

Prognoza oddziaływania na środowisko Strategii rozwoju Gminy Dywity na lata 2021-2030 – Ku dobrej przyszłości



Warszawa, 2022 r.

Skład zespołu autorów

Prognozę wykonał zespół Geoprofit w składzie:

Wojciech Dziemianowicz – kierownik zespołu

Anna Dolata

Jan Goliński

Samuel Turosz

Prognozę sporządzono w dniu 26.03.2022 r.

Warszawa, 26.03.2022 r.

Oświadczenie

Ja, niżej podpisany **Wojciech Dziemianowicz** – kierujący zespołem sporządzającym „Prognozę oddziaływania na środowisko Strategii rozwoju Gminy Dywity na lata 2021-2030 – Ku dobrej przyszłości”, oświadczam, że spełniam wymagania, o których mowa w art. 74a Ustawy o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko.

Oświadczam, że posiadam stopień naukowy **doktora habilitowanego** w dziedzinie **nauk o Ziemi**.

Jestem świadomy odpowiedzialności karnej za złożenie fałszywego oświadczenia.

dr hab. Wojciech Dziemianowicz, prof. ucz.

Spis treści:

Streszczenie w języku niespecjalistycznym	7
1. Cel i zakres prognozy i metody zastosowane przy sporządzaniu prognozy	11
2. Analiza zawartości projektu Strategii rozwoju Gminy Dywity na lata 2021-2030 i jego zgodności z innymi dokumentami	14
2.1. Cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym, krajowym i regionalnym, istotne dla projektu Strategii.....	22
2.1.1. Szczebel międzynarodowy i wspólnotowy	23
2.1.2. Szczebel krajowy.....	25
2.1.3. Szczebel regionalny	28
2.1.4. Szczebel lokalny.....	31
2.1.5. Ocena spójności – podsumowanie.....	31
3. Analiza i ocena istniejącego stanu środowiska Gminy Dywity	33
3.1. Charakterystyka gminy	33
3.2. Krajobraz.....	33
3.3. Mieszkańcy	35
3.4. Formy ochrony przyrody (w tym obszary Natura 2000) oraz różnorodność biologiczna	39
3.5. Klimat i powietrze.....	44
3.6. Wody powierzchniowe i podziemne	49
3.7. Budowa geologiczna i gleby	53
3.8. Zasoby naturalne	54
3.9. Gospodarka wodno-ściekowa i odpadami	55
3.10. Dziedzictwo kulturowe	55
4. Ocena skutków realizacji projektu Strategii Rozwoju Gminy Dywity na lata 2021-2030 Ku dobrej przyszłości – z uwzględnieniem oddziaływania na poszczególne elementy środowiska	60
4.1. Potencjalne znaczące oddziaływania na różnorodność biologiczną, w tym rośliny, zwierzęta i obszary Natura 2000	60
4.2. Potencjalne znaczące oddziaływania na zdrowie i jakość życia ludzi.....	65
4.3. Potencjalne znaczące oddziaływania na wody.....	67
4.4. Potencjalne znaczące oddziaływania na powietrze	69
4.5. Potencjalne znaczące oddziaływania na powierzchnię ziemi	72
4.6. Potencjalne znaczące oddziaływania na krajobraz	73
4.7. Potencjalne znaczące oddziaływania na klimat i adaptację do zmian klimatu	75
4.8. Potencjalne znaczące oddziaływania na zasoby naturalne	76
4.9. Przewidywane znaczące oddziaływania na zabytki i dobra materialne	78

4.10. Potencjalne oddziaływania na środowisko ze szczególnym uwzględnieniem oddziaływań skumulowanych.....	79
5. Rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko.....	85
6. Informacja o możliwym transgranicznym oddziaływaniu na środowisko.....	88
7. Analiza wariantowa – rozwiązania alternatywne do rozwiązań zawartych w projektowanym dokumencie.....	89
7.1. Wariant odstąpienia od realizacji projektu Strategii.....	89
7.2. Wariant lokalizacyjny.....	91
7.3. Wariant technologiczny.....	92
7.4. Wariant organizacyjny.....	92
8. Zasady monitoringu skutków realizacji postanowień zawartych w projekcie	94
9. Wnioski i rekomendacje	97
10. Spis tabel i materiałów graficznych.....	102
11. Wykorzystane źródła	103
12. Załączniki	105

Wykorzystane skróty:

Skrót	Rozwinięcie
As	arsen
B(a)P	benzoapiren
BDL GUS	Bank Danych Lokalnych Głównego Urzędu Statystycznego
C ₆ H ₆	benzen
CO	Tlenek węgla
EZł	Europejski Zielony Ład
gm.	gmina
GOZ	Gospodarka Obiegu Zamkniętego
GZWP	Główny Zbiornik Wód Podziemnych
IMGW-PIB	Instytut Meteorologii i Gospodarki Wodnej – Państwowy Instytut Badawczy
IS	Inteligentne Specjalizacje
JCWP	Jednolite Części Wód Powierzchniowych
JCWpD	Jednolite Części Wód Podziemnych
m. in.	między innymi
MOF	Miejski Obszar Funkcjonalny
MPZP	Miejscowy Plan Zagospodarowania Przestrzennego
NGO	Organizacja pozarządowa (non-governmental organization)
Ni	nikiel
NO ₂	dwutlenek azotu
nr	numer
O ₃	ozon
OoŚ	Ocena Oddziaływania na Środowisko
Pb	ołów
PM ₁₀	mieszanka zawieszonych w powietrzu cząsteczek o średnicy nie większej niż 10 μm
PM _{2,5}	aerozole atmosferyczne o średnicy nie większej niż 2,5 μm
SO ₂	dwutlenek siarki
SOO	Specjalny Obszar Ochrony Siedlisk
SOR	Strategia na rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju
SRGD	Strategia Rozwoju Gminy Dywity
UG	Urząd gminy
WIOŚ	Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska

Streszczenie w języku niespecjalistycznym

Niniejszy dokument sporządzono w celu oceny potencjalnego oddziaływania na środowisko obecnie przygotowywanej Strategii rozwoju Gminy Dywity na lata 2021-2030. Jest wynikiem przeprowadzanej procedury strategicznej oceny oddziaływania na środowisko w ramach przepisów wynikających z Ustawy z dnia 3 października 2008 roku o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko. Zgodnie z jej zapisami analizowano możliwy wpływ na następujące komponenty środowiska: różnorodność biologiczna (biorąc pod uwagę przede wszystkim obszary chronione – zwłaszcza chronione prawem Unii Europejskiej Obszary Natura 2000), ludzie, zwierzęta, rośliny, woda, powietrze, powierzchnia ziemi, krajobraz, klimat, zasoby naturalne, zabytki, dobra materialne. W celu zapewnienia jak największej rzetelności w ramach analiz korzystano z różnych metod i technik badawczych oraz bazowano na aktualnej wiedzy i danych.

Przeprowadzona analiza zawartości projektu strategii wykazała jej zgodność z wymogami ustawowymi oraz z szeroko uznanymi dobrymi praktykami procesu strategicznego. Co szczególnie ważne w kontekście oceny wpływu na środowisko, dokument ten jest zgodny z najważniejszymi dokumentami dotyczącymi ochrony środowiska oraz dążenia do rozwoju zrównoważonego, czyli „rozwoju odpowiadającym obecnym potrzebom bez uszczerbku dla możliwości spełnienia swoich potrzeb przez przyszłe pokolenia”, który ma na celu zapewnienie rozwoju gospodarczego i zachowania środowiskowej oraz społecznej równowagi¹.

Analiza i ocena stanu środowiska opierała się na ocenie wymienionych już komponentów. Gmina Dywity jest szybko rozwijającą się pod względem liczby ludności jednostką, która jednak boryka się aktualnie z problemami społeczno-gospodarczymi w związku z kryzysem pandemicznym (w szczególności na rynku pracy), co więcej wzrost liczby ludności (związany ze zjawiskiem suburbanizacji, czyli przenoszenia się na tereny podmiejskie – w tym przypadku z Olsztyna) może powodować problemy związane z chaosem przestrzennym i związanymi z nim problemami środowiskowymi, społecznymi i gospodarczymi. Gminę charakteryzuje duży udział terenów przyrodniczych (znaczna część podlega ochronie, w tym Obszar Natura 2000 Warmińskie Buczyny). Krajobraz i ukształtowanie terenu są zróżnicowane. Położenie na uformowanym przez łądół Pojezierza Olsztyńskiego skutkuje obecnością licznych wzniesień i zagłębień terenu. Charakterystycznym elementem krajobrazu jest również obecność jezior (Mosąg, Bukwałdzkie, Dywickie i Ługwałd) oraz rzeki Łyny. Obszar gminy Dywity uznaje się więc za teren o wysokich walorach przyrodniczych i krajobrazowych.

¹ Raport Brundtland z 1987 r. Światowej Komisji ds. Środowiska i Rozwoju pt. „Nasza wspólna przyszłość” [za:] https://eur-lex.europa.eu/summary/glossary/sustainable_development.html?locale=pl

Następnym etapem prognozy było wskazanie możliwych pozytywnych i negatywnych oddziaływań na środowisko. Analizowano wpływ każdego celu strategii na poszczególne komponenty środowiska (Załącznik 1. i 2.). Brano pod uwagę zarówno oddziaływania bezpośrednie i pośrednie oraz oceniano ich czas trwania. Przyjmowane cele mają duży potencjał do długotrwałego pozytywnego wpływu na środowisko:

➤ naturalne, poprzez:

- ✓ modernizację i rozwój istniejącej infrastruktury energetycznej, wodno-kanalizacyjnej czy gazowej,
- ✓ ograniczenie emisji zanieczyszczeń,
- ✓ rozwój ekologicznych inwestycji, m. in. w OZE czy niskoemisyjny transport;
- ✓ zwiększanie retencji,
- ✓ ekologizację gospodarowania odpadami,
- ✓ rozwój recyklingu i GOZ,
- ✓ rozwój zielonej i błękitnej infrastruktury,
- ✓ (pośrednio) poprzez podnoszenie poziomu edukacji ekologicznej i świadomości klimatycznej mieszkańców;

➤ kulturalne, poprzez:

- ✓ rozwój zielonej infrastruktury,
- ✓ rozwój i modernizację infrastruktury energetycznej, gazowej, wodno-kanalizacyjnej,
- ✓ rozwój infrastruktury drogowej i komunikacji publicznej,
- ✓ redukcję emisji zanieczyszczeń,
- ✓ rozwój edukacji,
- ✓ wspieranie przedsiębiorczości i innowacyjności,
- ✓ tworzenie nowych terenów rekreacyjnych,
- ✓ rozwój systemu ochrony zdrowia, w tym pomocy psychologicznej,
- ✓ usprawnianie funkcjonowania Urzędu Gminy,
- ✓ podnoszenie kompetencji i aktywizowanie mieszkańców,
- ✓ rozwój partycypacji społecznej w podejmowaniu decyzji o działaniach Urzędu Gminy,
- ✓ zwiększenie ład przestrzennego na terenie gminy.

Nie rozpoznano znaczących negatywnych oddziaływań, a dostrzeżonym zagrożeniom dopasowano działania mające na celu im zapobieganie, ich ograniczanie lub kompensację. Wszystkie cele, w przypadku których zidentyfikowano potencjalne negatywne oddziaływanie, posiadają również potencjalne pozytywne efekty ich realizacji, które w mniejszym bądź większym stopniu rekompensują bądź przewyższają negatywne oddziaływania. Co więcej, w większości przypadków potencjalne negatywne oddziaływania będą miały charakter krótkookresowy (wystąpią w czasie prac budowlanych czy modernizacyjnych i są zjawiskiem nie do uniknięcia, a realizowane przez nie interes publiczny przewyższa potencjalne negatywne oddziaływania). Największy potencjał do negatywnych oddziaływań wiąże się z celami zakładającymi rozwój infrastruktury technicznej (jak drogi, sieć wodno-kanalizacyjna i in.) oraz rozwojem terenów inwestycyjnych (wraz z ich zagospodarowaniem przez różne inwestycje). Wszystkie oddziaływania szczegółowo opisano w rozdziałach 4.1.-4.9.

Minimalizację zagrożeń dla środowiska zapewnią zaproponowane działania, do których należą przede wszystkim:

- analiza potencjalnych terenów inwestycyjnych pod względem występujących na nich zwierząt, roślin i innych organizmów w celu ograniczenia szkód,
- kontrola i monitoring stanu środowiska,
- utrzymywanie i rozwój terenów zieleni,
- wykonywanie ocen oddziaływania na środowisko poszczególnych inwestycji,
- optymalizacja procesu inwestycyjnego (dobór czasu prac, zabezpieczanie terenów budowy, wykorzystywanie jak najnowocześniejszych i jak najbardziej ekologicznych maszyn),
- stosowanie się do zasad rozwoju zrównoważonego,
- zrównoważona eksploatacja terenów rekreacyjnych,
- tworzenie przy nowych inwestycjach odpowiedniej infrastruktury zabezpieczającej środowisko naturalne.

Działania w ramach projektu Strategii rozwoju gminy Dywity realizowane będą na obszarze jednej gminy, a ze względu na ich charakter oraz znaczną odległość od granicy państwowej nie przewiduje się oddziaływania na tereny państw sąsiednich.

Następny etap przygotowania raportu polegał na przeprowadzeniu analizy wariantowej, w ramach której przedstawiono prawdopodobne skutki braku realizacji proponowanej strategii. Wynika z niej, że dominowałyby negatywne skutki zaniechania zaplanowanych działań, ponieważ wiele z nich służy poprawie stanu środowiska oraz podporządkowane są zrównoważonemu rozwojowi gminy.

Przeprowadzono również ocenę systemu monitoringu strategii w kontekście oceny oddziaływania jej na środowisko. Wybrane wskaźniki oceny realizacji dokumentu charakteryzuje dominujący charakter społeczny. Jako że cele oraz założenia dokumentu również silnie odzwierciedlają dążenia „prośrodowiskowe”, to w celu zabezpieczenia ich realizacji przedstawiono propozycję uzupełnienia systemu monitoringu o następujące wskaźniki:

- W1. Udział prosumentów energetycznych wśród wszystkich gospodarstw domowych,
- W2. Udział gospodarstw-odbiorców gazu,
- W3. Suma długość stałych linii autobusowych na terenie gminy,
- W4. Powierzchnia zielonej infrastruktury,
- W5. Udział gospodarstw deklarujących posiadanie kompostownika do gromadzenia odpadów biodegradowalnych.

Ich coroczna analiza pozwoli na pełniejszą ocenę realizacji założeń zrównoważonego rozwoju.

Podsumowując, projekt Strategii rozwoju Gminy Dywity na lata 2021-2030 – Ku dobrej przyszłości dokumentu i sformułowane w nim cele operacyjne i kierunki działań **uwzględniają zasady zrównoważonego rozwoju, warunki równowagi przyrodniczej i racjonalnej gospodarki zasobami środowiska**. Odpowiedzialne zapisy w projektowanym dokumencie, wraz z ochroną zapewnianą przez gminne dokumenty planistyczne pozwalają wnioskować, że **komponenty środowiska będą odpowiednio chronione**.

1. Cel i zakres prognozy i metody zastosowane przy sporządzaniu prognozy

Zgodnie z art. 51 ust. 2 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 prognoza oddziaływania na środowisko jest dokumentem, który „określa, analizuje i ocenia:

- istniejący stan środowiska oraz potencjalne zmiany tego stanu w przypadku braku realizacji projektowanego dokumentu,
- stan środowiska na obszarach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem,
- istniejące problemy ochrony środowiska istotne z punktu widzenia realizacji projektowanego dokumentu, w szczególności dotyczące obszarów podlegających ochronie na podstawie Ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody,
- cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym, istotne z punktu widzenia projektowanego dokumentu, oraz sposoby, w jakich te cele i inne problemy środowiska zostały uwzględnione podczas opracowywania dokumentu,
- przewidywane znaczące oddziaływania, w tym oddziaływania bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe i długoterminowe, stałe i chwilowe oraz pozytywne i negatywne, na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru, a także na środowisko (...)

Zatem, celem niniejszego dokumentu jest kompleksowa ocena potencjalnych skutków realizacji Strategii rozwoju Gminy Dywity na lata 2021-2030 na środowisko. Niniejsza prognoza zgodnie z wyżej wymienioną ustawą zawiera:

- „informacje o zawartości, głównych celach projektowanego dokumentu oraz jego powiązaniach z innymi dokumentami,
- informacje o metodach zastosowanych przy sporządzaniu prognozy,
- propozycje dotyczące przewidywanych metod analizy skutków realizacji postanowień projektowanego dokumentu oraz częstotliwości jej przeprowadzania,
- informacje o możliwym transgranicznym oddziaływaniu na środowisko,
- streszczenie sporządzone w języku niespecjalistycznym,
- oświadczenie (...) kierującego zespołem (autorów), o spełnieniu wymagań, o których mowa w art. 74a ust. 2, stanowiące załącznik do prognozy,

- datę sporządzenia prognozy, imię, nazwisko i podpis autora, a w przypadku, gdy wykonawcą prognozy jest zespół autorów – imię, nazwisko i podpis kierującego tym zespołem oraz imiona, nazwiska i podpisy członków zespołu autorów”.

Niniejsza prognoza przedstawia też rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą możliwych negatywnych oddziaływań na środowisko w przypadku realizacji strategii oraz rozwiązania alternatywne do rozwiązań zawartych w projektowanym dokumencie.

Zakres prognozy został ustalony na podstawie obowiązujących aktów prawnych oraz zaleceń właściwych organów, w tym uzgodnienia RDOŚ w Olsztynie z dnia 13 grudnia 2021 r. (WOOŚ.411.173.2021.MP).

Na podstawie art. 52 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 informacje zawarte w prognozie zostały dostosowane stopniem dokładności do stopnia szczegółowości zapisów projektu Strategii rozwoju Gminy Dywity na lata 2021-2030 – Ku dobrej przyszłości, który (o czym więcej w rodz. 2) ma charakter strategiczny, przez co wskazuje ogólne założenia polityczne dążące do realizacji wizji i celu głównego, które odnoszą się do wysokiej jakości życia mieszkańców Gminy.

W celu zapewnienia jak największej spójności z powstającym dokumentem strategicznym MOF Olsztyna, zastosowano analogiczną metodykę sporządzania dokumentu do Prognozy oddziaływania na środowisko projektu strategii MOF Olsztyna 2030+ – Nowe wyzwania.

W kontekście analizy oddziaływania na środowisko kluczową rolę pełni dobór sposobów operacjonalizacji celów strategii. Prognoza przedstawia więc zalecenia dotyczące minimalizacji szkód i maksymalizacji oddziaływań pozytywnych oraz proponuje dodatkowe możliwości monitorowania efektów wprowadzanych założeń na środowisko.

W celu przeprowadzenia oceny oddziaływania na środowisko wykorzystano brytyjskie podejście metodyczne, które uzupełniono (w miarę możliwości) metodą klasyczną². Założenia modelu brytyjskiego opierają się na analizie celów dokumentu, jego potencjalnego wpływu na środowisko i stopnia wzięcia pod uwagę kwestii środowiskowych, natomiast podejście klasyczne polega na dążeniu do jak najprecyzyjniejszego ocenienia wpływu działań z wykorzystaniem wiedzy i metod naukowych³.

Analizy w niniejszym dokumencie zostały przeprowadzone z zastosowaniem triangulacji metod badawczych. Łączenie różnych sposobów przeprowadzania badań na różnych etapach

² Jendrośka J., Bar M., Oceny oddziaływania na środowisko planów i programów. Praktyczny poradnik prawny, Centrum Prawa Ekologicznego, Wrocław 2010 [za:] Prognoza oddziaływania na środowisko projektu Strategii MOF Olsztyna 2030+

³ Prognoza oddziaływania na środowisko projektu Strategii MOF Olsztyna 2030+

jest wynikiem dążenia do jak największej obiektywności, kompleksowości i przejrzystości wyników.

Zastosowano następujące metody:

- analizę zastanych danych jakościowych – zastosowana w celu analizy zgodności z krajowymi i międzynarodowymi aktami prawnymi oraz dokumentami strategicznymi,
- analizę zastanych danych ilościowych – w celu przedstawienia niezbędnych do oceny stanu środowiska statystyk, bazujących na publicznych bazach danych,
- metoda opisowa – czyli opisowego przedstawienia syntezy przeprowadzonej metaanalizy,
- metodę grupowej oceny ekspertów – celem identyfikacji, weryfikacji i szacowania skali potencjalnych oddziaływań oraz wskazania możliwych rozwiązań negatywnych wpływów realizacji strategii,
- analizy z wykorzystaniem diagramu macierzowego – w celu pokazania kluczowych zależności (spójności dokumentów) oraz potencjalnych oddziaływań na poszczególne komponenty środowisko założeń projektu i możliwych do wdrożenia rozwiązań,
- metodę prezentacji graficznej – skutkującą przedstawieniem map i materiałów graficznych opisujących i dopełniających opisywane w dokumencie zjawiska.

Zastosowanie szerokiego wachlarza metod i technik badawczych umożliwił kompleksowe podejście do problemu. Przeprowadzony proces badawczy zakończył się wyciągnięciem wniosków i rekomendacji, których implementacja będzie korzystna zarówno dla środowiska kulturowego, jak i przyrodniczego.

Konieczne jest jednak podkreślenie, że ramowy charakter projektu Strategii rozwoju Gminy Dywity na lata 2021-2030 – ku dobrej przyszłości umożliwił na ocenę potencjalnych oddziaływań w ograniczony sposób. Dopiero na etapie realizacji konkretnych inwestycji, kiedy znane będą: skala, lokalizacja i parametry techniczne możliwe będzie przeprowadzenie bardziej szczegółowych analiz. Przedstawione wpływy na środowisko zostały wydedukowane przez zespół na podstawie doświadczeń wynikających z realizacji analogicznych (do projektowanych) założeń.

2. Analiza zawartości projektu Strategii rozwoju Gminy Dywity na lata 2021-2030 i jego zgodności z innymi dokumentami

Tworzenie nowej strategii rozwoju gminy Dywity jest motywowane zarówno wygaśnięciem horyzontu czasowego poprzedniego dokumentu strategicznego oraz potrzebą aktualizacji wynikającą ze: zmian legislacyjnych, uchwalenia nowej strategii wojewódzkiej, powstawania strategii ponadlokalnej, prac nad nową perspektywą budżetową oraz pandemii koronawirusa.

Projekt Strategii rozwoju Gminy Dywity na lata 2021-2030 jest dokumentem określającym ogólną wizję rozwoju na najbliższe 9 lat, podczas których, jej zapisy traktowane będą jako polityczne ramy dla działań, definiujące kierunki rozwoju gminy. Dokument jest więc zgodnie z art. 2 Ustawy z dn. 6 grudnia 2006 r. o zasadach prowadzenia polityki rozwoju narzędziem polityki rozwoju, czyli „zespołu wzajemnie powiązanych działań podejmowanych i realizowanych w celu zapewnienia trwałego i zrównoważonego rozwoju kraju, spójności społeczno-gospodarczej, regionalnej i przestrzennej, podnoszenia konkurencyjności gospodarki oraz tworzenia nowych miejsc pracy w skali krajowej, regionalnej lub lokalnej”.

Wśród wymienionych zadań polityki rozwoju, w kontekście niniejszej analizy koniecznym wydaje się przyjrzenie się realizacji zasady zrównoważonego rozwoju, której zasadność jest uwarunkowana konstytucyjnie (art. 5 Konstytucji RP). Wstępem do tej i innych koniecznych analiz jest przedstawienie zawartości dokumentu.

Projekt Strategii zawiera:

- opisową prezentację **wizji rozwoju**, która brzmi:

*„Gmina Dywity w 2030 roku to **otwarta wspólnota** mieszkańców, budujących więzi społeczne oparte na **dialogu i szacunku**. To również gmina **konkurencyjna**, dzięki **kreatywności** w działaniu i **bezpieczeństwie** rozwoju rodzinnego oraz indywidualnego w **nowoczesnej i przyjaznej przestrzeni** będącej częścią obszaru funkcjonalnego Olsztyna”*,

- **wnioski z diagnozy** w podziale tematycznym, z wyodrębnioną kategorią „środowisko przyrodnicze” oraz obszarów tematycznych dotyczących: potencjału turystycznego, aktywności społecznej i usług społecznych, sytuacji demograficznej, dostępności komunikacyjnej, gospodarki i klimatu dla biznesu oraz sprawności instytucjonalnej, oraz **analizę SWOT** (mocnych i słabych stron oraz szans i zagrożeń rozwojowych),
- przedstawienie **celu głównego i celów strategicznych** wraz z ich operacjonalizacją oraz interpretacją za sprawą **celów operacyjnych i kierunków działań**, układ celów prezentuje się następująco:
- **cel główny:**

- ✓ wysoka jakość życia mieszkańców Gminy,
- **cele strategiczne:**
 - ✓ wysoka atrakcyjność lokalizacyjna,
 - ✓ wysoka aktywność społeczna,
- **cele operacyjne⁴:**
 - ✓ rozwinięta infrastruktura techniczna (infrastruktura: energetyczna, gazowa, drogowa, wodno-kanalizacyjna, telekomunikacyjna),
 - ✓ rozwinięte usługi i infrastruktura społeczna (edukacja, kultura, sport i rekreacja, zdrowie, e-usługi, transport zbiorowy, bezpieczeństwo, mieszkalnictwo),
 - ✓ efektywna aktywizacja (rynek pracy, dzieci i młodzież, włączenie),
 - ✓ satysfakcjonujące kwalifikacje (edukacja, przedsiębiorczość),
 - ✓ dobry klimat gospodarczy (infrastruktura biznesowa, promocja gospodarcza, innowacje),
 - ✓ zadbane środowisko (edukacja, niska emisja, gospodarka obiegu zamkniętego i ekoinnowacje, gospodarka odpadami, system retencji),
 - ✓ silna świadomość lokalna (relacje, profesjonalny urząd, lokalna specyfika),

Kierunkom działań przyporządkowano następujące **działania**:

- **infrastruktura drogowa:** a) przebudowa, modernizacja i rozbudowa dróg gminnych, b) nadawanie drogom kategorii drogi gminnej, c) budowa dróg dojazdowych do terenów mieszkalnych i inwestycyjnych, d) poprawa bezpieczeństwa na drogach wykorzystywanych przez użytkowników szkół, przedszkoli, świetlic, e) uzupełnienie infrastruktury przydrożnej – chodniki, oświetlenie, f) lobbing na rzecz drogowych inwestycji ponadlokalnych: (budowa obwodnicy Olsztyna, modernizacja drogi powiatowej 1501 N Bukwałd-Dywity, integracja sieci drogowej MOF Olsztyna poprzez budowę dróg gminnych w partnerstwie Gmina Dywity-Gmina Jonkowo-Gmina Olsztyn, modernizacja drogi powiatowej nr 1451N Różnowo-Rozgity, modernizacja drogi powiatowej 1449N na odcinku krzyżówki Barczewskie – Rondo Osiedle Sterowców jako projekt komplementarny do tzw. „dużej pętli”), g) działania na rzecz tworzenia nowego układu komunikacyjnego – dostosowanie komunikacji do obwodnicy, modernizacja, budowa dróg przy terenach objętych MPZP, h) rozwój systemu bezpiecznych ciągów pieszych, pieszo-rowerowych, systemu oświetlenia –kontynuacja projektu zwiększającego

⁴ W nawiasach podano podporządkowane celom operacyjnym kierunki działań

ekomobilność na terenie gminy Dywity, i) rozwój sieci komunikacyjnej transportu publicznego – budowa połączeń, przystanków, zatok autobusowych,

- **infrastruktura telekomunikacyjna:** a) poprawa dostępności do Internetu obszarów częściowo lub całkowicie wykluczonych cyfrowo, b) poprawa jakości łączy internetowych, c) poprawa łączności telefonicznej, d) przygotowanie koncepcji i rozbudowa infrastruktury na terenach zurbanizowanych, objętych miejscowymi planami zagospodarowania przestrzennego,
- **infrastruktura gazowa:** a) współpraca z Polską Spółką Gazownictwa w zakresie analizy zapotrzebowania i możliwości gazyfikacji gminy, b) przygotowanie koncepcji i rozbudowa infrastruktury na terenach zurbanizowanych, objętych miejscowymi planami zagospodarowania przestrzennego,
- **infrastruktura wodno-kanalizacyjna:** a) przygotowanie koncepcji i rozbudowa infrastruktury na terenach zurbanizowanych, objętych miejscowymi planami zagospodarowania przestrzennego, b) rozwój sieci kanalizacji, c) rozwój sieci wodociągowych,
- **infrastruktura energetyczna:** a) inwestycje w OZE (w tym np. fotowoltaika na obiektach gminnych, publicznych), b) ekoenergia w Gminie Dywity – zwiększenie efektywnego wykorzystania energii przez mieszkańców Gminy Dywity ze źródeł odnawialnych, poprzez montaż na budynkach mieszkalnych instalacji służących produkcji energii przy wykorzystaniu odnawialnych źródeł energii, c) przygotowanie koncepcji i rozbudowa infrastruktury na terenach zurbanizowanych, objętych miejscowymi planami zagospodarowania przestrzennego,
- **edukacja⁵:** a) odciążenie uczniów od noszenia podręczników, zastępowanie podręczników innowacyjnymi rozwiązaniami, b) wypełnienie uczniom czasu wolnego (wakacyjnego, pozalekcyjnego), c) wdrażanie procesowego wspomaganie szkół i przedszkoli – rozszerzenie działań z planu wspomaganie szkół w zakresie kształtowania kompetencji kluczowych na wszystkie jednostki oświatowe prowadzone przez gminę Dywity, d) doposażanie szkół i przedszkoli w nowoczesny sprzęt multimedialny, e) nowe miejsca w przedszkolach gminnych, tworzenie nowych jednostek oraz nowych oddziałów w przedszkolach poprzez modernizację, f) utworzenie przedszkola integracyjnego lub z oddziałami integracyjnymi, g) wsparcie powiatowych inwestycji oświatowych, h) miejsca w szkołach podstawowych oraz budowa nowej szkoły na osiedlu Wadąg, i) miejsca opieki nad dziećmi w wieku 0-3 – utrzymanie dofinansowania żłobków niepublicznych,

⁵ Kierunek działań wspólny trzech celów operacyjnych, kolejno: rozwinięte usługi i infrastruktura społeczna, satysfakcjonujące kwalifikacje, zadbane środowisko

utrzymanie narzędzia dofinansowania dla rodziców w formie „Bonu dla Krasnala”,
wspieranie innych form opieki dzieci w wieku do 3 lat, j) budowa żłobka gminnego,

a) rozwijanie zainteresowania uczniów możliwością dalszego kształcenia w szkole branżowej i zdobyciem kwalifikacji zawodowych, zaznajamianie ich z lokalnym rynkiem pracy oraz potrzebami lokalnych przedsiębiorców, b) wsparcie dla rozwoju zawodów „tradycyjnych”, c) współpraca gminnych szkół podstawowych z zakładami pracy i szkołami branżowymi z Olsztyna, d) programy doradztwa zawodowego,

a) edukacja ekologiczna wśród osób w każdym wieku, w tym dostosowanie programów nauczania, kilkudniowy festiwal proekologiczny – warsztaty dla dzieci, zero waste,

- **kultura:** a) poprawa infrastruktury kulturalnej, w tym obiektów przeznaczonych na organizację wydarzeń kulturalnych, b) budowa nowej siedziby Gminnego Domu Kultury z Biblioteką Gminną,
- **sport i rekreacja:** a) rozwój infrastruktury sportowej – budowa pełnowymiarowej hali sportowej w Dywitach, tworzenie obiektów całorocznych zadaszonych, b) rozwój oferty zajęć sportowych, c) rozwój infrastruktury rekreacyjnej i turystycznej – zagospodarowanie terenów nad wodą, budowa i utrzymanie szlaków turystycznych rowerowych, kajakowych, pieszych, odbudowa i utrzymanie istniejących obiektów, d) rozwój ścieżek pieszo-rowerowych pomiędzy miejscowościami gminnymi oraz miastem Olsztyn,
- **zdrowie:** a) rozwój bazy i infrastruktury ochrony zdrowia – budowa nowego budynku na potrzeby SGZOZ w Dywitach, w tym rozbudowa bloku rehabilitacji ze szczególnym uwzględnieniem potrzeb dzieci i młodzieży, b) pozyskiwanie fachowców w zakresie ochrony zdrowia na potrzeby rozwoju SGZOZ,
- **e-usługi:** a) dostępność e-usług dla osób z niepełnosprawnościami, seniorów,
- **transport zbiorowy:** a) niskoemisyjny transport zbiorowy – usprawnienie systemu komunikacji publicznej na terenie Gminy Dywity (kontynuacja projektu zwiększającego ekomobilność na terenie gminy), b) rozwój indywidualnych form transportu niskoemisyjnego (rowery, hulajnogi, skutery elektryczne), c) uzupełnienie taboru transportu zbiorowego, d) rozbudowa i integracja transportu zbiorowego w oparciu o partnerstwa międzygminne, powiatowo-gminne oraz zmniejszenie jego emisyjności, e) rozwój połączeń transportu zbiorowego,
- **bezpieczeństwo:** a) budowa posterunku policji, b) rozwój obiektów Ochotniczych Straży Pożarnych – budowa remizy Ochotniczej Straży Pożarnej w Kieźlinach, c) zwiększanie terenów objętych monitoringiem, d) tworzenie miejsc z dostępem do defibrylatora,

- **mieszkalnictwo:** a) rozwój mieszkalnictwa komunalnego przy bezzwrotnym wsparciu Gminy w ramach projektów rządowych,
- **rynek pracy:** a) programy dla osób defaworyzowanych na rynku pracy – wsparcie przekwalifikowania bezrobotnych, programy dla seniorów czy rodziców powracających na rynek pracy po przerwie,
- **dzieci i młodzież:** a) wsparcie rozwoju dzieci i młodzieży, ochrona ich zdrowia psychicznego oraz rozwój kompetencji społecznych, b) kształtowanie wśród dzieci i młodzieży kultury i szacunku do pracy – organizacja zajęć i prac społecznych, c) organizacja miejsc integracji i spędzania wolnego czasu,
- **włączenie:** a) rozwój form pomocy dla osób niesamodzielnych (seniorów, osób niepełnosprawnych), b) tworzenie warunków i wsparcie integracji seniorów, którzy są sprawni, a potrzebują wyjścia z domu,
- **przedsiębiorczość:** a) edukacja biznesowa dla osób w wieku szkolnym, b) wprowadzanie podstaw przedsiębiorczości dla dzieci w wieku przedszkolnym i wczesnoszkolnym – działania prowadzone w przedszkolach, szkołach, w ośrodku kultury oraz podczas projektów realizowanych przez organizacje pozarządowe, c) programy rozwoju przedsiębiorczości mające na celu kształtowanie postaw przedsiębiorczych wśród mieszkańców,
- **infrastruktura biznesowa:** a) tworzenie i rozwój terenów inwestycyjnych, b) udostępnianie przestrzeni biurowej/coworkingowej,
- **promocja gospodarcza:** a) promocja przedsiębiorców i ich działalności – targi inwestycyjne,
- **innowacje:** a) współpraca z podmiotami o profilu działalności B+R, b) rozwój branż wpisujących się w inteligentne specjalizacje województwa warmińsko-mazurskiego,
- **niska emisja:** a) działania antysmogowe, np. wymiany lokalnych systemów ogrzewania. b) budowa stacji ładowania aut elektrycznych,
- **gospodarka obiegu zamkniętego i ekoinnowacje:** a) działania na rzecz rozwoju gospodarki obiegu zamkniętego: regeneracyjnego systemu gospodarczego, polegającego na powtórny wykorzystaniu odpadów jako surowców, w tym szczególnie nastawienie na kompostowanie,
- **gospodarka odpadami:** a) recykling, b) segregacja śmieci,
- **system retencji:** a) rozwój zielonej infrastruktury i inne działania mające na celu zwiększenia przepuszczalności gruntu,

- **relacje:** a) rozwój partnerstwa publiczno-prywatnego, b) udział obywateli w życiu publicznym – konsultacje, c) finansowe i pozafinansowe wsparcie NGO – wsparcie w przygotowaniu wniosków unijnych, rozwój funkcji koordynatora, d) integracja i rozwój współpracy pomiędzy NGO – utworzenie forum organizacji pozarządowych, rozwój funkcji koordynatora, e) zaangażowanie NGO w realizację zadań własnych gminy,
- **profesjonalny Urząd:** a) podniesienie jakości obsługi klienta w UG – rozwój e-usług, b) rozwój strony internetowej – informacje o NGO, lokale do wynajęcia, kalendarz wydarzeń, portal „usług” realizowanych na terenie gminy, c) digitalizacja i cyfryzacja urzędu w celu rozwoju e-usług,
- **lokalna specyfika:** a) zachowanie elementów architektury tradycyjnej i obecnego charakteru gminy (kapliczki war-mińskie, siedliska warmińskie), b) animacja społeczna i kulturalna, budowanie tożsamości (działania istotne zwłaszcza dla przyjezdnych mieszkańców), organizacja wspólnych wydarzeń, c) promocja walorów i specyfiki gminy – wydawnictwa, d) zagospodarowanie centrum Dywit, e) zrównoważone planowanie przestrzenne, f) renowacja starych szlaków rowerowych, rozwój istniejących szlaków (łynostrada), g) rozwój bazy turystycznej – noclegi, gastronomia, miniparkingi, h) wykorzystanie lokalnej i regionalnej specyfiki do rozwoju produktów turystycznych –agroturystyka, pszczoły, miodziarze, żywność ekologiczna, pokłady torfu – uzdrowisko, i) sieciowanie produktów i rozwój współpracy branży turystycznej,
- dokument zawiera też **opis modelu struktury funkcjonalno-przestrzennej** zawierający podział wg funkcji przestrzennych oraz wykorzystujący metodę strefowania, rozumną jako delimitację obszarów na podstawie cenności i wrażliwości ekosystemów i dostosowanie do nich odpowiednich kierunków zagospodarowania, zawarto również **rekomendacje w zakresie kształtowania i prowadzenia polityki przestrzennej** w gminie na podstawie analizy uwarunkowań wewnętrznych,
- istotną rolę stanowi **analiza spójności projektu z dokumentami strategicznymi wyższego rzędu**, w której wzięto pod uwagę: Strategię rozwoju społeczno-gospodarczego Warmińsko-Mazurskie 2030, Krajową Strategia Rozwoju Regionalnego 2030, Strategię na rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju, Projekt Strategii Miejskiego Obszaru Funkcjonalnego Olsztyna,
- określono też **zasady systemu realizacji i monitoringu oraz ramy finansowe**,
- dokument zwieńczono opisem procesu strategicznego, na uwagę zasługuje fakt **zastosowania metod uspołeczniania** na różnych etapach tworzenia strategii.

Zawartość i struktura dokumentu spełniają tym samym wymogi dotyczące zawartości strategii gminnych, zgodnie z art. 10e ust. 3 Ustawy z dnia 8 marca 1990 r. o samorządzie gminnym, oraz są spójne z szeroko uznanymi dobrymi praktykami procesu strategicznego.

Do oceny realizacji zasady zrównoważonego rozwoju przez założenia projektu wykorzystane zostaną zapisy dokumentów o randze globalnej i europejskiej, podstawą będzie jednak Odnowiona Europejska Strategia Zrównoważonego Rozwoju, która definiuje trzy wymiary zrównoważonego rozwoju: środowiskowy, społeczny oraz gospodarczy⁶. Podział ten stoi w zgodności z zaleceniami ONZ⁷. Odnowiona Europejska Strategia Zrównoważonego Rozwoju pozycjonuje założenia zrównoważonego rozwoju w polityce UE, w dokumencie tym można przeczytać, że „idea trwałego rozwoju (jest) nadrzędnym celem Unii Europejskiej przyświecającą całej polityce Unii i wszystkim jej działaniom. Dotyczy ona zachowania zdolności Ziemi do utrzymywania życia w całej jego różnorodności i opiera się na zasadach: demokracji, równości płci, solidarności, praworządności i poszanowania podstawowych praw, w tym prawa do wolności oraz do równych szans. Ma zapewnić pokoleniom obecnymi przyszłym stały wzrost jakości życia i dobrobytu na Ziemi. Dlatego łączy się z propagowaniem dynamicznej gospodarki przy pełnym zatrudnieniu obywateli i wysokim poziomie ich wykształcenia, ochrony zdrowia, spójności społecznej i terytorialnej oraz ochrony środowiska – w świecie, w którym panuje pokój, bezpieczeństwo i poszanowanie różnorodności kulturowej”⁸.

Celem Odnowionej Strategii Zrównoważonego Rozwoju jest „ochrona globalnych możliwości wspierania życia w zróżnicowanych (jego) dziedzinach, opartych na: zasadach demokracji, równości płci, solidarności, praworządności i szacunku dla fundamentalnych praw, włączając w to zasadę wolności i równości dla wszystkich. Dąży się do ciągłej poprawy jakości życia i dobrostanu współczesnych i przyszłych pokoleń. Zasada ta sprzyja dynamicznej gospodarce z pełnym zatrudnieniem i wysokim poziomem edukacji, ochroną zdrowia, społecznej i terytorialnej spójności, ochroną środowiska w spokojnym i bezpiecznym świecie, respektującym kulturalną różnorodność”⁹.

Na szczeblu europejskim jedną z podstawowych strategii implementujących założenia rozwoju zrównoważonego jest Europejski Zielony Ład. Dokument zakłada osiągnięcie stanu neutralności klimatycznej, sprawiedliwości i dostatku oraz nowoczesnej, zasobooszczędnej i przyjaznej środowisku gospodarki¹⁰.

W ocenie projektu wzięto również pod uwagę dokument Zgromadzenia Ogólnego ONZ pt. Przekształcamy nasz świat: Agenda 2030 na rzecz zrównoważonego rozwoju, który przedstawia 17 – „współzależnych i niepodzielnych oraz zapewniających równowagę

⁶ Odnowiona Europejska Strategia Zrównoważonego Rozwoju za: Prognoza oddziaływania na środowisko projektu Strategii MOF Olsztyna 2030+

⁷ Prognoza oddziaływania na środowisko projektu Strategii MOF Olsztyna 2030+

⁸ Tamże

⁹ Odnowiona Europejska Strategia Zrównoważonego Rozwoju

¹⁰ https://www.pois.gov.pl/media/98573/zielony_lad_broszura_wersja_dostepna.pdf

między trzema aspektami zrównoważonego rozwoju: gospodarczym, społecznym i środowiskowym” – celów¹¹. Agenda 2030 jest najważniejszym globalnym zobowiązaniem określającym wyzwania wobec zrównoważonego rozwoju. Dokument bazuje na Powszechnej Deklaracji Praw Człowieka oraz innych międzynarodowych aktów dotyczących praw człowieka i prawa międzynarodowego¹². Agenda 2030 w swoich celach skupia się na eliminacji niesprawiedliwości społecznych (głodu, niskich standardów sanitarnych, nierówności płci, zapewnienia dostępu do godnej pracy oraz dostępu do ochrony zdrowia i dobrobytu), wzrostu jakości edukacji przez całe życie, dostępu do nowoczesnej i przystępnej cenowo energii oraz stabilności i bezpieczeństwa: gospodarczego (stabilna infrastruktura, innowacyjność, zrównoważone uprzemysłowienie oraz zrównoważona produkcja i konsumpcja), społecznego (włączenie, dostęp do instytucji) i ekologicznego (zrównoważone gospodarowanie i ochrona zasobów, przeciwdziałanie zmianom klimatu)¹³.

Tabela 1. Ocena realizacji założeń zrównoważonego rozwoju

Cel operacyjny	Założenia zrównoważonego rozwoju		
	Wymiar środowiskowy	Wymiar społeczny	Wymiar gospodarczy
rozwinięta infrastruktura techniczna	+	++	++
rozwinięte usługi i infrastruktura społeczna	+	++	+
efektywna aktywizacja	+	++	+
satysfakcjonujące kwalifikacje	+	++	++
dobry klimat gospodarczy	+	+	++
zadbane środowisko	++	++	+
silna świadomość lokalna	++	++	++

Źródło: opracowanie własne

Legenda:

++	– bezpośrednie odzwierciedlenie
+	– pośrednie odzwierciedlenie

Analiza projektu gminnej strategii rozwoju wykazała, że jej cele odzwierciedlają założenia zrównoważonego rozwoju zarówno w wymiarze środowiskowym, społecznym, jaki i w gospodarczym. Każdy, w co najmniej pośredni sposób wykazuje spójność z wszystkimi wymiarami. Strategia ma przede wszystkim społeczny wydźwięk – dominująca większość celów jest bezpośrednią odpowiedzią na społeczne potrzeby rozwoju zrównoważonego. Nie

¹¹ Przekształcamy nasz świat: Agenda na rzecz zrównoważonego rozwoju 2030

¹² Tamże

¹³ Tamże

zmienia to jednak fakt, że wymiar środowiskowy oraz gospodarczy również wyraźnie wybrzmiewają w założeniach dokumentu.

Jego próśrodkowy wydzwięk wynika ze świadomości znaczącej roli uwarunkowań przyrodniczo-krajobrazowych w kontekście jakości życia i możliwości rozwojowych oraz faktu wrażliwości ekosystemu stanowiące te uwarunkowania, czemu dowodzi przeprowadzona analiza SWOT. Wynika z niej, że jedną z głównych mocnych stron gminy są „walory przyrodnicze”, a istotnym zagrożeniem „zmiany klimatyczne”, co więcej, wśród największych szans władze gminy widzą za to „polityki UE skoncentrowane na działaniach proinnowacyjnych oraz w zakresie zielonej gospodarki”. Odpowiedzią na te czynniki są dwa cele: zadbane środowisko (skupienie na edukacji, ograniczaniu niskiej emisji, rozwoju ekoinnowacji, rozbudowy gospodarki obiegu zamkniętego, zwiększaniu retencji oraz ekologizacji gospodarki odpadami) oraz silna świadomość lokalna (promocja walorów i specyfiki gminy, zrównoważone planowanie przestrzenne, cyfryzacja i rozwój e-usług).

Do celów najmocniej odzwierciedlających gospodarczy wymiar dążenia do zrównoważonego rozwoju zalicza się te związane z kwalifikacjami mieszkańców w kontekście ich przydatności dla lokalnego rynku pracy czy też możliwości założenia własnej działalności gospodarczej, polepszaniem warunków prowadzenia działalności gospodarczej, rozwojem branż zgodnych z lokalną specyfiką oraz rozwojem infrastruktury technicznej. W tym kontekście, na uwagę zasługuje fakt wyraźnego powiązania działań związanych z rozwojem infrastruktury technicznej z ustaleniami miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego (MPZP). Działania te będą realizowane na obszarach zurbanizowanych, objętych MPZP, w ramach tworzenia których, wg art. 1 ust. 2 pkt 3 Ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz.U. 2003 poz. 717 z późn. zm.) uwzględnia się zwłaszcza wymagania ochrony środowiska, w tym gospodarowania wodami i ochrony gruntów rolnych i leśnych.

Dokument odzwierciedla więc środowiskowe, społeczne i gospodarcze wymogi rozwoju zrównoważonego z zachowaniem pożądaną równowagi między nimi.

2.1. Cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym, krajowym i regionalnym, istotne dla projektu Strategii

Projekt Strategii Rozwoju gminy Dywity zawiera analizę spójności z dokumentami wyższego rzędu, z której wynika, iż został on sporządzony w zgodzie z ich zapisami. Ocenie poddano zgodność z: Strategią na rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju, Krajową Strategią Rozwoju Regionalnego 2030, dokumentem Warmińsko-Mazurskie 2030 – Strategia rozwoju społeczno-gospodarczego oraz projektem Strategii MOF Olsztyna.

Poniżej znajdują się analizy wykonane na potrzeby prognozy oddziaływania na środowisko.

2.1.1. Szczebel międzynarodowy i wspólnotowy

Rezolucja Zgromadzenia Ogólnego ONZ pt. Przekształcamy nasz świat: Agenda 2030 na rzecz zrównoważonego rozwoju

Wśród istotnych dla strategii poziomu gminnego celów Agendy 2030 wyróżnić można:

- edukacja wysokiej jakości i promocja uczenia się przez całe życie (cel 4),
- zapewnienie powszechnego dostępu do wody i warunków sanitarnych poprzez zrównoważoną gospodarkę zasobami wodnymi (cel 6),
- dostęp do stabilnej, zrównoważonej i nowoczesnej energii po przystępnej cenie (cel 7),
- stabilny, zrównoważony i inkluzywny wzrost gospodarczy, pełne i produktywne zatrudnienie oraz godna praca (cel 8),
- stabilna infrastruktura, zrównoważone uprzemysłowienie oraz wsparcie innowacyjności (cel 9),
- uczynienie miast i osiedli bezpiecznymi, stabilnymi, zrównoważonymi oraz sprzyjającymi włączeniu społecznemu (cel 11),
- zapewnienie wzorców zrównoważonej konsumpcji i produkcji (cel 12),
- podejmowanie działań w celu przeciwdziałania zmianom klimatu i ich skutkom (cel 13),
- ochrona, przywrócenie i promocja zrównoważonego użytkowania ekosystemów oraz powstrzymanie utraty różnorodności biologicznej (cel 15)¹⁴.

Cele projektu Strategii rozwoju Gminy Dywity na lata 2021-2030 – za sprawą łącznego efektu wszystkich celów operacyjnych – **wykazują pełną zgodność** z założeniami Agendy 2030.

Europejski Zielony Ład

Kluczowy dla osiągnięcia neutralności klimatycznej UE program, który podejmuje następujące obszary:

- czysta i bezpieczna energia,
- gospodarka o obiegu zamkniętym,
- budownictwo o niższym zapotrzebowaniu na energię,
- zrównoważona i inteligentna mobilność,
- ochrona i odbudowę ekosystemów oraz bioróżnorodności,

¹⁴ Przekształcamy nasz świat: Agenda na rzecz zrównoważonego rozwoju 2030

- przystosowanie się do zmiany klimatu oraz ochronę zdrowia¹⁵.

Projekt 8. ogólnego unijnego programu działań w zakresie środowiska do 2030 r. – Wspólnie odwracamy tendencje

Dokument ten opiera się na założeniach EZŁ, wyróżniono cel długoterminowy – „dobra jakość życia z uwzględnieniem ograniczeń planety w gospodarce regeneracyjnej, w której nic się nie marnuje, nie produkuje się emisji gazów cieplarnianych netto, a wzrost gospodarczy jest niezależny od wykorzystania zasobów naturalnych i degradacji środowiska” oraz następujące cele priorytetowe:

- redukcja emisji gazów cieplarnianych,
- wzrost odporności i ograniczenie wrażliwości na zmianę klimatu,
- regeneracyjny wzrost gospodarczy (minimalizowanie wykorzystania zasobów i degradacji środowiska oraz przechodzenie na GOZ),
- zerowy poziom emisji zanieczyszczeń,
- ochrona, zachowanie i przywrócenie bioróżnorodności,
- ograniczenie największych presji środowiskowych i klimatycznych związanych z produkcją i konsumpcją¹⁶.

Spójność projektu Strategii rozwoju Gminy Dywity na lata 2021-2030 z EZŁ i z ogólnym unijnym programem działań w zakresie środowiska do 2030 r. zapewniają przede wszystkim kierunki działań w ramach celów: Zadbane środowisko, Silna świadomość lokalna (lokalna specyfika), Rozwinięte usługi i infrastruktura społeczna (zdrowie i transport zbiorowy), Rozwinięta infrastruktura techniczna.

Komunikat Komisji do Parlamentu Europejskiego, Rady, Europejskiego Komitetu Ekonomiczno-Społecznego i Komitetu Regionów – Nowy plan działania UE dotyczący gospodarki o obiegu zamkniętym na rzecz czystszej i bardziej konkurencyjnej Europy COM (2020) 98 final

Kolejny dokument bazujący na EZŁ, który skupia się na implementacji GOZ, a dokładniej rzecz ujmując m.in. na:

- umożliwieniu regeneracji produktów i wysokiej jakości recyklingu,
- zmniejszeniu śladu węglowego i środowiskowego;
- wprowadzeniu polityki zrównoważonego produktu¹⁷.

¹⁵ https://www.pois.gov.pl/media/98573/zielony_lad_broszura_wersja_dostepna.pdf

¹⁶ <https://data.consilium.europa.eu/doc/document/ST-11987-2020-INIT/pl/pdf>

¹⁷ Nowy plan działania UE dotyczący gospodarki o obiegu zamkniętym na rzecz czystszej i bardziej konkurencyjnej Europy

Założenia EZŁ, programu działań w zakresie środowiska do 2030 r. oraz *Nowego planu działania UE dotyczącego GOZ na rzecz czystszej i bardziej konkurencyjnej Europy* zawarto w pakiecie celów strategicznych operacyjnych (analizowanego dokumentu), które **wykazują z nimi pełną spójność**.

Analizowany projekt strategii **jest również zgodny z** założeniami:

- Rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2020/852 z dnia 18 czerwca 2020 r. w sprawie ustanowienia ram ułatwiających zrównoważone inwestycje, który skupia się na łagodzeniu i adaptacji do zmian klimatu, przejściu na gospodarkę o obiegu zamkniętym, zapobieganiu zanieczyszczeniu i jego kontroli oraz ochronie i odbudowie bioróżnorodności i ekosystemów¹⁸,
- Europejskiej Konwencji Krajobrazowej, która zawiera cele skupiające się na promowaniu ochrony, gospodarki i planowania krajobrazu oraz organizowaniu współpracy europejskiej w zakresie zagadnień dotyczących krajobrazu¹⁹.

2.1.2. Szczebel krajowy

Strategia na rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju

Strategia ta jest podstawowym dokumentem polityki rozwoju, który wskazuje kierunki rozwoju kraju będące podstawą wszystkich strategii niższego rzędu. SOR definiuje trzy cele szczegółowe i **każdy z nich jest realizowany przez odpowiednie cele operacyjne Strategii Rozwoju Gminy Dywity:**

- trwały wzrost gospodarczy oparty coraz silniej o wiedzę, dane i doskonałość organizacyjną – cel ten realizowany jest głównie przez cele operacyjne powiązane ze zwiększaniem konkurencyjności (Dobry klimat gospodarczy), podnoszeniem kwalifikacji i aktywizowaniem społeczności (Efektywna aktywizacja, Satysfakcjonujące kwalifikacje) oraz poprawą infrastruktury technicznej (Rozwinięta infrastruktura techniczna),
- rozwój społecznie wrażliwy i terytorialnie zrównoważony – z celem tym skorelowane są wszystkie zapisy dotyczące wyrównywania szans i poprawy usług społecznych (Rozwinięte usługi i infrastruktura społeczna, Efektywna aktywizacja), jak również zapewniający zrównoważony i odpowiedzialny rozwój cel Zadbane środowisko, czy traktujący o kluczowej infrastrukturze cel Rozwinięta infrastruktura techniczna,
- skuteczne państwo i instytucje służące wzrostowi oraz włączeniu społecznemu i gospodarczemu – cel jest powiązany głównie z celami traktującymi o wspieraniu grup

¹⁸ Rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2020/852 z dnia 18 czerwca 2020 r. w sprawie ustanowienia ram ułatwiających zrównoważone inwestycje

¹⁹ Europejska Konwencja Krajobrazowa

wykluczonych (Efektywna aktywizacja, Satysfakcjonujące kwalifikacje) oraz celem Silna świadomość lokalna, mającym za zadanie poprawę jakości funkcjonowania gminy i sprawowania władzy przez urząd gminy oraz wzmocnienia kapitału społecznego mieszkańców²⁰.

Krajowa Strategia Rozwoju Regionalnego 2030

Dokument będący rozwinięciem SOR, który skupia się na polityce regionalnej. Jego celem głównym jest efektywne wykorzystanie endogenicznych potencjałów dla osiągnięcia zrównoważonego rozwoju kraju oraz wzrostu ekonomicznego z jednoczesnym osiągnięciem spójności z wymiarem społecznym, środowiskowym i przestrzennym²¹. Wśród celów tej strategii znajdują się następujące wyzwania:

- „działania na rzecz obszarów o wysokich walorach przyrodniczych i krajobrazowych, jak też opartych o potencjał uzdrowiskowy i walory kulturowe stanowiące o ich wysokiej atrakcyjności turystycznej, m.in. na potrzeby srebrnej turystyki oraz tworzenie oferty turystycznej, kulturalnej bazującej na walorach regionu” – realizowane głównie przez cel Silna świadomość lokalna i Zadbane środowisko,
- ochrona i poprawa stanu środowiska oraz adaptacja do zmian klimatu, w tym m.in.: rozwój GOZ, udoskonalanie recyklingu i ograniczanie emisji zanieczyszczeń – odzwierciedlane przez cel Zadbane środowisko,
- rozwój infrastruktury (dróg, kanalizacji, wodociągów, infrastruktury telekomunikacyjnej i dostarczających innych usług publicznych poprawiających jakość życia) – odnosi się do tego cel Rozwinięta infrastruktura techniczna oraz Rozwinięte usługi i infrastruktura społeczna,
- rozwój społeczno-gospodarczy i jego dostosowanie do uwarunkowań wewnętrznych oraz wzrost konkurencyjności i atrakcyjności inwestycyjnej – co zawiera się we wszystkich celach operacyjnych,
- ograniczenie suburbanizacji i polepszenie ładu przestrzennego – zawiera się w celu Silna świadomość lokalna,
- rozwój edukacji i kompetencji mieszkańców – odzwierciedlone w celach: Rozwinięte usługi i infrastruktura społeczna, Zadbane środowisko, Efektywna aktywizacja, Satysfakcjonujące kwalifikacje,
- rozwój infrastruktury społecznej (w tym kulturalnej) – na co odpowiada cel Rozwinięte usługi i infrastruktura społeczna,

²⁰ Strategia na Rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju

²¹ Krajowa Strategia Rozwoju Regionalnego 2030

- współpraca i partnerstwo – odzwierciedlone w działaniach celu Silna świadomość lokalna oraz Dobry klimat gospodarczy i Satisfakcjonujące kwalifikacje²².

Zatem, działania Krajowej Strategii Rozwoju Regionalnego **mają swoje odzwierciedlenie** w celach analizowanego projektu.

Polityka ekologiczna państwa 2030 – strategia rozwoju w obszarze środowiska i gospodarki wodnej

Polityka ekologiczna państwa 2030 wspiera realizację celów i zobowiązań Polski na szczeblu międzynarodowym, w tym na poziomie unijnym oraz ONZ, szczególnie w kontekście celów polityki klimatyczno-energetycznej Unii Europejskiej do 2030 oraz celów zrównoważonego rozwoju ujętych w Agendzie 2030²³. Stanowi również podstawę do inwestowania środków europejskich z perspektywy finansowej na lata 2021-2027²⁴.

W ww. dokumencie określono następujący cel główny: „rozwój potencjału środowiska na rzecz obywateli i przedsiębiorców”²⁵. Cele szczegółowe oraz horyzontalne zostały określone jako odpowiedź na zidentyfikowane w diagnozie najważniejsze trendy w obszarze środowiska, w sposób umożliwiający zharmonizowanie kwestii ochrony środowiska i potrzeb gospodarczych oraz społecznych²⁶.

Cele szczegółowe dokumentu:

- Środowisko i zdrowie. Poprawa jakości środowiska i bezpieczeństwa ekologicznego – w „Strategii rozwoju Gminy Dywity 2021-2030” działania te realizują cele operacyjne: Zadbane środowisko, Rozwinięte usługi i infrastruktura społeczna (w ramach działań: sport i rekreacja, transport zbiorowy i zdrowie), Rozwinięta infrastruktura techniczna (w ramach kierunków: infrastruktura energetyczna, gazowa, wodno-kanalizacyjna),
- Środowisko i gospodarka. Zrównoważone gospodarowanie zasobami środowiska – cel realizowany przez cele operacyjne: Zadbane środowisko, Rozwinięte usługi i infrastruktura społeczna (transport zbiorowy),
- Środowisko i klimat. Łagodzenie zmian klimatu i adaptacja do nich oraz zarządzanie ryzykiem klęsk żywiołowych - cel realizowany przez cele operacyjne: Zadbane środowisko, Rozwinięte usługi i infrastruktura społeczna (edukacja, transport zbiorowy), Rozwinięta infrastruktura techniczna (w ramach kierunków: infrastruktura energetyczna, gazowa, wodno-kanalizacyjna)²⁷.

²² Krajowa Strategia Rozwoju Regionalnego 2030

²³ Polityka ekologiczna państwa 2030 – strategia rozwoju w obszarze środowiska i gospodarki wodnej

²⁴ Tamże

²⁵ Tamże

²⁶ Tamże

²⁷ Tamże

Cele horyzontalne:

- Środowisko i edukacja. Rozwijanie kompetencji (wiedzy, umiejętności i postaw) ekologicznych społeczeństwa – w „Strategii rozwoju Gminy Dywity 2021-2030” działania te realizują następujące cele operacyjne: Rozwinięte usługi i infrastruktura społeczna (transport zbiorowy, edukacja, e-usługi), Zadbane środowisko (edukacja, gospodarka odpadami, gospodarka obiegu zamkniętego i ekoinnowacje),
- Środowisko i administracja. Poprawa efektywności i funkcjonowania instrumentów ochrony środowiska – w „Strategii rozwoju Gminy Dywity 2021-2030” działania te realizują cele: Rozwinięte usługi i infrastruktura społeczna (e-usługi), Zadbane środowisko (gospodarka obiegu zamkniętego i ekoinnowacje)²⁸.

Analiza wykazała **więc spójność celów Polityki ekologicznej państwa 2030 z projektem Strategii rozwoju Gminy Dywity na lata 2021-2030.**

2.1.3. Szczelbel regionalny

Warmińsko-Mazurskie 2030. Strategia rozwoju społeczno-gospodarczego

Kluczowym dokumentem wyższego rzędu dla Strategii Rozwoju gminy Dywity jest Strategia Warmińsko-Mazurskie 2030. Dokument ten zawiera cztery cele strategiczne – **wszystkie wpisują się w cele operacyjne Strategii Rozwoju gminy Dywity:**

- Kompetencje Przyszłości – cel ten dotyczy wyzwań przyszłości stojących przed mieszkańcami, władzami lokalnymi czy przedsiębiorcami oraz umiejętności adaptacji i reagowania na zmiany. Odpowiada szczególnie celom związanym z rozwojem infrastruktury, zarówno technicznej, jak i społecznej oraz poszerzaniem kompetencji i kwalifikacji mieszkańców gminy, jest skorelowany jest z celami: Rozwinięta infrastruktura techniczna, Rozwinięte usługi i infrastruktura społeczna, Satysfakcjonujące kwalifikacje i Silna świadomość lokalna,
- Inteligentna Produktywność – cel ten traktuje o efektywności i innowacyjności przedsiębiorstw działających na terenie regionu oraz rozwoju inteligentnych specjalizacji – jest związany z aktywnością i przedsiębiorczością mieszkańców oraz klimatem gospodarczym i warunkami rozwojowymi – odzwierciedlają to cele: Efektywna aktywizacja oraz Dobry klimat gospodarczy,
- Kreatywna Aktywność – skupia się na zagadnieniu kapitału społecznego, aktywności społeczności lokalnych i ich otwartości, powiązane są z nim cele dotyczące kapitału społecznego i demokracji lokalnej – Efektywna aktywizacja i Silna świadomość lokalna,

²⁸ Tamże

- Mocne Fundamenty – dotyczy on trzech filarów rozwojowych: społeczności, środowiska i infrastruktury²⁹.

Cele ocenianego projektu wykazują więc **zgodność ze strategią rozwoju województwa**.

Strategia Miejskiego Obszaru Funkcjonalnego Olsztyna 2030+ Nowe Wyzwania (projekt)

Dokument ten nie ma rangi regionalnej, jego zasadność jest jednak wynikiem wskazanego w strategii regionalnej Obszary Strategicznej Interwencji. Ma on więc charakter uszczegółwiający zapisy dokumentu o randze wojewódzkiej. Strategia ta wyznacza następujące cele operacyjne:

- efektywność energetyczna – zbieżność z celami: Rozwinięta infrastruktura techniczna, Zadbane środowisko,
- sprawne systemy gospodarki komunalnej – zbieżność z celami: Rozwinięta infrastruktura techniczna, Zadbane środowisko,
- adaptacja do zmian klimatu – realizowane celami: Zadbane środowisko, Rozwinięte usługi i infrastruktura społeczna,
- środowisko przyrodnicze – realizowane celami: Zadbane środowisko, Rozwinięta infrastruktura techniczna, Rozwinięte usługi i infrastruktura społeczna, Silna świadomość lokalna,
- środowisko kulturowe – zawiera się w celu Rozwinięte usługi i infrastruktura społeczna,
- przyjazne środowisko inwestycyjne – realizowane przez: Rozwinięta infrastruktura techniczna, Dobry klimat gospodarczy, Satysfakcjonujące kwalifikacje, Silna świadomość lokalna,
- dostępność i bezpieczeństwo komunikacyjne – zawarte w: Rozwinięta infrastruktura techniczna, Rozwinięte usługi i infrastruktura społeczna
- zrównoważona mobilność – zawiera się w celu Rozwinięte usługi i infrastruktura społeczna i Rozwinięta infrastruktura techniczna,
- rozwój dostępu do sieci szerokopasmowej – realizowane przez cel Rozwinięta infrastruktura techniczna,
- cyfryzacja życia społeczno-gospodarczego – zawiera się w celu Rozwinięta infrastruktura techniczna oraz Silna świadomość lokalna,

²⁹ Warmińsko-Mazurskie 2030 – Strategia rozwoju społeczno-gospodarczego

- współpraca na rzecz wysokich kwalifikacji – realizowane celem Satysfakcjonujące kwalifikacje,
- działania w kierunku wzrostu produktywności – zawarte w celach: Dobry klimat gospodarczy, Satysfakcjonujące kwalifikacje, Silna świadomość lokalna, Rozwinięta infrastruktura techniczna,
- usługi w obszarze zdrowia i pomocy społecznej – realizowane przez cel Rozwinięte usługi i infrastruktura społeczna,
- ożywienie sektora kreatywnego – zawiera się w celu Rozwinięte usługi i infrastruktura społeczna³⁰.

Projekt strategii rozwoju MOF Olsztyna i strategii rozwoju Dywit **wskazują się znaczną spójnością.**

Program Ochrony Środowiska Województwa Warmińsko-Mazurskiego do roku 2030

W jego ramach określono następujące cele strategiczne:

- poprawa jakości powietrza przy zapewnieniu bezpieczeństwa energetycznego w kontekście zmian klimatu – zbieżność z celami: Zadbane środowisko, Rozwinięta infrastruktura techniczna, Rozwinięte usługi i infrastruktura społeczna,
- poprawa klimatu akustycznego w województwie warmińsko-mazurskim – zbieżność z celami: Zadbane środowisko, Rozwinięta infrastruktura techniczna,
- ochrona przed polami elektromagnetycznymi – zbieżność z celem: Zadbane środowisko,
- osiągnięcie celów środowiskowych dla jednolitych części wód powierzchniowych (JCWP) – rzecznych, jeziornych, przejściowych i jednolitych części wód podziemnych (JCWPd) – zbieżność z celami: Zadbane środowisko, Rozwinięta infrastruktura techniczna,
- ochrona przed niedoborami wody i powodzią poprzez zwiększenie zasobów dyspozycyjnych wodnych i zmniejszenie ryzyka powodziowego – zbieżność z celem: Zadbane środowisko,
- prowadzenie racjonalnej gospodarki wodno-ściekowej – zbieżność z celami: Rozwinięta infrastruktura techniczna, Zadbane środowisko,
- racjonalne gospodarowanie zasobami geologicznymi – zbieżność z celem: Zadbane środowisko,

³⁰ Strategia Miejskiego Obszaru Funkcjonalnego Olsztyna 2030+ Nowe Wyzwania (projekt)

- ochrona gleb przed negatywnym oddziaływaniem antropogenicznym, erozją oraz niekorzystnymi zmianami klimatu – zbieżność z celami: Zadbane środowisko, Rozwinięta infrastruktura techniczna,
- gospodarowanie odpadami zgodnie z hierarchią sposobów postępowania z odpadami, uwzględniając zrównoważony rozwój województwa warmińsko-mazurskiego – zbieżność z celem: Zadbane środowisko,
- ochrona różnorodności biologicznej oraz krajobrazowej – zbieżność z celem: Zadbane środowisko,
- prowadzenie trwale zrównoważonej gospodarki leśnej – zbieżność z celem: Zadbane środowisko,
- zwiększanie lesistości – zbieżność z celem: Zadbane środowisko,
- ograniczenie ryzyka wystąpienia poważnych awarii oraz minimalizacja ich skutków – zbieżność z celem: Zadbane środowisko, Rozwinięta infrastruktura techniczna³¹.

Analiza wykazała tym samym **zbieżność regionalnego programu ochrony środowiska z celami analizowanego dokumentu strategicznego.**

2.1.4. Szczebel lokalny

Na poziomie lokalnym nie powstały programy czy inne dokumenty polityki rozwoju istotne z punktu widzenia ochrony środowiska. Aktualnie powstaje strategia na szczeblu ponadlokalnym (dla MOF Olsztyna), którego spójność projektu z projektem strategii Dywit przedstawiono w rozdziale 2.1.3.

2.1.5. Ocena spójności – podsumowanie

Podsumowując, **analiza wykazała znaczną spójność z dokumentami szczebla międzynarodowego, krajowego, regionalnego i ponadlokalnego.** Na uwagę zasługuje fakt uwzględnienia poniższych wyzwań, wynikających z przeanalizowanych dokumentów:

- **gospodarka w obiegu zamkniętego** – w celu operacyjnym Zadbane środowisko,
- **poprawa jakości środowiska** – w celach: Zadbane środowisko, Silna świadomość lokalna, Rozwinięte usługi i infrastruktura społeczna, Rozwinięta infrastruktura techniczna,

³¹ Program Ochrony Środowiska Województwa Warmińsko-Mazurskiego do roku 2030

- **bezpieczeństwo ekologiczne** – w celach: Zadbane środowisko, Silna świadomość lokalna, Rozwinięte usługi i infrastruktura społeczna, Rozwinięta infrastruktura techniczna,
- **zmiany i ochrona klimatu** – w ramach celów: Zadbane środowisko, Silna świadomość lokalna, Rozwinięte usługi i infrastruktura społeczna, Rozwinięta infrastruktura techniczna,
- **ochrona krajobrazu** – w ramach celów Silna świadomość lokalna i Zadbane środowisko,
- **ochronę dziedzictwa przyrodniczego** – w ramach celów Silna świadomość lokalna i Zadbane środowisko,
- **racjonalne wykorzystanie zasobów przyrody, zrównoważone wykorzystanie materiałów, wody i energii** – poprzez cele: Silna świadomość lokalna, Zadbane środowisko, Rozwinięte usługi i infrastruktura społeczna, Rozwinięta infrastruktura techniczna,
- **wzmocnienie systemów zarządzania środowiskiem, upowszechnianie systemów, zarządzania i edukacja ekologiczna** – celami: Zadbane środowisko i Silna świadomość lokalna.

3. Analiza i ocena istniejącego stanu środowiska Gminy Dywity

3.1. Charakterystyka gminy

Gmina wiejska Dywity położona jest w centralnej części województwa warmińsko-mazurskiego w powiecie Olsztyńskim. Graniczy z miastem Olsztyn oraz gminami Jonkowo, Świątki, Dobrze Miasto, Jeziorany i Barczewo. Składa się z dwudziestu sołectw (Brąswałd, Bukwałd, Dąbrówka Wielka, Frączki, Gady, Gradki, Kieźliny, Nowe Włóki, Ługwałd, Redykajny, Rozgity, Różnowo, Sętań, Spręcowo, Słupy, Tuławki, Zalbki, Wadąg, Barkweda i Dywity) i dwudziestu siedmiu miejscowości. Zajmuje powierzchnię 16 116 ha³². Zamieszkuje ją 12 387 osób³³. Gmina od wielu lat systematycznie się rozwija zarówno pod względem liczby mieszkańców jak i podmiotów gospodarczych i dostępności oferty turystycznej. Jedną z jej zalet to korzystna lokalizacja oraz duży udział terenów przyrodniczych. Dywity przez ostatnie lata zajmowały wysokie miejsca w ogólnopolskich rankingach zarządzania, jakości życia i atrakcyjności inwestycyjnej.

3.2. Krajobraz

Fizjogeograficznie gmina leży w mezoregionie Pojezierze Olsztyńskie, makroregionie Pojezierze Mazurskie³⁴. Gminę tworzą liczne wsie i osady, lasy, jeziora, w tym Mosąg, Bukwałdzkie i Dywickie, rzeki Łyna i Wadąg oraz kanały takie jak Spręcowo-Różnowo i Bukwałd. Udział gruntów rolnych w Dywitach to 59% (dane z 2005 r.), a lesistość wynosi 28%. Udział lasów w powierzchni gminy utrzymuje się od wielu lat na stałym poziomie, jednak zmianie uległa gospodarka leśna. Od 2015 roku pozyskanie drewna znacząco spadło³⁵. Teren gminy obejmują nadleśnictwa Olsztyn, Wipsowo i Kudypy³⁶. 37% terenu gminy zajmują obszary prawnie chronione. Jak całe województwo warmińsko-mazurskie, Dywity znajdują się w granicach obszaru funkcjonalnego Zielone Płuca Polski. Region, w tym opisywana gmina, „charakteryzuje się wysoką różnorodnością biologiczną, która wynika przede wszystkim ze znacznego zróżnicowania fizjograficznego regionu (krajobrazów ekologicznych), siedlisk w

³² BDL GUS

³³ gminadywity.pl

³⁴ Geoserwis GDOS

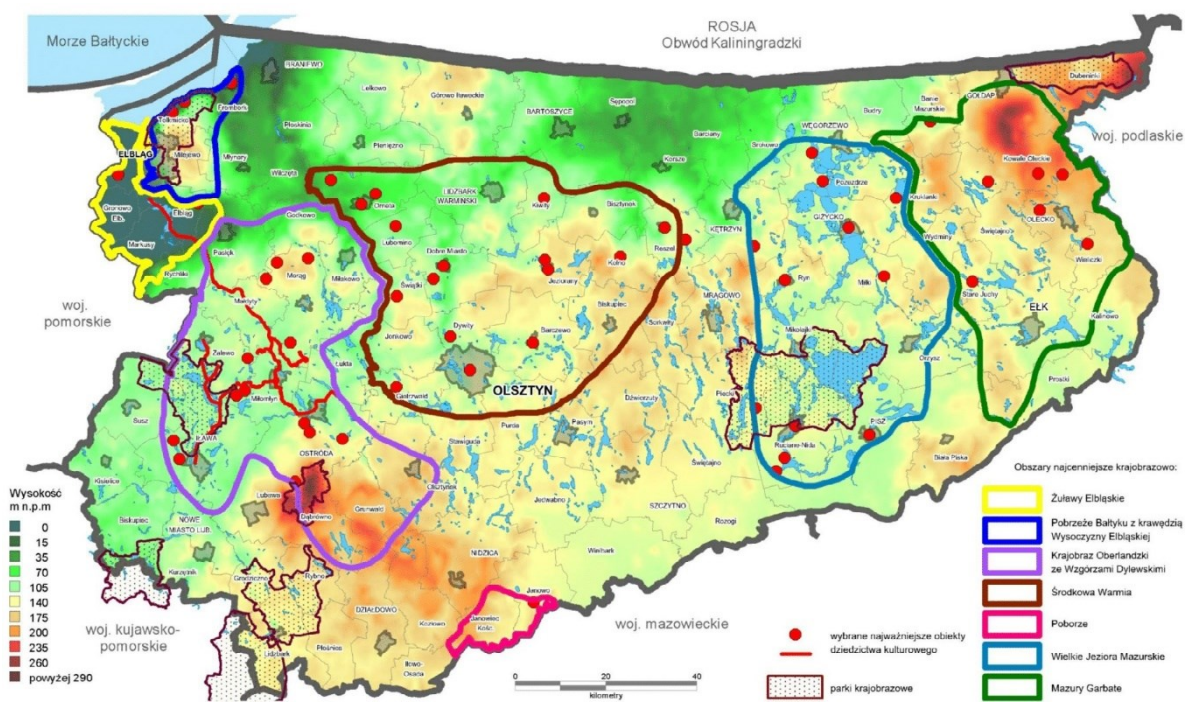
³⁵ BDL GUS

³⁶ Bank Danych o Lasach

obrębie poszczególnych ekosystemów i bogactwa gatunków związanych z poszczególnymi siedliskami³⁷”.

„Ukształtowanie terenu stanowi pozostałość po zlodowaceniu bałtyckim. Nasunięty łądolód pozostawił po sobie szereg form geomorfologicznych do których należą: moreny denne, wzgórza kemowe, równiny sandrowe oraz ryny subglacjalne. Dominującą formą jest morena denna, falista i pagórkowata. Towarzyszą im pagórki moreny czołowej układające się w mniej regularny ciąg. Wytworzyły się one w okresie wycofywania się lodowca, który zatrzymał się w miejscu na dłużej, co spowodowało nagromadzenie materiału wytapiającego się z jego czoła. Jako jednostka geomorfologiczna na przedmiotowym terenie występuje na ogół falista wysoczyzna morenowa zbudowana w przewadze z glin zwałowych oraz glin zwałowych w facji ilastej, będąca osadem moreny dennej lodowca fazy pomorskiej zlodowacenia północnopolskiego. Dodatkowo na wysoczyźnie występują liczne zagłębienia typu wytopiskowego, wypełnione na ogół osadami pochodzenia organicznego³⁸”. Charakterystykę krajobrazu przyrodniczo-kulturowego w kontekście regionu przedstawia Mapa 1.

Mapa 1. Zasoby krajobrazowe województwa warmińsko-mazurskiego



Źródło: Plan zagospodarowania przestrzennego województwa warmińsko-mazurskiego

³⁷ Prognoza oddziaływania na środowisko projektu Strategii MOF Olsztyna 2030+

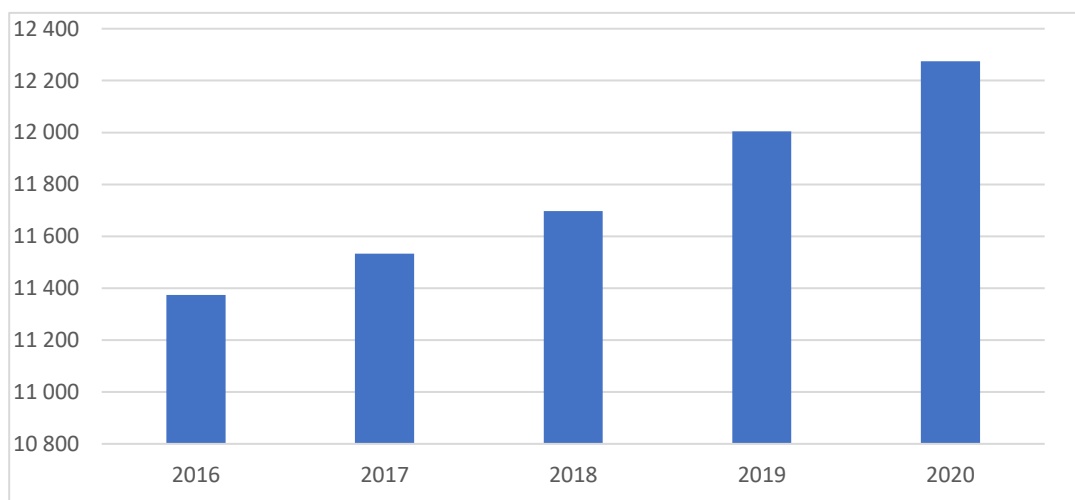
³⁸ Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Dywity

3.3. Mieszkańcy

Celem głównym projektu Strategii Rozwoju gminy Dywity jest wysoka jakość życia mieszkańców. Dokument jest silnie ukierunkowany na rozwój społeczny, dlatego „ludzki wymiar” środowiska gminy jest kluczowy dla realizacji założeń.

Obszar MOF-u Olsztyna zamieszkują 235 850 osoby, z tego ponad 5% stanowią mieszkańcy Dywit³⁹. Według danych na styczeń 2022 roku, gminę Dywity zamieszkiwało 12 387 osób. Z roku na rok liczba mieszkańców systematycznie wzrasta⁴⁰. W 2020 roku na pobyt stały zameldowały się 532 osoby, a wymeldowało się 312 osób, zanotowano więc wyraźnie dodatnie saldo migracji⁴¹. Odnotowano ujemny przyrost naturalny (91 urodzeń, 103 zgony)⁴². W konsekwencji, podobnie jak w roku 2019, gminę charakteryzuje dodatni przyrost rzeczywisty⁴³. Liczba ludności Dywit systematycznie rośnie (Wykres 1). Między rokiem 2016 a 2020 nastąpił wzrost o 900 mieszkańców, co stanowi przyrost o ok. 8%. Stan ten tłumaczy charakterystyczna dla wielu obszarów funkcjonalnych zjawisko suburbanizacji, które jest naturalnym procesem rozwoju miasta i jego otoczenia⁴⁴. Zjawisko prezentuje Mapa 2.

Wykres 1. Liczba ludności Dywit



Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS BDL

³⁹ Prognoza oddziaływania na środowisko projektu Strategii MOF Olsztyna 2030+

⁴⁰ Raport o stanie gminy Dywity, 2020 r.

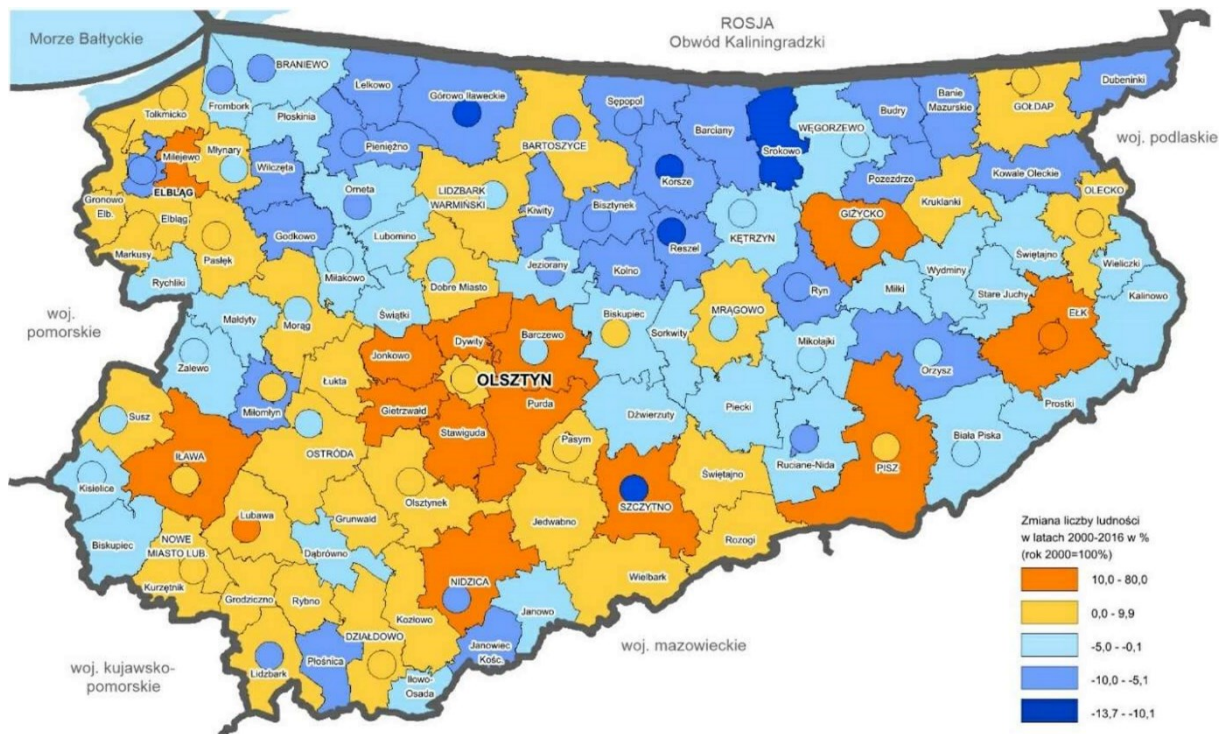
⁴¹ Tamże

⁴² Tamże

⁴³ Tamże

⁴⁴ Prognoza oddziaływania na środowisko projektu Strategii MOF Olsztyna 2030+

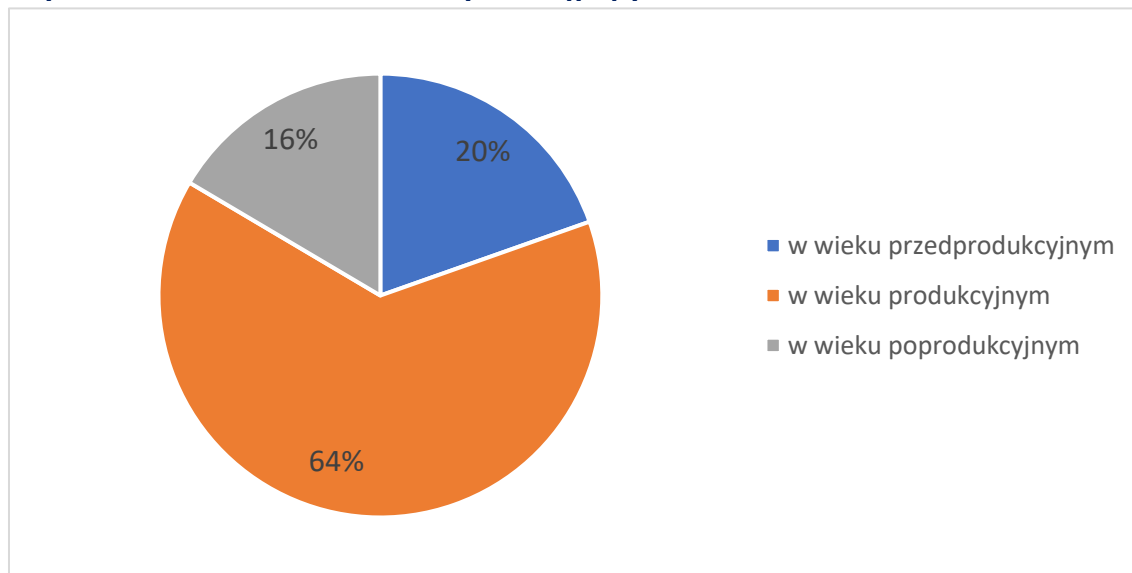
Mapa 2. Zmiany zaludnienia obszarów wiejskich i miast województwa warmińsko-mazurskiego w latach 2000-2016



Źródło: Plan zagospodarowania przestrzennego województwa warmińsko-mazurskiego

Biorąc pod uwagę strukturę wieku, największy udział stanowią mieszkańcy w wieku produkcyjnym (64%), 1/5 ludności jest w wieku przedprodukcyjnym, a 16% – w poprodukcyjnym (Wykres 2). Społeczeństwo gminy Dywity jest więc starzejące się.

Wykres 2. Podział mieszkańców Dywit na grupy wiekowe



Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS BDL

Zgodnie z raportem o stanie gminy (2020) „na terenie gminy Dywity w roku 2020 funkcjonowało 13 placówek oświatowych: 5 szkół podstawowych (w tym jedna posiadająca

filię w innej miejscowości), 7 przedszkoli oraz 1 żłobek. Gmina Dywity jest organem prowadzącym dla 4 szkół podstawowych i 4 przedszkoli oraz w 2020 roku dotowała 5 placówek niepublicznych. Wg stanu na dzień 31 grudnia 2020 roku do placówek oświatowych na terenie gminy Dywity uczęszczało 1 018 uczniów, 438 przedszkolaków i 16 maluszków w wieku żłobkowym”. Łączna liczba dzieci uczęszczających do placówek oświatowych na terenie gminy Dywity wynosi 1 472 osoby, z czego 1 256 kształciło się w placówkach samorządowych⁴⁵. Funkcje edukacyjne dla dzieci zamieszkujące gminę Dywity pełnią też placówki w innych gminach⁴⁶. Z tego powodu, gmina dotuje jednostki samorządu: Miasto Olsztyn, gminy: Barczewo i Jonkowo za dzieci uczęszczające do przedszkoli niepublicznych w tych gminach (średnio jest to 78 dzieci) oraz zwraca koszty wychowania przedszkolnego w przedszkolach publicznych prowadzonych przez Olsztyn (3 dzieci) i Gminę Barczewo (5 dzieci)⁴⁷.

„Zgodnie z informacjami zawartymi w GUS na dzień 31.12.2020 r. w całym MOF zarejestrowane były 4 697 osoby bezrobotne (...). Wśród bezrobotnych znacznie większą grupę stanowią kobiety – 2 479, co stanowi 53% ogółu. Grupa bezrobotnych mężczyzn liczy 2 197, co stanowi 47% (...). Z porównania danych statystycznych dla miasta Olsztyna oraz gmin powiatu olsztyńskiego wynika, że najbardziej liczną grupę osób bezrobotnych stanowią ludzie z wykształceniem wyższym – 28,3%. Kolejna duża grupa osób bezrobotnych to ludzie z wykształceniem gimnazjalnym lub poniżej (21,7%). Najmniej liczną grupę stanowią osoby z wykształceniem zasadniczym zawodowym (14,5%) oraz średnim ogólnokształcącym (15,4%). Pandemia COVID-19 istotnie przyczyniła się do pogorszenia sytuacji na rynku pracy, widoczny jest wzrost liczby bezrobotnych we wszystkich grupach. W porównaniu do roku 2019 największy wzrost nastąpił wśród osób z wykształceniem średnim ogólnokształcącym, gimnazjalnym i poniżej oraz zasadniczym zawodowym – wzrost stopy bezrobocia wynikał m.in. z likwidacji miejsc pracy. Zgodnie z danymi GUS, w II kwartale 2020 aż 1/3 zlikwidowanych miejsc pracy wynikała z negatywnych skutków pandemii. Stopa bezrobocia rejestrowanego w 2020 roku zarówno w skali kraju, jak i w województwie warmińsko-mazurskim, powiecie olsztyńskim oraz w Olsztynie była wyższa niż w tym samym miesiącu poprzedniego roku i wyniosła odpowiednio: 6,2% wobec 5,2%; 10,1% wobec 9,1%; 10,4% wobec 8,6 oraz 3,4% wobec 2,7%”⁴⁸.

Wg danych GUS, do roku 2019 bezrobocie rejestrowane w gminie Dywity wyraźnie spadało (Wykres 3). W 2019 roku liczba bezrobotnych wynosiła 201, z czego (tak jak w całym MOF-ie) większość stanowiły kobiety – 116, bezrobotnych mężczyzn było zaś 85. „Pandemiczny” rok

⁴⁵ Raport o stanie gminy Dywity, 2020 r

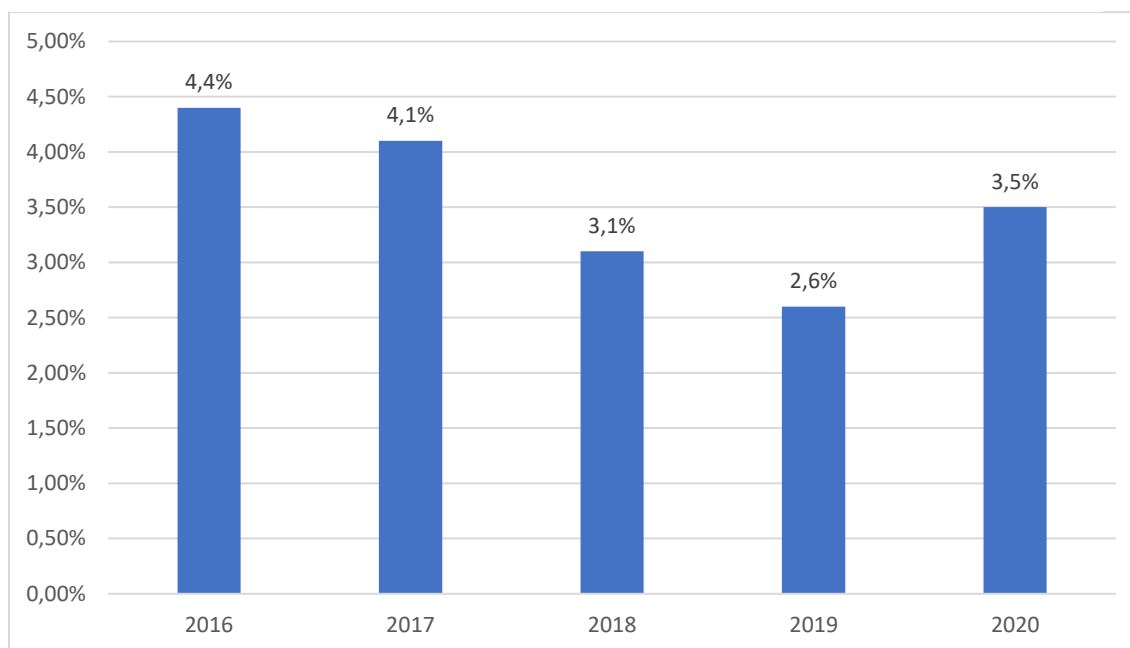
⁴⁶ Tamże

⁴⁷ Tamże

⁴⁸ Prognoza oddziaływania na środowisko projektu Strategii MOF Olsztyna 2030+

2020 odbił się negatywnie również na rynek pracy Dywit. Między rokiem 2019 a 2020 nastąpił 36% wzrost bezrobotnych.

Wykres 3. Bezrobocie rejestrowane w gminie Dywity



Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS BDL

O jakości życia świadczy też opieka medyczna oraz obecność infrastruktury społecznej. O zdrowie mieszkańców gminy dbają pracownicy Samodzielnego Gminnego Zakładu Opieki Zdrowotnej z siedzibą w Dywitach i Filią w Tuławkach oraz gabinetem fizjoterapii w Dywitach i gabinetem ginekologiczno-położniczym w Tuławkach⁴⁹. W 2020 roku SGZOZ zatrudniał: 7 lekarzy, 8 pielęgniarek, 2 położne, 3 ginekologów, 3 fizjoterapeutów oraz osoby do obsługi, w sumie personel wynosił 32 osoby, z czego 11 to pracownicy zatrudnieni na podstawie umowy o pracę⁵⁰. Ośrodek zabezpiecza 6 275 pacjentów⁵¹. W 2009 roku Samodzielny Gminny Ośrodek Opieki Zdrowotnej w Dywitach wyróżniono w Ogólnopolskim Konkursie Medyczny PERŁY MEDYCINY, w kategorii „Publiczne zakłady lecznictwa otwartego”, a w kwietniu 2010 roku SGZOZ został finalistą konkursu „Lider zarządzania 2010”⁵².

Na terenie gminy działa Gminny Ośrodek Pomocy Społecznej z siedzibą w Tuławkach, który realizuje zadania z zakresu pomocy społecznej, zarówno własne, jak i zlecone⁵³. Najważniejszymi zadaniami zleconymi (na rok 2020) są:

- wypłaty świadczeń wychowawczych (77% wydatków na zadania zlecone),

⁴⁹ Raport o stanie gminy Dywity, 2020 r

⁵⁰ Tamże

⁵¹ Tamże

⁵² <https://gminadywity.pl/gmina-z-poloziem/opieka-zdrowotna>

⁵³ Raport o stanie gminy Dywity, 2020 r

- wypłaty świadczeń rodzinnych (19,5% wydatków),
- program „dobry start” (3% wydatków)⁵⁴.

Zadania własne GOPS skupiały się na:

- opłaty pobytów w Domach Pomocy Społecznej,
- przyznawanie i wypłacanie zasiłków,
- opłacanie rodzin zastępczych,
- organizowanie i świadczenie usług opiekuńczych⁵⁵.

Wzrost liczby ludności oraz pogarszająca się sytuacja na rynku pracy gminy Dywity stanowią o zasadności wprowadzania w życie zarówno społecznych, jak i infrastrukturalnych założeń projektu. Brak realizacji wskazanych działań oznaczać będzie, z dużym prawdopodobieństwem pogorszenie jakości życia mieszkańców oraz stanu środowiska, ze względu na niekontrolowany oddolny charakter działań, będących wysoce prawdopodobną alternatywą dla założeń strategii.

3.4. Formy ochrony przyrody (w tym obszary Natura 2000) oraz różnorodność biologiczna

„Ponad połowa powierzchni MOF Olsztyna objęta jest obszarami prawnie chronionymi. Analiza pod kątem ich rozmieszczenia wskazuje na ich koncentrację w zachodniej, południowej i wschodniej części (...). Wśród form ochrony przyrody na analizowanym terenie dominują obszary chronionego krajobrazu obejmując powierzchnię – 82 984,20 ha, czyli ok. 57% powierzchni MOF Olsztyna”⁵⁶.

Obszary przyrodnicze objęte ochroną prawną zajmują 37% powierzchni gminy Dywity (Mapa 3)⁵⁷. Najważniejsze z nich to Obszar Chronionego Krajobrazu Dolina Środkowej Łyny i Specjalny Obszar Ochrony Siedlisk Warmińskie Buczyny wchodzący w skład Europejskiej Sieci Ekologicznej Natura 2000.

Obszar Chronionego Krajobrazu przebiega przez zachodnią i południowo-wschodnią część gminy, zajmuje 5898 ha i został utworzony w 2017 roku w celu utrzymania ciągłości i trwałości ekosystemów leśnych⁵⁸. Obejmuje tereny chronione ze względu na wyróżniający się krajobraz o zróżnicowanych ekosystemach, wartościowe ze względu na możliwość zaspokajania potrzeb

⁵⁴ Tamże

⁵⁵ Tamże

⁵⁶ Prognoza oddziaływania na środowisko projektu Strategii MOF Olsztyna 2030+

⁵⁷ Prognoza oddziaływania na środowisko projektu Strategii MOF Olsztyna 2030+

⁵⁸ Uchwała Nr XXVI/606/17 Sejmiku Województwa Warmińsko-Mazurskiego z dnia 25 kwietnia 2017 r. w sprawie Obszaru Chronionego Krajobrazu Doliny Środkowej Łyny

związanych z turystyką i wypoczynkiem oraz pełnioną funkcją korytarzy ekologicznych. Zawiera tereny o wysokich walorach przyrodniczych, krajobrazowych i kulturowych. Dzięki połączeniu różnych ekosystemów zachowane zostają więzi przyrodnicze kluczowe dla przemieszczania się gatunków.⁵⁹

„Sieć Natura 2000 to dodatkowy - kompletny i metodycznie spójny system ochrony dziedzictwa przyrodniczego Europy, który zwiększa skuteczność działań ochronnych. Co więcej system ten, jako że nakłada się na już funkcjonujące systemy ochrony obszarowej i gatunkowej w Polsce, jest ich uzupełnieniem oraz wzmocnieniem. Główny cel funkcjonowania Europejskiej Sieci Ekologicznej Natura 2000 obejmuje zachowanie określonych typów siedlisk przyrodniczych i gatunków roślin i zwierząt, które uważa się za cenne - znaczące dla zachowania dziedzictwa przyrodniczego Europy - jak i zagrożone wyginięciem w skali całej Europy. Cel ten realizowany jest za pomocą wyznaczonych i objętych ochroną obszarów, na których te gatunki i siedliska występują”⁶⁰. Specjalne Obszary Ochrony Siedlisk wyznaczane są na podstawie tzw. Dyrektywy Siedliskowej Unii Europejskiej. Na terenie gminy Dywity znajduje się jeden z trzech fragmentów SOO Warmińskie Buczyny (kod obszaru: PLH280033) położony jest na granicy z gminą Dobrze Miasto. Część położona w Dywitach zajmuje 478 ha, co stanowi prawie 3% powierzchni gminy. Aspekty decydujące o ochronie tego terenu to zachowane starodrzewia lasów bukowych, starorzecza, torfowiska oraz występowanie objętych ścisłą ochroną gatunków zwierząt m. in. kumaka nizinnego i czerwończyka nieparka, a także innych ważnych dla tego regionu gatunków takich jak bóbr europejski i wydra⁶¹. Dla obszaru został sporządzony plan zadań ochronnych⁶².

⁵⁹ Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Dywity

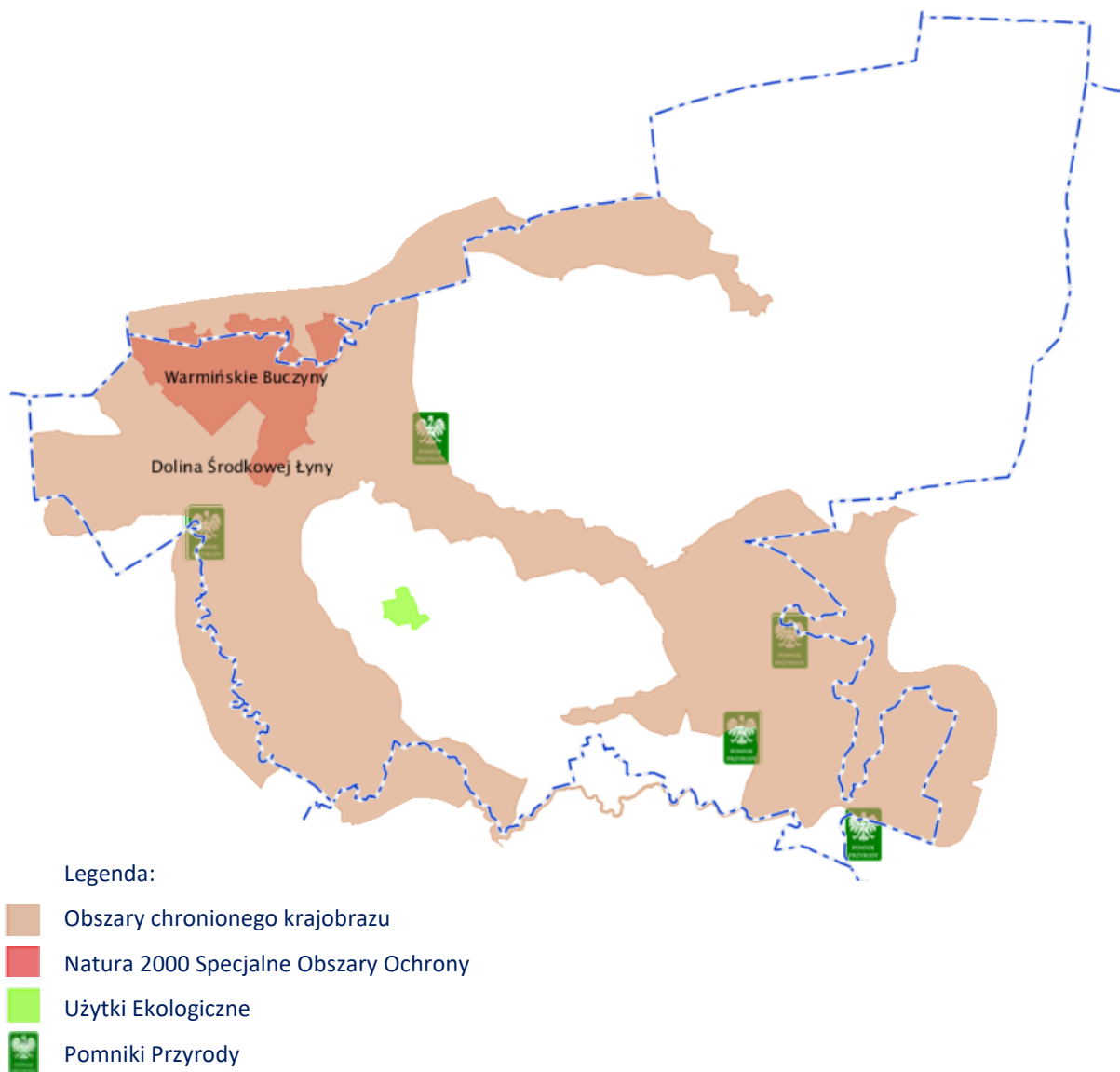
⁶⁰ Prognoza oddziaływania na środowisko projektu Strategii Miejskiego Obszaru Funkcjonalnego Olsztyna, <https://natura2000.gdos.gov.pl/cele-tworzenia-obszarow-przedmiot-ochrony>, (dostęp z dn.: 28.10.2021)

⁶¹ geoportal GDOŚ

⁶² Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Olsztynie z dnia 15 maja 2014 roku w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Warmińskie Buczyny PLH280033

Oprócz tego na terenie gminy znajduje się użytek ekologiczny Bagno Bażęgi o powierzchni 33,5 ha, który tworzy „ekosystem bagienny pokryty zbiorowiskami roślin bagiennych i bagiennoląkowych, kompleks torfowisk przejściowych oraz niskich mezo- i eutroficznych, stanowiący alkaliczne torfowisko przepływowe i naturalny zbiornik retencyjny z licznymi gatunkami ptaków oraz otaczające torfowisko z boczna morenowe, stanowiące naturalny pas ochronny”⁶³.

Mapa 3. Formy ochrony przyrody gminy Dywity



Źródło: <https://dywity.e-mapa.net>

W gminie jest 7 pomników przyrody:

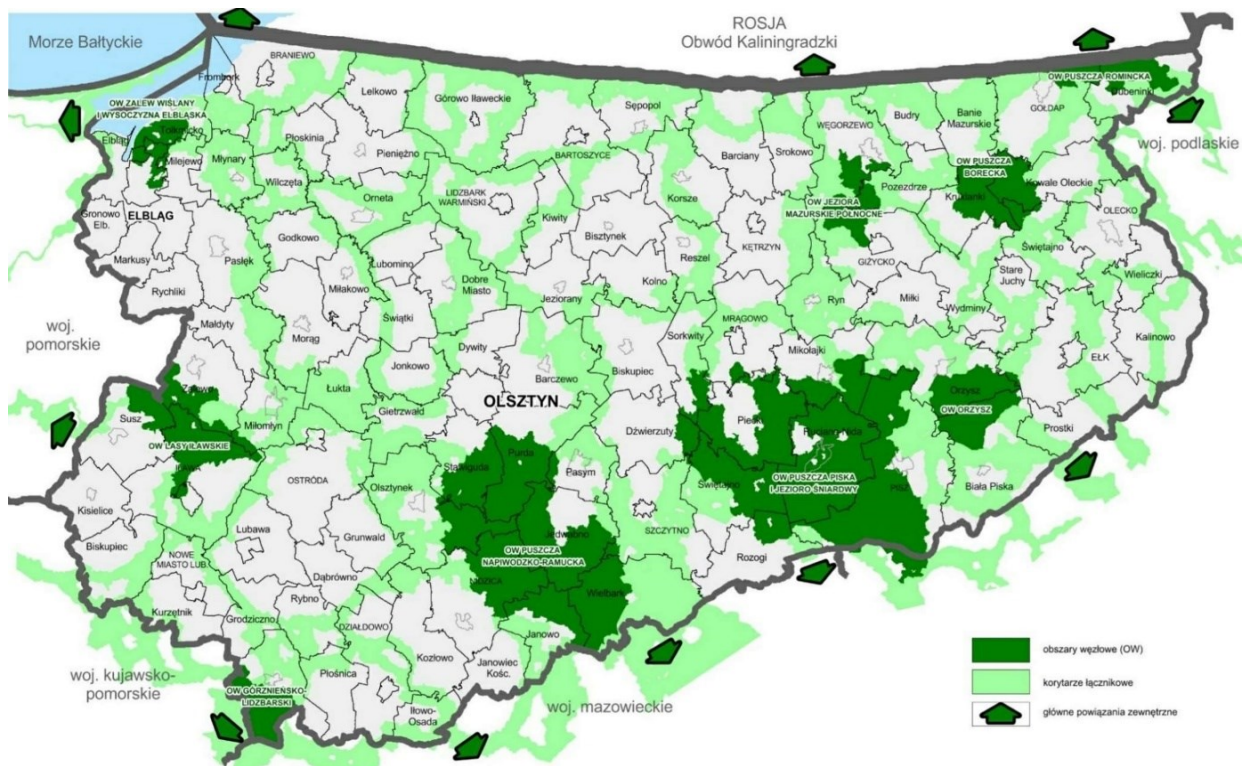
- Grupa 5 lip drobnolistnych w miejscowości Słupy,
- Dąb szypułkowy w leśnictwie Barczewko,

⁶³Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Dywity

- Siedmiopienny jałowiec pospolity w nadleśnictwie Kudypy,
- Grupa 6 drzew, dębów szypułkowych i lip drobnolistnych w miejscowości Barkweda,
- Topola czarna w Spręcwie,
- Głaz narzutowy szary granit grubokrystaliczny w leśnictwie Buki,
- Grupa 4 głazów narzutowych we wsi Wadąg⁶⁴.

Przez zachodnią część gminy przebiega korytarz ekologiczny (Mapa 4.). Na terenie gminy Dywity występują także lasy wodochronne, stanowiące jedne z kategorii lasów o szczególnych walorach przyrodniczych. Położone są w rejonie jeziora Wadąg oraz przy południowej granicy gminy.

Mapa 4. Sieć korytarzy ekologicznych w województwie warmińsko-mazurskim



Źródło: Plan zagospodarowania przestrzennego województwa warmińsko-mazurskiego

Plan zadań ochronnych obszaru Natura 2000 położonego na terenie gminy wskazuje, że występują w niej między innymi buczyny, grądy, łągi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe oraz cenne gatunki zwierząt takie jak bóbr europejski, kumak nizinny, wydra i czerwończyk nieparek⁶⁵. Na obszarach podmokłych spotkać można wiele gatunków ptaków. W gminie działają dwa ośrodki rehabilitacji tych zwierząt. Ponadto na terenie Miejskiego

⁶⁴ Pomniki przyrody w woj. warmińsko – mazurskim, bip.olsztyn.rdos.gov.pl

⁶⁵ Plan zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Warmińskie Buczyny PLH280033

Obszaru Funkcjonalnego Olsztyna występują gatunki zwierząt i roślin przedstawione w poniższej tabeli.

Tabela 2. Gatunki roślin i zwierząt występujących na terenie MOF Olsztyna

Rośliny	kruszyna pospolita, kocanki piaskowe, przylaszczka pospolita, kalina koralowa, konwalia majowa, grąźel żółty, grzybień biały, płonnik pospolity, przytulia wonna, pierwiosnek lekarski, bobrek trójlistkowy, widłak jałowcowaty, bagno zwyczajne, kopytnik pospolity, kukułka krwista, kukułka plamista, lilia złotogłów, paprotka zwyczajna, pływacz zwyczajny, podkolan biały, rosiczka okrągłolistna, wawrzynek wilczełyko, widłak goździsty, widłak spłaszczony, pomocnik baldaszkowy, listera jajowata, brzoza niska, lipiennik Loesela, kruszczyk szerokolistny, rosiczka długolistna, storczyk kukawka, sierpowiec błyszczący, zimoziół północny, mącznica lekarska, naparstnica zwyczajna, nasięźrzał pospolity, buławnik czerwony
Bezkęgowce	ślimak winniczek, owady z rodzaju biegacz, trzmiel parkowy, czerwonończyk nieparek, zalotka większa, pachnica dębowa
Płazy	ropucha szara, ropucha zielona, ropucha paskówka, żaba trawna, żaba jeziorkowa, żaba wodna, żaba moczarowa, grzebiuszka ziemna, rzekotka drzewna, kumak nizinny, traszka zwyczajna, traszka grzebieniasta
Gady	jaszczurka zwinka, jaszczurka żyworodna, padalec zwyczajny, zaskroniec zwyczajny
Ryby	koza, piskorz, różanka, śliz
Ssaki	jeż, ryjówka aksamitna, wiewiórka, łasica, kret, bóbr europejski, wydra, wilk, łoś
Ptaki	bielik, orlik krzykliwy, rybołów, bocian czarny, bocian biały, kania ruda, kania czarna, dudek, derkacz, lelek, kropiatka, jastrząb, żuraw, gągoł, nurogęś, błotniak stawowy, puszczyk, zimorodek, dzięcioł zielony, dzięcioł czarny, pokląskwa, trzciniak zwyczajny, gąsiorek

Źródło: Prognoza oddziaływania na środowisko projektu Strategii Miejskiego Obszaru Funkcjonalnego Olsztyna 2030+

„Postępujące zubożenie różnorodności biologicznej to jeden z głównych problemów środowiskowych. Między bioróżnorodnością a zmianami klimatu mają miejsce obustronne oddziaływania – skutki zmian klimatu odciskają piętno na systemach przyrodniczych oddziałując na różnorodność biologiczną, na funkcjonowanie ekosystemów i ich kondycję, wpływają m.in. na zasięgi występowania gatunków oraz ich cykle rozrodcze, a także na długość okresu wegetacji. Z drugiej strony dbając o zasoby przyrodnicze i chroniąc bioróżnorodność, a także dbając o trwałość i integralność całych ekosystemów i sieci korytarzy ekologicznych, zmniejsza się ich narażenie na postępujące zmiany klimatu. Świadomość tych wielopłaszczyznowych powiązań, ich wpływu na społeczeństwo i gospodarkę ogółem, ale także w kontekście zapewnienia usług ekosystemowych (zaopatrzeniowa, regulacyjna, kulturowa, wspomagająca) jest coraz bardziej powszechna. W kontekście zmian klimatu i przeciwdziałania im, podejście oparte na ekosystemie jest niezwykle istotne. Zarówno ekosystemy naturalne jak i te przekształcone przez człowieka, w tym zieleń urządzona i szeroko rozumiana zielono-niebieska infrastruktura na obszarach zurbanizowanych są ze sobą powiązane, a powiązania te warunkują zdolność do świadczenia usług ekosystemowych, przyczyniając się m.in. do regulowania przepływu i magazynowania wody, regulowania

mikroklimatu, przynosząc szereg korzyści zarówno środowiskowych jak i społecznych - w zakresie zdrowia i rekreacji. Zatem poprzez odpowiednią ochronę, odtwarzanie i zrównoważone użytkowanie zasobów przyrodniczych można wykreować efektywne środowiskowo i kosztowo narzędzie w przeciwdziałaniu zmianom klimatu. Funkcje różnorodności biologicznej i ekosystemów pomagają w dostosowaniu się do zmian klimatu i łagodzą ich skutki. Działanie w zgodzie z naturą, a nie przeciwko niej, przynosi wielorakie korzyści także dla zachowania klimatu”⁶⁶.

3.5. Klimat i powietrze

„Klimat Polski charakteryzuje się dużą zmiennością pogody oraz znacznym zróżnicowaniem przebiegu pór roku. Tereny górskie oraz północno-wschodniej części kraju należą do rejonów najchłodniejszych. Klimat północno-wschodniej Polski ma cechy klimatu przejściowego, morsko-kontynentalnego. Klimat ten charakteryzuje się dużą zmiennością stanów pogodowych, wywołanych w efekcie ścierania się mas wilgotnego powietrza znad Atlantyku z masami suchego powietrza kontynentalnego. Zgodnie z podziałem na regiony fizykogeograficzne Polski (dane IMGW) obszar gminy Dywity zlokalizowany jest na obszarze Pojezierza Południowo i Wschodniobałtyckiego”⁶⁷. Jest to jeden z najchłodniejszych regionów kraju.

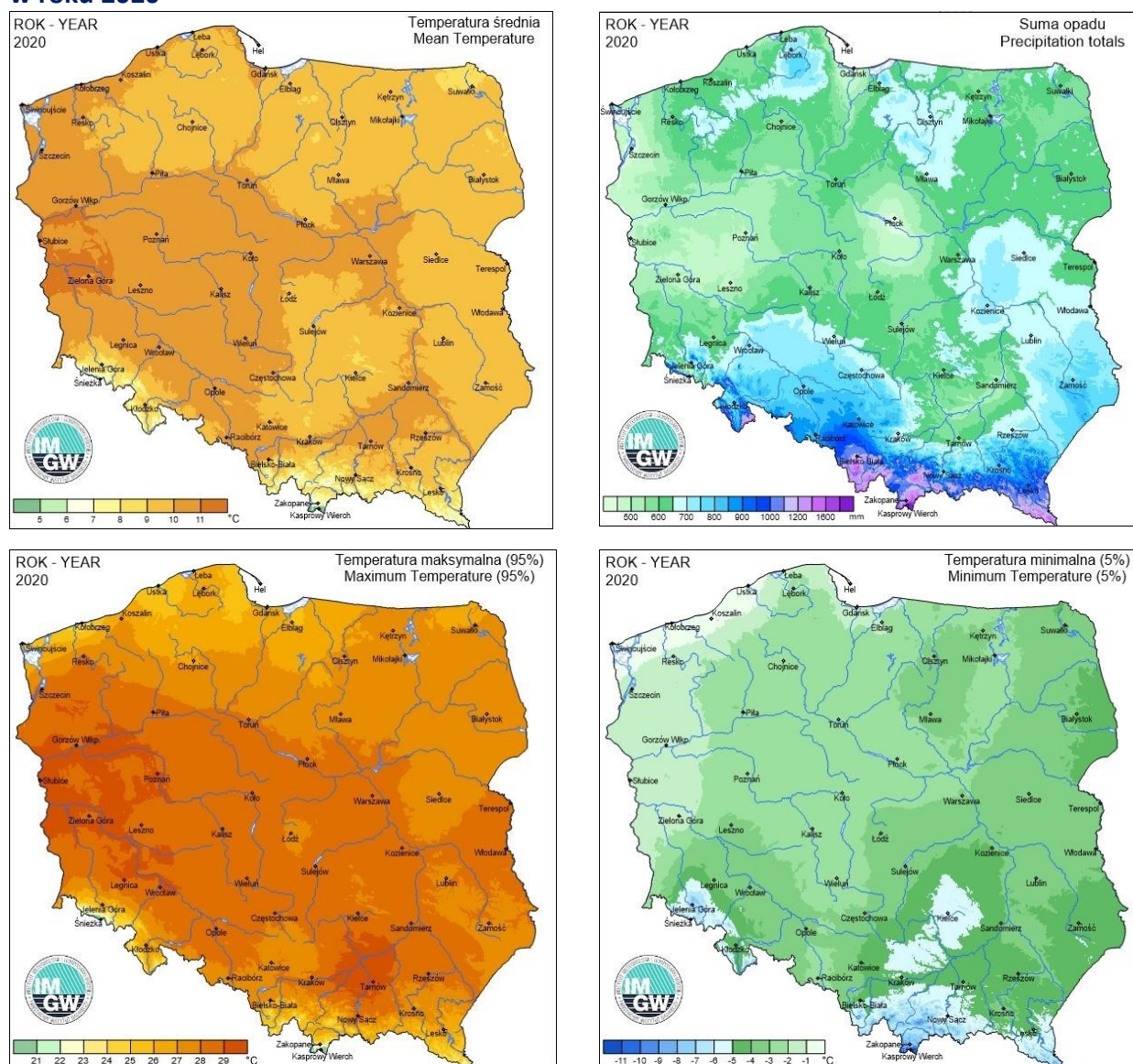
„Na terenie północno-wschodniej Polski dominują masy powietrza napływające z sektora zachodniego. Według danych z wielolecia (1994-2012) na przestrzeni lat w Polsce dominowały wiatry zachodnie z przeważającym udziałem wiatrów z kierunku północno-zachodniego (ok. 14% dni w roku) i południowo-zachodniego (ok. 13% dni w roku). Brak wyraźnego kierunku cyrkulacji mas powietrz, skutkujący słabymi wiatrami miał miejsce w 9,6% obserwowanych dni w skali roku. Województwo warmińsko-mazurskie zlokalizowane jest w strefie ryzyka wystąpienia wiatrów o prędkościach maksymalnych z przedziału 20-25 m/s (dochodzącymi nawet do 30 m/s w części północnej województwa). Średnia roczna prędkość wiatru w Olsztynie w latach 2012-2014 wyniosła 3 m/s.

⁶⁶ Prognoza oddziaływania na środowisko projektu Strategii Miejskiego Obszaru Funkcjonalnego Olsztyna 2030+

⁶⁷ Tamże

Wg danych IMGW-PIB, rok 2020 uznać można za jeden z najcieplejszych w ciągu ostatnich latach. Zgodnie z danymi Instytutu, w roku 2020 średnia roczna temperatura na obszarze Polski wyniosła 9,9°C i była o 1,6°C wyższa od normy wieloletniej oszacowanej na podstawie danych z lat 1981-2010. W ujęciu krajowym, najwyższe średnioroczne temperatury powietrza odnotowano odpowiednio w Słubicach (11,1°C), we Wrocławiu (11,0°C) oraz w Gorzowie Wielkopolskim. Najniższe średnioroczne temperatury odnotowano z kolei w Zakopanem (7,1°C), Suwałkach oraz Jeleniej Górze (8,9°C). Analizując meteorologiczne pory roku pod względem termicznym to na przeważającym obszarze kraju zimę w roku 2020 należy uznać za

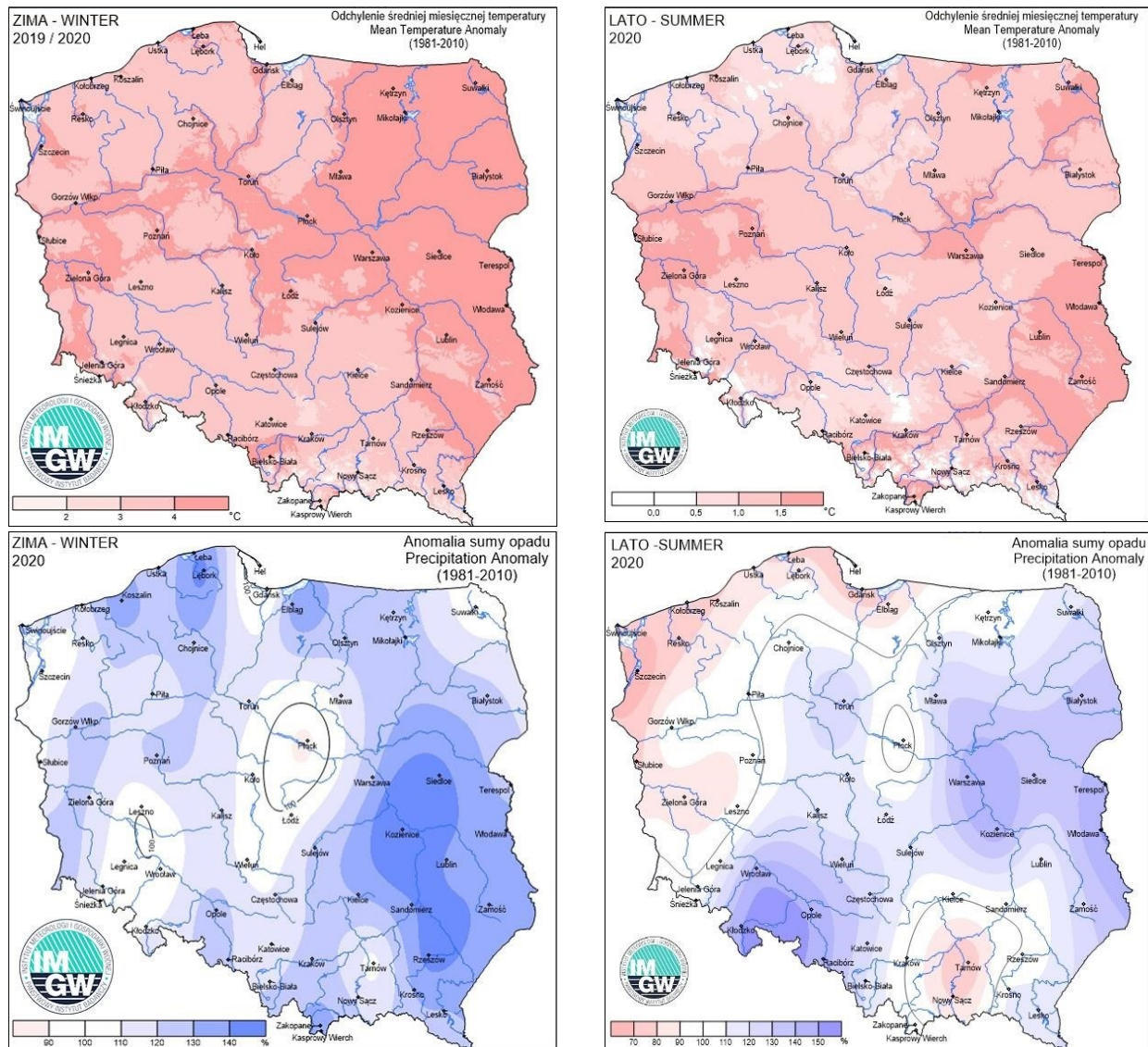
Mapa 5. Przestrzenny rozkład wartości wybranych parametrów meteorologicznych w Polsce w roku 2020



Źródło: Roczna ocena jakości powietrza w Województwie Warmińsko-Mazurskim. Raport wojewódzki za rok 2020. Główny Inspektorat Ochrony Środowiska, Departament Monitoringu Środowiska. Olsztyn, 2021

bardzo ciepłą, natomiast wiosna roku 2020 została sklasyfikowana jako w normie. Lato roku 2020 uznano za ciepłe, a jesień jako anomalnie ciepłą (Mapa 5, Mapa 6)⁶⁸.

Mapa 6. Przestrzenny rozkład wartości wybranych parametrów meteorologicznych w Polsce w okresie letnim i zimowym 2020 roku



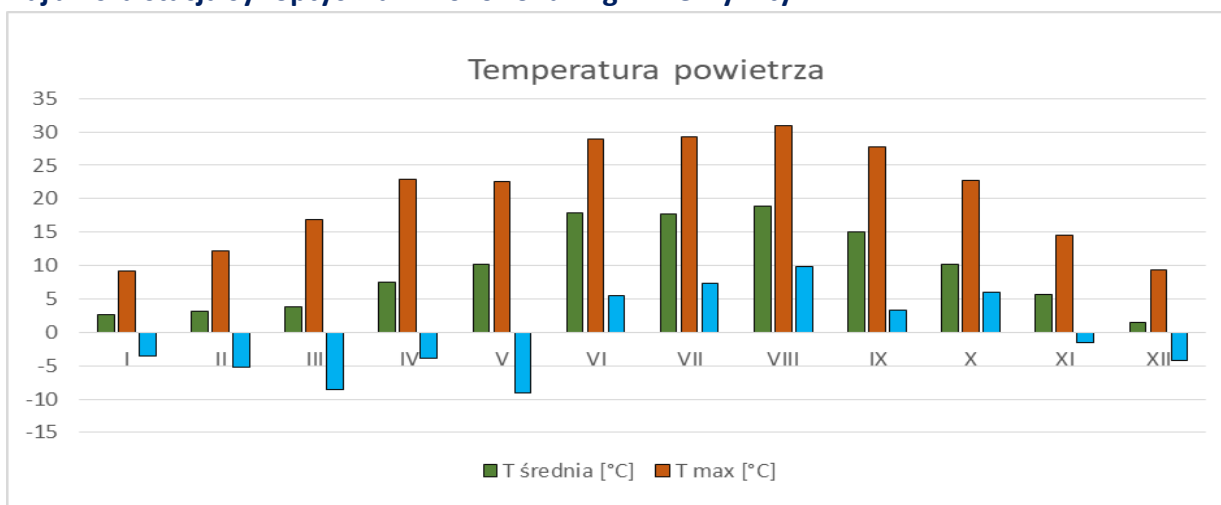
Źródło: Roczna ocena jakości powietrza w Województwie Warmińsko-Mazurskim. Raport wojewódzki za rok 2020. Główny Inspektorat Ochrony Środowiska, Departament Monitoringu Środowiska. Olsztyn, 2021

W regionie, a tym samym w gminie występuje duża zmienność stanów pogodowych, przeważają wiatry z kierunku południowo-zachodniego i zachodniego. „Są to wiatry słabe i o średniej prędkości. Na klimat lokalny ma wpływ rzeźba terenu. Korzystne warunki topoklimatyczne (...) występują na terenach wysoczyznowych. Na zboczach wysoczyzny klimat lokalny modyfikowany jest konfiguracją terenu i ekspozycją zbczy. Mniej korzystne warunki klimatyczne (...) występują w obrębie obniżen terenu, gdzie można spodziewać się zalegania

⁶⁸ Tamże

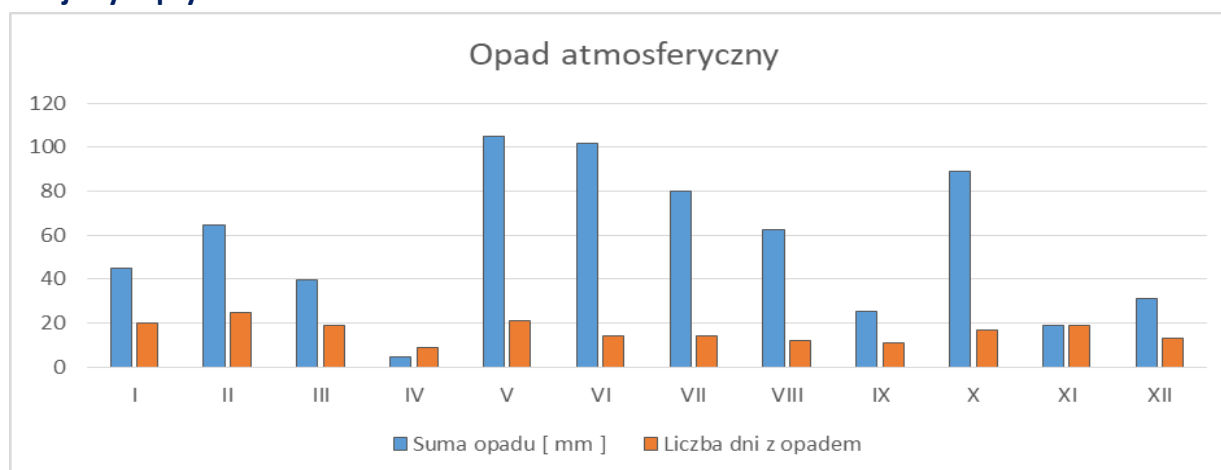
chłodnego, wilgotnego powietrza, występowania przymrozków wczesną jesienią, dużych wahań dobowych temperatury, mniejszych prędkości wiatrów. Wysoki stopień zalesienia wpływa korzystnie na klimat terenów przyległych: (mniejsze wahania temperatury, większa wilgotność)⁶⁹. Najbliższa gminie stacja synoptyczna znajduje się w Olsztynie i większość danych pochodzi z tego źródła. Średnia temperatura roczna wynosi około 7°C. Najcieplejszym miesiącem w roku jest lipiec, a najzimniejszym styczniem. Średnio roczne opady to 672 mm. Przeciętnie opady występują przez 160 dni w roku. Liczba dni mroźnych to średnio 140, natomiast pokrywa śnieżna zalega przez 83 dni w roku⁷⁰ (Wykres 4, Wykres 5).

Wykres 4. Miesięczna temperatura powietrza w Olsztynie, gdzie znajduje się najbliższa stacja synoptyczna w 2020 roku w gminie Dywity



Źródło: Roczna ocena jakości powietrza w Województwie Warmińsko-Mazurskim. Raport wojewódzki za rok 2020. Główny Inspektorat Ochrony Środowiska, Departament Monitoringu Środowiska. Olsztyn, 2021

Wykres 5. Miesięczny opad atmosferyczny w Olsztynie, gdzie znajduje się najbliższa stacja synoptyczna w 2020



Źródło: Roczna ocena jakości powietrza w Województwie Warmińsko-Mazurskim. Raport wojewódzki za rok 2020. Główny Inspektorat Ochrony Środowiska, Departament Monitoringu Środowiska. Olsztyn, 2021

⁶⁹ Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Dywity

⁷⁰ IMGW

W corocznej ocenie jakości powietrza w województwie dokonywanej przez WIOŚ w Olsztynie gmina Dywity należy do strefy warmińsko-mazurskiej PL2803 (Mapa 7). Na terenie gminy nie ma żadnych dużych punktowych czy liniowych źródeł emisji zanieczyszczeń, jednak takowe występują w sąsiadującym Olsztynie. Wyniki klasyfikacji strefy w ocenie rocznej dotyczącej poziomu zanieczyszczenia dwutlenku siarki SO₂, dwutlenku azotu NO₂, tlenku węgla CO, benzenu C₆H₆, pyłu PM₁₀, pyłu PM_{2,5} ołowiu Pb, Arseniu As oraz Niklu Ni wykazały, że dla strefy warmińsko-mazurskiej nie jest przekraczany poziom dopuszczalny (klasa A). Jedynie w przypadku Benzo(a)pirenu B(a)P stężenie było powyżej poziomu dopuszczalnego/docelowego (klasa C) i Ozonu O₃ stężenie przekraczało poziom celu długoterminowego (klasa A/D2)⁷¹. Ogólna jakość powietrza gminy jest bardzo dobra, jedyne przekroczenia wynikają z sąsiedztwa Olsztyna oraz emisji pyłów zawieszonych w obszarach bardziej zurbanizowanych.

Tabela 3. Klasy dla poszczególnych zanieczyszczeń w strefie oceny jakości powietrza według kryteriów oceny dla ochrony zdrowia

Nazwa strefy	Kod strefy	SO ₂	NO ₂	CO	C ₆ H ₆	PM ₁₀	PM _{2,5}	Pb	As	Ni	B(a)P	O ₃
Warmińsko-mazurska	PL2803	A	A	A	A	A	A1	A	A	A	C	A/D2

Klasy stref, dla których poziom stężeń zanieczyszczeń:

A, A1 – nie przekracza poziomu dopuszczalnego

C – jest powyżej poziomu dopuszczalnego/docelowego

D2 – stężenia ozonu przekraczały poziom celu długoterminowego

Źródło: Roczna ocena jakości powietrza w województwie warmińsko-mazurskim. Raport wojewódzki za rok 2020. GIOŚ, Departament Monitoringu Środowiska. Olsztyn, 2020; Prognoza oddziaływania na środowisko projektu planu mobilności miejskiego obszaru funkcjonalnego Olsztyna do roku 2025.

Mapa 7. Podział województwa warmińsko-mazurskiego na strefy dla celów oceny jakości powietrza za 2020 r.



Źródło: Roczna ocena jakości powietrza w Województwie Warmińsko-Mazurskim. Raport wojewódzki za rok 2020

⁷¹ Roczna ocena jakości powietrza w województwie warmińsko-mazurskim. Raport wojewódzki za rok 2020. Główny Inspektorat Ochrony Środowiska, Departament Monitoringu Środowiska. Olsztyn, 2020

3.6. Wody powierzchniowe i podziemne

„Wody powierzchniowe są ważnym elementem różnorodności krajobrazowej terenu, decydują o funkcjonowaniu i bogactwie ekosystemów, mają znaczenie społeczne i zdrowotne”⁷².

Obszar gminy należy do dorzecza Pręgoły, którego lewobrzeżnym dopływem jest największa rzeka regionu – Łyna. Na terenie Polski płynie przez około 190 km i przepływa przez wschodnią część gminy. W zlewni Łyny znajduje się część gminy, tereny wokół niej to głównie lasy i użytki zielone. Jej dopływem jest z kolei płynąca po południowej granicy gminy rzeka Wadąg. Oprócz tego przez badany teren przebiega Stara Łyna oraz kanały Spręcowo-Różnowo, Bukwałd, Sętań i Tuławki.

Na obszarze gminy znajdują się także jeziora Mosąg, przez które przepływa Łyna, jezioro Dywickie, Bukwałdzkie i kilka mniejszych zbiorników wodnych o łącznej powierzchni 146,06 ha⁷³. Tuż za wschodnią granicą znajduje się jezioro Wadąg o powierzchni prawie 500 ha. Wschodnia część gminy należy do jego zlewni. Północno-wschodnia część gminy należy do obszarów wododziałowych⁷⁴.

Mapy systemu ISOK obejmują jedynie część gminy Dywity. Na ich podstawie wywnioskować można, że obszary szczególnego zagrożenia powodzią ograniczają się przede wszystkim do terenów położonych bezpośrednio przy rzece Łynie⁷⁵. Obszary te wskazano też jako narażone na niebezpieczeństwo powodzi w projekcie aktualizacji planu zarządzania ryzykiem powodziowym dla obszaru dorzecza Pręgoły (Mapa 8)⁷⁶. Dokument ten wskazuje 3 cele główne i 11 szczegółowych, które powinny być zrealizowane w celu zwiększenia poziomu bezpieczeństwa:

- Zahamowanie wzrostu ryzyka powodziowego:
 - ✓ Zapewnienie warunków zmniejszających występowanie powodzi,
 - ✓ Zapewnienie racjonalnego gospodarowania obszarami zagrożenia powodziowego,
- Obniżenie istniejącego ryzyka powodziowego:
 - ✓ Zapewnienie warunków zmniejszających występowanie powodzi,
 - ✓ Zmniejszenie obszarów zagrożonych powodzią,

⁷² Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Dywity

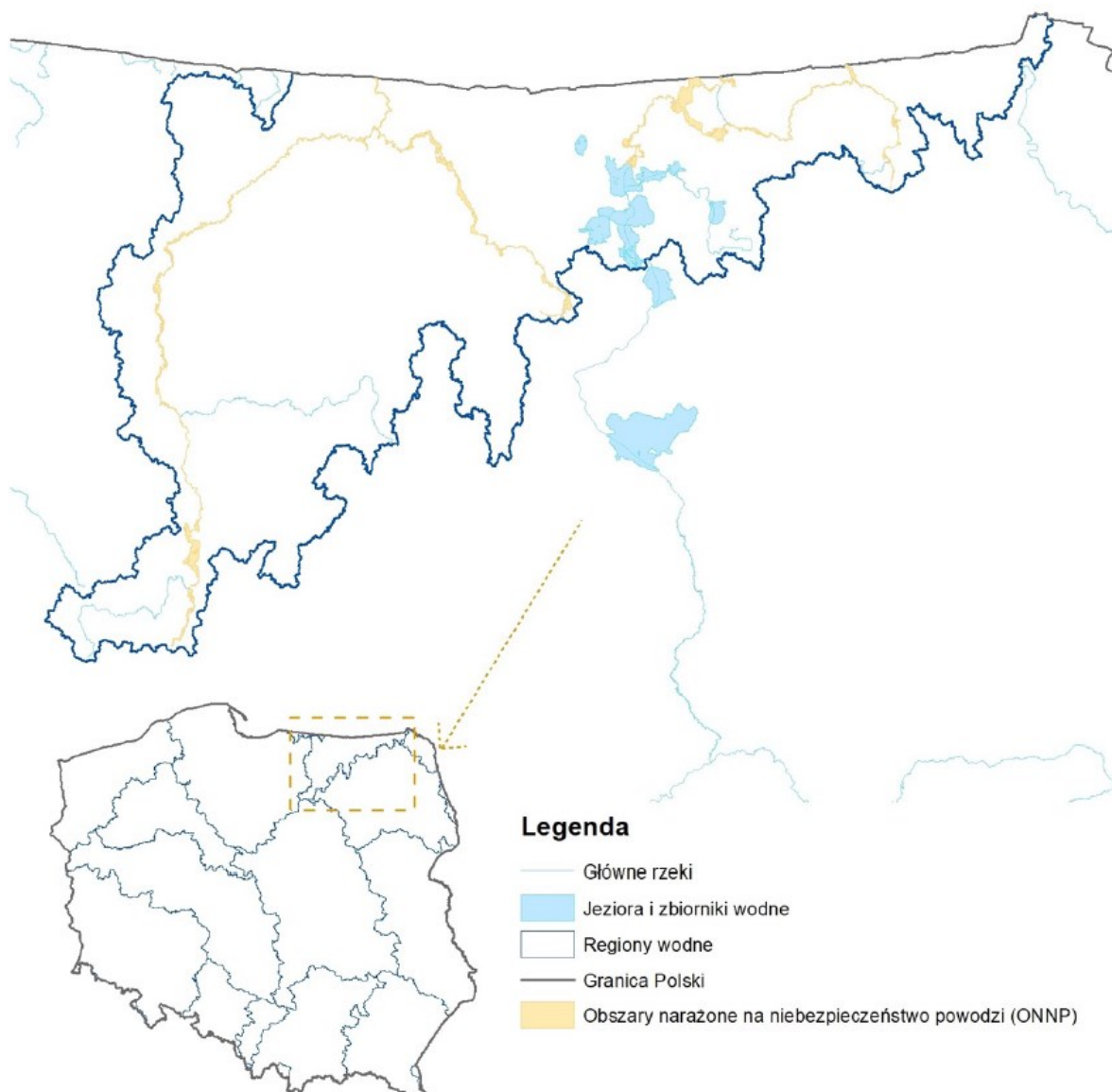
⁷³ Prognoza oddziaływania na środowisko projektu planu mobilności miejskiego obszaru funkcjonalnego Olsztyna do roku 2025

⁷⁴ Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Dywity

⁷⁵ <https://isok.gov.pl/hydroportal.html>

⁷⁶ Projekt aktualizacji planu zarządzania ryzykiem powodziowym dla Obszaru Dorzecza Pręgoły. Wersja niespecjalistyczna

Mapa 8. Obszary narażone na niebezpieczeństwo powodzi



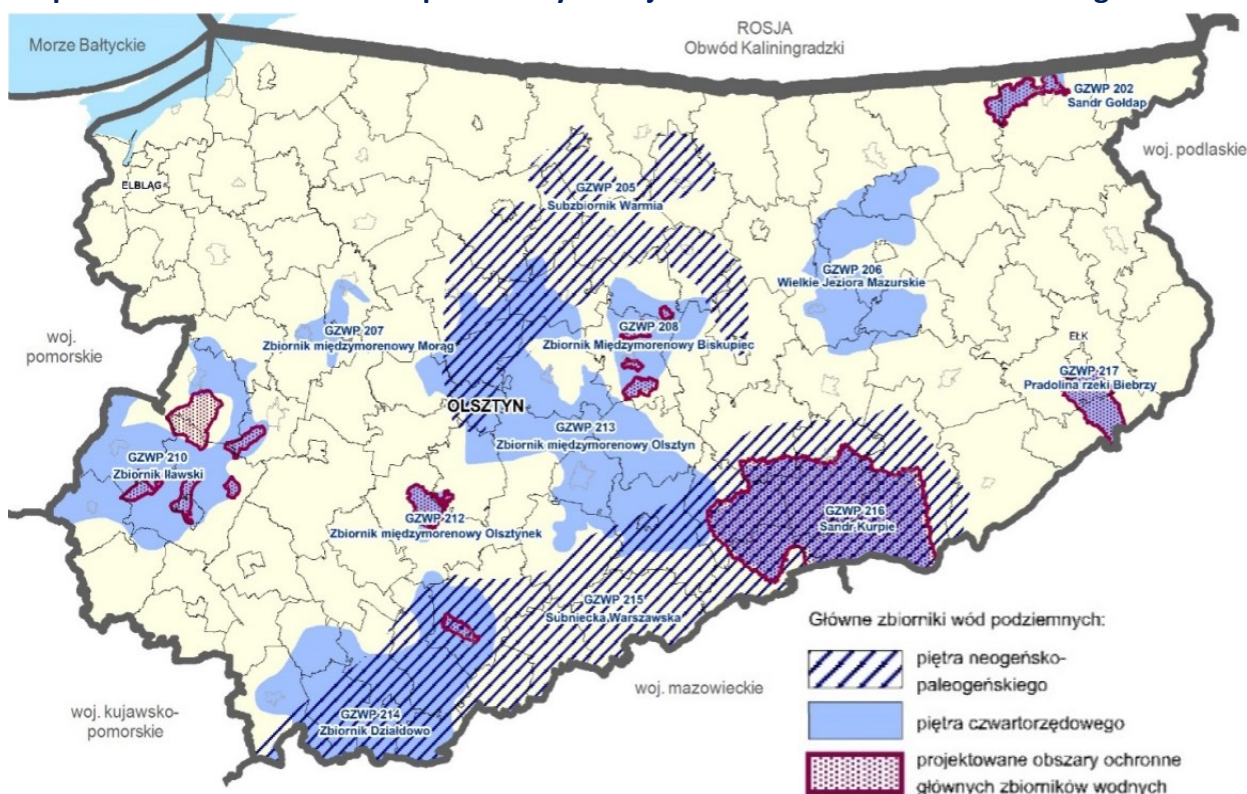
Źródło: Projekt aktualizacji planu zarządzania ryzykiem powodziowym dla obszaru dorzecza Pregoty. Wersja niespecjalistyczna

- ✓ Ograniczenie wrażliwości społeczności i obiektów na obszarze zagrożenia powodzią,
- Poprawa systemu zarządzania ryzykiem powodziowym, w tym:
 - ✓ Doskonalenie systemów ostrzegania przed powodzią,
 - ✓ Doskonalenie skuteczności reagowania w czasie i po powodzi,
 - ✓ Doskonalenie skuteczności analiz popowodziowych,
 - ✓ Opracowanie instrumentów prawnych i finansowych, skutkujących zwiększeniem bezpieczeństwa,

- ✓ Zwiększanie wiedzy społeczeństwa na temat powodzi⁷⁷.

W granicach gminy znajdują się dwa Główne Zbiorniki Wód Podziemnych (GZWP). Są to GZWP nr 213 Olsztyn i GZWP nr 205 Subzbiornik Warmia (Mapa 9). Wody tych zbiorników należą do II i III klasy, czyli dobrej i średniej jakości. Podatność zbiorników na antropopresję jest bardzo różna i waha się od bardzo podatnych do bardzo mało podatnych⁷⁸. Analizowane zbiorniki posiadają znaczące rezerwy zasobów wód podziemnych w odniesieniu do wielkości poboru. GZWP charakteryzują się stosunkowo sprzyjającymi warunkami geologiczno-hydrodynamicznymi. Duża lesistość oraz objęcie części ich obszarów ochroną prawną stanowią czynniki sprzyjające ochronie wód podziemnych⁷⁹.

Mapa 9. Główne zbiorniki wód podziemnych województwa warmińsko-mazurskiego



Źródło: Plan zagospodarowania przestrzennego województwa warmińsko-mazurskiego

Gmina leży na terenie Jednolitych Części Wód Podziemnych (JCWPd) nr 20. Stan chemiczny, ilościowy i ogólny JCWPd nr 20 oceniany jest jako dobry. Wody użytkowane są głównie rolniczo. Nie ma zagrożenia suszą hydrologiczną. Lokalnie mogą występować leje depresji związane z poborem wód. Oprócz tego gmina Dywity położona jest w granicach 12 Jednolitych Części Wód Powierzchniowych (JCWP)⁸⁰. Spośród 12 JCWP stan czterech określany jest jako

⁷⁷ Tamże

⁷⁸ Informator PSH. Główne Zbiorniki Wód Podziemnych w Polsce. Państwowy Instytut Geologiczny – PIB, Warszawa, 2017

⁷⁹ Prognoza oddziaływania na środowisko projektu Strategii Miejskiego Obszaru Funkcjonalnego Olsztyna 2030+

⁸⁰ Informatyczny System Ostony Kraju wody.isok.gov.pl

zły. Największe zanieczyszczenie powodują ścieki komunalne i przemysłowe, produkcja rolnicza oraz komunikacja.

Tabela 4. Wykaz JCWP zlokalizowanych na obszarze gminy Dywity wraz z oceną ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych

Kod JCWP	Nazwa	Stan ekologiczny	Stan chemiczny	Stan	Status	Ocena ryzyka zagrożenia nieosiągnięcia celów środowiskowych
JCWP rzeczne						
RW7000058449569	Kanał Elżbiety	Poniżej dobrego	Dobry	Dobry	Sztuczna część wód	Niezagrożona
RW70001858449529	Orzechówka	Co najmniej dobry	Dobry	Dobry	Naturalna część wód	Niezagrożona
RW7000185844958	Dopływ z jeziora Trackiego	Co najmniej dobry	Dobry	Dobry	Naturalna część wód	Niezagrożona
RW700018584512	Kanał Dywity	Poniżej dobrego	PSD_sr	Zły	Naturalna część wód	Zagrożona
RW700020584511	Łyna od dopł. z jez. Jełguń (Jełguńskiego) do Kanału Dywity	Co najmniej dobry	Dobry	Dobry	Naturalna część wód	Niezagrożona
RW700018584529	Stara Łyna	Co najmniej dobry	Dobry	Dobry	Naturalna część wód	Niezagrożona
RW7000185845329	Kanał Spręcwo	Co najmniej dobry	Dobry	Dobry	Naturalna część wód	Niezagrożona
RW7000185845349	Kanał Sętał	Co najmniej dobry	Dobry	Dobry	Naturalna część wód	Niezagrożona
RW700018584589	Kirsna	Poniżej dobrego	PSD	Zły	Naturalna część wód	Niezagrożona
RW700020584499	Wadąg od wypływu z jez. Wadąg do ujścia	Co najmniej dobry	Dobry	Dobry	Naturalna część wód	Niezagrożona
RW7000255844579	Wadąg do wypływu z jez. Pisz	Umiarkowany	Dobry	Zły	Naturalna część wód	Zagrożona
JCWP jeziorne						
LW30454	Wadąg	Umiarkowany	Dobry	Zły	Naturalna część wód	Zagrożona

PSD – poniżej stanu dobrego

Źródło: Prognoza oddziaływania na środowisko projektu planu mobilności miejskiego obszaru funkcjonalnego Olsztyna do roku 2025

3.7. Budowa geologiczna i gleby

„Budowa geologiczna podobnie jak rzeźba terenu w istotny sposób wpływa na możliwość gospodarczego wykorzystania przez człowieka. Gmina Dywity leży w zasięgu prekambryjskiej platformy wschodnioeuropejskiej, w jednostce tektonicznej zwanej syneklizą perybałtycką. Na krystalicznym podłożu zalegają utwory kambru, ordowiku, syluru i permu oraz utwory mezozoiczne i kenozoiczne. Utwory kenozoiczne reprezentowane są przez osady trzeciorzędowe występujące w postaci plejstocenijskich iltów i mułków oraz podrzędnych piasków.

Utwory czwartorzędowe na przedmiotowym terenie reprezentowane są przez osady zlodowacenia północnopolskiego, fazy leszczyńskiej i pomorsko-dobrzyńskiej i fazy pomorskiej. Osady czwartorzędowe pokrywają ciągłym płaszczem osady trzeciorzędowe. Są one zróżnicowane pod względem litofacjalnym, genetycznym i stratygraficznym. Miąższość utworów czwartorzędowych wynosi ok. 100 m, przy czym największe miąższości osadów występują w strefie obniżenia podłoża czwartorzędu zmniejszając się w strefie wyniesień. Są to głównie plejstocenijskie gliny zwałowe oraz gliny zwałowe w facji ilastej występujące w północnej i południowo-wschodniej części terenu opracowania. W części południowo-zachodniej występują w większości piaski, piaski ze żwirem oraz piaski moren czołowych i moren martwego lodu, miejscami występuje głównie glina zwałowa. W obniżeniach terenowych zalegają osady zlodowacenia północnopolskiego - późniejsze osady holocenijskie”⁸¹.

„Na terenie gminy Dywity dominują gleby brunatne z przewagą kompleksów pszennych (dobrego, pszenno-żytniego i wadliwego). Są to gleby zwarte wykształcone głównie z piasków gliniastych mocnych zalegających na glinie lekkiej lub zbudowane z gliny lekkiej w całym profilu. Gleby te należą w większości do IVa klasy bonitacyjnej, a lokalnie do klasy III. Charakteryzują się zasobnością w składniki pokarmowe i prawidłowymi stosunkami wodnymi. Gleby klasy III, objęte prawną ochroną, występują głównie we wschodniej części gminy (w rejonie Gad, Tułówek i Frączek), a także w jej części południowo – środkowej (w rejonie Dywit, Roźnowa i Kieźlin). Dość znaczny udział kompleksu pszenno-wadliwego, charakteryzującego się okresowo nadmiernym odwodnieniem, związany jest z urozmaiconą rzeźbą terenu. Szczególnie duże jego powierzchnie zalegają w środkowej części gminy (w rejonie Roźnowa, Spręcowa, Ługwałdu i Brąswałdu). Urodzajne gleby omawianych kompleksów przeważają w przestrzeni gminy, decydując o jej wartości dla rolnictwa. Ponadto wśród gleb zwężonych występuje też na niewielkich powierzchniach - głównie w rejonie Sętala - kompleks zbożowo-pastewny. Gleby tego kompleksu są zwykle nadmiernie uwilgotnione. Gleby lżejsze, średniourodzajne - kompleksu żytniego dobrego występują na niedużych powierzchniach rozsianych po prawie całym terenie gminy. Zbudowane są głównie z piasków gliniastych lekkich zalegających na glinie lekkiej. W większości należą do IVb klasy bonitacyjnej. Są one

⁸¹ Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Dywity

mniej zasobne w składniki pokarmowe, dość wrażliwe na suszę. Gleby lekkie, przepuszczalne kompleksu żytniego słabego i żytnio-łubinowego, V i VI klasy bonitacyjnej występują w większych skupiskach w dwóch pasach wydłużonych południkowo. Pas zachodni związany jest z doliną Łyny, a pas wschodni rozciąga się w rejonie miejscowości: Nowe Włóki, Dąbrówka Wielka, Rożnowo, Słupy i Myki oraz na południe od Kieźlin i Dywit. Są to gleby słabourodzajne, wrażliwe na suszę, często trwale za suche. Wytworzone są w przewodze z piasków słabogliniastych zalegających na piaskach luźnych. Trwałe użytki zielone rozsiane są na niewielkich powierzchniach po całym terenie gminy. Wśród nich dominują użytki zielone średnie, w przewodze IV klasy bonitacyjnej. Są one w dużej części wykształcone na objętych prawną ochroną glebach pochodzenia organicznego: torfowych i mułowo - torfowych. Największe skupisko trwałych użytków zielonych występuje w dolinie strugi Rożnowsko – Spręcowskiej⁸².

3.8. Zasoby naturalne

Na obszarze gminy znajdują się dwa złoża torfu i dziesięć złóż piasku i żwiru w miejscowościach Ługwałd, Nowe Włóki i Bukwałd. Niewielkie wydobyte dotyczy tylko piasku i żwiru⁸³.

Tabela 5. Kopaliny w gminie Dywity

Nazwa złoża	Rodzaj kopaliny	Powierzchnia złoża [ha]	Stan zagospodarowania
Ługwałd	kruszywo naturalne	13,47	złoże zagospodarowane
Ługwałd 1	kruszywo naturalne	1,74	złoże rozpoznane szczegółowo
Ługwałd II	kruszywo naturalne	0,46	eksploatacja złoża zaniechana
Ługwałd 2	torfy	1,38	złoże rozpoznane szczegółowo
Ługwałd	torfy	0,99	złoże rozpoznane szczegółowo
Nowe Włóki	kruszywo naturalne	1,75	eksploatacja złoża zaniechana
Nowe Włóki II	kruszywo naturalne	1,69	koncesja wygasła
Nowe Włóki III	kruszywo naturalne	1,88	koncesja wygasła
Nowe Włóki IV	kruszywo naturalne	1,89	złoże zagospodarowane
Nowe Włóki V	kruszywo naturalne	7,20	złoże rozpoznane szczegółowo
Nowe Włóki V	kruszywo naturalne	1,87	złoże rozpoznane szczegółowo
Bukwałd	kruszywo naturalne	11,13	złoże rozpoznane szczegółowo

Źródło: Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Dywity

⁸² Tamże

⁸³ Prognoza oddziaływania na środowisko projektu Strategii Miejskiego Obszaru Funkcjonalnego Olsztyna 2030+

3.9. Gospodarka wodno-ściekowa i odpadami

Sieć wodociągowa zaopatruje około 90% mieszkańców gminy. System kanalizacyjny nie jest już jednak tak rozbudowany. W gminie znajdują się trzy oczyszczalnie ścieków – w Tuławkach, Spręcowie i Barkwedzie. Oprócz tego ścieki z ośmiu innych miejscowości przesyłane są do olsztyńskiej oczyszczalni. Długość sieci sanitarnej wynosi 67,1 km, a ilość odprowadzonych ścieków wyniosła 250,6 dam³ (dane na rok 2017)⁸⁴. Wielu mieszkańców gminy korzysta ze zbiorników bezodpływowych i przydomowych oczyszczalni ścieków⁸⁵. Odpady komunalne wywożone są do zakładu utylizacji odpadów w Olsztynie.

3.10. Dziedzictwo kulturowe

„Dziedzictwo kulturowe na terenie Gminy Dywity w skali Polski ma znaczenie regionalne. Stanowi reprezentatywny przykład rozwoju tych ziem na przestrzeni wieków. Na lokalny krajobraz kulturowy składają się nie tylko obiekty powszechnie uznawane za zabytki takie jak: kościoły, zespoły dworsko-parkowe, grodziska, cmentarze, ale także współcześnie zachowane przykłady kultury materialnej i niematerialnej, tworzące zharmonizowane z krajobrazem układy i ład przestrzenny. Są to zatem:

- układy ruralistyczne,
- sieć drogowa podkreślona częstokroć alejami,
- tradycyjne budownictwo (zagrody, szkoły, karczmy, kuźnie, kapliczki i krzyże przydrożne),
- zabytki techniki (elektrownie wraz z wyposażeniem z Brąswałdzie, Wadągu i Dywitach),
- zabytki kultury niematerialnej – tradycje miejsca (nieistniejące majątki ziemskie, miejsca związane z działalnością regionalnych twórców np. M. Zientary – Malewskiej)⁸⁶”.

W gminie wyznaczono strefy ochrony konserwatorskiej – ochrony pełnej, pośredniej, ekspozycji i krajobrazu kulturowego. W rejestrze zabytków znajdują się 54 obiekty przedstawione w tabeli poniżej. Stanowią je w większości przydrożne kapliczki i inne obiekty sakralne. Najwięcej z nich znajduje się w miejscowości Brąswałd. Do rejestru zabytków archeologicznych wpisane są dwa obiekty – średniowieczny gródek stożkowy w Mykach i grodzisko nasypowe w Sętału. W Gminnej Ewidencji Zabytków znajdują się 82 obiekty. Do

⁸⁴ Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Dywity

⁸⁵ Prognoza oddziaływania na środowisko projektu planu mobilności miejskiego obszaru funkcjonalnego Olsztyna do roku 2025

⁸⁶ Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Dywity

Wojewódzkiej Ewidencji Zabytków wpisane są 4 aleje drzew, w tym dwie o najwyższych walorach historyczno-przyrodniczo-krajobrazowych⁸⁷.

Tabela 6. Obiekty w rejestrze zabytków

Miejscowość	Obiekt, datowanie	Nr w rejestrze	Data wpisu
Barkweda	młyn wodny, motorowy, murowany, 1907 r.	A-3075	15 stycznia 1991 r.
Brąswałd	kościół rzymskokatolicki, parafialny p.w. św. Katarzyny (w granicach działki) 1893 r.- 1897 r.	A- 3549	12 lipca 1993 r.
Brąswałd	cmentarz parafialny, 1880 r.	A-4447	8 stycznia 2007 r.
Brąswałd	kapliczka przydrożna, murowana 1886 r.	A-2886	5 września 1989 r.
Brąswałd	kapliczka przydrożna, murowana 1896 r.	A-2897	5 września 1989 r.
Brąswałd	kapliczka przydrożna, murowana, 1886 r.	A-2885	5 września 1989 r.
Brąswałd	kapliczka przydrożna, murowana, 1786 r.	A-2892	5 września 1989 r.
Brąswałd	kapliczka przydrożna, murowana	A-2887	5 września 1989 r.
Brąswałd	kapliczka przydrożna, murowana, 1886 r.	A-2896	5 września 1989 r.
Brąswałd	chałupa, koniec IX w.	A-944	7 czerwca 1968 r.
Bukwałd	kaplica filialna p.w. św. Józefa, 1858 r.	A-3550	12 lipca 1993 r.
Bukwałd	dawna karczma wraz z działką obecnie budynek nieużytkowany, początek XX w.	A- 4518	1 grudnia 2008r
Bukwałd	kapliczka przydrożna, murowana, 1894 r.	A-2888	5 września 1989 r.
Bukwałd	kapliczka przydrożna, murowana, 1920 r.	A-2889	5 września 1989 r.
Dywity	kościół św. Szymona i Judy Tadeusza, XIV-XV w., 1887 r.	A-1023	23 lipca 1968 r.
Dywity	kapliczka przydrożna, murowana, 1888 r.	A-2891	5 września 1989 r.
Dywity	ogrodzenie cmentarza przykościelnego, XIX w.	A-2890	5 września 1989 r.
Dywity	kapliczka przydrożna, murowana ul. Olsztyńska, koniec XIX w.	A-2893	5 września 1989 r.
Dywity	kapliczka przydrożna, murowana, lata 80-te XIX w.	A-2895	5 września 1989 r.
Dywity	chałupa drewniana koniec XIX w.	A-949	7 czerwca 1968 r.
Frączki	kościół pw. św. Marii Magdaleny (w granicach działki) 1872 r.	A-3551	12 lipca 1993 r.
Frączki	plebania, murowana, koniec XIX w.	A-3552	12 lipca 1993 r.
Frączki	kapliczka przydrożna, murowana, 1912 r.	A-3481	4 maja 1993 r.

⁸⁷ Tamże

Frączki	kapliczka przydrożna, murowana w pobliżu kościoła, koniec XIX w.	A-3494	6 maja 1993 r.
Frączki	kapliczka przydrożna, murowana XIX w.	A-3476	4 maja 1993 r.
Frączki	kapliczka przydrożna, murowana, 1819 r.	A-3483	4 maja 1993 r.
Frączki	kapliczka przydrożna (pas drogi)	A-3490	5 maja 1993 r.
Gady	kapliczka przydrożna, murowana, 1920 r.	A-3484	4 maja 1993 r.
Gady	kapliczka przydrożna, murowana, XIX w.	A-4569	28 kwietnia 2011 r.
Kieźliny	kaplica parafialna pw. św. Rozalii, 1906 r.	A-4137	18 stycznia 2000 r.
Kieźliny	kapliczka przydrożna ul. ks. J. Jagały 13, 1886 r.	A-3482	4 maja 1993 r.
Myki	kapliczka przydrożna, murowana, XIX w.	A-3493	6 maja 1993 r.
Myki	kapliczka przydrożna, murowana, początek XX w.	A-3495	6 maja 1993 r.
Nowe Włóki	kaplica filialna pw. Matki Boskiej Szkaplerznej, 1874 r.	A-4139	18 stycznia 2000 r.
Nowe Włóki	kapliczka przydrożna, murowana 2 połowa IX w.	A-3487	5 maja 1993 r.
Nowe Włóki	kapliczka przydrożna, murowana, 2 połowa IX w.	A-3485	4 maja 1993 r.
Nowe Włóki	kapliczka przydrożna, murowana, koniec IX w.	A-3488	5 maja 1993 r.
Nowe Włóki	kapliczka przydrożna, murowana, 2 połowa IX w.	A-3489	5 maja 1993 r.
Nowe Włóki	kapliczka przydrożna, murowana, koniec IX w.	A-3478	4 maja 1993 r.
Nowe Włóki	kapliczka przydrożna, murowana, 2 połowa IX w.	A-3479	4 maja 1993 r.
Redykajny	kapliczka przydrożna, murowana, 4 ćwierć XIX w.	A-3480	4 maja 1993 r.
Różgity	kapliczka przydrożna, murowana, przełom XIX i XX w.	A-3527	14 czerwca 1993 r.
Różgity	kapliczka przydrożna, murowana, koniec IX w.	A-3492	6 maja 1993 r.
Różnowo	kapliczka przydrożna, murowana, przełom XIX i XX w.	A-3530	14 czerwca 1993 r.
Różnowo	kapliczka przydrożna murowana, przełom XIX i XX w.	A-3531	14 czerwca 1993 r.
Sętał	kościół parafialny pw. św. Mikołaja, 1919 r.	A-3636	1 grudnia 1993 r.
Sętał	cmentarz rzymskokatolicki, parafialny, IX w.	A-4577	31 sierpnia 2011 r.
Sętał	kapliczka przydrożna (przy drodze do Różgit), przełom XIX i XX w.	A-3529	14 czerwca 1993 r.
Sętał	kapliczka przydrożna murowana (droga do Spręcowa), XIX w.	A-3532	14 czerwca 1993 r.
Słupy	dwór murowany w zespole dworsko-parkowym w granicach działki, koniec XIX w.	A-4028	15 grudnia 1997 r.
Spręcowo	chałupa drewniana, koniec XIX w.	A-3622	10 listopada 1993 r.
Tuławki	kaplica filialna pw. św. Michała Archanioła, 1782 r.	A-1028	27 lipca 1968 r.
Wadąg	kapliczka przydrożna, murowana, koniec XIX w.	A-3491	5 maja 1993 r.
Zalbki	kapliczka przydrożna, murowana, koniec XIX w.	A-3477	4 maja 1993 r.

Źródło: Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Dywity, Rejestr zabytków Wojewódzki Urząd Ochrony Zabytków w Olsztynie

Rozmieszczenie zabytków w gminach województwa warmińsko-mazurskiego przedstawia Mapa 10, a Rysunek 1 i 2 prezentują przykładowe zabytkowe obiekty sakralne w gm. Dywity.

Rysunek 1. Kościół pw. Św. Katarzyny Aleksandryjskiej w Brąswaldzie (po lewej) i kościół pw. św. Apostołów Szymona i Judy Tadeusza w Dywitach (po prawej)



Źródło: archwarmia.pl/parafie/braswald-swietej-katarzyny/



Fot. Mieczysław Kalski Źródło: leksykonkultury.ceik.eu/index.php/Kościół_pw._św._Apostołów_Szymona_i_Judy_Tadeusza_w_Dywitach

Rysunek 2. Kaplica pw. Św. Michała Archanioła w Tuławkach (po lewej) i kaplica pw. Matki Boskiej Szkaplerznej w Nowych Włóckach (po prawej)



Źródło: www.polskaniezwykla.pl/web/gallery/photo,338146.html



Źródło: [www.polskaniezwykla.pl/web/place/18369,nowe-wloki-neogotycka-kaplica-\(1874\).ht](http://www.polskaniezwykla.pl/web/place/18369,nowe-wloki-neogotycka-kaplica-(1874).ht)

4. Ocena skutków realizacji projektu Strategii Rozwoju Gminy Dywity na lata 2021-2030 Ku dobrej przyszłości – z uwzględnieniem oddziaływania na poszczególne elementy środowiska

W celu zachowania spójności pomiędzy dokumentami różnego szczebla, ocena skutków realizacji analizowanego dokumentu posiada taką samą strukturę jak ocena skutków realizacji projektu strategii MOF Olsztyna. Ocena została przeprowadzona dwuetapowo. Na podstawie wykonanej macierzy oddziaływań celów operacyjnych SRGD na poszczególne komponenty środowiska (Załącznik 1.) wskazano ogólny charakter oddziaływań pomiędzy celami operacyjnymi a komponentami środowiska w Gminie Dywity, a następnie, na podstawie szczegółowo zbadano w jaki sposób poszczególne cele będą oddziaływać na dane komponenty – zarówno pozytywnie jak i negatywnie, a także krótko- i długoterminowo (Załącznik 2.). Rozdział 4 stanowi opis i rozwinięcie tych dwóch przeprowadzonych analiz.

4.1. Potencjalne znaczące oddziaływania na różnorodność biologiczną, w tym rośliny, zwierzęta i obszary Natura 2000

Środowisko naturalne jest bardzo istotnym elementem ogólnej struktury funkcjonalno-przestrzennej gminy. Ponad 1/3 (37%) całego obszaru gminy zajmują obszary chronione. Dodatkowo, obszary naturalne pełnią obecnie coraz więcej funkcji. Od funkcji mitygacyjno-adaptacyjnych w obliczu zmian klimatu, przez środowisko życia wielu cennych przyrodniczo zwierząt i roślin, po funkcję rekreacyjną, która w obliczu pandemii COVID-19 stała się szczególnie istotna. Z tego powodu powiązania i oddziaływania proponowanych celów operacyjnych na różnorodność biologiczną Gminy Dywity są bardzo istotną kwestią.

W ramach celu operacyjnego 1. ROZWINIĘTA INFRASTRUKTURA TECHNICZNA przewidywane są kompleksowe działania w zakresie modernizacji i rozbudowy szeroko rozumianej infrastruktury – komunikacyjnej, energetycznej, wodno-kanalizacyjnej czy gazowej. Działania te mają złożony wpływ na różnorodność biologiczną. Potencjalne negatywne oddziaływania mogą nastąpić zarówno krótko-, jak i długoterminowo. Krótkoterminowo, podczas prac inwestycyjnych i modernizacyjnych - hałas, wibracje, zanieczyszczenie świetlne i prace budowlane mogą płoszyć zwierzęta i negatywnie oddziaływać na środowisko naturalne. Dodatkowo pracujące maszyny mogą rozjeżdżać i zanieczyszczać teren, niszcząc tym samym środowisko naturalne. Z tego powodu należy dołożyć starań, aby prace modernizacyjne i inwestycyjne przebiegały w okresie jak najmniej inwazyjnym dla organizmów żywych. Dodatkowo powinno się wykorzystywać do prac nowoczesny i jak najmniej szkodliwy sprzęt, stosować odpowiednie zabezpieczenia oraz bariery, jak również zapewnić korytarze dla zwierząt. W dłuższej perspektywie mogą wystąpić takie negatywne procesy jak utrudnienie

przemieszczania się zwierzętom, emisja zanieczyszczeń przez nowopowstałą infrastrukturę czy uszczelnienie gruntu. W tym przypadku zaleca się między innymi:

- planowanie inwestycji w taki sposób, aby unikać, w sytuacjach w których jest to możliwe, ingerencji w cenne przyrodniczo obszary;
- tworzenie przy nowych inwestycjach odpowiedniej infrastruktury mitygującej i zabezpieczającej środowisko naturalne;
- zwiększanie infiltracji (ograniczenie spływu i odpływu kanalizacją przez stosowanie materiałów przepuszczalnych i innych rozwiązań, jak zbiorniki infiltracyjne; Rozwój terenów zielonych;
- zastosowanie przejść dla zwierząt na szlakach migracyjnych.

Negatywne oddziaływania będą jednak rekompensowane przez potencjalne pozytywne efekty. Głównymi z nich mogą być:

- ograniczanie emisji w ramach rozwoju transportu nisko- i bez emisyjnego oraz OZE;
- modernizacja sieci komunikacyjnej – wybudowanie obwodnicy i innych kluczowych elementów infrastruktury może pozwolić odciążać pozostałe obszary, a w efekcie wpłynąć pozytywnie na funkcjonowanie organizmów żywych na tych obszarach;
- redukcja emisji zanieczyszczeń i hałasu – inwestycje będą nowocześniejsze i wyższej jakości;
- redukcja zanieczyszczeń wody i powietrza.

W przypadku celów operacyjnych 2. ROZWINIĘTE USŁUGI I INFRASTRUKTURA SPOŁECZNA; 3. EFEKTYWNA AKTYWIZACJA oraz 4. SATYSFAKCUJĄCE KWALIFIKACJE **nie wykazano potencjalnych znaczących oddziaływań na różnorodność biologiczną i obszary ochrony przyrody.**

Cel operacyjny 5. DOBRY KLIMAT GOSPODARCZY wykazuje złożone potencjalne oddziaływania. W jego ramach planowany jest szereg projektów i działań związanych z przygotowaniem i tworzeniem terenów inwestycyjnych, rozwojem innowacji czy promocją gospodarczą gminy. Działania te (szczególnie działania z zakresu innowacji i rozwoju IS „Ekonomia wody”) mogą pośrednio pozytywnie wpłynąć na jakość środowiska naturalnego w gminie. Działania w ramach tego celu mogą wiązać się także z takimi negatywnymi oddziaływaniami jak:

- negatywne skutki w trakcie trwania prac inwestycyjnych – hałas, wibracje, zanieczyszczenie świetlne i prace budowlane mogą płoszyć zwierzęta i negatywnie oddziaływać na środowisko naturalne;
- trwałe uszczelnienie gruntu na terenie inwestycji, likwidacja warstwy gleby;

- przekształcenie naturalnej powierzchni ziemi w związku z tworzeniem terenów inwestycyjnych może negatywnie wpłynąć na bioróżnorodność obszaru.

Aby ograniczyć negatywne oddziaływanie, należy:

- minimalizować i optymalizować okres prac, przeprowadzać prace w okresie jak najmniej inwazyjnym dla organizmów żywych;
- wykorzystywać nowoczesny i jak najmniej szkodliwy sprzęt
- stosować odpowiednie zabezpieczenia, bariery, płoty, zapewnić korytarze dla zwierząt.
- zwiększać infiltrację (ograniczać spływ i odpływ kanalizacją przez stosowanie materiałów przepuszczalnych i innych rozwiązań, jak zbiorniki infiltracyjne);
- lokalizować nowe elementy infrastruktury z dala od obszarów cennych przyrodniczo;
- kompensować zabudowę naturalnej powierzchni poprzez tworzenie nasadzeń i rozwój terenów zielonych w pobliżu inwestycji.

Cel operacyjny 6. ZADBANE ŚRODOWISKO wykazuje wiele pozytywnych oddziaływań z tym komponentem. Działania w ramach tego celu skupiają się na poprawie jakości środowiska naturalnego, ograniczaniu emisji i edukacji środowiskowej i klimatycznej. Z tego powodu, z celem tym zachodzą liczne pozytywne powiązania. Edukacja mieszkańców podniesie ich świadomość ekologiczną i może długofalowo pośrednio pozytywnie wpłynąć na ochronę bioróżnorodności. Działania infrastrukturalne natomiast, takie jak ograniczanie emisji, rozwój GOZ i recyklingu czy rozwój retencji wszystkie działają pozytywnie na środowisko naturalne, ograniczając emitowane zanieczyszczenia i zmniejszając negatywną antropopresję na środowisko. Dzięki temu, organizmy żywe będą miały lepsze warunki do rozwoju i istnieje mniejsze ryzyko, że tereny naturalne zostaną zdegradowane.

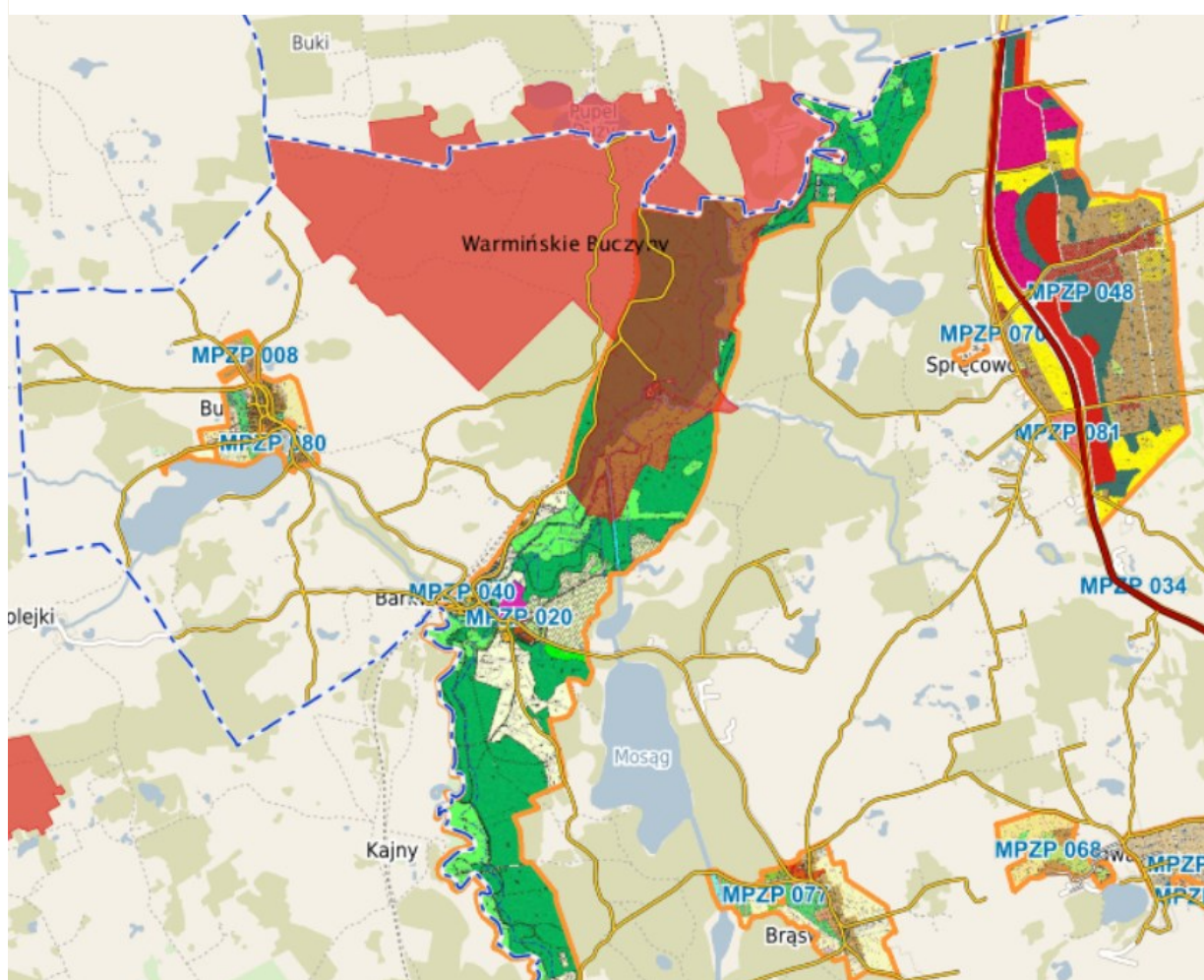
Cel operacyjny 7. SILNA ŚWIADOMOŚĆ LOKALNA dotyczy głównie działań poprawiających relacje mieszkańcy – urząd gminy, poprawy jakości zarządzania gminą oraz promocji lokalności. Choć pozornie cel ten ma zdecydowanie bardziej społeczny wymiar, oddziałuje on pośrednio również na wymiar środowiskowy. Poprzez promowanie lokalnych walorów gminy Dywity pozwoli on utrzymać naturalny charakter obszarów cennych przyrodniczo i tym samym rozwijać bioróżnorodność. Dodatkowo zrównoważone planowanie przestrzenne zapewni ochronę kluczowych obszarów zieleni.

Analizując potencjalne oddziaływania na obszar Natura 2000, należy wziąć pod uwagę zapisy projektu dotyczące zapisów nt. rozwoju infrastruktury technicznej. Kluczowe są tu zapisy wskazujące, że rozwój: infrastruktury drogowej, infrastruktury gazowej, infrastruktury telekomunikacyjnej, infrastruktury wodno-kanalizacyjnej oraz energetycznej **planowany jest na obszarach objętych MPZP.**

Analiza planów miejscowych w najbliższym otoczeniu Warmińskich Buczyn, tj. w ekwidystancie ok. 4 km, wykazała, że dokumenty **planistyczne Dywit w odpowiedni sposób**

chronią ten obszar (Mapa 11.). Jego fragment oraz część terenu bezpośrednio z nim sąsiadującym (dolina Łyny) na podstawie MPZP korytarza ekologicznego rzeki Łyny (uchwalonego 11.07.2006) stanowi obszary zieleni, na których zakazuje się wprowadzania zabudowy i zmiany sposobu zagospodarowania. MPZP w zachodniej części gmin co prawda umożliwiają rozwój zabudowy, aczkolwiek od strony obszaru chronionego strefę buforową stanowią obszary rolnicze, na których zgodnie z MPZP przestrzennego wsi Bukwałd (uchwalonego 01.12.2009), również obowiązuje zakaz zabudowy, co więcej istnieje też obowiązek zachowania istniejącej zieleni wysokiej, śródpolnej i miedzowej, a wymagany obszar biologicznie czynny to 90%.

Mapa 11. MPZP funkcjonujące w otoczeniu Obszaru Natura 2000 Warmińskie Buczyń



Źródło: <https://dywity.e-mapa.net>

Odpowiedni poziom ochrony bioróżnorodności zostanie też wg autorów projektu zapewniony poprzez realizację następujących rekomendacji dla polityki przestrzennej:

- prowadzenie zintegrowanej polityki przestrzennej,
- rozwój i kształtowanie ładu przestrzennego,

- bilansowanie potrzeb społeczno-gospodarczych – przeznaczanie zasobu nowych terenów pod funkcje mieszkaniowe i gospodarcze na podstawie realnych przesłanek demograficznych i ekonomicznych,
- stosowanie standardów urbanistycznych w odniesieniu do realizacji nowej zabudowy,
- harmonijny, kontrolowany rozwój wielofunkcyjny oraz zapobieganie suburbanizacji,
- tworzenie wysokiej jakości przestrzeni podmiejskiej,
- dążenie do równowagi w zagospodarowaniu przestrzeni między terenami zurbanizowanymi a przyrodniczymi,
- zachowanie ciągłości układu ekologicznego „Zielonego Pierścienia” przy przeznaczaniu nowych terenów pod inwestycje,
- utrzymanie dotychczasowych funkcji i zagospodarowania terenów w poszczególnych elementach struktury „Zielonego Pierścienia”,
- zachowanie i wzmacnianie spójności przyrodniczej oraz powiązań przestrzennych pomiędzy układem przyrodniczym miasta Olsztyna a poszczególnymi elementami struktury „Zielonego Pierścienia”,
- utrzymanie systemu łączności ekologicznej obszaru „Zielonego Pierścienia” z Regionalnym systemem obszarów przyrodniczych prawnie chronionych i Regionalną siecią korytarzy ekologicznych.

Podsumowując, realizacja projektowanego dokumentu będzie wymagała realizacji inwestycji związanych z infrastrukturą drogową, energetyczną, gazową, wodno-kanalizacyjną, telekomunikacyjną, które teoretycznie mogą oddziaływać na środowisko w stopniu znaczącym, aczkolwiek ocena tego zjawiska nie jest możliwa na poziomie dokumentu strategicznego, który nie zawiera szczegółów, tj. lokalizacji, przebiegu, parametrów wielkościowych i technologicznych. Na obecnym etapie można jednak stwierdzić, że **projekt Strategii rozwoju Gminy Dywity na lata 2021-2030 – Ku dobrej przyszłości uwzględnia zasady zrównoważonego rozwoju, warunki równowagi przyrodniczej i racjonalnej gospodarki zasobami środowiska**. Odpowiedzialne zapisy w projektowanym dokumencie, wraz z ochroną zapewnianą przez gminne dokumenty planistyczne pozwalają skłaniać się ku twierdzeniu, że **Obszary Natura 2000 oraz różnorodność biologiczna będą odpowiednio chronione**. Szczególną uwagę należy zwrócić jednak na potencjalny, negatywny wpływ ponadlokalnych, liniowych inwestycji o decydowaniu których gmina ma ograniczone możliwości oraz dołożyć wszelkich starań, aby ten negatywny wpływ jak najbardziej ograniczyć.

4.2. Potencjalne znaczące oddziaływania na zdrowie i jakość życia ludzi

Wymiar społeczny jest bardzo silnie zaakcentowany w projekcie Strategii Rozwoju Gminy Dywity. Z wysoką jakością życia i z rozwojem społeczności lokalnej wiąże się cel główny strategii. Z tego powodu pomiędzy zdrowiem i jakością życia ludzi a celami operacyjnymi Strategii występują liczne powiązania i zależności. Z uwagi na kompleksowość komponentu oddziałują na niego wszystkie cele operacyjne dokumentu.

Cel operacyjny 1. ROZWINIĘTA INFRASTRUKTURA TECHNICZNA oddziałuje głównie pośrednio i długoterminowo na zdrowie i jakość życia. Nowe inwestycje infrastrukturalne długofalowo zmniejszą zanieczyszczenia (tym samym wpływając pozytywnie na zdrowie mieszkańców) i usprawnią ich funkcjonowanie (m. in. Inwestycje drogowe, rozwój transportu publicznego, szeroki dostęp do Internetu). Jedynymi potencjalnymi negatywnymi oddziaływaniami są oddziaływania krótkoterminowe – związane z prowadzonymi robotami i pracami inwestycyjnymi. W ich wypadku rekomenduje się aby prace modernizacyjne i inwestycyjne przebiegały w okresie jak najmniej inwazyjnych porach. Dodatkowo powinno się wykorzystywać do prac nowoczesny i jak najmniej szkodliwy sprzęt. Negatywne oddziaływanie ograniczy również odpowiednio wczesne informowanie mieszkańców o nadchodzących utrudnieniach i zapewnianie zastępczych mediów i odpowiednich objazdów. Nie należy również zapomnieć o dopełnianiu obowiązku bieżącego czyszczenia powstałych zanieczyszczeń dróg przez przedsiębiorstwa budowlane.

Cel operacyjny 2. ROZWINIĘTE USŁUGI I INFRASTRUKTURA SPOŁECZNA jest z kolei celem zdecydowanie skierowanym na wymiar społeczny. Cel ten również wykazuje liczne pozytywne oddziaływania. Szeroko rozumiany rozwój edukacji, kultury, komunikacji zbiorowej czy mieszkalnictwa kompleksowo wpływają na jakość życia mieszkańców i ich możliwości rozwojowe. Realizacja tych kierunków działań sprawi, że mieszkańcy będą mogli komfortowo żyć i rozwijać swoje kompetencje. Działania w zakresie bezpieczeństwa, zdrowia czy rekreacji pozwolą mieszkańcom lepiej dbać o swoje zdrowie.

Założenia celu operacyjnego 3. EFEKTYWNA AKTYWIZACJA również są związane z wymiarem społecznym strategii. Dotyczą one głównie aktywizacji i wsparcia mieszkańców na rynku pracy, rozwoju i wsparcia psychologicznego dzieci i młodzieży czy włączanie osób z niepełnosprawnościami. Wszystkie działania w ramach tego celu w wyraźny sposób mogą pozytywnie oddziaływać na jakość życia i zdrowie mieszkańców – aktywizacja mieszkańców gminy może pozwolić im się rozwijać, podnosić kwalifikacje i tym samym podnosić jakość życia, a wsparcie młodych osób i osób z niepełnosprawnościami wymiennie będzie oddziaływało na ich zdrowie.

W przypadku celu operacyjnego 4. SATYSFAKCUJĄCE KWALIFIKACJE ponownie wszystkie proponowane kierunki działań mają w zdecydowanej większości miękki charakter i społeczny wymiar. Na cel ten składają się takie działania w zakresie rozwój i podnoszenia jakości edukacji

oraz promocji i wspierania przedsiębiorczości wśród mieszkańców. Działania te mogą znacząco wpływać na dobrobyt i jakość życia mieszkańców – wyższy poziom edukacji czy wsparcie w przedsiębiorczych działaniach pozwolą mieszkańcom osiągnąć wyższą stopę życiową.

Cel operacyjny 5. DOBRY KLIMAT GOSPODARCZY jest powiązany z poprzednim. Również skupia się na rozwoju przedsiębiorczości i wsparciu innowacyjności, a także na promocji gospodarczej i tworzeniu terenów inwestycyjnych. W tym przypadku planowane kierunki działań również mogą w głównej mierze pozytywnie wpłynąć na jakość życia mieszkańców. Nowe tereny inwestycyjne mogą przyciągać do gminy nowych pracodawców, których obecność z kolei może wiązać się z lepszymi zarobkami dla mieszkańców. Dodatkowo rozwój innowacyjnych działalności również podniesie jakość życia mieszkańców. W tym celu możliwe są również krótkotrwałe negatywne oddziaływania. Mogą być one związane z prowadzonymi pracami budowlanymi na terenie inwestycyjnym. W trakcie robót mogą występować zwiększony hałas i zanieczyszczenia, a prace te mogą wiązać się z przerwami w dostawach prądu, wody, elektryczności, a także z objazdami i wyłączeniem danych odcinków infrastruktury drogowej. Dodatkowo możliwe zanieczyszczenie dróg skutkujące spadkiem bezpieczeństwa uczestników ruchu drogowego. W celu ograniczenia powyższych negatywnych oddziaływań rekomenduje się minimalizację i optymalizację okresu prac, przeprowadzanie prac w najmniej inwazyjnych porach oraz nieprowadzenie prac wieloma maszynami na raz. Dodatkowo proponuje się informowanie mieszkańców zawczasu o nadchodzących utrudnieniach, zapewnianie zastępczych mediów i odpowiednich objazdów oraz dopełnianie obowiązku bieżącego czyszczenia powstałych zanieczyszczeń dróg przez przedsiębiorstwa budowlane.

Kolejnym celem jest cel operacyjny 6. ZADBANE ŚRODOWISKO. W jego ramach przewidywane są kompleksowe działania ograniczające emisję zanieczyszczeń, rozwijające recykling i GOZ oraz wspierające edukację ekologiczną i klimatyczną. W przypadku tego celu analiza wykazała znacząco pozytywne oddziaływania, takie jak:

- ograniczenie emisji zanieczyszczeń, które bezpośrednio wpłynęły pozytywnie na zdrowie i samopoczucie ludzi;
- działania edukacyjne w zakresie ekologii, które podniosą kompetencje mieszkańców i zaktywizują mieszkańców;
- zdrowotny i społeczny wpływ rozwijanej zieleni miejskiej.

W przypadku celu operacyjnego 7. SILNA ŚWIADOMOŚĆ LOKALNA również widoczny jest istotny wymiar społeczny. Cel ten skupia się na promocji lokalnych walorów gminy, wzmocnieniu lokalnej tożsamości oraz rozwijaniu partycypacji mieszkańców w zarządzaniu gminą oraz poprawie funkcjonowania Urzędu Gminy. Działania w ramach tego celu również wykazują znaczące potencjalne pozytywne oddziaływania. Promocja lokalnych walorów gminy może zwiększyć jej konkurencyjność, co z kolei może podnieść jakość życia jej mieszkańców. Wspieranie partycypacji mieszkańców oraz usprawnianie funkcjonowania urzędu może

sprawić, że przyjmowane uchwały i prace Urzędu będą lepiej dostosowane do potrzeb mieszkańców, co również wymiennie wpłynie na ich jakość życia.

Podsumowując, na komponent zdrowie i jakość życia **oddziałują pozytywnie bądź neutralnie wszystkie cele operacyjne Strategii Rozwoju Gminy Dywity**. Z uwagi na społeczny wymiar i miękki charakter większości celów i opisywanego komponentu, oddziaływania zidentyfikowane w analizie są w zdecydowanej większości znacząco **pozytywne**. Jedyne **negatywne oddziaływania to oddziaływania krótkoterminowe** – związane z pracami budowlanymi i emitowanymi w ich trakcie hałasem czy zanieczyszczeniami. Pozytywny wpływ wszystkich celów operacyjnych na ten komponent nie jest zaskakujący. Jak wskazywano, wymiar społeczny w Strategii Rozwoju Gminy Dywity stanowi trzon dokumentu i wokół niego sformułowany jest cel główny strategii. Mimo to, należy odnotować, że zaproponowane cele i kierunki działań będą miały potencjalnie liczne pozytywne oddziaływania na zdrowie i jakość życia mieszkańców gminy.

4.3. Potencjalne znaczące oddziaływania na wody

Wody powierzchniowe stanowią kluczowy element krajobrazu całego regionu i świadczą o jego specyfice i potencjale rozwojowym. Poza tym w oczywisty sposób woda (podziemna) stanowi strategiczny zasób wody pitnej. Oba te elementy są od siebie współzależne i tworzą skomplikowany system cyklu hydrologicznego.

Analiza wykazała, że cele operacyjne: 1. ROZWINIĘTA INFRASTRUKTURA TECHNICZNA, 5. DOBRY KLIMAT GOSPODARCZY, 6. ZADBANE ŚRODOWISKO, 7. SILNA ŚWIADOMOŚĆ LOKALNA mają potencjał do różnego typu oddziaływań na wody.

Założenia celu 1. ROZWINIĘTA INFRASTRUKTURA TECHNICZNA mogą skutkować zarówno krótkotrwałymi zakłóceniami (jak tymczasowe pogorszenie jakości oczyszczania ścieków w trakcie prac modernizacyjnych) oraz długoterminowymi (ryzyko awarii bądź wycieków w trakcie prac modernizacyjnych, odpływ do wód zanieczyszczeń produkowanych w trakcie prac inwestycyjnych i modernizacyjnych, zagrożenie obniżeniem zwierciadła wód podziemnych w wyniku robot ziemnych, zwiększony pobór wody z nowych ujęć, potencjalne uwalnianie wycieków w do środowiska wodnego w wyniku awarii i tym samym obciążenie wód. Co więcej, zagospodarowanie niezabudowanych obszarów, w wyniku uszczelnienia gruntu, może skutkować powstaniem lejów depresyjnych (zaburzenie stosunków wodnych). Możliwe jest jednak zmniejszenie ryzyk lub ograniczenie ich wpływu poprzez:

- wykonywanie szczegółowych OOS tworzonej inwestycji,
- zachowanie należytej ostrożności i zabezpieczenie wszystkich prac modernizacyjnych oraz jak najszybsze zabezpieczanie potencjalnych wycieków,
- zapewnienie bezpiecznej i zrównoważonej eksploatacji wód,

- wzmocnienie infrastruktury wodno-kanalizacyjnej,
- zapewnienie odpowiedniej infiltracji (ograniczenie sptywu i odpływu kanalizacją przez stosowanie materiałów przepuszczalnych i innych rozwiązań, jak zbiorniki infiltracyjne;
- zapewnienie odpowiedniego stosunku (i struktury) powierzchni biologicznie czynnej do uszczelnionej.

Oddziaływania te zostaną jednak w dużej mierze zrekompensowane. Rozwój kanalizacji skutkować będzie ograniczeniem szkodliwych zachowań społecznych związanych z nielegalnym poróżnianiem zbiorników bezodpływowych. Zmniejszy się więc ryzyko zanieczyszczenia wód podziemnych i powierzchniowych. Co więcej inwestycje w OZE i infrastrukturę gazową zmniejszą zanieczyszczenia powietrza, które migrują do gleb i wody. Odchodzenie od pieców na paliwo stałe zmniejszy też zagrożenie przenoszenia się zanieczyszczeń (w tym metali ciężkich) do wód ze składowisk popiołu (lub, w mniejszej skali z mikro-składowisk gospodarstw domowych).

W ramach realizacji celu DOBRY KLIMAT GOSPODARCZY, przewiduje się możliwość przedostania się zanieczyszczeń w trakcie prac inwestycyjnych oraz zagrożenie obniżenie zwierciadła wód podziemnych poprzez uszczelnienie terenów inwestycyjnych. Do rozwiązań zaliczyć można:

- zachowanie należytej ostrożności i zabezpieczenie przed wyciekami wszystkich prac budowlanych,
- jak najszybsze zabezpieczanie potencjalnych wycieków,
- zapewnienie odpowiedniego poziomu infiltracji (ograniczenie sptywu i odpływu kanalizacją przez stosowanie materiałów przepuszczalnych i innych rozwiązań).

Realizacja tego celu wpłynąć może też częściowo pozytywnie na wody, przede wszystkim za sprawą rozwoju branż wpisujących się w inteligentne specjalizacje województwa warmińsko-mazurskiego (jedną z nich jest „ekonomia wody”).

W ramach celu 6. ZADBANE ŚRODOWISKO zidentyfikowano jedynie pozytywne oddziaływania na komponent wody. Wiążą się one m.in. ze wzrostem świadomości ekologicznej mieszkańców oraz:

- redukcją niskiej emisji (co wiąże się ze zmniejszeniem zanieczyszczeń migrujących do gleby i wód),
- wprowadzaniem gospodarki obiegu zamkniętego (co zmniejsza zapotrzebowanie na wodę w procesie produkcji dzięki recyklingowi oraz zmniejsza zapotrzebowanie na sztuczne nawozy – dzięki produkcji kompostu),
- rozwojem systemu retencji (zielona infrastruktura, która zapewnia „naturalizację” obiegu wody na terenach przekształconych).

Możliwe negatywne oddziaływania celu 7. SILNA ŚWIADOMOŚĆ LOKALNA wiążą się przede wszystkim z rozwojem funkcji turystycznej. W przypadku nadmiernej eksploatacji terenów rekreacyjnych może wystąpić wzrost zanieczyszczeń oraz obniżenie zwierciadła wód podziemnych w wyniku uszczelnienia gruntu. Te negatywne oddziaływania długoterminowe można ograniczyć poprzez:

- stworzenie infrastruktury zapewniającej zrównoważoną eksploatację terenów rekreacyjnych,
- systematyczną kontrolę i monitoring stanu wód i środowiska naturalnego, szczególnie w sezonie turystycznym,
- zachowanie odpowiedniego udziału (i struktury) powierzchni biologicznie czynnych.

Cel 7. ma też potencjał do realizacji pozytywnych zmian w zachowaniach i nawykach mieszkańców. Po pierwsze rozwój infrastruktury turystycznej w ramach rozwoju zrównoważonego może pozytywnie wpłynąć na gospodarkę wodną gminy, a po drugie – budowa społeczeństwa obywatelskiego może angażować mieszkańców do wspólnego, oddolnego dbania o zasoby wodne.

Podsumowując, projektowany dokument w swych zapisach **w odpowiedni sposób uwzględni potrzeby ochrony wód**, co prawda w ramach realizacji różnego typu inwestycji istnieją zagrożenia lokalnych obniżen zwierciadła wód oraz zanieczyszczeń. Jednak wyraźne podkreślenie roli zrównoważonego planowania przestrzennego w operacjonalizacji celów pozwala sądzić, że skutki te będą minimalizowane. Szczególną uwagę zwrócić należy jednak na uszczelnianie gruntów na terenach niezagospodarowanych, konieczne jest zapewnianie odpowiedniej przepuszczalności podłoża, w szczególności na tak wrażliwym środowiskowo terenie.

4.4. Potencjalne znaczące oddziaływania na powietrze

Ograniczanie zanieczyszczeń powietrza podstawowym wyzwaniem środowiskowym Polski, jest to też jednym z głównych celów polityki klimatycznej. Jakość powietrza jest bezpośrednio powiązana z jakością życia. Zanieczyszczenia są powodem chorób związanych z wdychaniem szkodliwych związków, a co więcej mogą być nośnikami patogenów wirusowych, bakteryjnych i innych. Co więcej cząstki zawieszane w powietrzu migrują poprzez inne komponenty środowiska i przedostają się do wód, gleb i organizmów żywych. Część z nich nie podlega biodegradacji.

Rozbudowa infrastruktury technicznej w ramach celu 1. skutkować może zarówno oddziaływaniami krótkoterminowymi (emisje spalin, pyłów i innych zanieczyszczeń w trakcie prac inwestycyjnych, możliwe chwilowe zwiększenie emisji spalin wywołane objazdami i utrudnieniami w poruszaniu się pojazdów z powodu prac modernizacyjnych, zwiększenie emisji pyłów związane z pracami remontowymi), jak i długotrwałymi (miejscowe / liniowe

zwiększenie emisji spalin i pyłów wywołane zlokalizowaniem nowych inwestycji drogowych czy energetycznych).

Oddziaływania te mogą zostać ograniczone przez:

- minimalizację i optymalizację okresu prac (przeprowadzanie prac w najmniej inwazyjnych porach, nieprowadzenie prac wieloma maszynami na raz),
- wykorzystywanie jak najnowocześniejszych i jak najbardziej ekologicznych maszyn budowlanych,
- przeprowadzanie odpowiednich prac porządkowych, zmiatanie i mycie terenów robót na bieżąco.

Cel 1. ma też znaczny potencjał do poprawy jakości powietrza w wyniku zmniejszenia emisji wytwarzanych zanieczyszczeń komunikacyjnych (optymalizowanie infrastruktury drogowej wynikające z mniejszym spalaniem, rozwoju transportu zbiorowego) i energetycznych (dzięki rozwojowi OZE i gazowych źródeł ciepła, które w porównaniu do stałych źródeł emitują znacznie mniej CO₂ i związków siarki).

Analiza celu 2. ROZWINIĘTE USŁUGI I INFRASTRUKTURA SPOŁECZNA wykazała jedynie potencjał oddziaływania pozytywnego. Zakłada się możliwość poprawy jakości powietrza (zmniejszenia emitowanych zanieczyszczeń) w związku z rozwojem niskoemisyjnego transportu publicznego i indywidualnych form transportu niskoemisyjnego (ekomobilności). Rozwijanie alternatywnych form transportu jest szansą na zmniejszenie emisji tlenków siarki i azotu oraz pyłów emitowanych przez ruch samochodów osobowych.

Stopień negatywnych długoterminowych oddziaływań celu operacyjnego 3. EFEKTYWNA AKTYWIZACJA jest zależny od tego jakie inwestycje zostaną zlokalizowane na nowych terenach inwestycyjnych (możliwe jest zwiększenie zanieczyszczeń emitowanych do atmosfery). Co więcej prawdopodobne jest czasowe zwiększenie emisji pyłów i zanieczyszczeń w czasie realizacji inwestycji.

Możliwe jest ograniczenie tych oddziaływań przez:

- wykonywanie szczegółowych OOS tworzonych inwestycji o znacznym wpływie na środowisko,
- montowanie w nowych inwestycjach wymaganych filtrów i pozostałej infrastruktury minimalizującej emisję zanieczyszczeń,
- minimalizację i optymalizację okresu prac, przeprowadzanie prac w najmniej inwazyjnych porach, nieprowadzenie prac wieloma maszynami na raz,
- wykorzystywanie jak najnowocześniejszych i jak najbardziej ekologicznych maszyn budowlanych,

- przeprowadzanie odpowiednich prac porządkowych, zmiatanie i mycie terenów robót.

W przypadku celu DOBRY KLIMAT GOSPODARCZY, możliwe negatywne oddziaływania i rozwiązania są analogiczne do tych w wskazanych w celu EFEKTYWNA AKTYWIZACJA. Cel ten za sprawą rozwoju sektora B&R może pośrednio przyczynić się do poprawy jakości powietrza.

Cel operacyjny ZADBANE ŚRODOWISKO zakłada jedynie pozytywne oddziaływania na jakość powietrza. Ograniczenie emisji zanieczyszczeń (poprzez działania antysmogowe i rozwój infrastruktury dla pojazdów ekologicznych), rozwój recyklingu i gospodarki obiegu zamkniętego, oraz rozwój terenów zielonych zdecydowanie są kierunkiem ku długoterminowej poprawie warunków aerosanitarnych gminy.

Z kolei realizacja celu 7. SILNA ŚWIADOMOŚĆ LOKALNA może przynieść zarówno pozytywny, jak i negatywny wpływ na jakość powietrza. Do negatywnych należą te związane z pracami budowlanymi (zwiększenie emisji pyłów i zanieczyszczeń) oraz długoterminowe – w przypadku nadmiernej eksploatacji terenów rekreacyjnych, który może zwiększyć emisję zanieczyszczeń (np. z palenisk czy obiektów usługowych). Działania zapobiegawcze opierają się na:

- minimalizacji i optymalizacji czasu trwania prac budowlanych (w tym przeprowadzanie prac w najmniej inwazyjnych porach i nieprowadzenie ich wieloma maszynami jednocześnie,
- wykorzystywaniu jak najnowocześniejszych i jak najbardziej ekologicznych maszyn,
- bieżącym przeprowadzaniu odpowiednich prac porządkowych na terenach robót (zmiatanie i mycie),
- tworzeniu infrastruktury zapewniającej zrównoważoną eksploatację terenów rekreacyjnych,
- kontroli i monitoringu stanu powietrza i środowiska naturalnego, szczególnie w sezonie turystycznym.

Cel 7. ma też potencjał do pozytywnego oddziaływania na omawiany komponent środowiska. Rozwoju infrastruktury turystycznej według zasad rozwoju zrównoważonego może pozytywnie wpłynąć na gospodarkę powietrzną gminy, po pierwsze za sprawą odpowiedzialnego planowania (w tym regulacji), po drugie dzięki ogólnemu wzrostowi zainteresowania jakością komponentów środowiska jako zyskujący na znaczeniu potencjał rozwojowy. Całość wzmocnić może wpływ budowania tożsamości lokalnej i społeczeństwa obywatelskiego.

Podsumowując, realizacja dokumentu może wpływać zarówno pozytywnie, jak i negatywnie na jakość powietrza w gminie. Na obecnym etapie, można jednak sądzić, że **do znaczących negatywnych oddziaływań nie dojdzie**. Dokument wyraźnie podkreśla rolę zrównoważonego rozwoju, a wskazane cele o charakterze mogącym wpłynąć na jakość powietrza wydają się być

kompromisowe względem odpowiedniego poziomu rozwoju społeczno-gospodarczego i utrzymania gospodarczych, społecznych i ekologicznych potencjałów dobrych warunków aerasanitarnych. Do największych zagrożeń, na które należy zwrócić uwagę należą: inwestycje na realizowanych obszarach inwestycyjnych, których charakteru nie określono oraz rozwój infrastruktury drogowej.

4.5. Potencjalne znaczące oddziaływania na powierzchnię ziemi

Głównym celem Strategii Rozwoju Gminy Dywity jest wysoka jakość życia mieszkańców. Cel ten ma być realizowany jednak zgodnie z zasadami zrównoważonego rozwoju i planowania. Z tego powodu ważnym aspektem jest zrównoważone oddziaływanie na powierzchnię ziemi. Naturalny stan powierzchni ziemi nie tylko stanowi siedlisko życia wielu zwierząt i roślin, ale pełni również bardzo ważną funkcję retencyjną.

Analiza wykazała, że cele operacyjne dokumentu wpływają pozytywnie bądź neutralnie na powierzchnię ziemi w Gminie Dywity.

Działania w ramach celu operacyjnego 3. EFEKTYWNA AKTYWIZACJA oraz celu operacyjnego 4. SATYSFAKCUJĄCE KWALIFIKACJE nie wykazują znaczących oddziaływań na powierzchnię ziemi. Mają one głównie miękki charakter i skupiają się na społecznym wymiarze rozwoju.

Cele operacyjne 1. ROZWINIĘTA INFRASTRUKTURA TECHNICZNA, 2. ROZWINIĘTE USŁUGI I INFRASTRUKTURA SPOŁECZNA, 5. DOBRY KLIMAT GOSPODARCZY oraz 7. SILNA ŚWIADOMOŚĆ LOKALNA wykazują zarówno pozytywne, jak i negatywne oddziaływania.

Negatywne oddziaływania te w przypadku wszystkich powyższych celów operacyjnych są zbliżone. W większości wiążą się one z zabudowywaniem naturalnych gruntów i emisją zanieczyszczeń związanych z pracami budowlanymi. Najistotniejsze potencjalne negatywne oddziaływania to:

- tymczasowe naruszenie i przekształcanie powierzchni ziemi w trakcie trwania prac inwestycyjnych;
- przekształcenie naturalnej powierzchni ziemi w związku z budową nowej infrastruktury;
- powstanie antropogenicznych form ukształtowania terenu;
- trwałe uszczelnienie gruntu na terenie inwestycji, likwidacja warstwy gleby.

Efekty te jednak mogą być ograniczane przez następujące działania minimalizujące negatywny wpływ:

- zabezpieczanie powierzchni ziemi, przeprowadzanie prac budowlanych w jak najmniej inwazyjny sposób;

- lokalizowanie nowych elementów infrastruktury z dala od obszarów cennych przyrodniczo i obszarów cennych glebowo;
- kompensowanie zabudowy naturalnej powierzchni poprzez tworzenie nasadzeń i rozwój terenów zielonych w pobliżu inwestycji;
- zwiększanie infiltracji (ograniczenie spływu i odpływu kanalizacją przez stosowanie materiałów przepuszczalnych i innych rozwiązań, jak zbiorniki infiltracyjne).

Cele te wykazują jednak również potencjalne oddziaływania. Są to między innymi:

- rozwój systemu retencji oraz zielonej infrastruktury;
- pośrednio zapewnienie poprawy jakości terenów naturalnych i zmniejszenie potencjalnej ingerencji w nie (poprzez rozwój terenów rekreacyjnych i dbanie o tereny zielone);
- zmniejszenie ilości emitowanych zanieczyszczeń do gleby;
- ograniczenie degradacji gleb w wyniku ograniczenia zanieczyszczeń.

Cel operacyjny 6. jako jedyny wykazuje w przypadku tego komponentu wykazuje tylko pozytywne potencjalne oddziaływania. Cel ten skupia się na szeroko rozumianych działaniach proekologicznych. Z tego powodu oczywistymi są potencjalny pozytywny wpływ na powierzchnię ziemi w Gminie. Ekologiczne rozwiązania i ograniczanie emisji zmniejszy ryzyko zanieczyszczenia i degradacji gleb, a rozwój systemu retencyjnego i zielonej infrastruktury pozwoli wzmocnić i poprawić jakość powierzchni ziemi.

Podsumowując, cele operacyjne dokumentu mogą oddziaływać **w złożony sposób**. Potencjalnie mogą wystąpić zarówno pozytywne jak i negatywne oddziaływania. **Pozytywne oddziaływania dominują jednak w ogólnym zestawieniu oddziaływań** i duża część z nich ma charakter **długoterminowy**, podczas gdy potencjalne **negatywne oddziaływania** w większości **dotyczą krótkiego okresu** (np. prac budowlanych). Z tego powodu można ocenić, że sformułowane **cele i kierunki działań określone w dokumencie pozwalają na realizację strategii bez znaczącego negatywnego wpływu na powierzchnię ziemi**.

4.6. Potencjalne znaczące oddziaływania na krajobraz

Krajobraz gminy Dywity stanowi ważny zasób kulturowy, tożsamościowy oraz przyrodniczy. Łączy w sobie unikalne uwarunkowania regionalne, takie jak sieć osadnicza, duży udział terenów zielonych, obiekty zabytkowe i aleje drzew. Projekt Strategii zawiera kilka działań odnoszących się do nich w sposób bezpośredni oraz planujących rozwiązania zmieniające krajobraz.

Działania mogące potencjalnie wpływać na krajobraz gminy zapisane są w celu operacyjnym 1. ROZWIĘTA INFRASTRUKTURA TECHNICZNA. Są to między innymi budowa i rozbudowa

dróg lokalnych czy lobbing na rzecz inwestycji ponadlokalnych, w tym obwodnicy Olsztyna. Duże, ingerujące w przestrzeń realizacje mogą zaburzać spójność krajobrazu, lecz stanowią również potencjał w postaci kreowania stanu zagospodarowania przestrzennego. Prowadzenie dobrej jakości dróg i rozwijanie dostępu do mediów sprzyja koncentracji zabudowy i ogranicza niekorzystną dla terenów naturalnych antropopresję. Poprawia także estetykę obszarów zurbanizowanych.

Cele operacyjne 2. ROZWINIĘTE USŁUGI I INFRASTRUKTURA SPOŁECZNA, 3. EFEKTYWNA AKTYWIZACJA, i 4. SATYSFAKCUJĄCE KWALIFIKACJE skupiają się wokół zagadnień edukacji, usług i kultury. Jedyne zapisy sugerujące zmiany w przestrzeni gminy wynikają z celu 2. i dotyczą rozwoju mieszkalnictwa i budowy obiektów służących policji i ochotniczej straży pożarnej. Ich oddziaływanie na krajobraz oceniane jest jako neutralne.

Kierunki działań wymienione w celu operacyjnym 5. DOBRY KLIMAT GOSPODARCZY to między innymi tworzenie i rozwój terenów inwestycyjnych, co może prowadzić do zmiany charakteru przeznaczonych do tego obszarów. Potencjalny pozytywny wpływ wystąpi w wyniku wykorzystania w tym celu terenów zdegradowanych lub nieużytków i pozwoli odpowiednio zagospodarować obszary źle wpływające na krajobraz obecnie.

Potencjalne negatywne oddziaływania wynikające z celów 1. i 5. mogą być minimalizowane przez:

- odpowiednią lokalizację inwestycji na gruntach zdegradowanych lub nieużytkowanych i z dala od cennych terenów zielonych,
- wykonywanie szczegółowych OOS tworzonych inwestycji uwzględniających wpływ na walory krajobrazu,
- stosowanie zieleni osłonowej w sąsiedztwie inwestycji,
- dbałość o estetykę wykonywanych realizacji.

Cel operacyjny 6. ZADBANE ŚRODOWISKO ogólnie odnosi się do kwestii środowiskowych i dbałości o tereny naturalne, dlatego jego oddziaływanie można uznać za pozytywne, szczególnie w przypadku zachowania form ochrony przyrody występujących na terenie gminy. Dbłość o krajobraz wykazuje w szczególności działanie dotyczące rozwoju zielonej infrastruktury.

Kierunki działań bezpośrednio odnoszące się do stanu krajobrazu gminy tzn. zrównoważone planowanie przestrzenne oraz zachowanie elementów architektury tradycyjnej zawierają się w celu operacyjnym 7. SILNA ŚWIADOMOŚĆ LOKALNA. Opisany cel podkreśla istotę dbania o lokalne wartości gminy, czyli również warmiński charakter i elementy krajobrazu, takie jak tereny zielone, przydrożne kaplice oraz aleje drzew. Cel 7. Służy ochronie krajobrazu i jego wpływ na krajobraz ocenia się jako pozytywny.

Projekt Strategii Rozwoju Gminy Dywity w kontekście krajobrazowym zawiera głównie zapisy dotyczące realizacji inwestycji liniowych i rozwój terenów inwestycyjnych. Odnosi się jednak

także do zrównoważonego planowania przestrzennego i zielonej infrastruktury. Na terenie gminy obowiązują dokumenty planistyczne zapewniające ład przestrzenny oraz jest duży udział terenów chronionych poprawiających spójność krajobrazową. Rozwiązania minimalizujące negatywne oddziaływanie inwestycji na krajobraz dają możliwość realizacji celów Strategii bez znaczącego wpływu.

4.7. Potencjalne znaczące oddziaływania na klimat i adaptację do zmian klimatu

W skali gminy, w której nie ma zlokalizowanych żadnych dużych emitentów zanieczyszczeń, wpływ na klimat są znikome. Istotna jest jednak adaptacja do postępujących zmian klimatu oraz minimalizowanie nawet tymczasowych źródeł zanieczyszczeń mogących negatywnie oddziaływać na różne elementy środowiska. Projekt Strategii obejmuje cel operacyjny odnoszący się do kwestii środowiskowych, a także szereg kierunków działań pomagających w adaptacji do zmian klimatu.

Cel operacyjny 1. ROZWINIĘTA INFRASTRUKTURA TECHNICZNA zawiera działania dotyczące rozwoju infrastruktury, budowę i modernizację dróg, rozbudowę sieci. Prowadzenie robót budowlanych wiąże się z emisją pyłów, zanieczyszczeń i ewentualnym zanieczyszczeniem gleb i wód. Wymienione potencjalne negatywne oddziaływania mogą być minimalizowane poprzez:

- wykorzystanie podczas budowy ekologicznych i zrównoważonych rozwiązań, maszyn i materiałów,
- przeprowadzanie prac porządkowych po zakończeniu budowy,
- wykonywanie szczegółowych OOS tworzonych inwestycji,
- działania kompensacyjne np. nasadzenia drzew.

Aczkolwiek są to działania tymczasowe na okres przeprowadzania robót. W dłuższej perspektywie przyczyniają się pozytywnie do adaptacji do zmian klimatycznych, ponieważ sprzyjają zwartej zabudowie, zapobiegają antropopresji, a rozwój sieci kanalizacyjnej pozwoli zlikwidować indywidualne, czasem nieszczelne, szamba. Dodatkowo w celu 1. zawarte zostały plany rozbudowy OZE i ekoenergii, co może pozytywnie wpłynąć na zmniejszenie emisji zanieczyszczeń i lepsze przystosowanie do wyzwań związanych ze zmianami klimatu.

W ramach celu operacyjnego 2. ROZWINIĘTE USŁUGI I INFRASTRUKTURA SPOŁECZNA występują kierunki działań dotyczących edukacji, co może pozytywnie przyczynić się do zwiększenia świadomości ekologicznej mieszkańców i ich aktywizacji w działaniach prośrodowiskowych i promocji zrównoważonych rozwiązań. Oprócz tego, proponowany rozwój niskoemisyjnego transportu zbiorowego pozwoli ograniczać emisję spalin i zmniejszać ruch na drogach. Zapisy odnoszące się do zwiększania kompetencji i edukacji zawarte są

również w celu 4. SATYSFAKCUJĄCE KWALIFIKACJE. Przewiduje się jednak neutralny wpływ celu 4. oraz 3. na klimat.

Kierunki działań znajdujące się w celu operacyjnym 5. DOBRY KLIMAT GOSPODARCZY tzn. tworzenie i rozwój terenów inwestycyjnych, rozwój branż i działalności gospodarczej ponownie może wiązać się z tymczasowym negatywnym oddziaływanie na klimat spowodowanym realizacją inwestycji i robotami budowlanymi. Lecz rozwój sektora B+R i wprowadzanie innowacji w dłuższym okresie czasu może umożliwić rozwój ekologicznych i zrównoważonych firm, a negatywne aspekty być minimalizowane za pomocą zaproponowanych wcześniej rozwiązań. Lokalizacja przedsiębiorstw na wyznaczonych terenach zapobiegnie także rozproszeniu zabudowy i ograniczy koszty środowiskowe związane z nadmierną urbanizacją i transportem.

Cel operacyjny 6. ZADBANE ŚRODOWISKO cały skupiony jest wokół kwestii ochrony środowiska i wprowadzania ekologicznych rozwiązań w celu niwelowania negatywnego wpływu człowieka na otoczenie, w tym klimat. Jednym elementem jest edukacja ekologiczna osób w różnym wieku oraz organizacja wydarzeń dotyczących tematu środowiska. Drugim wyróżniającym się w omawianym celu działaniem jest rozwój zielonej infrastruktury. Skutki wprowadzenia zapisów celu 6. oceniane są jako zdecydowanie pozytywne.

Cel operacyjny 7. SILNA ŚWIADOMOŚĆ LOKALNA ma za zadanie promować lokalne wartości oraz wspierać sprawne funkcjonowanie urzędu gminy w partnerstwie z obywatelami i organizacjami pozarządowymi. Specyfika gminy i działalność turystyczna odbywa się głównie dzięki walorom środowiskowym, dlatego realizacja tych planów przyczyni pozytywnie do adaptacji do skutków zmian klimatu. Szansą jest także wspieranie relacji z NGO, które mogą angażować się w działania proekologiczne oraz wywierać presję na władzach samorządowych w sprawie wyboru zrównoważonych rozwiązań.

Gmina Dywity posiada korzyści wynikające ze zwartej sieci osadniczej, niewielkiego zanieczyszczenia oraz dużego udziału form ochrony przyrody. Aspekty te pomagają w procesie adaptacji do zmian klimatu. Zapisy projektu Strategii odnoszą się pozytywnie do tego zagadnienia, **ich potencjalne oddziaływanie będzie miało charakter pozytywny.**

4.8. Potencjalne znaczące oddziaływania na zasoby naturalne

Zasoby naturalne gminy tworzą głównie kopaliny torfu, żwiru i piasku znajdujące się w miejscowościach Ługwałd, Nowe Włóki i Bukwałd. Projekt Strategii zawiera zagadnienia dotyczące zrównoważonego rozwoju oraz gospodarki obiegu zamkniętego zapewniające racjonalną gospodarkę zasobami.

Cele operacyjne 1. ROZWINIĘTA INFRASTRUKTURA TECHNICZNA i 5. DOBRY KLIMAT GOSPODARCZY wiążą się z działaniami inwestycyjnymi, rozwijaniem infrastruktury, w tym budowy nowych dróg oraz wyznaczaniem nowych terenów inwestycyjnych. Realizacja tych zamierzeń może potencjalnie wiązać się ze zwiększeniem zapotrzebowania na materiały

budowlane oraz surowce takie jak piasek i żwir, a następnie zwiększeniem eksploatacji istniejących złóż. Działania te nie stanowią, jednak dużego zagrożenia, a także mogą być minimalizowane poprzez:

- stosowanie surowców z rynku wtórnego (czego dotyczy cel 6. ZADBANE ŚRODOWISKO),
- recykling materiałów podczas budowy.

Dodatkowo wielkość złóż sugeruje, że działania wydobywcze mogące stanowić zagrożenie dla stanu surowców i obszarów ich występowania mogą okazać się nieopłacalne.

Cele operacyjne 2. ROZWINIĘTE USŁUGI I INFRASTRUKTURA SPOŁECZNA, 3. EFEKTYWNA AKTYWIZACJA, i 4. SATYSFAKCUJĄCE KWALIFIKACJE dotyczą zagadnień społecznych, rozwoju usług i poprawy jakości życia mieszkańców. Nie odnoszą się w żaden sposób do zasobów naturalnych gminy. Określone w nich kierunki działań wiążą się z terenami zurbanizowanymi, nie ma zatem wpływu na gospodarowanie złożami lub oddziaływania na przedmiot zagadnienia.

Cel operacyjny 6. ZADBANE ŚRODOWISKO ma pozytywny wpływ na ochronę kopalin, poprzez działania mające promować gospodarkę obiegu zamkniętego, a tym samym ograniczenie wydobycia surowców oraz edukację w zakresie ochrony środowiska, co przyczyni się do większej świadomości ekologicznej mieszkańców. Podobnych skutków można spodziewać się po zrealizowaniu kierunków działań dotyczących celu operacyjnego 7. SILNA ŚWIADOMOŚĆ LOKALNA. Opiera się on na wspieraniu lokalnej specyfiki, promocji walorów i tożsamości, czego częścią są zasoby naturalne na terenie gminy. Kierunki działań z dwóch ostatnich celów o potencjalnie pozytywnym oddziaływaniu to:

- edukacja ekologiczna wśród osób w każdym wieku (...),
- działania na rzecz rozwoju gospodarki obiegu zamkniętego (...),
- zrównoważone planowanie przestrzenne,
- wykorzystanie lokalnej i regionalnej specyfiki do rozwoju produktów turystycznych – (...) pokłady torfu – uzdrowisko.

Działania odwołujące się do poszczególnych celów operacyjnych nie nawiązują bezpośrednio do gospodarowania kopalinami lub terenami, na których występują. Zaplanowane dążenia do rozwoju gospodarki obiegu zamkniętego oraz wspieranie lokalnych uwarunkowań wskazuje, że prowadzone działania **będą miały pozytywny lub neutralny wpływ na ochronę zasobów naturalnych.**

4.9. Przewidywane znaczące oddziaływania na zabytki i dobra materialne

Gmina Dywity posiada wiele zabytków, cennych kulturowo obiektów, ważnych dóbr materialnych oraz stanowi istotny element warmińskiego krajobrazu. Odnoszą się do tego zapisane w Strategii cele i działania podkreślające tożsamość gminy i potencjałów, jakie daje dziedzictwo materialne. Dodatkowo zapisy ustawy o ochronie zabytków i opieki nad zabytkami oraz miejscowego studium i planów zagospodarowania przestrzennego zapewniają ochronę obiektów zabytkowych i zabezpieczenie przed lokalizacją nowych inwestycji, mogącymi stanowić zagrożenie.

Cel strategiczny 1. ROZWINIĘTA INFRASTRUKTURA TECHNICZNA zawiera działania rozbudowy, modernizacji i budowy dróg, co stanowi potencjalne zagrożenie dla obiektów istniejących na atrakcyjnych lub ważnych strategicznie terenach. Negatywnie wpływać mogą budowy odbywające się w pobliżu gorzej zachowanych budowli. Korzyści płynące z wykonania przedstawionych w omawianym celu zadań będą jednak bardzo pozytywnie wpływać na funkcjonowanie i atrakcyjność zabytków. Podniesie ich dostępność oraz wartość poprzez dołączenie dobrej jakości dróg i infrastruktury technicznej.

Cel operacyjny 2. ROZWINIĘTE USŁUGI I INFRASTRUKTURA SPOŁECZNA wspiera edukację i aktywność kulturalną mieszkańców gminy. Wiąże się to z poprawą znajomości lokalnych dóbr i większe zaangażowanie społeczności w ochronę wartości materialnych gminy. Zwiększa także dostępność do obiektów poprzez rozwój transportu zbiorowego.

Cel operacyjny 3. EFEKTYWNA AKTYWIZACJA ma za zadanie rozwijać kwalifikacje mieszkańców, co podniesie ich kompetencje w zakresie dbania o dobra materialne. Podobne oddziaływanie dotyczy celu operacyjnego 4. SATYSFAKCUJĄCE KWALIFIKACJE, jednak jest to pośredni wpływ mogący wynikać ze skutków realizacji planowanych działań. Oddziaływanie powyższych celów oceniane jest jako raczej neutralne.

Cel operacyjny 5. DOBRY KLIMAT GOSPODARCZY zawiera działania rozwijające tereny inwestycyjne. Ponownie potencjalnego negatywnego wpływu można doszukiwać się przy realizowaniu inwestycji i przeprowadzaniu budowli w pobliżu istniejących zabytków i cennych obiektów. Jednak powstałe tereny inwestycyjne będą zwiększać wartość i atrakcyjność gminy oraz rozwijać i tworzyć dobra materialne na jej obszarze.

Kierunki działań dotyczące celu operacyjnego 6. ZADBANE ŚRODOWISKO skupiają się na edukacji i zabiegach prośrodowiskowych. Ewentualny pośredni wpływ wynikający z tych zapisów ma zmniejszenie emisji zanieczyszczeń powodujących niszczenie starych budynków i zmniejszanie trwałości materiałów.

W ramach celu operacyjnego 7. SILNA ŚWIADOMOŚĆ LOKALNA planowane jest szereg działań pozytywnie oddziałujących na zabytki znajdujące się w gminie. Zachowanie elementów architektury tradycyjnej – podkreślone znaczenie kapliczek i siedlisk, wspieranie warmińskiej

tożsamości i edukowanie w zakresie lokalnej kultury pomoże chronić i rozwijać wartości i dobra materialne. Usprawnienie działania urzędu gminy oraz relacji z organizacjami pozarządowymi zapewni lepsze wykorzystanie i ochronę istniejących dóbr materialnych.

Cele operacyjne Strategii oraz zawarte w nich kierunki działań **stanowią potencjalnie pozytywne lub neutralne oddziaływania na zabytki i dobra materialne**. Odnosząc się bezpośrednio do dotyczących je zagadnień proponują ochronę i wsparcie dziedzictwa kulturowego, gdyż daje to możliwość na rozwój gminy. Jedyne zagrożenia wynikające pośrednio z zapisów Strategii dotyczą budowy, modernizacji i rozbudowy infrastruktury, ale mogą być minimalizowane przez zachowanie należytych narzędzi ochrony pobliskich obiektów oraz odpowiednie lokalizowanie inwestycji.

4.10. Potencjalne oddziaływania na środowisko ze szczególnym uwzględnieniem oddziaływań skumulowanych

Pozytywne oddziaływania Strategii Rozwoju Gminy Dywity

Projekt Strategii Rozwoju Gminy Dywity zakłada podnoszenie jakości życia w ramach zrównoważonego rozwoju i planowania. Z tego powodu Strategia zakłada kompleksową ochronę i poprawę jakości środowiska, oraz rozwój ekologicznych rozwiązań poprzez między innymi:

- modernizację i rozwój istniejącej infrastruktury energetycznej, wodno-kanalizacyjnej czy gazowej;
- ograniczenie emisji zanieczyszczeń
- rozwój ekologicznych inwestycji, m. in. w OZE czy niskoemisyjny transport;
- zwiększanie retencji;
- ekologizację gospodarowania odpadami;
- rozwój recyklingu i GOZ;
- rozwój zielonej i błękitnej infrastruktury;
- pośrednio, poprzez podnoszenie poziomu edukacji ekologicznej i świadomości klimatycznej mieszkańców

Realizacja działań sformułowanych w Strategii Rozwoju Gminy Dywity wpłynie również na zdrowie i jakość życia mieszkańców poprzez:

- rozwój zielonej infrastruktury;

- rozwój i modernizację infrastruktury energetycznej, gazowej, wodno-kanalizacyjnej;
- rozwój infrastruktury drogowej i komunikacji publicznej;
- redukcję emisji zanieczyszczeń;
- rozwój edukacji;
- wspieranie przedsiębiorczości i innowacyjności;
- tworzenie nowych terenów rekreacyjnych;
- rozwój systemu ochrony zdrowia, w tym pomocy psychologicznej;
- usprawnianie funkcjonowania Urzędu Gminy;
- podnoszenie kompetencji i aktywizowanie mieszkańców;
- rozwój partycypacji społecznej w podejmowaniu decyzji o działaniach Urzędu Gminy.

Potencjalny pozytywny wpływ na środowisko realizacji działań w ramach poszczególnych celów szczegółowych wystąpi poprzez:

- ograniczenie emisji zanieczyszczeń;
- rozwój retencji;
- rozwój i modernizację kluczowej infrastruktury;
- rozwój recyklingu i GOZ;
- ekologizację gospodarowania odpadami;
- rozwój niskoemisyjnego transportu publicznego;
- poprawę spójności krajobrazu, zwiększenie ładunku przestrzennego na terenie gminy;
- ograniczanie eksploatacji zasobów naturalnych.

Analizując potencjalne oddziaływanie celów Strategii Rozwoju Gminy Dywity należy zwrócić uwagę na mnogość celów o charakterze miękkim. Chociaż cele te nie będą oddziaływały bezpośrednio na żaden z komponentów środowiska (poza zdrowiem i jakością życia ludzi), to długookresowo mogą mieć one znaczący pozytywny wpływ na jakość środowiska naturalnego i jego komponentów. Edukacja mieszkańców, propagowanie proekologicznego myślenia i podnoszenie jakości życia mieszkańców mogą długookresowo znacząco zmienić podejście mieszkańców do ekologicznych i prośrodowiskowych działań, co pozwoli pozytywnie wpłynąć na jakość środowiska.

Potencjalne znaczące oddziaływania negatywne

Żaden z celów nie odznacza się znacząco negatywnym potencjalnym oddziaływaniem. Wszystkie cele, w przypadku których zidentyfikowano potencjalne negatywne oddziaływanie, posiadają również potencjalne pozytywne efekty realizacji, które w mniejszym bądź większym stopniu rekompensują bądź przewyższają negatywne oddziaływania. Dodatkowo, w większości przypadków potencjalne negatywne oddziaływania mogą występować krótkookresowo, w czasie prac budowlanych czy modernizacyjnych i są zjawiskiem nie do uniknięcia, a ich interes publiczny przewyższa potencjalne negatywne oddziaływania. Oddziaływania te szczegółowo opisano w rozdziałach 4.1.-4.9., przypisując je poszczególnym komponentom środowiska.

W przypadku celów 2. ROZWIINIĘTE USŁUGI I INFRASTRUKTURA SPOŁECZNA, 3. EFEKTYWNA AKTYWIZACJA, 4. SATYSFAKCJONUJĄCE KWALIFIKACJE, oraz 6. ZADBANE ŚRODOWISKO 7. SILNA ŚWIADOMOŚĆ LOKALNA analiza nie zidentyfikowała żadnych znaczących negatywnych oddziaływań (poza krótkotrwałymi, związanymi głównie z pracami budowlanymi czy remontowymi, których z uwagi na interes publiczny nie można uniknąć, choć można je minimalizować).

Najwięcej potencjalnych negatywnych oddziaływań zidentyfikowano w przypadku celów 1. ROZWIINIĘTA INFRASTRUKTURA TECHNICZNA, 5. DOBRY KLIMAT GOSPODARCZY. Wynika to z charakteru obu celów operacyjnych. Cel 1. Dotyczy szeroko rozumianych prac rozwijających i modernizujących istniejącą infrastrukturę, podczas gdy cel 5. skupia się na rozwoju i przygotowywaniu nowych terenów inwestycyjnych. W przypadku tych celów zidentyfikowano następujące potencjalne negatywne oddziaływania:

- hałas, wibracje, zanieczyszczenie świetlne i prace budowlane mogą płoszyć zwierzęta i negatywnie oddziaływać na środowisko naturalne;
- rozjeżdżanie terenu przez pojazdy oraz prawdopodobnie zajęcie powierzchni ziemi pod składowanie materiałów budowlanych i co może powodować ingerencję w siedliska przyrodnicze;
- utrudnianie przemieszczania się zwierzętom, a także zajęcie powierzchni naturalnych i zabudowaniem ich;
- zwiększenie emisji hałasu i zanieczyszczeń w wyniku funkcjonowania nowej infrastruktury;
- trwałe uszczelnienie gruntu na terenie inwestycji, likwidacja warstwy gleby;
- przerwy w dostawach prądu, wody czy elektryczności;
- objazdy i wyłączanie danych odcinków infrastruktury drogowej;
- możliwe zanieczyszczenie dróg skutkujące spadkiem bezpieczeństwa uczestników ruchu drogowego;

- tymczasowe pogorszenie jakości oczyszczania ścieków w trakcie prac modernizacyjnych;
- ryzyko awarii bądź wycieków w trakcie prac modernizacyjnych;
- odpływ do wód zanieczyszczeń produkowanych w trakcie prac inwestycyjnych i modernizacyjnych;
- zagrożenie obniżeniem zwierciadła wód podziemnych w wyniku robot ziemnych;
- zwiększony pobór wody z nowych ujęć;
- potencjalne uwalnianie wycieków do środowiska;
- zwiększenie zrztu zanieczyszczeń do funkcjonujących zbiorników może zwiększyć ryzyko wycieków i obciążenie wód;
- zagospodarowanie niezabudowanych obszarów, w wyniku uszczelnienia gruntu, może skutkować powstaniem lejów depresyjnych (zaburzenie stosunków wodnych);
- możliwe chwilowe zwiększenie emisji spalin wywołane objazdami i utrudnieniami w poruszaniu się z powodu prac modernizacyjnych;
- tymczasowe naruszanie i przekształcanie powierzchni ziemi w trakcie trwania prac inwestycyjnych;
- powstanie antropogenicznych form ukształtowania terenu;
- tymczasowe zmiany w krajobrazie w czasie prac inwestycyjnych.
- zmiana charakteru poszczególnych obszarów;
- zabudowa terenów naturalnych;
- możliwe tymczasowe zwiększenie zapotrzebowania i zwiększona eksploatacja zasobów naturalnych podczas prac inwestycyjnych i modernizacyjnych;
- w zależności od tego jakie inwestycje zostaną zlokalizowane na nowych terenach inwestycyjnych, możliwe zwiększenie zanieczyszczeń emitowanych do atmosfery.
- tymczasowe naruszanie i przekształcanie powierzchni ziemi w trakcie trwania prac inwestycyjnych;
- trwałe uszczelnienie gruntu na terenie inwestycji, likwidacja warstwy gleby;
- tymczasowe zmiany w krajobrazie w czasie prac inwestycyjnych;
- zmiana charakteru poszczególnych obszarów;
- zabudowa terenów naturalnych.

Zestawienie analiz

Opisywane powyżej oddziaływania zostały przedstawione w dwóch tabelach (załącznik 1.; załącznik 2.). W pierwszej zaznaczone zostały relacje pomiędzy poszczególnymi celami a komponentami środowiska (pozytywne oddziaływanie, negatywne oddziaływanie, złożone oddziaływanie, brak oddziaływań). W drugiej natomiast zostały opisane poszczególne oddziaływania w każdej relacji cel-komponent. Dodatkowo, za pomocą grupowej metody ekspertów zaproponowane zostały działania ograniczające negatywne oddziaływanie celów na komponenty środowiska. Wszystkie opisywane powyżej zależności oraz wnioski na ich podstawie zostały opisane również w rozdziałach 4.1-4.10.

Oddziaływania skumulowane

Ocenę skumulowanych oddziaływań celów i kierunków działań Strategii Rozwoju Gminy Dywity wykonano na podstawie częściowej oceny oddziaływań ze strony poszczególnych celów opracowanych jednostkowo, a także na podstawie oceny potencjalnych kumulacji opisywanych oddziaływań z oddziaływaniami celów i kierunków działań innych dokumentów strategicznych, programów czy planów zlokalizowanych na terenie gminy.

A. Ocena skumulowanych oddziaływań działań przewidzianych w ramach Strategii Rozwoju Gminy Dywity i przedsięwzięć uwzględnionych w innych programach, dokumentach strategicznych czy planach

Analiza potencjalnych skumulowanych oddziaływań została przeprowadzona na podstawie informacji zawartych w strategii i diagnozy, a także oceny oddziaływania poszczególnych celów operacyjnych dokumentu i ich kierunków działań. W ocenie uwzględniono także wszystkie potencjalne działania i przedsięwzięcia, mające na celu ograniczenie, minimalizowanie czy zapobieganie negatywnym skutkom realizacji strategii, oraz wszystkie podstawowe założenia i zasady zrównoważonego rozwoju i dobrych praktyk budowlanych.

Na podstawie analizy można sformułować wniosek, że przy przestrzeganiu zasad zrównoważonego rozwoju, a także przy implementacji przewidywanych i rekomendowanych w poniższym dokumencie działań zapobiegających, minimalizujących bądź ograniczających, **skumulowane oddziaływanie na środowisko** przedsięwzięć w ramach Strategii Rozwoju Gminy Dywity **będzie pozytywne**.

Pojedyncze negatywne oddziaływania powinny zostać ograniczone i zminimalizowane, między innymi za pomocą rozwiązań opisanych w rozdziale 5. Brak stosowania działań zapobiegawczych i ograniczających negatywny wpływ może skutkować znacznym negatywnym oddziaływaniem na środowisko.

W tym kontekście należy jednak podkreślić charakter tego typu dokumentów strategicznych. Dokumenty strategiczne na poziomie lokalnym charakteryzują się pewnym poziomem ogólności. Nie jest wymagane, aby posiadały wyszczególnione przedsięwzięcia, ich lokalizacje

czy szczegółowe dane na temat planowanych prac budowlanych i inwestycyjnych. Z tego powodu powyższa analiza została przeprowadzona na podstawie posiadanych na dziś informacji i wiedzy oraz przy założeniach, że wszystkie cele i w ich ramach planowane kierunki działań będą realizowane zgodnie z zasadami zrównoważonego rozwoju, dobrych praktyk budowlanych oraz zgodnie z interesem publicznym.

B. Ocena skumulowanych oddziaływań działań przewidzianych w ramach Strategii Rozwoju Gminy Dywity

Na obszarze Gminy Dywity mogą być przewidziane działania z wielu różnych dokumentów strategicznych, planów czy programów, uchwalane na różnych szczeblach samorządowych. Z tego powodu, istnieje szansa, że realizacja działań kilku z takich dokumentów naraz może skutkować kumulacją negatywnych oddziaływań. Jak wskazują autorzy OOŚ MOF Olsztyna, oddziaływania te mogą zachodzić w dwóch skalach:

- „skala bezpośrednich oddziaływań wynikających z realizacji działań inwestycyjnych w chwili, gdy realizowane byłby one w tym samym miejscu i w tym samym czasie; oddziaływania te będą miały charakter oddziaływań krótkoterminowych i przemijających.”
- „skala oddziaływań na poziomie skutków realizacji Programu”⁸⁸.

Aby nie dochodziło do negatywnego skumulowania oddziaływań, władze różnych szczebli samorządowych wraz z pozostałymi podmiotami muszą współpracować i w sposób zintegrowany planować rozwój gminy. Dodatkowo, podobnie jak w przypadku oddziaływań skumulowanych jedynie w ramach SRGD należy przestrzegać dobrych praktyk budowlanych oraz dbać, aby wszystkie prace były prowadzone jak najdokładniej, przy jak największym poszanowaniu środowiska naturalnego. Te wymogi, wraz z odpowiednim zintegrowanym, na wszystkich szczeblach i we wszystkich wymiarach, planowaniem **pozwolą znacząco ograniczyć potencjalne negatywne skumulowane oddziaływania.**

⁸⁸ Prognoza oddziaływania na środowisko projektu Strategii Miejskiego Obszaru Funkcjonalnego Olsztyna 2030+ – nowe wyzwania. GiG Instytut Badawczy, Katowice 2021

5. Rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko

Analiza oddziaływań celów operacyjnych i przypisanych im kierunków działań na poszczególne komponenty środowiska została przeprowadzona dwuetapowo (załącznik 1.; załącznik 2.), a następnie szczegółowo opisana w rozdziałach 4.1.-4.10. Analiza ta nie wykazała, aby jakkolwiek cel oddziaływał na jakkolwiek komponent znacząco negatywnie. W największej liczbie przypadków oddziaływania te były pozytywne, w części przypadków zidentyfikowano brak oddziaływań bądź oddziaływania, a w pozostałej części wskazane zostały oddziaływania złożone – oddziaływania negatywne i pozytywne. Z tego powodu, należy zastosować odpowiednie działania zapobiegawcze i minimalizujące, które pozwolą zgodnie z zasadami zrównoważonego rozwoju zrealizować sformułowane w dokumencie cele. Działania te powinny być realizowane zarówno przez, w trakcie, jak i po realizacji inwestycji. Działania minimalizujące powinny być spójne i kompleksowe.

Jednocześnie, należy ponownie zauważyć, iż zgodnie z założeniami tego typu dokumentu, Strategia Rozwoju Gminy Dywity nie zawiera szczegółowych informacji o lokalizacji, terminie realizacji czy etapach poszczególnych inwestycji i działań. Z tego powodu, ocena potencjalnych oddziaływań i formułowanie odpowiednich działań minimalizujących jest na pewnym poziomie nie możliwa. Z tego powodu, zgodnie z zasadą przezorności sformułowany został szeroki zestaw rekomendowanych działań minimalizujących negatywne oddziaływania, z których w zależności od szczegółowych uwarunkowań i założeń inwestycji powinny zostać zrealizowane najbardziej odpowiednie.

Zgodnie z powyższymi założeniami, na podstawie grupowej oceny ekspertów sformułowano następujące rozwiązania:

- analiza potencjalnych terenów inwestycyjnych pod względem występujących na nich zwierząt, roślin i innych organizmów w celu ograniczenia szkód;
- dopełnianie obowiązku bieżącego czyszczenia powstałych zanieczyszczeń dróg przez przedsiębiorstwa budowlane;
- estetyzacja otoczenia inwestycji, działania zwiększające ład przestrzenny;
- implementacja rozwiązań ograniczających dodatkowe emisje i zanieczyszczenia;
- informowanie mieszkańców zawczasu o nadchodzących utrudnieniach, zapewnianie zastępczych mediów i odpowiednich objazdów;
- jak najszybsze zabezpieczenie potencjalnych wycieków;

- kompensowanie zabudowy naturalnej powierzchni poprzez tworzenie nasadzeń i rozwój terenów zielonych w pobliżu inwestycji;
- kontrola i monitoring stanu powietrza i środowiska naturalnego, szczególnie w sezonie turystycznym;
- kontrola i monitoring stanu wód i środowiska naturalnego, szczególnie w sezonie turystycznym;
- lokalizacja inwestycji w oddaleniu od obszarów cennych przyrodniczo, wykonywanie OOS przy lokalizowaniu poszczególnych inwestycji;
- lokalizowanie nowych elementów infrastruktury z dala od obszarów cennych przyrodniczo i obszarów cennych glebowo;
- minimalizacja i optymalizacja okresu prac, przeprowadzanie prac w najmniej inwazyjnych porach, nieprzewodzenie prac wieloma maszynami na raz;
- minimalizacja i optymalizacja okresu prac, przeprowadzanie prac w okresie jak najmniej inwazyjnym dla organizmów żywych;
- monitoring i kontrola emisji zanieczyszczeń;
- montowanie w nowych inwestycjach wymaganych filtrów i pozostałej infrastruktury minimalizującej emisję zanieczyszczeń;
- planowanie inwestycji w taki sposób, aby unikać, w sytuacjach w których jest to możliwe, ingerencji w cenne przyrodniczo obszary;
- przekształcanie powierzchni zgodnie z zasadami planowania zrównoważonego, z jak najmniejszym negatywnym oddziaływaniem na środowisko naturalne;
- przeprowadzanie odpowiednich prac porządkowych, zmiatanie i mycie terenów robót;
- rozwój terenów zielonych;
- stworzenie infrastruktury zapewniającej zrównoważoną eksploatację terenów rekreacyjnych;
- tworzenie przy nowych inwestycjach odpowiedniej infrastruktury mitygującej i zabezpieczającej środowisko naturalne;
- wprowadzenie zieleni osłonowej i terenów zielonych wpływających pozytywnie na otoczenie;
- wprowadzenie zielonej infrastruktury i zadrzewień, rekompensujących tworzone zanieczyszczenia;
- wykonanie szczegółowej OOS tworzonej inwestycji;

- wykonanie szczegółowej OOS tworzonej inwestycji o istotnym wpływie na środowisko;
- wykorzystywanie jak najnowocześniejszych i jak najbardziej ekologicznych maszyn;
- wykorzystywanie nowoczesnego i jak najmniej szkodliwego sprzętu, stosowanie odpowiednich zabezpieczeń, barier, płotów, zapewnianie korytarzy dla zwierząt;
- wykorzystywanie sprawnych i bezpiecznych maszyn budowlanych;
- wzmocnienie infrastruktury wodno-kanalizacyjnej;
- zabezpieczanie powierzchni ziemi, przeprowadzanie prac budowlanych w jak najmniej inwazyjny sposób;
- zabezpieczenie potencjalnych wycieków, implementacja infrastruktury ochronnej;
- zachowanie należytej ostrożności i zabezpieczenie wszystkich prac budowlanych;
- zachowanie należytej ostrożności i zabezpieczenie wszystkich prac modernizacyjnych;
- zachowanie odpowiedniego udziału (i struktury) powierzchni biologicznie czynnych;
- zapewnienie bezpiecznej i zrównoważonej eksploatacji wód;
- zapewnienie odpowiedniego poziomu infiltracji (ograniczenie spływu i odpływu kanalizacją przez stosowanie materiałów przepuszczalnych i innych rozwiązań);
- zapewnienie odpowiedniego stosunku (i struktury) powierzchni biologicznie czynnej do uszczelnionej;
- zastosowanie przejść dla zwierząt na szlakach migracyjnych;
- zrównoważona eksploatacja zasobów, optymalizacja wykorzystywania pozyskanych zasobów, recykling materiałów;
- zrównoważona eksploatacja zasobów, optymalizacja wykorzystywania pozyskanych zasobów, recykling materiałów w trakcie prac budowlanych, ograniczanie strat surowców;
- zwiększanie infiltracji (ograniczenie spływu i odpływu kanalizacją przez stosowanie materiałów przepuszczalnych i innych rozwiązań, jak zbiorniki infiltracyjne).

Zastosowanie odpowiednich działań z powyższej listy **pozwoли ograniczyć potencjalne negatywne oddziaływania planowanych przedsięwzięć** i dzięki temu realizować zapisy i cele strategii **zgodnie z zasadami zrównoważonego rozwoju**.

6. Informacja o możliwym transgranicznym oddziaływaniu na środowisko

Wszystkie działania w ramach Strategii Rozwoju Gminy Dywity na lata 2021-2030 – ku dobrej przyszłości realizowane będą w granicach Rzeczypospolitej Polskiej.

Zgodnie z Ustawą o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko „w razie stwierdzenia możliwości znaczącego transgranicznego oddziaływania na środowisko, pochodzącego z terytorium Rzeczypospolitej Polskiej” przeprowadza się postępowanie dotyczące transgranicznego oddziaływania na środowisko.

Potencjalne negatywne oddziaływania zidentyfikowano w przypadku celów: 1. ROZWINIĘTA INFRASTRUKTURA TECHNICZNA, 5. DOBRY KLIMAT GOSPODARCZY, 7. SILNA ŚWIADOMOŚĆ LOKALNA. Wiążą się one z możliwością rozwoju różnego typu inwestycji, zarówno publicznych (infrastruktura techniczna) oraz prywatnych (rozwój przedsiębiorstw), jednak zapisy dotyczące ograniczeń do obszarów objętych MPZP (w szczególności w przypadku infrastruktury technicznej) oraz stosowania się do wprowadzanych projektem zasad polityki przestrzennej pozwalają z dużą pewnością stwierdzić, że oddziaływania ograniczą się nie tylko do obszaru województwa, ale i gminy Dywity.

Projektowany dokument **jest ograniczony przestrzennie do obszaru gminy Dywity**. W linii prostej, **odległość do najbliższej granicy państwowej** (z Federacją Rosyjską) **wynosi ponad 46 km**. Biorąc pod uwagę charakter wprowadzanych założeń strategicznych oraz położenie gminy, **nie przewiduje się transgranicznego oddziaływania na środowisko**. Tym samym **nie przewiduje się też postępowania dotyczącego transgranicznego oddziaływania na środowisko**.

7. Analiza wariantowa – rozwiązania alternatywne do rozwiązań zawartych w projektowanym dokumencie

Ustawa z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko wyraża konieczność wykazania rozwiązań alternatywnych do rozwiązań zawartych w projektowanym dokumencie wraz z uzasadnieniem ich wyboru oraz opis metod dokonania oceny prowadzącej do tego wyboru albo wyjaśnienie braku rozwiązań alternatywnych, w tym wskazania napotkanych trudności wynikających z niedostatków techniki lub luk we współczesnej wiedzy (art. 51 ust. 2 pkt. 3b). Z ustawy wynika także, że informacje, o których mowa jest w art. 51 ust. 2 powinny być opracowane stosownie do stanu współczesnej wiedzy i metod oceny oraz dostosowane do zawartości i stopnia szczegółowości projektowanego dokumentu oraz etapu przyjęcia tego dokumentu w procesie opracowywania projektów dokumentów powiązanych z tym dokumentem (art. 52 ust. 1).

W projekcie Strategii Rozwoju Gminy Dywity zawarte są cel główny, dwa cele strategiczne oraz siedem celów operacyjnych z dotyczącymi ich kierunkami działań. Część z nich nie odnosi się do konkretnych lokalizacji, inwestycji, bądź organizacji przeprowadzenia interwencji. Wiele z zaproponowanych działań ma charakter ogólny i ma na celu wskazywanie kierunku rozwoju gminy. Z tego względu konkretne rozwiązania alternatywne dla poszczególnych działań powinny być precyzowane podczas realizacji inwestycji oraz podczas wykonywania procedur dotyczących każdego z zadań, takich jak sporządzenie wniosku o wydanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach, karcie informacyjnej przedsięwzięcia, raporcie o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko, projekcie budowlanym lub wniosku pozwolenia na budowę. Szczególnie istotne jest to w przypadku inwestycji znacząco i potencjalnie znacząco oddziałujących na środowisko lub znajdujących się w pobliżu, bądź w granicach obszaru Natura 2000. Rodzaje powyższych działań reguluje rozporządzenie rady ministrów z dnia 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko. Muszą one uzyskać decyzję o środowiskowych uwarunkowaniach lub sporządzić raport o oddziaływaniu na środowisko, zawierający rozwiązania ochronne, przewidywane skutki i szczególne warianty realizacji przedsięwzięcia.

Zgodnie z powyższą ustawą dla projektu Strategii Rozwoju Gminy Dywity została sporządzona analiza wariantów alternatywnych, w tym przypadku odstąpienia od realizacji projektu Strategii Rozwoju Gminy.

7.1. Wariant odstąpienia od realizacji projektu Strategii

Analizy wariantu alternatywnego, który przedstawia potencjalne zmiany środowiska w przypadku odstąpienia od realizacji projektowanego dokumentu wymaga Ustawa o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (art. 51 ust. 2 pkt. 2a). Ów wariant

przedstawia hipotetyczne skutki jakie miałyby brak podjęcia działań opisanych w projekcie Strategii na poszczególne elementy środowiska.

W rozdziale 4. niniejszej oceny oddziaływania skutki działań zawartych w projekcie Strategii ocenione zostały w większości pozytywnie, szczególnie w długofalowej perspektywie. Potencjalne oddziaływania, jakie zauważono mają w większości charakter tymczasowy i wiążą się z przeprowadzaniem prac budowlanych. Dlatego odstąpienie od realizacji projektu Strategii wpłynęłoby prawdopodobnie negatywnie, bądź ewentualnie neutralnie na funkcjonowanie gminy, w tym aspektów środowiskowych. W przypadku różnorodności biologicznej i obszaru Natura 2000 brak działań inwestycyjnych zapisanych w celach 1. i 5. zapobiegnie potencjalnym zagrożeniom, jakie stwarza realizacja niektórych przedsięwzięć. Jednak w dłuższej perspektywie zaniechanie działań związanych między innymi z edukacją mieszkańców, zwiększaniem ich świadomości ekologicznej czy podejmowaniem rozwiązań zrównoważonych, jak na przykład gospodarka obiegu zamkniętego oraz rozwój zielonej infrastruktury, mogą negatywnie wpłynąć na obszary chronione i zachowanie cennych przyrodniczo terenów. Zaniechanie poprawy jakości dróg, zasięgu infrastruktury technicznej i rozwoju transportu publicznego i OZE może z kolei pogłębiać istniejące obecnie problemy związane z emisją zanieczyszczeń, niekontrolowaną zabudową i rosnącym zapotrzebowaniem na zasoby. Będzie to miało negatywny skutek na wiele elementów środowiska, w tym wody, powietrze oraz krajobraz. Pozytywnym aspektem wariantu zaniechania realizacji działań projektu Strategii jest brak ryzyka tymczasowych utrudnień i zwiększonych emisji pyłów i innych zanieczyszczeń podczas realizowania inwestycji budowlanych, a także uniknięcie potencjalnych awarii sprzętu i planowanej infrastruktury.

Oprócz obszarów cennych przyrodniczo i chronionych prawnie, ważnymi zasobami gminy są zabytki i wartości materialne. Żaden z celów nie wskazuje działań bezpośrednio narażających obiekty kultury. W analizowanym wariantcie zabraknie jednak kierunków działań mających za zadanie podkreślać korzyści wynikające z lokalnych wartości i uwarunkowań. Turystyczny charakter gminy, jej tożsamość związana z regionem Warmii oraz charakterystycznym krajobraz wymaga ciągłych działań wspierających i rozwijających, których zabraknie bez realizacji zapisów projektu Strategii.

Aż trzy z siedmiu celów operacyjnych projektu Strategii odnoszą się do kwestii społecznych, poprawy kompetencji mieszkańców, wsparcia edukacji i bezpieczeństwa oraz wzrostu aktywizacji społecznej. Odstąpienie od realizacji tych działań ograniczy możliwości rozwoju mieszkańców gminy i poprawy ich jakości życia, co stanowi cel główny projektu Strategii. Jednocześnie wcześniejsze analizy nie wykazały ryzyka negatywnego oddziaływania tych celów na aspekty środowiska naturalnego. Dodatkowo, wzrost liczby ludności oraz pogarszająca się sytuacja na rynku pracy gminy Dywity stanowią o zasadności wprowadzania w życie zarówno społecznych, jak i infrastrukturalnych założeń projektu. Brak realizacji wskazanych działań oznaczać będzie, z dużym prawdopodobieństwem pogorszenie jakości życia mieszkańców oraz stanu środowiska, ze względu na niekontrolowany oddolny charakter działań, będących wysoce prawdopodobną alternatywą dla założeń strategii.

Podsumowując, w przypadku większości komponentów wystąpiłyby negatywne skutki zaniechania działań zaplanowanych w Strategii, ponieważ wiele z nich służy poprawie stanu środowiska oraz zrównoważonemu rozwojowi gminy. W przypadku powierzchni ziemi i zasobów naturalnych wpływ został oceniony neutralnie, ponieważ niewiele kierunków działań Strategii odnosi się do tych aspektów.

Tabela 7. Wpływ wariantu braku realizacji projektu Strategii Rozwoju Gminy Dywity na stan poszczególnych komponentów środowiska

Komponent środowiska	Negatywne				Pozytywne		
	3	2	1	0	1	2	3
Różnorodność biologiczna		■					
Zdrowie i jakość życia ludzi	■						
Wody		■					
Powietrze			■				
Powierzchnia ziemi				■			
Krajobraz	■						
Klimat i adaptacja do zmian klimatu		■					
Zasoby naturalne				■			
Zabytki i dobra materialne	■						

Źródło: Opracowanie własne

7.2. Wariant lokalizacyjny

Z uwagi na specyfikę dokumentów strategicznych, która opisywana była we wcześniejszych rozdziałach opracowania, Strategia Rozwoju Gminy Dywity nie zawiera szczególnych informacji o lokalizacji, terminie realizacji czy etapach poszczególnych inwestycji i działań. Z tego powodu, analiza wariantów lokalizacyjnych powinna zostać przeprowadzona w momencie projektowania danego szczególnego przedsięwzięcia. Tego typu analizy powinny zostać wykonane szczególnie w przypadku przedsięwzięć, które mogą znacząco bądź potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko. Analizę wariantów lokalizacyjnych należy wykonać w takim w przypadku takich przedsięwzięć i na takim etapie prac, które pozwalają wykonać wariantowanie.

Jak wskazano w Prognozie oddziaływania na środowisko projektu Strategii Miejskiego Obszaru Funkcjonalnego Olsztyna 2030+ – nowe wyzwania⁸⁹, „podczas analizy

⁸⁹ Prognoza oddziaływania na środowisko projektu Strategii Miejskiego Obszaru Funkcjonalnego Olsztyna 2030+ – nowe wyzwania. GiG Instytut Badawczy, Katowice 2021.

wariantów lokalizacyjnych powinny zostać uwzględnione takie kwestie jak: aktualny stan terenu, lokalne uwarunkowania oraz walory przyrodnicze, w tym usytuowaniu obszarów podlegających ochronie na podstawie Ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody oraz korytarzach ekologicznych, znajdujących się w zasięgu znaczącego oddziaływania przedsięwzięcia. Analiza wariantowa powinna uwzględniać również ewentualne działania skumulowane w przypadku inwestycji realizowanych wspólnie z planowanym przedsięwzięciem. W analizie wariantów lokalizacyjnych powinny znaleźć się również rozważania dotyczące: wrażliwość i chłonność środowiska, potencjalne uciążliwości względem mieszkańców, alternatywnych trasy dojazdowych czy też i usytuowania infrastruktury.”

7.3. Wariant technologiczny

Z uwagi na specyfikę dokumentów strategicznych, która opisywana była we wcześniejszych rozdziałach opracowania, Strategia Rozwoju Gminy Dywity nie zawiera szczególnych informacji o lokalizacji, terminie realizacji czy etapach poszczególnych inwestycji i działań. Z tego powodu, analiza wariantów technologicznych powinna zostać przeprowadzona w momencie projektowania danego szczególnego przedsięwzięcia. Tego typu analizy powinny zostać wykonane szczególnie w przypadku przedsięwzięć które mogą znacząco bądź potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko. Analizę wariantów technologicznych należy wykonać w takim w przypadku takich przedsięwzięć i na takim etapie prac, które pozwalają wykonać wariantowanie.

W procesie przeprowadzania analizy wariantów technologicznych należy dążyć do realizacji inwestycji zgodnie z najlepszymi możliwymi na dany moment technikami i zasobami, jak również z uwzględnieniem działań ograniczających negatywne oddziaływania na środowisko. Analiza ta powinna uwzględniać szeroki horyzont czasowy – przygotowanie do budowy inwestycji, jej budowę, eksploatację, a także potencjalną likwidację.

7.4. Wariant organizacyjny

Z uwagi na specyfikę dokumentów strategicznych, która opisywana była we wcześniejszych rozdziałach opracowania, Strategia Rozwoju Gminy Dywity nie zawiera szczególnych informacji o lokalizacji, terminie realizacji czy etapach poszczególnych inwestycji i działań. Z tego powodu, analiza wariantów organizacyjnych powinna zostać przeprowadzona w momencie projektowania danego szczególnego przedsięwzięcia. Tego typu analizy powinny zostać wykonane szczególnie w przypadku przedsięwzięć o które mogą znacząco bądź potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko. Analizę wariantów organizacyjnych należy wykonać w takim w przypadku takich przedsięwzięć i na takim etapie prac, które pozwalają wykonać wariantowanie.

W procesie przeprowadzania analizy wariantów organizacyjnych należy zwrócić uwagę na obowiązujące przepisy i akty prawa miejscowego oraz ich potencjalny wpływ na planowaną

inwestycję. Dodatkowo do analizy przydatne mogą być inne dokumenty i uchwały władz lokalnych, a także opracowania i opinie dotyczące uwarunkowań planowanej lokalizacji przedsięwzięcia, takie jak: „analiza wrażliwości miejsc, np. terminy rozrodu lub okresów lęgowych, inwentaryzacja przyrodnicza na etapie planowania konkretnego przedsięwzięcia, przeprowadzenie inwentaryzacji budynków przed przystąpieniem do prac renowacyjnych i termomodernizacyjnych, przeprowadzenie uzgodnień z właściwym konserwatorem zabytków”⁹⁰.

Podsumowując, na etapie prognozy i ze stanem informacji na dzień dzisiejszy można ocenić, iż *Strategia rozwoju Gminy Dywity na lata 2021-2030 – Ku dobrej przyszłości* będzie miała w zdecydowanej większości pozytywny wpływ na środowisko. Podczas opracowywania prognozy nie stwierdzono żadnych potencjalnych poważnych i długotrwałych, mogących wyrządzić stałe i nieodwracalne szkody w środowisku czynników i oddziaływań. Należy ponownie zauważyć, że analizowany dokument *Strategia rozwoju Gminy Dywity na lata 2021-2030 – Ku dobrej przyszłości* ma charakter strategiczny, a więc nie zawiera szczegółowych informacji o rodzajach, specyfikacjach i lokalizacjach przedsięwzięć, a jedynie formułuje cele i nakreśla ramy przyszłych działań w wieloletnim horyzoncie czasowym. Z tego powodu, na chwilę obecną niemożliwe do wykonania są analizy wariantów lokalizacyjnego, technologicznego i organizacyjnego. Można jednak sformułować wniosek, iż potencjalne skutki będą zależne od wyboru lokalizacji przedsięwzięcia, jego bliskości do obszarów szczególnie wrażliwych oraz chłonności środowiska.

⁹⁰ Prognoza oddziaływania na środowisko projektu Strategii Miejskiego Obszaru Funkcjonalnego Olsztyna 2030+ – nowe wyzwanie. GiG Instytut Badawczy, Katowice 2021.

8. Zasady monitoringu skutków realizacji postanowień zawartych w projekcie

Ustawa o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko nakłada na organ opracowujący projekt obowiązek prowadzenia monitoringu skutków realizacji postanowień przyjętego dokumentu w zakresie oddziaływania na środowisko.

Autorzy zaproponowali w projekcie 11 wskaźników, wśród których znalazły się zarówno miary kontekstowe, jak i wskaźniki produktu i rezultatu. Większość (5) przedstawia ujęcie społeczne, 4 ma charakter gospodarczy, 2 – infrastrukturalne, a kolejne 2 (odpady komunalne z gospodarstw domowych zebrane selektywnie w stosunku do ogółu odpadów, udział powierzchni objętej obowiązującymi miejscowymi planami zagospodarowania przestrzennego) odnoszą się do ochrony środowiska oraz zachowania ładu przestrzennego.

Rozkład tematyczny wskaźników w dobry sposób odzwierciedla społeczny charakter strategii, wydaje się jednak, że niedostatecznie zabezpiecza realizację (również) mocno podkreślanych celów ochrony środowiska. Postuluje się, by **większy nacisk położyć na cele rozwoju zrównoważonego**, którego odzwierciedleniem politycznym są postulaty Europejskiego Zielonego Ładu, którego cele zakładają rozwój:

- czystej i bezpiecznej energii,
- gospodarki o obiegu zamkniętym,
- budownictwa o niższym zapotrzebowaniu na energię,
- zrównoważonej i inteligentnej mobilności,
- oraz: ochronę i odbudowę ekosystemów oraz bioróżnorodności, przystosowanie się do zmiany klimatu oraz ochronę zdrowia⁹¹.

Wymienione, dwa wskaźniki, czyli: odpady komunalne z gospodarstw domowych zebrane selektywnie w stosunku do ogółu odpadów oraz udział powierzchni objętej obowiązującymi miejscowymi planami zagospodarowania przestrzennego wraz z jednym wskaźnikiem infrastrukturalnym (odsetek korzystających z kanalizacji) w pełni odwołują się do założeń EZŁ. Proponuje się jednak **uzupełnienie listy wskaźników** o te wymienione w Tabeli 8.

⁹¹ https://www.pois.gov.pl/media/98573/zielony_lad_broszura_wersja_dostepna.pdf

Tabela 8. Propozycje dodatkowych wskaźników realizacji celów SRGD

Źródło: opracowanie własne

Monitorowany element	Nazwa wskaźnika i jednostka pomiaru	Oczekiwana tendencja	Źródło danych
Cel operacyjny 1. Rozwinięta infrastruktura techniczna			
Inwestycje w OZE	W1. Udział prosumentów energetycznych wśród wszystkich gospodarstw domowych [%]	Wzrostowa	Dane UG
Rozwój infrastruktury gazowej	W2. Udział gospodarstw-odbiorców gazu [%]	Wzrostowa	GUS BDL
Cel operacyjny 2. Rozwinięte usługi i infrastruktura społeczna			
Rozwój transportu publicznego	W3. Suma długość stałych linii autobusowych na terenie gminy [km]	Wzrostowa	Dane UG
Cel operacyjny 6. Zadbane środowisko			
Rozwój zielonej infrastruktury	W4. Powierzchnia zielonej infrastruktury [m ²]	Wzrostowa	Dane UG
Gospodarka obiegu zamkniętego	W5. Udział gospodarstw deklarujących posiadanie kompostownika do gromadzenia odpadów biodegradowalnych [%]	Wzrostowa	Dane UG

Zaproponowane wskaźniki odzwierciedlają założenia zrównoważonego rozwoju, które realizowane są celami projektu Strategii rozwoju gminy Dywity. Ich wprowadzenie zapewniłoby realizację założeń środowiskowych (wykazanych w EZŁ) w szerszym niż obecny stopniu. Wszystkie zaproponowane wskaźniki nie dublują się z miernikami wskazanymi w analizowanym projekcie. Ich walorem jest kompleksowość, rozumiana jako możliwość badania nimi stopnia realizacji wielu założeń rozwoju zrównoważonego na raz (wszystkie umożliwiają analizę realizacji większości założeń EZŁ) (Tabela 9.). Co więcej, wszystkie zaproponowane wskaźniki łącznie pozwalają na całościową ocenę realizacji założeń EZŁ poprzez cele SRGD. Rekomenduje się przeprowadzanie monitoringu raz do roku.

Tabela 9. Powiązania proponowanych wskaźników z celami EŻŁ

Cel EŻŁ	Proponowany wskaźnik				
	W1.	W2.	W3.	W4.	W5.
Czysta i bezpieczna energia	++	++			
GOZ			++		++
Budownictwo o niższym zapotrzebowaniu na energię	+				
Zrównoważona i inteligentna mobilność	+		++		
Ochrona i odbudowa ekosystemów oraz bioróżnorodności	++	++	++	++	++
Przystosowanie się do zmiany klimatu	++	++	++	++	+
Ochrona zdrowia	+	+	+	++	+

Legenda:

++	– bezpośrednie odzwierciedlenie
+	– pośrednie odzwierciedlenie

Źródło: opracowanie własne

9. Wnioski i rekomendacje

Celem niniejszej prognozy było przeprowadzenie oceny rzeczywistych i potencjalnych skutków i oddziaływania na środowisko realizacji *Strategii rozwoju Gminy Dywity na lata 2021-2030 – Ku dobrej przyszłości*.

Prognoza przeprowadzona została zgodnie z wymogami Ustawy z dn. 3 października 2008 r. o udostępnieniu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz ocenach oddziaływania na środowisko⁹².

Główne wnioski poszczególnych rozdziałów opracowania zostały zamieszczone w poniższej tabeli.

Tabela 10. Wnioski z przeprowadzonej prognozy

Fragment opracowania	Wnioski
Rozdział 1.	Niniejsza prognoza jest dokumentem eksperckim, który wykonano zgodnie z wymogami prawnymi. Dokument uwzględnia stan współczesnej wiedzy i dostępne dane, a kompleksowe podejście metodyczne (z wykorzystaniem triangulacji metod badawczych) umożliwił subiektywne, całościowe spojrzenie na potencjalny wpływ projektowanej strategii na środowisko.
Rozdział 2.	<p>Projekt SRGD jest narzędziem realizacji polityki rozwoju charakteryzującym się znaczną ogólnością (tj. wyznaczającym ramy rozwojowe gminy), którego główny celem jest „wysoka jakość życia”. Dokument jest zgodny z wymogami ustawowymi dotyczącymi zawartości strategii oraz z uznanymi dobrymi praktykami procesu strategicznego.</p> <p>Dokument jest spójny z istotnymi z punktu widzenia ochrony środowiska dokumentami opracowanymi na poziomie międzynarodowym, wspólnotowym, krajowym, regionalnym i ponadlokalnym oraz w sposób selektywny (odpowiednia dla skali przestrzennej i charakteru gminy) realizuje najważniejsze cele ochrony środowiska ustanowione na tych szczeblach. Co szczególnie ważne, wszystkie cele pośrednio lub bezpośrednio realizują założenia zrównoważonego rozwoju.</p>
Rozdział 3.	Analiza i ocena stanu środowiska gminy Dywity wykazała, że najcenniejszymi elementami są obszary chronione, które zajmują 37% powierzchni gminy. Należą do nich między innymi obszar Natura 2000 oraz Obszar Chronionego Krajobrazu. Cenne przyrodniczo są tereny leśne, ale także torfowiska, tereny podmokłe i dolina rzeki Łyny zamieszkałe przez rzadkie gatunki ptaków i ssaków. Przez zachodnią część gminy przebiega korytarz ekologiczny, będący częścią sieci umożliwiającej migrację zwierząt i wspieranie bioróżnorodności. Na terenie Dywit występują też typowe dla polodowcowego krajobrazu jeziora i formy ukształtowania terenu, w tym moreny denne, wzgórza kemowe i równiny sandrowe.

⁹² Ustawa z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko [tekst jednolity Dz.U. 2021 poz. 247]., za Prognoza oddziaływania na środowisko projektu Strategii Miejskiego Obszaru Funkcjonalnego Olsztyna 2030+ – nowe wyzwania. GiG Instytut Badawczy, Katowice 2021

	<p>Młodo-glacialny charakter regionu wyraża się także w budowie geologicznej. Dominują gliny zwałowe, a także piaski i żwiry. Grunty rolne, które stanowią około 60% powierzchni gminy położone są w większości na glebach średniurodzajnych. W gminie nie występują żadne obiekty emitujące duże ilości zanieczyszczeń. Stan jakości powietrza oceniany jest jako dobry. Zasoby naturalne występujące w Dywitach to jedynie torfy, żwiry i piaski, których złoża znajdują się w Ługwałdzie, Nowych Włókach i Bukwałdzie.</p> <p>Demografia regionu cechuje się przyrostem ludności już od wielu lat oraz dużym udziałem osób w wieku produkcyjnym. Sąsiedztwo Olsztyna powoduje, że zachodzi proces suburbanizacji. W gminie działa 13 placówek oświatowych. Bezrobocie utrzymuje się na niewielkim poziomie, jednak w 2020 roku zwiększyło się w wyniku pandemii COVID-19.</p> <p>Dywity posiadają bogaty zasób obiektów wpisanych do rejestru zabytków. Charakterystyczny warmiński charakter gminy tworzą liczne kaplice, aleje drzew, grodziska i zabytki techniki.</p>
Rozdział 4.	<p>Projekt dokumentu i sformułowane w nim cele operacyjne i kierunki działań uwzględniają zasady zrównoważonego rozwoju, warunki równowagi przyrodniczej i racjonalnej gospodarki zasobami środowiska.</p> <p>Analiza oddziaływania celów operacyjnych dokumentu na poszczególne komponenty wykazała, że zdecydowana większość celów może cechować się pozytywnymi bądź złożonymi (neutralnymi) oddziaływaniami. Oddziaływania te wystąpią głównie poprzez: modernizację i rozwój istniejącej infrastruktury energetycznej, wodno-kanalizacyjnej czy gazowej; ograniczenie emisji zanieczyszczeń; rozwój ekologicznych inwestycji, m. in. w OZE czy niskoemisyjny transport; zwiększanie retencji; ekologizację gospodarowania odpadami; rozwój recyklingu i GOZ; rozwój zielonej i błękitnej infrastruktury; pośrednio, poprzez podnoszenie poziomu edukacji ekologicznej i świadomości klimatycznej mieszkańców, a wymiarze społecznym takie efekty jak: rozwój zielonej infrastruktury; rozwój i modernizację infrastruktury energetycznej, gazowej, wodno-kanalizacyjnej; rozwój infrastruktury drogowej i komunikacji publicznej; redukcję emisji zanieczyszczeń; rozwój edukacji; wspieranie przedsiębiorczości i innowacyjności; tworzenie nowych terenów rekreacyjnych; rozwój systemu ochrony zdrowia, w tym pomocy psychologicznej; usprawnianie funkcjonowania Urzędu Gminy; podnoszenie kompetencji i aktywizowanie mieszkańców; rozwój partycypacji społecznej w podejmowaniu decyzji o działaniach Urzędu Gminy. Dodatkowo, analizując potencjalne oddziaływanie celów Strategii Rozwoju Gminy Dywity należy zwrócić uwagę na mnogość celów o charakterze miękkim. Chodź cele te nie będą oddziaływały bezpośrednio na żaden z komponentów środowiska (poza zdrowiem i jakością życia ludzi), to długookresowo mogą mieć one znaczący pozytywny wpływ na jakość środowiska naturalnego i jego komponentów. Edukacja mieszkańców, propagowanie proekologicznego myślenia i podnoszenie jakości życia mieszkańców mogą długookresowo znacząco zmienić podejście mieszkańców do ekologicznych i prośrodowiskowych działań, co pozwoli pozytywnie wpłynąć na jakość środowiska.</p> <p>Cele Strategii Rozwoju Gminy Dywity wykazują również potencjalne negatywne oddziaływania. Są one jednak w większości krótkoterminowe i wiążą się z planowanymi pracami inwestycyjnymi i modernizacyjnymi. Głównymi potencjalnymi negatywnymi oddziaływaniami są: hałas, wibracje, zanieczyszczenie świetlne i prace budowlane mogą płoszyć zwierzęta i negatywnie oddziaływać na środowisko naturalne; rozjeżdżanie terenu przez pojazdy; trwałe uszczelnienie gruntu na terenie inwestycji, likwidacja warstwy gleby; przerwy w dostawach prądu, wody czy elektryczności; objazdy i wyłączenie danych</p>

	<p>odcinków infrastruktury drogowej; możliwe zanieczyszczenie dróg skutkujące spadkiem bezpieczeństwa uczestników ruchu drogowego; tymczasowe pogorszenie jakości oczyszczania ścieków w trakcie prac modernizacyjnych; ryzyko awarii bądź wycieków w trakcie prac modernizacyjnych; odpływ do wód zanieczyszczeń produkowanych w trakcie prac inwestycyjnych i modernizacyjnych; zagrożenie obniżeniem zwierciadła wód podziemnych w wyniku robot ziemnych.</p> <p>Należy również zauważyć, że pomimo występowania potencjalnych negatywnych oddziaływań w przypadku poszczególnych celów, ich interes publiczny przewyższa potencjalne negatywne oddziaływania. Mimo to, ważne jest, aby wszystkie potencjalne negatywne oddziaływania zostały ograniczone lub zminimalizowane. Dokonać tego można poprzez działania wskazane w wyniku oceny grupy ekspertów w poniższej prognozie.</p>
Rozdział 5.	<p>Analiza oddziaływań celów operacyjnych i przypisanych im kierunków działań na poszczególne komponenty środowiska została przeprowadzona dwuetapowo (załącznik 1.; załącznik 2.), a następnie szczegółowo opisana w rozdziałach 4.1.-4.10. Analiza ta nie wykazała, aby jakikolwiek cel oddziaływał na jakikolwiek komponent znacząco negatywnie. W największej liczbie przypadków oddziaływania te były pozytywne, w części przypadków zidentyfikowano brak oddziaływań bądź oddziaływania, a w pozostałej części wskazane zostały oddziaływania złożone – oddziaływania negatywne i pozytywne. Z tego powodu, należy zastosować odpowiednie działania zapobiegawcze i minimalizujące, które pozwolą zgodnie z zasadami zrównoważonego rozwoju zrealizować sformułowane w dokumencie cele. Działania te powinny być realizowane zarówno przez, w trakcie, jak i po realizacji inwestycji. Działania minimalizujące powinny być spójne i kompleksowe. Działania zostały wybrane na podstawie oceny grupy ekspertów i zostały opisane w rozdziale 5.</p> <p>Jednocześnie, należy ponownie zauważyć, iż zgodnie z założeniami tego typu dokumentu, Strategia Rozwoju Gminy Dywity nie zawiera szczegółowych informacji o lokalizacji, terminie realizacji czy etapach poszczególnych inwestycji i działań. Z tego powodu, ocena potencjalnych oddziaływań i formułowanie odpowiednich działań minimalizujących jest na pewnym poziomie nie możliwa. Z tego powodu, zgodnie z zasadą przezorności sformułowany został szeroki zestaw rekomendowanych działań minimalizujących negatywne oddziaływania, z których w zależności od szczegółowych uwarunkowań i założeń inwestycji powinny zostać zrealizowane najbardziej odpowiednie.</p>
Rozdział 6.	<p>Dokument zakłada realizację różnego typu inwestycji, jednak ze względu na odpowiednie założenia dotyczące zasad polityki przestrzennej (realizujące paradygmat rozwoju zrównoważonego), obowiązujące akty prawa miejscowego oraz przede wszystkim odległość od granic państwowych, nie zakłada się możliwości wystąpienia oddziaływań transgranicznych.</p>
Rozdział 7.	<p>Ustawa z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko wyraża konieczność wykazania rozwiązań alternatywnych do rozwiązań zawartych w projektowanym dokumencie wraz z uzasadnieniem ich wyboru oraz opis metod dokonania oceny prowadzącej do tego wyboru albo wyjaśnienie braku rozwiązań alternatywnych, w tym wskazania napotkanych trudności wynikających z niedostatków techniki lub luk we współczesnej wiedzy (art. 51 ust. 2 pkt. 3b). W prognozie przeprowadzono analizę wariantową realizacji strategii. Analiza wariantu odstąpienia od strategii jasno wykazała, że odstąpienie to długofalowo wpłynęłoby znacząco negatywnie na prawie wszystkie komponenty środowiska naturalnego w gminie Dywity.</p>

	<p>Z uwagi na specyfikę dokumentów strategicznych, która opisywana była we wcześniejszych rozdziałach opracowania, Strategia Rozwoju Gminy Dywity nie zawiera szczególnych informacji o lokalizacji, terminie realizacji czy etapach poszczególnych inwestycji i działań. Z tego powodu, analiza wariantów lokalizacyjnych, technologicznych czy organizacyjnych powinna zostać przeprowadzona w momencie projektowania danego szczególnego przedsięwzięcia. Tego typu analizy powinny zostać wykonane szczególnie w przypadku przedsięwzięć o które mogą znacząco bądź potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko. Analizy wariantów lokalizacyjnych, technologicznych czy organizacyjnych należy wykonać w takim w przypadku takich przedsięwzięć i na takim etapie prac, które pozwalają wykonać wariantowanie.</p> <p>Na etapie opracowywania prognozy i ze stanem informacji na dzień dzisiejszy można ocenić, iż Strategia rozwoju Gminy Dywity na lata 2021-2030 – Ku dobrej przyszłości będzie miała w zdecydowanej większości pozytywny wpływ na środowisko. Podczas opracowywania prognozy nie stwierdzono żadnych potencjalnych poważnych i długotrwałych, mogących wyrządzić stałe i nieodwracalne szkody w środowisku czynników i oddziaływań. Należy ponownie zauważyć, że analizowany dokument Strategia rozwoju Gminy Dywity na lata 2021-2030 – Ku dobrej przyszłości ma charakter strategiczny, a więc nie zawiera szczegółowych informacji o rodzajach, specyfikacjach i lokalizacjach przedsięwzięć, a jedynie formułuje cele i nakreśla ramy przyszłych działań w wieloletnim horyzoncie czasowym. Z tego powodu, na chwilę obecną niemożliwe do wykonania są analizy wariantów lokalizacyjnego, technologicznego i organizacyjnego. Można jednak sformułować wniosek, iż potencjalne skutki będą zależne od wyboru lokalizacji przedsięwzięcia, jego bliskości do obszarów szczególnie wrażliwych oraz chłonności środowiska.</p>
Rozdział 8.	<p>Analiza wskaźników monitoringu projektu SRGD wykazała ich dominujący społeczny charakter. Cele oraz założenia dokumentu również silnie odzwierciedlają dążenia „prośrodowiskowe”, dlatego w celu zabezpieczenia ich realizacji przedstawiono propozycję uzupełnienia systemu monitoringu.</p>

Źródło: opracowanie własne

Dodatkowo, na podstawie wniosków, sformułowano następujące rekomendacje:

- monitoring postępów wdrażania zapisów strategii oraz analiza uwzględniania zasad zrównoważonego rozwoju i gospodarki obiegu zamkniętego z uwzględnieniem ryzyk potencjalnego oddziaływania na środowisko wyszczególnionych w niniejszym dokumencie,
- nadzór środowiskowy nad realizacją działań strategii dotyczących inwestycji drogowych i budowlanych, w szczególności tych, które potencjalnie mogą oddziaływać na obszary Natura 2000,
- realizację kierunków działań strategii z poszanowaniem zasad zrównoważonego rozwoju i potrzeby adaptacji do skutków postępujących zmian klimatu,
- przeprowadzenie szczegółowej i rzetelnej oceny oddziaływania na środowisko w odniesieniu do projektów działań mogących znacząco oddziaływać na środowisko,

- podczas realizacji działań potencjalnie oddziałujących negatywnie na środowisko minimalizowanie skutków stosując rozwiązania wskazane w rozdziale 4. oraz załączniku 2,
- uzupełnienie systemu monitoringu o wskazane w rozdziale 8 wskaźniki,
- wybór do realizacji rozwiązań najmniej kolizyjnych dla środowiska, a w przypadku, gdy inwestycja dotyczy obiektów istniejących należy dołożyć starań, aby ograniczyć do minimum spodziewane negatywne oddziaływanie,
- w przypadku działań wymuszających zajęcie terenów biologicznie czynnych lub usunięcie zieleni, prowadzenie nasadzeń kompensacyjnych,
- prowadzenie przekrojowych działań informacyjno-edukacyjnych dotyczących istniejących walorów środowiskowych, poprawy świadomości ekologicznej oraz zasad obowiązujących na obszarach form ochrony przyrody.

10. Spis tabel i materiałów graficznych

Tabela 1. Ocena realizacji założeń zrównoważonego rozwoju	21
Tabela 2. Gatunki roślin i zwierząt występujących na terenie MOF Olsztyna	43
Tabela 3. Klasy dla poszczególnych zanieczyszczeń w strefie oceny jakości powietrza według kryteriów oceny dla ochrony zdrowia	48
Tabela 4. Wykaz JCWP zlokalizowanych na obszarze gminy Dywity wraz z oceną ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych.....	52
Tabela 5. Kopaliny w gminie Dywity	54
Tabela 6. Obiekty w rejestrze zabytków	56
Tabela 7. Wpływ wariantu braku realizacji projektu Strategii Rozwoju Gminy Dywity na stan poszczególnych komponentów środowiska	91
Tabela 8. Propozycje dodatkowych wskaźników realizacji celów SRGD	95
Tabela 9. Powiązania proponowanych wskaźników z celami EZŁ	96
Tabela 10. Wnioski z przeprowadzonej prognozy	97
Mapa 1. Zasoby krajobrazowe województwa warmińsko-mazurskiego.....	34
Mapa 2. Zmiany zaludnienia obszarów wiejskich i miast województwa warmińsko-mazurskiego w latach 2000-2016	36
Mapa 3. Formy ochrony przyrody gminy Dywity	41
Mapa 4. Sieć korytarzy ekologicznych w województwie warmińsko-mazurskim.....	42
Mapa 5. Przestrzenny rozkład wartości wybranych parametrów meteorologicznych w Polsce w roku 2020.....	45
Mapa 6. Przestrzenny rozkład wartości wybranych parametrów meteorologicznych w Polsce w okresie letnim i zimowym 2020 roku	46
Mapa 7. Podział województwa warmińsko-mazurskiego na strefy dla celów oceny jakości powietrza za 2020 r.	48
Mapa 8. Obszary narażone na niebezpieczeństwo powodzi	50
Mapa 9. Główne zbiorniki wód podziemnych województwa warmińsko-mazurskiego.....	51
Mapa 10. Obiekty zabytkowe wpisane do Rejestru zabytków nieruchomych w województwie warmińsko-mazurskim (na podstawie danych Narodowego Instytutu Dziedzictwa).....	59
Mapa 11. MPZP funkcjonujące w otoczeniu Obszaru Natura 2000 Warmińskie Buczyny.....	63
Rysunek 1. Kościół pw. Św. Katarzyny Aleksandryjskiej w Brąswaldzie (po lewej) i kościół pw. św. Apostołów Szymona i Judy Tadeusza w Dywitach (po prawej)	58
Rysunek 2. Kaplica pw. Św. Michała Archanioła w Tuławkach (po lewej) i kaplica pw. Matki Boskiej Szkaplerznej w Nowych Włókach (po prawej).....	58

11. Wykorzystane źródła

Europejska Konwencja Krajobrazowa sporządzona we Florencji dnia 20 października 2000 r.

GUS, BDL

<https://dywity.e-mapa.net>

<https://gminadywity.pl>

<https://isok.gov.pl/hydroportal.html>

https://www.pois.gov.pl/media/98573/zielony_lad_broszura_wersja_dostepna.pdf

Informator PSH. Główne Zbiorniki Wód Podziemnych w Polsce. Państwowy Instytut Geologiczny – PIB, Warszawa, 2017

Jendrośka J., Bar M., Oceny oddziaływania na środowisko planów i programów. Praktyczny poradnik prawny, Centrum Prawa Ekologicznego, Wrocław 2010

Komunikat Komisji do Parlamentu Europejskiego, Rady, Europejskiego Komitetu Ekonomiczno-Społecznego i Komitetu Regionów – Nowy plan działania UE dotyczący gospodarki o obiegu zamkniętym na rzecz czystszej i bardziej konkurencyjnej Europy COM (2020) 98 final, Bruksela 2020 (https://eur-lex.europa.eu/resource.html?uri=cellar:9903b325-6388-11ea-b735-01aa75ed71a1.0007.02/DOC_1&format=PDF – dostęp 14.01.2022)

Konstytucja Rzeczypospolitej Polskiej z dnia 2 kwietnia 1997 r.

Krajowa Strategia Rozwoju Regionalnego 2030

Odnowiona Europejska Strategia Zrównoważonego Rozwoju. Rada UE, Bruksela 2006 (<https://data.consilium.europa.eu/doc/document/ST-10917-2006-INIT/en/pdf> – dostęp 11.01.2022)

Plan zagospodarowania przestrzennego województwa warmińsko-mazurskiego, Olsztyn 2018

Polityka ekologiczna państwa 2030 – strategia rozwoju w obszarze środowiska i gospodarki wodnej

Prognoza oddziaływania na środowisko projektu Planu Mobilności Miejskiego Obszaru Funkcjonalnego Olsztyna do roku 2025. Atmoterm, Olsztyn 2017

Prognoza oddziaływania na środowisko projektu Strategii Miejskiego Obszaru Funkcjonalnego Olsztyna 2030+ – nowe wyzwania. GiG Instytut Badawczy, Katowice 2021

Program Ochrony Środowiska Województwa Warmińsko-Mazurskiego do roku 2030. Zarząd Województwa Warmińsko-Mazurskiego, Olsztyn 2020

Projekt 8. ogólnego unijnego programu działań w zakresie środowiska do 2030 r. – „Wspólnie odwracamy tendencje”. Rada UE, Bruksela 2020 (<https://data.consilium.europa.eu/doc/document/ST-11987-2020-INIT/pl/pdf> – dostęp 13.01.2022)

Projekt aktualizacji planu zarządzania ryzykiem powodziowym dla Obszaru Dorzecza Pregoty. Wersja niespecjalistyczna. PGW WP

Przekształcamy nasz świat: Agenda na rzecz zrównoważonego rozwoju 2030. Zgromadzenie Ogólne ONZ, 2015 (http://www.unic.un.org.pl/files/164/Agenda%202030_pl_2016_ostateczna.pdf – dostęp 11.01.2022)

Raport o stanie gminy Dywity, Urząd Gminy Dywity, Dywity 2020

Roczna ocena jakości powietrza w województwie warmińsko-mazurskim. Raport wojewódzki za rok 2020. Główny Inspektorat Ochrony Środowiska, Departament Monitoringu Środowiska. Olsztyn, 2020

Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2020/852 z dnia 18 czerwca 2020 r. w sprawie ustanowienia ram ułatwiających zrównoważone inwestycje, zmieniające rozporządzenie (UE) 2019/2088 (<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/PL/TXT/PDF/?uri=CELEX:32020R0852&from=PL>)

Rozporządzenie rady ministrów z dnia 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko

Strategia na Rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju

Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Dywity, uchwała nr XIII/131/19 rady gminy Dywity z dnia 28 listopada 2019 r

Uchwała nr XIII/131/19 rady gminy Dywity z dnia 28 listopada 2019 r. w sprawie uchwalenia studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Dywity

Uchwała Nr XXVI/606/17 Sejmiku Województwa Warmińsko-Mazurskiego z dnia 25 kwietnia 2017 r. w sprawie Obszaru Chronionego Krajobrazu Doliny Środkowej Łyny

Ustawa z dn. 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody

Ustawa z dn. 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym

Ustawa z dn. 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko

Ustawa z dn. 6 grudnia 2006 r. o zasadach prowadzenia polityki rozwoju

Ustawa z dn. 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami

Warmińsko-Mazurskie 2030 – Strategia rozwoju społeczno-gospodarczego, Olsztyn 2020

Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Olsztynie z dnia 15 maja 2014 roku w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Warmińskie Buczyny PLH280033

Uchwała nr XXXIII/280/09 Rady Gminy Dywity z dnia 01.12.2009 r. w sprawie: uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego wsi Bukwałd, gmina Dywity

Uchwała XXXVI/243/06 Rady Gminy Dywity z dnia 11.07.2006 r. w sprawie: uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego korytarza ekologicznego rzeki Łyny na terenie gminy Dywity

Raport Brundtland z 1987 r. Światowej Komisji ds. Środowiska i Rozwoju pt. „Nasza wspólna przyszłość”

https://eur-lex.europa.eu/summary/glossary/sustainable_development.html?locale=pl

12. Załączniki

Załącznik 1. Macierz oddziaływań celów operacyjnych Strategii Rozwoju Gminy Dywity na poszczególne komponenty środowiska

Komponent Środowiska	Różnorodność biologiczna		Zdrowie i jakość życia ludzi		Wody		Powietrze		Powierzchnia ziemi		Krajobraz		Klimat i adaptacja do zmian klimatu		Zasoby naturalne		Zabytki i dobra materialne	
	B	P	B	P	B	P	B	P	B	P	B	P	B	P	B	P	B	P
Rodzaj oddziaływania bezpośrednie/pośrednie																		
CEL OPERACYJNY 1.	-	+/-	+/-	+	+/-	+/-	+/-	+/-	+/-	0	+/-	+	+/-	+	+/-	0	0	+/-
CEL OPERACYJNY 2.	0	0	+	+	0	0	0	+	0	0	0	+	+	+	0	0	+	+
CEL OPERACYJNY 3.	0	0	+	+	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	+
CEL OPERACYJNY 4.	0	0	+	+	0	0	0	0	0	0	0	0	0	+	0	0	0	+
CEL OPERACYJNY 5.	0	+/-	+/-	+	0	+/-	0	+/-	0	-	+/-	+/-	0	+/-	0	+/-	+/-	+
CEL OPERACYJNY 6.	0	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	0	+
CEL OPERACYJNY 7.	0	+	+	+	0	+/-	0	0	0	+/-	+	+/-	+	+	0	+/-	+	+

B Oddziaływanie bezpośrednie

P Oddziaływanie pośrednie

+ Dominujące oddziaływanie pozytywne

0 Brak oddziaływania/oddziaływanie neutralne

+/- Realizacja celu może wywołać zarówno pozytywne, jak i negatywne skutki na dany komponent, skutki te mogą być znaczące.

- Dominujące oddziaływanie negatywne

Załącznik 2. Zestawienie potencjalnych oddziaływań na komponenty środowiska poszczególnych celów operacyjnych wraz z zaproponowanymi działaniami minimalizującymi

Cel operacyjny 1. Rozwinięta infrastruktura techniczna			
Komponent Środowiska	Oddziaływania pozytywne	Oddziaływania negatywne	Działania minimalizujące
Różnorodność biologiczna, w tym rośliny, zwierzęta, obszary chronione i obszary NATURA 2000	K: nie zidentyfikowano	K: 1) Potencjalne negatywne efekty mogą występować w trakcie budowy planowanych inwestycji – hałas, wibracje, zanieczyszczenie świetlne i prace budowlane mogą płoszyć zwierzęta i negatywnie oddziaływać na środowisko naturalne; 2) Na obszarach terenów budowy następować będzie rozjeżdżanie terenu przez pojazdy oraz prawdopodobnie zajęcie powierzchni ziemi pod składowanie materiałów budowlanych i co może powodować ingerencję w siedliska przyrodnicze.	1) Minimalizacja i optymalizacja okresu prac, przeprowadzanie prac w okresie jak najmniej inwazyjnym dla organizmów żywych. Wykorzystywanie nowoczesnego i jak najmniej szkodliwego sprzętu, stosowanie odpowiednich zabezpieczeń, barier, płotów, zapewnianie korytarzy dla zwierząt; 2) Analiza potencjalnych terenów inwestycyjnych pod względem występujących na nich zwierząt, roślin i innych organizmów w celu ograniczenia szkód.
	D: 1) Pośredni pozytywny wpływ poprzez ograniczanie emisji w ramach rozwoju transportu nisko- i bez emisyjnego oraz OZE; 2) Pośredni pozytywny wpływ na różnorodność biologiczną modernizacji sieci komunikacyjnej (wybudowanie	D: 1) Potencjalnie nowo wybudowane inwestycji mogą utrudnić przemieszczanie się zwierzętom, a także wiązać się z zajęciem powierzchni naturalnych i zabudowaniem ich;	1) Planowanie inwestycji w taki sposób, aby unikać, w sytuacjach w których jest to możliwe, ingerencji w cenne przyrodniczo obszary; 2) Tworzenie przy nowych inwestycjach odpowiedniej infrastruktury mitygującej i zabezpieczającej środowisko naturalne;

	<p>obwodnicy i innych kluczowych elementów infrastruktury może pozwolić odciążać pozostałe obszary, a w efekcie wpłynąć pozytywnie na funkcjonowanie organizmów żywych na tych obszarach.</p> <p>3) Długoterminowo, planowane inwestycje mogą zredukować emisję zanieczyszczeń i hałas – inwestycje będą nowocześniejsze i wyższej jakości;</p> <p>4) Redukcja zanieczyszczeń wody i powietrza.</p>	<p>2) Stworzenie nowej infrastruktury może zwiększyć emisję hałasu i zanieczyszczeń;</p> <p>3) Trwałe uszczelnienie gruntu na terenie inwestycji, likwidacja warstwy gleby.</p>	<p>3) Zwiększanie infiltracji (ograniczenie spływu i odpływu kanalizacją przez stosowanie materiałów przepuszczalnych i innych rozwiązań, jak zbiorniki infiltracyjne;</p> <p>4) Rozwój terenów zielonych;</p> <p>5) Zastosowanie przejść dla zwierząt na szlakach migracyjnych;</p> <p>6) Działania kompensacyjne w tym nasadzenia drzew.</p>
Zdrowie i jakość życia ludzi	K: nie zidentyfikowano	<p>K: 1) w trakcie robót mogą występować zwiększony hałas i zanieczyszczenia, wywołane pracami budowlanymi;</p> <p>2) Prace inwestycyjne mogą wiązać się z przerwami w dostawach prądu, wody, elektryczności, a także z objazdami i wyłączeniem danych odcinków infrastruktury drogowej;</p> <p>3) Możliwe zanieczyszczenie dróg skutkujące spadkiem bezpieczeństwa uczestników ruchu drogowego.</p>	<p>1) Minimalizacja i optymalizacja okresu prac, przeprowadzanie prac w najmniej inwazyjnych porach, nieprzewodzenie prac wieloma maszynami na raz;</p> <p>2) Informowanie mieszkańców zawczasu o nadchodzących utrudnieniach, zapewnianie zastępczych mediów i odpowiednich objazdów.</p> <p>3) Dopełnianie obowiązku bieżącego czyszczenia powstałych zanieczyszczeń dróg przez przedsiębiorstwa budowlane.</p>
	D: 1) Podniesienie komfortu życia ludzi, skrócenie czasu dojazdów, zwiększenie bezpieczeństwa komunikacyjnego,	D: Nie zidentyfikowano	Nie dotyczy

	<p>zmniejszenie emisji zanieczyszczeń i hałasu;</p> <p>2) Poprawa bezpieczeństwa na drogach wykorzystywanych przez użytkowników szkół, przedszkoli, świetlic oraz przez rozwój systemu bezpiecznych ciągów pieszych, pieszo-rowerowych i systemu oświetlenia;</p> <p>3) Poprawa jakości powietrza i czystości wody (w wyniku inwestycji w OZE, infrastrukturę gazową i infrastrukturę wodno-kanalizacyjną);</p> <p>4) Podniesienie komfortu użytkownika Internetu przez mieszkańców poprzez rozwój infrastruktury telekomunikacyjnej.</p>		
Wody	K: nie zidentyfikowano	<p>K: 1) Tymczasowe pogorszenie jakości oczyszczania ścieków w trakcie prac modernizacyjnych;</p> <p>2) Ryzyko awarii bądź wycieków w trakcie prac modernizacyjnych;</p> <p>3) Odpływ do wód zanieczyszczeń produkowanych w trakcie prac inwestycyjnych i modernizacyjnych;</p>	<p>1) Wykonanie szczegółowej OOŚ tworzonej inwestycji;</p> <p>2) Zachowanie należytej ostrożności i zabezpieczenie wszystkich prac modernizacyjnych;</p> <p>3) Jak najszybsze zabezpieczenie potencjalnych wycieków.</p>

		4) Zagrożenie obniżeniem zwierciadła wód podziemnych w wyniku robot ziemnych.	
	D: Poprawa czystości wód, zmniejszenie zanieczyszczeń poprzez rozwój sieci wodno-kanalizacyjnej. Zmniejszenie ryzyka wycieków nieczystości.	D: 1) Zwiększony pobór wody z nowych ujęć; 2) Potencjalne uwalnianie wycieków do środowiska; 3) Zwiększenie zrztu zanieczyszczeń do funkcjonujących zbiorników może zwiększyć ryzyko wycieków i obciążenie wód; 4) Zagospodarowanie niezabudowanych obszarów, w wyniku uszczelnienia gruntu, może skutkować powstaniem lejów depresyjnych (zaburzenie stosunków wodnych)	1) Zapewnienie bezpiecznej i zrównoważonej eksploatacji wód; 2) Zabezpieczenie potencjalnych wycieków, implementacja infrastruktury ochronnej; 3) Wzmocnienie infrastruktury wodno-kanalizacyjnej; 4) Zwiększanie infiltracji (ograniczenie spływu i odpływu kanalizacją przez stosowanie materiałów przepuszczalnych i innych rozwiązań, jak zbiorniki infiltracyjne; 5) Zapewnienie odpowiedniego stosunku (i struktury) powierzchni biologicznie czynnej do uszczelnionej.
Powietrze	K: nie zidentyfikowano	K: 1) Możliwe emisje spalin, pyłów i innych zanieczyszczeń w trakcie prac inwestycyjnych; 2) Możliwe chwilowe zwiększenie emisji spalin wywołane objazdami i utrudnieniami w poruszaniu się z powodu prac modernizacyjnych.	1) Minimalizacja i optymalizacja okresu prac, przeprowadzanie prac w najmniej inwazyjnych porach, nieprowadzenie prac wieloma maszynami na raz; 2) Wykorzystywanie jak najnowocześniejszych i jak najbardziej ekologicznych maszyn.

		3) Zwiększenie emisji pyłów związane z pracami remontowymi.	3) Przeprowadzanie odpowiednich prac porządkowych, zmiatanie i mycie terenów robót.
	D: 1) Poprawa jakości powietrza wynikająca ze zmniejszenia emisji wytwarzanych zanieczyszczeń komunikacyjnych, energetycznych	D: 1) Możliwe miejscowe zwiększenie emisji spalin i pyłów wywołane zlokalizowaniem nowych inwestycji drogowych czy energetycznych.	1) Implementacja rozwiązań ograniczających dodatkowe emisje i zanieczyszczenia; 2) Wprowadzenie zielonej infrastruktury i zadrzewień, rekompensujących tworzone zanieczyszczenia; 3) Monitoring i kontrola emisji zanieczyszczeń.
Powierzchnia ziemi	K: Nie zidentyfikowano	K: 1) Tymczasowe naruszenie i przekształcanie powierzchni ziemi w trakcie trwania prac inwestycyjnych.	1) Zabezpieczanie powierzchni ziemi, przeprowadzanie prac budowlanych w jak najmniej inwazyjny sposób.
	D: 1) Zmniejszenie ilości emitowanych zanieczyszczeń do gleby; 2) Ograniczenie degradacji gleb w wyniku ograniczenia zanieczyszczeń.	D: 1) Przekształcenie naturalnej powierzchni ziemi w związku z budową nowej infrastruktury; 2) Powstanie antropogenicznych form ukształtowania terenu; 3) Trwałe uszczelnienie gruntu na terenie inwestycji, likwidacja warstwy gleby.	1) Lokalizowanie nowych elementów infrastruktury z dala od obszarów cennych przyrodniczo i obszarów cennych glebowo; 2) Kompensowanie zabudowy naturalnej powierzchni poprzez tworzenie nasadzeń i rozwój terenów zielonych w pobliżu inwestycji; 3) Zwiększanie infiltracji (ograniczenie spływu i odpływu kanalizacją przez stosowanie materiałów przepuszczalnych i innych rozwiązań, jak zbiorniki infiltracyjne.
Krajobraz	K: nie zidentyfikowano	K: 1) Tymczasowe zmiany w krajobrazie w czasie prac inwestycyjnych.	1) Lokalizacja inwestycji w oddaleniu od obszarów cennych przyrodniczo,

			wykonywanie OOS przy lokalizowaniu poszczególnych inwestycji.
	<p>D: 1) Poprawa spójności krajobrazu, zwiększenie ład przestrzennego na terenie gminy;</p> <p>2) Poprawa jakości środowiska;</p> <p>3) Ograniczanie negatywnego wpływu antropopresji poprzez „kanalizację” inwestycji (wskazanie w strategii ram/ograniczeń co do inwestycji – w tym podkreślane ograniczenie terenów inwestycyjnych do obszarów wskazanych w MPZP).</p>	<p>D: 1) Zmiana charakteru poszczególnych obszarów;</p> <p>2) Zabudowa terenów naturalnych.</p> <p>3) Powstanie antropogenicznych form ukształtowania terenu;</p>	<p>1) Wprowadzenie zieleni osłonowej i terenów zielonych wpływających pozytywnie na otoczenie;</p> <p>2) Estetyzacja otoczenia inwestycji, działania zwiększające ład przestrzenny.</p>
Klimat i adaptacja do zmian klimatu	K: Nie zidentyfikowano	K: 1) Możliwe tymczasowe zwiększenie emisji zanieczyszczeń i negatywnej antropopresji spowodowanej pracami inwestycyjnymi i modernizacyjnymi;	<p>1) Minimalizacja i optymalizacja okresu prac, przeprowadzanie prac w najmniej inwazyjnych porach, nieprowadzenie prac wieloma maszynami na raz;</p> <p>2) Wykorzystywanie jak najnowocześniejszych i jak najbardziej ekologicznych maszyn.</p> <p>3) Przeprowadzanie odpowiednich prac porządkowych, zmiatanie i mycie terenów robót;</p>
	D: 1) Modernizacja istniejącej infrastruktury oraz realizacja ekologicznych i nowoczesnych inwestycji	D: Nie zidentyfikowano	Nie dotyczy

	(np. inwestycje w OZE, infrastrukturę gazową) pomoże zmniejszyć emisję zanieczyszczeń i przystosować gminę do wyzwań związanych ze zmianami klimatu		
Zasoby naturalne	K: Nie zidentyfikowano	K: 1) Możliwe tymczasowe zwiększenie zapotrzebowania i zwiększona eksploatacja zasobów naturalnych podczas prac inwestycyjnych i modernizacyjnych.	1) Zrównoważona eksploatacja zasobów, optymalizacja wykorzystywania pozyskanych zasobów, recykling materiałów w trakcie prac budowlanych, ograniczanie strat surowców.
	D: 1) Ograniczenie eksploatacji zasobów naturalnych w związku z rozwojem GOZ i ekologicznych i bardziej wydajnych rozwiązań.	D: Nie zidentyfikowano	Nie dotyczy
Zabytki i dobra materialne	K: Nie zidentyfikowano	K: 1) Emisja zanieczyszczeń, hałasu i wibracji podczas prac budowlanych.	1) Minimalizacja i optymalizacja okresu prac, przeprowadzanie prac w najmniej inwazyjnych porach, nieprowadzenie prac wieloma maszynami na raz
	D: 1) W szerszym horyzoncie czasowym zmniejszenie emisji zanieczyszczeń; 2) Poprawa dostępności poszczególnych zabytków i dóbr materialnych poprzez rozwój infrastruktury komunikacyjnej; 3) Podniesienie jakości i wartości dóbr znajdujących się na terenie gminy	D: Nie zidentyfikowano	Nie dotyczy

	poprzez rozwój mediów i kluczowej infrastruktury technicznej.		
Cel operacyjny 2. Rozwinięte usługi i infrastruktura społeczna			
Komponent Środowiska	Oddziaływania pozytywne	Oddziaływania negatywne	Działania minimalizujące
Różnorodność biologiczna, w tym rośliny, zwierzęta, obszary chronione i obszary NATURA 2000	K: Nie zidentyfikowano	K: Nie zidentyfikowano	Nie dotyczy
	D: Nie zidentyfikowano	D: Nie zidentyfikowano	Nie dotyczy
Zdrowie i jakość życia ludzi	K: 1) Poszerzenie oferty kulturalno-edukacyjnej w gminie.	K: Nie zidentyfikowano	Nie dotyczy
	D: 1) Podniesienie jakości systemu opieki zdrowotnej, zapewnienie wysokiej jakości usług zdrowotnych; 2) Integracja mieszkańców, wzmocnienie lokalnej tożsamości i zaufania; 3) Podniesienie poziomu jakości kształcenia mieszkańców gminy; 4) Podniesienie jakości życia mieszkańców poprzez zwiększenie dostępności usług Urzędu Gminy;	D: Nie zidentyfikowano	Nie dotyczy

	5) Wzrost bezpieczeństwa mieszkańców (rozwój infrastruktury służb); 6) Rozwój mieszkalnictwa komunalnego.		
Wody	K: Nie zidentyfikowano	K: Nie zidentyfikowano	Nie dotyczy
	D: Nie zidentyfikowano	D: Nie zidentyfikowano	Nie dotyczy
Powietrze	K: Nie zidentyfikowano	K: Nie zidentyfikowano	Nie dotyczy
	D: 1) Możliwa poprawa jakości powietrza i zmniejszenia emitowanych zanieczyszczeń w związku z rozwojem niskoemisyjnego transportu publicznego i indywidualnych form transportu niskoemisyjnego (ekomobilności).	D: Nie zidentyfikowano	Nie dotyczy
Powierzchnia ziemi	K: Nie zidentyfikowano	K: Nie zidentyfikowano	Nie dotyczy
	D: 1) Pośrednio rozwój terenów rekreacyjnych i dbanie o tereny zielone może zapewnić poprawę jakości terenów naturalnych i zmniejszyć potencjalną ingerencję w nie.	D: Nie zidentyfikowano	Nie dotyczy
Krajobraz	K: Nie zidentyfikowano	K: Nie zidentyfikowano	Nie dotyczy
	D: 1) Rozwój infrastruktury kulturalnej i terenów rekreacyjnych może zwiększyć ład przestrzenny w gminie i pozwolić lepiej dbać o krajobraz gminy i istniejące tereny naturalne.	D: Nie zidentyfikowano	Nie dotyczy

Klimat i adaptacja do zmian klimatu	K: Nie zidentyfikowano	K: Nie zidentyfikowano	Nie dotyczy
	D: 1) Rozwój edukacji oraz integracji i aktywności lokalnej może zwiększyć świadomość mieszkańców na temat zmian klimatu, zwiększając tym samym możliwości adaptacyjne gminy; 2) Rozwój terenów zielonych i niskoemisyjnego transportu zwiększa odporność i możliwości adaptacji gminy do zmian klimatu.	D: Nie zidentyfikowano	Nie dotyczy
Zasoby naturalne	K: Nie zidentyfikowano	K: Nie zidentyfikowano	Nie dotyczy
	D: Nie zidentyfikowano	D: Nie zidentyfikowano	Nie dotyczy
Zabytki i dobra materialne	K: Nie zidentyfikowano	K: Nie zidentyfikowano	Nie dotyczy
	D: 1) Rozwój edukacji i wspieranie działań kulturalnych może pozwolić lepiej dbać o istniejące zabytki i dobra materialne, jak również pozwoli wzmocnić lokalny patriotyzm mieszkańców.	D: Nie zidentyfikowano	Nie dotyczy
Cel operacyjny 3. Efektywna aktywizacja			
Komponent Środowiska	Oddziaływania pozytywne	Oddziaływania negatywne	Działania minimalizujące
Różnorodność biologiczna, w tym rośliny, zwierzęta,	K: Nie zidentyfikowano	K: Nie zidentyfikowano	Nie dotyczy
	D: Nie zidentyfikowano	D: Nie zidentyfikowano	Nie dotyczy

obszary chronione i obszary NATURA 2000			
Zdrowie i jakość życia ludzi	K: Nie zidentyfikowano	K: Nie zidentyfikowano	Nie dotyczy
	D: 1) Poprawa zdrowia psychicznego dzieci i młodzieży; 2) Zwiększanie kompetencji mieszkańców gminy; 3) Integracja i włączanie do współdziałania wszystkich mieszkańców gminy.	D: Nie zidentyfikowano	Nie dotyczy
Wody	K: Nie zidentyfikowano	K: Nie zidentyfikowano	Nie dotyczy
	D: Nie zidentyfikowano	D: Nie zidentyfikowano	Nie dotyczy
Powietrze	K: Nie zidentyfikowano	K: Nie zidentyfikowano	Nie dotyczy
	D: Nie zidentyfikowano	D: Nie zidentyfikowano	Nie dotyczy
Powierzchnia ziemi	K: Nie zidentyfikowano	K: Nie zidentyfikowano	Nie dotyczy
	D: Nie zidentyfikowano	D: Nie zidentyfikowano	Nie dotyczy
Krajobraz	K: Nie zidentyfikowano	K: Nie zidentyfikowano	Nie dotyczy
	D: Nie zidentyfikowano	D: Nie zidentyfikowano	Nie dotyczy
Klimat i adaptacja do zmian klimatu	K: Nie zidentyfikowano	K: Nie zidentyfikowano	Nie dotyczy
	D: Nie zidentyfikowano	D: Nie zidentyfikowano	Nie dotyczy
Zasoby naturalne	K: Nie zidentyfikowano	K: Nie zidentyfikowano	Nie dotyczy

	D: Nie zidentyfikowano	D: Nie zidentyfikowano	Nie dotyczy
Zabytki i dobra materialne	K: Nie zidentyfikowano	K: Nie zidentyfikowano	Nie dotyczy
	D: 1) Możliwa pośrednia poprawa jakości dóbr materialnych i rozwój ochrony zabytków poprzez podnoszenie kwalifikacji i rozwój integracji mieszkańców.	D: Nie zidentyfikowano	Nie dotyczy
Cel operacyjny 4. Satysfakcjonujące kwalifikacje			
Komponent Środowiska	Oddziaływania pozytywne	Oddziaływania negatywne	Działania minimalizujące
Różnorodność biologiczna, w tym rośliny, zwierzęta, obszary chronione i obszary NATURA 2000	K: Nie zidentyfikowano	K: Nie zidentyfikowano	Nie dotyczy
	D: Nie zidentyfikowano	D: Nie zidentyfikowano	Nie dotyczy
Zdrowie i jakość życia ludzi	K: Nie zidentyfikowano	K: Nie zidentyfikowano	Nie dotyczy
	D: 1) Podnoszenie poziomu nauczania i rozwój kwalifikacji dzieci i młodzieży pozwalający na wyższą jakość życia; 2) Rozwój przedsiębiorczości, pozwalający na wyższą jakość życia.	D: Nie zidentyfikowano	Nie dotyczy
Wody	K: Nie zidentyfikowano	K: Nie zidentyfikowano	Nie dotyczy
	D: Nie zidentyfikowano	D: Nie zidentyfikowano	Nie dotyczy

Powietrze	K: Nie zidentyfikowano	K: Nie zidentyfikowano	Nie dotyczy
	D: Nie zidentyfikowano	D: Nie zidentyfikowano	Nie dotyczy
Powierzchnia ziemi	K: Nie zidentyfikowano	K: Nie zidentyfikowano	Nie dotyczy
	D: Nie zidentyfikowano	D: Nie zidentyfikowano	Nie dotyczy
Krajobraz	K: Nie zidentyfikowano	K: Nie zidentyfikowano	Nie dotyczy
	D: Nie zidentyfikowano	D: Nie zidentyfikowano	Nie dotyczy
Klimat i adaptacja do zmian klimatu	K: Nie zidentyfikowano	K: Nie zidentyfikowano	Nie dotyczy
	D: 1) Poprzez rozwój edukacji, w tym edukacji klimatycznej, możliwe zwiększanie możliwości adaptacyjnych gminy.	D: Nie zidentyfikowano	Nie dotyczy
Zasoby naturalne	K: Nie zidentyfikowano	K: Nie zidentyfikowano	Nie dotyczy
	D: Nie zidentyfikowano	D: Nie zidentyfikowano	Nie dotyczy
Zabytki i dobra materialne	K: Nie zidentyfikowano	K: Nie zidentyfikowano	Nie dotyczy
	D: 1) Możliwa pośrednia poprawa jakości dóbr materialnych i rozwój ochrony zabytków poprzez podnoszenie kwalifikacji i rozwój integracji mieszkańców.	D: Nie zidentyfikowano	Nie dotyczy
Cel operacyjny 5. Dobry klimat gospodarczy			
Komponent Środowiska	Oddziaływania pozytywne	Oddziaływania negatywne	Działania minimalizujące

Różnorodność biologiczna, w tym rośliny, zwierzęta, obszary chronione i obszary NATURA 2000	K: Nie zidentyfikowano	K: 1) Tworzenie nowych terenów inwestycyjnych i realizacja na ich obszarze nowych inwestycji może wywoływać krótkotrwałe negatywne skutki w trakcie trwania prac inwestycyjnych – hałas, wibracje, zanieczyszczenie świetlne i prace budowlane mogą płoszyć zwierzęta i negatywnie oddziaływać na środowisko naturalne. 2) Trwałe uszczelnienie gruntu na terenie inwestycji, likwidacja warstwy gleby.	1) Minimalizacja i optymalizacja okresu prac, przeprowadzanie prac w okresie jak najmniej inwazyjnym dla organizmów żywych. Wykorzystywanie nowoczesnego i jak najmniej szkodliwego sprzętu, stosowanie odpowiednich zabezpieczeń, barier, płotów, zapewnianie korytarzy dla zwierząt; 2) Zwiększanie infiltracji (ograniczenie spływu i odpływu kanalizacją przez stosowanie materiałów przepuszczalnych i innych rozwiązań, jak zbiorniki infiltracyjne.
	D: Pośrednio rozwój i lokalizowanie podmiotów z sektora B&R oraz z obszarów IS „Ekonomia wody” może pozytywnie wpłynąć na jakość środowiska naturalnego w gminie.	D: 1) Przekształcenie naturalnej powierzchni ziemi w związku z tworzeniem terenów inwestycyjnych może negatywnie wpłynąć na bioróżnorodność obszaru.	1) Lokalizowanie nowych elementów infrastruktury z dala od obszarów cennych przyrodniczo; 2) Kompensowanie zabudowy naturalnej powierzchni poprzez tworzenie nasadzeń i rozwój terenów zielonych w pobliżu inwestycji.
Zdrowie i jakość życia ludzi	K: Nie zidentyfikowano	K: 1) w trakcie robót mogą występować zwiększony hałas i zanieczyszczenia, wywołane pracami budowlanymi; 2) Prace inwestycyjne mogą wiązać się z przerwami w dostawach prądu, wody, elektryczności, a także z objazdami i	1.) Minimalizacja i optymalizacja okresu prac, przeprowadzanie prac w najmniej inwazyjnych porach, nieprowadzenie prac wieloma maszynami na raz; 2) Informowanie mieszkańców zawczasu o nadchodzących utrudnieniach, zapewnianie

		wyłączeniem danych odcinków infrastruktury drogowej; 3) Możliwe zanieczyszczenie dróg skutkujące spadkiem bezpieczeństwa uczestników ruchu drogowego.	zastępczych mediów i odpowiednich objazdów; 3) Dopełnianie obowiązku bieżącego czyszczenia powstałych zanieczyszczeń dróg przez przedsięwzięcia budowlane.
	D: 1) Tworzenie terenów inwestycyjnych może pozwolić na rozwój nowych podmiotów na terenie gminy, co przełoży się na nowe możliwości rozwoju i nowe miejsca pracy; 2) Rozwój innowacyjnych produktów (w tym rozwój IS).	D: Nie zidentyfikowano	Nie dotyczy
Wody	K: Nie zidentyfikowano	K: 1) W trakcie prac inwestycyjnych możliwe zanieczyszczenie wód; 2) Możliwe obniżenie zwierciadła wód podziemnych poprzez uszczelnienie terenów inwestycyjnych.	1) Wykonanie szczegółowej OoŚ tworzonej inwestycji o istotnym wpływie na środowisko; 2) Zachowanie należytej ostrożności i zabezpieczenie wszystkich prac budowlanych; 3) Jak najszybsze zabezpieczenie potencjalnych wycieków; 3) Zapewnienie odpowiedniego poziomu infiltracji (ograniczenie spływu i odpływu kanalizacją przez stosowanie materiałów przepuszczalnych i innych rozwiązań.

	D: 1) Poprawa jakości wód poprzez rozwój działań w ramach IS „Ekonomia wody”	D: Nie zidentyfikowano	Nie dotyczy
Powietrze	K: Nie zidentyfikowano	K: 1) W trakcie prac budowlanych możliwe zwiększenie emisji pyłów i zanieczyszczeń.	1) Minimalizacja i optymalizacja okresu prac, przeprowadzanie prac w najmniej inwazyjnych porach, nieprzewodzenie prac wieloma maszynami na raz; 2) Wykorzystywanie jak najnowocześniejszych i jak najbardziej ekologicznych maszyn. 3) Przeprowadzanie odpowiednich prac porządkowych, zmiatanie i mycie terenów robót.
	D: 1) Pośrednio rozwój i lokalizowanie podmiotów z sektora B&R.	D: 1) W zależności od tego jakie inwestycje zostaną zlokalizowane na nowych terenach inwestycyjnych, możliwe zwiększenie zanieczyszczeń emitowanych do atmosfery.	1) Wykonanie szczegółowej OOS tworzonych inwestycji o istotnym wpływie na środowisko; 2) Montowanie w nowych inwestycjach wymaganych filtrów i pozostałej infrastruktury minimalizującej emisję zanieczyszczeń.
Powierzchnia ziemi	K: Nie zidentyfikowano	K: 1) Tymczasowe naruszenie i przekształcanie powierzchni ziemi w trakcie trwania prac inwestycyjnych; 2) Możliwe zanieczyszczenie gleb w trakcie prac inwestycyjnych;	1) Zabezpieczanie powierzchni ziemi, przeprowadzanie prac budowlanych w jak najmniej inwazyjny sposób. 2) Wykorzystywanie sprawnych i bezpiecznych maszyn budowlanych;

		3) Trwałe uszczelnienie gruntu na terenie inwestycji, likwidacja warstwy gleby.	3) Zwiększanie infiltracji (ograniczenie spływu i odpływu kanalizacją przez stosowanie materiałów przepuszczalnych i innych rozwiązań, jak zbiorniki infiltracyjne; 4) Jak najszybsze zabezpieczenie potencjalnych wycieków.
	D: Nie zidentyfikowano	D: 1) Przekształcenie naturalnej powierzchni ziemi w związku z budową nowych terenów inwestycyjnych.	1) Lokalizowanie nowych elementów infrastruktury z dala od obszarów cennych przyrodniczo i obszarów cennych glebowo; 2) Kompensowanie zabudowy naturalnej powierzchni poprzez tworzenie nasadzeń i rozwój terenów zielonych w pobliżu inwestycji.
Krajobraz	K: Nie zidentyfikowano	K: 1) Tymczasowe zmiany w krajobrazie w czasie prac inwestycyjnych.	1) Lokalizacja inwestycji w oddaleniu od obszarów cennych przyrodniczo, wykonywanie OOS przy lokalizowaniu poszczególnych inwestycji.
	D: 1) Przygotowanie terenów inwestycyjnych na obszarach nieużytków i terenów zdegradowanych może poprawić spójność przestrzenną i ład przestrzenny gminy	D: 1) Zmiana charakteru poszczególnych obszarów; 2) Zabudowa terenów naturalnych.	1) Wprowadzenie zieleni osłonowej i terenów zielonych wpływających pozytywnie na otoczenie; 2) Estetyzacja otoczenia inwestycji, działania zwiększające ład przestrzenny.
Klimat i adaptacja do zmian klimatu	K: Nie zidentyfikowano	K: 1) Możliwe tymczasowe zwiększenie emisji zanieczyszczeń i negatywnej antropopresji spowodowanej pracami inwestycyjnymi i modernizacyjnymi.	1) Minimalizacja i optymalizacja okresu prac, przeprowadzanie prac w najmniej inwazyjnych porach, nieprowadzenie prac wieloma maszynami na raz;

			<p>2) Wykorzystywanie jak najnowocześniejszych i jak najbardziej ekologicznych maszyn.</p> <p>3) Przeprowadzanie odpowiednich prac porządkowych, zmiatanie i mycie terenów robót.</p>
	<p>D: 1) Rozwój ośrodków B&R oraz podmiotów w zakresie IS „Ekonomia wody” może pozytywnie wpłynąć na odporność i zdolności adaptacyjne gminy.</p>	<p>D: 1) W zależności od charakterystyki nowych inwestycji zlokalizowanych na terenie inwestycji możliwe zwiększenie emisji zanieczyszczeń.</p>	<p>1) Wykonanie szczegółowej OOS tworzonej inwestycji o istotnym wpływie na środowisko;</p> <p>2) Montowanie w nowych inwestycjach wymaganych filtrów i pozostałej infrastruktury minimalizującej emisję zanieczyszczeń.</p>
Zasoby naturalne	<p>K: Nie zidentyfikowano</p>	<p>K: 1) Możliwe tymczasowe zwiększenie zapotrzebowania i zwiększona eksploatacja zasobów naturalnych podczas prac inwestycyjnych i modernizacyjnych.</p>	<p>1) Zrównoważona eksploatacja zasobów, optymalizacja wykorzystywania pozyskanych zasobów, recykling materiałów w trakcie prac budowlanych, ograniczanie strat surowców.</p>
	<p>D: 1) W ramach IS „Ekonomia wody” możliwe działania zabezpieczające cenne wodne zasoby przyrodnicze gminy.</p>	<p>D: 1) Możliwe tymczasowe zwiększenie zapotrzebowania i zwiększona eksploatacja zasobów naturalnych przez utworzone inwestycje</p>	<p>1) Wykonanie szczegółowej OOS tworzonej inwestycji o istotnym wpływie na środowisko;</p> <p>2) Zrównoważona eksploatacja zasobów, optymalizacja wykorzystywania pozyskanych zasobów, recykling materiałów</p>
Zabytki i dobra materialne	<p>K: Nie zidentyfikowano</p>	<p>K: 1) Emisja zanieczyszczeń, hałasu i wibracji podczas prac budowlanych.</p>	<p>1) Minimalizacja i optymalizacja okresu prac, przeprowadzanie prac w najmniej</p>

			inwazyjnych porach, nieprowadzenie prac wieloma maszynami na raz.
	D: 1) Zwiększenie liczby terenów inwestycyjnych, a tym samym zwiększenie atrakcyjności gminy i rozwój znajdujących się w niej dóbr materialnych.	D: Nie zidentyfikowano	Nie dotyczy
Cel operacyjny 6. Zadbane środowisko			
Komponent Środowiska	Oddziaływania pozytywne	Oddziaływania negatywne	Działania minimalizujące
Różnorodność biologiczna, w tym rośliny, zwierzęta, obszary chronione i obszary NATURA 2000	K: Nie zidentyfikowano	K: Nie zidentyfikowano	Nie dotyczy
	D: 1) Ograniczanie emisji zanieczyszczeń pozytywnie wpłynie na bioróżnorodność na terenie gminy; 2) Zwiększenie retencji poprawi warunki rozwoju organizmów i poprawi jakość środowiska; 3) Ekologizacja gospodarowania odpadami zmniejszy oddziaływania wysypisk na organizmy żywe; 4) Rozwój zielonej infrastruktury jest szansą na rozwój powiązań ekologicznych.	D: Nie zidentyfikowano	Nie dotyczy
	K: Nie zidentyfikowano	K: Nie zidentyfikowano	Nie dotyczy

Zdrowie i jakość życia ludzi	D: Ograniczenie emisji zanieczyszczeń wpłynie pozytywnie na zdrowie i samopoczucie ludzi; 2) Działania edukacyjne w zakresie ekologii podniosą kompetencje mieszkańców i zaktywizują mieszkańców; 3) Zdrowotny i społeczny wpływ rozwijanej zieleni miejskiej.	D: Nie zidentyfikowano	Nie dotyczy
Wody	K: Nie zidentyfikowano	K: Nie zidentyfikowano	Nie dotyczy
	D: Ograniczenie emisji zanieczyszczeń, rozwój recyklingu oraz poprawa retencji pozytywnie wpłyną na gospodarkę wodną gminy;	D: Nie zidentyfikowano	Nie dotyczy
Powietrze	K: Nie zidentyfikowano	K: Nie zidentyfikowano	Nie dotyczy
	D: Ograniczenie emisji zanieczyszczeń, rozwój recyklingu oraz rozwój terenów zielonych znacząco poprawią jakość powietrza w gminie.	D: Nie zidentyfikowano	Nie dotyczy
Powierzchnia ziemi	K: Nie zidentyfikowano	K: Nie zidentyfikowano	Nie dotyczy
	D: 1) Rozwój systemu retencji oraz zielonej infrastruktury pozytywnie wpłynie na stan powierzchni ziemi.	D: Nie zidentyfikowano	Nie dotyczy
Krajobraz	K: Nie zidentyfikowano	K: Nie zidentyfikowano	Nie dotyczy

	D: 1) Rozwój oraz zielonej infrastruktury pozytywnie wpłynie na krajobraz gminy.	D: Nie zidentyfikowano	Nie dotyczy
Klimat i adaptacja do zmian klimatu	K: Nie zidentyfikowano	K: Nie zidentyfikowano	Nie dotyczy
	D: 1) Rozwój recyklingu i GOZ zmniejszy presję środowiskową gminy; 2) Ograniczenie emisji zanieczyszczeń znacząco poprawi jakość środowiska w gminie; 3) Edukacja klimatyczna mieszkańców rozwinię proekologiczne zachowania i pozwoli na kolejne ekologiczne działania i inwestycje.	D: Nie zidentyfikowano	Nie dotyczy
Zasoby naturalne	K: Nie zidentyfikowano	K: Nie zidentyfikowano	Nie dotyczy
	D: 1) Rozwój GOZ i recyklingu zmniejszą eksploatację zasobów naturalnych i pozytywnie wpłyną na zasoby gminy.	D: Nie zidentyfikowano	Nie dotyczy
Zabytki i dobra materialne	K: Nie zidentyfikowano	K: Nie zidentyfikowano	Nie dotyczy
	D: 1) Ograniczenie emisji zanieczyszczeń i rozwój GOZ zwiększy atrakcyjność gminy.	D: Nie zidentyfikowano	Nie dotyczy
Cel operacyjny 7. Silna świadomość lokalna			
Komponent Środowiska	Oddziaływania pozytywne	Oddziaływania negatywne	Działania minimalizujące
	K: Nie zidentyfikowano	K: Nie zidentyfikowano	Nie dotyczy

Różnorodność biologiczna, w tym rośliny, zwierzęta, obszary chronione i obszary NATURA 2000	D: 1) Promowanie lokalnych walorów gminy Dywity pozwoli utrzymać naturalny charakter obszarów cennych przyrodniczo i tym samym rozwijać bioróżnorodność; 2) Zrównoważone planowanie przestrzenne zapewni ochronę kluczowych obszarów zieleni.	D: Nie zidentyfikowano	Nie dotyczy
Zdrowie i jakość życia ludzi	K: Nie zidentyfikowano	K: Nie zidentyfikowano	Nie dotyczy
	D: 1) Wysoka jakość funkcjonowania Urzędu usprawni funkcjonowanie mieszkańców i podniesie ich jakość życia; 2) Rozwój infrastruktury rekreacyjnej zachęci mieszkańców do aktywnego trybu życia; 3) Rozwój partycypacji społecznej podniesie poziom demokracji lokalnej i samorządności.	D: Nie zidentyfikowano	Nie dotyczy
Wody	K: Nie zidentyfikowano	K: 1) Możliwy tymczasowy wzrost zanieczyszczeń w trakcie trwania prac inwestycyjnych związanych z rozwojem infrastruktury rekreacyjnej.	1) Zachowanie należytej ostrożności i zabezpieczenie wszystkich prac budowlanych; 3) Jak najszybsze zabezpieczenie potencjalnych wycieków.
	D: 1) Rozwój infrastruktury turystycznej w ramach rozwoju zrównoważonego	D: 1) W przypadku nadmiernej eksploatacji terenów rekreacyjnych	1) Stworzenie infrastruktury zapewniającej zrównoważoną eksploatację terenów rekreacyjnych;

	może pozytywnie wpłynąć na gospodarkę wodną gminy.	może wystąpić wzrost zanieczyszczeń wód; 2) Możliwe obniżenie zwierciadła wód podziemnych w wyniku uszczelnienia gruntu.	2) Kontrola i monitoring stanu wód i środowiska naturalnego, szczególnie w sezonie turystycznym; 3) Zachowanie odpowiedniego udziału (i struktury) powierzchni biologicznie czynnych.
Powietrze	K: Nie zidentyfikowano	K: 1) W trakcie prac budowlanych możliwe zwiększenie emisji pyłów i zanieczyszczeń.	1) Minimalizacja i optymalizacja okresu prac, przeprowadzanie prac w najmniej inwazyjnych porach, nieprowadzenie prac wieloma maszynami na raz; 2) Wykorzystywanie jak najnowocześniejszych i jak najbardziej ekologicznych maszyn. 3) Przeprowadzanie odpowiednich prac porządkowych, zmiatanie i mycie terenów robót.
	D: Nie zidentyfikowano	D: 1) W przypadku nadmiernej eksploatacji terenów rekreacyjnych może wystąpić wzrost zanieczyszczeń powietrza.	1) Stworzenie infrastruktury zapewniającej zrównoważoną eksploatację terenów rekreacyjnych; 2) Kontrola i monitoring stanu powietrza i środowiska naturalnego, szczególnie w sezonie turystycznym.
Powierzchnia ziemi	K: Nie zidentyfikowano	K: 1) Tymczasowe naruszenie i przekształcanie powierzchni ziemi w trakcie trwania prac inwestycyjnych;	1) Zabezpieczanie powierzchni ziemi, przeprowadzanie prac budowlanych w jak najmniej inwazyjny sposób.

		2) Możliwe zanieczyszczenie gleb w trakcie prac inwestycyjnych.	2) Wykorzystywanie sprawnych i bezpiecznych maszyn budowlanych; 3) Jak najszybsze zabezpieczenie potencjalnych wycieków.
	D: Nie zidentyfikowano	D: 1) Przekształcenie naturalnej powierzchni ziemi w związku z budową	1) Przekształcanie powierzchni zgodnie z zasadami planowania zrównoważonego, z jak najmniejszym negatywnym oddziaływaniem na środowisko naturalne.
Krajobraz	K: Nie zidentyfikowano	K: 1) Tymczasowe zmiany w krajobrazie w czasie prac inwestycyjnych.	1) Przekształcanie powierzchni zgodnie z zasadami planowania zrównoważonego, z jak najmniejszym negatywnym oddziaływaniem na środowisko naturalne.
	D: 1) Zachowanie elementów architektury tradycyjnej i obecnego charakteru gminy poprawi krajobraz gminy; 2) Rozwój planowania zrównoważonego zadba o zachowanie spójnego krajobrazu	D: Nie zidentyfikowano	Nie dotyczy
Klimat i adaptacja do zmian klimatu	K: Nie zidentyfikowano	K: Nie zidentyfikowano	Nie dotyczy
	D: 1) Rozwój lokalności, GOZ i unikalnych walorów gminy Dywity może zwiększyć proekologiczne nastroje i poprawić jej odporność klimatyczną; 2) Rozwój partycypacji i uspołecznienia procesów decyzyjnych może pozwolić	D: Nie zidentyfikowano	Nie dotyczy

	wprowadzać kolejne proekologiczne działania.		
Zasoby naturalne	K: Nie zidentyfikowano	K: 1) Możliwe tymczasowe zwiększenie zapotrzebowania i zwiększona eksploatacja zasobów naturalnych podczas prac inwestycyjnych i modernizacyjnych.	1) Zrównoważona eksploatacja zasobów, optymalizacja wykorzystywania pozyskanych zasobów, recykling materiałów w trakcie prac budowlanych, ograniczanie strat surowców.
	D: 1) Rozwój lokalności, GOZ i unikalnych walorów gminy Dywity może zwiększyć proekologiczne nastroje i pozwolić lepiej zadbać o istniejące na terenie gminy zasoby naturalne.	D: Nie zidentyfikowano	Nie dotyczy
Zabytki i dobra materialne	K: Nie zidentyfikowano	K: Nie zidentyfikowano	Nie dotyczy
	D: 1) zachowanie elementów architektury tradycyjnej i obecnego charakteru gminy pozwoli zachować i zabezpieczać zabytki gminy; 2) Sprawne funkcjonowanie UG pozwoli utrzymywać dobra materialne w dobrym stanie i podnosić ich jakość.	D: Nie zidentyfikowano	Nie dotyczy