ich głównie w zabudowie mieszkaniowej i usługowej z dużym prawdopodobieństwem nie będzie wiązała się z zaborem nowych powierzchni z racji, iż planuje się umieszczenie systemów na istniejących budynkach. Brak znaczącego oddziaływania na faunę i florę projektowanej elektrowni fotowoltaicznej wykazano w postępowaniu administracyjnym zakończonym wydaniem decyzji Prezydenta Miasta Tarnobrzega z dnia 05.05.2022 r., znak: GKŚ-II.6220.17.2021 stwierdzającej brak potrzeby przeprowadzenia oceny oddziaływania na środowisko. Pod panelami planowany jest wysiew mieszanki traw gatunków rodzimych. Dojdzie zatem do zmian w składzie gatunkowym lokalnej szaty roślinnej. Należy zauważyć, że roślinność niska, która wykształci się pod panelami będzie regularnie koszona i w wyniku tego wykształcą się zbiorowiska łąkowe. W miejsce obecnej flory zajmą gatunki odporne na koszenie. Panele fotowoltaiczne będą zapewne częściowo zacieniać grunt pod nimi, jednak nie spowodują całkowitego ustąpienia roślinności. Jak pokazują przykłady z tego typu obiektów roślinność pod panelami swobodnie się rozwija, natomiast pojawiają się rośliny cienioznośne. W związku z realizacją i funkcjonowaniem przedsięwzięcia nie dojdzie do zwiększenia śmiertelności ptaków, np. w wyniku kolizji z powierzchnią paneli (będą pokryte osłoną antyrefleksyjną więc nie będą powodowały efektu "tafli wody"). Należy zauważyć, iż

realizacja ww. instalacji spowoduje wzrost wykorzystania energii ze źródeł odnawialnych i może w znacznym stopniu przyczynić się do poprawy jakości powietrza atmosferycznego, a tym samym środowiska przyrodniczego.

Ponadto zapisy projektu SRMT wskazujące działania w zakresie termomodernizacji budynków użyteczności publicznej, muszą zostać wykonane w sposób nieszkodzący ptakom i nietoperzom wykorzystującym otwory wentylacyjne, jako miejsca rozrodu. Przed rozpoczęciem prac wykonana zostanie przez doświadczonego ornitologa inwentaryzacja przyrodnicza, w zakresie występowania gatunków chronionych ptaków oraz nietoperzy na budynku przeznaczonym do termomodernizacji. W razie konieczności podjęte zostaną działania minimalizujące (np. wykonanie prac poza sezonem lęgowym, wywieszenie budek lęgowych) zgodnie z zaleceniami specjalisty wykonującego inwentaryzację.

Ponadto do zidentyfikowanych oddziaływań mogących mieć wpływ na siedliska gatunków roślin i zwierząt należy zaliczyć udostępnienie terenów przyrodniczo - krajobrazowych dla turystyki i rekreacji poprzez wytyczenie, budowę i oznakowanie ścieżek rowerowych, budowę obiektów turystycznych. Bezsprzecznie inwestycje tego typu, mające na celu łatwiejszy dostęp do terenów przyrodniczych będą skutkowały wzrostem penetracji naturalnych siedlisk. Negatywne skutki istnienia tras komunikacyjnych są szczególnie uciążliwe dla przyrody ożywionej. Mogą spowodować zniszczenie lokalnych centrów bioróżnorodności oraz związanych z tymi siedliskami gatunków. Niemniej jednak, należy przyjąć, iż skanalizowanie ruchu turystycznego poprzez wybudowanie szlaków turystycznych lub modernizację istniejących ograniczy presję ze strony turystów dla stanowisk zagrożonych gatunków roślin i zwierząt zasiedlających obszar miasta, zaś odpowiednio wyposażone obiekt turystyczne ograniczą degradację środowiska naturalnego oraz ograniczą straty jego zasobów i zmniejszania różnorodności biologicznej poprzez wyeliminowanie bezpośredniej penetracji wyjątkowo cennych pod względem przyrodniczym terenów.

Przeprowadzając analizę wpływu zapisów przedmiotowego dokumentu należy zauważyć i podkreślić, iż przedstawione zapisy w postaci aproksymacji działań nie pozwalają często na ich jednoznaczną ocenę i określenie wpływu zapisanych zamierzeń na poszczególne elementy fauny, flory i bioróżnorodności biologicznej. Biorąc jednak pod uwagę, że znaczna część oddziaływań niekorzystnych jest jedynie przypuszczalna i niemożliwa do jednoznacznej identyfikacji na obecnym etapie kształtowania zapisów należy uznać, że pozytywne skutki realizacji ww. dokumentu będą przeważać nad negatywnymi. Niemniej jednak przedstawione powyżej działania, mimo, że mogą wywołać pewne zagrożenia (zwłaszcza na etapie ich realizacji) w sumie spowodują poprawę środowiska przyrodniczego Tarnobrzega.

Ochrona i zachowanie bioróżnorodności zajmuje jedną z priorytetowych pozycji w zakresie ochrony środowiska na szczeblu Unii Europejskiej, co znajduje swoje odzwierciedlenie w strategicznych dokumentach krajowych. Z punktu widzenia działań przewidzianych w analizowanym dokumencie znaczenie ma ochrona różnorodności gatunkowej oraz właściwe kształtowanie struktur przestrzennych. Działania zaplanowane w Tarnobrzegu nie wykazują na tym etapie powstania kolizji z obszarami

cennymi przyrodniczo, a w szczególności objętymi formom ochrony przyrody w postaci obszaru Natura 2000 oraz utraty cennych siedlisk gatunków i roślin.

4.1.6. Oddziaływanie na obszary i obiekty cenne przyrodniczo objęte prawną ochroną

Oddziaływania na pomniki przyrody

Zgodnie z zapisami projektu SRMT zaplanowano do realizacji przedsięwzięcia w sąsiedztwie pomników przyrody. Biorąc jednak pod uwagę obowiązujące przepisy prawa oraz zapisy SRMT mające na celu ochronę i promocję walorów przyrodniczych miasta można ocenić, iż prace w sąsiedztwie pomników wykonywane będą ze szczególną ostrożnością i dbałością o jego stan. Realizacja zapisów projektu SRMT nie będzie mieć zatem negatywnego wpływu na pomniki przyrody.

Ocena oddziaływania na obszar mający znaczenie dla Wspólnoty Tarnobrzaska Dolina Wisły PLH1800049

Podstawowym celem ochrony obszaru Natura 2000 znajdującego się w granicach Tarnobrzega, jest uzyskanie/utrzymanie właściwego stanu siedlisk oraz gatunków stanowiących przedmiot ochrony.

Poniżej wskazano przewidywane oddziaływania na poszczególne siedliska i gatunki będące przedmiotami ochrony ww. obszaru Natura 2000:

Starorzecza i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z *Nympheion*, *Potamion*. Nie przewiduje się negatywnego wpływu na to siedlisko przyrodnicze ponieważ siedlisko znajduje się poza bezpośrednim i pośrednim wpływem działań zawartych w ocenianym dokumencie.

Zalewane muliste brzegi rzek. Nie przewiduje się negatywnego wpływu na to siedlisko przyrodnicze ponieważ siedlisko znajduje się poza bezpośrednim i pośrednim wpływem działań zawartych w ocenianym dokumencie.

Łąki selemicowe (*Cnidion dubii*). Nie przewiduje się negatywnego wpływu na to siedlisko przyrodnicze ponieważ siedlisko znajduje się poza bezpośrednim i pośrednim wpływem działań zawartych w ocenianym dokumencie.

Niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie (*Arrhenatherion elatioris*). Nie przewiduje się negatywnego wpływu na to siedlisko przyrodnicze ponieważ siedlisko znajduje się poza bezpośrednim i pośrednim wpływem działań zawartych w ocenianym dokumencie.

Łąki wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (*Salicetum albo-fragilis*, *Populetum albae*, *Alnenion*). Nie przewiduje się negatywnego wpływu na to siedlisko przyrodnicze ponieważ siedlisko znajduje się poza bezpośrednim i pośrednim wpływem działań zawartych w ocenianym dokumencie.

Bóbr *Castor fiber*. Nie przewiduje się negatywnego wpływu na ten gatunek ponieważ jego siedlisko (miejsce występowania) znajduje się poza bezpośrednim i pośrednim wpływem działań zawartych w ocenianym dokumencie.

Wydra *Lutra lutra*. Nie przewiduje się negatywnego wpływu na ten gatunek ponieważ jego siedlisko (miejsce występowania) znajduje się poza bezpośrednim i pośrednim wpływem działań zawartych w ocenianym dokumencie.

Boleń *Aspius aspius*. Nie przewiduje się negatywnego wpływu na ten gatunek ponieważ jego siedlisko (miejsce występowania) znajduje się poza bezpośrednim i pośrednim wpływem działań zawartych w ocenianym dokumencie.

Czerwończyk nieparek *Lycaena dispar*. Nie przewiduje się negatywnego wpływu na ten gatunek ponieważ jego siedlisko (miejsce występowania) znajduje się poza bezpośrednim i pośrednim wpływem działań zawartych w ocenianym dokumencie.

Modraszek nusitus *Maculinea nausithous*. Nie przewiduje się negatywnego wpływu na ten gatunek ponieważ jego siedlisko (miejsce występowania) znajduje się poza bezpośrednim i pośrednim wpływem działań zawartych w ocenianym dokumencie.

Biorąc pod uwagę skalę oraz rodzaj oddziaływań generowanych przez planowane działania zawarte w ocenianym dokumencie, w związku z jego realizacją:

- nie dojdzie do obniżenia stanu ochrony siedlisk będących przedmiotami ochrony OZW Tarnobrzaska Dolina Wisły w stosunku do podanej w standardowym formularzu danych obszaru OZW Tarnobrzaska Dolina Wisły,
- nie dojdzie do znacznej (w odniesieniu do zasobów siedlisk w skali kraju/regionu/obszaru Natura 2000) utraty zasobów siedlisk będących przedmiotem ochrony,
- nie dojdzie do zakłócenia procesu uzyskiwania celu ochrony siedlisk (tj. uzyskania przez siedliska „właściwego stanu ochrony”), będących przedmiotem ochrony obszaru Natura 2000,
- nie doprowadzi do zniszczenia siedlisk których nie będzie można odtworzyć w dającej się przewidzieć przyszłości,
- nie spowoduje trwałej niekorzystnej modyfikacji warunków środowiska niezbędnych dla uzyskania przez siedliska właściwego stanu ochrony,
- nie doprowadzi do niekorzystnych zaburzeń kluczowych elementów biotopu siedlisk lub połączeń między nimi,
- nie dojdzie do obniżenia stanu ochrony gatunków będących przedmiotami ochrony OZW Tarnobrzaska Dolina Wisły w stosunku do podanej w standardowym formularzu danych obszaru OZW Tarnobrzaska Dolina Wisły,
- nie dojdzie do znacznej (w odniesieniu do zasobów gatunku w skali kraju/regionu/obszaru Natura 2000) utraty zasobów gatunków będących przedmiotem ochrony,
- nie dojdzie do zakłócenia procesu uzyskiwania celu ochrony gatunków (tj. uzyskania przez gatunki „właściwego stanu ochrony”), będących przedmiotem ochrony obszaru Natura 2000,
- nie doprowadzi do zniszczenia gatunków których nie będzie można odtworzyć w dającej się przewidzieć przyszłości,

- nie spowoduje trwałej niekorzystnej modyfikacji warunków środowiska niezbędnych dla uzyskania przez gatunki właściwego stanu ochrony,
- nie doprowadzi do niekorzystnych zaburzeń kluczowych elementów biotopu gatunków lub połączeń między nimi.

Reasumując w związku z realizacją zapisów przedmiotowego dokumentu

- siedliska utrzymają się jako trwałe składniki obszaru Natura 2000 – brak przesłanek aby w wyniku realizacji dokumentu siedliska przestały istnieć w dłuższej perspektywie czasu;
- naturalny zasięg siedlisk nie zmniejsza się ani nie ulegnie zmniejszeniu w dającej się przewidzieć przyszłości – brak podstaw do stwierdzenia iż w związku z realizacją zapisów dokumentu zmniejszeniu ulegnie zasięg lokalnych siedlisk, ponadto brak dowodów iż zasięg siedlisk ulega obecnie zmniejszeniu w granicach obszaru OZW Tarnobrzaska Dolina Wisły;
- struktura i funkcjonowanie siedlisk nie ulegnie niekorzystnym zmianom – brak podstaw do stwierdzenia, iż w związku z realizacją zapisów dokumentu dojdzie do zaburzeń strukturalno-funkcjonalnych w obrębie siedlisk oraz dojdzie do eliminacji podstawowych gatunków występujących w obrębie siedlisk przyrodniczych,
- populacja gatunków będących przedmiotem ochrony obszaru Natura 2000 utrzyma się jako trwałe składniki jego siedlisk – brak przesłanek aby w wyniku realizacji dokumentu lokalna populacja omawianych gatunków przestała istnieć w dłuższej perspektywie czasu;
- naturalny zasięg gatunków będących przedmiotem ochrony obszaru Natura 2000 nie zmniejsza się ani nie ulegnie zmniejszeniu w dającej się przewidzieć przyszłości – brak podstaw do stwierdzenia iż w związku z realizacją dokumentu zmniejszeniu ulegnie zasięg lokalnych populacji, ponadto brak dowodów iż zasięg populacji gatunków ulega obecnie zmniejszeniu w granicach obszaru OZW Tarnobrzaska Dolina Wisły;
- istnieje i prawdopodobnie będą istnieć siedliska wystarczająco duże, aby utrzymać lokalne populacje gatunków będących przedmiotem ochrony obszaru Natura 2000 przez dłuższy czas.

Biorąc pod uwagę powyższe prawdopodobieństwo wystąpienia istotnie negatywnego wpływu na siedliska przyrodnicze i gatunki będące przedmiotami ochrony OZW Tarnobrzaska Dolina Wisły spowodowanego realizacją omawianego dokumentu jest znikome.

Ocena wpływu przedsięwzięcia na integralność i spójność obszarów Natura 2000

Planowane działania zawarte w projekcie SRMT nie spowodują istotnych zmian w strukturze przyrodniczej obszaru Natura 2000 Tarnobrzaska Dolina Wisły PLH1800049. Nie dojdzie do wielkoobszarowych przekształceń w obrębie siedlisk przyrodniczych i siedlisk gatunków stanowiących przedmiot ochrony obszarów Natura 2000. Realizacja dokumentu nie spowoduje istotnych zmian w funkcjonowaniu obszaru Natura 2000. Nie dojdzie do izolacji przestrzennej pomiędzy poszczególnymi

osobnikami gatunków stanowiących przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 Tarnobrzaska Dolina Wisły PLH1800049. Nie przewiduje się również, aby realizacja przedsięwzięć wymienionych w projekcie SRMT spowodowała upośledzenie funkcjonowania korytarzy ekologicznych funkcjonujących w obrębie obszarów Natura 2000. W wyniku realizacji zapisów dokumentu nie przewiduje się również zmian funkcjonowania siedlisk przyrodniczych istotnych dla funkcjonowania obszaru Natura 2000 jak również funkcjonowania siedlisk gatunków będących przedmiotami ochrony obszaru Natura 2000 Tarnobrzaska Dolina Wisły PLH1800049. Mając na uwadze powyższe realizacja zapisów projektu SRMT nie wpłynie negatywnie na spójność jego czynników strukturalnych i funkcjonalnych umożliwiających uzyskanie/utrzymanie właściwego stanu ochrony siedlisk i gatunków, dla których ochrony wyznaczono obszar Natura 2000 Tarnobrzaska Dolina Wisły PLH1800049.

W wyniku realizacji zapisów ocenianego dokumentu nie pogorszy się stan zachowania przedmiotów ochrony obszarów Natura 2000 Tarnobrzaska Dolina Wisły PLH1800049 oraz nie pogorszy się integralność tego obszaru. Realizacja dokumentu nie wpłynie negatywnie na kompletność zasobów przyrodniczych w sieci i zachowanie powiązań funkcjonalnych między poszczególnymi elementami sieci (czyli sąsiednimi obszarami Natura 2000) na poziomie regionu biogeograficznego gwarantujących utrzymanie we właściwym stanie ochrony siedlisk przyrodniczych oraz gatunków. Realizacja dokumentu nie spowoduje wystąpienia barier, które mogłyby spowodować pogorszenie powiązań pomiędzy obszarami Natura 2000 znajdującymi się w kontynentalnym regionie biogeograficznym. Zasięg terytorialny omawianego dokumentu nie obejmuje korytarzy ekologicznych oraz obszarów węzłowych, które byłyby istotne dla zachowania połączeń pomiędzy obszarami Natura 2000. Zakres dokumentu oraz skala oddziaływań generowanych jest zbyt mała, aby mogła wpłynąć na powiązania pomiędzy obszarami Natura 2000.

Biorąc pod uwagę powyższe nie przewiduje się aby realizacja zapisów projektu SRMT mogła wpłynąć negatywnie na spójność sieci Natura 2000.

Oddziaływanie na zespół przyrodniczo-krajobrazowy

Zespół przyrodniczo-krajobrazowy o nazwie „Lasy Zwierzyniec i Jasień” ustanowiony został uchwałą nr LII/538/2021 Rady Miasta Tarnobrzega z dnia 24 listopada 2021 r. w sprawie utworzenia zespołu przyrodniczo-krajobrazowego „Zwierzyniec i Jasień”. Zgodnie z wymienioną uchwałą na terenie zespołu przyrodniczo-krajobrazowego zabrania się:

1. niszczenia, uszkodzenia lub przekształcania obiektu lub obszaru;
2. wykonywania prac ziemnych trwale zniekształcających rzeźbę terenu, z wyjątkiem prac związanych z zabezpieczeniem przeciwsztorowym lub przeciwpowodziowym albo budową, odbudową, utrzymywaniem, remontem lub naprawą urządzeń wodnych;
3. uszkodzenia i zanieczyszczenia gleby,

4. dokonywania zmian stosunków wodnych, jeżeli zmiany te nie służą ochronie przyrody albo racjonalnej gospodarce rolnej, leśnej, wodnej lub rybackiej;
5. likwidowania, zasypywania i przekształcania naturalnych zbiorników wodnych, starorzeczy oraz obszarów wodno-błotnych;
6. wylewania gnojowicy, z wyjątkiem nawożenia użytkowanych gruntów rolnych;
7. zmiany sposobu użytkowania ziemi;
8. wydobywania do celów gospodarczych skał, w tym torfu, oraz skamieniałości, w tym kopalnych szczątków roślin i zwierząt, a także minerałów i bursztynu;
9. umyślnego zabijania dziko występujących zwierząt, niszczenia nor, legowisk zwierzęcych oraz tarlisk i złożonej ikry, z wyjątkiem amatorskiego połowu ryb oraz wykonywania czynności związanych z racjonalną gospodarką rolną, leśną, rybacką i łowiecką;
10. umieszczania tablic reklamowych.

Biorąc pod uwagę zakres planowanych działań/przedsięwzięć wymienionych w projekcie SRMT oraz ich lokalizację i charakter, nie przewiduje się możliwości naruszenia ww. zakazów.

Mając na względzie powyższe należy uznać, że realizacja zapisów projektu Strategii nie będzie miała znaczącego wpływu na cele ochrony zespół przyrodniczo-krajobrazowy „Lasy Zwierzyniec i Jasień”.

Oddziaływanie na krajobraz

Na terenie Tarnobrzega przeważa krajobraz antropogeniczny któremu główny ton nadaje zabudowa miejska wraz z towarzyszącą infrastrukturą. Krajobraz ten cechuje się przewagą elementów pochodzenia antropogenicznego nad elementami naturalnymi. Krajobraz miejski Tarnobrzega cechuje również pewnego rodzaju dysharmonia, która wynika z historii rozwoju tego ośrodka miejskiego. Stara niska zabudowa miejska sąsiaduje z współczesną zabudową oraz terenami kombinatu siarkowego Siarkopol, tworząc układ dysharmoniczny. Ponadto w obrębie miasta znaczne tereny zajmuje zabudowa przemysłowa związana z górnictwem siarkowym obszary te tworzą krajobraz zdegradowany. Na peryferiach miasta możemy wyróżnić krajobraz kulturowy charakteryzujący się występowaniem luźnej zabudowy byłych wsi oraz terenów rolnych (gruntów ornych, łąk), niewielkich lasów oraz zadrzewień śródpolnych.

Identyfikując oddziaływania na krajobraz zapisów projektu SRMT należy wskazać, że krajobraz możemy rozpatrywać zarówno pod względem wizualnym, jak i funkcjonalno-strukturalnym. W aspekcie wizualnym główną rolę odgrywa percepcja przestrzenna elementów współtworzących dany krajobraz. Wiodącą rolę odgrywa tu estetyczne postrzeganie przestrzeni oraz form współtworzących dany krajobraz w tym dominant krajobrazowych. Natomiast funkcjonowanie krajobrazu jest wynikiem powiązań pomiędzy poszczególnymi jego komponentami (elementami struktury). Istotną rolę odgrywa tu przepływ energii i obieg materii, które to w krajobrazach antropogenicznych miejskich są silnie zaburzone. Powoduje to niewielkie możliwości

samoregulacji układu krajobrazowego oraz jego dużą wrażliwość na wszelkie zaburzenia.

Na wstępie należy zaznaczyć, że wszystkie zadania nieinfrastrukturalne nie będą generować praktycznie żadnego oddziaływania na krajobraz zarówno w aspekcie wizualnym jak i funkcjonalno-strukturalnym. Z tego względu skupiono się na oddziaływaniach generowanych przez planowane inwestycje infrastrukturalne.

Problemem, na który należy zwrócić uwagę podczas opisu i analizy oddziaływań generowanych na krajobraz przez zapisy SRMT jest jego znaczny stopień ogólności. Pomimo wskazania konkretnych działań w obrębie miasta brak jest bliższych informacji w jaki sposób oraz w oparciu o jakie rozwiązania techniczne będą one realizowane. Z tego względu można wskazać jedynie ogólne oddziaływania oraz ich wpływ na krajobraz. Charakter oraz wielkość i istotność oddziaływań zależy w dużej mierze od wyboru konkretnych rozwiązań technicznych dla danego zadania. Biorąc pod uwagę ogólny charakter dokumentu oraz brak przyjętych konkretnych rozwiązań technicznych ocena oddziaływania na krajobraz będzie miała charakter ogólny. Ocena ta pozwoli na wychwycenie zapisów, które w sposób istotnie negatywny będą oddziaływały na krajobraz. Szczegółowa ocena może nastąpić jedynie na etapie realizacji konkretnego zadania w ramach oceny oddziaływań na środowisko.

Realizacja zadań związanych z modernizacją, remontem infrastruktury drogowej oraz remontami i modernizacją budynków jak również z rewitalizacją poszczególnych terenów miejskich wpłynie zapewne pozytywnie na aspekt wizualny krajobrazu. Wykonanie planowanych działań poprawi estetykę przestrzeni publicznej miasta, spowoduje pozytywne zmiany w wizualnym odbiorze tej przestrzeni. Jeżeli chodzi o funkcjonowanie i strukturę krajobrazu nie przewiduje się wystąpienia istotnych oddziaływań. Nie będziemy tu mieli do czynienia ze zmianą powiązań (ilości) pomiędzy poszczególnymi komponentami (elementami struktury) krajobrazu. Modernizacja czy też remont istniejącej infrastruktury komunikacyjnej oraz budynków nie spowoduje wprowadzenia nowych elementów struktury tworzących krajobraz, spowoduje jedynie pewne niewielkie zmiany w tych elementach. Zmiany te nie będą dotyczyć kluczowych cech tych elementów (powierzchnia zajmowana przez elementy infrastruktury oraz jej rozmieszczenie nie ulegnie istotnym zmianom). Biorąc pod uwagę powyższe realizacja zadań związanych z modernizacją, remontem infrastruktury komunikacyjnej oraz modernizacją i remontami jak również z rewitalizacją poszczególnych terenów miejskich budynków nie będzie miało istotnie negatywnego wpływu na krajobraz.

Z innymi, choć zbliżonymi do poprzednich, oddziaływaniami na krajobraz będziemy mieli w przypadku budowy nowych dróg w tym obwodnicy miasta oraz drogi obwodowej wokół Jeziora Tarnobrzeskiego. Realizacja tych inwestycji w szczególności obwodnicy miasta wpłynie zarówno na aspekt wizualny jak i funkcjonalno-strukturalny. Pojawią się w przestrzeni krajobrazowej nowe elementy liniowe wyraźnie kontrastujące z obecnymi elementami krajobrazu. Elementy te mogą stać się dominantą krajobrazową w obecnym krajobrazie zmieniając jego percepcję w sposób istotny. Brak znaczącego oddziaływania obwodnicy na krajobraz wykazano w trakcie postępowania administracyjnego zakończonego wydaniem decyzji Regionalnego Dyrektora Ochrony

Środowiska w Rzeszowie z dnia 17.01.2017 r., znak: WOOŚ.4200.7.2016.RK.62 o środowiskowych uwarunkowaniach, zmienionej decyzją z dnia 12.02.2020 r., znak: WOOŚ. 420.23.5.2018.AH.52.

W przypadku drogi opaskowej wokół Jeziora Tarnobrzeskiego biorąc pod uwagę rozmiary samego zbiornika wodnego oraz jego najbliższe sąsiedztwo nie przewiduje się aby realizacja tej drogi mogła w sposób istotny wpłynąć na postrzeganie krajobrazu. Należy zauważyć, iż wokół jego zbiornika istnieje (przynajmniej częściowo) droga wewnątrzzakładowa która nie stanowi dominanty w lokalnym krajobrazie. Realizacja nowych dróg będzie wiązać się ze zamianami strukturalno-funkcjonalnymi lokalnego krajobrazu. Powstaną nowe elementy antropogeniczne zmieniające strukturę krajobrazu, powodujące fragmentację jego elementów strukturalnych. Zmiany w strukturze krajobrazu pociągną za sobą zmiany funkcjonalne. Zmianie ulegnie liczba powiązań pomiędzy poszczególnymi elementami strukturalnymi krajobrazu. Ulegnie zaburzeniu przepływ energii i obieg materii. Oddziaływania te będą istotne z punktu widzenia funkcjonowania krajobrazu, spowodują zmniejszenie zdolności samoregulacyjnych systemu jakim jest krajobraz. Jednak należy zwrócić uwagę, że krajobraz miejski cechuje się zaburzeniem zdolności samoregulacyjnych i wprowadzenie dodatkowych elementów nie powinno istotnie obniżyć tych zdolności.

Biorąc pod uwagę powyższe realizacja zadań związanych z budową nowych dróg, a w szczególności budową obwodnicy miasta będzie miała negatywny wpływ na krajobraz zarówno w aspekcie wizualnym jak i strukturalno-funkcjonalnym. Jednakże przy zastosowaniu odpowiednich środków ograniczających negatywny wpływ na krajobraz oddziaływania te będą nieistotne, nie spowodują degradacji krajobrazu miejskiego oraz zmian strukturalno-funkcjonalnych, które doprowadziłyby do całkowitej utraty zdolności samoregulacyjnych systemu krajobrazowego.

Budowa i rozbudowa infrastruktury związanej ze sportem i rekreacją będzie miała neutralny wpływ wizualny na postrzeganie lokalnego krajobrazu. W niektórych przypadkach będzie to pozytywny wpływ pod względem estetyczno-wizualnym. W odniesieniu do aspektu strukturalno-funkcjonalnego ulegnie on zmianom, pojawią się nowe struktury oraz zmianie ulegną (powstaną nowe) powiązania pomiędzy nowo powstałymi elementami krajobrazu a już istniejącymi. Zmiany te będą miały charakter neutralny.

Budowa nowych budynków będzie miała znaczący wpływ na aspekt wizualny krajobrazu, charakter oddziaływań będzie zależał od rozwiązań architektonicznych oraz kompozycji planowanych budynków. Zakłada się, że nowo budowane budynki będą nawiązywały formą architektoniczną oraz gabarytami jak również zastosowanymi materiałami do sąsiedztwa. Przy takim założeniu nie przewiduje się wystąpienia istotnie negatywnego wpływu na aspekt wizualny lokalnego krajobrazu. W odniesieniu do aspektu strukturalno-funkcjonalnego ulegnie on zmianom, pojawią się nowe struktury oraz zmianie ulegną (powstaną nowe) powiązania pomiędzy nowo powstałymi elementami krajobrazu a już istniejącymi. Zmiany te będą miały charakter neutralny.

Wprowadzenie odnawialnych źródeł energii w postaci paneli fotowoltaicznych i kolektorów słonecznych będzie miało istotny wpływ na percepcję krajobrazu

miejskiego. Wpływ ten zależy w szczególności od miejsca lokalizacji ww. instalacji. Jeżeli instalacje takie będą montowane na budynkach ich oddziaływanie będzie znacznie mniejsze, nie będą stanowić dominanty krajobrazowej oraz istotnie zaburzać istniejących form architektonicznych. Jeżeli dojdzie do realizacji naziemnych farm fotowoltaicznych wpływ na wizualne postrzeganie krajobrazu będzie zależał od ich lokalizacji. Można jednak stwierdzić, że oddziaływanie na krajobraz naziemnej instalacji będzie dużo większe niż instalacji na dachach budynków. Jeżeli chodzi o aspekt strukturalno-funkcjonalny, możemy się spodziewać znaczących oddziaływań w przypadku naziemnych instalacji, które będą stanowić nowy element strukturalny, wyraźnie wyodrębniony od pozostałych już istniejących. Brak znaczącego wpływu na krajobraz planowanej elektrowni fotowoltaicznej o mocy 6 MW wykazano w postępowaniu administracyjnym zakończonym wydaniem decyzji Prezydenta Miasta Tarnobrzega z dnia 05.05.2022 r., znak: GKŚ-II.6220.17.2021 stwierdzającej brak potrzeby przeprowadzenia oceny oddziaływania na środowisko.

Biorąc pod uwagę powyższe realizacja zadań związanych budową odnawialnych źródeł energii nie będzie miała istotnie negatywnego wpływu na krajobraz.

Podsumowując, realizacja zapisów projektu SRMT nie będzie miała znacząco negatywnego wpływu na krajobraz Tarnobrzega.

4.1.7. Oddziaływanie na ludzi i dobra materialne

Realizacja założeń projektu Strategii może mieć wpływ na ludzi gdyż dojdzie do pogorszenia warunków aerosaniarnych i pogorszenia klimatu akustycznego ale tylko na etapie realizacji poszczególnych przedsięwzięć. Oddziaływania te będą miały charakter bezpośredni ale krótkoterminowy.

Zakładając, że wszystkie zrealizowane przedsięwzięcia będą użytkowane zgodnie z wymogami prawa w zakresie ochrony środowiska, nie przewiduje się możliwości wystąpienia znaczących oddziaływań na ludzi. Efektem realizacji przedsięwzięć wymienionych w projekcie Strategii będzie poprawa stanu środowiska, co w korzystny sposób wpłynie na warunki życia mieszkańców Tarnobrzega.

Szereg działań wymienionych w projekcie Strategii ma za zadanie poprawę komfortu życia mieszkańców Tarnobrzega. Są to przede wszystkim działania dotyczące sfery społecznej.

Przewiduje się również, że realizacja zapisów projektu Strategii nie wpłynie w sposób znaczący na dobra materialne. Zgodnie z wymogami prawa zasięg oddziaływania przedsięwzięcia nie może przekraczać granic terenu, do którego Inwestor posiada tytuł prawny. Stanowi to gwarancję, iż dobra materialne położone w otoczeniu nie stracą na wartości wskutek wystąpienia negatywnych oddziaływań.

4.1.8. Oddziaływania na zabytki

Analizowany projekt Strategii zakłada przeprowadzenie działań w obrębie lub otoczeniu obiektów objętych ochroną. Realizacja tego typu zamierzeń wymaga

uzyskania stosownych pozwoleń, które szczegółowo określają sposoby wykonania prac tak, aby w żaden sposób nie została naruszona struktura ani charakter dóbr kultury. Jednym z celów wymienionych w projekcie Strategii jest ochrona i odnowa zabytków. Tego typu działania mają na celu poprawę stanu obiektów zabytkowych zlokalizowanych na terenie Tarnobrzega. Można więc stwierdzić, iż realizacja ustaleń projektu Strategii będzie miała pozytywny wpływ na zabytki.

4.2. Prawdopodobieństwo wystąpienia oddziaływań skumulowanych lub transgranicznych

Projekt dokumentu pn. „Strategia Rozwoju Miasta Tarnobrzega do 2030 roku” obejmuje teren położony w granicach administracyjnych jednej gminy. Poszczególne zadania infrastrukturalne zostaną zlokalizowane w różnych punktach w obrębie miasta. Przy uwzględnieniu skali i charakteru prowadzonych prac przewiduje się, że zakres oddziaływania przedsięwzięć będzie ograniczał się do terenu znajdującego się w najbliższym sąsiedztwie. Ponadto czynnikiem ograniczającym do minimum możliwość wystąpienia skumulowanych oddziaływań jest przyjęty horyzont czasowy. Działania uwzględnione w projekcie dokumentu realizowane będą w latach 2023–2030. W związku z powyższym przewiduje się, że wystąpienie oddziaływań skumulowanych jest mało prawdopodobne.

Jak wykazała analiza, oddziaływania związane z realizacją ustaleń projektu dokumentu będą miały charakter lokalny. W związku z tym nie przewiduje się możliwości wystąpienia oddziaływań o charakterze transgranicznym.

4.3. Prawdopodobieństwo wystąpienia ryzyka dla zdrowia ludzi lub zagrożenia dla środowiska

Charakter działań wymienionych w projekcie „Strategii Rozwoju Miasta Tarnobrzega do 2030 roku” pozwala stwierdzić, że realizacja, a następnie funkcjonowanie ustaleń projektu dokumentu nie spowoduje wystąpienia ryzyka dla zdrowia ludzi lub zagrożenia dla środowiska. Żadne z zamierzeń inwestycyjnych nie będzie skutkowało powstaniem obiektu zaliczanego do zakładów o zwiększonym lub dużym ryzyku wystąpienia awarii przemysłowej, o których mowa w rozporządzeniu Ministra Rozwoju z dnia 29 stycznia 2016 r. w sprawie rodzajów i ilości znajdujących się w zakładzie substancji niebezpiecznych, decydujących o zaliczeniu zakładu do zakładu o zwiększonym lub dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej (Dz. U. 2016 r., poz. 138). Zaistnienie sytuacji zagrażających zdrowiu ludzi i stwarzających zagrożenie dla środowiska jest jednak mało prawdopodobne. Skutki sytuacji awaryjnych będą natychmiast usuwane przez uprawnione jednostki, dzięki czemu ich wpływ na ludzi i środowisko zostanie ograniczony do minimum.

5. Podsumowanie

Projekt dokumentu pn. „Strategia Rozwoju Miasta Tarnobrzega do 2030 roku” obejmuje obszary położone tylko w granicach Gminy Tarnobrzeg. Projekt Strategii nie wyznacza ram dla realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko. Realizacja przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko uwarunkowana będzie uzyskaniem decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach potwierdzających brak znaczącego oddziaływania inwestycji na środowisko. Biorąc pod uwagę rodzaj, charakterystykę, usytuowanie i skalę możliwego oddziaływania na środowisko zaproponowanych celów operacyjnych i przedsięwzięć kluczowych przewiduje się, że nie będą one miały znaczącego wpływu na stan poszczególnych komponentów środowiska, tj. powierzchnię ziemi, wody powierzchniowe i podziemne, powietrze, klimat, rośliny, zwierzęta, krajobraz, obszary i obiekty cenne przyrodniczo objęte ochroną prawną, ludzi, dobra materialne i zabytki. Niekorzystne oddziaływania występować będą głównie na etapie realizacji poszczególnych przedsięwzięć. Będą to jednak oddziaływania o charakterze lokalnym i krótkotrwałym. W związku z tym, iż większość działań/przedsięwzięć dotyczy już istniejących obiektów przewiduje się, że ich przebudowa/remont lub modernizacja nie spowoduje istotnych zmian dla środowiska w porównaniu do stanu istniejącego. Projekt Strategii zakłada również realizację działań polegających na budowie sieci kanalizacyjnej, instalacji OZE, modernizacji oczyszczalni ścieków, błękitno-zielonej infrastruktury czyli przedsięwzięć zaliczanych do proekologicznych.

Zgodnie z art. 48 ust. 1 ustawy z dnia 3 października 2008 r. *o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko* (Dz. U. 2022 r., poz. 1029 ze zm.) organ opracowujący projekt dokumentu pn. „Strategia Rozwoju Miasta Tarnobrzega do 2030 roku”, w tym przypadku Gmina Tarnobrzeg, może po uzgodnieniu z właściwymi organami, odstąpić od przeprowadzenia strategicznej oceny oddziaływania na środowisko jeżeli uzna, że realizacja postanowień dokumentu nie spowoduje znaczącego oddziaływania na środowisko, w tym na obszary Natura 2000.

Organem właściwym do uzgodnienia odstąpienia od przeprowadzenia strategicznej oceny oddziaływania na środowisko dla projektu dokumentu pn. „Strategia Rozwoju Miasta Tarnobrzega do 2030 roku” jest Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Rzeszowie oraz Podkarpacki Państwowy Wojewódzki Inspektor Sanitarny.

Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Rzeszowie w piśmie z dnia 08.05.2023 r, znak: WOOŚ.410.1.19.2023.AP.2 stwierdził, iż dla projektu dokumentu pn.: „Strategia Rozwoju Miasta Tarnobrzega do 2030 roku” nie jest wymagane przeprowadzenie oceny oddziaływania na środowisko.

Podkarpacki Państwowy Wojewódzki Inspektor Sanitarny w opinii z dnia 12.04.2023 r., znak: SNZ.9020.1.18.2023.JM uzgodnił odstąpienie od przeprowadzenia strategicznej oceny oddziaływania na środowisko dla projektu dokumentu pn.: „Strategia Rozwoju Miasta Tarnobrzega do 2030 roku”.

Biorąc pod uwagę uzgodnienia z Regionalnym Dyrektorem Ochrony Środowiska w Rzeszowie oraz Podkarpackim Państwowym Wojewódzkim Inspektorem Sanitarnym oraz fakt, że realizacja ustaleń „Strategii Rozwoju Gminy Tomaszów Lubelski na lata 2021-2027” nie spowoduje znaczącego oddziaływania na środowisko, w tym na obszary Natura 2000, przy uwzględnieniu uwarunkowań określonych w art. 49 ww. ustawy, odstąpiono od przeprowadzenia strategicznej oceny oddziaływania na środowisko.

PREZYDENT MIASTA
Dariusz Bożek



SPIS TABEL

Tabela 1. Cele strategiczne, operacyjne i kierunki działań SRMT	5
Tabela 2. Kwalifikacja działań i przedsięwzięć kluczowych przewidzianych do realizacji w projekcie SRMT	24
Tabela 3. Obiekty wpisane do rejestru zabytków na terenie miasta Tarnobrzega.....	52
Tabela 4. Stanowiska archeologiczne wpisane do rejestru zabytków.....	54
Tabela 5. Lista pomników przyrody w Tarnobrzegu	56

SPIS RYSUNKÓW

Rys. 1. Regiony fizyczno-geograficzne w obrębie miasta Tarnobrzega	35
Rys. 2. Budowa geologiczna miasta Tarnobrzega.....	36
Rys. 3. Rzeźba terenu miasta Tarnobrzega.....	37
Rys. 4. Osuwiska i tereny zagrożone ruchami masowymi ziemi w granicach Tarnobrzega	38
Rys. 5. Sieć hydrograficzna Tarnobrzega	39
Rys. 6. Mapa obszarów szczególnego zagrożenia powodzią.....	46
Rys. 7. Jednolite części wód podziemnych w granicach miasta.....	47
Rys. 8. Lokalizacja Tarnobrzega w granicach GZWP Nr 425 „Dębica - Stalowa Wola - Rzeszów”	49
Rys. 9. Formy ochrony przyrody w granicach Tarnobrzega	55